

Een automatische mitrailleur van 6,5 mM. (patent-SKODA.)

(Met Plaat IX—XII.)

(Vervolg van No. 1, blad. 9.)

Thans willen wij nagaan welke verschillende affuiten de constructeurs van automatische mitrailleurs voor veldgebruik aanbieden. Wel is waar mogen de bestaande constructies bij onze keuze niet te veel gewicht in de schaal leggen en zal iedere fabrikant zich gaarne willen beijveren die affuit te leveren, welke door den besteller verlangd wordt, doch zij kunnen dienen om de gedachten te bepalen tot een concreet geval — mede voor zoover het vervoer betreft — daar waar wij de tactische bruikbaarheid van de eene of andere constructie beredeneeren. Wij kiezen dezelfde volgorde als in *Bijlage 1*, doch laten den COLT-mitrailleur, uit gebrek aan gegevens, buiten beschouwing.

1. MAXIM. In Heft 5 van den eersten jaargang van het Kriegstechnische Zeitschrift komen de volgende afbeeldingen voor, alle betrekking hebbende op de affuitage en de wijze van vervoer van MAXIM-mitrailleurs.

1. Mitrailleur op infanteriekar (Tafel 2, Abbildung 3).
2. " " galoppeeraffuit (Tafel 3, Abb. 4).
3. " " drievoet met raden, die, bij de opstelling voor het vuren opgeheven worden (Tafel 4, Abb. 5).
4. " " drievoet op vervoeras (met raden), die vóór het vuren weggenomen wordt (Tafel 5, Abb. 6).
5. " " drievoet, tot vuren gereed, met andere stelschroefinrichting dan 3 en 4 (Tafel 6, Abb. 7).
6. " " gewijzigden drievoet, ingericht om door 2 man op gemakkelijke wijze te worden gedragen (Tafel 7, Abb. 8).
7. " " draagpaard; van rechts (Tafel 8, Abb. 9) en van links (Tafel 9, Abb. 10).
8. " " marsaffuit, op den rug gedragen (Tafel 10, Abb. 11) en in vuurstelling (Tafel 11, Abb. 12).

ad. 1. Deze afbeelding schijnt mij toe overeen te komen met de inrichting, welke in Engeland voor de mitrailleursectiën der infanteriebrigaden is ingevoerd.

ad. 2. Deze affuitage is in Engeland in beproeving geweest, ik meen in vereeniging met den niet-automatischen NORDENFELT-mitrailleur, doch

sedert vervangen door een voorwagen, die, zooals hierboven werd vermeld, ingericht is voor het vervoer van 2 bedieningsmanschappen.

ad. 3 en 4. Deze constructiën hinken m. i. op twee gedachten. De driepoot op zichzelf is geschikt voor veldgebruik, de as met raden — niet in vereeniging met een of meer trekdieren — herinnert sterk aan de wijze van vervoer van mortieren der vestingartillerie. Overigens zoude ik aan de afneembare as de voorkeur geven, want eene inrichting als op Tafel 4 is afgebeeld, teekent zich te veel af.

ad. 5. Uit de afbeelding blijkt niet hoe de mitrailleur wordt vervoerd.

ad. 6. De (zware) MAXIM-mitrailleur is met onderstel te zwaar om door 1 man te worden vervoerd (zie *Bijlage 1*). Deze inrichting van het onderstel staat toe hem door 2 man te doen dragen.

ad. 7. Deze afbeeldingen schijnen mij toe overeen te komen met de affuitage en wijze van vervoer, voor de Zwitsersche mitrailleurcompagnieën aangenomen. Zij strooken tevens met de denkbeelden door den 1^{ste} Luitenant JHR. ALTING VON GEUSAU in De Militaire Gids van 1896 aan de hand gedaan.

ad. 8. Deze affuit is mede in Zwitserland ingevoerd voor gebruik in bergterrein. Bij welke troepen aldus ingerichte schiettoestellen zijn ingedeeld, vond ik niet vermeld.

II. SKODA. Reeds hebben wij kennis gemaakt met den driepoot, dien de fabrikant voor veldgebruik (ook als „Kavallerie-Lafette”) aanbeveelt (Plaat VII).

Niettemin is door hem ook een veldaffuit ¹⁾ op raden geconstrueerd, die met een voorwagen tot een viërradig veldstuk wordt vereenigd (Plaat IX). Eene dergelijke constructie beantwoordt klaarblijkelijk aan de inzichten van Overste VON STIPSICZ, zoodat de onderstelling niet gewaagd is, dat deze veldaffuiten bij de rijdende artillerie in Oostenrijk werden beproefd, misschien zijn ingevoerd ²⁾.

III. NORDENFELT. Bij de in Tome 52 der Revue d'Artillerie opgenomen beschrijving van dezen mitrailleur zijn afbeeldingen gevoegd van een opvouwbaren drievoet, zoowel in batterij als tot vervoer gereed. Deze constructie schijnt mij toe in vele opzichten, b.v. wat de richttoestellen betreft, eene goed geslaagde te zijn. Blijkbaar ging men uit van de onderstelling dat mitrailleur en drievoet c.a. op één draagpaard vervoerd zullen worden, zooals hierboven onder I, 7, is aangegeven, terwijl een tweede draagpaard alleen voor munitievervoer is ingericht. Althans aan het slot der beschrijving worden de volgende getallen-opgaven, betreffende het vervoer op draagbokken der cavalerie, verstrekt. ³⁾

¹⁾ Met stalen schild van 8 m.M. dikte, ter beveiliging van de bediening tegen geweerkogels.

²⁾ Vergelijk GIRARDON: „Organisation du Matériel d'Artillerie”. Paris-Nancy, 1896, page 106.

³⁾ Voor gewicht mitrailleur en opvouwbaren drievoet, zie: *Bijlage 1*. Een patroondoos, gevuld met 200 patronen van 8 m.M., weegt 7.55 KG.; de ledige doos weegt 1.1 KG.

<i>1^e Paard.</i>	KG.
Bok en harnachement.....	24.—
Rechts van den bok: mitrailleur, leeren foudraal en 3 Liter water.....	23.—
Links van den bok: opvouwbare drievoet, 3 Liter water in reserve en foudraal.....	20.—
Sacoche, bevattende toebehooren en verwisselstukken	2.—
Op den bok 3 patroondoozen met 600 schoten.....	23.25
	<hr/> 92.25
 <i>2^e Paard.</i>	
Draagzadel en harnachement.....	24.—
9 patroondoozen met 1800 patronen.....	69.75
	<hr/> 93.75

IV. HOTCHKISS. Deze biedt, evenals SKODA, tweeërlei affuitage voor veldgebruik aan ¹⁾: een opvouwbaren drievoet en een veldaffuit. Bij eerstgenoemde denke men zich het vervoer, als hierboven onder III is aangegeven, doch met wijziging der getallen als volgt:

<i>1^e Lastdier.</i>	KG.
Harnachement met foudralen en waterdicht dekkleed	30.—
Mitrailleur met opvouwbaren drievoet.....	33.—
Kistje met gereedschappen en verwisselstukken....	10.—
Twee patroonkisten, te zamen bevattende 600 schoten	29.—
	<hr/> 102.—
 <i>2^e Lastdier.</i>	
Harnachement met waterdicht dekkleed.....	23.—
Twee kisten, te zamen bevattende 1920 patronen van 8 mM.....	97.—
	<hr/> 120.—

Veldaffuit. Aan een schild van speciaal staal, beveiligend tegen geweerkogels, zijn bevestigd: 2 asarmen, waaraan de raden; een voetstuk, eindigende in een langboom; een spil, waarop de mitrailleur, die door het pantserschild steekt; en twee munitiekisten, waarin 2400 patronen verpakt kunnen worden. De langboom is voorzien van 2 zitplaatsen en van een affuutoog, ter verbinding aan een lichten voorwagen.

Thans meenen wij genoeg bouwstoffen bijeengebracht te hebben tot vorming van eene eigene meening over organisatie, indeeling, affuitage, wijze van vervoer en munitie-uitrusting.

Organisatie. Overeenkomstig de kenmerkende eigenschap van het nieuwe wapen — *l'infanterie condensée* — kan de tactische eenheid zoo klein mogelijk genomen worden. Uit het voorgaande blijkt, dat de

¹⁾ Voor afbeeldingen en beschrijving zie: Revue d'Artillerie, Maart 1897.

verschillende voorstellen varieeren tusschen eenheden van 2, 3 of 4 mitrailleurs. Ook kwamen wij verschillende namen tegen voor de tactische eenheid; t. w. sectie, groep, batterij. Welke naam men er aan geeft is van ondergeschikt belang, als er maar geen begripsverwarring kan ontstaan, doch het is lastig nu eens den eenen, dan weer den anderen naam te hooren bezigen. Doen wij daarom eene keuze en spreken wij voortaan van eene sectie mitrailleurs, als wij bedoelen de kleinste (niet-splitsbare) tactische eenheid van deze wapensoort. Waar het noodig mocht blijken 2 of meer sectiën onder één commandant vereenigd te laten optreden, kan men dan spreken van eene afdeeling veldmitrailleurs van 2 of meer sectiën.

Het woord batterij zou ik in ieder geval willen vermijden; het doet te veel aan artillerie denken en de troep moet van den beginne af leeren inzien, dat de veldmitrailleurs de artillerie niet kunnen vervangen en ook dat zij zich aan de vijandelijke artillerie niet als eene batterij mogen afteekenen.

De sectie veldmitrailleurs moet door 1 officier (luitenant) gecommandeerd worden, omdat de Ct. meermalen zelfstandig zal moeten handelen en daartoe behoorlijk tactisch ontwikkeld moet zijn.

Om verschillende redenen zou ik er tegen zijn de sectie uit 4 veldmitrailleurs te doen bestaan. Daar zich dikwerf doelen zullen voordoen, waartegen 2 mitrailleurs schier evenveel kunnen uitrichten als 4, zal de zucht om personeel en munitie te sparen er vaak toe leiden een sectie van 4 mitrailleurs te splitsen in twee halve sectiën en was er nu slechts 1 luitenant bij de sectie aanwezig, dan zou de eene helft gewoonlijk door een mindere gecommandeerd worden. Aan dit bezwaar is natuurlijk wel tegemoet te komen door 2 à 3 officieren of zeer goede onderofficieren bij de sectie in te deelen, doch het streven moet bestaan, het speciale wapen zoo zuinig mogelijk te encadreeren.

De vereeniging van 3 mitrailleurs tot eene (ondeelbare) sectie heeft m. i. eenige voordeelen boven de sectie van 2 mitrailleurs. Men kan tegenover diepe doelen met 3 verschillende opzethoogten vuren; nl. één vuurt op den afstand behoorende bij het midden van het doel, de beide anderen vuren met opzethoogten, die 50 à 100 M. grooter en kleiner zijn. Tegen breede, omvattende doelen kan men de 3 mitrailleurs waaiersgewijze opstellen. Waar — bijv. op accessen — ruimte voor de opstelling van den derden mitrailleur ontbreekt, kan men er een in reserve houden; ook in vele andere gevallen zal dit goed zijn, o. a. daar waar het vuur lang moet worden volgehouden (vergelijk noot 1 op bladz. 907 van den vorigen jaargang). Bovendien kan men dan met 1 officier op 3 mitrailleurs volstaan. ¹⁾

Wat de bediening betreft, wordt algemeen per mitrailleur behalve

¹⁾ In Zwitserland had men bij de voorloopige organisatie sectiën van 3 mitrailleurs. De redenen, waarom men bij de definitieve organisatie is overgegaan tot sectiën van 2 mitrailleurs, zijn mij onbekend.

den stukcommandant, tevens richter, nog minstens 1 man noodig geacht voor den aanvoer van munitie en in het algemeen als helper van den St.-Ct. Doch 1 man zal voor den munitie-aanvoer meestal onvoldoende blijken, bovendien moet men reserve hebben met het oog op verliezen. Daarom acht ik het gewenscht de bediening van elken mitrailleur te doen bestaan uit 1 St.-Ct. (onderofficier of korporaal) en 3 man. Waar 2 of 3 pakpaarden worden gebezigd voor het vervoer van den mitrailleur met onderstel en de munitie, kunnen 2 of 3 bedieningsmanschappen als geleiders dier paarden worden aangewezen.

Aan den S.-Ct. zou ik toegevoegd willen zien een onderofficier (geschikt om den Ct. zoo noodig tijdelijk te vervangen en overigens als Ct. van den gevechtstrein), benevens een ordonnans.

Indeeling. Moeten de sectiën mitrailleurs in oorlogstijd rechtstreeks onder de bevelen van den Div.-Ct. staan, of moeten zij van huis uit bij bepaalde troepenlichamen en, zoo ja, bij welke, ingedeeld worden? Wat in deze het beste is, laat zich tot zekere hoogte wel beredeneeren, doch niet bewijzen. Hoewel mijne persoonlijke meening is, dat de indeeling van huis uit bij bepaalde troepenlichamen de voorkeur verdient, — hetgeen niet verhindert dat de Div.-Ct. er al of niet in vereeniging met die troepen over kan beschikken —, wil ik die allermintst op den voorgrond stellen en noodig daarom den lezer uit, de reeds vermelde geschriften, waarin het voor en tegen van beide stelsels wordt aangegeven, te raadplegen, tot vorming van een eigen oordeel.

Inderdaad geldt het hier 2 verschillende stelsels, die ik korthedshalve wil aanduiden als divisie-mitrailleurs en troepen-mitrailleurs. Bij het stelsel der *divisie-mitrailleurs* moet op groote beweegbaarheid de nadruk worden gelegd, wil de Div.-Ct. in staat zijn een veelzijdig gebruik van zijne „gecondenseerde infanterie” te maken. Voorts is het dan betrekkelijk onverschillig, uit welk wapen de officieren en minderen voor de mitrailleursectiën worden genomen. Het stelsel voert vanzelf tot samenvoeging van sectiën (want 1 sectie per Divisie zou wel wat al te weinig zijn); ik bedoel oprichting van mitrailleurcompagnieën van 3 à 4 sectiën in vreedestijd (zoowel voor administratie als voor oefening vereenigd) en gebruik van mitrailleurafdeelingen à 2 of meer sectiën op het gevechtveld.

Bij het stelsel der *troepen-mitrailleurs* ligt splitsing van cavaleriegeschut en infanteriegeschut voor de hand ¹⁾, aangezien beide niet dezelfde mate van beweegbaarheid behoeven te hebben. Voor Nederlandsche toestanden zou ik willen aanbevelen de oprichting van 1 sectie van 3 mitrailleurs van 6,5 mM. per regiment cavalerie en per regiment infanterie. ²⁾

¹⁾ Ik noem hier de cavalerie het eerst, omdat deze bij ons m. i. in de eerste plaats behoefte heeft aan versterking van haar defensief vermogen, tegenover bijna altijd te verwachten numerieke overmacht.

²⁾ Natuurlijk na eerst een proef op kleine schaal genomen te hebben door indeeling van 1 sectie bij 1 regiment.

Het daarvoor benooidge personeel worde genomen uit het regiment zelve, boven de formatie der eskadrons, resp. bataljons. In vreedestijd worde de sectie voor administratie en voor toezicht op de oefening ingedeeld bij een bepaald eskadron, resp. bataljon, zonder dat dit bindend is voor oorlogstijd. Het streven moet zijn zooveel mogelijk officieren en minderen van het regiment met het gebruik der veldmitrailleurs vertrouwd te doen geraken, door bijwoning der oefeningen en periodieke omwisseling van personeel.

De meening van Overste von STIPSICZ dat het „widernatürlich” zou zijn het benooidge mitrailleurpersoneel uit de cavalerie te nemen, kan ik niet deelen. De bediening en het onderhoud van een SKODA-mitrailleur is even gemakkelijk of moeielijk te leeren als dat van een repe-teergeweer of karabijn. En zelfs met den gecompliceerden MAXIM-mitrailleur heeft de Zwitsersche cavalerie getoond goed uit den weg te kunnen. Ter zake veroorloof ik mij nog het volgende citaat: „Wir können die Gelegenheit nicht vorbeigehen lassen, ohne der praktischen „Einfachheit Erwähnung zu tun, mit welcher die Kavallerie bei der „artigen technischen Dienstzweigen vorgeht. Während anderswo oft „noch das Hauptaugenmerk auf Theorie und Nomenklatur verlegt wird, „packt die Kavallerie die Sache gleich beim Schopfe, bleibt ganz einfach „in ihren Erklärungen, verwirrt dadurch niemand und lässt dem praktischen Sinn des Mannes Spielraum. Man sieht, dass die Einfachheit „des Felddienstes der Kavallerie auch bei diesen Arbeiten durchdringt”.¹⁾

Affuitage en wijze van vervoer. Ik laat nu verder het stelsel der divisie-mitrailleurs rusten en houd vast aan de splitsing *A. Cavaleriegeschut, B. Infanteriegeschut.*

ad A. De keuze staat tusschen tweeërlei wijze van vervoer en daarbij behoorende inrichting der affuit: vervoer op een pakpaard (waarbij ik mij geen doelmatiger affuit kan denken dan den opvouwbaren driehoet) en bevestiging op een voertuig, hetzij een kar (voorwagen), hetzij een veldaffuit, in vereeniging met een voorwagen. Bij bevestiging op voertuigen is het toch raadzaam een opvouwbaren driehoet of ander laag onderstel mede te nemen, ten einde den mitrailleur zoodanig te kunnen opstellen, dat hij uit de verte weinig zichtbaar is en hem ook daar te kunnen plaatsen, waar men met een voertuig niet kan komen. Terecht zegt von BOGUSLAWSKI: „Mag man nämlich den Transport des Maxim-„Gewehrs gestalten, wie man will, als Infanteriekarren oder auf Dreige-„stell mit abhebbaren Rädern, oder durch die tragbare schweizer Reff-„lafette — im Gefecht selbst kann man es nur auf einem möglichst „niedrigen Schiessgestell verwenden”.²⁾

Wat de inrichting van den driehoet betreft, komt mij die van SKODA, welke op Pl. VII is afgebeeld, wel wat al te eenvoudig voor. De bedoeling is daarbij, dat de St.-Ct. den mitrailleur richt als een opgelegd

¹⁾ Schweizerische Monatschrift für Offiziere aller Waffen. 1892, S. 274.

²⁾ Kriegstechnische Zeitschrift. I. Jahrgang. Achtes Heft, S. 341.

geweer; de practijk heeft geleerd dat het voor deze richtwijze gewenscht is een schouderstuk aan te brengen, zooals dat ook aan de revolverkanonnen van onze Marine voorkomt. Om onder deze omstandigheden, bij een snelvuur van 3 of meer minuten, de juiste hoogterichting niet te verliezen en tegenover breede doelen bovendien naar behooren te strooien, lijkt mij uiterst moeielijk toe, hoewel ik begrijp dat ook hierbij oefening veel vermag en mij verzekerd is dat Tyroler scherpschutters hiermede uitstekende resultaten hebben verkregen.

Beter bevalt mij de *drievoet met stelschroefinrichting* door NORDENFELT voorgesteld, terwijl het overweging verdient een strooiinrichting (spreider) aan te brengen, dus zoo iets als onze pivot-stoel tot mitrailleur M '90, doch veel lichter geconstrueerd. — Aan onze Artillerie-Inrichtingen zal het niet moeielijk vallen verschillende typen van drievoeten te construeeren, die dan vergelijkend beproefd kunnen worden.

Het denkbeeld van CHRISTL, die van de lichtheid van den SKODA-mitrailleur partij wil trekken om een pakpaard uit te sparen, — door den St.-Ct. en zijn helper den loop c.a., resp. den drievoet aan den zadel te laten meevoeren —, lacht mij niet toe. Ik zou loop en onderstel gedurende het vervoer liever niet willen scheiden, doch vereenigd op een pakpaard medevoeren, zoodat de bediening geheel dezelfde uitrusting verkrijgt als gewone cavalerie.

Waar de Overste von STIPSICZ zegt: „Vor allem glaube ich, dass die „der Cavallerie beizugebenden Mitraillleusen nicht auf Packpferden verladen, sondern fahrend fortgebracht werden sollen“, ¹⁾ is men geneigd te denken dat het oppakken en afladen van een per pakpaard vervoerden mitrailleur te veel tijd zal kosten. De in Zwitserland opgedane ondervinding logenstrafft deze meening. Men oordeele: ~

„Sehr interessante Vergleichsversuche machte das Dragonerregiment „Nr. 6 in seinem Wiederholungskurse mit einem aufgepackten und „einem gefahrenen Maximgewehr. Das aufgepackte Maximgewehr wurde „durch ein Pferd auf englischem Bastsattel getragen; das Rohr war „auf der rechten Seite angebracht, die dem Dreifusz der Maximgewehre „unserer Festungsartillerie nachgebildete Lafette auf der linken. Ein „weiteres Pferd trug 2000 Patronen. Ein Dragoner führte je eines dieser „Tragpferde an einem Stocke, welcher ein Drücken des Handpferdes „gegen das Dragonerpferd verhinderte

„Die Pferde, wenn richtig ausgewählt, gewöhnen sich rasch an Bast- „sattel und Last; die Bastsättel waren gut; kein Pferd wurde gedrückt „trotz täglicher, bedeutender Märsche. Soll der Maximzug Stellung be- „ziehen, so wird hinter einer Maske oder Deckung angehalten und ab- „gebastet; die zusammengesetzten Gewehre werden an den Rand eines „Waldes, in eine Ackerfurche, einen Graben, in die Lücke einer Hecke „getragen (es kann ein Mann ein lafettirtes Gewehr tragen) und plazirt.

¹⁾ Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine. Bd. LV. S. 81.

„Vom Kommando „Halt“ bis zur Feuerbereitschaft und umgekehrt vom „Feuereinstellen bis zur Marschbereitschaft vergingen zirka 75 Sekunden, es liesze sich diese Zeit aber durch viele Uebung wohl noch „etwas abkürzen.“¹⁾

B. Infanteriegeschut. Het gebruik van infanteriekarren gaat goed zoolang men beschikt over goede wegen, doch op heidevelden en in sterk doorsneden of begroeid terrein, zoomede in onze duinen komen zij mij ondoelmatig voor. Daar, waar men de mitrailleurs als versterking van verdedigende infanterie gebruikt, is het onnoodig dat het vervoer in snelle gangen kan geschieden. Men kan den mitrailleur door 1 of 2 man laten dragen, hetzij in foudraal, zooals op Pl. VIII is voorgesteld, of naar het beginsel bij de MAXIM-affuitage onder I, 6, aangegeven. Over het algemeen zou ik der sectie veldmitrailleurs voor de infanterie dezelfde samenstelling willen geven als bij de cavalerie, doch het personeel blijft onbereden²⁾ en het pakpaard tot vervoer van den mitrailleur vervalt. Voor de inrichting van den drievoet geldt overigens hetzelfde als onder A.

Het is hier de plaats om gewag te maken van MAXIM's driewieler, ingericht als affuit voor en tot vervoer van 2 mitrailleurs. Men leze een hierop betrekking hebbend bericht in de Revue d'Artillerie (Deel 52, bladz. 397) en zal spoedig de overtuiging opdoen, dat in deze richting de oplossing van het vraagstuk niet moet worden gezocht. Dit neemt niet weg dat de Div.-C^t. in oorlogstijd eene bijzondere opdracht aan eene afdeeling militaire wielrijders verstrekken en de vuurkracht dier afdeeling door toevoeging van veldmitrailleurs verhoogden kan. In de eerste plaats moet dan nagegaan worden of het regiment cavalerie daartoe zijne sectie tijdelijk kan afstaan; zoo niet dan moet zij van een regiment infanterie worden genomen en in het sneller vervoer op de eene of andere wijze worden voorzien.

Munitie-uitrusting. In de organisatie van de sectie moet eene ruime hoeveelheid munitie begrepen zijn. Ook in dit opzicht geef ik, zoowel voor cavalerie als voor infanterie, de voorkeur aan vervoer op pakpaarden, boven de berging in karren of wagens, die het wapen niet in alle terreinen zullen kunnen volgen. Het is mogelijk op een pakpaard 3000 patronen van 6,5 mM. te vervoeren. Rekene men deze verpakt in 100 houders van 30 patronen. Stel voor het gewicht van die 100 gevulde houders ± 70 KG., voor de verpakkingsmiddelen dezer houders (2 kisten, tassen of manden) 6 KG., voor draagbok en harnachement 24 KG., dan geeft dit eene totale belasting van ± 100 KG.

Voor indeeling bij de infanterie is deze belasting zeker niet te groot; om bij de cavalerie te verkrijgen, dat het pakpaard in alle gangen kan volgen, is het wellicht gewenscht de totale belasting niet grooter te

¹⁾ Schweizerische Monatschrift für Offiziere aller Waffen. 1892, S. 273 en 274.

²⁾ Voor verkenningen en het overbrengen van berichten acht ik het voordeelig dat Ct. en ordonnans beschikken over een rijwiel.

nemen dan \pm 93 KG. (vergelijk bladz. 61), waartoe het aantal gevulde houders met 10 verminderd en de munitievoorraad per paard op 2700 schoten gebracht zou moeten worden.

Twee munitiedraagpaarden per mitrailleur acht ik gewenscht; bovendien zou ik op het pakpaard, dat bij de cavalerie den mitrailleur vervoert, nog 600 patronen willen laden ¹⁾ en ook bij het infanteriegeschut een gelijk aantal patronen door de bediening doen dragen; dit geeft eene eerste munitie-uitrusting van 6000—6600 schoten. Voor de aanvulling van dezen munitievoorraad uit de infanterie-munitiecolonnen zullen regels gesteld moeten worden.

Resumeerende kom ik er toe — boven de bestaande formatiën — de volgende organisatie voor te stellen:

A. Voor de sectie mitrailleurs per regiment cavalerie: 1 luitenant, 1 wachtmeester, 3 korporaals ²⁾, 11 huzaren ³⁾, 17 rijpaarden, 6 draagpaarden, 3 SKODA-mitrailleurs van 6,5 mM. met bijbehorende opvouwbare drievoeten en eene eerste munitie-uitrusting als hierboven is aangegeven.

B. Voor de sectie-mitrailleurs per regiment infanterie: 1 luitenant, 1 sergeant, 3 korporaals ²⁾, 10 soldaten ⁴⁾, 6 draagpaarden, 3 SKODA-mitrailleurs c.a., als bij de cavalerie, en 2 rijwielen.

Deze organisatie geldt zoowel voor vrede-toestand als voor oorlogstijd, behalve dat de draagpaarden aan de sectiën der infanterie eerst bij mobilisatie worden toegevoegd, terwijl zij voor vredesoefeningen, gedurende enkele weken per jaar, van de bereden wapens worden gedetacheerd.

II. OVERIG GEBRUIK VAN DEN AUT. MITR. VAN 6,5 mM. ⁵⁾

a. *Infanteriegeschut in bijzondere omstandigheden.* Hiervoren sprak ik de meening uit, dat met 1 sectie veldmitrailleurs per regiment infanterie volstaan zou kunnen worden; daarbij had ik het eigenlijke veldleger voor oogen. Voor troepen, die in bijzondere omstandigheden verkeerden, die b.v. een grooter terreingedeelte moeten bewaken en beveiligen dan met hunne sterkte is overeen te brengen, is het zeer wenschelijk de gevechtskracht te verhoogen door ruimere toevoeging van mitrailleurs. Voor kust- en grensbewakingsdetachementen (hetzij door het leger of door de landweer geleverd), zoomede voor bewakingstroepen

¹⁾ De verdeling van het gewicht denk ik mij ongeveer als bij het 1^e paard van NORDENFELT, vergel. bladz. 61.

²⁾ Kunnen ook onderofficier zijn.

³⁾ 9 bedieningsmanschappen, 1 ordonnans, 1 oppasser-geleider van het tweede officierspaard.

⁴⁾ 9 bedieningsmanschappen, 1 ordonnans.

⁵⁾ Om niet te uitvoerig te worden, wordt dat overig gebruik alleen van Nederlandsch standpunt beschouwd.

verbonden aan onze verdedigingsstellingen mag *éene sectie veldmitrailleurs per bataljon* een bescheiden eisch worden genoemd.

b. Mitrailleurs bij de vestingartillerie. In zake het gebruik van de vestingartillerie zijn de opvattingen in de laatste 10 jaren, vergeleken bij vroeger, heel wat gewijzigd. Wij hebben den tijd gekend, dat in de groote forten onzer Nieuwe Hollandsche Waterlinie de vuurmonden bij massa's werden opgesteld en van uit die kolossale batterijen de geschutstrijd werd gevoerd; het gebruik van tusschenbatterijen werd zooveel mogelijk beperkt, nevenbatterijen kwamen sporadisch voor en over uitvalgeschut hoorde men nu en dan spreken als een overblijfsel van lang vervlogen tijden.

Thans is dat geheel anders; de forten zijn in hoofdzaak stormvrije steunpunten in eene tot hardnekkige verdediging ingerichte linie, hunne artilleriebewapening wordt dienovereenkomstig tot een minimum beperkt, het zwaartepunt van den geschutstrijd is naar het tusschenterrein overgebracht. Leidt dit eensdeels tot een groot aantal half-permanente tusschenbatterijen, anderdeels brengt dit de noodzakelijkheid mede, om aan een deel der vestingartillerie eene groote mate van beweegbaarheid te geven. Van verschillende zijden is dan ook al sinds jaren aangedrongen op de organisatie eener positie-artillerie, naar het voorbeeld van Zwitserland en Zweden. Wanneer de reorganisatie onzer vestingartillerie ter hand wordt genomen en de korte oefeningstijd behouden blijft, verdient het, mijns inziens, overweging elk regiment te doen bestaan uit een bataljon fortartillerie en een bataljon positie-artillerie.

Het bataljon fortartillerie worde bestemd voor de bediening van het *batterijgeschut*, dit is het geschut, opgesteld in de forten en de vaste tusschenbatterijen. Het bataljon positie-artillerie worde bestemd voor de bediening van het mobiel-geschut, dat hoofdzakelijk verschilt van het batterijgeschut in affuitage en moet zijn ingericht voor snel vervoer, waar noodig met bespanningen, over spoorbanen of op vaartuigen.

De lezer vergeve mij deze uitweiding, zij moest dienen om in het licht te stellen dat in de te organiseren positie-artillerie de veldmitrailleurs naast het mobiele geschut van middelbaar en klein kaliber een ruim arbeidsveld kunnen vinden. Het spreekt vanzelf dat de automatische mitrailleur van 6,5 mM. op borstwering-affuit, rad-affuit en kazemat-affuit, ook bij de fortartillerie op zijne plaats zou zijn, ware het niet dat wij ± 400 mitrailleurs M. '90 in voorraad hadden.

De vraag ligt nu voor de hand, kan niet met den mitrailleur M '90 bij de vestingartillerie worden volstaan? Voorloopig natuurlijk wel, doch als het vraagstuk der veldmitrailleurs tot oplossing is gebracht en geleid heeft tot de invoering van een automatischen mitrailleur van 6,5 mM., zou ik dezen ook gaandeweg bij de vestingartillerie ingevoerd willen zien. De redenen, die bij de constructie van veldmitrailleurs hebben bestaan om aan automatische de voorkeur te geven boven die met handbeweging, pleiten ook voor de vervanging der GARDNER-mitrailleurs door SKODA-mitrailleurs, doch oeconomische redenen pleiten er voor de

bestaande mitrailleurs, die bij de fortartillerie nog goede diensten kunnen bewijzen, zoolang mogelijk te benutten. Intusschen verdient het volgende overweging:

De mitrailleur M. '90 is uitgerust met scherpe patronen N^o. 9, die eene lading zwart buskruit hebben; de rook kan bij voortgezet vuur zeer hinderlijk zijn voor den richter, ten nadeele van de uitwerking. Wel is waar werd rookzwakke munitie bij dezen mitrailleur met goed gevolg beproefd, waarna de scherpe patronen N^o. 3 in 1897 zijn ingevoerd, doch deze patronen zijn nog niet opgelegd, vermoedelijk omdat wij ettelijke millioenen scherpe patronen N^o. 9 in voorraad hebben, die begriepelijkerwijze moeten worden verbruikt.¹⁾

Zal men eerlang tot de massaveraardiging van scherpe patronen N^o. 3 overgaan, of is het oordeelkundiger den aanmaak van mitrailleurs M. '90 te staken en de automatische mitrailleurs van 6,5 mM. ook bij de fortartillerie geleidelijk in te voeren, te beginnen met de Stelling van Amsterdam? Deze laatste maatregel zou in de toekomst leiden tot éénheid in onze mitrailleurs en éénheid in de munitie. De mitrailleurs M. '90 — voor $\frac{4}{5}$ op borstwering-affuit — kunnen tot compacte infanterie op den open wal der forten bestemd blijven, zoolang de voorraad scherpe patronen N^o. 9 strekt. De aanmaak van veldaffuiten tot mitrailleurs M. '90 — waarvan nog slechts weinig exemplaren zijn afgewerkt — kan al dadelijk worden gestaakt.

Een van de schaduwzijden der automatische mitrailleurs, nl. de noodzakelijkheid om den loop tijdens het vuren met water af te koelen, zal bij de fortartillerie tot minder bezwaren aanleiding geven dan voor veldgebruik. Waar dergelijke mitrailleurs in vaste opstellingen worden gebezigd, is gemakkelijk eene waterleiding aan te brengen, met behulp waarvan de loop, ook bij langdurig snelvuur, met water omspoeld kan worden. Ter illustratie — doch ook ter aanbeveling voor gebruik in de Stelling van Amsterdam — voeg ik hierbij een plaat, waarop een drietal constructies der firma SKODA zijn voorgesteld, op de schaal 1:50. Pl. X, fig. 1^a en ^b geeft een denkbeeld van eene gepantserde opstelling voor een automatische mitrailleur op kazemat-affuit; *a* is het „Frontpanzer”, *c* de mitrailleur, *d* de waterleiding. Deze „Panzerstand” van vloeijzer heeft in December 1890 eene officieele beproeving door het k. u. k. techn. und adm. Militär Comité glansrijk doorstaan. Bij die gelegenheid werden uit een belegeringskanon van 15 cM., M. 1880, 16 schoten met G^d stalen granaten gedaan, waarvan de eerste veertien spitse, de laatste twee afgeplatte koppen hadden. Het doel was op 50 M. opgesteld, doch de lading zooveel verminderd, dat de treffsnelheid overeenkwam met de eindsnelheid, die hetzelfde projectiel bij normale lading op 1500 M. zou hebben.

Fig. 2 en 3 geven een denkbeeld van de wijze waarop de SKODA-

¹⁾ Zie: Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1900, VIIIe Hoofdstuk, Opgave N^o. 6.

mitrailleurs voor grachtsverdediging — tegen geweervuur gedekt — kunnen worden opgesteld.

In Fig. 2a en b is *a* een „Frontkoffer”, waarin 2 mitrailleurs *c* zijn opgesteld. In de nabijheid is een waterreservoir *e* met pomp *d* aangebracht.

In Fig. 3a en b is *a* een „Capitalkoffer”, waarin 4 mitrailleurs *b* zijn opgesteld, zóódat aan beide zijden van de kapitaal 2 mitrailleurs in 't vuur gebracht kunnen worden. De waterleiding *e* wordt gevoed uit een reservoir *d* met pomp *e*.

Pl. XI is eene photographische reproductie van een SKODA-mitrailleur op rad-affuit, voorzien van een stalen plaat (Schutzschild) die beschutting geeft tegen geweer- en G.K.T.-kogels. De affuit is ingericht tot berging van 1200 schoten; het waterreservoir bevindt zich aan de achterzijde van het scherm; het geheel weegt \pm 300 KG. Deze „Nahkampgeschütze” zijn op hun plaats in de bewapening der batterijen tot het afslaan van stormenderhandsche aanvallen, tusschen de forten. ¹⁾

Voor gebruik op uitleggers en roeiboeten kan de pivot-stoel dienen, welke in Pl. II en III is afgebeeld.

c. Mitrailleurs bij de Marine. Verschillende mitrailleurstelsels zijn in het buitenland bij de Marine sinds langen tijd tot invoering gekomen. Aan boord der oorlogsschepen dienen de mitrailleurs tot versterking of gedeeltelijke vervanging van het geweervuur in den strijd van nabij; door hunne lichtheid kunnen de machinegeweren overal, tot zelfs in de marsen en aan de raas worden bevestigd. Voorts kunnen zij op de kleinste vaartuigen (barkassen, sloepen, vletten) worden mede genomen en op pivot-stoel (Pl. II en III) gemakkelijk worden aangewend. Voor eene landingsdivisie zou eene sectie veldmitrailleurs eene welkome versterking van haar vuurkracht kunnen geven.

Bij de Nederlandsche Marine zijn tot dusverre geen mitrailleurs ingevoerd; hun taak wordt als 't ware vervuld door snelvuurkanonnen van 3,7 cM. en door de revolverkanonnen van hetzelfde kaliber. Deze waren vroeger ook bestemd tot het afslaan van torpedobootaanvallen.

Tegenover de nieuwere torpedobooten hebben de projectielen van 3,7 cM. niet genoeg uitwerking, waardoor de stoot is gegeven tot de invoering van snelvuurkanonnen van 5 cM. en grooter kaliber. In alle gevallen, waarbij niet het beschadigen van materieel, doch het buiten gevecht stellen van personeel, binnen den afstand van 1200 M., wordt beoogd, kunnen de kanonnen van 3,7 cM. naar mijne bescheiden meening met voordeel door automatische mitrailleurs van 6,5 mM. worden vervangen.

Voor de opstelling van dezen mitrailleur op het dek van oorlogsschepen

¹⁾ Voorts is een hefkoepel, ingericht voor 2 mitrailleurs, in beproeving en heeft SKODA voor zijn mitrailleur een borstwering-affuit geconstrueerd, in den trant van die voor onzen Mitrailleur M. '90, doch voorzien van „Schutzschild” met waterreservoir.

levert de firma SKODA een „Decklafette mit Schutzschild (Pl. XII)”, waarbij het waterreservoir tegen den bovenachterkant van het lichte pantser is bevestigd.

d. Mitrailleurs in onze overzeesche gewesten. Het voorbeeld van Engeland, om in de koloniale oorlogen op uitgebreide schaal van mitrailleurs gebruik te maken, vond tot nog toe bij ons geen navolging. Wel zijn, bij wijze van proef, een gering aantal mitrailleurs naar Ned.-Indië uitgezonden, doch daarop is geen invoering van het machinegeweer in het N.-I. leger gevolgd.

Ofschoon de juiste redenen van het échec der mitrailleurs in N.-I. mij niet bekend zijn, ligt het vermoeden voor de hand, dat onze troepen, die tegenover den inlandschen vijand gewoonlijk succes hebben door onstuimige aanvallen, aan den steun van mitrailleurs weinig behoefte hebben. Bovendien waren de uitgezonden mitrailleurs meer geschikt voor de bewapening van versterkingen en posten, dan voor gebruik in het open veld. Wanneer over een goeden automatische veldmitrailleur van 6,5 mM. kan worden beschikt, zou deze, naar mijn leekenverstand ook in onze Indische oorlogen een ruim arbeidsveld kunnen vinden. Dat braak liggende veld te bewerken, moet ik evenwel aan bevoegder pen overlaten.

En hiermede heb ik den automatische mitrailleur van 6,5 mM., systeem-SKODA, in zijn veelzijdig vermogen geschetst. Moge hij eenmaal de éénheidsmitrailleur van onze landmacht, onze zeemacht en ons N.-I. leger worden!

's-Gravenhage, October 1899.

F. DELL.

Militaire Rechtspleging.

Een vonnis, gewezen door den krijgsraad in het 2^e Militaire Arrondissement, standplaats 's Hertogenbosch, op den 1^{sten} December jl., gepronuntieerd den 12^{den} December d. a. v., geeft aanleiding tot eenige opmerkingen, die duidelijk aantoonen, hoeveel aan onze militaire rechtspleging ontbreekt, zooals dan ook reeds herhaaldelijk met klem door bevoegde beoordeelaars is aangetoond.

In de eerste plaats is de schuld daarvan te zoeken in onze verouderde wetten op de rechtspleging, — zóó verouderd, dat eene zuivere toepassing dier wetten in verschillende gevallen onmogelijk is. ¹⁾

En wanneer van zekere zijde wordt aangevoerd, dat die wetten toch zoo heel slecht niet zijn, want dat de zaak immers marcheert en men zoo weinig klachten hoort, dan past de vraag, ligt de oorzaak daarvan in de wet of geschiedt zulks *ondanks* de wet? Zeker, de zaak marcheert, maar vergeten we niet, dat de wet voor den militairen rechter in den regel niet meer *kan* zijn dan eene *handleiding*; dat deze veelal te rade zal moeten gaan met zijn billijkheidsgevoel; en dat verschaft toch geen rechtszekerheid. Dit argument is dus tot verdediging onzer militaire wetten, die behooren „tot de allerellendigste legislatieve voortbrengselen, die nog bij eenige beschaafde natie gelden” ²⁾, weinig of niet ter zake dienende. Kan men desnoods vrede hebben met eene dergelijke toepassing (?) der wet, wanneer de belangen van den beklagde daarmede gebaat zijn, — al geldt ook hier weer, dat de zoo noodzakelijke herziening daardoor steeds wordt verschoven —, in geen geval mag het leiden tot verkorting van de rechten van den beklagde, die toch reeds bijna rechteloos staat in de militaire procedure. Die rechtsverkortingen komen voor, en hierin ligt in de tweede plaats de oorzaak onzer jammerlijke rechtspleging.

Zeker, er worden weinig klachten vernomen, maar is dat een bewijs voor eene deugdelijke strafwetgeving en eene deugdelijke rechtspraak?

¹⁾ Zeer kort na het overnemen onzer militaire wetten door België in 1830, werd gedecreteerd door het Voorloopig Bewind: *openbaarheid der zittingen, mondeling verhoor en verdediging*, waardoor althans eenige hoofdfouten werden weggenomen. Toch werd in 1894 door eene Belgische commissie gesproken van „ce code bizarre” (Zie P. P. C. COLLETTE „Herziening van het formeel Militair-Strafrecht enz.”, Lezing in „Krijgswetenschap”).

²⁾ „Onze Militaire Strafwetgeving” door Mr. HENRI VAN DER HOEVEN, 1884.

Klachten over de *wet* zullen toch van de in den regel onontwikkelde militaire beklagden wel niet verwacht worden; dat is de taak der bevoegde critici, die dan ook hunne critiek niet hebben gespaard. De Nederlandsche militair klaagt niet spoedig over zijn *rechters*, doch voornamelijk uit onkunde en angst. Uit onkunde, omdat hij de vormen onzer militaire procedure niet kent, en dus niet kan beoordeelen, of die vormen al dan niet geschonden worden in zijn nadeel; uit angst, omdat de meening bij den soldaat steeds voortwoekert: een beklag over den rechter zal zeker nog eerder dan eene reclame (over eene opgelegde straf) voor den klager nadeelige gevolgen hebben. Zou ook die angst niet te verklaren zijn uit een bewust of onbewust gevoel van gemis aan rechtszekerheid, dat sedert 1814 hereditair in ons leger werkt?

Tevens echter past hier een woord van lof voor de rechtschapenheid der militaire rechters, die, niettegenstaande onzinnige wetten en de dikwijls gebrekkige toepassing daarvan, in den regel billijk wisten te blijven in hun oordeel, waardoor aan de militaire vonnissen eerlijkheid en onpartijdigheid niet kan worden ontzegd.

Laat mij, voordat ik ga behandelen, wat ik mij tot taak stelde, verklaren, dat ik niet tegen *personen* te velde trek, maar alleen tegen het *stelsel*.

Het bovengenoemde vonnis dan werd gewezen ter zake van de volgende feiten: de cadet-sergeant K. aan de Kon. Mil. Academie marcheerde in den namiddag van den 24^{sten} October jl. in eene afdeeling cadetten, 34 man sterk, onder geleide van den cadet-sergeant H., midden over de Nieuwe Boschstraat te Breda (de straat heeft eene breedte van 6,5 M.). Een rijtuig, bespannen met één paard, reed den troep in een matig drafje achterop en week rechts uit, terwijl ook de troep in dezelfde richting aanhield. Paard en rijtuig kwamen daardoor te midden der cadetten en konden niet verder uitwijken, daar het verhoogde voetpad ter rechterzijde dit belette. De koetsier wilde doorrijden, waarin hij werd verhinderd door een paar cadetten, die het paard bij den teugel vastgrepen. De koetsier sloeg met de zweep naar het paard; het paard sprong vooruit, waarbij de teugel brak; de cadet K., die naast het rijtuig was, trok plotseling zijn sabel en bracht daarmede den koetsier eene bloedende wonde op de bovenvlakte der linkerhand toe.

De cadet-sergeant K. werd nu vervolgd wegens mishandeling, waarbij de dader, een tot de gewapende macht behoorend persoon, gebruik heeft gemaakt van een middel (sabel), hem door zijn ambt geschonken.

Terstond zij opgemerkt, dat de wijze, waarop de feiten worden voorgesteld, van grooten invloed op de appreciatie kan zijn. Ongelukkig is eene volkomen objectieve opsomming der feiten, getrokken uit *alle* bewijsmiddelen, in dit geval uit *alle* getuigenverklaringen, in de militaire rechtspraak onmogelijk. Dat de geheele procedure geheim is, is algemeen bekend. Niemand kan inzage verkrijgen van het dossier; waarvoor zou het ook dienen, de beklagde heeft immers toch geen verde-

diger! Ook na de uitspraak van het vonnis blijft het dossier vrijwel een gesloten boek. De voorstelling der feiten moet dus worden getrokken uit de bewijsmiddelen, die tot de constructie van het bewijs hebben medegewerkt en die dus voorkomen in het vonnis, het eenige stuk, bestemd voor de openbaarheid. Dat uit den aard der zaak die voorstelling eenzijdig is, behoeft geen betoog. Kan men bij toeval *zelf* de overige getuigen spreken en hen ondervragen over hunne afgelegde verklaringen, dan is er meer kans op objectiviteit. Aangezien ik daartoe in de gelegenheid was, kan ik de opsomming der feiten, zooals ze boven is aangegeven, en die in groote trekken eene reproductie geeft van het gebeurde, gezien door den bril des eenzijdig ingelichten rechters, eenigszins aanvullen, waardoor misschien een ander licht op het voorval wordt geworpen. Doch dat wensch ik uit te stellen tot het laatst, wanneer ik het *materieele* gedeelte der zaak ga bespreken; nu volge eerst het *formeele* gedeelte.

Het feit dan had plaats in het garnizoen Breda; proces-verbaal werd opgemaakt door de politie en tegen den cadet-sergeant K. en tegen den bestuurder van het rijtuig (tegen den laatste op grond eener politieverordening in de gemeente Breda, wegens het verstoren der orde in eene marcheerende troepenafdeeling). Het proces-verbaal tegen eerstgenoemde ging over den Officier van Justitie te Breda naar den Auditeur-Militair te 's Hertogenbosch. Deze verzocht daarop aan den Plaatselijke-Commandant te Breda, den delinquent naar den Bosch te dirigeren, ten einde aldaar door Officieren-Commissarissen te worden gehoord, dus gepaard gaande met eene verwijzing van den verdachte naar den krijgsraad.

Het zal, tot goed begrip van het volgende, noodig zijn, met een enkel woord aan te stippen, op welke wijzen eene zaak bij den militairen rechter aanhangig kan worden gemaakt.

a. Het kan geschieden na een voorbereidend onderzoek, als aangegeven is in Titel I van de „Regtspleging bij de Landmagt” (R. L.). We denken daarbij aan: het eenvoudig arrest; het rapport aan den Korpscommandant; diens voorloopige beslissing; en de definitieve beslissing van den Plaatselijke- of Garnizoens-Commandant (Pl.- of G.-Cdt.) na advies van den Auditeur-Militair.

Verwijst de Pl.- of G.-Cdt. naar den krijgsraad, dan eerst wordt de verdachte militair *beklaagde*, dan eerst neemt het strafproces een aanvang. Twee officieren „uit dat garnizoen” worden benoemd tot Commissarissen, om binnen 24 uren den beklagde te hooren „en zoodanige verdere informatiën te nemen als vereischt worden” (art. 19 R. L.; art. 35 R. L. bepaalt hetzelfde, wanneer het delict is gepleegd *in* de residentie van den krijgsraad).

Deze informatie voor Offⁿ.-Commissarissen, hetzij *in*, hetzij *buiten* de residentie van den krijgsraad gehouden, is dus een deel van het strafproces en heeft een soortgelijk doel als de gerechtelijke instructie bij de Burgerlijke Justitie.

Eene van de groote fouten der militaire procedure is o.a. dat het

zwaartepunt van het proces gelegd is in dit vooronderzoek, terwijl het hoofdonderzoek, nl. de zitting van den krijgsraad feitelijk een ondergeschikte rol speelt.

b. Wanneer „een militair persoon op heeterdaad door de Militaire of Burgerlijke Justitie op het plegen van eenige misdaad, staande ter beoordeeling van den Militairen Regter, is gearresteerd of geapprehendeerd, zal de voornoemde Commandant dadelijk, nadat hij van het arrest of de apprehensie kennis zal hebben bekomen, twee officieren *uit dat garnizoen* benoemen tot Commissarissen”, om den beklaagde binnen 24 uren te hooren en verdere informatiën in te winnen (art. 19 R. L.).

c. De Auditeur-Militair vervolgt *ambtshalve* alle delicten, behoorende tot de jurisdictie van den krijgsraad, en gepleegd binnen het Militaire Arrondissement; hij zal zelfs „inquireren op zoodanige misdrijven” (art. 316 R. L.).

„Ten einde echter geheel overeenkomstig den geest van de wet te handelen, zal de Auditeur-Militair, wanneer hem bekend is, dat een militair zich aan eenige misdaad heeft schuldig gemaakt, en alvorens *ambtshalve* tegen den dader te procedeeren, van de zaak kennis moeten geven aan den betrokken garnizoenscommandant, ten einde dezen in de gelegenheid te stellen *zelf*, krachtens art. 12 R. L., rechtsingang te verlenen.

„Het is niet aan te nemen, dat, in dergelijke gevallen, de garnizoenscommandant bezwaren tegen de vervolging van den dader zal maken. Mocht dit evenwel onverhoopt plaats vinden, dan zal de A.-M. *ambtshalve* moeten procedeeren, en c. q. de tusschenkomst inroepen van den advocaat-fiscaal, opdat aan de wet voldaan kunne worden.”¹⁾

In de gevallen *a* en *b* beslist dus de Pl.- of G.-C^{dt}. over de verwijzing naar den krijgsraad; in geval *c* doet het de A.-M. In dit laatste geval treedt dus de A.-M. op als Openbaar Ministerie, in het eerste geval als adviseur van de beslissende militaire autoriteit. In geval *b* kan het vragen van advies door den Pl.- of G.-C^{dt}. aan den A.-M. niet juist samengaan met den termijn van 24 uren, in de wet aangegeven; waarschijnlijk zijn dan ook niet toepasselijk op dit geval het K. B. van 1818 en de Minist. Aanschr. van 1870 en 1883, waarin het vragen van advies over de verwijzing naar den krijgsraad en over de noodzakelijkheid van preventieve hechtenis wordt voorgeschreven, en tevens de wijze wordt geregeld, waarop vóór de verwijzing een voorloopig onderzoek moet worden gehouden.

Heeft het nu practische gevolgen of het sein van aanvang van het proces uitgaat van den Pl.- of G.-C^{dt}. of van den A.-M.? *In geen geval mag het invloed hebben op de procedure.* Art. 1 R. L. zegt duidelijk: „Geen militair mag wegens misdaad, in regten betrokken worden, dan volgens de Wet, in de gevallen en *volgens de wijze*, door dezelve voorgeschreven”. Op welke wijze dus ook het proces wordt aangevangen, steeds zal de procedure moeten worden gevolgd, in de wet voorge-

¹⁾ BARRÉ. „Het Militair Strafrecht in Nederlandsch-Indië”. I, 2e druk, pag. 135. Mil. Spect. 1900.

schreven. Het verschil ligt alleen in het sein van aanvang. Het is niet overgelaten aan de prudentie van den A.-M., daarin verandering te brengen.

Welnu, de in de wet voorgeschreven procedure brengt mede, dat de beklagde wordt gehoord door Offⁿ.-Commissarissen *in het garnizoen, waar het delict is gepleegd*. Art. 19 R. L. laat, wat dat betreft, niets aan duidelijkheid te wenschen over. Waarvoor zou anders eene informatie *buiten* de residentie van den krijgsraad bestaan?

Wordt dus de informatie gehouden voor Offⁿ.-Commissarissen *in de residentie van den krijgsraad*, terwijl het delict in een ander garnizoen is gepleegd, *dan wordt eene informaliteit begaan*. Zoo ook in het geval van den cadet-sergeant K., zooals blijken zal.

Wie vervolgde in dit geval? Ik heb reden aan te nemen, dat de A.-M. meende, de beslissing te laten aan den Pl.-C^{dt}. te Breda, terwijl deze autoriteit, na een hernieuwd schrijven van den A.-M., den beklagde heeft doen dirigeren op den Bosch, zonder echter daarmede te kennen te willen geven, dat *hij* naar den krijgsraad heeft verwezen.

Immers, wanneer de militaire autoriteit meent te moeten aannemen, dat er eene vervolging ambtshalve door den A.-M. plaats heeft, dan zal toch eene oproeping van den beklagde door den A.-M. moeten worden beschouwd als gedaan door het bevoegde gezag.

Het eigenaardige geval doet zich dus voor, dat in het hier besproken proces niet met juistheid is uit te maken, welke autoriteit den aanvang heeft bepaald, met name van wien de eerste daad van vervolging (want daartoe mag toch ook wel de verwijzing worden gerekend) is uitgegaan! Zooals bleek, marcheert de zaak *toch!*

Maar, zal men vragen, „tant de bruit pour une omelette”. Is het dan niet volkomen hetzelfde, door wien de beslissing wordt genomen? We hebben immers reeds gezien, dat in geen geval daardoor eene verandering in de procedure mag worden gebracht?

Volkomen juist, zoo zou het *moeten* zijn.

Doch zie, in de practijk schijnt op dat beginsel herhaaldelijk inbreuk te worden gemaakt. Zoodra de vervolging uitgaat van den A.-M., — hetgeen veelal plaats heeft, wanneer een aan de militaire jurisdictie onderworpen persoon een delict heeft gepleegd, dat bij de *politie* wordt aangebracht en waarvan de militaire rechter kennis moet nemen, ja zelfs, wanneer de zaak bij den A.-M. wordt gebracht, en deze de beslissing over de verwijzing overlaat aan den Pl. of G.-C^{dt}. ter plaatse, waar het delict gepleegd is, — meent deze (de A.-M.) veelal de geheele instructie der zaak in handen te moeten nemen. Het H. M. G. schijnt deze opvatting te sanctionneeren, door bij de approbatie op de vraag van art. 57 Provisioneele Instructie: „of in de zaak behoorlijk is geprocedeerd geworden”, bevestigend te antwoorden.

We hebben reeds gewezen op art. 19 j^o art. 1 R. L., om de onjuistheid van deze meening aan te toonen. Wel worden hiertegen aangevoerd de artt. 296, 316 en 318 R. L. (welke artt. we nu niet nader bespreken), doch deze wijzen alleen op de taak van den A.-M. als

„openbaar aanklager”, dus als ambtenaar van het Openbaar Ministerie, en vormen als zoodanig eene aanvulling van art. 133 R. L. De A.-M. in de eerste plaats, moet nauwkeurig de voorschriften der wet nakomen, hetgeen dan ook in de artt. 298, 319 en 333 R. L. uitdrukkelijk (hoewel overbodig) wordt bepaald.

Van groot gewicht is nu de vraag: worden de belangen van den beklagde wezenlijk geschaad, wanneer hij gehoord wordt door Offn.-Commissarissen *in* de residentie van den krijgsraad (onder leiding van den A.-M.), terwijl het onderzoek had moeten plaats hebben door Offn.-Commissarissen *buiten* de residentie van den krijgsraad? En dan is het antwoord zeer zeker bevestigend. De bedoeling van den wetgever van 1814 zal waarschijnlijk wel niet op dat onderscheid gericht zijn geweest; de noodzakelijkheid van eene informatie in *elk* garnizoen wordt voldoende verklaard door de onderlinge afstanden der garnizoenen, in verband met de gebrekkige middelen van verkeer te dien tijde. Ja, de wetgever beschouwde de informatie *in* de residentie van den krijgsraad als de meest gewenschte, omdat deze plaats heeft onder juridische leiding; hij gaf daarom het voorschrift van de artt. 31, 33 v.v. R. L., volgens hetwelk de A.-M., wanneer hij van oordeel is, dat het onderzoek *buiten* de residentie van den krijgsraad minder juist of minder volledig is geweest, een nader onderzoek *in* de residentie kan aanvragen.

Toch zal zeer waarschijnlijk bij den wetgever de overweging hebben gegolden, die ook nu nog hare waarde heeft behouden, dat een onderzoek ter plaatse, waar het delict is gepleegd, door personen uit die plaats, bekend met toestanden, gewoonten, enz., de meeste waarborgen oplevert voor eene juiste appreciatie der feiten.

Het beginsel, dat het onderzoek zoo mogelijk onder juridische leiding moet plaats hebben, verdient voorzeker volle instemming. Hoogst bedenkelijk is echter, wat daarmede in de militaire procedure gepaard gaat. De A.-M. vervult in dat proces eene hoofdrol: hij is „openbaar aanklager”, secretaris en in zeker opzicht rechter van instructie (Gedurende de informatiën is het onderzoek voor het grootste gedeelte in zijne handen). Het gevaar, dat in het samenbrengen dezer functiën in ééne hand ligt, is verre van denkbeeldig. Zal de A.-M. steeds in staat zijn met volkomen onpartijdigheid zijne functie als secretaris (b. v. het opstellen der vragen en het neerschrijven der antwoorden) te verrichten, waar hij als openbaar aanklager langzamerhand gewoon is steeds schuld te vinden en diensvolgens in hoofdzaak alleen schuld zoekt? Is hij niet ambtshalve geïnteresseerd bij eene veroordeeling?

Op de zitting van den krijgsraad worden de verhooren, enz., *gelezen*, terwijl in de meeste gevallen noch de beklagde, noch de getuigen worden gehoord, zoodat de wijze, waarop deze geschriften zijn tot stand gekomen, onmiddellijk invloed oefent op het oordeel van de leden van den krijgsraad.

Geen mondeling, rechtstreeksch onderzoek dus voor den beslissenden rechter; de schriftelijke behandeling der zaak, in het algemeen slechts

een flauwen weerschijn van het gebeurde biedende, geeft hier bovendien nog een eenzijdig beeld.

Verder is alweer de A.-M. rechtskundig adviseur van den krijgsraad.

Ten slotte nemen de Offⁿ.-Commissarissen, die *in* de residentie van den krijgsraad „over de informatiën hebben gezeten”, volgens de wet zitting in den krijgsraad.

Dat al deze bepalingen even zoovele fouten zijn in de militaire procedure, behoeft zeker geen nader betoog.

Steeds is dus in dezelfde lijn doorgewerkt; de A.-M. voor en na. Welk een waarborg voor een zelfstandig oordeel van den rechter! Eerst de stukken, die een onpartijdig overzicht der zaak en der bewijsgronden moeten geven, *opgesteld door het Openbaar Ministerie*, in eene instructie, *geleid door het Openbaar Ministerie*; de adviezen, door den krijgsraad gevraagd, *gegeven door het Openbaar Ministerie*; de Offⁿ.-Commissarissen bovengenoemd, die in de informatie wel niet geheel zullen ontkomen zijn aan den suggestieven invloed van de opvatting van den A.-M., *dus van het Openbaar Ministerie*, oefenen verder hunnen invloed uit op de meening van den krijgsraad, daar zij toch met de geheele zaak bekend zijn en dus de overige leden kunnen inlichten.

En daartegenover de beklagde, zoo goed als rechteloos in de procedure, zonder verdediger!

Het is dus ontegenzeggelijk, dat de invloed van den A.-M. op den loop der zaak, overwegend is. Mr. REIGER noemde dit: „dat de beklagden eigenlijk niet terechtstaan voor een krijgsraad, maar alleen voor den auditeur, en dat deze het niet zelden in zijne macht heeft, om over de veroordeeling of de vrijspraak te beslissen”.

Al mogen we nu ook aannemen, dat de subjectiviteit van het oordeel des militairen rechters niet geheel is opgeheven, ja, dat ze zich in de latere jaren steeds meer heeft geopenbaard, toch kan deze tegenover *zulke* voorschriften niet volkomen bestaan. Dat zou zelfs onmogelijk zijn voor rechtsgeleerde rechters, die reeds jarenlang in de practijk werkzaam zijn. De suggestieve werking, door de opvatting van den openbaren aanklager, èn secretaris, èn rechter van instructie, uitgeoefend op de beslissingen, door den krijgsraad genomen, bestaat in hooge mate.

Is het dan niet dringend noodzakelijk vooral die bepalingen uit onze militaire wetten aan te grijpen, die het euvel eenigszins verminderen; al moge dit dan ook niet de bedoeling van den wetgever zijn geweest? De informatie *buiten* de residentie van den krijgsraad geeft daartoe de gelegenheid. Daar geschiedt het onderzoek (althans *kan* het geschieden, wanneer Offⁿ.-Commissarissen zelfstandig zijn) buiten allen invloed van den Auditeur-Militair; de krijgsraad, bestaande uit 7 leden, die *niet* hebben deelgenomen aan genoemd onderzoek, kan dan meer zelfstandig over de zaak oordeelen (Dan vindt dus hetzelfde beginsel toepassing, als is uitgedrukt in art. 149 Wetb. van Strafvordering, nl. dat de Rechter-Commissaris, op straffe van nietigheid, geen deel neemt aan het onderzoek ter terechtzitting). Twee groote fouten zijn dan voorkomen

nl. de invloed van het Openbaar Ministerie op den krijgsraad door de *stukken* en door de Offⁿ.-Commissarissen. Ruimschoots zal dit voordeel zeker opwegen tegen het nadeel, dat aanwezig is, nl. gemis aan juridische leiding bij de informatiën. Wanneer werkelijk voldaan wordt aan het voorschrift van art. 20 R. L., om aan een *geschikt* officier de functie van secretaris op te dragen, dan zal dat nadeel niet zoo heel groot zijn.

Nu is het waar, dat de A.-M. toch het heft gedeeltelijk in handen kan nemen door de bevoegdheid, hem bij art. 31 R. L. toegekend, om nl. *in* de residentie van den krijgsraad een aanvullingsonderzoek aan te vragen, hetgeen moet worden toegestaan; maar toch, dit blijft steeds een *aanvullings*-onderzoek, hetgeen de waarde van het eerste onderzoek niet kan wegnemen. Bovendien zal waarschijnlijk de krijgsraad eerder gebruik maken van zijne bevoegdheid, *zelf* den beklagde of getuigen te hooren, wanneer hij bemerkt, dat het Openbaar Ministerie door een aanvullingsonderzoek in eene bepaalde richting, bewijsmateriaal tracht te verzamelen, en te weinig let op omstandigheden, die de toerekenbaarheid van het feit aan den dader, uit welken hoofde ook, uitsluiten of de schuld verminderen.

Wel is dit *steeds* de plicht van den krijgsraad, maar het vervullen van dien plicht is bijna onmogelijk, zoolang de krijgsraad moet oordeelen op *papieren*, papieren bovendien, waarvan de inhoud een sterk eenzijdig karakter draagt, of althans kan dragen.

We kunnen dus concludeeren, dat eene informaliteit, als boven bedoeld, in het nadeel is van den beklagde, in dien zin, dat er voor hem meer kans bestaat eene beslissing te hooren uitspreken, waarop het stempel van het Openbaar Ministerie is gedrukt, dan wanneer formeel *juist* ware gehandeld. En nu is het toch algemeen bekend, dat in de meeste gevallen het Openbaar Ministerie de zaken erg zwart inziet, en dus vonnissen, waarop diens stempel staat, den veroordeelde in den regel zwaar treffen.

Met bescheidenheid zou de vraag kunnen worden gesteld: waarom het Openbaar Ministerie in zoovele gevallen „overvraagt”; is het uit vrees, dat de wet te zacht zal worden toegepast?

Een tweede nadeel, verbonden aan meergenoemde informaliteit, is gelegen in de *kosten*.

Terwijl de gerechtskosten bij de Burgerlijke Justitie voor rekening van den Staat blijven, ingevolge art. 1 der wet van 15 April 1896 (Stbl. n^o. 70), zijn zij in de militaire rechtspraak nog steeds gehandhaafd. Art. 185, 2e lid, R. L. zegt: „Eindelijk zal de Auditeur-Militair daarbij nog concluderen, tot condemnatie van den beklagden, in de kosten en misen van de Justitie, alsmede in de kosten van den processe desnoods, ter tauxatie en moderatie van den Krijgsraad”.

Die kosten nu worden berekend volgens de bepalingen der Wet van 18 April 1874 (Stbl. n^o. 67), „tot vaststelling van een tarief van gerechtskosten in strafzaken, waarvan de militaire regter kennis neemt”.

Deze wet verwijst naar „het tarief van geregtskosten in strafzaken, waarvan de gewone regter kennis neemt” (vóór 1896 dus).

Art. 1 der wet zegt nu o. a.: „In strafzaken, waarvan de militaire regter kennis neemt, worden de geregtskosten, *voor zooverre de wijze van rechtspleging in die zaken tot het maken der kosten aanleiding geeft, enz.*”.

Het is duidelijk, dat de kosten veel hooger zullen zijn, wanneer de getuigen en deskundigen worden gehoord in eene andere plaats dan die, waar het delict is gepleegd. „De wijze van rechtspleging”, zooals die *zou moeten plaats hebben*, geeft geene aanleiding tot die meerdere kosten, welke dus niet ten laste van den veroordeelde mogen worden gebracht. Doch zie, daarmee houdt men geene rekening, want *de* kosten komen ten laste van den veroordeelde.

Dat verder het reizen van den beklaagde, den cadet-sergeant K., naar de residentie van den krijgswaad, eene interruptie in zijne lessen veroorzaakte, grooter dan wanneer de informatie in het garnizoen Breda had plaats gehad, was voor dezen beklaagde een *derde* nadeel, als gevolg der begane informaliteit (Tevens ontstaat hierbij de administratieve moeilijkheid, wie de reiskosten heeft te betalen. Zouden die ook nog ten laste van den veroordeelde moeten komen?).

Volgen we nu verder den gang der procedure.

Op den 9^{den} November werd beklaagde voor de eerste maal door Offⁿ.-Commissarissen in 's Hertogenbosch gehoord; op den 20^{sten} November voor de tweede maal, waarbij hem de afgelegde getuigenverklaringen werden voorgelezen. Bij dat verhoor bracht beklaagde in het midden, dat hij de Offⁿ.-Commissarissen wenschte te wraken, aangezien hij vermeende, dat *andere* Commissarissen (nl. in Breda) volgens de wet waren aangewezen, om hem te verhooren. Tevens verzocht hij, dat een drietal der cadetten, die bij het feit tegenwoordig waren geweest, zouden worden gehoord als getuigen (Geen der cadetten was door den A.-M. opgeroepen om getuigenis af te leggen). Volgens de wet (art. 80 R. L.) had dit moeten uitgaan van A.-M. en Offⁿ.-Commissarissen, toen beklaagde zich, gedurende zijn verhoor, op noodweer beriep. Hoe licht kan het toch gebeuren, dat een beklaagde, uit onwetendheid dit verzuimt, waardoor hij aan zijne zaak misschien onherstelbaar nadeel toebrengt.

Deze getuigen werden daarna gehoord door Offⁿ.-Commissarissen te Breda, aan wie door den A.-M. een aantal vraagpunten waren opgezonden.

We kunnen niet nalaten te vragen, waarom a priori aan de getuigenverklaringen der cadetten eene inferieure waarde werd toegekend. Dit moet toch wel worden aangenomen, aangezien zij eerst op verzoek van den beklaagde werden gehoord, en toen nog door daartoe benoemde Offⁿ.-Commissarissen *buiten* de residentie van den krijgswaad. Het is onomstootelijk waar, dat het hooren der getuigen door den beslissenden rechter, gelegenheid geeft, een juist oordeel te vormen over de waarde

der getuigenverklaringen. We hebben echter reeds gezien, dat de beslissende rechter, de krijgsraad, de getuigen in den regel zelfs niet ziet. Onjuist is het te meenen, zooals reeds werd aangetoond, dat dit nadeel wordt ondervangen, door de getuigen te doen hooren door Offⁿ-Commissarissen, die later in den krijgsraad zitting nemen. Aannemende echter, volgens het stelsel der wet, dat de Offⁿ-Commissarissen *in* de residentie van den krijgsraad, een soort gedelegeerden zijn van den krijgsraad, en deze dus, bij voorkeur *zelf* beklaagde en getuigen hooren, dan mag gevraagd worden, waarom wel eenige der getuigen, en niet *allen*? Alleen dan toch kan een juist licht op het feit en alle bijkomende omstandigheden worden geworpen. Blijkt ook hieruit niet weer, dat het Openbaar Ministerie in den regel alleen de *schuld* zoekt? Immers, de A.-M. is degene, die de getuigen, welke hij meent dat moeten worden gehoord, doet dagvaarden (art. 87 R. L.).

Bij de constructie van het bewijs werd dan ook, zooals uit het vonnis blijkt, van de getuigenverklaringen der cadetten geen gebruik, ja zelfs geen gewag gemaakt.

Het kan misschien dienstig zijn, hier *in het algemeen* er op te wijzen, dat de taak van Offⁿ-Commissarissen medebrengt voor de belangen van den beklaagde te waken. Art. 70 R. L. zegt: „Zij zullen in alle verhooren evenzeer zich toeleggen om de onschuld te ontdekken, als om bewijs en erkenning van schuld in te winnen”. Het is wenschelijk en noodig, dat zij den beklaagde wijzen op tegenstrijdigheden, onwaarschijnlijkheden, tastbare onwaarheden in zijne antwoorden, maar ook zij zullen zorg dragen, het volle licht te doen vallen op alle omstandigheden, die de schuld van den beklaagde verminderen, of de toerekenbaarheid van het feit uitsluiten.

Ten sterkste is af te keuren, een optreden als van den meerdere tegenover den mindere, wien een duchtige uitbrander wordt toegediend, of het zich bewegen op een ander terrein dan het onderzoek aangeeft, of het in sterke bewoordingen afkeuren van het gepleegde feit, waaruit reeds terstond de opinie van den rechter blijkt, zonder dat nog een behoorlijk licht op de zaak is geworpen. De beklaagde, in den regel toch reeds zoo weinig op zijn gemak, kan daardoor zoodanig in de war worden gebracht, dat hij verder niet in staat is met juistheid zijne verdediging in zijne antwoorden neer te leggen. Het karakter van een onpartijdig onderzoek, toch reeds aan bedenking onderhevig, gaat dan geheel verloren.

Het verzoek om *wraking*, door beklaagde gedaan, werd ter zijde gelaten, doch deze kwam daarop uitdrukkelijk terug in het volgende verhoor op 1 December.

Wanneer beklaagde vermeent „wettige redenen te hebben tot het recuseeren van een der benoemde Commissarissen, of wel van beide dezelve”, zal daarvan „dadelijk rapport worden gedaan aan den Commandeerenden Officier” (van het garnizoen), die de aangevoerde redenen zal onderzoeken (artt. 48 en 49 R. L.). Onduidelijkheid is in dit voorschrift niet gelegen.

A.-M. en Offⁿ.-Commissarissen achtten het niet noodig, dit voorschrift toe te passen, ten minste het verhoor werd voortgezet, terwijl alleen de aangevoerde wraking, op verzoek van beklaagde, in het proces-verbaal van het verhoor werd opgenomen. Nu is het waar, dat deze wraking een bijzonder karakter droeg, aangezien het hier betrof de vraag, uit welk garnizoen de Offⁿ.-Commissarissen moesten worden benoemd. De Pl.- of G.-C^{dt}. in de residentie van den krijgsraad kan natuurlijk niet benoemen Offⁿ.-Commissarissen *buiten* die residentie.¹⁾ In elk geval, we staan hier voor *eene nieuwe informaliteit!*

Dit is echter niet alles. Beklaagde werd opgeroepen om op den 1^{sten} December te verschijnen *voor Offⁿ.-Commissarissen*. Nadat nu dit verhoor was afgelopen, werd hem medegedeeld, dat hij *denzelfden middag* zou terechtstaan *voor den krijgsraad*. Het is waar, de „Regtspleging” is, evenals op bijna alle punten, weinig vrijgevig voor den beklaagde ten aanzien der dagvaardingen. We kunnen aannemen, dat art. 163 R. L. geldt voor alle beklaagden, die zich op vrije voeten bevinden; dit art. verwijst omtrent het dagvaarden van den beklaagde, naar de bepalingen, daaromtrent gegeven bij de Informatie van Offⁿ.-Commissarissen. Art. 63 R. L. nu bepaalt, dat bij ieder verhoor de beklaagde wordt gedagvaard voor een volgend verhoor „tegen zekere dag en uur, welke zoo kort mogelijk zullen worden bepaald”. Dat de wet hier een juist beginsel, nl. den beklaagde gelegenheid te geven zich voor te bereiden voor zijn verhoor, met voeten treedt, is duidelijk. Men vergelijkte daarbij art. 147 Wetb. van Strafvordering, dat o. a. zegt: „Op straffe van nietigheid moet tusschen den dag waarop de dagvaarding aan den beklaagde is beteekend en dien der teregtzitting een termijn van ten minste tien dagen verlopen”. Toch schijnt art. 63 R. L. niet aan *denzelfden* dag te hebben gedacht, getuige de uitdrukking „tegen zekere dag en uur”. Is in elk geval hier eene ruime interpretatie der wet niet geboden door de eischen van het recht? Maar, vragen we alweer, hoe wordt nu hierdoor den beklaagde nadeel berokkend? Het verhoor voor den krijgsraad zelf heeft immers niets te beteekenen. In den regel loopt dit af, nadat aan beklaagde zijne verklaringen zijn voorgelezen, met de vraag: „blijft ge daarbij of wenscht ge nog eenige bijvoeging”, waarop in den regel de beklaagde deemoedig antwoordt: „ik heb niets bij te voegen”. Moet hij daarvoor tijd van voorbereiding hebben?

Het is alweer het stelsel onzer wet, dat de gestelde vraag rechtvaardigt. De beklaagde is steeds een voorwerp van onderzoek voor den

¹⁾ We behoeven ons hier niet bezig te houden met de vraag, wat had moeten geschieden, indien de Pl.-C^{dt}. de wraking gegrond had bevonden. Het meest ligt voor de hand, de beslissing te laten aan den Comm. Off. in het Militaire Arrondissement, in dit geval den Generaal-Majoor, Bevelhebber in de 3e Militaire Afdeling, die ingevolge het Kon. Besluit van 17 Maart 1881 zal waken voor de stipte nakoming van de bepalingen van de „Regtspleging bij de Landmagt”.

rechter; het proces is hyper-inquisitoir; niemand denkt er eigenlijk meer aan, dat beklaagde ook eens een woordje *ter verdediging* wil overleggen.

Een verdediger heeft beklaagde niet, zooals algemeen bekend is. Wel wordt in het algemeen aangenomen, dat hij zichzelf mag verdedigen. Zoo mag hij zich ingevolge art. 80 R. L. beroepen op omstandigheden „die de misdaad onmogelijk of hoogst onwaarschijnlijk maken”, waarover hij dan zal worden ondervraagd. Zoo wordt hem voor het sluiten van het laatste verhoor, uitdrukkelijk afgevraagd, „of, en zoo ja, wat hij nog tot zijne verdediging of verschooning heeft in te brengen” (art. 83 R. L.). Dit alles heeft plaats gedurende de informatie.

Ook voor den krijgsraad dezelfde vrijgevigheid; zooals boven reeds werd aangehaald, mag hij, na het voorlezen zijner verhooren, daar nog iets bijvoegen.

Is het niet om van te watertanden? Hoe is het mogelijk, dat er bij zooveel rechten nog beklaagden worden veroordeeld!

En dat is nog niet alles. Art. 187 R. L., opgenomen in Hoofdstuk VI van de „Regtspleging”, waarboven staat „van het aannemen van bewijzen van onschuld”, geeft een recht, zoo veelomvattend, zoo. . . . Doch luister: „Een gearresteerde of gerequireerde in persoon, deszelfs echtgenoot en nabestaanden, zullen ten allen tijde, totdat het vonnis zal worden gepronuntiëerd, aan den Krijgsraad mogen aanbieden zoodanige stukken, als zij vermeenen tot bewijs der onschuld te kunnen dienen”. Een memorie van verdediging is dus geoorloofd. We zullen maar niet vragen, hoe dikwijls een dergelijk stuk wordt ingediend! Wat geeft verdediging, zonder inzage van processtukken, zonder dat men zelfs vermoeden kon, wat de „conclusie van eisch” van den A.-M. inhoudt of zal inhouden, ja zelfs zonder dat den beklaagde een enkel stuk is beteekend, waarin hij juist omschreven vindt, hetgeen hem ten laste wordt gelegd. Hetgeen den beklaagde wordt medegedeeld, hangt af van het goeddunken van A.-M., Offn.-Commissarissen of van den krijgsraad. Het is een vechten in den blinde.

En dan nog, hoe zal een in den regel onontwikkeld beklaagde zoo'n stuk in elkaar zetten. Hij kan zich toch, wanneer hij op vrije voeten is, beraden met een ander? Zeker kan hij dat in de enkele gevallen, dat *geene* voorloopige verzekerde bewaring wordt toegepast; maar kent die ander dan de bewijsmiddelen, die het Openbaar Ministerie het materiaal verschaffen voor zijne bewijsgronden; heeft die ander de getuigenverklaringen gehoord; weet die ander op welk punt de aanval van het Openbaar Ministerie gericht is? Immers neen, alles is diep geheim; men moet in het duister rondtasten.

Het eenige mogelijke is, eene uiteenzetting van de drijfveeren, die den beklaagde tot zijne daad hebben gebracht, het aangeven van omstandigheden, die de toerekenbaarheid van het feit aan den dader uitsluiten, enz.

Eene juridische verdediging is eene feitelijke onmogelijkheid, het Openbaar Ministerie kan niet in zijne sterkte worden aangevallen omdat

tracé en profiel daarvan geheel onbekend zijn. Noch de waarde der bewijsmiddelen, noch het verband, dat daartusschen gezocht wordt, alles dienende om des rechters overtuiging te vestigen, kan worden aangetast.

Uit art. 187 R. L. blijkt, dat de stukken aan *den krijgsraad* moeten worden aangeboden; tijdens de *informatie* mag dit dus niet plaats hebben. Verder spreekt het art. over „bewijs der onschuld”. De beklagde, die zijn *onschuld* moet bewijzen! Ook dat past in het stelsel der wet; daar waar geen gelegenheid bestaat, het Openbaar Ministerie aan te toonen, dat het er niet in geslaagd is, de *schuld* te bewijzen, moet de beklagde verder gaan en zijne *onschuld* in het licht stellen.

Maar, zal men aanvoeren, hieronder valt niet het geval, dat het ten laste gelegde feit wel degelijk gepleegd is, maar dat het niet kan worden toegerekend door een der omstandigheden die de strafbaarheid uitsluiten. Want in dat geval is van *onschuld* geen sprake. Toch moeten ook deze gevallen worden beschouwd, bedoeld te zijn in art. 187 R. L. De „Regtspleging” kent alleen het bewijs van schuld (artt. 174, 175 j° 183 R. L.), het bewijs van onschuld (!) of gebrek aan bewijs van schuld (artt. 176, 177 j° 181, 182 R. L.); in verband daarmee veroordeeling, vrijspraak of absolutie van instantie (het laatste wordt in de practijk gelukkig zelden of nooit meer toegepast). Het ontslag van rechtsvervolging ter zake van niet-strafbaarheid van het feit of van den dader kent de militaire rechtspraak niet; in een dergelijk geval moet dus vrijspraak volgen. Op dien grond kunnen we dus aannemen, dat onder „bewijs der onschuld” van art. 187 R. L. ook begrepen is het bewijs van de niet-strafbaarheid van het feit of van den dader.

Keeren we nu terug tot ons proces.

De beklagde wenschte gebruik te maken van het recht, hem door art. 187 R. L. gegeven, en eene memorie van verdediging in te dienen ten betooge, dat hij in noodweer had gehandeld. Hij moest daarmee natuurlijk wachten, tot de zaak voor den krijgsraad aanhangig was gemaakt.

En nu, op 1 December opgeroepen zijnde, om gehoord te worden door Offⁿ.-Commissarissen, werd hem aangezegd, dat hij denzelfden middag voor den krijgsraad moest verschijnen. Zijne memorie van verdediging had hij niet gereed en in elk geval niet bij zich. Nu, hij zou aan den krijgsraad kunnen mededeelen, dat hij die memorie wenschte in te dienen; dan was immers het bezwaar uit den weg geruimd.

Beklaagde verscheen voor den krijgsraad. Nadat hem zijne verhooren waren voorgelezen, waarin dus ook de aangevoerde wraking was vermeld, werd hem medegedeeld, dat hij moest wachten. Beklaagde verwijderde zich, in de overtuiging weer te zullen worden binnengeropen, en meenende, dat de krijgsraad van gedachten wilde wisselen over de wraking. Na een halfuur wachters werd hem medegedeeld, dat hij zich wel voorgoed kon verwijderen. Wat was de oorzaak? Onmogelijk dat uit te vorschen. Zou hij over eenige dagen opnieuw worden opgeroepen? Onmogelijk, daaromtrent iets te gissen. Het ware toch wel wenschelijk

zekerheid te hebben, in de eerste plaats voor het indienen zijner memorie van verdediging, in de tweede plaats om daardoor gelegenheid te hebben, de beide Offⁿ.-Commissarissen, die in de informatie zitting hadden, nu *in den krijgsraad* te wraken (het eenige middel, dat nog overbleef om de eerste informaliteit hersteld te krijgen). De krijgsraad zou dan zelf zijn oordeel daarover moeten uitspreken (artt. 150—153 R. L.).

Beklaagde, nog steeds in onzekerheid, of het onderzoek voor den krijgsraad nog hangende dan wel reeds gesloten was, diende den 4^{den} December langs den militair-hierarchieken weg zijne memorie van verdediging in.

Eindelijk wordt hij opgeroepen om den 12^{den} December voor den krijgsraad te verschijnen, ten einde de *uitspraak* in zijne zaak te vernemen! Nog geen zekerheid; het kon zijn de uitspraak nadat op het vonnis reeds de approbatie van het H. M. G. verkregen was, of eene uitspraak, ingevolge art. 62 Prov. Instructie, voorafgaande aan het appel waartoe de Advocaat-Fiscaal bij het H. M. G. kan worden geautoriseerd „hetzij ter handhaving van het regt van den Souvereinen Vorst, hetzij ten behoeve van den gecondemneerden”. De eerste opvatting was juist: het vonnis was geweest op den 1^{sten} December, geresumeerd den 2^{den} December d. a. v. en werd nu op den 12^{den} gepronuntiëerd, na ontvangen approbatie.

Op zijne desbetreffende vraag kreeg de veroordeelde ten antwoord, dat zijne memorie van verdediging te laat was gekomen, doch was nagezonden aan het H. M. G.

De zaak is dus slechts gedurende ééne zitting bij den krijgsraad ahangig geweest; dat was dus het hoofd- of eindonderzoek!

In den leercursus van den Majoor KOOLEMANS BEYNEN wordt er reeds op gewezen, hoe wenschelijk het is, gebruik te maken van de termijnen, waartoe de wet gelegenheid geeft. Nog (steeds schijnt dat in vele gevallen ondoelmatig te worden gevonden, zeker om te streven naar kortheid in het proces. Afgescheiden van het feit, dat dit in den regel eene misplaatste kortheid is, is de vraag gewettigd, moet de schade nu door den krijgsraad worden ingehaald, wanneer art. 44 R. L. in de practijk langzamerhan deene doode letter is geworden („Zij — Offⁿ.-Commissarissen — zullen *alle dagen* zich moeten bezig houden met het hooren van den beklaagden, mitsgaders met het nemen van andere informatiën, en zulks zoolang tot dezelve zullen afgeloopen zijn”)? Het feit was gepleegd op 24 October, de verhooren hadden plaats 9 Nov, 20 Nov. en 1 Dec.

Intusschen, de beklaagde, de cadet-sergeant K., is weer de dupé geweest. Zijne memorie van verdediging is te laat gekomen, zoodat zij geen invloed op het oordeel van den krijgsraad heeft kunnen uitoefenen, *eene beperking van het recht van verdediging dus*, toch reeds zoo uiterst benepen toebedeeld. Men kan er zich niet afmaken door te zeggen, dat beklaagde dan maar had moeten spreken. Het is gebleken, dat men omtrent de sluiting van het onderzoek ter terechtzitting eenigszins in het duister kan rondtasten! Bovendien, hoe weinig beklaagden zijn

bekend met het weinigje recht, dat zij hebben ingeolge de wet. Zou het niet wenschelijk zijn, dat hun werd medegedeeld, welken weg zij kunnen inslaan? Wanneer hun een behoorlijke tijd werd gelaten tot overdenking, dan konden de leden van den krijgsraad gebruik maken van dien tijd (natuurlijk blijvende binnen de termijnen door de wet gesteld), om zich behoorlijk in de zaak in te werken.

Maar komt dan alles niet terecht bij het gebruik der rechtsmiddelen? We weten beter; het *hooger beroep* bestaat, maar slechts in enkele gevallen (art. 222 R. L.). In dit geval, nu beklagde het feit volledig had bekend, bestond dat rechtsmiddel niet.

Ontken het feit, u ten laste gelegd, beklagde, en ge verwerft u het recht van appèl, en daarmede een verdediger; acht u zelf te hoog voor eene ontkenenis, maar doe dan ook afstand van dat recht.

Het andere middel, dat den beklagde ten dienste staat, om recht van appèl te verkrijgen, nl. het opwerpen van des rechters onbevoegdheid, kan slechts in enkele gevallen met eenigen grond in aanmerking komen (zie art. 222 n^o. 2 j^o art. 247 v. v. R. L.).

Cassatie, het is bekend, bestaat in de militaire rechtspraak niet. *Revisie* evenmin, maar zou toch hier in geen geval in aanmerking hebben kunnen komen.

Maar de *approbatie* dan van het H. M. G.? Daarin ligt toch een correctief tegen de uitspraken der krijgsraden, colleges, waarin geen rechtsgeleerden zitting hebben? Zeker, de approbatie geeft *iets*, maar niet *alles*. Bedenken we, dat verschillende informaliteiten niet blijken uit de *papieren*, die aan het H. M. G. worden opgezonden, en *niemand is er, om daarop te wijzen*. Bovendien schijnt de practijk sommige onregelmatigheden te sanctionneeren, zooals reeds werd aangehaald.

De Kapitein P. P. C. COLLETTE schrijft: „Wat de approbatie, d. w. z. de contrôle betreft, laten wij hare beteekenis niet te hoog aanslaan, niet overschatten, vergeten wij niet dat het Hof, evenals in den regel bij het hooger beroep, alleen papieren onder 't oog krijgt, die alle, ook het vonnis, door één persoon zijn opgemaakt. Het Hof kan veelal slechts nagaan of de conclusies, in verband met de voorstelling der zaak, zooals die uit de stukken blijkt, juist zijn; kloppen de stukken, dan zal bij dwaling van auditeur en krijgsraad, groot gevaar bestaan, dat ook het Hof op een dwaalspoor gebracht wordt”.

Ziedaar eenige opmerkingen betreffende het formeele gedeelte der zaak, die aanleiding geeft tot dit schrijven. Mogen deze ook maar iets bijdragen, om eene radicale herziening van ons formeel militair strafrecht te bespoedigen. Laten de eerlijkheid en onpartigheid des rechters toch niet langer de eenige grondslagen blijven onzer militaire rechtspraak; voor rechtszekerheid is meer noodig.

Hoe wijd staat de deur open voor eene rechterlijke dwaling; heeft zij plaats gehad, dan is geen redres meer mogelijk. Moeten ook wij onze „cause célèbre” hebben, vóór de hand aan den ploeg wordt geslagen?

Naar aanleiding van het wetsvoorstel tot herziening van den achttien-

den titel van het Wetboek van strafvordering (revisie van strafvonnis-
sen ¹⁾), schreef Prof. D. SIMONS in het „Paleis van Justitie” van 10 Febr.
1899 o. a.: „Maar zouden er zooveel bezwaren aan verbonden zijn, in
een afzonderlijk wetje de revisiebepalingen, misschien met enkele wij-
zigingen, ook voor het militaire strafproces van toepassing te maken?
Ik geef dit alsnog in overweging. Het zou kunnen gebeuren, dat de
wetgever, anders plotseling gesteld voor een ernstig, opzienbarend ge-
val, opnieuw gedwongen werd tot eene gelegenhedswet, ten einde in te
halen, wat hij vroeger verzuimde”.

Maar daar vergeet ik, dat eene „cause célèbre” bij ons vrijwel tot
de onmogelijkheden behoort; hoe zou deze aan het licht moeten komen,
waar alles met een dichten sluier bedekt *is en blijft!* De zoozeer ge-
smaalde „Code de justice militaire” in Frankrijk geeft ten minste *open-
baarheid en verdediging*, en opent daardoor de mogelijkheid, dat infor-
maliteiten of erger nog, worden aangewezen, dat licht en recht kunnen
worden geëischt, dat die eischen, hoe lang ook tegengehouden, ten slotte
voortgestuwd door de onweerstaanbare geestkracht van mannen van
karakter, moeten worden ingewilligd; diezelfde wet opent eveneens de
mogelijkheid eener revisie, welke bij ons nog tot de vrome wenschen
behoort.

De *fouten*, die ook de Fransche militaire procedure aankleven, blijven
natuurlijk onbesproken; het mogelijke resultaat van een revisie-proces
gaan we dan ook met stilzwijgen voorbij; te meer, daar het oordeel ge-
veld wordt door *menschen*, evenals ieder mensch onderworpen aan in-
vloeden van buiten en van binnen, invloeden die met de procedure in
geen verband staan.

Het *materieele* gedeelte der zaak geeft almede aanleiding tot opmer-
kingen. Eene kleine aanvulling van de feiten, in het begin van dit ar-
tikel vermeld, is gewenscht. In de eerste plaats zij opgemerkt, dat de
bestuurder van het rijtuig van beroep slager is, zoodat hij geacht kan
worden minder goed bekend te zijn met de algemeen aangenomen gewoon-
ten bij het rijden. In de tweede plaats is door de cadetten, die als
getuigen optraden, verklaard, dat de voerman met de zweep niet alleen
naar het paard sloeg, maar ook hen zocht te treffen, met het gevolg,
dat een paar der cadetten den zweeps slag hebben gevoeld. Welke uit-
roepen er wederzijds gewisseld mogen zijn, zullen we in het midden
laten; volgens den voerman-getuige, zou uit den troep zijn geroepen:
„slaat hem met de sabel op zijn donder”, hetgeen uit geene enkele
andere getuigenverklaring nader is gebleken; volgens de verklaringen
der cadetten, die, zooals reeds gezegd, niet in het vonnis zijn opgeno-
men, werd door den voerman geroepen: „verdomme, laat los, ik wil er
door”, of iets dergelijks. Geen der uitdrukkingen is blijkbaar noodig
geweest, tot het vaststellen van eenig feit of eenige omstandigheid,

¹⁾ Wet van 14 Juli 1899 (Stbl. no. 159).

althans voor zoover ze in het vonnis voorkomen, kunnen ze daartoe niet dienen.

Het is buiten twijfel, dat de ten laste gelegde feiten gepleegd zijn; ook tegen de qualificatie „mishandeling” kan geene enkele bedenking worden aangevoerd; de veroordeelde heeft met opzet den slag toegebracht, waarvan eene bloedende wonde het gevolg was. Een nader onderzoek eischt evenwel de vraag, of in dit geval ook „noodweer” aanwezig was, een der rechtvaardigingsgronden, waardoor het onrechtmatige der handeling wordt weggenomen en het feit dientengevolge niet aan den dader kan worden toegerekend.

Art. 41 Wetb. van Strafrecht zegt:

„Niet strafbaar is hij, die een feit begaat, geboden door de noodzakelijke verdediging van eigen of eens anders lijf, eerbaarheid of goed tegen oogenblikkelijke, wederrechtelijke aanranding.

„Niet strafbaar is de overschrijding van de grenzen van noodzakelijke verdediging, indien zij het onmiddellijk gevolg is geweest van eene hevige gemoedsbeweging, door de aanranding veroorzaakt”.

Het spreekt vanzelf, dat hier geene uitgebreide beschouwing over het leerstuk der „noodweer” zal worden gegeven; slechts zullen de algemeene vereischten worden aangestipt, in verband met het gepleegde en ten laste gelegde feit.

Volgens de Memorie van Toelichting bestaat geen noodweer zonder:

1°. Wederrechtelijke aanranding.

2°. Oogenblikkelijk gevaar voor eigen of eens anders lijf, eerbaarheid of goed.

3°. Noodzakelijkheid van het gepleegde feit ter wering van het door de aanranding ontstaan actueel en anders niet te keeren gevaar.

ad. 1. Wat is de beteekenis van wederrechtelijk? Volgens Professor VAN HAMEL ¹⁾ is de aanranding wederrechtelijk, „wanneer de aangerande iets te dulden krijgt of krijgen zoude, wat hij te dulden rechtens niet verplicht is”. Zeker zal omtrent het wederrechtelijke geen twijfel bestaan, wanneer de aanranding niet alleen objectief, maar ook subjectief onrechtmatig is, nl. wanneer *schuld* bij den aanrander aanwezig is.

ad. 2. Waar de wet spreekt van oogenblikkelijke aanranding kan niet anders bedoeld zijn dan eene aanranding, waardoor oogenblikkelijk gevaar ontstaat; eene aanranding is altijd oogenblikkelijk, logisch kan eene niet-oogenblikkelijke aanranding niet bestaan. ²⁾

Hieronder is begrepen de *feitelijke aanval*, een aanval, die dus reeds plaats heeft, en de aanval, *die nog dreigende is*, maar in het eerstvolgend oogenblik kan worden verwacht, en dus het gevaar oogenblikkelijk doet zijn.

Kan de aanranding eerst *over eenigen tijd* volgen, dan is er hoogstens

¹⁾ „Inleiding tot de studie voor het Nederlandsche Strafrecht”. I, pag. 220.

²⁾ Zie: Tijdschrift van Strafrecht, VI, pag. 139. „Noodweer” van Mr. H. M. COHEN TERVAART.

sprake van *voorkoming* van gevaar; nooit van *verdediging*. Bij voorkoming van gevaar gaat dus een beroep op art. 41 Wetb. van Strafrecht niet op.

Ware de bedoeling der wet, dat de aanval in alle gevallen reeds begonnen moet zijn, dan zou art. 41 Wetb. v. Strafr. in den regel eene doode letter zijn; eene verdediging ware dan in vele gevallen te laat.

De rechter zal in elk concreet geval moeten uitmaken, of het gevaar oogenblikkelijk dreigde, dan wel of het eerst in de toekomst, meer of min nabij, kon verwacht worden.

Een geladen revolver op iemand gericht, levert oogenblikkelijk gevaar op, een rijtuig, dat op het punt staat iemand te overrijden eveneens, zonder dat de aanranding feitelijk reeds begonnen is. Er moet zijn gevaar voor *eigen of eens anders* lijf (lichaam, leven, vrijheid), eerbaarheid of goed. Daar de quaestie alleen loopt over het eerste, kunnen we bespreking achterwege laten.

ad. 3. De verdediging moet *noodzakelijk* zijn, en het begane feit moet daartoe *geboden* zijn, dus niet alleen wordt geëischt de noodzakelijkheid van de verdediging, maar ook die van het gepleegde feit.

Aanvankelijk luidde het art. eenigszins anders; er stond nl. in het oorspronkelijk Regeeringsontwerp „noodzakelijk ter verdediging”. De Tweede Kamer was van oordeel, dat dit te ver ging in 't bijzonder ten opzichte van „goed”; mag men dan iemand doodschietsen voor een kleinen diefstal bv. van een horloge of wandelstok, die anders niet *kunnen* worden verdedigd, werd in het Verslag gevraagd. De minister antwoordde, dat de wet niet mag eischen, dat het recht voor het onrecht wijke. Echter nam de minister later de zaak in nadere overweging, waarvan de gewijzigde redactie het gevolg was, met de toelichting: nooit is bedoeld, dat iemand, die in de verte een jongen zijn appels of peren ziet stelen, dezen zou mogen doodschietsen. In elk geval blijft de vraag *of en in hoever de verdediging noodzakelijk was* ter beslissing van den rechter. Aangehaald werd het beginsel der Pruisische jurisprudentie ten aanzien van dit onderwerp: „Der Werth des durch den rechtswidrigen Angriff gefährdeten Rechts ist *an und für sich* für die Staatshaftigkeit der Nothwehr nicht entscheidend; ins besondere ist dieselbe nicht dadurch bedingt, dasz jenes Recht ein unersetzliches oder dasz es bedeutender sei, als dasjenige, welches der Angegriffene durch seinen Akt der Nothwehr verletzt. *Der Richter der Thatfrage hat aber zu beurtheilen*, ob im Falle, wo das gefährdete eigene Recht von weit geringerer Bedeutung, als das im Wege der Nothwehr verletzte war, die letztere als *geboden* an zu sehen sei. *Nichts hindert ihn, diese Frage lediglich wegen jenes Miszverhältnisses zu verneinen*”.

De rechter kan dus oordeelen, dat de verdediging tegen de aanranding van een weinig beteekend goed niet noodzakelijk was. Volgens Prof. VAN HAMEL ¹⁾ zullen voor den rechter o. m. in aanmerking komen: „de schuld van den aanrander, zijne persoonlijke kracht en de kracht

¹⁾ T. a. p. pag. 225.

van den aanval, de indruk van den aanval op den aangerande, diens individualiteit, de mogelijkheid van dadelijk in te roepen hulp, zelfs misschien die van eene veilige en eervolle vlucht, de relatief geringe beteekenis, of de lichte herstelbaarheid van het dreigend nadeel".

Noodzakelijkheid van het gepleegde feit, uitgedrukt door het woord „geboden”; dit zal wel moeten beteekenen, dat geen andere handeling voor de verdediging kon dienen. De eisch is dus, „dat het gekozen middel... op de afweer van aanval en aanvaller berekend zij; dat deze niet harder en niet anders worde aangetast dan voor het doel noodig is. Binnen deze grenzen is ook agressieve verdediging niet uitgesloten”.¹⁾

Is het nu mogelijk geheel aan de strenge eischen der wet te voldoen? „Wanneer men dus wordt aangevallen, moet men kalm en koelbloedig wikkelen en wegen, of de verdediging het gepleegde feit vereischt. Een zware, ja een onmogelijke eisch wordt daardoor gesteld, een eisch bovendien, die in het tweede lid van het artikel onmiddellijk weer wordt losgelaten. Immers, daarin wordt juist gezegd, dat men van den aangevallene en zich verwerende niet die mate van kalm overleg mag eischen, als van een mensch in normale omstandigheden gevorderd kan worden. Waarom dan toch dien, door den wetgever zelve onmogelijk verklaarden eisch gesteld? Waarom dan toch het woord „geboden” gebruikt?”²⁾ Reeds werd medegedeeld, waaraan die nieuwe redactie te danken was; zij werd aangenomen, omdat zij geene belemmering was voor het vrije oordeel des rechters.

De rechter kan beslissen, dat de verdediging *niet noodzakelijk* was, hoewel het wederrechtelijke der aanranding en het onmiddellijke van het gevaar zijn aangenomen; hij kan zelfs verder gaan en *geene enkele* verdediging noodzakelijk achten. In het laatste geval wordt dan een beroep op noodweer *nooit* aannemelijk geacht.

Is door eene zoodanige opvatting het *recht* van noodweer gewaarborgd? Wordt in vele gevallen dan niet het *onrecht* boven het recht gesteld? — „Recht *behoeft* nimmer te wijken voor onrecht” heeft de minister verklaard. „Men zou zelfs verder kunnen gaan en zeggen: „Recht *mag* nimmer voor onrecht wijken””, want daardoor wordt een der grondslagen, neen de grondslag van iedere maatschappij, de heerschappij van het recht, aangetast. Is het voorgaande juist, dan is ook iedere verdediging tegen eene wederrechtelijke, onmiddellijk gevaar opleverende aanranding noodzakelijk en is het begrip „noodzakelijke verdediging” een pleonasme”.³⁾

Laten we het feit, door den cadet-sergeant K. gepleegd, toetsen aan de algemeene vereischten. Vooraf worde nog eens herhaald, dat de rechter in de appreciatie der feiten eene zoo groote mate van vrijheid bezit, dat hem nimmer een verwijt kan worden gemaakt, dat hij in een

¹⁾ T. a. p. pag. 225.

²⁾ Tijdschrift voor Strafrecht, t. a. p. pag. 142.

³⁾ " " " t. a. p. pag. 144.

bepaald geval *geen* noodweer heeft aangenomen; het blijft steeds eene subjectieve opvatting. Echter is het wenschelijk na te gaan, of deze opvatting bestand is tegen eene critiek, aan de hand der meest erkende beginselen uitgeoefend.

Was er sprake van eene aanranding?

Zeer zeker, en wel:

a. van een feitelijken aanval, nl. de zweepslagen, tegen de cadetten gericht, blijkende uit de afgelegde verklaringen der cadetten, die als getuigen optraden;

b. van een oogenblikkelijk gevaar van overrijding, dat ontstond door het vooruitspringen van het paard na de zweepslagen door den voerman gegeven. Hiermee ging samen het verstoren der orde in den troep.

In de gevallen *a* en *b* was dus aanwezig, wat de wet onjuist noemt „oogenblikkelijke aanranding”.

Was de aanranding wederrechtelijk?

Zeer zeker, objectief reeds, aangezien de aangeranden zich de aanranding niet behoeften te laten welgevallen. Doch ook subjectief was de aanranding wederrechtelijk. Reeds werd aangegeven, dat de voerman geen koetsier van beroep was. Hij was dus vermoedelijk niet bekend met de algemeen aangenomen gewoonte, dat een rijtuig, een ander rijtuig, een troep, enz., wenschende voorbij te rijden, *links* uitwijkt. Het uitwijken in de verkeerde richting, was dan te wijten aan zijne onkunde, hier onvoorzichtigheid, waardoor, bij het plegen eener wederrechtelijke handeling, *schuld* aanwezig is. Week hij echter met *opzet* uit in de verkeerde richting, dan is zelfs de zwaardere vorm van schuld aanwezig.

Week hij uit in de verkeerde richting tengevolge van *dwaling*, b.v. wanneer hij meende dat de troep naar *links* uitweek, dan nog had hij, toen hij zijne dwaling bemerkte, moeten halt houden om de orde in den troep niet verder te verstoren en het gevaar van overrijding, dat reeds van den beginne af bestond, doch in geringe mate (hij reed in een matig draffe), weg te nemen.

Zooals reeds werd medegedeeld, werd ook tegen den voerman proces-verbaal opgemaakt.

De cadetten waren dus in hun recht, het paard tot stilstand te brengen, door het bij den teugel te grijpen. Door de zweepslagen van den voerman, ook tegen de cadetten gericht, sprong het paard vooruit, waarbij de teugel brak. Het vasthouden werd daardoor eene onmogelijkheid. Door den versnelden gang, dien het paard aannam, werd het gevaar van overrijding actueel. De cadet-sergeant K., ter hoogte van het rijtuig zijnde, grijpt plotseling zijn sabel, slaat naar den voerman, en brengt hem eene wonde toe aan de linkerhand.

Volgens de bovenaangehaalde opvatting van Mr. COHEN TERVAART, was het feit zeer zeker geboden door de noodzakelijke verdediging van *eigen en eens anders lijf* tegen oogenblikkelijke, wederrechtelijke aanranding. *Elke verdediging* zou in dit geval dat karakter dragen, doch ook enger opgevat, welk *ander* middel ter verdediging was aanwezig?

Een verdedigingsmiddel, tegen het paard toegepast, was niet meer te vinden; misschien zou het tegen den voerman resultaat hebben (het breken van den teugel was niet waargenomen door den veroordeelde). Doch we weten beter, deze gedachten zullen wel niet in het brein van den veroordeelde zijn omgegaan; „een kalm en koelbloedig wikken en wegen” was immers onmogelijk. Het slaan met de zweep, het vooruitspringen van het paard, waarbij de teugel brak, het trekken van den sabel door den veroordeelde, het toebrengen van den slag, waren handelingen, die bijna zonder tusschenruimte van tijd op elkaar volgden. Dit is dan ook de oorzaak, dat, mocht de rechter willen oordeelen dat de grenzen der noodzakelijke verdediging zijn overschreden, toch in elk geval het 2e lid van art. 41 Wetb. van Strafrecht toepasselijk is. Die overschrijding is dan een gevolg van de hevige gemoedsbeweging, door de aanranding veroorzaakt. De eischen, door Prof. VAN HAMEL gesteld ¹⁾, dat de aanranding aan te wijzen zij en dat de daad het karakter van verdediging niet mag hebben ingeboet, zijn m. i. ten volle aanwezig.

We hebben gezien, de krijgsraad heeft geen noodweer aangenomen. Laten we nagaan, wat het vonnis daaromtrent inhoudt. Hoewel het niet-aannemen van noodweer in het vonnis niet behoeft vermeld te worden (het niet-bestaan toch van een fait justificatif behoeft niet te worden bewezen), komen daaromtrent een paar zinsneden voor:

„Overwegende dat, zooals de beklaagde het wil doen voorkomen, ten deze noodweer zou hebben bestaan en dat hij de feiten, waarvoor hij zich nu te verantwoorden heeft, zoude hebben begaan, geboden door noodzakelijke verdediging van eigen en eens anders lijf, daarvan rechtens niet gebleken is;

overwegende dat integendeel ten processe vaststaat, dat v. d. G. niet moedwillig op de colonne cadetten ingereeden is, haar niet wederrechtelijk aangerand heeft, doch door het naar rechts uitwijken van de cadetten, tusschen hunne colonne ingeraakt is;

overwegende voorts, dat zoo er al gevaren aan het door v. d. G. door de cadetten-colonne heenrijden voor den beklaagde en zijne kameraden verbonden waren, die langs anderen weg dan door den beklaagde gevolgd, gereedelijk hadden kunnen worden afgewend”.

Het blijkt, dat in al. 2, van het overgenomen gedeelte uit het vonnis, alleen het oog gevestigd is op het *subjectief onrechtmatige* der handeling en dan nog alleen op het *opzettelijke* daarin (getuige het woord „moedwillig”). Dit kan dus niet anders dan zeer onvolledig geacht worden.

In de 3e al. wordt aangegeven, dat er andere wegen bestonden, om het gevaar af te wenden. We hebben gezien, dat, worden wederrechtelijke aanranding en oogenblikkelijk gevaar aangenomen, elke verdediging als *noodzakelijk* en *geboden* kan worden beschouwd. Kiest men eene enge opvatting, dan geldt de vraag, *welke* andere wegen waren dan aangewezen. De colonne tijdelijk ontbinden zeker, en uit elkaar doen

¹⁾ T. a. p. pag. 226.

vliegen, maar de *plicht* eischte *in* de colonne te blijven. Zeker, degenen, die in dergelijke omstandigheden de colonne verlaten, kunnen zich beroepen op *overmacht*; zij verkeeren in *noodtoestand*; er is een conflict tusschen *plicht* en *recht* aanwezig. Zij verkrijgen dan straffeloosheid voor het niet-nakomen van hunne verplichtingen. Maar dan is geen sprake meer van handhaving van *recht* tegenover *onrecht*; is dat de eisch, laat dan liever de straffeloosheid wegens rechtsverdediging in noodweer uit de wet verdwijnen, want dan heeft zij practisch toch geene waarde.

We komen dus tot de conclusie dat deze motiveering van het niet-bestaan van noodweer gerust uit het vonnis had kunnen worden weggelaten.

Nog eens grijpen we de gelegenheid aan, er op te wijzen, hoe wenschelijk, hoe noodzakelijk het is, dat de leden van den krijgsraad gebruik maken van de termijnen, hun door de wet toegestaan, ter nadere bestudeering der zaak.

We kunnen ons toch moeilijk voorstellen, dat in ééne zitting van den krijgsraad, die in den regel nog maar heel kort duurt, een ernstig onderzoek der zaak kan plaats hebben in het algemeen, en zeer zeker in dit bijzondere geval. Is het mogelijk in die ééne zitting af te handelen: het voorlezen van de verhooren aan den beklagde (recollement, artt. 168, 169 R. L.), de voordracht van den A.-M. met verzoek te worden toegelaten „tot het doen van eisch” (artt. 174, 175 R. L.), de beslissing van den krijgsraad daarover (art. 183 R. L.), „het dienen van conclusie van eisch” (art. 183 v. v. R. L.), het wijzen van het vonnis (art. 203 v. v. R. L.), en dat alles, waar het een zoo belangrijk leerstuk betreft, dat zelfs in de practijk vergrijsde rechtsgeleerde rechters daarover nog wel eens eenigen tijd ernstig willen nadenken. De leden van den krijgsraad, bij het binnenkomen der zittingzaal nog geheel onbekend met de zaak, behalve de Off.-Commissarissen, wijzen in 1 of 1½ uur of misschien nog korteren tijd, een vonnis, na zich een oordeel te hebben gevormd door de voorlezing van eenige stukken, en na toelichtingen en advies van het Openbaar Ministerie.

Voor al van belang is de termijn, genoemd in art. 203 R. L.: binnen drie dagen na het requisitoir (de conclusie van eisch) van het Openbaar Ministerie, zal de krijgsraad de zaak in overweging nemen en tot het wijzen van het vonnis overgaan. Laat ieder lid van den krijgsraad bedenken, dat het recht, hem geschonken om den vollen termijn te *eischen*, een *plicht* wordt, wanneer hij inziet, zijn oordeel niet te kunnen uitspreken, dan na een ernstig onderzoek, na rijp beraad. Recht en plicht dekken ook hier elkaar. Laat niemand in den ouden sleur van „het gaat toch bijna altijd zoo” voortdrijven, gesteund door de gedachte: „de Auditeur-Militair zet toch de geheele zaak in elkaar”. Afgescheiden nog van de weinig verheffende gedachte, zoo zijne zelfstandigheid bijna geheel prijs te geven, moet ieder lid van den krijgsraad doordrongen zijn van de dure verplichting, die op hem rust, te waken voor de belangen van den beklagde, waar de wet dezen een verdediger onthoudt. Daar,

waar de prikkel der *openbaarheid* ontbreekt, houde ieder zichzelf voor, niet minder conscientieus te mogen handelen, dan wanneer die prikkel wel aanwezig ware om de rechtsbedeeling te doen plaats hebben geheel volgens de voorschriften van het recht en volgens eer en geweten.

„Men kan aan vele Nederlandsche officieren geene schrandeheid en gezond verstand ontzeggen” was de vleiende uitspraak van Mr. REIGER. Mr. H. v. D. HOEVEN voegt daaraan toe („Opmerkingen over de Nederlandsche Strafwetgeving voor het krijgsvolk te lande”. 1866 2e druk, pag. 104): „maar tot eene richtige toepassing van de Strafwet behoort meer. Vele Nederlandsche officieren hebben ook schrandeheid en gezond verstand genoeg, om dat zelve in te zien, en het gevolg daarvan is, dat zij zich dikwijls geheel aan de leiding van den Auditeur overgeven, wiens macht daardoor verre buiten zijn eigenlijken werkring wordt uitgebreid”. Dit diende ten betooge, dat over commune delicten, door militairen gepleegd, niet door den militairen rechter behoort te worden geoordeeld. Het is duidelijk, dat deze vraag geheel buiten het kader van deze bespreking valt, zoodat we die dan ook met stilzwijgen voorbijgaan. ¹⁾ Daarmorentrent zijn bovendien reeds herhaaldelijk van weerszijden allerlei argumenten aangevoerd, zoodat een nieuw gezichtspunt wel moeilijk te openen zal zijn.

Echter zij hier opgemerkt, dat uit deze bespreking geen wapen gesmeed kan worden ter bestrijding van de jurisdictie van den militairen rechter over commune delicten. Toevallig was het feit, onderwerp uitmakende van het besproken proces, een commun delict; dezelfde fouten in de procedure hadden kunnen worden begaan, wanneer een militair delict ware gepleegd (hoewel dan in den regel de weg, in Titel I van de R. L. aangegeven, wordt bewandeld).

De schuld ligt, zooals in het begin werd gezegd, voornamelijk in de wet, die als het ware uitlokt tot niet-toepassing; daarvoor wachte zich echter ieder, die een rol vervult bij de militaire rechtspraak.

Zeker, meer dan schrandeheid en gezond verstand is noodig voor eene richtige toepassing der strafwet; we meenen echter te kunnen constateeren, dat sedert die uiting werd neergeschreven, de opleiding van den aanstaanden militairen rechter in dit opzicht zoodanig werd verbeterd, dat tot eene dergelijke uitspraak zoo grif geene aanleiding meer bestaat (dat ook in deze richting nog moet worden voortgewerkt,

¹⁾ Het bestuur der Ned. Juristenvereniging heeft voor de algemeene vergadering van 1900 aan de orde gesteld o. a. de vraag:

„Moet, voor tijd van vrede, eene afzonderlijke rechtspraak voor militairen worden behouden? Zoo ja, binnen welke grenzen?” — Praeadviseurs: Mr. P. VERLOREN VAN THEMAAT, Mr. L. M. ROLLIN COUQUERQUE, de Kap.-Luitenant ter zee J. P. VAN ROSSUM en de Majoor van den Gen. Staf G. J. W. KOOLEMANS BEYNEN.

Zeër zeker zal de strijd grootendeels loopen over de jurisdictie van commune delicten, door militairen gepleegd.

is buiten kijf). Hiermede wordt natuurlijk volstrekt niet bedoeld eene verdediging van de *samenstelling* onzer tegenwoordige krijgswaarden; in geenen deele, doch zelfs bij de tegenwoordige samenstelling kunnen de schrandtheid en het gezond verstand der leden zich uiten in tegengestelde richting als in bovengenoemde uitspraak is aangegeven, nl. zich, zooveel de wet toelaat, onafhankelijk maken van het Openbaar Ministerie. Daartoe werke dan ieder mede, en ontworstele zich aan sleur en gewoonte.

De cadet-sergeant K. werd veroordeeld tot f 15 boete, subs. 10 dagen hechtenis. Door deze beslissing geeft de rechter te kennen, toch wel iets „noodwerigs” te hebben gevoeld. Ingevolge de wet kwam daarbij eene veroordeeling in de kosten tot een gezamenlijk bedrag van f 30.84.

Reeds werd er op gewezen, dat de meerdere kosten, als gevolg van de informeele instructie der zaak in eene andere plaats dan die, waar het delict gepleegd is, niet voor rekening van den veroordeelde hadden mogen worden gebracht. Bovendien, art. 185 R. L. geeft gelegenheid, slechts een deel der kosten ten laste van den veroordeelde te brengen; de uitdrukking: „alsmede in de kosten van den processe desnoods, *ter tauxatie en moderatie van den Krijgsraad*” kan moeilijk anders worden verstaan.

De overige kosten zouden dan moeten komen ten laste van den Staat. Het is mij niet bekend, of dat artikel ooit in dien zin is toegepast, maar is het niet de plicht van den krijgsraad dien weg te volgen, wanneer hij vermeent, dat de kosten, om welke redenen dan ook, te hoog worden, en in elk geval, wanneer die redenen *buiten de schuld* van den veroordeelde liggen?

Moge deze zwakke poging, om eenige fouten in de militaire rechtspraak nogmaals in het licht te stellen, iets er toe bijdragen, binnen korten tijd voor den militair een dageraad van recht te doen opgaan.

J. J. C. VAN DIJK,
Eerste-Luitenant der Infanterie.

Het houden van wedstrijden te paard om prijzen, daartoe van staatswege beschikbaar gesteld.

Gelijk bekend, stelt het Departement van Oorlog telken jare voor ieder der bereden korpsen eene som gelds beschikbaar tot het aankopen van prijzen, welke verreden behooren te worden in een korpswedstrijd, terwijl aan de Militaire Sportvereniging bovendien eene jaarlijksche subsidie ten bedrage van f 600 wordt verleend tot het uitschrijven van algemeene wedstrijden, waarvan de deelname is opengesteld aan alle actief dienende officieren van het Ned. of Ned.-Indische Leger.

De wijzen, waarop deze van staatswege uitgelooftde prijzen gewoonlijk verreden worden, vinden echter slechts zelden algeheele instemming. De beoordeeling geschiedt in den regel zeer eenzijdig en het doel, waarmede de prijzen worden uitgelooft, wordt niet of althans slechts gedeeltelijk bereikt.

Men dient hierbij echter onderscheid te maken tusschen de korpswedstrijden en de wedstrijden om prijzen, welke uit de subsidie aan de Mil. Sportvereniging worden betrokken.

Bij de korpswedstrijden behoort gelet te worden op de waarde van het paard voor den eigenaar als militair gebruikspaar, dus als dienstpaaard; de superioriteit in deze veelomvattende kwaliteit moet dus geprimeerd worden.

Het uitloven dezer prijzen moet dus beschouwd worden als eene aanmoediging tot het zich verschaffen van paarden, die in kwaliteit uitmunten, wier gangen door de dressuur dusdanig in regelmaat en beslistheid gewonnen hebben, dat zij in staat zijn het hoogst mogelijke nuttige arbeidsvermogen te produceeren, terwijl eene onvoorwaardelijke gehoorzaamheid moet blijken uit de wijze, waarop de ruiter het paard in zijne verschillende gangen weet te beheerschen.

De wedstrijden om staatsprijzen, uitgeschreven door de Mil. Sportvereniging, zijn daarentegen meer uit een oogpunt van sport te beschouwen en hadden, op de wijzen, waarop zij gewoonlijk verreden werden, ook uit een militair oogpunt het groote nut om een vlotte ruitergeest te bevorderen.

Toch komt het ons ook weder te eenzijdig voor om deze prijzen uitsluitend over hindernissen te doen verrijden, gelijk tot heden moest geschieden en waarmede alleen de campagnerijderij gebaat is. Wij komen hierop echter later terug.

I. KORPSWEDSTRIJDEN.

De toekenning der korpsprijzen moest tot op heden geschieden in een jachtrit met eindloop; hierbij werd dus alleen de snelheid geprimeerd, waarbij geenerlei waarborg bestond, dat het winnende paard ook maar eenigermate aan de eischen van een goedgaand officiers-dienstpaard kon voldoen.

Het herhaaldelijk betuigde misnoegen over deze wedstrijden was dan ook oorzaak, dat in de laatste jaren bij enkele korpsen van de voorgescreven regeling werd afgeweken en b. v. bij het 2^{de} Regiment Veld-Artillerie in 1897 het volgende programma vastgesteld en tot nu toe behouden werd.

1^o. Het afleggen van een afstand van \pm 11 KM. in den tijd van hoogstens één uur, tot het bereiken van het beginpunt van een jachtparcours.

2^o. Het rijden van een jachtparcours met reglementaire hindernissen achter een jagermeester.

3^o. Het mededingen in een tally-ho race met stap, draf en eindloop.

4^o. Voor de eerstaankomenden in bovengenoemde race het overwinnen van 2 vrijstaande hoogte-hindernissen.

Wanneer men het nemen der beide laatstgenoemde hindernissen buiten beschouwing laat, zoo kwam dus het zwaartepunt te liggen op de tally-ho race in vervanging van den vroegeren eindloop na den jachtrit.

Hoewel nu door deze wijze van regelen reeds een belangrijke vooruitgang in de goede richting werd verkregen, zoo vermeenen wij toch, dat hiermede nog niet het geheele doel der wedstrijden, in casu het primeeren van het beste dienstpaard, bereikt werd.

De kwaliteiten van het paard onder den eigenaar, waarvoor het als dienstpaard geprimeerd behoort te worden, kunnen toch samengevat worden in de drie navolgende punten, nl. *Ausdauer*, *dressuur* en *snelheid*.

Geen dezer drie punten en evenmin de combinatie komt nu in het gegeven programma voldoende tot zijn recht.

De krachtproef is te gering en legt te weinig gewicht in de schaal bij den eigenlijken wedstrijd, waarin de beslissing valt.

Ten aanzien der dressuur is de beoordeeling van den stap en den draf ongelijk, daar de plaatsing bij den start te veel in aanmerking komt; de beoordeeling van den galop is geheel buitengesloten, alleen de renloop vindt hier toepassing. Bij het overwinnen der vrijstaande hindernissen komen weigeringen en de wijze van springen te weinig in aanmerking, daar alleen het driemaal weigeren voor dezelfde hindernis het paard buiten mededinging stelt.

Ook zelfs de snelheid kan meermalen onvoldoende beloond worden, indien de plaatsing bij den eindloop te ongunstig uitvalt. Het temperament van het paard, de plaatsing bij den start en de invloeden der omgeving zijn hierbij van overwegenden invloed.

In verband nu met eene aanschrijving van den Minister van Oorlog, waarbij bepaald is, dat in het vervolg de korpswedstrijden met uitloving

van rijksprijsen, te houden door officieren, zullen bestaan in een wedstrijd in het terreinrijden, gevolgd door een wedloop, of wel een anderen wedstrijd, ter keuze van den korpscommandant, waarbij bevorderd wordt, dat de officieren in het bezit zijn van paarden, die — *voldoende aan de eischen van den dienst, wat snelheid en geoefendheid in het overwinnen van terreinhindernissen betreft* — *uitmuntten door goede africhting en vastheid in de bevolen gangen*, hebben wij ons voorgesteld een programma te ontwerpen, waarin gestreefd wordt om, *onafhankelijk van persoonlijke opvattingen*, eene beoordeeling te verkrijgen, waarin *al de goede kwaliteiten* van het officiers-dienstpaard *in evenredige mate* tot haar recht komen.

De leidende gedachte in het programma vervat is, dat elk der drie genoemde hoofdpunten afzonderlijk en in eene bepaalde volgorde beoordeeld worde in verschillende wedstrijden, terwijl het geheele programma in ééne week moet zijn afgelopen. ¹⁾

Ter beoordeeling der dressuur, waarbij afzonderlijk wordt gereden, is vooral gelet op regelmaat en beslistheid der gangen, benevens op de juistheid van het verlangde tempo. Bij het springen wordt als eisch gesteld, dat een bepaalde terreinstrook, waarop hindernissen zijn geplaatst, wordt doorlopen. Snelheid van het tempo, benevens gewilligheid en zekerheid bij het springen, worden hier beloond, weigeringen afzonderlijk gestraft, terwijl bv. verkorten van het tempo vanzelf als een nadeelige factor in rekening komt.

Ter beoordeeling van den Ausdauer is een afstandsrit voorgesteld over een afstand, die van elk goed dienstpaard gevorderd kan worden. De grootst mogelijke snelheid wordt hierbij slechts in zooverre beloond, dat deze gepaard moet gaan met eene oordeelkundige wijze van rijden, wijl anders, bij het afleggen der laatste 5 KM. in draf, het hierbij geëischte tempo niet meer zal worden bereikt en het behaalde voordeel dus weder te niet gedaan kan worden.

Ten aanzien van het vereischte tempo tijdens den afstandsrit, waarvoor het normaal getal te behalen punten is toegekend, zij opgemerkt, dat hierbij, rekening houdende met $\frac{1}{2}$ uur rust tijdens den rit, als eisch is gesteld eene snelheid van 11.5 KM. per uur. Deze snelheid wordt bereikt bij een tempo van tweemaal zooveel draf als stap (dus bv. 15 min. draf op 7.5 min. stap) met eene gemiddelde snelheid van den draf van 237.5 M. per minuut. ²⁾

Het aantal punten, in de beide voornoemde wedstrijden behaald, bepaalt nu den afstand, waarop de paarden in den beslissenden eind-

¹⁾ Dressuur en Ausdauer kunnen in elk garnizoen afzonderlijk beoordeeld worden; alleen de jachtrit met eindloop moet natuurlijk gezamenlijk voor het geheele korps worden gehouden.

²⁾ Zie hieromtrent de opmerkingen in het verslag van den afstandsrit Maastricht-'s Hertogenbosch, gereden van 8-10 Juni 1898, in „Het Paard” jaargang 1898.

loop na den jachtrit zullen worden geplaatst, met dien verstande evenwel, dat met het totaal getal behaalde punten een vastgesteld minimum moet zijn bereikt.

Ten slotte is aan het einde der week eene keuring bepaald, waarbij als eisch is gesteld, dat het paard zich in volkomen bruikbaren staat moet bevinden.

Wij stellen ons geenszins voor in elk der gegeven rubrieken den juisten maatstaf getroffen te hebben. Het is zeer wel mogelijk en zelfs waarschijnlijk, dat in de practijk zal blijken, nog belangrijke wijzigingen noodig zijn, alvorens tot de meest gewenschte oplossing van het vraagstuk te geraken, of zelfs, dat reeds vóór dit programma ten uitvoer is gelegd een meer competent schrijver ons vergund heeft zijne juistere inzichten te doen kennen.

Hetzij wijzigingen in dit ontworpen schema, hetzij een geheel nieuw programma voor den wedstrijd, zullen door ons dan ook steeds met vreugde begroet worden, althans zoo zij blijken geven meer doeltreffend te zijn.

C.

SCHEMA VOOR DE KORPSWEDSTRJDEN.

	Dag der week.	Afstand in KM.	NORMAAL.		Wijziging in het getal behaalde punten.	OPMERKINGEN.			
			tijd.	getal behaalde punten.					
Dressuur.	Maandag en Dinsdag.	1	10 min.	20	Iedere afwijking van 5 sec. in het meerdere of mindere 1 punt minder. Voor <i>trippelen</i> telkens 1 punt minder. Voor elken <i>misgus</i> 1 punt minder.	Te beoordeelen op een rechtloek of vierkant van pl. m. 800—1000 M. onttrek. De ruiters gewaspend met de sabel.			
			2 1/4	10 min.			20	Als in stap Voor trippelen te lezen doorstaan.	Idem.
			2	5 min.			20	Iedere afwijking van 5 sec. in het meerdere of mindere 1 punt minder. Voor <i>verspringen</i> telkens 1 punt minder. Voor elken <i>misgus</i> 1 punt minder.	Idem.
Springen.	Maandag en Dinsdag.	1	3 min.	20	Voor elke 15 sec. beter 1 punt meer. " " " slechter 1 punt minder. Voor elke <i>weigering</i> 1 punt minder.	6 hindernissen van model afmetingen. De hoogte-hindernissen vrijstaande. De breedte " aangeleund.			
			7 uur, hi rvan de laatste 5 KM. in 20 min. in draf.	20	Voor elk 1/4 uur beter 1 punt meer. " " " slechter een punt minder. Voor elke 15 sec. slechter bij het afgegend der laatste 5 KM. 1 punt minder.	Langs eene bepaald voorgeschreven route; de laatste 5 KM. op bovenbedoeld vierkant of rechtloek. Bij doorslaan moet onmiddellijk gepareerd worden.			
Kraachtproef. Afstandarit.	Woensdag.	75	—	—	—	Achter een jagermeester.			
			8—10	—			—		
Snelheid.	Vrijdag.	0.8	—	—	—	Het hoogst aantal punten start op 800 M.; voor elk punt minder 10 M. meer. Minimum aantal punten niet beneden 70.			
			Jachtrit.	—			—		
Eindloop.	Zaterdag.	—	—	—	—	Het paard moet in goede conditie verkeeren om voor een prijs in aanmerking te komen.			
			—	—			—		

Strengere Krijgstucht.

DOOR

Mr. A. C. WESENHAGEN.

Bij den toenemenden aandrang van vele zijden tot reorganisatie van de 2^e klasse van militaire discipline, meen ik, tengevolge van mijne veelvuldige aanrakingen met deze inrichting, die reeds geruimen tijd onder het rechtsgebied van den krijgstraad in het 1^e militaire arrondissement ressorteert, ook voor mijne zienswijze ter zake bescheidenlijk eenige oogenblikken de aandacht te mogen verzoeken.

Ik heb lang geweefteld, welken weg ik zou inslaan, om onder het tegenwoordige régime den hopeloozen toestand van een deel der gestraften te doen uitkomen en te trachten daarin verandering te brengen: den officieel-ambtelijken, dan wel den weg der openbaarheid.

In het eerste geval zou ik echter, evenzeer als in het tweede, op grond van het ambtsgeheim, mij moeten onthouden van overlegging van statistieken, briefwisseling, aanschrijvingen, notulen, beraadslagingen van den krijgstraad en wat dies meer zij, alsook van de voor de bewijsconstructie niet noodzakelijk gebleken en daarom niet in de vonnissen opgenomen opgaven van beklagden en verklaringen van getuigen. In beide gevallen kan er dus slechts sprake zijn van mijne persoonlijke opvatting. En ik geef dáárom aan eene openbare behandeling de voorkeur, omdat ik langs dezen weg een stap nader hoop te komen tot hetgeen ik wel is waar op officieuse wijze beproefde, doch dat mij tot dusver niet mocht gelukken, nl. de instelling van regeeringswege van eene commissie tot onderzoek naar de wenschelijkheid van reorganisatie van de 2^e klasse van militaire discipline. Alleen aan zoodanige commissie zou, uit kracht van haar mandaat, de toegang tot alle archiefstukken geopend zijn en zou het bovendien vrijstaan, zich nadere inlichtingen te verschaffen.

Met zorgvuldige vermindering dus van al hetgeen niet tot het publiek terrein behoort, zal ik, zoo objectief en onpartijdig mogelijk, mijne denkbeelden over de 2^e klasse van discipline hier trachten weer te geven.

Enkele uiterst verstandige lieden mogen wellicht van oordeel zijn, dat ik mij, als rechterlijk ambtenaar, bij eventueele aanwezigheid van eenig misdrijf, eenvoudig zou te bepalen hebben tot eene min of meer automatische strafvervolgning, zonder ook de meer verwijderde omstandigheden in aanmerking te nemen, zonder tot de inwendige roerselen en beweegredenen, die voorafgingen, te trachten door te dringen, zonder

het diep ellendig en beklagenswaardig lot en het treurig bestaan der daders mij volkomen in te denken. Voor zoodanige zienswijze bestaat natuurlijk alle vrijheid, en in deze tijden van gejaagde, en daardoor dikwijls oppervlakkige, afdoening op papier, zonder meer, zeer zeker ook alle ruimte. Doch aan den anderen kant behoef ik mij aan die opvatting niet te storen. Ondanks mijn ambt, gevoel ik mij gelukkig nog niet in eene strafmachine veranderd. Integendeel, juist uit hoofde van dat ambt, dat mij voortdurend met het volle leven in aanraking brengt en dientengevolge meer doet waarnemen en ondervinden dan het koude papier kan weergeven, acht ik 't mijn plicht, in de eerste plaats een gezetten tijd te nemen, en desnoods bij stukken en brokken uit te koopen, om, na onderzoek, den toestand te vertoonen, gelijk deze inderdaad is. Op dien grond meen ik dan ook op lotsverbetering van een zeker deel der klassianen te moeten aandringen, van dat deel namelijk, dat, hetzij door indisciplinair, hetzij door onbehoorlijk gedrag, bij de klasse reden tot ontevredenheid geeft.

Kan ik dus niet toegeven de angstvallige bedenking, dat een ambtenaar, bij ervaring van misstanden, zich als mensch niet buiten het gareel van zijn dagelijksch beroep zou mogen begeven, evenmin deel ik den schroom, om dergelijke aangelegenheden door middel der pers te behandelen. Ik weet wel, dat ik ook nu alweer het bekende gemeesmuil van dezen en genen niet zal ontgaan, dat ik altoos de groote trom wil roeren. Doch ik ben mij bewust, geenszins mijzelf te zoeken, en daarom ook niet bevreesd mij aan koud water te branden.

Van eene openbare bespreking van deze zaak van openbaar belang verwacht ik integendeel meer nut dan van ambtelijke rapporten, die, zooals bij ondervinding blijkt, altoos veel kans hebben, het lot van zoo-vele voorgangers te deelen en, met of zonder plasdank, in de een of andere lessenaar achter slot te gaan en te blijven.

Ik stel mij voor, dit onderwerp in drie gedeelten te behandelen en wel in de eerste plaats de strengere krijgstucht te bespreken, in de verschillende fasen, die zij doorloopen heeft, en in de hoofdtrekken, waardoor zij zich kenmerkt: — vervolgens het algemeen dépôt van discipline te Vlissingen, den huidige vorm van die strengere krijgstucht, van naderbij te beschouwen; — en eindelijk de middelen na te gaan, waardoor in den tegenwoordigen misstand verbetering kan worden gebracht.

I.

Soldaten, waaronder ook te verstaan tamboers en hoornblazers, die door herhaalde overtredingen, ongehoorzaamheid of liederlijk gedrag blijken hebben gegeven ongevoelig te zijn voor het gevoel van eer, ¹⁾ kunnen, ingevolge art. 31 van het reglement van krijgstucht, op voordracht van

¹⁾ Liever gezegd voor de gewone middelen van bestraffing.

de compagniescommandanten, door de korpscommandanten in eene afzonderlijke of tweede klasse worden geplaatst, totdat zij voldoende bewijzen van verbeterd gedrag hebben gegeven.

Bovendien kan de militaire rechter, op grond van art. 14 van de wet van 14 November 1879 (Stbl. No. 191), bij veroordeeling van een minderen militair tot de straf van militaire detentie, ter zake van een misdrijf tegen den dienst of de subordination of van herhaalde desertie, bepalen, dat de veroordeelde na zijn ontslag uit de detentie voor hoogstens één jaar in zoodanige klasse zal worden geplaatst.

In het jaar 1818 werden vier divisieën van de 2e klasse van militaire discipline gevestigd, en wel te den Helder, Medemblik, Hoorn en Vlissingen.

In 1847 werd deze afzonderlijke klasse opgeheven en bij elke compagnie eene 2e klasse van militaire discipline ingesteld, gelijk heden ten dage in N. O.-Indië nog steeds het geval is.

Die maatregel scheen hier te lande evenwel niet te voldoen, want reeds na drie jaren werd, bij de herziening van de organisatie van het wapen der infanterie ¹⁾, bij kon. besluit van 21 November 1850 No. 70 (I 316), een dépôt van discipline opgericht, bestemd tot het opnemen der manschappen van de 2e klasse der verschillende korpsen van ons leger, onder den naam van algemeen dépôt van discipline. ²⁾

Bij dispositie van den minister van oorlog van 14 Februari 1851 No. 23 B. ³⁾ werd een voorschrift voor dit dépôt vastgesteld, en o. m. bepaald dat er 2 categorieën zouden zijn, de 1e categorie alstoen voor minder zware vergrijpen tegen de krijgstucht.

De klasse was eerst gevestigd te Medemblik, in 1859 werd zij verplaatst naar Den Bosch, in 1861 naar Naarden, in 1879 naar Vlissingen; dit laatste ingevolge na te noemen kon. besluit van 2 Juni 1878 No. 28, nadat de toenmalige minister van oorlog, DE ROO VAN ALDERWERELT, aanvankelijk van plan het dépôt op te heffen, ten slotte aan eene hervorming daarvan de voorkeur gaf.

Van 1850 tot 1878 bestond het dépôt uit 2 compagnieën; na eene reorganisatie in laatstgemeld jaar werd het tot ééne compagnie teruggebracht.

De voorschriften betreffende het dépôt zijn herhaaldelijk herzien en gewijzigd, ⁴⁾ voornamelijk bij beschikking van den minister van oorlog van 4 Augustus 1881 IIe afd. gen. staf No. 83, gegrond op art. 7 kon. besluit van 2 Juni 1878 No. 28, betreffende de samenstelling ⁵⁾ van het algemeen dépôt van discipline, later gewijzigd bij min. aansch. van 17 Maart 1887 2e afd. gen. staf No. 23 (R. M., blz. 94), vervolgens bij die

¹⁾ Vgl. Handleiding tot de kennis van de bestaande kriegsregeling der landmacht, door H. HARDENBERG, § 2041 en volgg.

²⁾ Bijv. Staatsbl. 1850 no. 311. Uitg. J. NOORDUYN EN ZOON.

³⁾ Bijv. Staatsbl. 1851. no. 52. Uitg. NOORDUYN.

⁴⁾ Vgl. ABEL. Aanteekeningen op het reglement van krijgstucht, blz. 63 en volgg.

⁵⁾ Bijvoegsel Staatsblad 1878 no. 183. Uitg. NOORDUYN.

van 26 September 1895 2e afd. No. 72 (R. M. blz. 858) en van 24 October 1895 2e afd. No. 44 (R. M. blz. 909).

De samenstelling van het dépôt is op dit oogenblik als volgt: ¹⁾

1 compagnie, met 1 kapitein aan het hoofd,

5 luitenants (eerste- en tweede),

1 adjudant-onderofficier,

1 sergeant-majoor,

10 sergeanten,

1 fourier,

10 korporaa's,

2 tamboers,

14 soldaten voor speciale diensten.

In 1873 en ook in 1884 was de sterkte der gestrafte soldaten 160 man, in 1896 was dit aantal gedaald tot 87, na 1898 is het cijfer van 70 niet overschreden.

De 2e klasse van discipline is verdeeld in 2 categorieën.

Voor beide zijn afzonderlijke bepalingen vastgesteld; voor de 1e categorie ietwat minder streng dan voor de 2e. Bij merkbare verbetering kan men na eenige maanden van de 2e in de 1e categorie overgaan. Het aantal van de thans bij het dépôt gedetacheerde soldaten varieert in het loopende jaar tusschen de 40 en 60 man, waarvan gemiddeld 22 man in de 2e en 36 in de 1e categorie.

Omtrent de werking van de instelling en den invloed der toepassing an de strengere krijgstucht, gelijk die thans te Vlissingen wordt uitgeoefend, en waarop ik nader meer in den breede terugkom, bestaat verschil van meening.

Mijne ervaring als auditeur, sedert 1891, is de navolgende.

Verreweg de meesten der gedetacheerden (het staat niet aan mij om mij bekende statistieken en cijfers te publiceeren, globaal mag ik dus slechts spreken van verreweg de meesten der gedetacheerden), doorloopen binnen het jaar ²⁾ de beide categorieën der 2e klasse en keeren dan naar hunne respectieve korpsen terug, dikwijls met een uitstekend resultaat; doch dikwijls volgt ook eene herhaalde opzending naar het dépôt of een vroeger of later wegzenden met een briefje van ontslag.

Een klein gedeelte evenwel baart veel zorg. Deze zijn de ware deugnieten. Verschillende klassianen blijven gedurende 2 à 3 jaren voortdurend in de 2e categorie, tot men, ten einde raad, hen maar uit de gelederen wegzendt.

Enkelen dezer komen zelfs nagenoeg nooit op de chambrée. Zij gaan uit het provoost of cachot, alwaar zij dan uit verveling of baloorigheid

¹⁾ Vgl. bepalingen en voorschriften omtrent de organisatie van het leger blz. 73 bijl. F., en het boekwerk „Organisatiën”; daarin deel I „Vredesorganisatiën”, blz. 90, bijl. E.

²⁾ Zij *kunnen* dit doen in 7 maanden, wanneer zij voortdurend buiten straf blijven.

vernietiging of insubordinatie plegen, naar de gevangenis; bij terugkomst in het dépôt gaan zij weer naar een arrestlokaal, om het saldo straffen, dat zij te goed hebben, te ondergaan, welk saldo telkens alweer onderbroken wordt door eene daad van insubordinatie of van goederenvernietiging, waardoor hunne verwijzing naar den krijgsraad en opzending naar de gevangenis opnieuw noodzakelijk wordt. Dit duurt in een cirkelgangetje zoolang, tot zij ten slotte worden weggezonden met een briefje van ontslag, of de krijgsraad er een eind aan maakt, door, bij toepassing van gevangenisstraf, van zijne bevoegdheid gebruik te maken om hen tevens te verklaren vervallen van den militairen stand of hun het recht te ontzeggen om bij de gewapende macht of als militair geëmployeerde te dienen voor den tijd van 3 tot 5 jaren. Dan is hun toelag bereikt.

Nu moet men niet meenen, dat deze jonge mannen allen van een verdorven karakter zijn. Wel staan zij, in de opvatting van sommigen, als boosdoeners of halve monsters aangeschreven, die geen medelijden verdienen en zoo gestreng mogelijk moeten worden gestraft. Doch, wanneer zij in eene andere omgeving komen, blijken zij dikwerf eene goedaardige inborst te bezitten en ontvankelijk te zijn voor een welwillend en gemoedelijk woord. Velen hunner hebben een vrijen blik, een eerlijken oogopslag; en ik geloof, dat de meesten, als de nood aan den man mocht komen, te velde zeer flinke en bruikbare soldaten zouden zijn.

De grootste woestelingen uit de klasse, die, door den provoost-geweldige opgeroepen, als een wervelwind de instructiekamer komen binnestormen, zijn ten slotte te kneden als was. Wanneer zij op onzen last dan onmiddellijk weer worden verwijderd en hun in bedenking wordt gegeven om over eenigen tijd wat kalmer en in gepaster houding terug te komen, wordt hun terstond duidelijk, dat er aan hun eigen optreden iets hapert. Zij eindigen gewoonlijk dan ook met eenige uitkomst in het verschiep en in het bemoedigend besef, dat hunne zaak behoorlijk zal worden onderzocht.

Zoogenaamde belhamels, met strafregisters, die een boekdeel vormen, staan, als zij van de gelegenheid gebruik maken, hun hart eens lucht te geven ¹⁾, ten slotte soms met het gelaat in de handen te snikken. Zij zijn de door den directeur van het huis van bewaring meest gewenschte gedetineerden, omdat zij meestal ijverig, behulpzaam en gewillig zijn, en daarom gewoonlijk voor huisdienst worden gebezigd, als gangloopers, om de kamers te onderhouden, de gangen te witten, of in de keuken behulpzaam te zijn. Ook in de strafgevangenis is men doorgaans over hun gedrag tevreden.

Het zijn dikwijls niet anders dan ongelukkige, onbezonnen knapen, die, voor zoover zij eene vrijwillige dienstverbintenis aangingen, nooit

¹⁾ Die gelegenheid bestaat voor hen te Vlissingen evenzeer, doch op de vraag aan een beklagde door off.-commissarissen aldaar of hij iets tot zijne verdediging of verontschuldiging heeft in te brengen, is —, zonderling genoeg, — het gewone antwoord: „hier niet, dat zal ik in den Haag wel doen”.

militair hadden moeten worden. Zij werden eenvoudig door het handgeld aangelokt, zonder den minsten lust te hebben in het dienen. Velen hunner hebben, vóór zij in dienst traden, ook nimmer geweten wat *tucht* beteekent. Bovendien is ook in andere opzichten hunne opvoeding dikwijls zeer verwaarloosd. Enkelen kunnen zelfs lezen noch schrijven en onderteekenen hunne verhooren met een kruismerk. Gemis aan godsdienstzin en ook aan zedelijkheidsbegrippen is schering en inslag.

Nu kregen zij, voor zoover zij vrijwilliger zijn, bij hunne indiensttreding een voor hun doen betrekkelijk zwaar handgeld in ééns uitbetaald, volkomen in handen, geheel te hunner vrije beschikking. Dat handgeld bedraagt *f*60 of *f*80, naar gelang van den duur der aange-gane dienstverbintenis, en wel naar reden van *f*10 voor ieder jaar; hierbij zij opgemerkt, dat jongens boven de 15 en beneden de 18 jaar als tamboers of hoornblazers of als mariniers of bij de instructie-compagnieën kunnen worden aangenomen op een engagement van 8 jaar. En als men bedenkt, dat vóórdien deze en gene onder hen tehuis zelfs min of meer gebrek leed, ligt 't voor de hand, dat — de goeden, die met dit handgeld de hunnen dikwijls te hulp komen, niet te na gesproken — door sommigen dat handgeld in roekeloze overdaad en jeugdige brooddrunkenheid wordt verkwest en verbrast. Vooral tegen de verleidingen in groote garnizoensplaatsen zijn velen niet bestand. Begrijpelijk is 't, dat zij dan zoogenaamd aan den rol gaan en dan reeds dadelijk, tengevolge van mankeeren, van dronkenschap, en soms ook van insubordinatie door drankmisbruik, straffen belooopen. Doch afgescheiden daarvan, breekt weldra de tijd aan, dat het handgeld, waaraan in hunne verbeelding geen opkomen was en dat dikwijls de eenige reden van indiensttreding blijkt te zijn geweest, tot de laatste cent verteerd is, meestal letterlijk aan drank en vrouwen verslingerd. Dan volgt eene tamelijk schrale soldij, bij de verschillende korpsen varierende tusschen 13 en 22 centen per dag. Voor zakgeld blijft, na voorziening in poets- en verdere benooidigheden en na verrekening met het kleedingfonds, voor zoover zij aan korting deswege onderworpen zijn, gewoonlijk bedroefd weinig over. En wanneer zij, om hunne „versnaperingen” te bekostigen, er geene Dulcinea op na weten te houden, is aan het heeren-leventje eensklaps een ontgoochelend einde gekomen.

Weg is dan de illusie van het militaire leven, zoo die er al ooit geweest is. Alle aantrekking is met het lokaas van het handgeld verloren. De ijzeren en regelmatige plichten drukken zwaar. De militaire tucht, zoo hoog noodig in het leger en die als een noodzakelijk ijzeren band het geheele organisme omsnoert, wordt knellend. En daar plichts-ervulling en zelfbeheersching hun in hunne jeugd niet genoegzaam als eerste levensvoorwaarden zijn voorgehouden, komt een onverwinnelijke tegenzin tegen den militairen stand hen benauwen. Zij slaan uit den band; overtreding volgt op overtreding, straf op straf.

Ten slotte komt onvermijdelijk de 2e klasse van militaire discipline. En nu gaat het hoe langer hoe meer naar beneden. En ook hier al-

weer is niet zoozeer meerdere verdorvenheid in het spel, dan wel eene grenzenlooze onverschilligheid en een toenemende tegenzin in den dienst, terwijl inderdaad velen te eenen male de zedelijke kracht missen, zich ooit weer naar de militaire eischen te gedragen. Daarbij komt bij menigeen de sluwe berekening, om, hetzij tengevolge van voortdurend wangedrag, door middel van een briefje van ontslag, hetzij tengevolge van het plegen van misdrijf, door middel van vervallen verklaring van den militairen stand of ontzegging van het recht om te dienen, aan die gehate dienstverbintenis een einde te zien gemaakt. Het oneervolle, dat dergelijke uiterste maatregelen voor een goed militair medebrenge, laat ze volkomen onverschillig, omdat ze geen ontwikkeld eergevoel hebben niet alleen, doch ook de gevolgen niet kennen. Elk goed patroon zal hun naar hun paspoort vragen. Zij denken evenwel, dat zij overal terecht zullen komen, en uit den dienst weggezonden worden, door den korps-chef of den militairen rechter, noemen ze daarom „de burgerpot gaan verdienen”. Zij denken er in hunne verwaasdheid eenvoudig niet bij na.

Evenmin als een gevangene, in het vooruitzicht van de zoo vurig begeerde vrijheid, er voor terug zal deinzen van een hoogen muur te springen of door een vuil riool te kruipen, even zoomin zal over 't algemeen, zoowel bij de respectieve korpsen als bij het dépôt van discipline, wanneer eenmaal bij hem een onoverkomelijke weerzin in den dienst aanwezig is, de soldaat er tegen opzien, de meest eerroovende straf na te jagen, wanneer deze hem maar ten slotte van die gehate dienstverbintenis ontslaan mag.

(Wordt vervolgd.)

Luchtweerstand bij projectielen met groote snelheid.

DOOR

C. KREDIET,

Leeraar aan de Koninklijke Militaire Academie.

(Met een figuur in den tekst.)

1. Door verschillende omstandigheden werd ik er toe gebracht, mij bezig te houden met het vraagstuk over den luchtweerstand bij projectielen. Ten einde zoo duidelijk mogelijk te zijn, zal ik de vrijheid nemen enkele physische wetten voorop te stellen en deze den lezer duidelijk te maken, voor zooverre het wetten betreft, die niet in elk elementair leerboek te vinden zijn.

Veronderstellen wij een gasmassa, opgesloten in een cilinder door middel van een zuiger, waarop een drukking wordt uitgeoefend van P KG. per M^2 . oppervlakte. Indien wij dit gas isothermisch, d. i. zonder verandering in temperatuur, samendrukken, zal de drukking verandering ondergaan en het verband tusschen volume en drukking zal worden aangegeven door de wet van BOYLE. Indien echter gedurende de samendrukking wel temperatuursveranderingen plaats hebben, zoo neemt de drukking op andere wijze toe. Is het volume van het gas V M^3 ., de temperatuur t° C en de drukking P KG. per M^2 ., zoo zal

$$\frac{P V}{1 + \frac{1}{273} t}$$

een constante waarde hebben, zoolang de massa gas, die aanwezig is, geene verandering ondergaat. Zooals bekend is noemt men $273 + t$ de *absolute temperatuur* van het gas en daarom mogen wij, die absolute temperatuur door T aangevende, schrijven:

$$\frac{P V}{T} = \text{constante} \dots \dots (1).$$

Indien de massa gas, die in den cilinder is opgesloten, 1 KG. weegt, zoo is $\frac{1}{V}$ het gewicht per M^3 . Noemen we deze waarde d en voor dit geval de constante R , zoo verkrijgen wij de wet van BOYLE-GAY LUSSAC in den vorm

$$\frac{P V}{T} = \frac{P}{d T} = R \dots \dots (2).$$

Voor droge lucht van 0° C., bij een druk van 1 atmosfeer d. i. $P = 10334$ KG. per M^2 ., is dus, daar 1 M^3 . 1,2932 KG. weegt:

$$R = \frac{10334}{1,2932 \times 273} = 29,27.$$

2. Wanneer een gasmassa verwarmd wordt, zal dit, in overeenstemming met de tegenwoordige opvatting van het wezen van den gastoeestand, ten gevolge hebben dat aan de moleculen meer arbeidsvermogen wordt medegedeeld en dus dat zij sneller in beweging komen. De snelheid der moleculen bepaalt dan de temperatuur. Verwarmt men een gas onder zulke omstandigheden dat de toegevoerde warmte enkel en alleen dient om het arbeidsvermogen der moleculen te vergrooten — en dit heeft o. a. plaats als men een gas verwarmt, zoodanig, dat het volume geene verandering ondergaat — zoo is voor elken graad Celsius per KG. gas een hoeveelheid warmte noodig, die de *soortelijke warmte bij constant volume* genoemd wordt. Deze hoeveelheid is een bedrag, dat wij door C_v calorieën zullen aangeven. Voor lucht is $C_v = 0,1684$.

Wordt een gasmassa verhit bij standvastige drukking, zoo zal het volume gedurende de verwarming toenemen. Is het gas in een cilinder met zuiger opgesloten, zoo zal de drukking, die op den zuiger wordt uitgeoefend, over een afstand worden overwonnen en bijgevolg zal het gas tijdens de verwarming arbeid verrichten. Ook nu zal het arbeidsvermogen der moleculen toenemen en daarom zal de hoeveelheid toe te voeren warmte grooter moeten zijn dan C_v calorieën per KG. gas en per graad Celsius. De hoeveelheid, die thans toegevoerd moet worden per KG. gas en per graad Celsius, is het bedrag dat men de *soortelijke warmte bij standvastige drukking* noemt. Wij zullen dit bedrag door C_p aangeven. Voor lucht is $C_p = 0,2375$.

Het zal wel duidelijk zijn dat het verschil $C_p - C_v$ het aantal calorieën warmte is, dat verbruikt wordt om den zuiger op te lichten over den behoorlijken afstand, wanneer 1 KG. gas 1° C. in temperatuur toeneemt.

Trachten wij dien arbeid te berekenen. Bij T° absolute temperatuur is het volume V cM^3 ., bij $T+1^{\circ}$ zal het zijn een volume V^1 zoodanig dat volgens formule (1)

$$\frac{P V}{T} = \frac{P V^1}{T+1}.$$

Hieruit volgt

$$V(T+1) = V^1 T$$

en dus

$$V = (V^1 - V) T,$$

of

$$V^1 - V = \frac{1}{T} V.$$

Is nu D M^2 de oppervlakte van den zuiger, zoo is de te overwinnen kracht $PDKG$. De afstand, waarover zij overwonnen wordt, is $l = \frac{V^1 - V}{D}$

Meter en bijgevolg is de arbeid gelijk aan:

$$PD \times \frac{V^1 - V}{D},$$

dat is

$$P (V^1 - V),$$

of

$$\frac{P V}{T} \text{ KGM.},$$

welk bedrag, wegens de veronderstelling dat wij 1 KG. gas hebben genomen, wordt voorgesteld door R (zie formule 2).

Wij komen derhalve tot de conclusie dat $C_p - C_v$ calorieën warmte gelijkwaardig zijn met R . KGM., en dus is 1 calorie gelijk aan E KGM. indien

$$E = \frac{R}{C_p - C_v} \dots \dots (3).$$

Dit bedrag noemt men *het mechanisch equivalent der warmte-eenheid*. Uit de getallenwaarden volgt:

$$E = \frac{29,27}{0,2375 - 0,1684} = 424.$$

3. Wanneer wij een in een cilinder opgesloten gasmassa samendrukken, en de verrichte arbeid dient ter verwarming van het gas, terwijl elke verwarming of afkoeling door de omgeving is uitgesloten, zoo ondergaat het gas, wat wij noemen *eene adiabatische verandering*. Deze veranderingen zullen o. a. plaats vinden wanneer de veranderingen in druk zoo snel plaats hebben, dat er geen tijd is geweest om een merkbare hoeveelheid warmte aan de omgeving af te staan of wel daarvan op te nemen. De bekende proef met de vuurpomp moge als een voorbeeld dienst doen.

Wij hebben zoeven gezien dat de druk P bij een volume-vermeerdering $V^1 - V$ een arbeid $P (V^1 - V)$ vereischt. Is $V^1 - V$ een *zeer* kleine volume-vermindering ΔV , zoo wordt een hoeveelheid arbeid gelijk aan $P \Delta V$ verricht om het gas samen te drukken en deze arbeid wordt omgezet in warmte. Dat ΔV zeer klein genomen moet worden, staat in verband met het feit dat bij volume-veranderingen drukkingsveranderingen behooren. Is ΔV echter klein, zoo mogen wij P gedurende de samendrukking als constant beschouwen.

Nu zijn $P \Delta V$ KGM. arbeid gelijkwaardig met $\frac{P \Delta V}{E}$ calorieën en dus in verband met (3) gelijk aan

$$\frac{P \Delta V (C_p - C_v)}{R} \text{ calorieën.}$$

De ontwikkelde warmte dient in dit geval enkel en alleen om de snelheid der moleculen te vergrooten en daarom is als soortelijke warmte van het gas het bedrag C_v in rekening te brengen. Is de temperatuursverhooging gelijk aan ΔT graden Celsius en is er, zooals wij steeds veronderstellen, 1 KG. gas, zoo is het aantal calorieën ook gelijk aan $C_v \cdot \Delta T$. Wij vinden dus:

$$\frac{P \Delta V (C_p - C_v)}{R} = C_v \Delta T.$$

Brengen wij hierin de waarde van R uit (2) over, zoo wordt deze vergelijking:

$$\frac{\Delta V}{V} (C_p - C_v) = \frac{\Delta T}{T} C_v.$$

Men is gewoon de verhouding $\frac{C_p}{C_v}$ door k voor te stellen (voor lucht is $k = 1,41$) dus:

$$\frac{C_p}{C_v} = k \dots \dots (4).$$

Hierdoor wordt:

$$\frac{\Delta V}{V} (k - 1) = \frac{\Delta T}{T}.$$

Brengen we dit in het schrift der differentiaal-rekening over, zoo moeten wij bedenken, dat ΔV eene vermindering in volume voorstelt. Daarom schrijven wij:

$$-\frac{dV}{V} (k - 1) = \frac{dT}{T}$$

en hieruit volgt door integratie onmiddellijk:

$$(k - 1) \text{ nep log } V + \text{ nep log } T = \text{constante},$$

dus:

$$T V^{k-1} = \text{constante},$$

of ook

$$T V^{k-1} = T^1 V^{1 k-1},$$

dat is

$$\frac{T}{T^1} = \left(\frac{V^1}{V} \right)^{k-1},$$

of ten slotte, als wij V door $\frac{1}{d}$ vervangen:

$$\frac{T}{T^1} = \left(\frac{d}{d^1} \right)^{k-1}.$$

In verband met (2) hebben wij:

$$\frac{P}{dT} = \frac{P^1}{d^1 T^1},$$

dat is

$$\frac{T}{T^1} \times \frac{P^1}{P} = \frac{d^1}{d},$$

dus

$$\frac{d}{d^1} = \frac{P}{P^1} \times \left(\frac{T}{T^1} \right)^{-1},$$

en dit overbrengende vinden wij:

$$\frac{T}{T^1} = \left(\frac{P}{P^1} \right)^{k-1} \times \left(\frac{T}{T^1} \right)^{-(k-1)}$$

dat is

$$\left(\frac{T}{T^1}\right)^k = \left(\frac{P}{P^1}\right)^{k-1}$$

of wel

$$\frac{T}{T^1} = \left(\frac{P}{P^1}\right)^{\frac{k-1}{k}}$$

De adiabatische betrekkingen tusschen temperatuur, dichtheid en drukking zijn dus:

$$\frac{T}{T^1} = \left(\frac{d}{d^1}\right)^{k-1} = \left(\frac{P}{P^1}\right)^{\frac{k-1}{k}} \dots \dots \dots (5).$$

4. Nemen wij opnieuw de hoeveelheid gas, die 1 KG. weegt, en denken wij dat het gas de temperatuur heeft van het absolute nulpunt. De moleculen zijn dan in rust en oefenen dus geene drukking uit tegen de wanden van het vat. Bij een zeer geringe verwarming komen de moleculen in beweging en zullen zij een drukking tegen de wanden uitoefenen. Indien wij aannemen dat geene veranderingen in aggregaats-toestand plaats hebben, zoo zal die drukking elk willekeurig bedrag kunnen bereiken, mits wij het volume slechts klein genoeg denken. Bij deze beschouwing staan wij dus geheel op het gebied der theorie. Zij de uitgeoefende drukking P KG. per M^2 .

Verwarmen wij nu het gas tot een absolute temperatuur T en wel bij constanten druk, zoo zullen een aantal calorieën noodig zijn gelijk aan $C_p T$. Dit aantal kunnen wij splitsen in $C_v T$ en $(C_p - C_v) T$. Het eerste gedeelte is het aantal dat noodig is om aan de moleculen de beweging te geven die zij bij T^0 hebben en is dus geheel onafhankelijk van de omstandigheden waaronder verwarmd wordt. Het tweede gedeelte wordt besteed om de uitzetting van het gas te verkrijgen en dus omgezet in arbeid. Het aantal $KG.M.$ dat er door verricht wordt is gelijk aan $E (C_p - C_v) T$ en dus in verband met formule (3)

$$\frac{R}{C_p - C_v} \times (C_p - C_v) T,$$

dat is gelijk aan RT $KG.M.$ of ook gelijk aan PV . Nu is het product PV volgens de wet van BOYLE onafhankelijk van de drukking P en hieruit volgt overtuigend, dat ook het tweede gedeelte alleen afhangt van de temperatuur T . Men kan dus beweren dat om één KG. gas van het absolute nulpunt te brengen tot op T^0 , terwijl een drukking P wordt uitgeoefend en een dichtheid $d = \frac{1}{V}$ is bereikt, er noodig zijn geweest $C_p T$ calorieën of ook:

$$\frac{R C_p T}{C_p - C_v} \text{ KG.M.,}$$

en dus ook, daar $RT = \frac{P}{d}$ en $\frac{C_p}{C_p - C_v} = \frac{k}{k-1}$ een hoeveelheid

$$H_T = \frac{P}{d} \cdot \frac{k}{k-1} \dots \dots \dots (6).$$

Dit bedrag zullen wij het *innwendig arbeidsvermogen* van het gas noemen. Wij herhalen dat het bedrag alleen afhankelijk is van de absolute temperatuur en van den aard van het gas.

Daar nu onze berekening berust op het aannemen van een gastoestand die blijft bestaan tot aan het absolute nulpunt toe, zoo is aan formule (6) geene absolute juistheid toe te kennen, doch wel mogen wij zeggen: *Zoolang de gastoestand blijft bestaan is het verschil tusschen H_T en H_T^1 gelijk te stellen aan:*

$$\left(\frac{P}{d} - \frac{P^1}{d^1} \right) \frac{k}{k-1} \dots \dots \dots (7).$$

5. In de natuurkunde wordt geleerd — en wij verwijzen hier naar werken over die wetenschap — dat de snelheid van voortplanting van het geluid in een gas, dat bij een dichtheid van d KG. per M^3 een drukking uitoefent van P KG. per M^2 , gelijk is aan a Meter per seconde indien:

$$a = \sqrt{\frac{k P g}{d}} \dots \dots \dots (8),$$

waarin g de versnelling der zwaartekracht. Wij zullen deze waarde meermalen invoeren ter vereenvoudiging der formules.

Aangezien $\frac{P}{d} = R T$ is, blijkt ook:

$$a = \sqrt{k g R T}$$

en hierin is alleen T een veranderlijke grootheid, terwijl k en R afhangen van den aard van het gas. De waarde van a voor een bepaald gas is dus te schrijven:

$$a = C \sqrt{T},$$

of daar

$$T = 273 + t,$$

als t de temperatuur is, gemeten met den thermometer van Celsius, zoo kunnen wij schrijven:

$$a = C \sqrt{273 + t}.$$

Voor *droge* lucht van 0° C. is $a = 333$ M. per sec., en bijgevolg komen wij tot de betrekking:

$$a = 333 \sqrt{1 + \frac{1}{273} t}.$$

Voor *vochtige* lucht is de waarde van a een weinig anders en is formule (8) toe te passen, waarin $k = 1,41$ te stellen is en $d =$ het gewicht per M^3 vochtige lucht. De kleine onjuistheid, die dan overblijft, is te verwaarloozen.

6. Wanneer een gas in beweging is, zullen de moleculen gelegen op een zekere rechte of kromme lijn successievelijk elkanders plaatsen innemen. Die lijn zullen wij een *stroombaun* noemen.

Beschouwen wij een kleine hoeveelheid gas, wegende m KG., waarvan de begrenzing gevormd wordt door twee vlakken loodrecht op de stroombanen en een oppervlak, waarvan de beschrijvende lijnen stroombanen zijn. Wij nemen de hoeveelheid m klein genoeg om te mogen veronderstellen, dat op elk oogenblik de gasmassa zich met een snelheid verplaatst, die voor alle deeltjes dezelfde is. Zij die snelheid v M. per secunde.

Is de dichtheid van het gas d , de drukking P , zoo bezit het gas per KG. een hoeveelheid inwendig arbeidsvermogen, die volgens (6) kan worden aangegeven door:

$$\frac{P}{d} \cdot \frac{k}{k-1}$$

en dus is het bedrag voor m KG. gelijk aan:

$$m \frac{P}{d} \cdot \frac{k}{k-1}.$$

Het arbeidsvermogen van de kleine gasmassa is, volgens de zoeven aangenomen onderstelling, gelijk aan:

$$\frac{m v^2}{2g}.$$

Is het zwaartepunt der massa x M. boven het oppervlak der aarde, zoo is het arbeidsvermogen van plaats gelijk aan: $m x$.

Het totale arbeidsvermogen van deze massa is dus uitgedrukt door:

$$m \left\{ \frac{P}{d} \cdot \frac{k}{k-1} + \frac{v^2}{2g} + x \right\}.$$

Na een korten tijd kunnen wij de gegevens voorstellen door P' , d' , v' , x' en is de totale hoeveelheid gelijk aan:

$$m \left\{ \frac{P'}{d'} \cdot \frac{k}{k-1} + \frac{v'^2}{2g} + x' \right\}.$$

De zoogenaamde permanente beweging eischt nu dat deze twee hoeveelheden aan elkander gelijk zijn. Immers is eerst de plaats A door m ingenomen en daarna de plaats B , zoo zal in A het gas door ander vervangen zijn, dat onder gelijke omstandigheden weder in B aankomt. Daar nu tusschen A en B noch een onuitputtelijke bron van arbeidsvermogen aanwezig is, noch een voortdurende ophooping daarvan plaats heeft, kunnen wij besluiten tot:

$$\frac{P}{d} \cdot \frac{k}{k-1} + \frac{v^2}{2g} + x = \frac{P'}{d'} \cdot \frac{k}{k-1} + \frac{v'^2}{2g} + x'.$$

Bij onze beschouwingen is de verandering in x zoo weinig van invloed, dat wij deze geheel verwaarloozen en daardoor komen wij tot de conclusie:

$$\left(\frac{P}{d} - \frac{P'}{d'} \right) \frac{k}{k-1} = \frac{v'^2 - v^2}{2g},$$

of nog eenvoudiger ¹⁾:

$$\frac{P}{d} \cdot \frac{k}{k-1} + \frac{v^2}{2g} = \text{constante} \dots \dots \dots (9).$$

Uit formule (8) volgt:

$$\frac{P}{d} \cdot k = \frac{a^2}{g}$$

en daarom mogen wij schrijven:

$$\frac{a^2}{g(k-1)} + \frac{v^2}{2g} = \text{constante},$$

of ook

$$v^2 + \frac{2}{k-1} a^2 = \text{constante} \dots \dots \dots (10),$$

welke wet al zeer eenvoudig genoemd mag worden.

7. Nemen wij eens aan dat dampkringslucht stroomt in een ruimte, die wij op een of andere wijze luchtledig houden. In de rustige lucht is $v = 0$, terwijl a een zeker bekend bedrag a_0 is. De constante van formule (10) is dus gelijk aan:

$$\frac{2}{k-1} a_0^2.$$

Wij verkrijgen hierdoor:

$$v^2 = \frac{2}{k-1} (a_0^2 - a^2).$$

Het is wel duidelijk, dat het laatste lid van deze vergelijking geene negatieve waarde kan verkrijgen. Het in beweging komen gaat dus gepaard met een vermindering van de geluidssnelheid en dus met een verlaging der temperatuur. Aan den anderen kant kan a^2 niet kleiner worden dan nul en daarom is de maximum-waarde, die v kan verkrijgen, een bedrag, dat volgt uit de betrekking:

$$v_{max.}^2 = \frac{2}{k-1} \cdot a_0^2,$$

dus:

$$v_{max.} = 2,22 a_0.$$

Voor droge lucht van 0° is:

$$v_{max.} = 739.$$

Voor lucht van 15° C., bij 76 cM. druk en half verzadigd met waterdamp, is $a_0 = 342,6$ en bijgevolg:

$$v_{max.} = 750 \dots \dots \dots (11).$$

Hieruit volgt, dat de ruimte achter een projectiel geheel luchtledig blijft, indien de snelheid van het lichaam het bedrag van 750 M. per seconde overschrijdt. Die snelheid hangt wel eenigszins af van de omstandigheden, doch 750 mag als gemiddelde aangenomen worden. De

¹⁾ Wij verwijzen hier den lezer even naar het slot van punt 4, om hem te doen inzien dat wij werkelijk met de uitdrukking (7) te doen hebben, al is het dat wij eenvoudigheidshalve van (6) gebruik maken.

Kapitein der Artillerie, Hoofd van Onderwijs aan de K. M. A., de Heer J. J. BERKHOUT, verzekerde mij dat dit bedrag ook elders genoemd wordt.

8. Wanneer een projectiel zich door de lucht beweegt, ontstaat vóór den kop een luchtverdichting, achter het achtereinde een luchtverduning. Wij zullen de verdichte lucht vóór het projectiel de *kopgolf* noemen. Wij kunnen ons niet anders voorstellen dan dat het projectiel die kopgolf tegen de nog rustige dampkringslucht induwt. Daarom mogen wij aannemen dat de drukking, die het projectiel heeft te overwinnen, enkel en alleen bestaat in het verschil tusschen den atmosferischen druk en dien, onmiddellijk achter het voorwerp. Dit verschil uit zich als eene kracht, die de beweging van het projectiel tegenwerkt. Wij noemen deze kracht den *statischen luchtweerstand*.

Het is duidelijk dat de atmosferische lucht, vóór de kopgolf aanwezig, in deze wordt opgenomen. Zij ondergaat daarbij een samendrukking, die wij als *adiabatisch* kunnen aanmerken. Bovendien wordt aan deze lucht een *snelheid medegeedeeld*, afhankelijk van de plaats, waar zij in de kopgolf wordt opgenomen, tenzij de kop van het projectiel het eindvlak van een cilinder of het ronde oppervlak van een kegel is. De voor deze samendrukking en deze mededeeling van snelheid benoedigde hoeveelheid arbeidsvermogen wordt geheel onttrokken aan de levende kracht van het projectiel. Dit komt overeen met de werking eener kracht, die overwonnen wordt. Deze kracht zullen wij den *dynamischen luchtweerstand* noemen. Zij splitst zich als vanzelve in twee onderdeelen. Door de samendrukking ontstaat warmte en daarom zullen wij dit onderdeel den *thermischen luchtweerstand* noemen, terwijl wij het deel, dat overeenkomt met het mededeelen der snelheid, door *motorischen luchtweerstand* zullen aangeven.

Het is duidelijk, dat de totale luchtweerstand de som is van den statische W_s en den dynamische W_d , terwijl W_d samengesteld is uit de termen W_t , d. i. de thermische, en W_m , d. i. de motorische luchtweerstand.

Wij zullen elk dezer gedeeltelijke weerstanden berekenen en wel per M^2 gerekend van de oppervlakte van de dwarsdoorsnede van het projectiel, daarbij eens voor al aannemende dat de achterkant van het projectiel bewerkt is volgens het eindvlak van een cilinder.

9. Gaat een projectiel door de lucht zoo zal de rustige lucht zich storten in de ruimte, die door het projectiel verlaten wordt. De lucht, die in die ruimte komt, zal de snelheid v van het projectiel moeten hebben, indien geen luchtledige ruimte achter het voorwerp zal ontstaan. Een snelheid grooter dan v is natuurlijk uitgesloten.

Zij nu P_0 de dampkringsdruk en d_0 het gewicht van 1 M^3 dampkringslucht, terwijl P de druk en d de dichtheid aangeven onmiddellijk achter het projectiel. De bewegingswet, in formule (9) aangegeven, levert ons dan de betrekking:

$$\frac{P}{d} \cdot \frac{k}{k-1} + \frac{v^2}{2g} = \frac{P_0}{d_0} \cdot \frac{k}{k-1},$$

want het eerste lid heeft betrekking op de lucht, die onmiddellijk achter het projectiel aanstroomt, het tweede lid op de nog rustige lucht en dus op dezelfde luchtmassa, toen deze nog in rust was.

Uit deze formule volgt:

$$\left(\frac{P_0}{d_0} - \frac{P}{d}\right) \frac{k}{k-1} = \frac{v^2}{2g},$$

of ook:

$$\frac{P_0}{d_0} \left\{ 1 - \frac{P/P_0}{d/d_0} \right\} \frac{k}{k-1} = \frac{v^2}{2g}.$$

Daar de verandering in een zeer korten tijd plaats heeft, mogen wij adiabatische veranderingen aannemen en alsdan volgt uit formule (5)

$$\frac{d}{d_0} = \left(\frac{P}{P_0}\right)^{\frac{1}{k}},$$

zoodat de factor tusschen de accolades vervangen mag worden door:

$$1 - \left(\frac{P}{P_0}\right)^{1 - \frac{1}{k}}.$$

Wij komen dus tot de betrekking:

$$1 - \left(\frac{P}{P_0}\right)^{\frac{k-1}{k}} = \frac{k-1}{k} \cdot \frac{v^2 d_0}{2 P_0 g}.$$

In verband met formule (8) mag hiervoor geschreven worden:

$$1 - \left(\frac{P}{P_0}\right)^{\frac{k-1}{2}} = \frac{k-1}{2} \cdot \frac{v^2}{a_0^2},$$

indien a_0 de geluidssnelheid is in den rustigen dampkring.

Lossen wij hieruit P op, zoo vinden wij:

$$\left(\frac{P}{P_0}\right)^{\frac{k-1}{k}} = 1 - \frac{k-1}{2} \cdot \frac{v^2}{a_0^2}$$

en dus

$$P = P_0 \left\{ 1 - \frac{k-1}{2} \cdot \frac{v^2}{a_0^2} \right\}^{\frac{k}{k-1}}.$$

Nu is, zie punt 8, de statische luchtweerstand gelijk aan $P_0 - P$ en bij-gevolg vinden wij:

$$W_s = P_0 \left[1 - \left\{ 1 - \frac{k-1}{2} \cdot \frac{v^2}{a_0^2} \right\}^{\frac{k}{k-1}} \right] \dots \dots \dots (12).$$

Wij moeten hierbij opmerken, dat de waarde van v kleiner moet zijn dan die, welke met formule (11) overeenkomt. Mocht v dit bedrag overschrijden, zoo is achter het projectiel een luchtledige ruimte en is $P = 0$, zoodat wij alsdan moeten schrijven:

$$W_s = P_0 \dots \dots \dots (12bis).$$

Laat ons opmerken, dat formule (12), in geval v klein is, een groote vereenvoudiging ondergaat. Is a een klein bedrag dan is $(1 - a)^n$ gelijk aan $1 - n a$ te stellen en dit toepassende vinden wij voor (12):

$$W_s = P_o \left[1 - \left(1 - \frac{k}{k-1} \cdot \frac{k-1}{2} \cdot \frac{v^2}{a_o^2} \right) \right],$$

dat is

$$W_s = P_o \cdot \frac{k v^2}{2 a_o^2},$$

of als we a_o^2 vervangen door $\frac{k P_o g}{d_o}$ zoo wordt:

$$W_s = \frac{v^2 d_o}{2 g},$$

zijnde de bekende weerstandswet van NEWTON.

10. De berekening van den dynamischen luchtweerstand is met behulp der bewegingswet, geformuleerd door de betrekking (9), evenmin moeielijk.

Wij stellen ons te dien einde een oogenblik voor, dat het projectiel in rust is en dat de lucht met een snelheid v tegen dit lichaam aanstroomt. De snelheid, welke de lucht alsdan verliest, zal dan feitelijk aan de rustige lucht moeten medegedeeld worden.

Wij zullen aannemen dat de kop van het projectiel een kegel is met een halven tophoek α . De snelheid der luchtdeeltjes is dan te ontbinden in eene $v \sin \alpha$, loodrecht op het raakvlak van den kegel in het botsende punt, en eene $v \cos \alpha$, volgens dat raakvlak. De eerste snelheid wordt tot nul gereduceerd, de tweede blijft onveranderd. Is nu P de druk en d de dichtheid der lucht onmiddellijk tegen het projectiel, zoo zullen wij kunnen besluiten tot

$$\frac{P_o}{d_o} \cdot \frac{k}{k-1} + \frac{v^2}{2g} = \frac{P}{d} \cdot \frac{k}{k-1} + \frac{v^2 \cos^2 \alpha}{2g}.$$

aangezien dit de bewegingswet voorstelt.

Hieruit volgt:

$$\left(\frac{P}{d} - \frac{P_o}{d_o} \right) \frac{k}{k-1} = \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{2g} \dots \dots \dots (13),$$

of ook

$$\frac{P}{d_o} \left\{ \frac{P/P_o}{d/d_o} - 1 \right\} \frac{k}{k-1} = \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{2g}.$$

Evenals in de vorige paragraaf, kunnen wij ook thans $\frac{d}{d_o}$ vervangen

door $\left(\frac{P}{P_o} \right)^{\frac{1}{k}}$ en daardoor vinden wij:

$$\left(\frac{P}{P_o} \right)^{1 - \frac{1}{k}} - 1 = \frac{k-1}{k} \cdot \frac{v^2 d_o \sin^2 \alpha}{2 P_o g},$$

of als wij de waarde a_o invoeren:

$$\left(\frac{P}{P_o} \right)^{1 - \frac{1}{k}} = 1 + \frac{k-1}{2} \cdot \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{a_o^2},$$

waaruit volgt:

$$P = P_0 \left\{ 1 + \frac{k-1}{2} \cdot \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{a_0^2} \left\{ \frac{k}{k-1} \dots \dots \dots \right. \right. \quad (14).$$

Hiermede is de druk voor den kop berekend. Wij moeten echter weten hoeveel arbeidsvermogen aan het projectiel wordt onttrokken om den dynamischen weerstand te kunnen bepalen.

In een tijd θ , dien wij zeer klein nemen, zal het projectiel een afstand $v\theta$ afleggen en ongeacht den vorm van den kop, zal, per eenheid van doorsnede, een hoeveelheid lucht worden opgenomen in de kopgolf, waarvan het gewicht $v\theta d_0$ KG. bedraagt.

Deze hoeveelheid lucht wordt adiabatisch samengedrukt tot de drukking P en de dichtheid d ; hiervoor is een hoeveelheid arbeidsvermogen noodig gelijk aan het verschil in inwendig arbeidsvermogen vóór en na de samendrukking. In verband met (7) is dus die hoeveelheid:

$$v\theta d_0 \left\{ \frac{P}{d} - \frac{P_0}{d_0} \left\{ \frac{k}{k-1} \right. \right.$$

Uit (13) volgt onmiddellijk dat dit bedrag gelijk is aan:

$$v\theta d_0 \times \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{2g}.$$

In de tweede plaats moet aan deze massa lucht een snelheid $v \sin \alpha$ medegedeeld wordt, omdat wij bij onze berekening deze snelheid aan de in beweging veronderstelde lucht hebben onttrokken. Het hiervoor benoodigde arbeidsvermogen van beweging is insgelijk uit te drukken door:

$$v\theta d_0 \times \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{2g}.$$

De totale hoeveelheid levende kracht, welke over den weg $v\theta$ wordt onttrokken aan het projectiel, is dus:

$$2v\theta d_0 \times \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{2g}.$$

en bijgevolg is de waarde van den dynamischen weerstand in haar geheel gelijk aan:

$$W_d = \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{g} \cdot d_0 \dots \dots \dots (15),$$

terwijl voor elk der onderdeelen, waarin wij hem in punt 8 gesplitst hebben, juist de helft gesteld moet worden, dus:

$$W_t = W_m = \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{2g} \cdot d_0.$$

Indien wij in (13) de uitdrukking $\frac{P}{d}$ vervangen door $R T$, zooals volgens formule (2) mag, vinden wij:

$$(R T - R T_0) \frac{k}{k-1} = \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{2g}$$

en dus

$$T - T_0 = \frac{k-1}{k} \cdot \frac{v^2 \sin^2 \alpha}{2g R} \dots \dots \dots (16),$$

waardoor de temperatuursverhooging voor den kop van het projectiel wordt aangegeven.

11. De berekening in punt 10 gedaan stelt in staat om den dynamischen luchtweerstand van een projectiel met willekeurig gevormden kop te berekenen. Men behoeft dan slechts het kop-oppervlak in elementen te verdeelen en te bepalen de projectie van elk element op de dwarsdoorsnede van het projectiel, benevens den hoek tusschen de normaal op het element en de as van het projectiel, welke hoek als α in rekening is te brengen. Is de projectie van het element ω , zoo is, zooals duidelijk is:

$$W_d = \frac{v^2 d_0}{g} \cdot \frac{\sum \omega \sin^2 \alpha}{\sum \omega} \dots \dots \dots (17),$$

indien wij, zooals tot nu toe, per M². berekenen. Gewoonlijk zal de integraal-rekening hierbij het gemakkelijkste tot de uitkomst voeren.

Mocht de as van het projectiel niet met de bewegingsrichting samenvallen, zoo zal men ω moeten beschouwen als de projectie op een vlak loodrecht op die bewegingsrichting en α als den hoek tusschen normaal en bewegingsrichting. Men zal dan rekening moeten houden met alle deelen van het oppervlak, waartegen de rustige dampkring aanbots. Een omhullings-cilinder, met de beschrijvende lijnen evenwijdig aan de bewegingsrichting, bepaalt dan door zijne aanrakingskromme de grenzen van de in rekening te brengen elementen.

12. Nemen wij een projectiel naar KRUPP. De beschrijvende lijn van den kop is dan een cirkelboog met een straal gelijk aan 4-maal die van het cilindrisch gedeelte van het projectiel. Wij nemen aan dat de as van het lichaam en de bewegingsrichting samenvallen. Wij kunnen dan het kopoppervlak in ringen splitsen, zoodanig dat alle elementen van zulk een ring denzelfden hoek α opleveren.

Is zulk een ring op een afstand x van de as, zoo is te stellen:

$$\omega = 2\pi x dx$$

en

$$(4r) \sin \alpha = \sqrt{(4r)^2 - (3r+x)^2},$$

dus is

$$\omega \sin^2 \alpha = 2\pi x dx \frac{7r^2 - 6rx - x^2}{16r^2}.$$

Nu is:

$$\int_0^r 2\pi x dx \cdot \frac{7r^2 - 6rx - x^2}{16r^2} = 2\pi r^2 \left\{ \frac{7}{32} - \frac{6}{48} - \frac{1}{64} \right\},$$

dat is

$$\sum \omega \sin^2 \alpha = \frac{5}{32} \cdot \pi r^2;$$

terwijl

$$\sum \omega = \pi r^2,$$

waardoor wij vinden:

$$W_a = \frac{5}{16} \cdot \frac{v^2 d_o}{2g} \dots \dots \dots (18).$$

13. De totale luchtweerstand voor het KRUPP-projectiel is dus volgens formules (12) en (18) aangegeven door:

$$W = \frac{5}{16} \frac{v^2 d_o}{2g} + P_o \left\{ 1 - \left(1 - \frac{k-1}{2} \cdot \frac{v^2}{a_o^2} \right)^{\frac{k}{k-1}} \right\} \dots \dots (19),$$

indien de snelheid v kleiner is dan 750 M. per sec., doch hij neemt den hoogst eenvoudigen vorm aan:

$$W = \frac{5}{16} \cdot \frac{v^2 d_o}{2g} + P_o \dots \dots \dots (19 \text{ bis}),$$

indien de snelheid v het bedrag van 750 overtreft.

Wij merken hierbij op dat deze uitkomsten zijn verkregen in de veronderstelling dat eigen snelheid der moleculen geen merkbaren invloed kan uitoefenen op de beschouwingen. Die eigen snelheid is gemiddeld ongeveer 500 M. per seconde en dus geenszins een te verwaarloozen bedrag. Wij hebben dan ook geen recht te verwachten, dat bij kleine snelheden onze formules een nauwkeurige uitkomst zullen opleveren en deze opmerking wordt gestaafd door de ondervinding. Voor kleine snelheden en wel bepaaldelijk beneden de 500 M. is onze uitkomst te groot, terwijl zij, daar wij de uitstekende banden om het projectiel geheel genegeerd hebben, eerder te klein zouden moeten zijn. Voor grootere snelheden echter levert onze formule de gewenschte overeenstemming, zooals blijkt uit de onderstaande tabel.

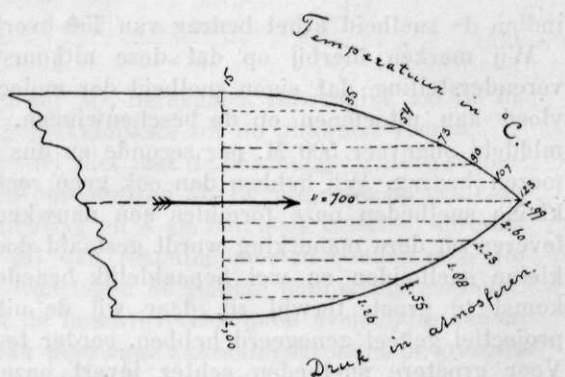
Snelheid in M. p. sec.	Weerstand in Kilogrammen per cm ² . van het dwarsprofiel.		Verschil.
	Berekend.	Waargenomen.	
500	1.37	1.00	- 0.37
600	1.70	1.40	- 0.30
700	1.98	1.83	- 0.15
800	2.28	2.29	+ 0.01
900	2.61	2.78	+ 0.17
1000	2.97	3.23	+ 0.26
1100	3.34	3.67	+ 0.33
1200	3.83	4.12	+ 0.29

Hierbij is $d_o = 1,2181$, $P_o = 10334$ KG. per M². genomen dus lucht van 15°C, 76 cM. druk en half verzadigd met waterdamp.

De cijfers in kolom drie zijn mij verschaft door den Heer Kapitein BERKHOUT.

14. Om een denkbeeld te geven van hetgeen voor den kop van het projectiel plaats heeft, laat ik als voorbeeld volgen een projectiel met een snelheid van 700 M. per sec, terwijl drukking en temperatuur berekend zijn uit de formules (13) en (16). Ik heb den straal in 6 gelijke deelen verdeeld, waardoor de waarde van $\sin^2 \alpha$ te berekenen is voor $x = 0$, $x = \frac{1}{6}r$, $x = \frac{2}{6}r$, $x = \frac{3}{6}r$, $x = \frac{4}{6}r$, en $x = \frac{5}{6}r$. Zoodra deze waarden berekend zijn, is de berekening uit (14) en (16) eenvoudig, want voor $d_0 = 1,2181$ en $P_0 = 10334$ is $a_0 = 342,6$. Men verkrijgt dan de uitkomsten, aangegeven in de bijgevoegde figuur.

Volgens de mededeeling van den Heer Kapitein BERKHOUT heeft Prof. MACH door fotografische opneming geconstateerd dat de verdichting in de kopgolf in dit geval gaat tot ongeveer drie atmosferen. Het is moeilijk een fraaier overeenstemming te krijgen.



15. Het is niet mijne bedoeling geweest, de bij de Artillerie in gebruik zijnde formules aan een critiek te onderwerpen, of een poging te doen die formules door de door mij gegevene te doen vervangen. De uitstekende banden van het projectiel zijn een der oorzaken, waardoor de theorie moeilijk in overeenstemming te brengen is met de practijk, want tegen de voorzijde der banden, hoe gering de hoogte daarvan ook moge zijn, zal zich een hoeveelheid lucht ophoopen, waardoor feitelijk de vorm van den band eene wijziging ondergaat. De practisch bepaalde waarden van den totalen luchtweerstand hebben voor het schieten een grootere waarde dan de langs theoretischen weg afgeleide. Het was mijne bedoeling een denkbeeld te geven van het proces dat zich afspeelt, als een projectiel zich met groote snelheid door het luchtruim beweegt en ik hoop dat ik daarin geslaagd ben. Of de door mij gegeven beschouwingen praktische waarde hebben is niet aan mij om te beslissen. Ik kan er zelfs geene meening over hebben.

Cadet en Hoofdcursiaan.

Niet onvermeld wil ik het feest laten voorbijgaan, dat de Hoofdcursus op den avond van den 4^{den} November jl. vierde. Het ligt evenwel niet in mijne bedoeling U nadere bijzonderheden van dit huishoudelijk feest ter eere van den 30^{sten} verjaardag van genoemde Inrichting van Onderwijs te vermelden — genoeg zij het U er op te wijzen, dat van eene langdurige feestviering hier geen sprake kan zijn, aangezien door de Leeraren gewoekerd moet worden met den tijd, beschikbaar gesteld voor de te behandelen leerstof van het programma. Doch wel acht ik het van groot belang U het verblijdend feit mede te deelen, dat dit huishoudelijk feest werd medegevierd door eene Deputatie van vier Cadetten van het Oudste Studiejaar der Koninklijke Militaire Academie te Breda. Evenals het vorige jaar eenige Onderofficieren van den H. C., als vertegenwoordigers dezer Inrichting van Onderwijs, het 70-jarig bestaan der K. M. A. te Breda mede hielpen herdenken, konden wij op genoemden datum een 4-tal Cadet-Sergeanten onder de feestvierenden opmerken.

Een verblijdend teeken voorwaar! Het voorbeeld, daartoe door de K. M. A. gegeven, kan dan ook niet luide genoeg worden toegejuicht. Ik zie hierin eene toenadering van beide Inrichtingen van Onderwijs, die niet anders dan ten goede kan werken. Deze toenadering, dit tot elkander komen, dit elkander leeren kennen en waardeeren, dit leggen van vriendschapsbanden en ontwikkelen der kameraadschap, zie, ik noem dit gegevens, die zich ook straks bij onze nieuw benoemde officieren zullen doen gevoelen en die de kameraadschap, zoo hoog noodig voor een deugdelijk officierskorps, op hare werkelijke waarde zal weten te brengen.

De zilveren krans, door de Deputatie namens het Cadetten-Korps te Breda den H. C. geschonken, zal ook het nageslacht de juiste verstandhouding tusschen Cadet en Hoofdcursiaan in herinnering brengen. Dáár, waar wij geroepen zijn om dezelfde belangen te behartigen, om dezelfde geliefden vaderlandschen bodem tegen vreemd geweld te verdedigen, dáár, waar wij dezelfde belangen in onze Koloniën en Bezittingen zullen moeten hooghouden, daar mág het niet anders dan dat beide categorieën van officieren elkaar weten te waardeeren. Wij willen niet nalaten ook hier onzen spijt te betuigen, dat tengevolge van studiebelangen de uitnoodiging, aan het Instituut der Marine te Willemsoord gericht, ontkennend werd beantwoord.

Waar ik hierbij de hoop uitspreek, dat het mij is mogen gelukken, U de groote waarde, welke ik aan eene goede verstandhouding tusschen Cadet en Hoofdcursiaan hecht, te hebben duidelijk gemaakt, daar is het, dat in een Leger, zoo klein als het onze, uitdrukkingen als „Theoreticus en Practicus” — doelende wat de eerste betiteling betreft op officieren van Breda afkomstig, wat de tweede benaming aangaat op hen die op den H. C. hunne opleiding genoten — zeer verkeerd acht. Doordrongen als ik ben van de hooge waarde der hierboven vermelde juiste verstandhouding onzer aanstaande officieren, daar wil ik ook hier ter plaatse een lans breken voor den Hoofdcursus, om voor die Inrichting meer overeenstemming te krijgen met het onderwijs aan de K. M. A. genoten.

Wil men den H. C. te Kampen voor de toekomst behouden, wordt het dan niet meer dan tijd aan de Militaire Opleiding te geven, wat haar volgens de eischen van den tegenwoordigen tijd toekomt? Men mag m. i. aan den adspirant-officier van den H. C. niet onthouden, wat elders aan anderen wel wordt gegeven. Gedachtig aan het „Frappez, frappez toujours”, wil ik in navolging van zoovele anderen eveneens wijzen op de noodzakelijkheid van eene uitbreiding van den studietijd voor den H. C. Het vervallen van den detacheringstermijn bij de Regimenten Infanterie van het Eerste Studiejaar zou reeds als middel tot uitbreiding aangegrepen kunnen worden; een 3jarig verblijf echter komt mij doeltreffender voor.

Voor alles dient men m. i. in het oog te houden dat het verblijf aan den H. C. moet dienen tot vak-studie. Vérré van mij om het vele goede, door de Wet op het Militair Onderwijs van 21 Juni 1890 verkregen, te willen miskennen, zoo blijft toch voor mij de voornaamste grief, welke tegen ons militair onderwijs valt aan te voeren, déze, dat nog steeds eene groote kloof is behouden gebleven tusschen de beide categorieën van officieren, welke aan de K. M. A. en den H. C. worden gevormd. Ik acht dan ook wijzigingen betreffende het onderwijs op de cursussen bij de Regimenten en dat op den H. C. dringend noodzakelijk. Luide moeten wij het voornemen toejuichen om de examens voor toelating tot de Cursussen der Regimenten Infanterie door één enkele commissie te laten afnemen. Met deze inkrimping voor oogen zou ik ook het aantal cursussen willen verminderen en het getal van 3 daarbij als maximum stellen. Behalve dat hiertegen uit een financieël oogpunt wel geene bezwaren zullen bestaan, zou het aantal leerlingen tot die cursussen toegelaten meer in overeenstemming gebracht kunnen worden met het aantal plaatsen aan den H. C. opengesteld en zouden tevens op die wijze minder onderofficieren kosteloos onderwijs genieten, zonder daarvan weinig of geen voordeel te hebben niet alléén, maar ook minder cursus-onderofficieren van verschillende diensten vrijgesteld worden. Zonder het reeds dadelijk noodzakelijk te achten in détails te treden aangaande indeeling van dienstregelingen voor het onderwijs, zou de leerstof op die cursussen evenwel zoodanig geregeld moeten worden,

dat het niet meer noodig is, dat Hoofdcursianen nog lessen in de Aardrijkskunde van Duitschland, Frankrijk en België moeten ontvangen (waarom de kennis van de verdedigingsstelsels dier landen niet noodig geacht wordt, is mij tot heden niet recht duidelijk). Ook het onderwijs in de Geschiedenis moet m. i. op de cursussen beëindigd worden.

Voegen wij bij dit beginsel nog de gewenschte tijdsvermeerdering, dan is het mogelijk om ook op den H. C. er aan te gaan denken: den aanstaanden officier niet uit Kampen te laten vertrekken zonder dat hij iets van Strategie of Krijgsgeschiedenis afweet, zonder dat hij alleen de Militaire Aardrijkskunde van zijn land beoefend heeft. De Indische officier vertrekt thans van hier zonder iets aangaande de Indische Krijgsgeschiedenis te hebben vernomen. Ziet, dit zijn nog toestanden, die m. i. verandering eischen. Waar straks de officier van den H. C. en die van de K. M. A. voor een gering aantal beschikbaar gestelde plaatsen voor de Hoogere Krijgsschool moeten wedijveren, daar is het m. i. onbillijk dat de opleiding, die beide officieren genoten hebben, zoo verschillend was. Onderwijs in de Engelsche taal toch wordt den Leerlingen voor het Leger h. t. l. aan den H. C. geheel onthouden, evenmin ontvangen de aspiranten voor de Infanterie voor het Leger in O. I. bestemd, onderwijs in het Duitsch, en dit niettegenstaande het prestige ongetwijfeld verhoogd zou worden, als de Indische officier, die meermalen Duitschers onder zijn commando telt, hen in hun eigen taal te woord kan staan?

Ziehier slechts eenige losse grepen, door mij gedaan om de aandacht te vestigen op toestanden die wijziging eischen, ten einde meer overeenstemming te krijgen in de opleiding van Cadet en Hoofdcursiaan. Hoewel de practijk bewijst dat zoovele kundige officieren, die hunne opleiding aan den H. C. genoten, eveneens zonder die meerdere voorbereiding zich wisten te verheffen, wellicht in meerdere mate dan Academicisten, zoo vermindert zulk toch in geen geval de onbillijkheid tegenover personen, waarvan men gelijke diensten en verplichtingen eischt als van hen, die een schitterender opleiding genoten. Allen, die den officiersrang willen verkrijgen, moeten eenvormig opgeleid worden; een ieder moet aan dezelfde eischen onderworpen zijn, wat we zoowel een collectief als een individueel belang mogen noemen, collectief toch omdat door de uniforme opleiding homogeniteit van gedachten gewaarborgd wordt, die in het officierskorps zetelen moet, terwijl het een individueel belang is, om den weg, die bewandeld moet worden, voor een ieder gelijk te stellen, zoodat voor allen, bij dezelfde moeielijkheden, een zelfden steun wordt gevonden.

G. J. P. A. THOMSON,
Leeraar a/d Hoofdcursus

Een noodzakelijke maatregel.

Enkele jaren geleden werd door den Heer Inspecteur der Infanterie, aan H.H. Korpscommandanten eene opgave gevraagd van officieren, in het bezit der acte Gymnastiek, Middelbaar Onderwijs. Nadat waarschijnlijk gebleken was, dat niemand der collega's deze acte bezat, werden later officieren gevraagd, die genegen waren examen daarvoor te doen om in aanmerking te komen voor eene eventueel later op te richten gymnastiekschool.

Daarvoor heb ik me indertijd bereid verklaard en het mocht me gelukken in Augustus 1898 bedoelde acte te behalen.

En door de daaraan voorafgegane studie en door het onderwijs in de gymnastiek, dat ik ruim 2 jaren dagelijks geef bij het Instructie-Bataillon ben ik meer en meer tot de overtuiging gekomen, dat er op het gebied der lichamelijke opvoeding zoowel buiten, als in het leger op meer afdoende wijze zou kunnen gewerkt worden.

Het bleek me meer en meer, dat het op zichzelf staan der gymnastiek in het leger, gebaseerd op eene handleiding, die op vele punten aanmerkelijk afwijkt van de regels der schoolgymnastiek, niet in het belang van het leger kan zijn en het vermoeden ontstond langzamerhand bij mij, dat de nog steeds niet bevredigende resultaten misschien een gevolg konden zijn van deze totale afscheiding.

Het lezen en bestudeeren der stukken, die reeds sedert jaren in het Militair Weekblad verschenen van de hand van den Heer VAN AKEN, gymnastiekleeraar te Rotterdam, alsmede het vele, dat op dit gebied in 't licht kwam, versterkte mijn vermoeden, dat we nog niet op den goeden weg waren.

De inhoud der genoemde stukken, eenerzijds getoetst aan hetgeen ik tijdens mijne opleiding en daarna opmerkte, gaf mij den indruk, dat de Schrijver schromelijk overdreef; anderzijds bedenkende, dat iemand, die eene reputatie te verliezen heeft toch wel voorzichtig zou zijn, in hetgeen hij schreef, — voelde ik mij gedrongen, zoo mogelijk te trachten, door eigen waarneming op de hoogte van het wezen der zaak te komen.

Ongeveer twee maanden geleden, maakte ik van een mij verleend verlof gebruik me bekend te maken met de toestanden, die de Heer v. A.; blijkens zijne geschriften, zoo gaarne bij ons zou zien ingevoerd. Ik bezocht daartoe turninrichtingen in Zuid-Duitschland, daar het me bekend was, dat, zoo ergens in Karlsruhe en Stuttgart te zien was, hetgeen de Schrijver ons als bereikbaar voorstelde. Laat me onomwon-

den zeggen, dat ik daar heb leeren inzien, hoe weinig de practijk van het vak bij ons tot haar recht komt, hoe treurig klein de resultaten in ons land genoemd moeten worden in vergelijking tot hetgeen me daar welwillend getoond werd.

Nu ik met eigen oogen heb gezien, hoe daar gewerkt wordt, durf ik verklaren, en als bezitter der acte M. O. en als officier belast met het gymnastiek-onderwijs bij het I.-B., dat in bedoelde stukken van het Militair Weekblad niet overdreven, maar integendeel vaak nog veel te weinig gezegd werd.

Als bezitter der acte: omdat het onderwijs daar gegeven, steunt op de *korte*, practische cursussen door den Schrijver steeds voorgesteld; en als officier: omdat de schoolklassen, die ik daar zag turnen, menige afdeeling soldaten overtreffen, wat bedrevenheid in exerceeren, geweer-oefeningen, duurloop en 't nemen van hindernissen betreft.

Ronduit gezegd, ik ben met de vaste overtuiging daar vandaan gekomen, dat er bij ons nog heel wat te verbeteren zal zijn, voor we dien toestand den onze kunnen noemen. En toch is de weg gebaad. De strijd over de gymnastiek in en buiten het leger heeft niet alleen de groote waarde daarvan in het licht gesteld, doch ook scherp omljnd aangegeven, welken weg wij moeten volgen, om

1^o. het gymnastiek-onderwijs in en buiten het leger te verbeteren; en
2^o. de lichamelijke opvoeding van het volk, in de voor den dienst in het leger noodzakelijke banen te leiden.

De oplossing van dit vraagstuk klemt te meer, nu we binnenkort eene nieuwe legerorganisatie kunnen verwachten, waarbij vermoedelijk korte dienstdijd op den voorgrond zal staan.

Voor ons, officieren, zal het van beteekenis blijken, in het leger lichamenlijk goed voorbereide manschappen te krijgen. Onze taak moet en mag niet bestaan in het lichamenlijk geschikt maken van burgers, die met den wapenrok worden getooid, maar moest onmiddellijk bij het in dienst treden kunnen beginnen met het onderwijzen van zuiver militair-technische zaken.

Doch daarvoor is juist eene grondige voorbereiding op school noodig. Zelfs al waren echter alle gymnastiekleeraren in ons land over te halen om bij hun onderwijs ook eenigszins het oog te houden op de plichten, die hunne mannelijke leerlingen later ten opzichte van den Staat zullen te vervullen hebben, dan nog zouden de resultaten gering zijn, indien we in het leger niet onderwijzers vinden die op 't geleerde kunnen voortbouwen.

Trouwens gymnastiek is geen vak, dat men moet doen kennen, het is en blijft „kunnen” dus: oefenen en blijven oefenen.

In ons leger hebben we daarom noodig een groot aantal onderwijzers, die volkomen op de hoogte zijn van hetgeen noodig is om aansluiting met de schoolgymnastiek te krijgen.

Er moet gestreefd worden naar, wat ik de gelegenheid had in Karlsruhe op te merken, nl. dat de school voorbereidt voor het leger, dat

het leger voortbouwt op 't geen in de school is geleerd en dat de in school en leger verkregen kracht en vaardigheid in de vereenigingen wordt onderhouden. Dit laatste zou vooral bij plotselinge mobilisatie van onberekenbare waarde zijn, vooral indien, zooals in Frankrijk, aan de gymnastiek schietvereenigingen verbonden werden. Dat medewerking tot bereiking van dit doel reeds eenigszins verzekerd is van de zijde der school, bewijst wel de onlangs aangenomen motie, die luidt:

„De Zuid-Hollandsche Gymnastiek-Onderwijzers-Vereeniging, gehoord „de gronden, waarop naast de algemeene hygiënische beteekenis, de „waarde van het gymnastiek-onderwijs voor de volkskracht en de volks- „weerbaarheid werd aangetoond, verklaart zich bereid, wanneer daartoe „geroepen, met alle krachten te willen meewerken om door doelmatige, „lichamelijke voorbereiding de dienstplichtigen voor den dienst in het „leger geschikt te maken.”

Dringt dit feit, dat een bond van burgerleeraren zich bereid verklaart mee te werken tot het goede doel, ons niet tot het nemen van maatregelen om van dat aanbod gebruik te maken?

Wordt deze vraag bevestigend beantwoord, dan zal de eerste taak moeten zijn te zorgen voor een groot aantal onderwijzers, dus korte cursussen onder leiding van iemand, die in staat is de gymnastiek in betrekkelijk korten tijd te hervormen, een man van kennis en ervaring dus, die ons de zoo noodige leerkrachten verschafft en de middelen aanwijst om de zooveen besproken wisselwerking tusschen leger en burgermaatschappij ten bate der volksweerbaarheid te verkrijgen.

Geeft de acte Gymnastiek M. O. ons de waarborgen voor de eischen die men aan zoo iemand moet stellen? Mijns inziens slechts ten deele. Meerdere kennis van het vak in zijn geheelen omvang wordt wel is waar verkregen door hen, die zich vaak eerst met opoffering van veel tijd, geld en met zelfverloochening in het bezit der acte weten te stellen.

Maar is zij het brevet van bekwaamheid ook tot het opleiden van militaire gymnastiekonderwijzers?

Nog slechts enkele jaren hebben officieren zich de gymnastiek als een vak van studie gekozen en bij hen kan dus, vooral omdat zij de gelegenheid missen het vak in zijn geheelen omvang te overzien, niet die grondige kennis en ervaring verwacht worden, zoo dringend noodig om deze veelomvattende taak naar behooren te vervullen.

Militaire bezwaren? Zij mogen bij ons niet bestaan, omdat wij, officieren, in hooge mate belanghebbenden zijn. Ze bestaan niet, al tracht men ze ons soms op te dringen, omdat speciale vakken aan vele militaire inrichtingen door burgerleeraren worden onderwezen.

IJver, goede wil en plichtsbetrachting kunnen niet in de plaats gesteld worden van hetgeen wij noodig hebben, nl. voor dit speciale vak: de leiding van een specialiteit.

Wanneer men deze zaak van zoo diep ingrijpend belang voor het leger en het geheele volk op den goeden weg wil brengen, dan moet men trachten, desnoods met groote opofferingen, een man, doorkneed

in het vak, aan het leger te verbinden; iemand, die in staat is spoedig de honderden onderwijzers te vormen, waaraan wij behoefte hebben en die practische en theoretische wenken kan geven om de brandende vraagstukken der lichamelijke opvoeding tot eene gewenschte oplossing te brengen.

Een tijdelijke benoeming van een burgerleeraar (bijv. voor vijf jaren) als leider van het gymnastisch gedeelte bij de Militaire Gymnastiekschool verdient daarom alleszins aanbeveling.

De practische paedagogische grondslagen, door hem bij onze onderwijzers te leggen, zullen de resultaten kunnen opleveren, die in Zuid-Duitschland mijne verbazing en bewondering opwekten en die het gevolg zijn van eene op ervaring steunende methode en goede leerkrachten.

Gedurende zijne werkzaamheid zouden dan de officieren, die zich tot dit vak bijzonder voelen aangetrokken, zich voor de vervulling dier betrekking direct kunnen bekwamen en daarmee de jacht ophouden naar het bezit van eene acte Gymnastiek M. O. die, zooals ik boven reeds aanstipte, uit een militair oogpunt veel van hare waarde verliest.

Moge het vorenstaande er toe bijdragen, dit groote legerbelang de zoo noodzakelijke hervorming te doen ondergaan.

H. BIERMAN,

1e Luitenant-Infanterie.

JULI 1899.

Ter aankondiging ontvangen:

Jaarboekje van den Algemeenen Nederlandschen Vrededebond. Zeven en twintigste Jaargang. F. J. BELINFANTE, voorheen A. D. SCHINKEL. 's Gravenhage, 1900.

Dokumentarisch-kritische Darstellung der Strategie für die Schlacht von Vionville—Mars la Tour. FRITZ HOENIG. *Berlin*, 1899. Militär-Verlagsanstalt. Verlagsbuchhandlung für Kriegswissenschaft G. m. b. H. Köthenerstr. 22.

Vrede door Recht. Orgaan van den Nederlandschen Vrouwenbond ter Internationale Ontwapening, onder redactie van Mevrouw B. WASZKLEWICZ VAN SCHILFGAARDE, MEVPOUW N. VAN DER LINDEN VAN SNELREWAARD—BOUDEWIJNS en Jonkvrrouwe J. BAKKER.

Een Zuid-Afrikaansche zeemacht, door J. H. ROVERS, Oud-Kapitein-Commandant van het Korps Koninklijke Scherpschutters van Groningen. Uitgegeven ten voordeele van het fonds tot ondersteuning der weduwen en weezen van gesneuvelde burgers in de Zuid-Afrikaansche Republieken. *Amsterdam*, 1900. J. H. DE BUSSY.

Het toevouwbare rijwiel, systeem Luitenant VAN WAGTENDONK. Gepatenteerd in het buitenland. Vervaardigd in de eerste Nederlandsche Rijwielfabriek H. BURGERS te Deventer.

Een en ander nopens de op- en inrichting van schietvereeningen en schietbanen, door W. VAN WANING, President der Koninklijke Vereeniging van Nederlandsche Scherpschutters. Overgedrukt uit „*De Scherpschutter*”. *Hoorn*, 1899. VERMANDE ZONEN.

Dictionnaire Militaire. Encyclopédie des sciences militaires, rédigée par un comité d'officiers de toutes armes. 15e Livraison: Magasins-Montagne. Librairie Militaire BERGER-LEVRAULT ET CIE. *Paris-Nancy*, 1899.

Naschrift op „Militaire Rechtspleging”, door J. J. C. VAN DIJK.

(Bladzijde 72).

Bij Nota van 10 Februari 1900, N^o. 93, heeft het Dep. van Oorlog beslist, dat ook de reiskosten ten bedrage van f 13.95, ten laste van den veroordeelde, den cadet-sergeant K., komen! Alweer tengevolge van de informeele instructie der zaak, waardoor herhaalde reizen naar 's Hertogenbosch noodig waren, is dat bedrag zoo hoog geklommen.