

HET FRANKISCHE VOETVOLK, 400—800.

KRIJGSHISTORISCHE STUDIE

VAN

B. R. F. VAN VLIJMEN.

(Vervoly van N°. 11, bladz. 667.)

De slag bij Argentaria was voorts daarom zoo belangrijk omdat de overwinning vooral wordt toegeschreven aan het talent van een Frankisch stamhoofd, MEROBALD genaamd, die opperste was van de lijfwachten des Keizers. Deze veldheer werd in 377 tot belooning voor zijne gewichtige diensten tot consul verheven. Het kan geene verwondering wekken, dat een Frankisch opperhoofd te dier tijde tot eene zoo hooge waardigheid geroepen werd, als wij bij AMMIANUS MARCELLINUS lezen: »dat de satellieten, met dierenhuiden bekleed (Franken), de wet stelden in het rijk, *langen tijd* vóórdat hunne stammen het rijk veroverd hadden.»

Keizer GRATIANUS werd, evenals zijn generalissimus MEROBALD, ter dood gebracht door de volgelingen van den overweldiger MAXIMUS. Na den dood van dezen laatste regeerde een Frankisch bevelhebber, ARBOGASTES genaamd, terwijl EUGENIUS Keizer was in naam. Deze ARBOGASTES weerde o. a. nieuwe aanvallen der Over-Rijnsche Franken af en drong zelfs zegevierend voort tot in de landen der Bructeren en der Chamaven (392).

Keizer THEODOSIUS (1) echter maakte in 394 een einde aan de overwegende macht van ARBOGASTES, maar overleefde dezen slechts weinige maanden en liet het rijk na aan twee zwakke kinderen ARCADIUS en HONORIUS (395).

De noodlottige vijfde eeuw begon met een nieuwen stortvloed van volkeren in de richting van het oosten naar het westen. Geheele provinciën bezweken onder het zwaard en het vuur, terwijl de hongersnood vernietigde wat de krijg had gespaard. Uitgestrekte landstreken werden ontvolkt.

(1) Onder de regeering van Keizer THEODOSIUS DEN GROOTE had de wapenvervaardiging zich in Gallië reeds belangrijk ontwikkeld. Te Macon werden pijlen, te Autun kurassen vervaardigd. Te Rheims maakte men zwaarden en te Soissons schilden en maliënkolders. Trier leverde schilden en balisten, Amiens schilden en zwaarden, Straatsburg alle soorten van wapenen.

MARTIN, *Histoire de France*, I.

Het is niet overdreven als men beweert, dat de verbeelding geene wreedheid vermag te bedenken, die den menschen toen werd bespaard; de smartkreten, door de tijdgenooten geslaakt, hebben ons slechts een zwakken weergalm overgebracht van die rampzalige tijden, waarin men getuige meende te zijn van 's werelds ondergang.

Evenwel, het gewicht van Rome had zóó loodzwaar op West-Europa gedrukt, dat velen hunne bevrijding van dien last niet te duur gekocht rekenden door de overweldiging der barbaren. Men gevoelde eene zekere verlichting, na ontkomen te zijn aan den helschen oven van het Romeinsche rijk, welker buitensporig verhitte atmosfeer aller bestaan vernietigde; men herademde te midden van de puinhoopen en hoewel de barbaren onhebbelijke en afschrikwekkende meesters waren, gevoelde men zich in hunne tegenwoordigheid zekerder en geruster dan tegenover het reusachtige spook, dat Keizerrijk genoemd werd. Men moet zich niet verwonderen, zegt KURTH (1), als men deze indrukken vindt bij de schrijvers, die tijdgenooten waren, naast de uitingen der smart, veroorzaakt door de invasie, en men dient deze tegenovergestelde getuigenissen te verbinden als men zich een begrip wil vormen van de uitwerking, door de machtige omwentelingen der vijfde eeuw op de geesten teweeggebracht.

Rome zelf en met Rome de geheele oude wereld waren in de macht van de jeugdige stammen, die hun zegevierenden intocht deden op het schouwtooneel der wereldhistorie.

STILICO, de bekwame staatsman van den onbeduidenden HONORIUS, be-toonde zich een groot man bij het naderen van den storm. Tevergeefs echter putte hij zijne krachten uit, want terwijl hij Gallië ontblootte om Italië te redden, wierpen de barbaren zich op de steden en landstrecken van Gallië. Terwijl nieuwe benden van Franken in het noorden binnendrongen, namen de Burgondiërs het oosten en de West-Gothen het zuiden na eene hevige worsteling in bezit.

AETIUS, veldheer van Keizer VALENTINIANUS III, trok tegen de Franken op (428) en behaalde eene overwinning, maar kon hen niet verdrijven uit de moerassige bosschen tusschen Tongeren en Keulen.

Als men het verhaal van GREGORIUS VAN TOURS naar de letter opvat, zouden de Franken te dier tijde en corps in Tongrië (tusschen *Maas en Schelde*) zijn aangekomen. Het algemeene feit, door GREGORIUS vermeld, is echter de samentrekking van eene lange reeks van feiten.

Volgens sommige schrijvers werden de Franken in den bovenbedoelden slag aangevoerd door hun Koning PHARAMOND, die zijn zetel vestigde te Hinsberg, op zes mijlen (Fransche) ten noorden van Aken.

Anderen beweren, dat het bestaan van PHARAMOND twijfelachtig is. De Schrijver van de *Gesta regum Francorum* (2) zegt, dat de Franken een »roi

(1) *Les origines de la civilisation moderne*. I.

(2) *Kroniek der achtste eeuw*.

chevelu" verkozen, PHARAMOND genaamd en zoon van MARCOMIR. Zij verhieven hem op een schild, droegen hem op hunne schouders door de legerplaats en deden hem nu en dan zachtken opspringen om hem te beter aan het volk te toonen.

Opmerkelijk is het, dat in de vijfde eeuw bij de Franken geene sporen meer te vinden zijn van de onderscheiding, door TACITUS gemaakt, tusschen de Koningen of burgerlijke hoofden der Germanen en hunne *duces* of krijgsoversten. Elke stam had reeds toen een Koning, die het burgerlijk gezag en tevens het krijgsbevel voert.

Wat PHARAMOND (1) betreft, hij kon oogenblikkelijk de krijgsoverste zijn van den geheelen Frankischen bond, maar Koning was hij slechts van een enkelen stam.

In het tijdvak van 420 tot 450 verspreidden de Franken zich meer en meer in noordelijk Gallië tusschen Maas en Schelde. In dat tijdsverloop werden Keulen, Maintz en Trier (2) geplunderd en verwoest en vestigden de veroveraars voorgoed hunne heerschappij op de puinhoopen der Romeinsche versterkingen. Ter vervanging van de vernielde steden, legerplaatsen, kasteelen en landhuizen verhieven zich langzamerhand Frankische burchten en vlekken. Aan de herboren steden Lugdunum, Albiniana, Forum Hadriani, Trajectum werden de Frankische namen Litte (Leiden), Alfna (Alphen), Foreburgum (Voorburg) en Utrecht gegeven.

Alle stammen, die Oud-Nederland bewoonden, losten zich gedurende deze eeuw op in Friezen, ten noorden van den Rijn, en in Franken, ten zuiden van dien stroom.

De Friezen (3) spraken de Saksische taal; vandaar de verwantschap met Engeland (4).

Hoewel de Friezen in bondgenootschap geleefd hebben met de Salische Franken, streden zij niet zelden tegen elkander. De Rijn bleef, volgens

(1) PHARAMOND beteekent letterlijk: hoofd van eene horde. Dit woord is gevormd uit *phara* (familie, stam) en *mund* (hoofd of beschermer). Zie PAUL. *Diacon.* II, 9 en GRAFF. *Althochdeutscher Sprachschatz*, II, col. 813.

Als werkelijke eigennaam komt het woord voor in de VIde eeuw. FORTUN. VENANT., *Miscellanea*, IX, 12.

(2) De beroemde stad Trier onderging dit lot viermalen binnen een halve eeuw.

(3) MELIS STOKES zegt:

Dien name wan ic dat eerst vant
Rome, want het 's een *cout* lant.

Deze verklaring komt onwaarschijnlijk voor. Volgens de kronieken is de naam Friezen afgeleid van *Friso*, een aanvoerder in de IVde eeuw.

(4) Die verwantschap blijkt mede uit het feit, dat WILLEBRORDUS, die op het einde der VIIde eeuw uit Britannië hier aankwam, door de bevolking werd verstaan.

MELIS STOKES zegt:

»Ingels was WILLEBRORD becant
Gheboren van Northumberlant.
Ende want d' Ingelsche zijn gewassen
Als men leest van Nedersassen
Conste hi te bet die Vriesche tale.
Dit mach elc man proeven wale."

PROCOPIUS, de scheidsmuur tusschen beide volken, totdat in de IXde eeuw de Franken overheerschend werden.

CHLODIO, beroemd als edel en dapper, volgens de kroniek der *Gesta regum Francorum* zoon van PHARAMOND, was van 428—448 Koning van een der Salische stammen tusschen Tongrië en Toxandrië, dus in het noorden van het tegenwoordige België. Deze CHLODIO werd zonder twijfel tot opperbevelhebber gekozen in eene algemeene vergadering der verschillende stammen. Onder zijne aanvoering werden de landstreken veroverd, zich uitstreckende van de Ardennen tot aan de Somme, dus het zuidelijk gedeelte van België en het noordelijk deel van het tegenwoordige Frankrijk.

Hij versloeg den Romeinschen veldheer AETIUS in verschillende ontmoetingen. Doornik en Kamerijk werden stormenderhand veroverd en geplunderd. Eindelijk koos de overwinnaar Amiens tot zijne hoofdstad.

AETIUS, die als landvoogd te Suessionum (Soissons) resideerde, trok vervolgens op naar de Somme en viel de Franken bij verrassing aan. De strijd kwam evenwel niet tot eene beslissing, omdat die landstreek (het latere Vlaanderen), uit bosschen en moerassen bestaande, voor de Gallo-Romeinen ontoegankelijk was.

Daar was nog een andere zeer belangrijke reden, die voor een poos den strijd tusschen Franken en Romeinen staken deed. Een groot gemeenschappelijk gevaar doemde, gelijk een orkaan, uit het oosten op. ATTILA naderde aan het hoofd zijner wilden, met puntigen schedel, gele gelaatskleur, diepliggende oogen en ingedrukte neuzen.

Dit dreigend gevaar bracht er Burgondiers, Gothen en Franken toe zich met de Gallo-Romeinen te vereenigen om daaraan het hoofd te bieden. Allen snelden naar de Loire, het vereenigingspunt door AETIUS aangewezen. De Salische Franken kwamen zelfs van de oevers der Schelde, der Maas en van de monden des Rijns, zoodat ook de in Batavia wonende stammen een werkzaam aandeel namen in den reuzenkamp, die gestreden zou worden in de Catalaunische velden.

De Hunnen sleepten in woeste vaart de stammen mede, door wier landen zij trokken, namelijk de Sarmaten, Gepiden, Franken en Burgondiërs van de overzijde des Rijns. Het Hercynische woud, zegt SIDONIUS APOLLINARIS (1), vallend onder den bijl, werd veranderd in talloze vaartuigen, die den Rijn bedekten. De overtocht had vermoedelijk plaats nabij den mond van den Neckar, op het einde van Februari 451. Trier, Tongeren en Metz werden veroverd, verbrand en hunne inwoners over de kling gejaagd.

Reeds in het begin der maand Juni was ATTILA tot aan de Loire doorgedrongen en had hij Orleans bemachtigd. Reeds werd de buit, door plundering verkregen, op wagens geladen, toen AETIUS en THEODERIK, Koning der West-Gothen, met hunne vereenigde legerscharen naderden, de Hunnen

(1) Panegyricus van AVITUS.

onverwachts aanvielen en eene eerste overwinning behaalden op de tot dat tijdstip onoverwinnelijke horden. Vele duizenden Hunnen werden hier in de pan gehakt of in de Loire geworpen.

ATTILA zag zich verplicht terug te trekken. Hij richtte zich naar het noordoosten en naderde de Seine. De verbondenen volgden hem en nu had de slag plaats, die de Catalaunische velden voor altijd beroemd heeft gemaakt.

JORNANDES, geschiedschrijver der Gothen (1), spreekt van een slagveld van 50 Fransche mijlen (*lieues*) op 35. Daar 5 *lieues* gelijk zijn aan 4 uur gaans, zou dit slagveld 40 uur gaans op 28 uur, of 220 kilometer op 154 kilometer groot geweest zijn. Deze afstanden geven trouwens de *geheele* uitgestrektheid aan van de landstreek, die later Champagne werd genoemd.

Volgens FREDEGARIUS (2) waren de omstreken van Méri-sur-Seine het tooneel van de eerste schermutselingen. ATTILA trok van hier naar de omstreken van Châlons. Zijne achterhoede werd gedurende den nacht aangevallen door Frankische benden, die (waarschijnlijk onder MEROVEUS) de voorhoede der verbondenen vormden.

In de duisternis had eene langdurige en bloedige worsteling plaats en toen de morgen daagde zag men de vlakke overdekt met eenige duizenden lijken.

Dit was het voorspel van het ontzettende drama, dat volgen zou. De slag bij Châlons-sur-Marne is niet in bijzonderheden bekend. Wij weten slechts in algemeene trekken hoe de slagorde was. ATTILA vormde met de Hunnen het centrum; de Oost-Gothen werden op den linker-, de Gepiden op den rechtersvleugel geplaatst. De rechtersvleugel der verbondenen bestond uit West-Gothen, de linkervleugel uit Galliërs, Franken en Romeinen onder bevel van AETIUS, terwijl de Alanen van de Loire, wier trouw niet boven verdenking verheven was, in het centrum werden geplaatst. Zoo stonden in dezen reusachtigen strijd Gothen tegenover Gothen en Franken tegenover Franken.

Ten 3 ure in den namiddag gaf ATTILA het teken tot den aanval. Zijn dralen had aan de verbondenen gelegenheid gegeven om een heuvel te bezetten, die de vlakke beheerschte. De West-Gothen wisten, in vereeniging met AETIUS, van die hoogte de talloze ruitery der Hunnen, die de hellingen opreed, terug te werpen.

ATTILA sprak zijne scharen toe om hen aan te moedigen tot den algemeenen aanval. Beide legers vielen over de geheele linie, dus in een breed front aan; twee menschenstroomen vermengden onderling hunne bruischende golven. Ontelbare tweegevechten deden, volgens JORNANDES, het bloed storten bij beken. Nooit had de oudheid zulk eene worsteling aanschouwd. De West-Gothen gaven ten slotte de beslissing. Zij wierpen eerst de Oost-Gothen terug, voerden vervolgens eene zwenking uit en vielen, een orkaan gelijk, op de linkerflank der Hunnen aan. Hun aanloop

(1) *De rebus Gothicis*.

(2) Na GREGORIUS VAN TOURS is FREDEGARIUS de oudste Fransche geschiedschrijver. Zijne kroniek, geschreven op last van CHILDEBRAND, broeder van KAREL MARTEL, eindigt met 641.

was zoo overweldigend, dat de linie der Hunnen doorbroken en overhoop geworpen werd. De invallende nacht maakte een einde aan het bloedbad en beschermde den terugtocht der Hunnen. De dageraad van den 22sten Juni 451 rees over een slagveld zonder wederga.

JORNANDES verzekert, dat, in het geheel, op den 21sten Juni 165.000 mannen gevallen zijn. Hierbij komen nog de Franken en Gepiden, die in den voorafgaanden nacht sneuvelden. De Spanjaard IDATIUS, een tijdgenoot, spreekt van 300.000 gesneuvelden. ATILA trok af en werd niet vervolgd. Het gelukte AETIUS door list, het verbonden leger te ontbinden; hij toch was bevreesd voor de buitensporige machtsuitbreiding der West-Gothen, bij eventueele geheele vernietiging der Hunnen.

Nadat AETIUS gevallen was door de hand van den lafhartigen VALENTINIANUS, ontbrandde de strijd tusschen de volkeren van het westen met vernieuwde kracht. De Alanen, West-Gothen, Gallo-Romeinen, Franken en Burgondiërs leefden in gestadigen kamp. De West-Gothen drongen van het zuiden, de Burgondiërs van het oosten, de Franken van het noorden op het treurig overblijfsel van de Romeinsche heerschappij in Gallië aan.

SYAGRIUS, de Romeinsche landvoogd te Suessionum (Soissons), wist door zijn talent het Romeinsche gezag nog eenige jaren staande te houden, ook nadat in 476 de laatste Keizer van het West-Romeinsche rijk, ROMULUS AUGUSTULUS (kleine Augustus), door den Heruler ODOACER was afgezet.

In Gallië heerschte stilte omstreeks dien tijd, maar het was de stilte, die den storm vooraf gaat. Slaan wij een blik op westelijk Europa, dan zien wij de West-Gothen in het Iberische schiereiland en in Frankrijk tot aan de Loire gevestigd; hun hoofdstad was het heerlijke Toulouse. De Burgondiërs waren door de Boven-Loire, de Rhône en de Durance van de Gothen gescheiden; zij hadden, evenals de Sueven in westelijk Iberië, de hegemonie van den Gothischen veroveraar erkend. Ook de vorsten der Franken hadden, tengevolge van de tegenspoeden, die in de brieven van SIDONIUS APOLLINARIS vaag worden aangeduid, met den machtigen EWARIK, Koning der West-Gothen, vrede gesloten.

Het gebied der Franken strekte zich uit van den Rijn tot aan de Somme. Een Salisch opperhoofd, CHILDERIK geheeten, zetelde te Doornik, een ander te Kamerijk. De strook lands tusschen de Somme en de Loire was verdeeld; te Suessionum namelijk heerschte de zoon van SYAGRIUS, EGIDIUS genaamd, over een klein gebied, terwijl het overige land, tusschen de beide rivieren, het zoogenaamde onafhankelijke Gallië onder verschillende opperhoofden vormde.

Onder zoovele groote en kleine heerschers, als destijds in Gallië zetelden, was een standvastige vrede niet wel mogelijk. Daarbij kwam dat de Gallo-Romeinsche bevolkingen, zoowel in als buiten het Gothische rijk, met eene steeds stijgende kwaadwilligheid tegenover de Gothen waren bezielde.

De Franken stonden in 480 achter in beschaving bij de Gallo-Romeinen, Gothen en Burgondiërs. Hoewel de verdeeling in stammen nog heerschende was, ontwikkelde zich allengs de staatkundige eenheid. CHLODIO, MEROVEUS en CHILDERIK hadden een zeker overwicht weten te verkrijgen voor den stam, aan welks hoofd zij stonden.

CHILDERIK stierf in 481. Hij liet een zoon na, CHLODO-WIG, (dat is: *beroemd krijger*) genaamd. FREDEGARIUS noemt dezen CHLODOVEUS, welke naam in de Fransche kronieken CHLODOVÉES en later CLOVIS werd.

CLOVIS was vijftien jaar oud, toen hij, in 486, tot Hertog werd verkozen van den stam, die het tegenwoordige Vlaanderen bijna geheel bezet hield en tot den Salischen bond behoorde.

De groote Frankische bond was namelijk, gelijk reeds hiervoren werd aangeteekend, in twee groote hoofddeelen, de Saliërs en de Ripuariërs, verdeeld. Het groote onderscheid tusschen deze hoofdgroepen schijnt zijn grond te vinden in onderling strijdige, zoo oude als nieuwe, maatschappelijke instellingen, die ten slotte eene blijvende staatkundige scheiding der beide elementen teweegbrachten. Zoo bezaten de Ripuariërs, naar de oorspronkelijke Germaansche zeden, algemeene rechtsgelijkheid voor alle vrije bondgenooten; een werkelijken geslachtsadel; hoofden der gouwen, gekozen uit den adel, als bewaarders van recht, orde en vrede in de gouwen; enz.

De Saliërs vormden meer eene vereeniging van benden uit de jongere elementen der Ripuarische gouwen, die zich onder een gemeenschappelijken aanvoerder vereenigden tot het veroveren van nieuwe landstreken. Aan de spits dezer benden bevonden zich de *duces* (heirtogen). Deze kozen een gemeenschappelijk legerhoofd, dat tijdens één veldtocht met dictatoriaal gezag bekleed, doch in vreedstijd eenvoudig een aanvoerder van vrije bondgenooten was, die geene bevelen aannamen en alleen door overreding geleid wilden worden (1). Na de verovering traden de afzonderlijke heirtogen dus weder in hunne rechten (2).

De beroemde Salische wet heeft ons een vrij duidelijk beeld bewaard van de Frankische maatschappij vóór en tijdens het optreden van CLOVIS. Zij werd, naar de aloude mondelinge traditiën, te boek gesteld door vier uitgelezen hoofden, namelijk: de Gast van Wise, de Gast van Bode, de Gast van Sale en de Gast van Winde (3).

(1) »Der König schaltet wie Jeder im Volke nach unbeschränktem Belieben über sein Privateigenthum; aber sobald er als König spricht, hängt er vom Volke, dieses von ihm nicht anders als durch Ueberredung ab. Im Kriege aber handelt der König als Anführer zur Erhaltung der Disciplin mit Diktators Gewalt." MANNERT, *Freiheit der Franken*, blad. 56.

(2) »Dehinc, extinctis ducibus, in Francis denuo Reges creantur ex eadem stirpe, qua prius fuerant." *Gesta reg. Franc.*, C. 5.

(3) Gast schijnt in het oud-Germaansch de waardigheid van hoofd eener gouw te hebben aangeduid. Het kanton (of de gouw) Salland was vermoedelijk Sale, en Twente (wellicht ook T' Wente) het Winde uit de Salische wet. Wise beteekent waarschijnlijk West en Bode herinnert van verre aan den naam van het eiland der Bataven.

AUGUSTIN THIERRY, *Lettres sur l'histoire de France*, édit. 1836, p. 114.

De heldhaftige grootspraak der voorrede legt getuigenis af van de zucht naar verovering. »De Franken, zoo luidt het daar, zijn het doorluchtige volk, even dapper onder de wapenen als wijs in de raadsvergadering, het sterke en schoone geslacht, dat God tot grondvester heeft, enz.»

Dit heldendicht is ondanks zijne Christelijke tint niets anders dan de weerklink der tijden, waarin de Franken een verdelgingsoorlog voerden tegen de Gallo-Romeinsche bevolkingen aan den linkeroever des Rijns.

Tevens doen de vaak onbegrijpelijke formules der oude wet ons de Franken kennen als krachtige landbouwers, die geen smaak vinden in de samenwoning binnen ommuurde steden. Getrouw aan den eenvoud der Germanen, is hunne woning meestal eene hut, die niet meer materieele waarde heeft dan eene schuur met granen of een stal met vee gevuld.

Men verwarre evenwel dezen eenvoud niet, zegt KURTH (1), met armoede, men beschouwe hem niet als een bewijs van grove onverschilligheid ten opzichte van de eischen van het huiselijke leven. De Frank had reeds een denkbeeld van de onschendbaarheid van de woning, hij schreef in zijne wetten bepalingen, die bestemd waren om die onschendbaarheid te waarborgen. Zijn huis lag in het centrum van zijne landerijen, omgeven door heggen als een fort. Rondom die huizinge breidden zich moestuin en boomgaard uit. De vlas- en wijnbouw, door de Romeinen hier overgebracht, werden door de barbaren in eere gehouden. Watervogels bevolkten de erven en het gegons der bijen verlevendigde den omtrek. De landerijen hadden in het oog der bezitters waarde genoeg om ze door omheiningen af te sluiten, die met veel zorg werden bewaakt. Zelfs de bosschen, door de natuur zelve als ondeelbaar gekenmerkt, werden in deelen gesplitst.

Toch deed deze zorg voor den landbouw geen nadeel aan de veeteelt. De voornaamste bezittingen bestonden in hoornvee en zwijnen; het paard bleef bij de Franken altijd een zeldzaam dier, dat zeer op prijs gesteld en somtijds duurder betaald werd dan een slaaf.

De hartstocht voor de jacht bleef hen bij en zij maakten gebruik van hunnen voortgang in de beschaving om deze edele kunst te beoefenen en te volmaken. Getuigen hiervan zijn hunne goed afgerichte windhonden en havikken, alsmede de hooge waarde, door hen aan deze dieren gehecht. Ook hun koophandel ontwikkelde zich en zij stelden zich niet meer tevreden met den ruilhandel, daar het door hen zelve gemunte geld al hunne koopcontracten beheerschte.

Ondanks dezen merkbaaren vooruitgang heerschte nog de grootste barbaarsheid in de zeden. De Franken waren tegelijk goddeloos en bijgeloovig (2).

De maatschappelijke betrekkingen getuigden van afschuwelijke wreedheden. Men bepaalde zich niet tot het doden van zijn vijand; men martelde hem

(1) *Les origines de la civilisation moderne*, II.

(2) »On a même retrouvé chez les anciens Germains et les sacrifices humains, et les dévotions infâmes, et jusqu'à l'anthropophagie.» OZANAM, *Etudes germaniques*, I, 90, etc.

op de gruwelijkste wijze. De straffen, door de wet op deze onmenselikheden gesteld, waren en bleven denkbeeldig, omdat diezelfde wetten met een barbaarsche zorg het privaat oorlogsrecht beschermden, dat gegeven werd aan allen, die sterk genoeg waren om het uit te oefenen. Elke vrije man bezat als 't ware het recht van de hooge justitie. Als hij zich op zijn vijand gewroken had door dezen te dooden, spijkerde hij diens hoofd op een paal voor zijne deur, zooals men nu nog met vleermuizen en zwijnschouwen handelt, en eene boete bedreigde dengene, die dit bloedig zegeteeken durfde verwijderen.

In één woord het moreele standpunt der Franken in de Vde eeuw was niet hooger dan dat van de Cherusken in de Iste eeuw. En de wanorde, door het gestadig oorlogvoeren veroorzaakt, moest voorzeker de verbetering en de beschaving der zeden belangrijk in den weg staan.

De voorname kracht des legers zetelde in het voetvolk. De Galliërs daarentegen hadden veel ruitery. De Franken bleven ten slotte overwinnaars. Geen wonder dat hunne zegepraal hen versterkte in de meening betreffende de meerdere waarde van het voetvolk. Dientengevolge zag men eeuwenlang zeer weinig ruitery in hunne legers.

De Franken der Vde eeuw kenden nog geene krijgswegelingen in den eigenlijken zin. Gestadig in twist met hunne naburen waren zij steeds ten strijde gereed en oefenden zij zich in vreedstijd hoofdzakelijk door geforceerde marschen. De kinderen werden vroegtijdig gewend aan allerlei lichaamsbewegingen, namelijk den wedloop, het springen en het zwemmen. In de gymnastische spelen leerden zij de framea en de bijl werpen, zoomede den slinger hanteeren.

Het machtigste element van de maatschappelijke organisatie waren de vergaderingen der kantons, die meermalen in het jaar, en de groote volksvergaderingen, die hoogstens één of twee keeren 's jaars werden gehouden op plaatsen, door de overlevering geheiligd. Nu eens was het een heuvel, van welks top men een groot gedeelte van den omtrek kon waarnemen, dan weder eene uitgestrekte vlakte, die tot vereenigingsplaats werd aangewezen. In de schaduwen van eeuwenoude boomen, door verschillende opvolgende geslachten geëerbiedigd, wezen steenen gedenkteeken, een altaar en zetels voor de hoofden het centrum der vergaderplaats aan. Rondom dit middenpunt stond de gewapende menigte en luisterde aandachtig naar het woord van een of anderen invloedrijken heirtog (aanvoerder), die een voor allen belangwekkend onderwerp besprak, nadat de vergadering met zekere godsdienstplechtigheden was geopend. Als de woordvoerder ophield te spreken, gaf de menigte hare goedkeuring door wapengekletter en hare afkeuring door gemor of door kreten van bespotting te kennen.

Op deze vergaderingen werd als het ware door het geheele volk recht gesproken voor dengene, die zichzelf, naar de heerschende zeden, geen recht had kunnen verschaffen of wel over hem, die zich aan een groote misdaad had schuldig gemaakt.

De belangrijkste vergadering was ongetwijfeld die van Maart (1), omdat zij het stadium opende van de groote ondernemingen, van de belangrijke oorlogen. Het *Champ de Mars* was vóór alles de groote kracht, die de verschillende groepen deed samenwerken tot één doel; die bij de ver uiteenwonende stammen de vlam der nationale eenheid weer deed opflikkeren, waar deze door separatistische neigingen gevaar liep geheel te worden uitgebluscht.

Het onderzoek naar de bruikbaarheid der wapenen had mede ter algemeene Maart-vergadering plaats.

DANIEL (2) is de eenige historieschrijver, die beweert, dat de Franken eene geregelde ordonnantie hadden en dat zij de kunst verstonden zich in slagorde te scharen op de wijze der Romeinsche legioenen. Tot bewijs vermeldt hij den slag bij Casilinum in 553. Dit gevecht, hetwelk later zal worden beschreven, kan wat de VIde eeuw betreft zeker als voorbeeld worden aangehaald. In de Vde eeuw echter is van eene slagorde weinig of niets bekend, terwijl de tucht veel te wenschen overliet. De beschouwing van CLOVIS' daden zal strekken tot staving van dit beweren.

Alvorens echter van CLOVIS' krijgsbedrijven te gewagen, dient de aandacht gewijd aan de kleeding en wapening zijner strijders.

AGATHIAS (3) zegt: »De Franken weten niet wat harnas, dijstukken en armstukken beteekenen en het meerendeel heeft het hoofd ongedekt. Hun bovenlijf is naakt en van den gordel af bedekken zij het lichaam met dierenhuiden of linnen. Zij bedienen zich bijna niet van paarden, omdat zij van hunne prille jeugd verwonderlijk geoefend zijn in het gevecht te voet, volgens de gewoonte van hun land.»

SICARD (4) wijkt eenigszins van AGATHIAS af als hij beweert, dat de Franken, hoewel aan ontberingen gewend, behalve een licht onderkleed een schapenvacht over de schouders droegen, die, met een knoop bevestigd, over de heup afdaalde en op de kuit reikte. Eene soort van sandaal, in den vorm van eene halve laars, vormde het schoeisel.

De Frankische wapenen, zoowel tot den aanval als tot de verdediging, waren van ijzer. Immers het gebruik van bronzen wapenen hield in Gallië op, toen de Romeinen als overheerschers optraden.

De aanvalswapenen dan waren vier in getal, te weten: de *framea*, de *angoen*, de *franciska* en de *scramasaxe*.

De *framea* was, gelijk reeds vroeger gezegd is, een gewone lans van manslengte en diende dus om te steken. De *angoen* daarentegen was een korte werpspiets; zijne punt had den vorm eener pijl. Het ijzeren gedeelte van den *angoen* was belangrijk dunner en langer dan dat van de *framea*,

(1) Campus Martius.

(2) *Histoire de France*.

(3) In zijn vervolg op PROCOPIUS' *Justiniani historiae*.

(4) *Histoire des institutions militaires des Français*.

terwijl de punt dezer laatste wederom breeder was dan die van den eerste. De *angoen* had veel overeenkomst met den Romeinschen *pilum*. VEGETIUS (1) zegt, dat, toen de pilum uit de Romeinsche gelederen verdween, men hem slechts bij de barbaren terugvond.

De *franciska* was een strijdbijl, die, volgens PROCOPIUS, ook tot werpen werd gebezigd. De vorm was in het algemeen aan de hedendaagsche bijl gelijk. Het ijzer had een lengte van ongeveer een derde deel van den houten steel. Het lemmer of liever de scherpe kant was boogvormig en de koorde dezer boog had ongeveer de halve lengte van de bijl zelve. Hieruit kan men opmaken, dat zij bijzonder geschikt was om geworpen te worden. De bijl werd loodrecht op den steel geplaatst door de uitboring aan de dikke achterzijde, zooals bij de moderne bijlen.

De *scramasaxe* (2) eindelijk was eene soort van zwaard of dagge met scherpe punt, welks rug dikwerf werd uitgehold om 't aanzienlijk gewicht te verminderen. Somtijds was dit wapen vergiftigd. Het had veel overeenkomst met het Romeinsche zwaard, maar het was korter en slechts aan ééne zijde gescherpt. Ook werd nog een ander soort van zwaard gebezigd, tweesnijdend en met een recht gevest.

Of de Franken ook in den oorlog gebruik gemaakt hebben van pijl en boog, is niet boven twijfel verheven. Het eenige verdedigingswapen was een houten schild, overtrokken met leder en wit geverfd. Een ijzeren kegel was midden op de buitenzijde bevestigd. Het geheel werd in verband gehouden door een ijzeren beslag, dat in de holte van den kegel de greep vormde; want dit schild werd aan de hand gedragen, evenals de latere rondas der XIVde en XVde eeuw.

Het duurde geruimen tijd eer de Franken de oorlogswerktuigen aannamen, bij de Romeinen in gebruik. Edoch de noodzakelijkheid om hunne vijanden met gelijke wapenen te bestrijden, bracht hen eindelijk tot de aanneming van balisten, catapulten, stormrammen en stormtorens, van overdekte gallerijen, van de schildpad-formatie, enz.

Beschouwen wij ten slotte den geheel uitgerusten hoofdman en gewonen krijger.

Een Merovingisch hoofd wordt voorgesteld, gekleed in een rood-wollen tunica met mouwen en een korte wit-wollen rok, als die der Schotten. Zijn hoofddekseel is een lederen kalot met bronzen ring of rand; aan de voeten draagt hij sandalen, met rood lederen kruisbanden tot boven de knie bevestigd. Een breede lederen bandelier houdt de dagge (rechts) in eene scheede van geschilderd hout. De naar achteren geworpen mantel van dierenhuid doet een rijk geëmailleerd gevest van de dagge ontwaren, maar verbergt ten deele een metalen halsketen van kostbare bewerking. De bijl

(1) *De re militari*.

(2) Duo pueri cum cultris validis, quos vulgo *scramasaxas* vocant.... GREGORIUS TURONANSIS, IV, 51.

hangt links aan een afzonderlijken gordel; schild en framea worden in de hand gedragen.

De voetknecht is uitgerust evenals het boven beschreven hoofd, doch hij draagt geen mantel en is blootshoofds; het golvende blonde haar daalt tot op de schouders en vormt aldus eene werkdadige beschutting voor den hals (1).

De schrijvers der Vde en VIde eeuw zeggen ons duidelijk hoe de Franken hunne wapenen hanteerden.

SIDONIUS APOLLINARIS (+ 489) zegt in zijne lofrede op Keizer MAJORIANUS (+ 461) het volgende:

»Zij (de Franken) slingerden hunne strijdbijlen door de lucht en wisten van tevoren waar deze zouden treffen; zij schoten hunne pijlen met vaste hand en volgden den werpschicht met zulke verbazende sprongen, dat zij vóór dezen bij den vijand aankwamen».

AGATHIAS verhaalt: »Het volkswapen bij uitnemendheid was de bijl (*franciska*). Bovendien gebruikten de Franken een piek van middelmatige lengte, geschikt tot gebruik van verre en van nabij. De lange en sterke punt was voorzien van een dubbelen vischangel, terwijl het hout over de lengte met ijzer beslagen was, om het tegen houwen bestand te maken. Als de punt door een vijandelijk schild gedrongen was, maakten de haken het terugtrekken onmogelijk. De schicht bleef aan het schild hangen, terwijl het uiteinde van den stok den grond raakte. Bliksemsnel sprong dan de Frank vooruit, plaatste den voet op den stok en, met het geheele gewicht van het lichaam daarop drukkende, noodzaakte hij zijn tegenstander schild en arm te doen dalen en aldus hoofd en borst bloot te geven. Een geweldige slag met de *franciska* verbrijzelde dan des vijands schedel. Soms werd de werpschicht, aan een koord bevestigd, als harpoen gebruikt. Een man wierp hem uit, terwijl de nevenman het koord vasthield. Dan vereenigden beiden hunne krachten om den vijand te vellen.»

CHATEAUBRIAND geeft in zijn merkwaardig werk: »les Martyrs» eene beschrijving van een veldslag tusschen Franken en Gallo-Romeinen, eene beschrijving die, hoewel niet historisch, in de bijzonderheden op onwraakbare bescheiden berust, welke den beroemden schrijver zeker langdurige onderzoekingen gekost hebben. Het is eene schoone studie van de vecht-wijze der Franken onder de eerste Merovingers.

Het tooneel van den strijd is eerst de moerassige bodem van Batavia en later het strand der (Noord) zee.

Het slot van deze schildering luidt aldus (2): »De schrikwekkende massa van het Frankische voetvolk nadert de Romeinsche legioenen. Deze openen zich, veranderen van front, vallen met geduchte lansstooten de beide (voor-)

(1) GREGORIUS VAN TOURS, AGATHIAS EN SIDONIUS APOLLINARIS vermelden, dat de Franken het aangezicht scheerden en alleen lange knevels droegen.

(2) In dit fragment is de Schrijver niet op den voet gevolgd.

zijden van den vijandelijken driehoek (phalanx) aan. De lichte troepen (veliten), de Galliërs en de Grieken, bedreigen de derde zijde. De Franken worden van alle zijden bestormd, evenals eene belegerde vesting. Het bloed stroomt en een stofwolk rijst op te midden van de tallooze tweegevechten. De Franken zijn fier op hunne gapende wonden, die in de halfnaakte lichamen, te vreeselijker schijnen. Door de kreten en bedreigingen, door het dof gerucht der zwaarden en werpschichten en het gefluit der pijlen wordt de stem der aanvoerders verdoofd. MEROVEUS staat op een grooten wagen, door twaalf evenboortige strijdgenooten omgeven. De wagen, overdekt met de bloedige overblijfselen der verslagen vijanden, werd getrokken door drie stieren, welker knieën baadden in het bloed en wier hoornen besmeurd waren met afgrijselijke overblijfselen van menschen."

»MEROVEUS, als verzadigd van het bloedbad, beschouwde onbeweeglijk van zijn verheven standpunt de lijken, die rondom hem verspreid lagen. Het hoofd der Galliërs, MEROVEUS in die tergende kalmte aanschouwend, snelt verwoed vooruit om hem aan te vallen. MEROVEUS, dit ziende, springt, door zijne *framea* gesteund, over de koppen der stieren en vertoont zich dreigend voor den Galliër. Deze valt aan, dringt op, kwetst hem met het zwaard aan den schouder en noodzaakt hem terug te treden tot onder de hoornen der stieren. MEROVEUS slingert nu zijn *angoen*, die in het schild van den Galliër doordringt. Op hetzelfde oogenblik springt MEROVEUS gelijk een luipaard vooruit, zet den voet op den werpschicht en doet hem, tegelijk met het vijandelijk schild, dalen door 't gewicht van het lichaam. Het hoofd der Galliërs is aldus ongedekt. De bijl van MEROVEUS giert door de lucht en dringt in het voorhoofd des vijands als in de kruin van een pijnboom. Het hoofd splijt in tweeën, de hersenen verspreiden zich aan beide zijden en de oogen rollen ter aarde, terwijl het lichaam, met stuip-trekkend uitgebreide armen, nog een oogenblik overeind blijft."

Dit ziende slaken de Galliërs eene angstkreet, terwijl de Franken vol vreugde MEROVEUS (2) omringen, hem op het schild verheffen en tot Koning uitroepen als de dapperste der Sicambren (3)."

(Wordt vervolgd.)

(1) De familie der Merovingers genoot van den beginne een bijgeloovigen eerbied. Terwijl de Franken in het algemeen hunne goudblonde haren op de kruin in een knoop vereenigden en de einden gelijk eene paardenstaart deden afhangen, droegen de Merovingers het haar op het voorhoofd gescheiden en lieten het ongebonden in breede lokken op de schouders vallen.

MARTIN, *Histoire de France*.

(2) Uit KLAAS KOLIJN blijkt, dat de Sicambren eigenlijk een tak waren van den Salischen stam. Immers hij spreekt van *Sicambrinen Salen*, de Sicambersche Saliërs. En REMIGIUS, Bisschop van Rheims, sprak vóórdat hij CLOVIS doopte, aldus: *Mitis depone colla, Sicamber, etc.*

GREG. TUR., *Hist.*, L. II, C. 31.

DE MARINEBEGROOTING VOOR 1896.

Naar alle waarschijnlijkheid zal de aanneming van deze begrooting, ook met het oog op de aanstaande politieke gebeurtenissen, wel geen groote moeielijkheden in de Volksvertegenwoordiging ondervinden; principiëel toch zijn er geen bezwaren tegen. Immers er wordt krachtig voortgegaan met den bouw der nieuwe kruisers, waarmede verleden jaar begonnen werd, en het eindcijfer wijst op zuinigheid, daar nog *f* 1000 minder dan het vorige jaar wordt gevraagd, niettegenstaande er bijna *twee* miljoen méér verbouwd wordt en nog *f* 15.000 extra zijn uitgetrokken voor de complete organisatie der kustwacht in tijd van oorlog, die thans, na 12-jarige bemoeiing van vorige regeeringen, eindelijk haar *goed* beslag zal krijgen. Glück auf!

De nieuwe zaken, door den minister voorgesteld of welker innovatie reeds een feit is, mogen aan verschil van opinie onderhevig wezen, maar het zijn geen enormiteiten, waarover een begrooting pleegt te vallen. Het voornaamste van dat nieuwe is zeker de mededeeling van de reorganisatie, die de vloot naar 's ministers inzicht zal behoeven; de lijst van den ouderdom der tegenwoordige en daarnaast het schema van de in 1905 gedachte gereconstrueerde vloot, ziedaar een zaak de aandacht overwaard, maar voorhands nog niet van *actueel* gewicht.

De minister wil *tien* schepen voor den algemeenen dienst en in Indië, en *zes* defensieschepen — gewijzigd type A (*Kortenaer*) — voor Holland, ter vervanging van even zoovele schepen, die binnen enkele jaren aan de sterkte dreigen te ontvallen. Van deze 16 schepen komen *in mindering*: de 3 nieuwe nog op stapel staande kruisers, de reeds voltooide 3 schepen type A, en het pantserdekschip *Wilhelmina*. Alles en alles dus: NEGEN *nieuwe* schepen in 9 jaar te bouwen. Daar elk schip door elkaar gerekend *f* 2.825.000 zal kosten, zijn het dus groote schepen. *Torpedobooten* of *torpedojagers* voor *Indië* worden *niet* genoemd, wij willen aannemen, dat zij als klein materieel voorloopig. . . . vergeten zijn, want de minister zal het wel met een ieder eens zijn, dat er in Indië méér torpedobooten noodig zijn dan die ÉÉNE en EENIGSTE, welke daar *nu* is!

Aan het hoofdidee vasthoudende, hetwelk sedert '93 is aangenomen, namelijk dat elk jaar $3\frac{1}{2}$ millioen gulden dient te worden beschikbaar gehouden voor den nieuwen aanbouw — dus in 10 jaar 35 millioen — komt de minister, met zijn *negen* nieuwe schepen en hetgeen nu reeds onderhanden is, in 1905 op 33,9 millioen en zijn alzoo slechts 1.100.000 gulden beschikbaar voor het *kleine materieel*. In verband daarmede nu moeten wij twee voorname bedenkingen tegen het plan maken, te weten:

1°. het niet uittrekken van gelden voor *torpedobooten in Indië*, waarvan er allicht een *twintigtal* noodig zullen zijn en die, matig gerekend, 24 ton zullen kosten. Hetgeen dus aan de 11 ton, welke van de millioenen voor aanbouw over zijn, tekort komt, zegge 13 ton, dient gevonden te worden door minder dure schepen te bouwen. Dien weg zal het dus wel uitmoeten! Of zal *Koloniën* het kleine materieel, enz., (zie bladz. 720, 2de alinea) betalen?

2°. dat het niet een in den boezem der vaklieden gerijpt, dus wel doordacht en van alle zijden bezien plan is, maar een zoodanig, dat de op zichzelf staande denkbeelden van één man (dezen minister) vertolkt, aan wien, — evenals aan zoovele defensie-ministers vóór hem — naar alle waarschijnlijkheid het lot beschoren zal wezen, zijn plannen niet te zullen kunnen verwezenlijken, vanwege de groote . . . binnenlandsche politiek! Jammer, want maar al te dikwijls heeft Nederland tot zijn groote financieele en defensieve schade ondervonden, dat, wat de eene minister van marine opbouwde, door zijn opvolger wederom met de grootste statigheid ten grave werd gebracht. Dan komt er nog dit bij, dat de regeering nu nog op het advies van de commissie wacht, die het materieel voor Indië zal vaststellen, terwijl de minister met een *vastere* organisatie dan tot nu voor de geheele marine bestond, nog druk bezig is; nergens blijkt verder dat hij te rade is gegaan met eenige *permanente* commissie van defensie (die trouwens ook nog niet bestaat). Het plan is dus wel: een vervangen van het oude materieel, maar toch ook een vooruitloopen op de zoo vurig begeerde vaste organisatie, hetzij bij de wet of bij Koninklijk besluit! Ergo zou de Vertegenwoordiging er o. i. hare goedkeuring niet aan kunnen geven, kwam de minister er eens definitief mede voor den dag, juist nu de vloot gereconstrueerd dient te worden.

Eerst een plan van defensie, door een permanent lichaam opgemaakt — hetzij een commissie van gecombineerde staven, dan wel een staatscommissie of een raad van advies, zooals een zoodanig lichaam ook reeds genoemd is —, dientengevolge een uitgewerkt plan van het benoodigde materieel en personeel, daarna een in groote trekken vastgesteld en door de Volksvertegenwoordiging goedgekeurd plan van organisatie. Zie, zoo zouden wij ons een wijze van werken kunnen voorstellen, waarbij systematisch en financieel zoo goed mogelijk gehandeld werd. Het op eigenhand bouwen van schepen door eenig minister van marine, hoe bekwaam hij ook zij, mag nu eenmaal niet worden toegelaten.

Dan nóg enkele opmerkingen. Denkt ieder zaakkundige nog even eenstemmig over het nut van *groot*e defensieschepen voor *Holland* en, zoo ja, zal er over 10 jaar nog op dezelfde wijze over gedacht worden? Zijn er niet, die liever onze zeegaten voornamelijk door uitnemende *forten* verdedigd zouden wenschen te zien; die voor Nederland slechts kleiner materieel verlangen en alleen voor *Indië* een vloot van *groot*e schepen? Bedriegen wij ons niet, dan is o. a. de afgevaardigde uit de residentie, de eenigste marine-autoriteit in de Tweede Kamer, die richting zeer toegedaan.

Er zijn ook stemmen opgegaan, die voor *Indië* niet alleen *kruisers*, maar ook *pantiserschepen* wenschten; ook is in de pers van aparte havenverdediging aldaar gesproken, terwijl de *kruisersvloot* dan buitengaats zou optreden. Van al deze dingen geen woord in de Memorie van Toelichting op deze begrooting bij de ontwikkeling van de plannen voor de toekomst.

Wij zouden dus adviseeren: de Volksvertegenwoordiging binde zich niet voor een tiental jaren aan het plan van ÉÉN persoon, evenals zij dat deed ten tijde van den Minister TAALMAN KIP met zijn 6 of 7 *kruisers*, type *Atjeh*, (als *oorlogsschip* van *geen* waarde meer) à *f* 3.000.000.

Dat de vloot vernieuwd moet worden zal ieder warm vaderlander grif toegeven — veel geld als 't op de defensie van 't vaderland aankomt moet en zal hij er voor over hebben — maar, daarbij worde dan ook naar *vaste* beginselen gehandeld, d. w. z., naar het advies van een *vaste* defensie-commissie, op welke èn Volksvertegenwoordiging èn Regeering altijd vat kan hebben en vat kan *houden!*

Ten slotte nog dit: die *groot*e schepen van den minister, welke in de plaats komen van de kleinere oude, zullen méér volk eischen. *Negen* nieuwe *kruisers*, elk à ± 300 man, vorderen ± 2700 koppen; *zes* defensieschepen, type *Kortenaer*, elk van 260 schepelingen, eischen 1560 man, te zamen dus 4260 koppen; daarbij gevoegd 10% boven de rol — waarlijk niet te veel in tijd van oorlog, alsmede voor de aflossingen en mutatiën in tijd van vrede — maakt in 't geheel en in ronde cijfers: 4700 hoofden. De oude schepen, in de plaats waarvan volgens de begrooting de nieuwe zullen komen, hebben ruim gerekend, maar 3700 man aan boord. Zal het te kort van ± 1000 man door de marine-reserve of door de meerdere miliciens, die wij nu *boven* de oorlogs-formatie hebben, worden aangevuld? Of zal de verbeterde opleiding van jongens en onderofficieren, sedert verleden jaar in werking, de werving beter doen gaan? 't Is te hopen, want thans is blijkens de Memorie van Toelichting de vermeerdering van het personeel door werving bedroevend; 29 matrozen in één jaar, terwijl van de 600 miliciens er slechts één een *vaste* verbintenis sloot! En nog immer is er een incompleet van 126 matrozen 1ste en 2de klasse! Er wordt dan ook steeds geklaagd over het »gescharrel», waartoe men met het volk bij het doen van plaatsingen en overplaatsingen genoodzaakt is; over het weinigje verlof dat er slechts gegeven kan worden, na meer dan

driejarig verblijf bij geestdoodende blokkade-diensten in Indië, en het zeer korte verblijf buiten de tropen. Te spoedig moeten zij geestverkwikkende bezigheden als Atjeh-oorlog en Lombok-blokkades weer voortzetten!

En nu spreken wij nog niet eens van het bemannen van een *twintigtal* torpedobooten voor Indië, waarvoor alleen reeds \pm 280 man, uitsluitend Europeanen, noodig zullen zijn.

De marine is in een ware herscheppings-periode, vooral sedert de drie laatste jaren. Zullen al deze veranderingen ook verbeteringen zijn? De tijd zal dat leeren, evenals hij dat nu doet ten opzichte van de vroegere organisatiën, waarover thans de staf wordt gebroken. Voorspellen is moeilijk, maar dat weten wij wel, dat juist door al die veranderingen weer zonneklaar blijkt, hoe hoog noodig het is, dat er bij de marine voor het vervolg wat meer naar een vastere basis wordt gewerkt. Om maar eens een kleinigheid te noemen: in onzen allereersten diensttijd kende ieder aan boord den *sergeant-schrijver*. Een tiental jaren daarna was de man herdoopt in *tweede-schrijver*; en nu verschijnt, met vele andere doch zelfde soort titularissen, de *sergeant-schrijver* weer ten tooneele!

Wat nu de afschaffing van de indeeling der mariniers in bataljons aangaat, ach, een geheel maakte zoo'n bataljon toch nooit uit, met dat kleine mondjesmaat personeel bij de marine en dat herhaalde overplaatsen, in- en ontschepen. En van 't *enbloc* zenden van een bataljon naar Indië, waar geëxperimenteerde, met het klimaat vertrouwde vrijwilligers, zoo bij tijd en wijle, wezenlijk wel dienst konden doen, kwam ook evenmin iets, ofschoon *het bataljon* daarvoor expres vervaardigd was. Toen er quaestie van was de mariniers naar Lombok te zenden, werd dat of onnoodig gevonden of waren er zóóveel bezwaren, dat. . . . neen, na 1874 hebben de mariniers evenmin als de geheele marine te Atjeh ooit iets van belang meer op 't oorlogsterrein kunnen presteeren! Welnu, dan is er ook geen bezwaar de oude indeeling op te heffen. Of de mariniers in bataljons of in *afdeelingen* zijn verdeeld, doet er trouwens weinig toe, nu elke afdeeling van 3 à 2 compagnieën toch, ofschoon de *oorlogsformatie* maar op *één* overste wijst — evenals voorheen het bataljon — door een luitenant-kolonel gecommandeerd wordt. Zou de afschaffing der bataljons misschien een voorbode zijn van die van twee der bataljons-commandanten, en dus op bezuiniging bij de hoofdofficieren der mariniers wijzen?

Et on revient toujours à ses premiers amours. Meer dan tien jaar geleden zeiden wij reeds in het *Nieuws van den Dag*, dat de aanneming der adalborsten voor het Koninklijk Instituut, met het oog op de opvoeding in 't algemeen en de militaire vorming in 't bijzonder, op te jeugdigen leeftijd geschiedde. Wij hadden hen toenmaals reeds gaarne nog *één* jaar langer ter

burgerscholen gelaten. Maar dat hadden wij, volgens de zienswijze der toen gezaghebbende militairen, totaal mis; juist die teedere leeftijd was zoo bevorderlijk aan, ik weet niet meer welke uitnemendheid! — En zie, thans wordt de admissie-leeftijd van den adelborst met een jaar verhoogd; de vereischte kundigheden zullen daarmede gelijken tred houden en behoudens nog wat latere toelating dan vroeger en de veranderingen, die sedert het onderwijs onderging en die natuurlijk verandering brachten in de examina, zal de toestand weer vrijwel worden teruggebracht tot den tijd toen onze schreden gericht werden naar het Departement van Marine, dat is nu zoowat om en de bij 34 jaar geleden! Ook het leerplan aan het Koninklijk Instituut te Willemsoord zal gewijzigd worden naar de behoeften van den tijd en den ouderen leeftijd der nieuw aangekomenen. Alles uitnemend! vooral omdat er op *beperking der leerstof* zal worden aangedrongen. Zou nu ook meteen de vierjarige cursus weer in een *driejarige* kunnen overgaan en er dientengevolge meer tijd voor practische oefeningen gegeven worden? Die fatale neiging om vooral toch die jeugdige hoofden maar goed vol te proppen met een massa wiskunde, of ze 't verwerken kunnen of niet, zal dan hopen wij tot de geschiedenis behooren. Wij bekennen gulweg, veel onder het oude regime geleden te hebben, ofschoon velen met ons zich nog levendig herinneren zullen, hoe bij het eindexamen voor adelborst 1ste klasse een der toenmalige hoofdofficieren van de commissie — hoewel zelf een wetenschappelijk zee-officier — een en al verbazing en bewondering was over de pakhuizen van geleerdheid, die zich ontsloten om hunne schatten op schoolbord of bij responsie uit te stallen. In de verste verte had die examinerator zoo iets niet durven droomen, nagaande hoe het er in zijn tijd met de kennis der adelborsten uitzag; hij adviseerde dan ook om een studiejaar van zulke knappe jonkers maar gerust »er door" te laten. En dat geschiedde, ongeacht het oordeel van den eerste-officier-instructeur, voor wien wij nog maar brekebeenen waren en die dus uitzonderingen wilde maken. Wat waren wij enorm ingenomen met deze loftuiting, die ons in eens deed behooren tot »de knappe promotiën!" Maar nu wij, op rijpen leeftijd, vele en velerlei omstandigheden in aanmerking nemen, wil 't ons voorkomen, dat de tijd toenmaals aan te veel wiskunde besteed, veel, o! veel beter aan practische vorming gegeven had dienen te worden. Dan, meer over dit onderwerp te zeggen, zou herhalen zijn van hetgeen wij er over schreven in *Het Marineblad* (6de aflevering, jaargang 1894-'95), waarnaar wij dus beleefdelijk verwijzen.

De stuurlieden, provoosten, zeilmakers en smeden worden bij de marine voor 't vervolg afgeschaff en door scheeps-onderofficieren, matrozen en smeden vervangen. Voorwaar een radicale maatregel, waarmede wij ons, wat de stuurlieden en provoosten aangaat, wel kunnen vereenigen; het wetenschappelijk gedeelte van des stuurmans dienst moet de officier kunnen

doen en het meer daadwerkelijke van zijn werkkring kan wel aan een onder-officier worden opgedragen, *mits* de officier, belast met de instrumenten, zich wat meer dan in onzen tijd aan deze kostbare zaken gelegen laat — met andere woorden dus, ze persoonlijk meer verzorgt.

De orde *in* en het schoonhouden *van* het benedenschip ligt natuurlijk op den weg der onderofficieren, alzoo: excunt de provoosten! Hoe eenvoudiger organisatie hoe beter.

Maar dat ook *zeilmakers* en *smeden* worden afgeschaft, neen, dat kunnen wij minder goed begrijpen, en wij zijn het dan ook met hen eens, die beweren, dat, ofschoon de zeilen bij de marine hoe langer hoe minder zullen worden gebruikt (ook langsscheepsche zeilen en stagzeilen niet?), er toch nog genoeg voorwerpen van zeildoek aan boord overblijven, zooals tenten, kleeden, sloepszeilen, koelzeilen, broeken van vlaggen, enz., enz., waarin de zeilmaker altijd nog een duchtig woordje mede te spreken zal hebben. Of gaat tegelijk met den zeilmaker alle zeildoek van boord? En of hij, die al de opgenoemde zaken repareren moet, nu *zeilmaker* of *matroos* heet, doet niets ter zake. Bovendien er moet in die reparatiën worden voorzien en de equipages zijn veel te krap toegemeten of te incompleet om alle dagen gasten (matrozen 1ste of 2de klasse) op den zeilmakersbank te zetten. *Afzonderlijk* personeel zal er dus voor het zeildoek aan boord nog wel lang noodig zijn. Als er dan toch opgeruimd moest worden, stellen wij de vraag, waarom de timmerman dan ook maar niet meteen van boord ging. Hij kon evengoed gemist of *niet* gemist worden als de zeilmaker. De schepen en vooral die der toekomst worden van ijzer of staal gemaakt, het *houten* beschietwerk van vroeger, de huistimmer-aangelegenheden en het houten ameublement zullen tengevolge van de ervaring, welke in den *Jalutslag* werd opgedaan, tot de geschiedenis behooren en ook van de eene of andere metaalsoort worden vervaardigd. Wat blijft er dan nog voor den timmerman over? — Sloepen, zal men ons antwoorden, en o! nog een massa dingen meer, die mij zoo in eens niet te binnen schieten. — Welnu, voor den zeilmaker bleef alles wat wij opnoemden!

Men zou het korps zeilmakers kunnen verkleinen, zeker, waarom niet? De behoefte aan een *sergeant-majoor* of *sergeant*-zeilmaker zien wij ook niet in, nu er geen vierkante zeilen meer aan boord zullen zijn; ontnem het korpsje zelfs den rang van *korporaal*, ofschoon die naam aan andere baantjesgasten (kok, hofmeester, schrijver, ziekenverpleger, enz.), even nuttig en onmisbaar als de zeilmaker, thans nog wel wordt gegeven; maar schaf *den* zeilmaker nog niet geheel af.

En de smeden? Ook ten hunnen opzichte geldt hetzelfde, het korps kan worden ingekrompen, 1ste en 2de smeden-geweermakers kan men missen; het smeedwerk aan boord wordt sedert tientallen van jaren in de machinekamer gedaan, maar het *geweermaken* en de *reparatie* van kleine artillerie-benoodigdheden, zullen ook die door de vuurstokers worden over-

genomen? Jongen, dan zullen dat ambachtslieden worden, die wel een koninklijke betaling verdienen! Zoo'n stoker 1ste klasse wordt een industrieel, waarvoor men den hoed mag afnemen: vuurstoken, de machine verzorgen (olieman), machinedrijver *au besoin*, smid en geweermaker! Te deksel, kan er nog meer bij, is men geneigd te vragen? — En wij vragen slechts, omdat wij de neiging bij de marine kennen, om den last en de kennis van *velen* op de schouders van één *eenigen* te laden (om te beginnen bij hetgeen van den zee-officier geveerd wordt), iets dat tot niet anders dan tot teleurstelling aanleiding moet geven. — »Jacks of all trades'» zijn nog altijd zeldzame lieden; *goeden* wel te verstaan!

Bij de nieuwe regeling van het personeel van den stoomvaartdienst zal het aantal officieren-machinist van 21 op 30 worden gebracht. Wij juichen dien maatregel toe; hoe meer officieren-machinist hoe beter! De dienst van den chef in de machinekamer en dien der machinisten van het moderne oorlogsschip is gewichtig en omvangrijk genoeg, om hun den rang van officier te geven. 't Is dan ook alleen in *hoofdzaak* een bekrompen, onbillijk *klasse-vooordeel*, bij de marine nog zeer sterk heerschende, dat dien maatregel, reeds lang door ons voorgestaan, tegenhield. 't Idee van standen, — geen bekwaamheids-verschil, anders niet. Konden *alle* machinisten ten slotte officier worden, dan zouden zij zich wel tot het beschavingspeil van den officiersstand weten op te werken en hunne echtgenooten zouden volstrekt geen slechter figuur maken bij de recepties van den admiraal dan die van de marine-officieren; 't vrouwelijk geslacht leert schijnvertooningen wonder gauw aan. In elk geval, de werkring van den machinist aan boord is, zooal niet gewichtiger (want elke tak van dienst is noodig, of hij moest er niet zijn) dan toch even gewichtig als die van den administrateur of den geneesheer. En met het vergrooten van het korps *officieren-machinist* bestaat er tevens kans, dat het incompleet aan machinisten 2de klasse (23), evenals dat der machinisten 3de klasse (82) en der machinist-leerlingen (15) wordt aangezuiverd. Met de aanvulling van de hogere rangen ziet het er dus slecht uit. Waar moet het anders heen met die nieuwe groote schepen? Machines van groot vermogen, electrisch licht, en geen machinisten.

Ten vorigen jare spraken wij over het verminderen van de traktementen van de officieren van gezondheid in de subalterne rangen. Het niet onbelangrijk voornemen van den minister, om deze laatsten op andere wijze te recruteeren dan tot nu gevolgd werd, namelijk om *artsen* dadelijk tot een verbintenis toe te laten, in plaats van studenten aan de academiën te subsidieëren, doet ons deze zaak weer op het tapijt brengen.

Er moet bezuinigd worden bij het korps marine-officieren van gezondheid; zeer wel, en daarom wordt de premie van f 7000 (voor elk nieuw

officier van gezondheid te betalen) op *f* 5600 teruggebracht. Hiertegen meenen wij te moeten waarschuwen; breng geen verandering in een goed loopenden stroom, vooral niet nu het korps officieren van gezondheid nog *niet* voltallig is. De ouders, die zoo bij *gedeelten* de subsidie in handen krijgen, terwijl de zoon studeert (of de meerderjarige zoon zelf of de voogd), zijn o. i. daarmede in den regel beter gebaat, dan de *arts*, die na die veeljarige dure studie in eens de *f* 5000 in handen krijgt. Een adelborst kost zoowat tusschen de *f* 900 en *f* 1000 aan opleiding per jaar, en rekenen wij dat een arts gemiddeld 7 jaar studeert, dan wordt dat met *f* 7000 premie wat meer voor hem, doch de studie op zooveel lateren leeftijd is ook kostbaarder.

Als er bezuinigd dient te worden, zou dit dan wel op de *subsidie* moeten geschieden? Ligt het niet veel meer voor de hand en is het ook niet billijker, om op de kolossale *traktementen* van de officieren van gezondheid te bezuinigen? Verdient het niet veel meer aanbeveling deze zooveel mogelijk in overeenstemming te brengen met die van hunne ranggenooten bij de andere korpsen aan boord, die waarlijk zooveel minder niet zijn, noch in gehalte, noch in ijver, en wier diensten even belangrijk zoo niet belangrijker zijn dan die van de officieren van gezondheid. Of is het niet verregaand onbillijk, dat een officier van gezondheid 1ste klasse op een kruiser 1ste klasse *f* 200 méér geniet dan den luitenant ter zee 1ste klasse, eerste-officier, die op het punt is overste te worden en daarvan dan ook reeds den dienst doet? Wij spreken nog niet eens over de *f* 75 per maand meer aan Indische toelage, die de acht oudste officieren van gezondheid 1ste klasse bekomen.

Een pas benoemd officier van gezondheid heeft dadelijk *f* 500 meer traktement dan zijn ranggenoot, de oudste luitenant ter zee 2de klasse, die \pm 11 jaren dienst op hem vóór heeft en zeker een drietal levensjaren, en *f* 400 meer dan een luitenant ter zee 1ste klasse (kapitein) in gewonen dienst aan boord, die uit den aard der zaak nog méér met hem in jaren verschilt. Van de beide takken van dienst is de werkkring even gewichtig of niet gewichtig, zooals men dat nemen wil. Beiden kunnen op een gegeven oogenblik hoogst nuttig zijn en het volgende best gemist worden, zooals dat altijd gaat in dienst.

Deze voorrechten heeft de arts aan boord, die in zijn dienst in den regel met weinig anders te maken heeft dan met jonge, goed doorvoede, weinig vermoeienis of ellende uitstaande schepelingen; hij kan de nacht- en middagrusten getrouwelijk en ongestoord medemaken, heeft zeer weinig administratieve bemoeiingen en, omdat hij specialiteit is, heel veel aan boord in te brengen bij een vreesachtigen commandant, die maar liefst niet met den geleerde in conflict komt. Terwijl de eerste-officier, van gelijken rang en jaren, den geheelen dag in touw is en veel beslommeringen aan zijn hoofd heeft bij een vrij omvangrijke administratie.

Het kan daarom zijn nut hebben eens na te gaan, wat alleen aan het korps *subalterne* officieren van gezondheid zou kunnen worden bezuinigd. Het moge vreemd klinken als wij beweren, dat dit elk jaar, eenvoudig door betrachtning van meerdere billijkheid, toch nog een kleine f 50.000 zou kunnen bedragen.

Vooraf echter nog een enkele opmerking.

Toen het korps officieren van gezondheid een 20-tal jaren geleden zoowat was verlopen, tengevolge van het niet intijds naar de moderne inzichten veranderen van de inrichting der kweekelingen-school te Utrecht, en toen van de opleiding der militaire studenten te Amsterdam nagenoeg niets terecht kwam — toen à prix d'or, een schitterende promotie en baldadig veel traktement, allerlei vreemdelingen moesten worden aangenomen, waarvan de meesten niet eens de taal van hun patiënten verstonden, en waarvan enkelen, belust op avontuur, zich *maar* bij de Nederlandsche marine hadden aangemeld, — toen liet het zich begrijpen, dat men trachtte door den rang van vlagofficier, nog hooger salaris en nog meer voordeelen en emolumenten in het vooruitzicht te stellen tot betere toestanden te komen, weer Nederlanders in de gelederen te krijgen en de vreemdelingen beleefd maar beslist te bedanken. De aangewende middelen hielpen, want sedert een achttal jaren is het korps officieren van gezondheid weer Nederlandsch en *bijna* compleet, terwijl het aanbod van plaatsing dat van vraag schijnt te overtreffen (?)

Het ligt dus voor de hand om, *wanneer* het korps compleet is, alles verder goed gaat en het aanbod van te subsidieeren studenten de vraag er naar *blijft* overtreffen, over te gaan tot inkrimping van het door de noodzakelijkheid vroeger *te* veel gebodene, ten profijte van den lande!

De diensten van den officier van gezondheid aan *boord* toch kunnen niet vergeleken worden met die van hun collega's aan den wal, die een groote practijk van allerlei zieken bij menschen van verschillend geslacht en leeftijd en een ruimen werkkring in de hospitalen hebben. Behoudens een enkel geval is er voor den officier van gezondheid aan boord nagenoeg niets te doen, en wanneer er al eens een ernstige zieke voorkomt, moet de patient in zijn eigen belang en dat der wetenschap zoo gauw mogelijk naar het naastbijzijnde hospitaal worden geëvacueerd; en daar staat de marine-doctor dan weer zonder zieken. Wanneer zijn dienst eens recht zou beginnen, moet hij dezen uit de handen geven!

Men begripte ons wel, wij schatten de wetenschappelijkheid der artsen niet gering, maar wel trekken wij te velde tegen het te hoog aanslaan van wetenschappelijkheid, daar waar deze minder noodig is, en het beloonen daarvan door te onbillijke salarissen. Het gevolg is, dat de arts zich aan boord een totaal onmisbaar persoon waant — want hij is immers de eenigste *wetenschappelijke* man — en dienovereenkomstig doorgaans ook veel

noten op zijn zang heeft. Dat ligt nu eenmaal zoo in de menschelijke natuur.

Het is waar, de arts moet langer studeeren dan zijn lagere ranggenooten aan boord — de adelborst en adspirant-administrateur — maar hij maakt zijn studiën ook op vrij wat aangenamer manier dan dezen, en heeft veel meer aan zijn jeugd dan zij, die op 20- of 21-jarigen leeftijd dadelijk voor een jaar of drie (Atjeh, Lombok) naar Indië moeten. Daarna treden de doktoren onder de bekende allergunstigste voorwaarden in dienst en hebben dan, wij zeiden het reeds, geen moeielijk maar wel — en niemand zal dit tegenspreken — een *vervelend-gemakkelijk* leven; waaronder, duurt het dienen lang, hun wetenschappelijkheid en practische kennis moeten lijden. Natuurlijk! Gelegenheid om te studeeren is er aan boord weinig of niet, practijk doen zij niet op, en het is dus niet te verwonderen dat de arts, die hart voor zijn vak heeft, de marine verlaat, wanneer hij daarin om levensomstandigheden niet bepaald moet blijven.

Maar geen dekwachten, geen hondewachten, geen geestdoodende gewapende sloependienst bij stikdonkeren nacht of bij ruw en regenachtig weder, geen peuterige administratie, geen geldelijke verantwoording zijn hun deel — niets van dat alles; alleen maar: de bekommering over de gezondheid van kerngezonde jonge menschen, — een zorg, waarvoor het onnoodig is in den regel een BOERHAVE, VIRCHOW, BILLROTH of VAN BARDELEBEN te zijn. Bij manier van spreken, zou men het aan boord met verstandige practische *platlandici* best kunnen stellen. Wel kan de officier van gezondheid nooit eerste-officier of commandant worden, maar er zijn meer menschen in de maatschappij, die niet worden kunnen wat ze gaarne zouden wenschen — er zijn er massa's wier *billijkste* eischen zelfs niet bevredigd worden. Daartegenover staat, dat ze op jeugdigen leeftijd zeer spoedig promotie maken en op hun 32ste jaar de ranggenooten zijn van menschen van over de 40. Daarbij komt, dat zij als hoofdofficier (dirigeerend officier van gezondheid der 1ste en 2de klasse) *nimmer meer behoeven te varen*, een voorrecht, dat bij de *marine* OP HOOGEN PRIJS WORDT GESTELD; terwijl een kapitein-luitenant ter zee, soms iemand die al vele jaren commandeerde, weer op zijn tijd als eerste-officier — ondergeschikt dus — moet gaan varen.

Alles te zamen genomen, gelooven wij alzoo te hebben aangetoond, dat er inderdaad geenerlei billijke reden gevonden kan worden om, bij zooveel voorrechten en verschil van dienst, de *bezoldiging* van de officieren van gezondheid in subalterne rangen te laten zooals zij is en die niet in billijker overeenstemming te brengen met die van hun ranggenooten. Dat wij hiermede den wensch uitspreken van velen, zoo niet van het geheele korps marine officieren, waarborgt ons de dikwijls gehoorde, altijd min of meer heftige gesprekken, waarvan wij aan boord uit den treure getuigen waren; en billijk vonden wij die grieven ook altijd! Bij de regeling der

pensioenen wordt en terecht de ranggelijkheid wel degelijk in acht genomen, waarom wordt zij dan bij de regeling der traktementen zoo schromelijk uit het oog verloren? Wij zagen het, zoo iets heeft geen zin.

De officieren van gezondheid 1ste klasse genieten thans aan *vast*-traktement f 72.000.

Maken wij die soort bezoldiging gelijk aan hetgeen de luitenants ter zee 1ste klasse krijgen, in dier voege dat:

15 offic. van gez. 1e kl. f 1400	}	krijgen in	}	f 1800	}	zooals nu, dan		
15 » » » » » » 1300				» 1600			}	wordt zij f 57.000,
15 » » » » » » 1100				» 1400				

alzoo alleen aan *vast*-traktement f 15.000 bezuiniging. (1).

De officieren van gezondheid 2de klasse — de ranggenooten van de luitenants ter zee 2de klasse — hebben aan *vast*-traktement f 38.000. Wordt dat weer meer in overeenstemming gebracht met hun ranggenooten, dan zou dat zijn:

$15 \times f$ 900	}	z. a. de oudste en jongste	}	of f 27.500.
$20 \times \text{»}$ 700				

Maakt een besparing van f 10.500. (2).

Volgt het *zee*-traktement, waarin wij de meerdere wetenschappelijkheid der artsen boven de zee-officieren willen huldigen in den vorm van de f 75 Indische toelage per maand, die elk der 8 oudste officieren van gezondheid 1ste klasse méér dan de *oudste* luitenant ter zee 1ste klasse, dienstdoend-overste, krijgt, en de schatten, die een officier van gezondheid 1ste klasse op de wachtschepen te Soerabaia en Batavia verdient in burgerdienst en *buitenpractijk* (vaste bezoldiging van de groote stoomvaartrederijen, geneeskundige behandeling op de koopvaardijvloot in 't algemeen, dienst te Tandjok Priok) te zamen f 1000 in de maand. Een ministers bezoldiging!

Stellen wij dus hun officieel *zee*-traktement wat anders dan nu en dus niet f 1600, f 1400 en f 1200, maar in overeenstemming met dat der luitenants ter zee 1ste klasse op f 1800, f 800 en f 500 en wel:

20 offic. v. gez. 1ste kl. f 1800,	(zee-traktement van een luit. 1ste kl., comm.)
20 » » » » » » 800,	(» » » eerste-officier)
5 » » » » » » 500,	(» » » de jongste luits. 1ste kl.)

dan zou dat zijn: f 54.500 in plaats van f 63.000 zooals nu. Alzoo minder f 8500. (3).

Eindelijk het *zee*-traktement van de officieren van gezondheid 2de klasse, die nu f 36.500 bekomen, en dat door ons gaarne van f 1100 en f 1000 op f 600 per officier gebracht werd, zijnde dit het meeste *zee*-traktement dat een luitenant ter zee 2de klasse als *eerste*- of oudste officier krijgt; 35 officieren van gezondheid 2de klasse \times f 600 maakt f 21.000. En dus valt daarop te bezuinigen f 15.500. (4).

Trekken wij nu de posten (1) (2) (3) en (4) van *zee*- en *vast*-traktement bij elkaar, zoo bekomen wij f 49.500, en dus een bezuiniging waar recht en billijkheid niets tegen kunnen hebben. Alleen op 80 subalterne officieren

bij de marine (45 officieren van gezondheid 1ste klasse en 35 officieren van gezondheid 2de klasse) dus een kleine halve ton gouds per jaar!

Het *vaste-korps* is afgeschaft voor schepelingen beneden den graad van sergeant en vervangen door een *certificaat van goed gedrag*, omdat . . . het eerste, nu de lijfstraffen reeds zoolang zijn afgeschaft, geen recht meer had van bestaan.

Ronduit gezegd, vatten wij die fijne distinctie niet goed, wijl een »vast-korps» voor onderofficieren *boven* den graad van sergeant nog wel blijft bestaan. 't Wil ons dan ook voorkomen, dat het hier slechts om een naamsverandering te doen is. Immers de werkelijke veranderingen, die het »certificaat» aanbrengt, hadden evengoed in 't »vaste-korps» kunnen gebeuren. Zoo: eenige vermeerdering in bezoldiging; de eisch, dat men boven de 18 jaar moet zijn; de streepjes onder de distinctieve kroon; zoo, het *goede* in de verandering, dat jongens, lichtmatrozen en leerlingen-muzikant *niet* het *certificaat* kunnen krijgen, maar daarvoor eerst promotie moeten maken tot matroos 3de klasse en muzikant. Belachelijk hebben wij het immer gevonden, dat deze jeugdigen ook al in het vaste-korps konden komen, zij liepen er veel te veel vaart op, dachten hun toekomst reeds verzekerd en . . . men had er maar moeite mede om hun het korps weer te ontnemen, wanneer ze, in begrijpelijken overmoed, uit de mat vlogen.

Een belangrijke zaak achten wij de bespreking van staat *D* der begrooting, de lijst van hetgeen in oorlogstijd aan *personeel* benoodigd is, wat er in vreedstijd te werk moet worden gesteld en . . . wat er op 1 Januari van dit jaar inderdaad was.

Blijkt uit iets dat er vooral een vaste hand bij de marine en reeds sedert lang, of zeer lang, één leidende gedachte noodig was, mits die goed zij, dan zal het wel zijn door de beschouwing van staat *D* en de vergelijking met dien van het vorige jaar. Waarlijk, als de Nederlandsche marine nu eens ten strijde moest trekken, niet alleen met het materieel maar ook met het *personeel*, dan zou het er allerbedroevendst uitzien. Een ware *debâcle* zou Nederland aan zijn glorieuse zeemacht van weleer belevén.

Daarom, en bij herhaling — o, wij zouden het wel van de daken willen verkondigen — een *vaste* organisatie bij de marine naar een *vast* defensieplan is brood noodig.

Het principe, waarvan bij de beoordeeling van staat *D* moet worden uitgegaan, is: welke kwaliteiten en hoeveel daarvan zijn in oorlogstijd bepaald noodig? Het meerdere in vreedstijd *boven* de *oorlogsterkte* is dan *luxe*, enkele uitzonderingen daargelaten voor den gewonen goeden gang van zaken.

En wat zien wij nu bij de beschouwing van staat *D*? Kwaliteiten (al zijn

het er ook maar weinige) in oorlogstijd noodig, maar thans niet aanwezig; omgekeerd, waardigheidsbekleeders in vreedstijd, waaraan in oorlogstijd geen behoefte schijnt; en wat de deur dicht doet, een *incomplete* van *omnisbaren* om de handen in elkaar te slaan!

Om met dat laatste te beginnen, komen er te kort, en wij houden ons niet bezig met die kwaliteiten waarvan er slechts 1 of 2 ontbreken; neen, wij vatten 't ruimer op en noemen:

4 schippers,	24 scheepskoks of koksmaats,
13 bootslieden,	126 matrozen 1ste en 2de klasse,
10 bootsmansmaats,	12 vuurstokers 1ste klasse,
24 kwartiermeesters,	15 machinist-leerlingen,
69 hofmeesters,	23 machinisten 2de klasse,
10 kajuitskoks,	82 machinisten 3de klasse.

Zeventien officierskoks laten wij daar: de incomplete kajuitskoks moeten dan maar voor de officieren koken, of: commandant en officieren eten in oorlogstijd gedeeltelijk scheepskost, waartegen geen bezwaren zullen zijn.

Maar welk een *incomplete* bij zulk een kleine marine!

En men meene niet dat dit nu eens iets exceptioneels is? O! neen, wij hebben in onzen, meer dan 25-jarigen diensttijd niet anders gekend dan »scharrelen» met het volk bij 't bemannen der schepen, enkel en alleen, *omdat er niet meer was*. Op Atjeh o. a. ontbrak ons in den eersten tijd, en dat is nog maar een jaar of vijf, zes geleden, zoowat gedurende een halfjaar nagenoeg een kwart van de equipage aan alle kwaliteiten op 100 man!

»Is 't genoeg, lezer?» zegt MULTATULI, wanneer »Rammelslag» totaal leeg is; maar wij vragen: Is 't te verwonderen, dat wij, ofschoon de zaak op zichzelf toejuichende, met verbazing hooren van den aanbouw van al die groote schepen, niet wetende waar al het volk vandaan moet komen om ze te bemannen. En dan, men merke het wel op, er is hier in de verste verte geen sprake van een *reserve*, van een *over* voor oorlogstijd, die er toch bepaald wezen *moet!* Neen, alleen nog maar van *incomplete*. Waarom werd de toestand der *marine-reserve* niet eens bij staat *D* gepubliceerd, of althans de verwachting die men daarvan koestert, opdat ieder belangstellende een weinig geruster de dingen, die komen kunnen, tegemoet zou kunnen gaan?

Vergelijken wij nu staat *D* van 1895 met dien voor 1896, dan treft ons een allermerkwaardigst verschil, alleen maar door te blijven bij de allereerste kolom: »sterkte benoodigd in oorlogstijd.» En 't doet niets ter zake of voor dit jaar is aangegeven: »met het materieel waarop in 1896 gerekend mag worden», want zoo iets dergelijks is ook te vinden aan het einde van staat *D* van 1895. In die noot staat zelfs nog, dat er gerekend is op $\frac{1}{4}$ van het totaal voor Oost-Indië om geregeld te kunnen aflossen, enz. — ergo dat is een oorlogsterkte waarbij op een volgend jaar wel deugdelijk *ruim* gerekend is. Zoo hebben wij dan — en ook nu bepalen wij ons tot grootere getallen

dan een verschil van 1 of 2 en tot de in het gevecht *bepaald* noodigen, om de lijst niet te lang te maken — de volgende vergelijking:

In oorlogstijd noodig:	
Voor 1895.	Voor 1896.
Luitenants ter zee 1ste klasse	145. 142.
» » » 2de »	259. 279.
Adelborsten 1ste klasse	97. 109.
Officieren van gezondheid 2de klasse	33. 37.
Bootslieden	74. 82.
Kwartiermeesters	151. 166.
Matrozen 1ste klasse	557. 604.
» 2de »	707. 747.
» 3de »	832. 873.
Machinisten 2de klasse	99. 105.
» 3de »	147. 162.
Vuurstokers 1ste »	274. 292.
» 2de »	317. 364.
» 3de »	133. 144.
Mariniers	1594. 1539.

Wat toch mag de reden zijn van zoo groot verschil bij *eenzelfde* doel onder *dezelfde* omstandigheden; *oorlogstoestand* met het materieel voor 1896?

Wanneer er zoo weinig vaste basis is, waarnaar gewerkt kan worden, en de sterkte benoodigd in oorlogstijd elk jaar als 't ware wijzigingen ondergaat *op zulk een klein personeel* en een materieel dat zoo gemakkelijk te overzien is, dan zouden wij wenschen te adviseeren om alle ingrijpende veranderingen maar uit te stellen tot na de vaste organisatie!

Eenigen tijd geleden kwam het zoo ter sprake in een gezelschap, waar men zich met de algemeene zaak bezig hield, dat: »de boel bij marine zoo slecht in elkaar zat, slechter dan bij eenig ander departement.» Er was een Volksvertegenwoordiger aanwezig, en niemand sprak het ongunstig oordeel tegen!

Wij zijn niet genoeg op de hoogte van andere departementen om ons aan een uitspraak te wagen, maar nagaande hoe nog maar een twaalfal jaren geleden alles van de marine in een soort geheimzinnigheid was gehuld, er nooit publiek over gesproken of geschreven werd gelijk over andere zaken van algemeen belang, en de kamerleden en bloc genomen er och maar een bitter beetje van wisten! Als wij overwegen hoe in den tijd, dien wij bij de marine doorbrachten, alles draaide om »aangenaam en gemakkelijk dienen,» »goed afspelen,» »een mooi baantje aan den wal,» »snel een goed pensioen zien te krijgen» en dergelijke nobele aspiratiën meer, en er maar bij hooge, hooge uitzondering enthousiasme, toe-

wijding voor het vak werd gevonden, ja, dan wordt het ons duidelijk dat men aan de vruchten den boom leert kennen. Met een tooverslag zijn de natuurlijke gevolgen van allervicieuste toestanden niet weg te nemen. En haastig wenden wij ons af van de *oude* marine en vergeten haar om met hoopvollen blik te staren naar de marine der toekomst, een nieuwe, goed georganiseerde zeemacht, met volijverig personeel op een schoone moderne vloot, gereed om weer flink voor den dag te komen en geestkrachtige bevelen van hooger hand goed uit te voeren.

De quaestie van het opheffen der intendance bij het korps mariniers is niet nieuw; integendeel, zij werd reeds bij onderscheidene begrotingen ter sprake gebracht. Om niet al te ver terug te gaan, willen wij in herinnering brengen, dat reeds in het Voorloopig Verslag op de begrooting voor 1888 werd opgemerkt: »dat het administratief personeel voor het korps buiten alle verhouding tot de feitelijke sterkte scheen», hetgeen door den minister werd beaamd, met de belofte een proef te zullen nemen met verminderd personeel om daardoor tot bezuiniging te geraken.

Ook bij de begrooting voor 1890 kwam de vraag op het tapijt, doch zij werd door den opvolger van den toenmaligen minister gerefuteerd onder opmerking: »dat zoowel hij als zijn voorganger, wegens financieele bezwaren van de zaak hadden afgezien». Bij de debatten evenwel kwam de toenmalige afgevaardigde SEYFFARDT er op terug en vroeg, waarom de officieren van administratie bij de marine, niet evengoed als de doctoren van de marine, hun dienst konden presteeren bij het gedebarqueerde korps mariniers, m. a. w., of daartegen reële, geen bureelbezwaren, waren? En de minister antwoordde hierop, dat er geen andere bezwaren waren, dan het zoo maar in eens op zijde zetten van het korps officieren der intendance, maar dat hij werkelijk den weg van bezuiniging uit wilde, en daarvan blijken gegeven had door niet aanvulling van ontstane vacaturen.

In het Voorloopig Verslag van Hoofdstuk VI voor 1891 werd wederom bezwaar gemaakt tegen het te groot administratief personeel van het korps mariniers. De minister verwees naar hetgeen hij het vorige jaar gezegd had. Verder bleef de zaak toen rusten.

De Minister JANSEN nam haar weder ter hand, toen in het Voorloopig Verslag op zijn begrooting nogmaals gevraagd werd, of dit administratief korps niet geheel vervangen of althans aanzienlijk ingekrompen kon worden. Door het niet aanvullen van een 2de luitenant-kwartiermeester meende de minister dat reeds beperking had plaats gevonden.

En thans schijnt de zaak weer te rusten; of heeft de minister plannen van behoud? De Memorie van Toelichting spreekt er niet van en staat *D* der begrooting geeft aan voor *oorlogstijd*: 1 intendant (overste), 1 kapitein-kwartiermeester, 1 luitenant en 1 kapitein- of luitenant-administrateur van

kleeding, terwijl dit personeel thans ook werkelijk aanwezig is, behalve: de luitenant.

Principieele bezwaren zijn er niet om de intendance bij het korps mariniers geheel op te heffen en het korps officieren van administratie bij de zeemacht met haren werkkring te belasten.

Dat zou dan ook weer een stap nader zijn tot den zoo gewenschten eenvoud in de militaire organisatie en tot. bezuiniging!

De inrichting der begrooting naar de wenschen des Heeren GOEKOOP c. s. heeft nog niet plaats gehad: de *Toelichtende* Staat ziet er nog evenzoo uit als vroeger, de minister sprak er niet over — ergo deze steen der wijzen is nog in staat van wijzen.

E. KEMPE.

Den Haag, Oct. '95.

TIJDSCHOKBUIZEN.

Nu de meeste rijken van Europa, in de laatste jaren, *buizen van dubbele werking* hebben ingevoerd en het *tijdschokbuis-vraagstuk*, vermoedelijk nog dit jaar, ook in ons land tot oplossing zal komen, meenen wij een nuttig werk te verrichten, door den lezers van *De Militaire Spectator* onze aantekeningen betreffende dit vraagstuk voor te leggen, ten einde hun gelegenheid te geven zich snel te oriënteren.

Vooraf een woord over het gewicht van de buizen in het algemeen. Terecht schreef de Belgische Luitenant-Kolonel der Artillerie ROMBERG:

»On peut dire que l'effet destructeur de l'artillerie de campagne et de siège augmente en raison de la perfection des fusées qu'elles emploient" (1).

Vandaar dat alle troepenaanvoerders er prijs op moeten stellen, een helder denkbeeld te hebben van de werking der buizen, zoowel van hunne eigene, als van de vijandelijke artillerie. Dit sluit in zich, dat alle officieren *in hoofdzaak de inrichting* moeten kennen, zoowel van de eigen buizen, als van die der vreemde artillerieën, welke zij tegenover zich kunnen krijgen. Maar niet alleen de hoofdzakelijke inrichting en goede werking, doch ook de *onvolkomenheden*, die tot stoornissen of ongeregelmatigheden aanleiding kunnen geven; immers ook deze zijn van invloed op de spreidingen, dus op het percent verliezen.

Terwijl de kennis van de inrichting en de werking der buizen, doch vooral hare tactische beteekenis, voor *alle* officieren van belang mag heeten, is het voor de artillerie-officieren noodzakelijk eene bijzondere studie te maken van de techniek der buizen en voor een deel hunner speciaal nog van de confectie. Tot staving dezer meening, zij het mij vergund nog een citaat uit het standaardwerk van ROMBERG neer te schrijven: »Néanmoins, une connaissance minutieuse de tout ce qui a rapport aux fusées doit être

(1) Zie voorbericht van den tweeden druk van: *Recherches théoriques et pratiques sur les fusées pour projectiles creux* (Bruxelles, 1878). Dit werk is voorhanden in de Bibliotheek van het Departement van Oorlog onder I B $\frac{2910}{1}$.

familière à l'officier d'artillerie. Elle lui permet de profiter des ressources que présente leur emploi, de parer aux défauts qu'elles ont, de veiller à leur bonne conservation et de rendre leurs effets certains et destructifs, autant que possible" (1).

Welk gewicht in Frankrijk aan de detailkennis der buizen wordt gehecht, kan blijken uit verschillende beschrijvingen van buizen en van de daarmede genomen proeven in nader te noemen deelen van de *Revue d'Artillerie*.

Zooals de titel van mijn opstel aangeeft, wil ik slechts één bepaalde soort van buizen behandelen, namelijk die, welke den artillerist in staat stellen het holle projectiel, naar believen, in den dalenden tak van zijn baan, dan wel in den aanslag te laten springen. Met behulp van de reeds genoemde en nog te vermelden bronnen, wil ik trachten een schets te geven van de ontwikkeling der tijdschokbuizen, zoowel in het eigen land als in den vreemde. Ik moet mij daarbij onthouden van de volledige beschrijving der verschillende buizen, daar deze slechts vruchtdragend kan zijn aan de hand van schetsen, tegen welke vervaardiging de Redactie wel financiëele bezwaren zal hebben.

Daarom zal ik mij bepalen tot het verstrekken van *algemeene* gegevens over de meest bekende tijdschokbuizen; het aan de lezers overlatende, die buizen, waarin zij het meest belang stellen, te bestudeeren uit de aan te geven bronnen.

Ik weet, dat ik door deze opvatting voor de Artilleristen, welke zich met het buizenvraagstuk vertrouwd hebben gemaakt, weinig nieuws schrijf, maar voer daartegen aan, dat het in de eerste plaats mijn doel is, een breede schaar van lezers omtrent een onderwerp van actueel belang voor te lichten, en in de tweede plaats om de Artilleristen, welke tot dusverre weinig aandacht aan het buizenvraagstuk hebben gewijd, tot een detailstudie van dit onderwerp aan te sporen.

Wie de uitvinder der tijdschokbuizen is geweest, doet weinig ter zake. Genoeg zij het te weten, dat het eerste bruikbare project aan den reeds genoemden Kapitein ROMBERG wordt toegeschreven en vermoedelijk kort na den oorlog van 1866 is ontstaan (2).

Van ROMBERG's hand verscheen in 1868 eene brochure getiteld: *Fusée à double effet, à force centrifuge pour projectiles creux emplombés*, (3) met eene inleiding, die ons de beweegredenen voor zijn ontwerp doet kennen.

Het is de plicht van elken artillerist — zoo zegt hij ongeveer — om voor den invloed van de steeds verbeterde wapening der infanterie een tegenwicht te vinden en dat kan hij, onder anderen, door zijne buizen te verbeteren. Ook de omstandigheid, dat bij het toen in gebruik komende

(1) Als noot (1) op bladz. 734.

(2) H. MAUDRY. *Waffenlehre für Officiere aller Waffen*. Vierte Auflage. Heft 1. (Wien, 1895.) Seite 219.

(3) Bibliotheek Departement van Oorlog I B 2907.

achterlaadgeschut — waaruit projectielen met looden mantels werden verschoten — voor de ontsteking der buis niet meer gerekend kon worden op de vlam der geschutlading, dwong tot wijziging der buizen.

In zijne algemeene beschouwingen stelt hij in het licht, hoe de artillerie nu eens behoefte heeft aan een tijdbuis, dan weer aan een schokbuis, waaruit volgt dat er voordeel in gelegen is een buis te hebben, die naar believen in de baan of bij den aanslag kan werken. Men zal deze zóó kunnen inrichten dat, als de tijdinrichting weigert, men nog uitwerking mag verwachten van de schokinrichting en omgekeerd; hetgeen hij uitdrukt door te zeggen: »En adoptant un système, présentant simultanément deux moyens d'action bien conditionnés, on empêche que les champs de bataille ne soient couverts de projectiles creux non éclatés, comme cela a eu lieu dans les dernières guerres" (1).

Met groote zaakkennis somt ROMBERG nu de eischen op, waaraan elke buis zooveel mogelijk moet voldoen, en daar deze nog heden schier onveranderd gelden, acht ik het wel der moeite waard ze hier, vrij vertaald, weer te geven.

1°. De vervaardiging der buizen mag nòch te kostbare werktuigen, nòch een groot aantal speciale werklieden vereischen; met andere woorden: de kostende prijs moet laag gehouden worden.

2°. De plaatsing der buizen op het projectiel moet zoomin mogelijk de gedaante, de wanddikte en de inwendige ruimte van het projectiel benadeelen en mag evenmin het zwaartepunt en het middenpunt van grootte van het puntprojectiel, buiten de lengte-as brengen.

3°. De buizen moeten zonder veel moeite op het projectiel geplaatst en er weer afgenomen kunnen worden, opdat men te allen tijde den toestand van de springlading kan controleeren.

4°. De constructie der buizen moet zoodanig zijn, dat zij geen nadeel ondervinden van de atmosferische invloeden of van den toestand der magazijnen, terwijl zij niet aangetast mogen worden door scheikundige inwerking van de springlading.

5°. De buizen moeten voldoende *schokveilig* zijn, zoodat er geen ongelukken zijn te vreezen bij het vervoer, bij het laden en bij de trillingen, waaraan zij in de ziel zijn blootgesteld.

6°. De bedieningsmanschappen, moeten geene of slechts eenvoudige verrichtingen aan de buizen te doen hebben. Wanneer zij deze onhandig verrichten, moet dat ongevaarlijk zijn; zelfs als zij het projectiel bij ongeluk laten vallen, moet dit geen ontploffing veroorzaken.

(1) Nog heden wordt bij de bespreking der voordeelen, aan het gebruik van tijdschokbuizen verbonden, wel eens vooropgesteld, dat zij het aantal *niet*-gesprongen projectielen, tot een minimum kunnen terugbrengen (zie bijv. MAUDRY, als voren, bladz. 218). Aangezien het percent niet-springers bij onze tegenwoordige buizen gering is, mag deze overweging niet in de eerste plaats voor de invoering der meer samengestelde buizen pleiten. Bovendien is het niet voldoende dat een projectiel springt, maar moet het springen op gunstigen afstand van het doel. (Schr.)

7°. Bij het afgaan van het schot mag de buis, nòch een zijner deelen, tengevolge van de traagheid, in de binnenruimte van het projectiel kunnen dringen, hetgeen een ontijdigen springer (òf eene weigering) zou kunnen veroorzaken.

8°. Bij de constructie van buizen is het noodzakelijk het gebruik van licht ontvlambare of sterk hygroskopische stoffen te vermijden. Men bediene zich niet van omgebogen tanden, op welker vastheid men zich niet kan verlaten, evenmin als van stalen punten, die roesten en daarbij bot worden (1).

9°. Bij de veldartillerie moet bovendien de munitie in de voertuigen stevig verpakt en gemakkelijk uitgenomen kunnen worden.

Behalve deze voorwaarden, waaraan een buis *in het algemeen* moet voldoen, heeft iedere buizensoort weer hare *bijzondere* eischen.

De *tijdbuizen* moeten *gemakkelijk* te tempeeren zijn, ook voor groote afstanden. Zij moeten *snel* en zonder kunstmatige handeling te tempeeren en te wapenen zijn. De bedieningsmanschappen mogen daarvoor geen bijzondere werktuigen noodig hebben, want tegenover den vijand zouden zij die gemakkelijk kunnen laten vallen, of op andere wijze verliezen. De verdeelingen van de tempeerschaal moeten nauwkeurig wezen, de index moet in het oog springen. Wanneer het projectiel aanslaat in hout of op den grond, mag de tijdsas door de indringende middenstof niet uitgedoofd worden.

Een *schokbuis* mag niet gecompliceerd van inrichting zijn; hoe minder deelen zij heeft, des te beter (2). De schokinrichting mag niet werken als het projectiel met den kop omlaag op den grond valt, of bij linksche behandeling gestooten wordt (3).

Een *buis van dubbele werking* moet, behalve aan de algemeene eischen, beantwoorden aan de bijzondere eischen èn voor tijd- èn voor schokbuizen.

Daarbij zal het mogelijk zijn om tot een *éénheidsbuis* voor alle takken der artillerie te geraken, omdat de eindsnelheden der projectielen op de gevechtsafstanden der artillerie weinig uiteenloopen (4); zoodoende zal men de munitie-uitrusting tevens belangrijk kunnen vereenvoudigen.

»Réaliser les conditions, qui viennent d'être énoncées, serait sans doute chose bien difficile; mais sans arriver à pouvoir satisfaire à toutes, ne peut-on s'en approcher suffisamment pour obtenir une bonne solution pratique?" vroeg ROMBERG zichzelf af en het is hem gelukt een voor dien tijd bruikbare *tijdschokbuis* samen te stellen.

Daartoe bracht hij in de as eener tijdbuis type-BREITHAUP (ook toe te passen op het type-BORMANN) een wrijvingsbuis, òf ook een schokbuis aan.

(1) Hiermede is later rekening gehouden door het aanwenden van Berlijnsch zilveren en messingen punten.

(2) Had, mijns inziens, bij de *algemeene* eischen opgenomen kunnen worden.

(3) Ligt reeds opgesloten in den sub 6 genoemden algemeenen eisch. Over de eischen aan *schokbuizen* te stellen, zou thans wel meer te zeggen vallen, zooals uit hare ontwikkeling en tegenwoordige constructie gemakkelijk is af te leiden.

(4) Dit gaat tegenwoordig niet meer door.

Terwijl bij het getrokken voorlaadgeschut, de ontsteking van de saskolom door de vlam der geschutlading kon blijven plaats hebben, had hij, ten behoeve van het achterlaadgeschut, aan den omtrek van den tempeerring een wrijvingsbuis aangebracht, die, hetzij door de roteerende, hetzij door de voortgaande beweging van het projectiel, in werking kon komen.

Voor de details zijner buis verwijzen wij naar deze eerste brochure zelve, alsook naar de tweede, die nog in 1868 uitkwam en tot titel voerde: *Étude sur les fusées* (1). Daarin gaf hij een verbeterd model voor zijn tijdschokbuis aan en een nieuwe tijdbuis met soortgelijk wrijvingstoestel, benevens tijdschokbuizen, waarin gebruik was gemaakt van de schokinrichting der Pruisische en Zweedsche schokbuizen.

In 1869 verscheen een vervolg op de: *Étude sur les fusées* (2), met nieuwe verbeteringen aan zijne projecten en vooral handelende over de transformatie der Pruisische en Oostenrijksche tijdbuizen in buizen van dubbele werking.

In hetzelfde jaar werd, op initiatief der Zwitsersche artillerie-officieren, door de federale regeering een prijs van 10.000 franken uitgelooft voor de buis, die het meest aan de ideale eischen zou voldoen, en bovendien een crediet van 10.000 franken geopend voor het nemen van proeven met de buizen, die daarvoor in aanmerking zouden komen. Behalve de algemeene eischen, die wij hiervoren hebben leeren kennen, stelde men als hoofvoorwaarden:

1°. dat de buis zou zijn *van dubbele werking*, opdat het springen van het projectiel onder alle omstandigheden verzekerd zou zijn;

2°. dat de buis geheel gereed op het projectiel in de voorwagens moest kunnen worden medegevoerd (*Fertigzünder*), zoodat tijdens de bediening alleen de tempeering gegeven behoeft te worden;

3°. dat zij met weinig kosten zou zijn aan te brengen op de bestaande Zwitsersche projectielen, zonder de binnenruimte te verkleinen of den kop te verzwakken.

Later werd er nog bij bedongen, dat de te beproeven buizen niet verder buiten den kop van het projectiel mochten uitsteken, dan de bestaande buizen, *opdat in de wijze van bepakking der voorwagens geen verandering aangebracht zou behoeven te worden*; ook mocht het gewicht der te bezigen buizen niet veel van dat der bestaande verschillen, omdat eene verplaatsing van het zwaartepunt de schietuitkomsten zou kunnen benadeelen.

Van de 14 ingekomen projecten (voor de helft buitenlandsche, voor de andere helft Zwitsersche) kwamen slechts twee voor eene beproeving in aanmerking, te weten: een buis-ROMBERG en een buis-STAHEL (Directeur van het bondslaboratorium te Thun).

Het Zwitsersche Artillerie-Comité begon den 15den Februari 1870 de eerste proeven met deze tijdschokbuizen, geplaatst op springgranaten, die

(1) Bibliotheek Departement van Oorlog I B 2908.

(2) Idem, I B 2909.

werden voortgeschoten uit een voorlaad 4-ponder, stelsel-MÜLLER. De buis-ROMBERG gaf aanvankelijk goede uitkomsten. Onder het beproeven van de buis-STAHEL werd, bij het sterk aanzetten, dat noodig was om het projectiel op zijn plaats te brengen, de onderofficier, die den aanzetter hanteerde, door een ontijdigen springer deerlijk verminkt, waarop de proeven werden gestaakt.

Daarop werden nieuwe, verzwaarde eischen van veiligheid aan de buizen gesteld en toen nòch ROMBERG, nòch STAHEL daar dadelijk iets op wisten te vinden, werd de prijsvraag ingetrokken.

Later zijn de proeven, met gewijzigde ROMBERG-buizen, in Zwitserland hervat, ditmaal uit achterlaadgeschut. Deze vorderden slechts langzaam en hadden plaats in 1872, 1874, 1875 en 1877. Met het laatste model, waarbij het lichaam van vertind BESSEMER-staal was vervaardigd en de zijwaarts geplaatste percussietoestel der tijdinrichting door een veiligheidspiu was vastgezet, werden goede uitkomsten verkregen. Voor de beschrijving van dit model en voor de bijzonderheden der proeven, verwijzen wij naar het tweede deel van den tweeden druk van ROMBERG's meergenoemde: *Recherches*, waaraan bovenstaande bijzonderheden zijn ontleend. Daarin komt een afzonderlijke: *Étude sur les fusées à double effet* voor (pag. 155—174), waarin hij zijne tijdschokbuizen verdedigt tegenover de critici, die haar ontraden wegens de samengesteldheid en de kosten, terwijl ze minder doordrongen zijn van hare noodzakelijkheid. ROMBERG's voornaamste argumenten hebben wij reeds bij de bespreking zijner eerste brochure leeren kennen.

Het mag bevreemden, dat hij daarbij zoogoed als geheel zwijgt over het vraagstuk van een *éénheidsprojectiel voor de veldartillerie*, dat toch al kort na den oorlog van 1870 een lievelingsdenkbeeld van vele artilleristen was geworden. Slechts zijdelings zinspeelt ROMBERG op dit vraagstuk, waar hij schrijft: »Jusqu'à ce jour (1878), aucune puissance n'a adopté les fusées à double effet; l'Angleterre seule, en superposant une fusée à temps à une fusée explosive, assure à ses shrapnels à segments toute garantie d'un éclatement; mais il en résulte une grande complication et une grande dépense"

Nu heb ik, door bestudeering van verschillende bronnen de overtuiging opgedaan, dat juist het zoeken naar een *éénheidsprojectiel voor de veldartillerie* (door ultra-radicalen zelfs voor de geheele artillerie) het meest tot de ontwikkeling en invoering der tijdschokbuizen heeft bijgedragen, zooals ik in den vervolge ook hoop aan te toonen.

Het was de firma ARMSTRONG, die door de constructie harer segmentgranaten (tusschen 1860 en 1870) de eerste krachtige poging deed om tot een *éénheidsprojectiel* te geraken. VON WUICH zegt in zijne bekende 15 *Vorträge* op blad. 161: »ARMSTRONG hatte bei seiner ersten Segmentgranate bereits einen Doppelzünder." Vermoedelijk was deze buis dezelfde als die, welke door ROMBERG als model F, 1867, wordt beschreven (2de druk der *Recherches*,

IIde deel, bladz. 68) en waarop hij laat volgen: »La complication de sa construction a fait suspendre, au bout de peu de temps, sa fabrication.»

Ofschoon de ARMSTRONG-buizen later, belangrijk verbeterd, in Engeland zijn ingevoerd, kunnen wij ze voorloopig laten rusten.

Het vraagstuk der éénheidsprojectielen, nauw verwant met dat der tijdschokbuizen, vraagt voor een oogenblik onze aandacht. Zonderen wij de brand- en lichtkogels uit — waarvan de eerste middelerwijl aan verval van krachten zijn gestorven —, dan zien wij bij de verschillende artillerieën in het tijdvak 1870—1880 vier soorten van projectielen in gebruik; puntkogels, -granaten, -granaatkartetsen en kartetsen. De puntkogels dienden bij de kustartillerie tot doorboring van pantseringen; de veldartillerie had slechts de drie laatstgenoemde projectielsoorten. Wij weten hoe die verscheidenheid van projectielen geboren is uit de omstandigheid, dat de artillerie nu eens levende, dan weer sterk weerstandbiedende doelen onder vuur heeft te nemen. Terwijl het tegenover levende doelen gewenscht is, het artillerieprojectiel ter hoogte van het doel zoo regelmatig mogelijk in een groot aantal stukken te verdeelen, die ieder op zichzelf nog juist genoeg levende kracht hebben om man of paard buiten gevecht te stellen, wordt tegenover sterk weerstandbiedende doelen of een groot doorboringsvermogen of eene groote mijnwerking verlangd. De vraag ligt voor de hand of de artillerie niet met één projectielsoort kan volstaan; omdat de uitrusting zoowel als de oefening daardoor ontzaglijk vereenvoudigd zouden kunnen worden.

Uit het voorgaande volgt, dat zulk een projectiel nu eens groote scherfwerking, dan weer mijnwerking zou moeten kunnen leveren en bij de kustartillerie zelfs groote hardheid en vastheid zou moeten bezitten, ten einde de pantseringen te kunnen doorboren.

Trachten we de vraag tot oplossing te brengen, door na te gaan, welke der gebruikelijke projectielsoorten zich het meest eigent, om de taak der andere over te nemen.

Reeds bij eene oppervlakkige beschouwing geraakt men al spoedig voor de keus: »granaat of granaatkartets?» Nu moeten wij niet vergeten, dat men omstreeks 1870 nog weinig oorlogservaring met granaatkartetsen had opgedaan, dat de granaten van het achterlaadgeschut uitsluitend met schok-, de granaatkartetsen daarentegen uitsluitend met tijdbuizen werden gebezigd, zoomede dat voor eene goede mijnwerking het springen *in* het doel, voor goede scherfwerking het springen *vóór* en *boven* het doel het meest gewenscht is, altemaal redenen om het buizenvraagstuk in verband met het projectielenvraagstuk te blijven beschouwen.

Uit dit alles volgt reeds dat, als men tot een éénheidsprojectiel geraakt, een tijdschokbuis een dringende eisch wordt, want het naast elkaar bewaren van dezelfde projectielen met verschillende buizen, kan tot verwarring aanleiding geven, terwijl de verhouding, waarin deze buissoorten zouden

moeten voorkomen, vooraf moeielijk is te bepalen. Eenvoudiger uitrusting en oefening dan met een éénheidsbuis op een éénheidsprojectiel kan men bezwaarlijk wenschen. Daarbij komt dan nog het vroeger vermelde voordeel, dat men het aantal *niet*-springers tot een minimum kan beperken!

Dit werd dan ook door ARMSTRONG ingezien, toen hij zijne eerste segmentgranaten met tijdschokbuizen uitrustte. Intusschen heeft geen der artillerieën van het vasteland de segmentgranaten als éénheidsprojectielen aanvaard. Het is niet moeielijk in te zien, dat men evenmin een projectiel kan construeeren, dat tegelijk een goede granaat en een goede granaatkartets is, als dat men een vuurmond zou kunnen ontwerpen, die zoowel voor rasantvuur, als voor het boogschot in alle opzichten aan de te stellen eischen beantwoordt.

Voor de zware artillerie is het éénheidsprojectiel dan ook een hersenschim.

Voor de veldartillerie daarentegen, die in verreweg de meeste gevallen alleen levende doelen te beschieten heeft, wordt meer en meer de granaatkartets met tijdschokbuis *het hoofdprojectiel* en kan door hare verbetering het ideaal *bijna* worden bereikt.

In de volgende regelen wil ik in de eerste plaats nagaan hoe de verschillende *veld*- en *berg*-artillerieën, door het streven naar een éénheidsprojectiel, gaandeweg tot granaatkartetsen met tijdschokbuizen zijn gekomen. Daarna zal ik trachten vast te stellen, welke de vorderingen zijn, die de *buizen van dubbele werking* bij de *vestingartillerie* hebben gemaakt.

Het komt mij, voor een goed begrip van de *raison d'être* der onderwerpelijke buizen, gewenscht voor de beide hoofddeelen van het wapen te scheiden. Intusschen zal men, door vergelijking der jaartallen van invoering en der buizen zelf, gemakkelijk tot de conclusie komen, dat de proeven ten behoeve van veld- en vestingartillerie in de meeste landen gelijktijdig aan de orde waren, en dat het hoofdverschil tusschen de buizen der beide artillerieën in sommige landen alleen in de afmetingen, in andere daarentegen daarin schuilt, dat de buis der vestingartillerie twee sasringen, die der veld- en bergartillerie één sasring heeft.

Frankrijk.

Uit het werk van ROMBERG zagen we, dat in 1878 nog geen enkele Staat een tijdschokbuis had ingevoerd. Het sein tot de invoering is als het ware door Frankrijk gegeven.

Den 14den April 1880 werd daar de invoering der *fusée à double effet de campagne de 25 mM.* (1) gedecreteerd en aan die buis de bestemming gegeven,

(1) Deze afmeting heeft betrekking op de uitwendige middellijn van het van schroefdraad voor het buisgat voorziene, gedeelte der buis. Ter vergelijking dient, dat die middellijn bij onze tijdbuizen 31,3 mM. is.

om te worden gebruikt op de *obus à balles et obus à double paroi et à balles de 95, de 90 et de 80* (1).

De buis was door een spiraalvormige saskolom tevens voor groote brandtijden ingericht en had een schokinrichting, die ontleend was aan de buis-BUDIN. Onze lezers zullen deze tijdschokbuis voorzeker kennen uit de Handleiding van den Luitenant-Kolonel W. C. HOJEL (1881) of die van den Luitenant-Kolonel C. L. VAN PESCH (1893). Voor den Franschen tekst wordt verwezen naar de bekende: *Aide-Mémoire à l'usage des officiers d'Artillerie*. Quatrième Edition. Chapitre IV. Paris 1881.

In 1883 verscheen het eerste aanhangsel op gezegden vierden druk. Dit maakt melding van de middelerwijl ingevoerde: *Fusée à double effet de montagne, pour l'armement des obus à balles de 80, destinés à être tirés dans le canon de montagne*. Deze was noodig, omdat de schokinrichting van eerstgenoemde buis bij de kleine ladingen van het bergkanon niet naar behooren werkte, zooals blijkt uit de volgende aanduiding: »Elle est formée par la réunion de l'appareil fusant de la fusée à double effet de campagne et de l'appareil percutant modifié (modèle 1881) des fusées de siège et de montagne.»

In deel XCII van het: *Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Offiziere des deutschen Reichsheeres*, wordt op bladz. 109 over deze poging, om tot een éénheidsprojectiel voor veld- en bergartillerie te geraken, het volgende vonnis geveld: »Die französische Artillerie hat den ersten Schritt auf diesem Wege gethan, indem sie die einwandigen und Doppelwand-Granaten der 80 und 90 mM. Feldgeschütze im Prinzip gänzlich aufgegeben und die mit doppelt wirkendem Zünder versehenen *obus à balles* nach Massgabe des Ausscheidens jener älteren Konstruktionen, neben einer geringen Zahl von Kartätschen, als ausschliessliches Geschoss der Feldartillerie bestimmt hat. Als eine glückliche Lösung der Frage des Einheitsgeschosses — wenn man von den Kartätschen einstweilen absieht — kann die Annahme der *obus à balles* wohl kaum gelten. Der Hohlraum derselben erscheint in wenig zweckmässiger Weise ausgenutzt”.

Toen dit geschreven werd (1885) was intusschen in Frankrijk een nieuwe poging gedaan om het vraagstuk op te lossen, door de invoering eener *obus à mitraille*, die geheel het karakter droeg eener granaatkartets.

Voorts waren in 1883 verschillende tijdschokbuizen à *chapeau fixe* beproefd. Uit een dezer ontstond de *fusée à double effet de campagne modèle 1884*, welker schoktoestel gevoeliger is dan die van M. 80, terwijl de tempering op andere wijze gegeven wordt. Voor de beschrijving dezer buis wordt verwezen naar de reeds genoemde Handleiding van den Kolonel VAN PESCH, alsmede naar het 2de aanhangsel op den vierden druk der *Aide-Mémoire* (Paris 1887).

(1) Deze getallen geven het kaliber van den vuurmond in mM. aan.

Zij dient ter wapening van de *obus à mitraille des canons de 90 et de 80 de campagne, de 80 de montagne et de 95*.

Als bijdrage tot de waardeering dezer oplossing, veroorloof ik mij het volgende citaat uit: *Das Feldgeschütz der Zukunft* van Generaal R. WILLE: »Das Ideal wäre natürlich ein Geschoss, wie bei der Infanterie; aber dies Ideal scheint für absehbare Zeit leider unerreichbar zu sein. Die Franzosen hatten vor einigen Jahren einen kräftigen Anlauf zu seiner Verwirklichung genommen — aber dabei ist es auch geblieben. Sie warfen die gewöhnliche Granate, die Doppelwandgranate, die *Granate mit freien Kugeln (obus à balles libres)* und das Schrapnel einfach über Bord; sie *wollten* sogar die Kartätsche abschaffen, sodass dann nur die Kartätschgranate (*obus à mitraille*) als *Einheitsgeschoss* übrig geblieben wäre. Im letzten Augenblick aber besannen sie sich noch, behielten die altherrwürdige Kartätsche (obschon die Absicht, sie dennoch auszumerzen, immer noch bestehen soll) und — setzten bei der 90 mM. Kanone an die Stelle der gewöhnlichen oder der Doppelwand-Granate die Sprenggranate; sie sind also damit wenigstens für dies Geschütz wieder bei *drei* Geschossen angelangt. Das *Schrapnel* (die französische Kartätschgranate stellt ja ihrem Wesen nach auch nichts anderes vor) ist und bleibt. . . . der *König* unter den Geschossen der Feld-Artillerie;” u. s. w.

Zwitserland.

Ofschoon de buis-ROMBERG in 1877 de proeven in Zwitserland glansrijk heeft doorstaan, is deze daar niet bij de veldartillerie ingevoerd. De reden daarvan is aan mijne nasporing ontsnapt; ik vermoed, dat reeds toen of kort daarna de buis-RUBIN en FORNEROD (bij verkorting R. & F.) is aangeboden en men aan het inlandsch fabrikaat de voorkeur heeft gegeven.

Wel vond ik in het XVIIIde deel der *Revue d'Artillerie* (1881) een extract uit Zwitsersche militaire tijdschriften, getiteld: *Nouveaux shrapnels et nouvelles fusées pour l'artillerie de campagne suisse*, aldus aanvangende: »M. le capitaine RUBIN, de l'artillerie suisse, directeur du laboratoire fédéral, vient de proposer de remplacer les divers projectiles et les diverses fusées actuellement en service par un shrapnel et une fusée à double effet uniques.”

De wijze, waarop Kapitein RUBIN zijn voorstel motiveert, is in korte trekken dezelfde als die van Kapitein ROMBERG. Afzonderlijk viel mij daarbij op:

»Le remplacement des munitions sur le champ de bataille est singulièrement facilité.”

RUBIN bood voor de keuze van een éénheidsprojectiel twee modellen van granaatkartetsen aan, een met centrale springlading en een met kamer aan den bodem; beide gewapend met dezelfde tijdschokbuis.

De beschrijving dezer buis, toegelicht door schetsen, is in het genoemde XVIIIde deel der *Revue d'Artillerie* te vinden. Zij is eene eenvoudige vereeniging van de schokbuis der granaten met de gelijktijdig aangeboden tijdbuis R. & F. De gegeven schetsen doen mij de opmerking maken, dat de buis betrekkelijk ver naar binnen in de granaatkartets steekt, daarbij ruimte voor vulkogels in beslag nemende.

De door RUBIN aangeboden granaatkartetsen van 8,4 en 7,5 cM. zijn te Thun in 1880 en 1881 vergelijkend beproefd met twee modellen door KRUPP aangeboden. Gelijktijdig hadden proeven met ringgranaten plaats, doch deze blijven hier buiten beschouwing, daar zij uitsluitend met *schokbuizen* werden gebezigd.

Na het zooveen vermelde extract in deel XVIII, verscheen in deel XXI derzelfde *Revue*, het meer volledige overzicht van deze interessante proeven, door den Zwitserschen Luitenant-Kolonel ROTH bewerkt. Het zou te ver voeren die proeven hier te volgen; 't is ons ook meer te doen om de resultaten en deze meen ik als volgt te kunnen formuleeren:

1°. De kamergranaatkartets is meer geschikt voor hoofdprojectiel der veldartillerie, dan de granaatkartets met centrale lading.

2°. Als men alleen let op de uitwerking van het vuur, kan de kartets met voordeel vervangen worden door kort-getempeerde granaatkartetsen.

3°. Het is mogelijk zich met granaatkartetsen, voorzien van schokbuizen, of beter van tijdschokbuizen, in te schieten, omdat de rookwolk, als de granaatkartets in den aanslag springt, bij gunstige verlichting zeer goed waarneembaar is.

De tijdschokbuizen R. & F. voldeden goed. Bij het eerste model (1880) kwam, zoowel bij 8 als bij 7 cM., één ontijdige springer in de ziel voor op 64, respectievelijk 59 schoten. Deze werd aan een fout in de constructie der buis toegeschreven. Toen dit gebrek verholpen was, kwamen geen ontijdige springers meer voor. Zoo kwam men tot de tijdschokbuis R. & F., model 1881.

De tegenwoordige toestand in Zwitserland is, dat men zoowel bij het veldkanon van 8 cM. model 1881, als bij het bergkanon van 7 cM. model 1877 heeft een kamergranaatkartets, gewapend met de tijdschokbuis R. & F., model 1881 (zie bijv. SCHUBERT).

Italië.

De goede uitkomsten in Zwitserland aan het einde van 1877 met de tijdschokbuis-ROMBERG verkregen, waren voor Italië het sein, om het vraagstuk der buizen van dubbele werking met ernst te bestudeeren.

(1) Volgens het *Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie*, N^o. 7 van 1894, zijn de kartetsen vervallen en is de aanmaak van ringgranaten gestaakt. Als overgangsmaatregel bepaalde men de uitrusting op 64,5% granaatkartetsen (op nul getempeerd medegevoerd) en 35,5% granaten.

Volgens FEISS, *Wehrwesen der Schweiz*, Zürich 1893, is de granaat bij de veld- en bergartillerie vervallen.

Gelijktijdig werd aan eene Commissie opgedragen uitvoerige schietproeven te houden met granaten en granaatkartetsen, om uit te maken welk projectiel den voorrang in de uitrusting der veldbatterijen zou moeten hebben. Daarbij moesten de tijdschokbuizen beproefd worden, die men al spoedig geconstrueerd had, door eene vereeniging van de tijdbuis model 1876, met de (inmiddels vervallen) schokbuis model 1877.

Het verslag dier hoogst belangwekkende proeven is te vinden in de *Rivista di Artiglieria e Genio* van 1884. De Luitenant der Artillerie BLOCH gaf daarvan eene Fransche vertaling in het XXVste deel der *Revue d'Artillerie*. Ook in de afleveringen van Mei, October en December der *Giornale d'Artiglieria e Genio* wordt eene verhandeling over deze proeven geleverd; deze is vertaald weergegeven in het reeds genoemde XCIIste deel van het *Archiv* in het artikel: *Doppelt wirkender Zünder und Einheitsgeschoss für die Feldartillerie*, dat aanvangt met eenige theoretische beschouwingen over het onderwerpelijke vraagstuk.

Na vooropgesteld te hebben, dat men door het bezit van een goede tijdschokbuis op de granaatkartetsen en granaten, eerstgenoemde — wanneer noodig, bijv. bij het inschieten — ook in den aanslag, laatstgenoemde — wanneer noodig, bijv. bij ongunstigen bodem — ook in den dalenden tak van de baan kan laten springen, vervolgt de ongenoemde schrijver: »Hieraus ergeben sich unter der Voraussetzung, dass der Doppelzünder sowohl das gleichzeitige, als auch das unabhängig von einander stattfindende, *gesonderte* Functioniren beider Apparate gestattet, folgende Vortheile:

1) »Beide Geschossarten ergänzen einander derartig, dass auf allen Entfernungen, bis zu welchen die Brenndauer des Zeitzünders reicht, beim Fehlen *einer* Geschossart sowohl für Perkussions-, wie für Zeitwirkung die andere als Ersatz eintreten kann.

Auf den die Brenndauer des Zeitzünders überschreitenden Entfernungen lässt sich das sonst unbenutzt bleibende Schrapnel wenigstens noch mit Perkussionswirkung verwenden.

2) »Während beim einfachen Zeitzünder eine zu lange Tempirung Blindgänger verursacht und dadurch, von dem ausnahmsweisen Falle direkter Treffer abgesehen, die Wirkung des Schrapnels auf Null herabdrückt, bringt der doppelt wirkende Zünder auch hier noch die Perkussionswirkung zur Geltung, deren Werth allerdings wesentlich durch den Abstand des Aufschlagpunktes vom Ziel bedingt wird.

3) »Wenn die Sprengladung des Schrapnels so bemessen ist, dass sie eine auch auf dem Boden weithin sichtbare Sprengwolke erzeugen kann — was bei Bodenkammer-Schrapnels in höherem Masse der Fall ist, wie bei denen mit Centralladung — so wird durch den Doppelzünder ein direktes Einschieten mit Schrapnels in gleicher Weise wie mit Granaten und die Festlegung einer Flugbahn ermöglicht, auf welcher sich das nun folgende Schrapnelschiessen mit Zeitwirkung in naturgemässer Weise aufbaut. Dieses

letztere Schiessen gewinnt dadurch nicht allein eine völlig korrekte Grundlage, wie sie bei Uebertragung der mit Granaten erschossenen Entfernung auf den Schrapnelaufsatz nicht annäherend zu erreichen ist, sondern das Schiessverfahren selbst wird um sehr vieles einfacher, da es nach richtiger Ermittlung der Entfernung nummehr nur noch einseitiger Aenderungen an der Brennlänge bedarf, um die gewünschten Sprengweiten zu erhalten. Im weiteren Verlaufe des Schiessens ist es ebenso leicht, die richtige Lage der Flugbahn durch einige mit Perkussionswirkung abgegebene Schüsse jederzeit zu kontroliren."

Uit de aangehaalde beschouwing volgt, dat men bij de beoordeeling eener buis van dubbele werking er op moet letten, of de constructie toelaat, naar believen of de schok- of de tijdinrichting buiten werking te laten, of wel beider werking mogelijk te maken. Het geval, dat men de *tijdinrichting* buiten werking *moet* stellen, doet zich alleen voor, als men de granaat-kartetsen wil bezigen op grooteren afstand dan de tempeering toelaat; een geval dat zich vroeger meer kon voordoen dan tegenwoordig, nu de meeste sasringen in overeenstemming zijn met den afstand, waarop men het granaat-kartetsvuur wenscht te kunnen openen. Het geval, dat men de *schokinrichting* moet kunnen beletten te werken, doet zich voor, als zich tusschen de batterij en het doel zoodanig houtgewas bevindt, dat men moet vreezen, dat het projectiel bij het passeeren daarvan eene zoodanige snelheidsvermindering ondervinden zal, dat de schokbuis *ontijdig* werkt. Zoowel met het oog op de veiligheid van eigen troepen vóór de batterijen, — als het houtgewas zich tusschen dezen en de vuurmonden bevindt —, als met het oog op eene goede uitwerking — wanneer de vijand zich in of achter dit hout dekt —, is het noodig het springen der granaatkartetsen onder deze en dergelijke omstandigheden alleen van de tempeering afhankelijk te kunnen maken.

Doet zich geen der genoemde uitzonderingsgevallen voor, dan moet men blijkbaar de *tijdschokbuis* onbelemmerd laten werken; daarbij zorgende, dat, als men een springer in den aanslag verlangt, de tempeering ruim grooter is dan de dracht.

Bij de verder te bespreken buizen zullen wij telkens aangeven in hoeverre zij de bovenbedoelde *driededige* wapening toelaten en daarbij kortheidshalve spreken van wapening voor *schokwerking*, voor *tijdwerking*, of voor *schoken* *tijdwerking*. Wij merken daarbij al dadelijk op, dat o. i. de laatste *normaal* moet zijn (1).

Gaan wij thans weer naar Italie terug!

In 1880 was men daar zoover met eene tijdschokbuis voor de veldartillerie gereed, dat de proeven konden aanvangen. Hoewel men reeds in 1881 be-

(1) Volledigheidshalve moet dan nog vermeld worden, dat de reeds behandelde Fransche en Zwitsersche tijdschokbuizen geen wapening voor uitsluitende *tijdwerking* toelaten en dat zij voor uitsluitende *schokwerking* kunnen worden gewapend, de Fransche door de tempeering achterwege te laten, de Zwitsersche door de z.g. *damstelling*.

vredigende resultaten verkreeg, stuitte de Commissie toch op vele moeielijkheden. Een daarvan ontstond uit het feit, dat de gebruikelijke tijdbuis geen kleiner tempeering dan 400 à 500 M. toeliet. »Toutefois, la proportion des boîtes à mitraille entrant dans l'approvisionnement des batteries de campagne étant très faible, le ministre posa comme condition que la fusée devrait permettre de faire éclater le projectile à une plus faible distance de la bouche», lezen wij in dee XXI der *Revue d'Artillerie*, op bladz. 155.

In het reeds genoemde XXVste deel dier *Revue* vinden wij de modellen beschreven, die achtereenvolgens aan schiet- en rijproeven werden onderworpen; zij zijn afgebeeld op de daarbij behoorende plaat 1.

Evenals bij de in 1877 beproefde buis-ROMBERG, was bij alle de percuteur der *tj*dinrichting buiten de as geplaatst en de *schok*inrichting in de as aan de bovenzijde aangebracht. Door den slagdrop van laatstgenoemde inrichting *niet* op te schroeven, kon men de buis *alleen voor tijd*werking wapenen.

Door den percuteur der *tj*dinrichting op de eene of andere wijze buiten werking te stellen (en deze inrichting was het juist, die herhaaldelijk gewijzigd moest worden, omdat bij de eerste constructie de *dam*stelling aanleiding gaf tot ontijdige springers) en den slagdrop op te schroeven, kon men de buis *alleen voor schok*werking wapenen. Eindelijk was de buis voor *tj*d- en *schok*werking te wapenen, door evenbedoeld beletsel weg te nemen en tevens den slagdrop in te schroeven. Middelerwijl was de schokbuis model 1877 vervangen door model 1879 en deze moest in de tijdschokbuis worden overgenomen. Het model, dat voor eene beproeving in het groot in aanmerking kwam, te weten dat hetwelk in fig. 7 van evengenoemde plaat 1 is afgebeeld, wordt ook in het *Archiv*-artikel beschreven.

De eigenaardigheid van dit model, die ook bij latere modellen bewaard is gebleven, bestaat daarin, dat de percuteur der *tj*dinrichting rust op een los mes, dat met een klauw grijpt om de tinnen buis met sas, die in de tafel is aalgebracht. Met den tempeerring kan men dat mes boven de gewilde verdeling brengen; daarna wordt — tenzij men *alleen schok*werking wil toelaten — het mes met behulp van een hefboom uitgetrokken, waarbij de tinnen buis wordt doorgesneden en de sas op de gewilde plaats blootgelegd. Deze wijze van tempeeren heeft zeer goed voldaan. Ook de moeielijkheid om de tijdbuis, zoowel met tempeering 0 in plaats van de kartets te kunnen bezigen, als om daarmede een voldoende langen brandtijd te kunnen verkrijgen, zonder in dubbele sasingen of spiraalvormige saskolommen te vervallen, werd overwonnen.

Bij proeven met op *nul* getempeerde granaatkartetsen bedroegen de springafstanden:

bij 9 cM. <i>veld</i> geschut	gemiddeld	15 M.	(van 0 tot 60 M.)
» 7 »	»	5 »	» 0 » 20 »
» 7 » <i>berg</i> geschut	»	25 »	» 0 » 90 »

De Schrijver in het *Archiv* zegt op blad. 117: »Bei einer Beurtheilung des beschriebenen Doppelzünders wird man nicht umhin können, denselben im Allgemeinen als eine vortheilhafte und mit geringen Mitteln erreichte Lösung der gestellten Aufgabe anzusehen.»

Vóór de beproeving in het groot aanving, kwam men — door den eisch, dat de in beproeving genomen mortier van 9 cM. dezelfde projectielen met dezelfde buizen moest verschieten als het veldkanon van 9 cM. — nog tot eene kleine wijziging, die is voorgesteld in fig. 8 van genoemde plaat 1. Daaruit is de tijdschokbuis model 1887 geboren, waarmede de granaatkartets der veld- en bergartillerie nog heden is uitgerust. Beschrijving en teekening zijn ook te vinden in den juist verschenen vierden druk van MAUDRY's: *Waffenlehre für Officiere aller Waffen*, doch daar wordt zij ten onrechte model 1886 genoemd (1).

Zoodra het zich liet aanzien, dat de constructie eener tijdschokbuis zou gelukken, vingen de schietproeven aan, die de mogelijkheid van het éénheidsprojectiel moesten ophelderen. In de eerste plaats zij gezegd, dat zij over het algemeen tot dezelfde uitkomsten voerden, als wij bij Zwitserland hebben aangegeven, en dat zij afzonderlijk werden gehouden voor het zware (9 cM.) en het lichte (7 cM.) veldkaliber.

Het onderzoek liep over de volgende hoofdzaken:

1°. Moest worden nagegaan of de granaatkartets zich evenzeer voor het inschieten leent als de granaat. De waarneembaarheid der springpunten, als de beide projectielen in den aanslag sprongen, moest worden vergeleken.

2°. De uitwerking van granaat- en granaatkartetsvuur *op troepen*, moest onderling vergeleken worden, op groote, zoowel als op kleine afstanden, met *tijd-*, zoowel als *schok*werking.

3°. De uitwerking van kort-getempeerde granaatkartetsen moest worden vergeleken met de kartetswerking.

4°. Moest worden nagegaan of de granaatkartets de granaat ook kon vervangen bij de vernieling van gebouwen en muren, zooals zulks te velde kan voorkomen.

Reeds vroeger was uitgemaakt, dat als beide projectielen met tijdbuizen waren gewapend, de granaatkartets grooter uitwerking op troepen had dan de granaat.

Ad 1. Men vond bij beide kalibers, dat de waarneembaarheid van springpunten in den aanslag meer afhangt van den toestand en de verlichting van het doel, de gesteldheid van den bodem en van den dampkring, dan van de soort van projectiel. Die hier gestelde vraag moest dus bevestigend worden beantwoord.

(1) Hetzelfde geschiedt in SCHUBERT's Atlas, daarentegen wordt de buis in den tekst van »Die Feld- und Gebirgsartillerien im Jahre 1890» als model 1887 aangegeven en melding gemaakt van een *looden* buis voor de tijdsas. Later zullen we de buis model 1886 der *vesting*artillerie vermelden.

Ad 2. Daar bij wapening voor *tijdwerking* de superioriteit der granaatkartets reeds gebleken was, behoefde alleen nog nagegaan te worden of deze ook bij wapening voor *schokwerking* aanwezig zou zijn. En inderdaad toonden de proeven ondubbelzinnig aan, dat dit het geval was.

Dit valt als volgt te verklaren. Op alle afstanden hangt de uitwerking van een in den aanslag springend projectiel van bepaalde constructie af van de omstandigheid of de toestand van den bodem een voortgaan in den 2den boog begunstigt en van den afstand van het springpunt tot het doel. Nu leerden de proeven, dat vooral de uitwerking der granaat snel afneemt bij het grooter worden van laatstgenoemden afstand; terwijl de uitwerking der granaatkartets groot blijft (tengevolge van de meer regelmatige verspreiding der vulkogels in een kegel met kleineren tophoek) zelfs bij zoodanige schoten, waarbij de uitwerking der granaat geheel ophoudt.

Ad 3. Men bezigde de granaatkartets voor deze proeven, zoowel met *schokwerking*, als met *tijdwerking*.

Bij vlakken bodem bleek de *schokinrichting* op die korte afstanden niet te werken, daar de kleine invalshoeken het projectiel zonder belangrijke snelheidsvermindering deden opspringen. Gewapend voor *tijdwerking* kan de granaatkartets, blijkens de proeven, tot vervanging der kartets dienen, mits het interval gunstig is. De overweging, dat aan de granaatkartets vóór het laden altijd nog het een of ander te verrichten valt, terwijl de kartets geheel gereed is, voerde tot de slotsom, dat men wel zou doen nog eenige kartetsen bij de veldbatterijen te behouden (1).

Ad 4. Wel is waar bleek, dat meer weerstand biedende doelen eveneens met granaatkartetsen konden worden vernield, doch ten koste van buitensporig veel munitie en — zooals te verwachten was — moest hier de granaatkartets voor de granaat onderdoen.

Men trok mitsdien de conclusie, dat men bij *de zware* batterijen van het veldgeschut een beperkt aantal granaten (2) moest behouden, om daarmede zoo noodig terreinvoorwerpen — brandpunten van het gevecht — te kunnen verwoesten; doch dat bij het *lichte* kaliber, hetwelk bijna zonder uitzondering, tegenover levende doelen zal worden aangewend, de granaat hare plaats geheel aan de granaatkartets moest afstaan. Alles bijeengenomen leidden deze proeven tot het voorstel, in de uitrusting der veldbatterijen een grooter aantal granaatkartetsen, een kleiner aantal granaten te nemen en openden zij het uitzicht, dat de granaatkartets met tijdschokbuis zou kunnen worden een éénheidsprojectiel voor de veldartillerie.

(1) Uit het vervolg zal blijken, dat ik het met deze uitspraak niet eens ben.

(2) Hier was natuurlijk sprake van ringgranaten en niet van mijn- of brisante granaten. Over deze wordt later gehandeld.

Zweden.

In 1885 kwamen in Zweden twee modellen van tijdschokbuizen tot invoering. Zij hadden in hoofdzaak dezelfde inrichting, d. w. z., een *schok*-inrichting, ontleend aan de Zweedsche schokbuizen (analoog het type-BUDIN) en eene *tijd*inrichting, welke sterk aan die der buis RUBIN en FORNEROD deed denken, behalve dat er een veiligheidspin door den percuteur ging. Het eene model (de lichte) had een enkelen sasring en was bestemd voor de granaatkartets van het veldkanon van 8,4 cM. model 1881; het andere had een dubbelen sasring en was bestemd voor het positiegeschut. De buis liet slechts *tweeledige* wapening toe, te weten de normale en die voor uitsluitende *schok*werking. Voor de beschrijving en schets wordt verwezen naar: *L'artillerie suédoise en 1887*, voorkomende in deel XXX der *Revue d'Artillerie* (1).

Nog hetzelfde jaar begonnen op het schietterrein te *Marma* de proeven met nieuwe schokbuizen en tijdschokbuizen van FORSÉN, luitenant aan de munitiefabriek te *Marieberg* (2). Deze leverden gunstige uitkomsten, zóódat de firma NORDENFELT in Engeland patent nam voor de tijdschokbuis-FORSÉN. Ook deze buis is in deel XXX der *Revue d'Artillerie* opgenomen. Zij was al dadelijk op de tijdschokbuis model 1885 in het voordeel, door hare kleinere afmetingen en een gunstiger uitwendigen vorm. Het eigenaardige van de FORSÉN-buis schuilt eensdeels in de omstandigheid, dat de schokinrichting, door tusschenkomst van een viertal slaghoedjes ook dienstbaar is gemaakt aan het ontsteken der saskolom, anderdeels in den gespleten veiligheidsring, die op een kegelvormige verdikking van het aanbeeld rust, doch door het schot er overheen schiet.

De FORSÉN-ring maakt een veiligheidspin overbodig; de buis laat slechts tweeledige wapening toe, die voor uitsluitende *tijd*werking is bepaald uitgesloten. Voor meerdere bijzonderheden wordt verwezen naar MAUDRY'S: *Waffenlehre*.

Bedrieg ik mij niet, dan is deze buis in Zweden aangenomen tot wapening der granaatkartetsen van het veldkanon van 7 cM. model 1887.

Engeland.

In het 1re annexe à la quatrième édition (2e Fascicule) van de *Aide Mémoire* zijn de gegevens over de buitenlandsche artillerieën bijgewerkt tot 1 Juni 1882. Daarin leest men op bladz. 352, dat de tijdschokbuis-ARMSTRONG is ingevoerd voor de projectielen van het verdeelbare stalen bergkanon van 7 pond, wegende 400 Engelsche ponden. In het XXVIste deel der *Revue d'Artillerie* wordt een opstel gewijd aan de *Engelsche Artillerie in*

(1) Eene afbeelding van de lichte buis komt ook voor in den atlas van SCHUBERT.

(2) *Mittheilungen Artillerie- und Geniewesens* 1886, Notizen, S. 71. VON LÖBELL'S *Jahresberichte* 1886, S. 473.

1884. Daar vindt men een beschrijving en teekening van de tijdschokbuis-ARMSTRONG waarvan de schokinrichting overeenkomt met de schokbuis R. L. (Royal Laboratory).

Deze tijdschokbuis, die evenmin eene wapening voor uitsluitende *tijd*werking toelaat, bestaat uit 2 hoofddeelen: de eigenlijke buis, met een tafel van wit metaal en onderdeelen van brons, en een concussie-toestel (analoog met den slagdrop onzer tijdhuizen), die afzonderlijk worden bewaard, zoodat de vereeniging kort voor het schot tot stand moet worden gebracht.

Ook in MAUDRY's: *Waffenlehre* wordt deze buis beschreven en de daarbij geleverde schets vult die der *Revue* als 't ware aan. Volgens de *Revue* zijn er 3 modellen van dit type voor het achterlaadgeschut ingevoerd: *de kleine* met een brandtijd in rust van 7,6 sec., *de middelsoort* met een brandtijd van 11,1 sec., *de groote* met een brandtijd van 14,6 sec.

Volgens SCHUBERT heeft de granaatkartets van den verdeelbaren 7-ponder der bergartillerie de middelsoort tijdschokbuis Mark III met 9 sec. brandtijd, doch op de plaat II van den atlas staat bij de afbeelding Mark II. In *Mountain Artillery Drill* (London, HARRISON 1891) wordt eerst Mark I beschreven en daarna aangegeven in hoever Mark II verschilt, waaruit ik afleid, dat beide modellen door de bergartillerie worden gebruikt en de zoeven opgegeven brandtijden niet juist meer zijn. Op de inrichting kom ik hieronder bij de veldartillerie terug.

In VON LÖBELL's *Jahresberichte* over 1892 vinden wij op bladz. 350 aangegeven, dat Engeland tegenwoordig als veldgeschut heeft een 12-ponder, C. 84, kaliber 7,62 cM., die onder anderen granaatkartetsen met tijdschokbuis verschiet. Ook SCHUBERT vermeldde dit reeds, gaf een schets van merk II op plaat 3 van zijnen atlas en teekende er bij aan, dat ook een merk I in gebruik is, beide met brandtijd van 9 seconden, zoomede dat buis en projectiel gescheiden worden vervoerd, terwijl eerst na de vereeniging voor het laden de veiligheidspinnen worden uitgenomen (1).

Voor verdere bestudeering wordt aanbevolen: *Field Artillery Drill*. Volume II (London. HARRISON 1889). Uit de daarin voorkomende gekleurde schets op de ware grootte van de *Fuze time and percussion short (Mark I)* blijkt, dat zoowel de percuteur voor de tijd- als die voor de schokinrichting buiten de as zijn aangebracht en dat bij beide een veiligheidspin voorkomt. De buis is dus geschikt om geheel gereed te worden medegevoerd en laat *driedelige* wapening toe. Wordt alleen de veiligheidspin der *tj*dinrichting verwijderd, dan wordt de buis voor uitsluitende *tj*dwerking gewapend; wordt alleen de veiligheidspin der schokinrichting verwijderd, dan is de buis voor uitsluitende *schok*werking gewapend, terwijl als beide pinnen worden ver-

(1) Onlangs is de toestand gewijzigd.

Een verzwaarde stalen kamergranaatkartets schijnt het éénheidsprojectiel der veldartillerie te worden. De rijdende artillerie ontving een (50 KG. lichter) staaldraadkanon van hetzelfde kaliber, waarbij de oude granaatkartets blijft bestaan. (*Revue d' Artillerie*. September 1895.)

wijderd en de tempeering is aangebracht, dubbele werking mogelijk is. Eigenaardig is de verzekering der schokinrichting. Vóór het schot wordt de schokker met detonator door een metalen kogel van de stalen naald verwijderd gehouden. De kogel wordt in zijn ligplaats gedrukt door een metalen blok, waardoor behalve de veiligheidspin nog een koperdraad gaat. Wanneer na verwijdering van de pin het schot afgaat, breekt de koperdraad af, het blok vliegt naar achteren en maakt ruimte voor den kogel, die nu door de roteerende beweging van het projectiel uit zijn ligplaats wordt gedreven, waarna de schokinrichting gereed is om te werken. Mij dunkt, dat het bij deze inrichting overbodig is projectiel en buis gescheiden te vervoeren.

(Wordt vervolgd.)

OVER DEN INVLOED VAN DE VAARTSNELHEID BIJ HET RICHTEN OP EEN VIJANDELIJK SCHIP.

(Met de figuren 1 tot en met 4 op plaat X.)

In een der laatste afleveringen van het zoo verdienstelijk geredigeerde tijdschrift: *Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens*, komt een belangrijke studie voor van de hand van den k. k. Marine-Artillerie-Ingenieur GUSTAV KRALL VON KRALSBERG, getiteld: »Ueber den Einfluss der Fahrt auf das Richten zur See.»

Zeer terecht merkt de Schrijver op, dat de uitwerking van het vuur der moderne scheepsartillerie, wel is waar, in de eerste plaats afhankelijk is van een nauwkeurige kennis van den afstand, doch dat daarnaast ook aan de bewegingsverhoudingen van het doel en van het eigen vaartuig een beslissende invloed moet worden toegekend. Deze overweging geeft aanleiding een theoretisch onderzoek in te stellen omtrent het bestaande verband tusschen de vaartsnelheid en de richtelementen, om vervolgens na te gaan hoe men heeft te handelen ten einde de gevonden hoekafwijkingen van de zielas, de verplaatsingen van het vizier en dergelijke doelmatig in praktijk te brengen.

De Schrijver heeft daarom zijn onderwerp als volgt ingedeeld:

- I. Einfluss der Fahrt des feindlichen Objectes.
- II. Einfluss der eigenen Fahrt, en
- III. Correcturen für das Schiessen gegen fahrende Objecte vom fahrenden Schiffe aus.

Ofschoon ongetwijfeld ook de beide laatstgenoemde onderwerpen in hooge mate de aandacht verdienen, zullen wij ons slechts bepalen tot het weer-geven van den inhoud van het eerste gedeelte, dat meer in het bijzonder de belangstelling opwekt van den artillerie-officier. Het zal echter den lezer blijken, dat het, ter wille van een behoorlijk verband, niet altijd te vermijden geweest is ook zaken te vermelden, die reeds van algemeene bekendheid mogen geacht worden.

Onderstellen wij dan, dat het eigen geschut een vasten stand inneemt, hetzij deel uitmakende van de artillerie-bewapening van een voor anker liggend schip, hetzij opgesteld in eenig verdedigingswerk.

Zij in fig. 1 O het voorste vizierpunt, dat bij de gebruikelijke vuurmonden vast aan het wapen verbonden is; C het mikpunt op het oogenblik, waarop het schot valt; CC^1 de richting, waarin het doel zich verplaatst en v_1 de snelheid, waarmede deze beweging geschiedt.

t Noemen wij nu nog Δ den vluchttijd, behoorende bij de dracht $OC = X$, dan zal, wanneer het projectiel aanslaat, het doel blijkbaar een weg hebben afgelegd

$$CC^1 = v_1 t.$$

Het vijandelijke schip zou bijgevolg alleen dan door dit projectiel kunnen getroffen worden, indien, rekening houdende met de vaartsnelheid en den koers, de vuurmond vooraf om een horizontalen hoek $COC^1 = \varepsilon_1$ omgezet en gelijktijdig de elevatie gewijzigd ware met een zeker bedrag, overeenkomstig het verschil tusschen de afstanden OC en OC^1 .

Ontbindt men den weg $CC^1 = v_1 t$ volgens de schootsrichting en loodrecht hierop in de componenten CD en CF , dan is

$$CF = v_1 t \sin \alpha_1$$

$$\text{en } CD = v_1 t \cos \alpha_1$$

de maatstaf voor de horizontale en verticale verplaatsing, die de vuurmond moet ondergaan. Hierin stelt α_1 den zoogenaamden »kielhoek» voor, die, ingesloten door de schootsrichting en den koers, steeds van af eerstgenoemde lijn gemeten wordt.

Ook kan de hoek ε_1 onmiddellijk uit de figuur bepaald worden, immers

$$\text{tang } \varepsilon_1 = \frac{t}{X} v_1 \sin \alpha_1.$$

Uit de gevonden betrekkingen blijkt al dadelijk, dat de zijdelingsche correctie een maximum waarde verkrijgt voor $\alpha_1 = 90^\circ$ en dat zij nul wordt voor $\alpha = 0^\circ$ of $\alpha_1 = 180^\circ$, terwijl ten andere de wijziging van de elevatie juist voor $\alpha_1 = 90^\circ$ nul wordt om voor $\alpha_1 = 0^\circ$ of $\alpha_1 = 180^\circ$ een maximum te bereiken, al naar gelang het doel nadert of zich verwijderd.

A. Zijdelingsche correctie.

Wil men de vereischte horizontale hoekverplaatsing aan den vuurmond mededeelen door te corrigeeren met de richtmiddelen, dan moet het achterste vizierpunt, dat zich bij b in den nulstand bevindt, in een horizontale richting loodrecht op de zielas over een afstand s_1 naar dezelfde zijde verschoven worden, waarheen het doel zich beweegt.

Uit fig. 1 blijkt, in verband met de boven reeds gevonden betrekkingen, dat

$$s_1 = L \cdot \text{tang } \varepsilon_1 = L \cdot \frac{t}{X} \cdot v \sin \alpha_1.$$

Daar voorts alleen gestrekte banen in aanmerking komen, stelt $\frac{X}{t}$ niets anders voor dan de gemiddelde snelheid van het projectiel over den afstand X , zoodat ook

$$s_1 = L \cdot \frac{v_1 \sin \alpha_1}{V_m} \dots \dots \dots (1)$$

Het is duidelijk, dat zoowel s_1 en L als v_1 en V_m steeds in dezelfde eenheden uitgedrukt moeten worden, en wel, zooals gebruikelijk is, respectievelijk in mM. en M.

Is de vaartsnelheid gegeven in mijlen per uur, dan verkrijgt men die per meter-secunde door vermenigvuldiging met $\frac{1853}{60 \times 60} = 0,5147$ of nagenoeg 0,5.

Het bestaande verband tusschen s_1 en v_1 of de projectie $v_1 \sin \alpha_1$ leert, dat de verdeelingen op de zoogenaamde »mijlschaal», waarlangs het vizier zijdelings verschoven moet worden, op gelijke afstanden van elkander zullen gelegen zijn. Bij deze verdeelingen, die de berekende correctiewaarden aangeven, worden de vaartsnelheden van af 5 tot 30 mijl vermeld. Voorts zal met het toenemen van den afstand tot het doel de gemiddelde snelheid van het projectiel kleiner worden en zullen bijgevolg de zijdelingsche verplaatsingen van het vizier aangroeien, zoodat één mijlschaal niet voor alle afstanden nauwkeurige aanwijzingen kan geven. Niettemin maakt men in de practijk, ter wille van een zoo groot mogelijke eenvoudigheid, van slechts één schaal gebruik, die berekend is voor den meest voorkomenden afstand en zodoende slechts geringe fouten veroorzaakt.

De Schrijver heeft met behulp van vergelijking (1) voor eenige geschutsoorten en verschillende uiteenlopende afstanden de zijdelingsche correctie berekend met betrekking tot een schip, dat zich met een snelheid van 10 knopen loodrecht op de schootsrichting beweegt, en vervolgens nagegaan hoe groot de afwijkingen van het projectiel ten opzichte van het doel zullen zijn, wanneer in plaats van de juiste correctie een verschuiving wordt medegedeeld voor een afstand van 2000 of 1500 M.

Voert men bedoelde berekeningen uit voor een gietstalen kanon van 24 cM. L/35, waarbij $L = 1700$ mM. en $V_0 = 600$ M., dan komt men tot de navolgende resultaten:

$$X = 100, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000 \text{ M.}$$

$$V_m = 588, 574, 555, 534, 513, 493 \text{ M.}$$

$$s_1 = 14,4, 14,8, 15,3, 15,9, 16,6, 17,3 \text{ mM.,}$$

terwijl de zijdelingsche afwijkingen ten opzichte van het doel, uitgaande van s_1 voor 2000 M., respectievelijk bedragen:

$$+ 0,05, + 0,3, 0, - 1,1, - 3,0 \text{ en } - 6,0.$$

Hieruit blijkt evenals uit de overige uitkomsten, door den Schrijver in een tabel verzameld, dat de gemaakte fouten voor afstanden kleiner dan

2000 M. (1500 M.) gering, zelfs op korte afstanden voor de praktijk van geen beteekenis zijn. Eerst op aanzienlijke afstanden, die de aangegeven grenzen belangrijk overschrijden en in den zee-oorlog minder in aanmerking komen, worden de afwijkingen enkele meters groot.

Evenals de zijdelingsche correctiën zelf zijn echter ook de correctiefouten evenredig met de mijlsvaart, zoodat voor een snelheid van 20 knoopen de bovenvermelde bedragen tweemaal grooter worden.

B. Hoogtecorrectie.

Reeds boven werd met behulp van fig. 1 voor de verandering in afstand, tijdens de vlucht van het projectiel, gevonden:

$$DC = v_1 t \cos \alpha_1.$$

Hiermede kan rekening gehouden worden door de elevatie te wijzigen. Ligt de kielhoek tusschen 0° en 90° dan moet deze verminderd, ligt hij tusschen 90° en 180° dan vermeerderd worden.

In elk geval zal het verschil in hoogterichting slechts zeer gering zijn en daarom mag op den voorgrond gesteld worden, dat dit zich zal verhouden tot de opzethoogte, als het verschil in afstand tot de beschouwde schootsverheid. Noemen wij de opzethoogte A en de gevraagde hoogtecorrectie Δ_1 , dan is dus:

$$\Delta_1 = A \times \frac{v_1 t \cos \alpha_1}{X} = A \times \frac{v_1 \cos \alpha_1}{V_m} \dots \dots (2).$$

Nemen wij wederom tot voorbeeld hetzelfde kanon van 24 cM. L/35, dan vinden wij voor:

$$X = 100, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000 \text{ M.}$$

$$V_m = 588, 574, 555, 534, 513, 493 \text{ M.}$$

$$A = 0, 36, 78, 125, 175, 233 \text{ mM.}$$

$$\Delta_1 = 0,025, 0,31, 0,70, 1,17, 1,71, 2,37 \text{ mM.},$$

indien namelijk ondersteld wordt, dat het doel zich beweegt met een 10 mijlsvaart en de kielhoek 0° of 180° is.

C. Toepassing.

De in het voorafgaande besproken correctiën zullen den eenvoudigsten vorm aannemen, indien de koersrichting van het vijandelijke schip de schootsrichting van het eigen geschut loodrecht snijdt. Immers dan is

$$\alpha_1 = 90^\circ \text{ en } s_1 = L \cdot \frac{v_1}{V_m}.$$

Uit een theoretisch oogpunt beschouwd, is het onverschillig of men de vereischte verplaatsing met behulp van het voorste vizierpunt, d. i. de

vizierkorrel, of door middel van het achterste vizierpunt, dus den opzet, bewerkstelligt. Als regel geldt, dat het achterste vizierpunt in denzelfden en het voorste in tegengestelden zin van de richting, waarin het doel zich beweegt, verschoven moet worden. Dit laatste zal aanbeveling verdienen, wanneer de eigenaardige constructie van den opzet niet toelaat een dwarsarm aan te brengen of ook indien daarop reeds schaalverdeelingen met een andere bestemming worden aangetroffen.

Meestal wordt de schaal voor de zijdelingsche correctie berekend voor slechts één afstand en niettemin gebruikt voor alle voorkomende afstanden, in verband met het boven hieromtrent medegedeelde.

Een nauwkeuriger inrichting zou men verkrijgen door aan de verdeelstrepen een divergeerende richting te geven, zooals in fig. 2 is voorgesteld. Op den verticalen vizierwijzer moet alsdan voor de voornaamste afstanden een indexstreep zijn aangebracht, die men met de juiste verdeling moet doen overeenstemmen. Een dergelijke samengestelde constructie is echter overbodig, daar de fouten, gemaakt met de eenvoudiger gewone schaal, toch altijd kleiner zijn dan de fouten in de geschatte mijlsvaart.

Het corrigeeren wordt echter moeilijker, wanneer de koersrichting van het vijandelijke vaartuig de schootsrichting snijdt onder hoeken, gelegen tusschen 0° en 90° of 90° en 180° en dus de vergelijkingen (1) en (2) moeten toegepast worden.

Daar het duidelijk is, dat de »zijdelingsche» verplaatsing van het doel een belangrijk grooteren invloed oefent op de trefkans dan het naderen of zich verwijderen, kan men volstaan met ook uitsluitend »zijdelingsche» correctie te geven. Alvorens hieromtrent verder uit te weiden, wenscht de Schrijver verschillende methoden te bespreken, die toegepast kunnen worden tot het bepalen van $v_1 \sin \alpha_1$ — de »geprojecteerde mijlsvaart» genoemd (1) —, daar deze grootheid in de eerste plaats beslist omtrent de waarde van de aan te brengen correctie.

De geprojecteerde mijlsvaart kan namelijk met behulp van instrumenten gemeten of wel door vrije waarneming geschat worden.

Richt men, hetzij dan met of zonder kijker, door een oogdop op een duidelijk gemarkeerd punt van het bewegende doel en blijft men dit gedurende een juist bepaalden tijd zoo nauwkeurig mogelijk volgen, dan is bij eenzelfden afstand de hoek, waarom de oogdop gedraaid is, recht evenredig met de gezochte geprojecteerde vaart.

Zij D de afstand van het draaipunt van den oogdop tot de schaal, waarop genoemde hoek of zijn equivalent gevonden wordt; β de grootte van de aflezing; T de tijd gedurende welken het doel gepeild wordt, dan is:

$$v_1 \sin \alpha_1 = \frac{\beta}{D} \cdot \frac{X}{T}.$$

(1) Hier te lande onderscheiden als »schijnbare mijlsvaart.»

zooals gemakkelijk valt in te zien, indien men in aanmerking neemt, dat, wegens de geringe hoeken, waarvan hier sprake is, de schaal als recht mag beschouwd worden.

Brengt men deze betrekking in verband met de reeds gevonden vergelijking:

$$s_1 = L \cdot \frac{t}{X} \cdot v_1 \sin \alpha_1$$

dan leert men de verhouding kennen tusschen de aflezing β en de theoretische zijdelingsche verplaatsing van het vizier s_1 , namelijk:

$$\frac{\beta}{s_1} = \frac{D}{L} \cdot \frac{T}{t}$$

Verlangt men nu, dat de aflezing β voor alle afstanden evenredig is met de verplaatsing s_1 , of wat hetzelfde is, dat het voorste lid der laatstgevonden vergelijking een constante waarde bezit, dan moet men blijkbaar trachten ook het quotiënt $\frac{T}{t}$ constant te houden, m. a. w. den tijd T , besteed aan het peilen van het doel, evenredig te doen toenemen met het aangroei van den vluchttijd, dus van den afstand.

Het ligt niet in Schrijvers bedoeling uit te weiden omtrent constructiebeginselen, doch denkt men zich een uurwerk als integreerend deel van den gewenschten toestel, dan zal dit automatisch moeten aangeven, wanneer de tijd T , die slechts enkele seconden bedraagt, verstreken is, terwijl de noodige afstandstafels den verlangden vluchttijd moeten vermelden.

Ten andere kunnen vaart en koers ook gevonden worden met behulp van de basis-planchet-methode, die, zooals den lezer bekend is, ook hier te lande bij de kustartillerie gebruikt wordt tot het meten van afstanden en het bepalen van de plaats, waar het vijandelijk vaartuig zich bevindt. Wij achten het dan ook niet noodig dienaangaande in bijzonderheden te treden, alleen zij aangestipt, dat de Schrijver het voldoende nauwkeurig acht $v_1 \sin \alpha_1$ direct van de kaart over te nemen. Het is duidelijk, dat een dergelijke methode alleen toepassing kan vinden voor opstellingen aan den vasten wal of ook voor schepen, die met de waarnemingstations in verbinding staan (1).

Wel is waar, kunnen meetinstrumenten goede diensten bewijzen, doch in den regel zal toch de aan te brengen correctie op schatting moeten steunen. Bij het schatten nu van een vaartsnelheid geldt het in de eerste plaats de beweging van het doel in de ruimte te kunnen waarnemen; is dit niet mogelijk, dan kan ook van schatten in deze beteekenis geen sprake zijn. Op groote afstanden en bij onvoldoende verlichting zal zich dit bezwaar

(1) Wij brengen in herinnering, dat het in den laatsten tijd gelukt is, schepen in de open zee door middel van evenwijdig gespannen draden in voortdurende elektrische gemeenschap te brengen met de kust.

juist op zee al spoedig doen gevoelen, vooral indien de waarnemingstijden zoo kort zijn als hier het geval is.

Indien echter de afstand klein is en de achtergrond, waartegen het doel zich afteekent, scherp gemarkeerde punten oplevert, is het zeer goed bereikbaar door schatting voor de practijk voldoende nauwkeurige resultaten te verkrijgen, mits een systematische oefening is voorafgegaan. Ook bij het schatten van de snelheid is de schijnbaar door het schip afgelegde weg slechts de projectie van den werkelijk doorloopen afstand. Het verdient daarom aanbeveling zich ook alleen met de »geprojecteerde» vaart bezig te houden.

Laten de toestanden niet toe vaart en koers te schatten, dan moet men zijn toevlucht nemen tot de berekening en is het bijgevolg van het grootste belang, dat de officier het scheepstype nauwkeurig kan onderscheiden en zich onder meer ook een denkbeeld kan vormen van de tactische bedoelingen der tegenpartij.

Overigens wordt de hierbedoelde zijdelingsche correctie op geheel overeenkomstige wijze gegeven als voor een kielhoek van 90° reeds werd medegedeeld. Alleen moet thans het vizier verschoven worden over een afstand, die met de »geprojecteerde» mijlsvaart rekening houdt.

Worden de werkelijke snelheid en koers van het schip afzonderlijk opgegeven, dan moeten deze grootheden óf eerst tot de geprojecteerde mijlsvaart gecombineerd, óf bij gebruik van daartoe doelmatig geconstrueerde richtmiddelen ook afzonderlijk hierop aangebracht worden.

Tot het combineeren van v_1 en α_1 in het product $v_1 \sin \alpha_1$, verdient het aanbeveling over een eenvoudig diagram of een handig ingerichte tabel te kunnen beschikken.

Zulk een diagram is voorgesteld in fig. 3.

Bij gebruik hiervan kan men de liniaal, in verband met den kielhoek, op het geschatte aantal strepen der verdeelde schijf leggen, of wel de strooken in de richting van het doel plaatsen om daarna de liniaal evenwijdig aan den waargenomen koers te draaien. Overigens blijkt onmiddellijk uit de figuur, hoe men vervolgens tot de verlangde aflezing geraakt. In den geteekenden toestand is bijv. $v_1 = 15$ mijl, $\alpha_1 = 13$ strepen en $v_1 \sin \alpha_1 = 8$ mijl de gezochte combinatie.

Ook heeft de Schrijver een tabel berekend als boven bedoeld werd, die inderdaad een zeer vlug overzicht toelaat. Hierin komen uitsluitend afgeronde getallen voor, die betrekking hebben op vaartsnelheden van 5 tot 30 mijl, opklimmende met één mijl, en op een dergelijke strookverdeling als van het diagram (zie bladz. 761).

Volgen wij ten slotte den Schrijver nog in zijne beschouwingen omtrent de eigenaardige inrichting, die de opzet moet verkrijgen, om voor snelheid en koers van het doel gesteld te kunnen worden.

Zij in fig. 4 abc de horizontale richtdriehoek, ϵ_1 de hoekafwijking;

noodig om het doel, dat zich met een snelheid v_1 volgens den koers α_1 beweegt, te kunnen treffen en s_1 de vereischte zijdelingsche verschuiving van het vizier, dan is weder:

$$s_1 = bc = L \frac{v_1 \sin \alpha_1}{V_m}$$

Het is duidelijk, dat de hoekstelling ε_1 zoowel kan bereikt worden door het achterste vizierpunt van uit den nulstand b loodrecht op de vizierlijn te verplaatsen (zie fig. 1), als door genoemd punt te verschuiven over een afstand $bd = s_0$ in een richting evenwijdig aan den koers; alsdan is:

$$s_0 = \frac{s_1}{\sin \alpha_1} = L \cdot \frac{v_1}{V_m}$$

Geeft men dus een zoodanige inrichting aan den opzet, dat de dwarsarm in horizontalen zin om zijn nulpunt kan draaien, dan is 'men in staat koers en werkelijke mijlsvaart mechanisch in rekening te brengen, waardoor het combineeren van deze grootheden, dat toch altijd eenigen arbeid vordert, vermeden wordt.

Wel is waar, ondergaat de lengte van de richtlijn eenige wijziging door het draaien van den dwarsarm, doordien zij namelijk langer wordt voor een naderend en korter voor een zich verwijderend doel, doch hiertegenover staat, dat het doel zelf zich gedurende den vluchtijd van het projectiel in tegengestelden zin verplaatst. De invloeden, door een en ander op de hoogterichting uitgeoefend, zullen elkander dan ook nagenoeg opheffen, zooals door den Schrijver op eenvoudige wijze wordt aangetoond. Wij achten het echter onnoodig dit bewijs over te nemen, daar immers de onvermijdelijke fouten in den op zee gemeten afstand in verhouding reeds zóó groot zijn, dat de verschillen, waarvan hier sprake is, in de practijk zeer stellig buiten beschouwing mogen blijven.

Zonder nu juist den Schrijver steeds op den voet te volgen, hebben wij ons toch uitsluitend tot den inhoud van de voor ons liggende »studie» willen bepalen. Wellicht kan van den een of anderen wenk partij getrokken worden.

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

Delft.

Tabel.

Hoeken tusschen koers- en schootsrichting in strepen.		Waarden van de loodrecht op de schootsrichting geprojecteerde snelheden bij een werkelijke vaart van																											
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
		Zeemijlen.																											
1	of 13	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	
2	» 14	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	12	
3	» 13	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	11	12	12	12	13	13	13	14	14	15	15	16	17	
4	» 12	4	4	5	6	6	7	8	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	16	17	17	18	18	19	20	21	22		
5	» 11	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
6	» 10	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
7	» 9	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
8		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		

Front naar den vijand!

(Met twee schetsteekeningen — de figuren 5 en 6 — op plaat X.)



Wordt er tot veler spijt nog altijd door onze te Atjeh gelegerde troepen gevochten, een troost is het ontegenzeggelijk, dat van lieverlede de vijandelijkheden afnemende zijn. De officieren en soldaten, die van 1873 tot 1879 te Atjeh hebben gediend en — om een voorbeeld te noemen — gedurende de drie laatste jaren het hun van ouds bekende terrein hebben afgepatrouilleerd, kunnen daarover oordeelen.

Voor al het eerste trimester van het jaar 1876 was een tijd, rijk aan schoone feiten, die intusschen vele offers van het Indische leger hebben geëischt. Nog was ternauwernood de 1ste Maart in dat jaar van den kalender verdwenen, of reeds waren gedurende dat tijdsverloop van negen weken:

gesneuveld:

de Kapiteins der Infanterie J. M. E. VAN SWIETEN, J. VAN DER PAUWERT, de 1ste Luitenant der Infanterie W. D. C. REGENSBURG en de 2de Luitenant van dat wapen L. F. BAUDOIN;

aan hun wonden overleden:

de Kapitein der Infanterie Jhr. A. WTEWAAL VAN STOETWEGEN en de 1ste Luitenant van dat wapen G. W. BECKMAN;

gewond:

de Kapitein der Artillerie L. C. F. DUGUIÉS en van de infanterie de Kapiteins W. E. BERKHOLST, A. D. J. DE MAN, en J. R. ENGELHARD; de 1ste Luitenants J. W. VAN VOOREN, M. W. P. C. DE JONKER, A. W. K. TER BEEK, J. C. OPPERMAN en F. GODIN, zoomede de 2de Luitenants L. H. KOOY, G. M. A. WALPOT en J. KOBUS.

Wij noemen deze officieren nogmaals bij hun vollen naam — al werden ze reeds in vroegere krijgsgeschiedkundige geschriften vermeld —, om in onze gedachten nog eens voor hen parade te maken, en wij willen daarbij niet vergeten, onzen in hetzelfde tijdvak, in het bivak Tonga, overleden Generaal-Majoor JOHANNES LUDOVICUS JACOBUS HUBERTUS PEL, die, zij het ook niet door 's vijands lood of staal, op den 24sten Februari plotseling bezweek.

Voegt men aan een en ander nog toe, dat in hetzelfde tijdvak van twee maanden:

1200 militairen in de hospitalen werden opgenomen,
1893 militairen wegens ziekte naar Java werden geëvacueerd en
alleen te Kota Radja 503 militairen stierven,

dan kan men zich ongeveer eenig denkbeeld vormen, wat er alzoo in dien tijd te Atjeh omging.

Het zou er intusschen niet bij blijven en al dadelijk zou ook de maand Maart getuigenis afleggen van de onbezweken trouw en van den heldenmoed onzer Indische troepen.

Werd op den hiervoren genoemden datum van 7 Maart Lambaroe stormenderhand vermeesterd, waarbij in en bij de benting 73 lijken van Atjehers werden aangetroffen, — drie dagen tevoren geraakte eene onzer patrouilles slaags, die met de grootste hardnekkigheid en met onvolprezen moed zich door den overmachtigen vijand heensloeg.

Het zijn de verrichtingen dezer patrouille, welke wij hierna het allereerst willen beschrijven.

Wel werd daarvan kortelijk melding gemaakt op de bladz. 320 en 321 van het IIde deel van KIELSTRA's werk: *De Atjeh-Oorlog* en vergat, in zijne *Schetsen uit den Atjehkrijg* (bladz. 27 en 28), evenmin de 1ste Luitenant J. P. SCHOEMAKER daarvan te gewagen —, de nauwkeurige en volledige gegevens omtrent dit wapenfeit, die ons thans ten dienste staan, billijken echter, naar het ons voorkomt, alleszins op deze krijgsverrichting meer in hare bijzonderheden terug te komen.

Tot recht begrip van een en ander moeten wij, chronologisch gezegd, eerst een »drie weken» terug.

Op den 13den Februari rukte in vereeniging met het rechterhalf 12de bataljon infanterie (Majoor JELTES), welk korps met een bataljon Bankaleesche barisan en 2 sectiën artillerie de centrumcolonne formeerde, als rechtercolonne het 13de bataljon infanterie (en 1 sectie artillerie) onder bevel van Majoor MEKERN uit, om tegen de XXVI Moekim te opereeren. Den linker-oever der Atjehrivier volgende, had Majoor MEKERN nog dienzelfden dag Pager-Ajer, tegenover Pango, bereikt en aldaar een bivak betrokken.

Toen nu Generaal PEL in den loop van den avond het bericht ontving, dat des middags eene catastrophie had plaats gevonden, dat namelijk eene 3 officieren en 60 man sterke patrouille, op 1 luitenant (1) en 13 man na, door de Atjehers nabij Lamsajoen was in de pan gehakt, wijzigde de opperbevelhebber zijn oorlogsplannen en werd den Majoor MEKERN gelast, des anderen daags naar Kajoelah te marcheeren, aldaar post te vatten en middels sterke patrouilles van daar uit, het terrein tusschen Atoa en Pager-Ajer-missigite veilig te maken.

(1) Deze officier, de 1ste Luitenant J. BOSMAN, overleed eenige uren daarna aan cholera.

Zulk eene patrouille nu was het, die in den vroegen morgen van den 4den Maart 1876, ter sterkte van 74 bajonetten en 1 sectie artillerie (8 cM. licht) onder de bevelen van den, van het Nederlandsche tijdelijk bij het Indische leger gedetacheerden 1ste Luitenant der infanterie T. W. J. BUYS, te Kajoeleh onder de wapenen kwam. Bij de patrouille waren ingedeeld de 2de Luitenants der Infanterie STOUTJESDIJK, CAYAUX en WILLINK KETJEN, terwijl de artillerie werd gecommandeerd door den 1ste Luitenant van dat wapen P. H. OPZOOMER. Het doel van den tocht was: zieken te escorteeren naar Longbattah-missigit en vivres van daar af te halen.

Eenige honderde passen ver in het vrije veld gekomen, geraakte de rechterflankdekking der patrouille, na een deel van kampong Lamsajoen doorzocht te hebben, ten N.W. van den zuidwestelijken rand dier kampong in een levendig geweervuur met den vijand.

Eene achterwaartsche stelling werd alsnu ingenomen, om niet slechts den troep een weinig buiten het werkdadig vuur des vijands te brengen, maar ook om na te gaan, in hoever het omliggend terrein al dan niet door den vijand scheen bezet. Daarna toch diende een besluit te worden genomen, of het raadzaam ware door te gaan, dan wel te retireeren.

Terwijl alsnu de colonne op 200 pas afstand van den kampong-rand, achter een galangan geposteed, haar salvo's afgaf en de artillerie meteen haar goed gerichte en tejuistertijd springende granaten den vijand toezond, nam het aantal vijanden in een oogwenk zichtbaar toe en werd nu ook de linkerflank der colonne mede ras bestookt. Tezelfdertijd naderde snel over de, vóór Longbattah-missigit gelegen, sawahvlakte een drom vijanden, waarvan een zestal, blijkbaar hun aanvoerders, te paard zaten.

Aan doorgaan viel voor de patrouille dan ook niet meer te denken, te minder daar zij slechts 2 tandoes voor haar gewonden beschikbaar had en er reeds 8 soldaten getroffen waren. De Luitenant BUYS besloot daarom het doel van den tocht op te geven en naar Kajoeleh terug te gaan.

Zooals zoo dadelijk blijken zal, ging deze terugtocht met de grootste moeilijkheden gepaard.

Nadat genoemde officier aan de artillerie bevolen had aan te spannen, de gewonden een weinig naar achteren waren gebracht en aan den 2de Luitenant WILLINK KETJEN, die evenals BUYS de patrouille te paard meemaakte, opgedragen was naar Kajoeleh te rennen om versterking en tandoes — een vrij gevaarlijke rit, welken die officier, slechts van één ordonnans vergezeld, behoorlijk ten uitvoer bracht —, liet BUYS zijn troep op de rechtersectie achterwaarts van front veranderen, ten einde den van Longbattah-missigit komenden drom vijanden in toom te houden.

Voorts werd aan het kader op het hart gedrukt spaarzaam met de patronen te zijn, aangezien slechts één vaatje reservepatronen beschikbaar was.

Het aantal gewonden bij de patrouille, waarvan sommigen door 2, enkelen door 3 man gedragen moesten worden, nam middelerwijl toe, waardoor het

aantal combattanten niet weinig afnam. Met dat al bleef de troep goed in de hand der officieren en wist Luitenant BUYS langzaam terug te gaan, telkenmale positie nemende, om zich den steeds stouter opdringenden vijand door geweer- en kartetsvuur van het lijf te houden.

Het plan van BUYS, om te trachten met zijne gewonden de twee in de sawah liggende kleine hoogten te bereiken en dáár stand te houden tot er versterking zou komen, kon intusschen niet meer worden volvoerd, vermits nu ook van den kant van Atoa eene menigte vijanden in den rug kwamen opzetten, van wie een 20tal, aangevoerd door een te paard zittenden Atjeher, aan de zijde der ambulance tot op dichten afstand naderde. De Europeesche fuselier VAN DER LINDEN, algemeen stamboeknummer 60847, wist echter te rechtertijd dien getulbanden baas door een welgericht schot van zijn paard te doen tuimelen, tengevolge waarvan aan die zijde de aanval een wijle tot staan werd gebracht.

Thans evenwel vertoonden zich ook vijanden aan den zuidoostelijken rand van Lamsajoen, zoodat de patrouille gevaar begon te loopen geheel omsingeld te worden. Luitenant BUYS beval daarom den terugtocht voort te zetten.

Aangezien sommige manschappen reeds al hunne munitie verschoten en de meesten nog slechts een 5tal patronen over hadden, werd gelast met het gezicht naar den vijand gekeerd terug te trekken, maar *niet te vuren*. Het doen ophouden van het vuur der patrouille bracht intusschen uit den aard der zaak geene verbetering aan in den toestand der onzen, te minder nu de vervolgende vijanden — voorafgegaan door hun aanvoerders — schreeuwende, met groote doeken wuivende en den klewang in de hand, met den looppas op de patrouille in kwamen.

Op ongeveer 100 pas genaderd, dachten de meesten onzer, dat hun laatste uur geslagen was en dat ook deze patrouille het lot zou deelen van de 19 dagen tevoren, omstreeks op dezelfde plaats, vernietigde patrouille VAN SWIETEN. Vast besloten de laatste gewonden, welke aan de achterwacht in haren terugtocht hinderlijk waren, in Godsnaam! neer te schieten en met de laatste 4 à 5 patronen in carré het leven der overblijvenden tot het uiterste te verdedigen, werden nog eenige passen gedaan, toen een soldaat der patrouille »compagnie datang” (1) riep.

En zoo was het!

Hoewel nog op vrij grooten afstand verwijderd, klonken de salvo's onzer naderende kameraden over de vlakte, waardoor de verraste vijand al dadelijk ophield de onzen nog dichter te naderen.

De patrouille BUYS kreeg een weinig lucht en begon weer vrijer te ademen.

Een deel der versterking, onder den 2de Luitenant VERSCHOOR, marcheerde zoo snel als slechts mogelijk was om den van den kant van Atoa opdringenden vijand onder vuur te nemen, terwijl een ander deel, onder

(1) Beteekent: »de compagnie komt”.

den 2de Luitenant OKHUIJZEN, BUYS' linkerflank en front ten laatste vrij maakte.

En dat de salvo's dezer afdeelingen goed raakten, bewezen de gewonde Atjehers, die men duidelijk zag wegvoeren.

Dank zij die troepen, werd de patrouille gered en marcheerde zij eenigen tijd later binnen Kajoeleh.

Hare verliezen bedroegen:

1 gesneuvelde (die achtergelaten werd, nadat zijn patroonzak geledigd was),
19 gewonden,

6 geblesseerde artilleriepaarden.

Had een ieder der patrouille zijn vollen plicht betracht, hadden de soldaten elkander trouw afgelost in het vervoer der gekwetsten en in het vuren, vooral de artillerie bewees door haar kartetsvuur uitstekende diensten.

Persoonlijke vermelding verdient echter de Europeesche fuselier BEGLINGER, algemeen stamboeknummer 65736. Als eenige ziekenoppasser bij de colonne, was hij het, die de vele gekwetsten met de meeste zorg en toewijding verbond gedurende het volle uur, dat de 74 man sterke patrouille met een minstens 600 man sterken vijand in vuurgevecht was.

Terwijl de Luitenants BUYS (1) en OPZOOMER, wier bijzondere verdiensten niet slechts bij deze maar nog bij menige andere gelegenheid bleken, zoomede

(1) Nadat op den 28sten Januari 1876 het bataljon, waarbij de 1ste Luitenant Buys diende, Boekit Daroe had helpen vermeesteren en de van daar verdreven vijand zich op den zuidwaarts daarvan gelegen heuvel Boekit Terin genesteld had, van waaruit hij onmiddellijk zijn vuur op onze troepen deed openen, besloot Majoor MEKERN, de aanvoerder van het bataljon, den vijand op de hielen te blijven zitten en dezen andermaal te verdrijven.

De compagnie WITTEWAAL VAN STOETWEGEN tot het bezetten van Boekit Daroe achterlatende, ontvingen de 3 andere compagnieën bevel, voorwaarts te rukken.

»De opdracht van Majoor MEKERN» — zoo rapporteerde later de chef van den staf, de Overste MEIER — »was echter gemakkelijker gegeven dan uitgevoerd».

»Het terrein langs den voet van het gebergte was zoo moerassig, dat de artillerie onverrichter zake in haar vorige positie moest terugkeeren. Voor de infanterie bestond geen andere keuze dan de steile berghelling, door een dicht begroeid terrein langs een zeer smal pad, te volgen, ergo uit het verband te geraken en zich aan zware verliezen bloot te stellen, of wel. . . . zoo spoedig mogelijk zich door het moeras een doortocht te banen en, aan de overzijde gekomen, in geregelde orde den heuvel aan te vallen.»

»Aan het laatste werd de voorkeur gegeven. De 1ste Luitenant T. W. J. BUYS, commandant der 2de compagnie van het R. H. 13de bataljon infanterie, ontving van den Majoor MEKERN den last, om met zijne compagnie den aanval te ondernemen.

Zich aan het hoofd zijner soldaten stellende, was de Luitenant BUYS de eerste, die zich in het moeras liet neerzakken, en ook de eerste, die aan de overzijde kwam, waar hij velen zijner ondergeschikten weder op het droge moest helpen.

Met zeer veel moeite kwam zijne geheele compagnie over, waarmede hij nu tegen de heuvels optrok en den vijand er van verdreef.

In Majoor MEKERN's rapport wordt van dit feit het navolgende gezegd:

»Nauwelijks op de vlakte gekomen, werd de kolonne beschoten van uit twee heuvels Boekit Trin en daarbij gewond de 1ste Luitenant-Adjutant J. W. VAN VOOREN en de sergeant-majoor ARKERMAN, n^o. 61894.»

»Om die heuvels te nemen, zond ik de 2de compagnie — 1ste Luitenant BUYS — als voorhoede vooruit, daarop volgde de 3de compagnie Kapitein DE BRUIJN, terwijl de 1ste compagnie Kapitein KETELAAR de colonne in den rug zou dekken.»

»Om den voet der heuvels te naderen, moest een gedeelte sawah worden doorgetrokken, waar

de fuselier BEGLINGER met de vierde klasse der Militaire Willemsorde werden versierd, werden de 2de Luitenant WILLINK KETJEN en de Europeesche fuselier VAN DER LINDEN voor hun bij deze patrouille betoond gedrag eervol vermeld.

De Luitenant BUYS had intusschen reeds tevoren de meeste zelfvoldoening genoten over de cordate leiding zijner patrouille. Toen namelijk de patrouille Kajoeleh weder binnen marcheerde, hadden de onderofficieren en soldaten behoefte hunne dankbaarheid voor den Luitenant BUYS uit te storten. »Luitenant» zoo sprak hun woordvoerder »we danken u voor de wijze, waarop u ons heden morgen gecommandeerd hebt, wij hebben het volste vertrouwen in u en het zou zeker bij vele anderen niet zoo goed afgeloopen zijn.»

Toen BUYS eenigen tijd later van Kajoeleh verplaatst werd, deed voorts zijn bataljonscommandant — de majoor MEKERN — den middag tevoren onverwachts den troep aantreden om in tegenwoordigheid zijner officieren en minderen BUYS aldus toe te spreken:

»BUYS nu je op het punt staat het bataillon te verlaten, gevoel ik behoefte je mee te deelen wat Generaal PEL van je gezegd heeft.»

»Toen ik, na den last tot uitrukken ontvangen te hebben, mij tot den Generaal wendde en hem verzocht met het oog op het groot aantal jonge officieren, die nog nimmer te velde waren geweest, en bij het ontbreken van Kapiteins, mij een Kapitein te geven, die hier georiënteerd was, antwoordde mij Generaal PEL: »Kapiteins kan ik u niet geven, maar ik zal bij uw bataillon Luitenant BUYS overplaatsen, die geldt voor 2 Kapiteins.» Ge kunt nagaan, BUYS! dat ik u gadesloeg en hooge verwachtingen van u koesterde, welnu! ge hebt daaraan ten volle beantwoord.»

Majoor MEKERN heeft die hoogst vereerende verklaring schriftelijk aan

de voorhoede met zware moeilijkheden had te kampen en de manschappen tot aan den buik in de moeras zakten.»

»Het flinke voorbeeld van den compagniescommandant, den 1ste Luitenant Buys, gevolgd door dat van zijne officieren deden hen echter deze zwargheid overwinnen en in weerwil van het hevig vijandelijk vuur, zag ik al spoedig de voorhoede de heuvels beklimmen, altijd voorgegaan door den 1ste Luitenant Buys.

.....
 »De Luitenant Buys met de 2de compagnie had intusschen, onder hevig vuur, de op de heuvels gelegen sterkten in den rug genomen en den vijand er uit verjaagd.»

»De Luitenant Buys was altijd vooraan en de eerste in de versterkingen.»

Wij verwijzen voorts voor zooveel noodig naar twee opstellen van onze hand, voorkomende in den jaargang 1894 van het *Indisch Militair Tijdschrift*, getiteld het een: *een kortstondig maar scherp vuurgevecht tegen de Atjehers op den 4den April 1887*, op welken datum — Buys diende toen als kapitein in eene latere Atjehperiode — hij één kogel door de hand en twee schampschoten aan de dij bekam, terwijl een vierde kogel zijn sabel deukte —, en het ander: *het gevecht te Atjeh op den 2den October 1887*, toen Buys in den nacht tevoren, als postcommandant van Roempit, persoonlijk op hinderlaag gaande, met eenigen der zijnen, eene bende Atjehers uit elkaar joeg, 200 à 300 man sterk, waarbij deze laatsten 10 dooden en 3 gewonden bekwamen.

J. A. V.

BUYS herhaald. De Chef van den Staf der expeditionaire troepen te Atjeh, de Luitenant-Kolonel MEIJER, ten slotte rapporteerde ter zake aan hooger hand:

»dat de doeltreffende en beleidvolle maatregelen door den transportcommandant, den 1ste Luitenant der Infanterie T. W. J. BUYS, genomen, de orde die hij bij zijn troep wist te bewaren, niettegenstaande het groot aantal gewonden, met de goede medewerking, die hij daarbij van zijne ondergeschikte officieren en minderen had ondervonden, oorzaak waren geweest, dat zijn detachement zich in zeer netelige omstandigheden had weten staande te houden, tot er hulp van Kajoeleh opdaagde, eene hulp, die juist bijtijds kwam, om de patrouille uit haar zeer hachelijke positie te redden.»

Hebben wij in de voorgaande regelen een schoon voorbeeld geschetst van de wijze waarop onze patrouilles front naar den vijand maakten, thans zullen wij vermelden, wat het in die dagen beteekende front naar den vijand te maken, als men op de uiterste voorposten in een benting opgesloten zat.

Wij nemen daartoe de benting Biloel-Zuid, werwaarts op den 27sten Maart van hetzelfde jaar de zooeven genoemde Chef van den Staf der expeditionaire troepen te Atjeh, de Luitenant-Kolonel MEIJER, zich begaf, om er den toestand van personeel en materieel op te nemen, ten einde daarvan aan den bevelhebber, den Generaal-Majoor WIGGERS VAN KERCHEM, te rapporteeren.

Wij geven daartoe het woord aan den bezadigden, kalmen Overste MEIJER, die nooit overdreef doch veeleer de zaken ietwat gunstiger schetste, dan zij werkelijk waren.

»De toestand aldaar» zoo rapporteerde MEIJER, »is ver van gunstig.»

»Het logies der manschappen is er uiterst klein, zoodat zij in twee rijen boven elkander slapen. De officierswoningen zijn zoo klein mogelijk, die van den bataljonscommandant is niet beter dan eene der kamers eener luitenantwoning te Pedir. Van galerijen langs kazernes of officierswoningen is geen sprake.»

»De wachtdienst, die van de bezetting gevorderd wordt, is tengevolge van het bezetten der heuvelposten uiterst zwaar. Elken dag komen op wacht: 2 officieren, 6 onderofficieren en korporaals, 3 hoornblazers en 60 soldaten.»

»Sommige soldaten hebben twee wachtvrije nachten, enkelen slechts één; zoo waren gisteren bijvoorbeeld, 7 man op wacht, die slechts éenen nacht waren vrij geweest.»

»Van de 7 sectiën infanterie, waaruit de bezetting bestaat, worden thans 48 man in het hospitaal verpleegd.»

»Om de benting wat grooter te maken is men begonnen klapperboomen te kappen, die op vrij grooten afstand moeten worden gehaald.»

»Zoo kon er gisteren ochtend slechts één klapperstam naar de benting worden gebracht. Steeds wordt er eene dekking bij dit werk vereischt.»

»Op last van Kolonel VAN DER HELDEN zou elken dag of minstens om den anderen dag eene verkenning in het gebergte moeten worden gemaakt. De

Majoor STOLLÉ acht het echter niet dienstig, deze patrouilles zoo dikwijls uit te zenden: 1°. omdat de vijand zich in hinderlaag legt en men er zich aan blootstelt gewonden te krijgen, die zeer moeilijk mede te voeren zijn, en 2°. omdat de dienst zeer vermoeiend is. Nu en dan worden echter dergelijke patrouilles gemaakt."

»Het optrekken der wachten op de heuvelposten is zeer vermoeiend, vooral omdat alles door de manschappen naar boven dient gebracht."

»Er zijn slechts 11 dwangarbeiders en 1 mandoer, die dienen om zieken naar Lambaroe te brengen."

»Een en ander maakt den dienst te Biloel-Zuid zeer afmattend. De hitte is in de beperkte lokalen zeer groot, het aantal muskieten is zoo talrijk, dat voor de Europeesche manschappen klamboes gevraagd zijn. Deze zijn echter nog niet ontvangen. Wenschelijk zou het zijn, als ook aan de inlanders klamboes verstrekt werden, daar hunne nachtrust zeer gestoord wordt."

»Voegt men hierbij, dat bij de laatste aanvallen 5 gesneuvelden, 21 gewonden, 6 schampschoten en 3 matte kogelwonden zijn voorgekomen, dan behoeft het geen betoog, dat de bezetting tot bijzondere inspanning verplicht is."

»De beide heuvels zijn rotsachtig, zoodat het ingraven der posten met zeer groote bezwaren zou gepaard gaan, althans voor de bezetting zonder beduidende vermeerdering van werkkrachten."

»Ten einde eene gedekte gemeenschap met Biloel-Zuid te maken, is men op den westelijken heuvel begonnen met het graven van een hollen weg, dit werk gaat echter slechts zeer langzaam."

»Toch moet dit werk voltooid worden, daar de optrekkende wacht op den weg tusschen de benting en den westelijken heuvelpost aan het vijandelijk vuur, dat op 800, 600, 500 en minder passen afgegeven wordt, zeer is blootgesteld."

»De blokhuisen zelve zijn nog in denzelfden toestand als waarin zij vóór den aanval, nu 4 weken geleden, verkeerden; alleen heeft men ter hoogte van de hoofden der verdedigers eenige bossen rottan opgehangen, deze rottan is echter zóó slecht, dat ze weinig beschermt. De blokhuisen zijn vierkante wachthuisjes, bezet door 20 à 25 man. De wanden bestaan uit 2 slaaptafels, waartusschen grond is aangebracht, de totale dikte is nog geen 0.2 M. Het atappendak is \pm 0.4 M. boven den wand verheven, zoodat men eene doorgaande schietsleuf verkrijgt; dat dak is op vele plaatsen doorboord van kogels."

»Ook de wanden blijken niet volkomen bestand tegen de geweerkogels des vijands, op den grooten heuvel althans zijn 10 kogels door beide slaaptafels heen gegaan. Op den oostelijken wand van dit blokhuis alleen telt men aan de buitenzijde 86 kogelgaten. Is dit een bewijs, dat de vijand goed

mikt, de onzen, die in het blokhuis gewond raken, worden het meest geblesseerd door kogels, die door het dak komen.”

»De gemeenschap tusschen Biloel-Zuid en den kleinen heuvelpost is minder gevaarlijk dan die met den grooten, doch daar die post meer gedomineerd wordt en overigens in denzelfden toestand verkeert als op den westelijken heuvel geraken daar veel meer soldaten gewond.”

»Zijn er aan de wachtposten geen deuren aanwezig, ook de chicanemiddelen komen mij lang niet voldoende voor, vele der bamboezen friesche ruiters zijn oud en slecht.”

»Op elken heuvel staat een stuk geschut. Ten einde dit kanon eenige dekking te geven, heeft men eene borstwering opgeworpen van ééne rij aardzakken, die met den steenachtigen grond der heuvels zijn gevuld.”

»De dekking hierdoor verkregen komt mij lang niet voldoende voor; bij eene ernstige beschieting der heuvelposten is de bediening van dezen vuurmond te veel aan het vijandelijk vuur blootgesteld.”

»Biloel-Zuid ten slotte heeft zijn drinkwater te halen van eene plaats, die geheel in 's vijands macht is, dewijl het hier bedoelde riviertje te allen tijde door den vijand is onbruikbaar te maken.”

Op de hiervoren geschetste wijze maakte, nu circa 20 jaar geleden, het Indische leger front naar den vijand. Sedert is er in dat leger een nieuw geslacht verrezen, dat — wij hebben het ten vorigen jare op Lombok kunnen zien — de traditie zijner oud-kameraden op de meest trouwe en eervolle wijze voortzet. Niet slechts op Lombok, maar ook in datzelfde Atjeh, waar de oorlogsfakkel nog op verre na niet schijnt uitgedoofd.

Onze wakkere Hollandsche jongens, vaak kranig bijgestaan — adres o. a. Buys, den tegenwoordigen majoor van het regiment Grenadiers en Jagers — door de gedetacheerden van het Nederlandsche leger, onze flinke Ambooneezen, trouwe Javaantjes en andere Inlandsche troepen van ons Indisch leger, zullen echter — dit sta vast! — ook daar wel het allerlaatste woord hebben.

J. A. VINK,

Gepens. Kolonel O.-I. Leger.

Breda, 13 September 1895.

BOEKAANKONDIGINGEN.

De Lombok-Expeditie, door W. COOL. Met illustraties van G. B. HOOYER. Afl levering 5 en 6. Den Haag, G. KOLFF & C^o.

Op waardige wijze sluiten de 5de en 6de afl levering van COOL's *Lombok-Expeditie* zich aan bij de vorige. Het is waarlijk een genoeg tekenmale de lezing te kunnen vervolgen van een zoo boeiend geschreven werk. Onze vroegere betrekkingen met de Baliërs en Lombok, welke beschrijving in de vierde afl levering begonnen was, worden geleidelijk en op zeer duidelijke wijze uiteengezet. Wij, die indertijd het plan hadden opgevat om het groot-ambtenaarsexamen te doen, en ons o. a. inzonderheid op historisch gebied terdege daarop hadden voorbereid, ondervonden toen de moeilijkheden en bezwaren, waarmede de samenstelling van een duidelijk overzicht van bijna elk onderdeel der Indische geschiedenis te kampen heeft, tengevolge van de evolutiën, die zoowel door de bijna onafgebroken reeks van oorlogen tusschen de ontelbare kleine staatjes onderling en tusschen deze en de naar de opperheerschappij strevende grootere, als wel door de bestuurswisselingen, welke door den somtijds alles behalve natuurlijken dood der vorsten of vorstinnen in het leven werden geroepen.

Soms was er geen touw aan vast te knoopen en kostte het heel wat studie en voorlichting om tot het goed begrip van oorzaak en gevolg door te kunnen dringen. Het zou ons niet verwonderen, dat ook de Schrijver deze bezwaren heeft gevoeld, al blijkt uit de voorname wijze, waarop de stof behandeld is, daarvan in het geheel niets.

Bijzonder goed is ook de poging geslaagd om den lezer op de hoogte te brengen van de wisselingen in onze koloniale politiek.

Een enkele zin is soms voldoende om daarop het juiste licht te laten vallen.

Den kloeken geest uit vorige eeuwen teekent de Schrijver door aanhaling van de woorden, die, met betrekking tot het zeer dubbelzinnig gedrag van den vorst van Bima, in het jaarverslag over 1673 aan de bewindhebbers der Oost-Indische Compagnie voorkomen, luidende: »Men zou echter, als 't te hoog liep, wel occasie vinden om hem een lap om de ooren te geven, die hem heugen kan.»

Dat was de taal onzer voorvaderen, is de droge, maar daarom des te meer zeggende opmerking, welke de Schrijver er aan verbindt.

De verslapping in onze koloniale politiek, wordt eveneens met enkele penseelstreken kernachtig op het doek gesteld, als de Schrijver ons kennis doet nemen van het rapport van FRANCOYS aan den Gouverneur-Generaal WILLEM VAN OUTHOORN, dat hier en daar wat zoetsappig gesteld was. »Die man leefde

twee eeuwen te vroeg, wat zou hij het hart der tegenwoordige bewindhebbers in het moederland gestolen hebben," heet het dan en iets verder, waar aange- teekend wordt dat de Gouverneur-Generaal en de Raden van India bij secreten brief van den 27sten December 1768 aan den Gouverneur BOELE volmacht gegeven hadden, volgt de sarcastische opmerking: »Maar BOELE ging niet over ijs van één nacht . . . de eeuw der COENEN, van de van GOENSEN en SPEELMANNEN was voorbij!»

Waar voorts diens antwoord afgedrukt wordt, besluitende met: »Dog deze onderneming van terzijden nader ingezien en overwogen hebbende . . . breekt de Schrijver eenvoudig den zin af met de verzuchting: »Jawel, we begrijpen al wat er volgen zal. Wij zijn toch aan het tijdperk der »voorzichtige staatkunde' bij uitnemendheid gekomen!»

En dit tijdperk was van langen duur, men kan het volgen totdat de 18de eeuw is weggestorven en ook de zon voor de Oost-Indische Compagnie voorgoed beneden den horizon is gedaald, ja zelfs lang na dien.

Het slot van dit hoofdstuk is gloedrijk geschreven en om den lezers daarvan een proefje te geven, nemen wij er het volgende uit over, dat rechtstreeks betrekking heeft op het voorspel van onze expeditie, den opstand der tot wanhoop gebrachte Sassaks en de poging tot onderdrukking daarvan door ANAK AGOENG MADÉ en GOESTI DJILANTIK, den Balineeschen vazal van Lombok's vorst.

»Te vuur en te zwaard wordt nu alles door MADÉ verwoest. Driehonderd Sassaks worden opgelicht en naar het onder Lomboksche bestuur staande, onbe- woonde eiland Trawangang vervoerd om aldaar den hongerdood te sterven . . . een deel verongelukt bij een poging om naar den vasten wal over te steken . . . Halt! uw leed is geleden, o Sassaksch volk!»

»Thans is het oogenblik daar, waarop ons Gouvernement, dat door den vorst van den opstand onkundig was gelaten, werkelijk voor u tusschenbeide treedt! En al is 't aanvankelijk nog slechts weifelend, en al duurt 't nog ruim twee jaren eer het reddende leger den voet drukt op uw stranden, en al zijn 't dan nogmaals de omstandigheden, meer dan onze vrije wil, die ons voortdrijven, uw noodkreet wordt verhoord!»

»Na eeuwen van onderdrukking, roof en doodslag, na eeuwen ten speelbal te hebben gediend van woeste Makassaren, flauwhartige, roofzieke Soembawers en trotsche, wreede Baliërs, is thans de dageraad aangebroken van een schoonen dag, waarin gij in vrede de uwen kunt bezitten, uw schoone landauwen be- ploegen en oogsten, wat gij gezaaid hebt!»

Anticipeert de Schrijver met den laatsten zin ook min of meer op hetgeen volgen zal, die zin is hier volkomen op zijn plaats, om de gedachte weer te geven welke hem bezielde toen hij, aan het eind van zijn geschiedkundig verhaal gekomen, daaruit de leering voor de toekomst wilde distilleeren.

Wilt gij gezag oefenen, toont dan door een vaderlijk maar krachtig bestuur, dat gij 't waard zijt gehoorzaamd en gevolgd te worden. Laat uw recht *recht* zijn voor een iegelijk in den archipel en houdt uw *arm van staal*, opdat gij immer en onder alle omstandigheden in staat zult zijn, dat recht te doen eer- biedigen. Het moet niet kunnen voorkomen, dat zij, die aan uw oppergezag gelooven en gehoorzamen, worden onderdrukt, beroofd en gemoord. Waar gij heerscht, moeten vrede en rust aan uw onderdanen deelachtig zijn.

Het moet niet mogelijk zijn, dat een volk . . . zooals het koloniaal verslag

zelf aangeeft . . . door »de buitensporig hooge en willekeurige belastingen, de drukkende heerendiensten, de toepassing van het z. g. tjampoet en mandjing — beschikking over de vrouwen, dochters en bezittingen van hem, die zonder mannelijke nakomelingen overleed —; den verplichten afstand aan den vorst van alle tweelingen van hetzelfde geslacht; het verbod van huwelijk tusschen Sassaksche jongelingen en Balische vrouwen, hoewel het omgekeerde gedoogd moest worden; de afpersingen ten behoeve van de talrijke feesten, die de vorst gewoon was te geven; het verbod op straffe des doods aan de hoofden om hun district te verlaten, de willekeurige beschikking over leven en dood bij gemis aan elke rechtspraak, de drukkende pachten . . . als het ware in onzen naam wordt uitgemergeld, mishandeld en tot het uiterste gebracht.

Het Vde Hoofdstuk behelst: »De landing en de verdere gebeurtenissen op Lombok tot 25 en 26 Augustus.» In deze beide afleveringen wordt het echter niet voltooid. Met spanning zien wij dan ook de 7de aflevering tegemoet, die ons de overvalling, met alles wat daaraan onmiddellijk voorafging en volgde, zal beschrijven.

Ontdaan van elke overdrijving, zoowel in het na- als in het voordeel, en aangevuld door onwraakbare inlichtingen van medestrijders, hopen wij een stuk geschiedenis te zullen genieten, dat naast en met de officieele bescheiden, welke over dezen veldtocht reeds in druk verschenen zijn, de waarheid in het licht en elke verdichting in den schaduw stelt, voor zoover dat althans op dit oogenblik mogelijk is.

Ook deze afleveringen geven ons enkele keurige schetsen te zien, zooals: Vorst en Rijksgrooten van Bali, op bladz. 197; Rijksgrooten van Lombok, op bladz. 207; De landing te Ampenan, op bladz. 248; Het lossen van intendance-goederen, op bladz. 252; De groote weg van Ampenan naar Mataram op 11 Juli, op bladz. 256; Platte grond van het bivak van het 7de bataljon, met eene beschrijving van de situatie, op bladz. 259; Bivak der veldartillerie, op bladz. 278; Een kijkje op de reede van af het strand, op bladz. 285; en ten slotte: De colonne van LAWICK op marsch naar Batoe-Klian. Het meerendeel dezer platen is goed uitgevoerd, zoodat ook daardoor getuigenis wordt afgelegd van de goede zorgen, waaraan de samenstelling en verfraaiing van de geschiedkundige beschrijving der Lombok-Expeditie zijn toevertrouwd.

In ledige uren. Voordrachten voor Militairen, door A. S. CARPENTIER ALTING. Tweede bundel. Leiden, S. C. VAN DOESBURGH. 1895. Prijs f 0,90.

Sedert ruim drie jaren houdt de Schrijver van de bovengenoemde ontspannings-lectuur voordrachten voor Indische militairen in de kazerne, waarin onderwerpen van allerlei aard worden behandeld, met het zeer bescheiden doel, zooals hij in »een woord ter inleiding» beweert, om door 't spreken van een kameraadschappelijk woord, eenige afwisseling te helpen brengen in 't vrij eentonig leven van den soldaat. Na kennisname van den inhoud gelooven wij bij niemand tegen-

spraak te zullen ondervinden, als wij als onze meening te kennen geven, dat moge het doel, waarmede die toespraken gehouden werden, ook al zoo beperkt gedacht zijn, de uitvoering daarvan veel meer heeft bereikt. Want behalve de belangstelling, welke zeer zeker bij de toehoorders gewekt zal zijn, als zij tijdens die voordrachten in een anderen gedachtenkring werden gebracht, dan den meest alledaagschen, waarin zij verkeerden, zal menig aandachtig luisteraar ook nog veel meer met zich medegenomen hebben, wat hem in de practijk van het moeitevol leven als Indisch soldaat te pas kan komen. De twaalf schetsen toch leggen er zich op toe om edele en juist voor den soldaat zoo noodzakelijke karaktereigenschappen aan te kweeken en de ontwikkeling daarvan te bevorderen.

Wij wenschen den Schrijver geluk met de reeds verschenen bundels en hopen dat het hem gegeven moge zijn nog langdurig werkzaam te kunnen zijn in de nuttige richting die hij gekozen heeft, om zijnerzijds bij te dragen tot sterking van de militaire deugden van hen, wier zieleheil aan zijne zorgen is toevertrouwd.

Gids voor detachementscommandanten, samengesteld door W.

J. H. FEBER, 1ste Luitenant der Infanterie. Breda, H.

ENGELBREGT. 1895. Prijs f1.00.

Konden wij onlangs op loffelijke wijze getuigen van een in het licht gegeven marsch- en transportdienst en heeft alzoo het bovenstaande werkje uit den aard der zaak daarmede veel overeenkomst, thans staan wij voor een veel omvangrijker arbeid, die zich ook een verder strekkend doel heeft gesteld.

De Gids voor detachementscommandanten is dit in den waren zin des woords. Door hem, die zulk een taak wacht, zal het met vrucht worden nageslagen, want het bevat alles wat onder dergelijke omstandigheden te pas zal kunnen komen.