

Luitenant-Generaal W. COOL.

DOOR

W. E. VAN DAM VAN ISSELT,
Gepensionneerd Generaal-Majoor.



I.

20 Nov. 1928 overleed te 's-Gravenhage het lid van den Raad van State W. COOL, oud-Minister van Oorlog en gepensionneerd Luitenant-Generaal der Genie, na een lang, welbesteed leven met veelzijdige en belangrijke loopbaan. Hierdoor vormt hij, steeds als een der voorsten

Het cliché in bruikleen afgestaan door de Vereeniging van Onderofficieren „Ons Belang”.

op de bres in een periode van militaire evolutie op schier elk gebied, een merkwaardige figuur.

Als geestverwant en medestrijder mijns vaders schreef hij in 1916 in dit Tijdschrift diens van zooveel waardeering en vriendschap getuigend levensbericht. Mij is het thans een voorrecht, daar ik den Generaal in zijn latere levensjaren van nabij leerde kennen, om zijne levensschets te mogen schrijven. Zeker ook is het een daad van piëteit van de Redactie van De Militaire Spectator, dat zij dit levensbericht plaatst, want COOL is reeds vanaf 1871, doch vooral in de jaren 1880 tot 1903 daarvan een der voornaamste en ook een der meest voor-
aanstaande medewerkers geweest.

Het streven van personen, die door karakter, geest en vaderlands-
liefde hebben uitgeblonken, heeft steeds iets verheffends, dat tot
navolging aanspoort; hunne figuren verdienen ook ter wille van de
geschiedenis te worden vastgelegd.

WOUTER COOL werd 26 Mei 1848 geboren te 's-Gravenhage, waar
zijn vader hoofdamtenaar was aan het Ministerie van Binnenlandsche
Zaken. Hij volgde er, aanvankelijk bestemd voor burger ingenieur, het
Gymnasium-B (geen Latijn en Grieksch; overigens dezelfde leeraren
als A), waar door mannen als BEYNEN, BAKHUIZEN, JAN TEN BRINK,
SPRUYT, enz. een zeer verlichte en ruime geest heerschte. Deze op-
voeding en niet minder het ouderlijk huis, zoowel door den vader
als door den ouderen halfzwager, M. NYHOFF¹⁾, een centrum van
het toen in Nederland opbloeiende liberalisme, hebben op COOL's vor-
ming een grooten invloed geoeffend en een blijvenden stempel gezet op
zijn persoonlijkheid. Men vindt daarin den sleutel voor een groot deel
van zijn openbaar leven en tot enkele allesbehalve alledaagsche daden
van een nog niet 20-jarig jongeling.

Toen de „Koninklijke Academie ter opleiding van burgerlijke inge-
nieurs” te Delft in 1863 ten gevolge van ernstige ongeregelheden
onder de leerlingen door de wet op het middelbaar onderwijs van 1863
gereorganiseerd werd tot een Polytechnische School, en tevens de aan-
sluiting bij het gymnasium B werd verbroken, besloot de jonge COOL
om *militair* ingenieur te worden. In 1864 voldeed hij voor de
K.M.A., doch werd niet geplaatst. Om zeker te zijn van een goed
nummer, en daarmee van een plaats bij de Genie, was destijds de hulp
van een kost- of drilschool onontbeerlijk. Geheel op eigen aandrang
ging hij één jaar naar een om zijn tucht en goede lessen bekend
instituut te Nijmegen. In 1865 slaagde hij als no. 5 uit ruim 200
adspiranten en deed als no. 3 van de 5 genisten h.t.l. zijn intrede op
de K.M.A. In den normalen tijd van 4 jaar verliet hij die Inrichting
en werd als no. 1 van de Genie in 1869 tweede luitenant bij het
Bataljon Mineurs en Sappeurs, destijds te Nijmegen in garnizoen.

¹⁾ NYHOFF gaf destijds De Nederlandsche Spectator uit en zat ook dadelijk
bij de oprichting in 1868 in het liberale dagblad Het Vaderland.

Doch vóór het zoover was, had COOL zich reeds van een merkwaardigen, hem typeerenden kant doen kennen. Aan de K.M.A. giste het destijds in hooge mate, mede een uitvloeisel van het feit, dat het sedert 1848 in Europa opkomend liberalisme met zijn vrijere, soms bevrijdende opvattingen ook weerklank vond in ons vaderland. Nadat in 1854 en in 1856 zeer ernstige ongeregeldeheden aan de K.M.A. hadden plaats gevonden, maakten mishandeling van een cadet 1e jaar, gevolgd door zelfmoord van een cadet 2e jaar uit afkeer van het bestaande stelsel, dat de K.M.A. einde 1866 ineens in het centrum van de politieke en militaire belangstelling kwam te staan. De M. v. O. benoemde een Staatscommissie om te adviseeren nopens reorganisatie van de Inrichting.¹⁾ De Gouverneur, sedert ruim 30 jaar onafgebroken aan de K.M.A., werd vervangen door Kolonel A. C. SCHÖNSTEDT, Adjudant in B. D. des Konings, C. van het Regiment Gr. en J., die voor een krachtige figuur gold. Hij veranderde veel, schonk den cadetten groote vrijheden en strafte aanvankelijk weinig; doch weldra liep dat mis; teleurstelling volgde; „de Gouverneur zag in, dat het gemakkelijker is een regiment Gr. en J. te kommandeeren dan aan het hoofd te staan van een paar honderd kadets.”²⁾ Binnen het jaar was de toestand andermaal onhoudbaar. Toen verscheen een slechts 15 blzn. groote, merkwaardige brochure „De Militaire Academie in 1867. Een stem uit het Kadettenkorps.”³⁾ Zij was van den cadet der Genie 3e jaar W. COOL. Scherp werd daarin het verleden gehekeld, doch daarna ook het zoo wisselend beleid van den Gouverneur. De laatste helft der brochure ging feitelijk buiten dezen om, want zij leverde met werkelijk vooruitzienden blik in treffende bewoordingen een pleidooi voor een modern, op persoonlijken, kon het zijn algemeenen dienstplicht grondvest, democratisch volksleger, iets, waarvoor COOL in latere levensjaren krachtig heeft gestreden. Merkwaardig is, voor een jongen van 19 jaren, het zich rekenschap geven nopens belangrijke, aan de orde zijnde vraagstukken van psychologischen, socialen en paedagogischen aard, de heldere en sobere uiteenzetting van opvolgende feiten, de daaraan vastgeknoopte, rake opmerkingen; te merkwaardiger nog, wanneer men in het oog houdt, hoezeer de cadetten zelfs 10-tallen jaren later — als gevolg van hun isolement en van de bijzondere positie, welke het officierskorps toen meerendeels nog in de groote maatschappij innam — volkomen in hun eigen kringetje ronddraaiden.

De Gouverneur bleek meer verstoord over de eerste helft der brochure dan ingenomen met haar slot.⁴⁾ De persoon des schrijvers

¹⁾ Zie voor een en ander meer uitvoerig mijne Feestrede bij het 100-jarig bestaan van de Kon. Mil. Academie.

²⁾ Aanstonds te noemen brochure, blz. 5.

³⁾ Amsterdam. LOMAN en VERSTER. 1868. (Door COOL geschreven najaar 1867). Bibliotheek D. v. O. No. I. A. 1710.

⁴⁾ Hoofdzakelijk om een andere, kort daarop gevolgde zaak vroeg Kolonel SCHÖNSTEDT eervolle ontheffing uit zijn betrekking van Gouverneur der K. M. A. 20 Maart 1868 werd hij benoemd tot C. van 7 R.I.!

was weldra bekend, want COOL, aangezocht om een bijdrage te leveren voor den a^o 1868, als gevolg van den tijdgeest opgerichten Cadetten-Almanak ¹⁾, had zijn artikel daarvoor geschreven; doch de Redactie, die onder eenige censuur stond, had het begrijpelijkerwijze geweigerd ²⁾. Toen den Gouverneur door een Commissie was gebleken, dat er geen termen waren om cadet COOL wegens laster voor den Krijgsraad te brengen, legde hij hem de zwaarste disciplinaire straf op — tevens zijn eenige in 4 jaren uit een tijd, toen straffen van cadetten wegens hun woeligen geest en een zeer streng spionnestelsel schering en inslag was. Daarmede verspeelde de jonker, die als no. 1 de K.M.A. zou verlaten, zijn groote kans op het gouden horloge.

In latere jaren mocht ik meermalen oudere geschriften van den Generaal ter leen ontvangen; met de hem eigen bescheidenheid zeide hij dan steeds: „Il faut juger les écrits d'après leur date"! Zeker heeft de Generaal dit later in dubbele mate gedacht van zijn eersteling; krijgstuhtelijk kon zij niet door den beugel, allerminst volgens ouderwets militaire opvattingen. Maar COOL, gevoelde als 19-jarige jongen het nieuwe reeds komen: „Zoudt gij, bekrompen geesten, dan zulk een gevoel van vrijheid en eigenwaarde voor gemis aan krijgstuht willen uitmaken? De natie eischt het bovendien ³⁾. Zij, die het leger onderhoudt, zij heeft ook recht daarop. Hoe komt het, dat nog bij zoovelen het leger impopulair is? Waardoor dat misverstand? Het is door gebrek aan bekendheid, door gebrek aan openbaarheid" ⁴⁾.

Ook de moderne tucht — gelijk zij eerst vele jaren na invoering van het reservekader (1893) en den persoonlijke dienstplicht (1898) geleidelijk in onze weermacht doorwerkte, zooals zij nog in 1903, tevergeefs voor de ouderen, door *De Militaire Gids* werd gepropageerd — vond reeds in 1867 in den jeugdigen, idealistisch gestemden cadet een verdediger, waar hij haar aldus omschreef: „In eene eeuw als de onze, waarin alleen verdienste aanspraak op respect geeft, in een land als het onze, waar vrijheid heerscht en niet, als in het naburige, waar slaafsche onderdanigheid in het leger de plaats vervangt van gepaste vrijheid, zal een leger het beste zijn, waar het respect gegrond is op ontzag voor meerdere beschaving, kennis en bekwaamheden ... Het gezag kan op geen beter gronden steunen" ⁵⁾. Kort samengevat: de

1) Sedert 1849 werd aan de K. M. A. geregeld een *Jaarboekje* uitgegeven. Daarin schreven leeraren der K. M. A. en slechts bij hooge uitzondering cadetten. In verband met de baanbrekende denkbeelden en de emancipatie der jeugd, wilden de cadetten voortaan toonen, waartoe zij zelfstandig in staat waren. Zoo ontstond in 1868 de Kadetten-Almanak. Na genoemd jaar hield alleen het orgaan der jeugd stand!

2) Het jaarverslag 1868 uit de Kadetten-Almanak 1869 bracht deze geschiedenis kort in herinnering en noemde ook cadet W. COOL als schrijver der brochure.

3) N.l. dat de officieren niet, als in een naburig Rijk, uit slaven, doch uit vrijen bestaan (a^o. 1867).

4) Brochure, blz. 10.

5) Brochure, blz. 11.

antithese, veel later geschetst door deze woorden: drangtucht contra dwangtucht.

Dit kleine brochetje hield alle beloften in voor een eminent schrijver, een idealistisch getint, volhardend strijder. De 19-jarige cadet heeft allermint de verwachtingen beschaamd, door hem met deze, zijn eersteling, gewekt.

COOL, die een afkeer had van het destijds bestaand regime van militaire opvoeding(?) aan de K.M.A., bleef zich in dezen zijn lange leven volkomen gelijk. Want toen ik bezig was met de voorbereiding van mijn Feestrede ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan der K.M.A. en den Generaal begin Oct. 1928 enkele inlichtingen verzocht, antwoordde hij mij 6 Oct. per keerende — nadat hij reeds eenige malen, wààr als hij altijd was, aan zijn kinderen zijn bezorgdheid had uitgesproken, dat de feestredenaar het verleden te feestelijk zou schetsen: „Het 100-jarig herdenkingsfeest geeft zeker veel stof tot dankbaar herdenken ... maar als ik mij weer indenk in dat ouderwetsche, anti-opvoedingssysteem uit mijn tijd en te voren — dan word ik nog inwendig kregelig. Jongens juist op den meest gevaarlijken leeftijd als in een klooster op te sluiten, ze voortdurend door lager staand personeel te laten spionneeren, te laten visiteeren aan den lijve, elk gevoel van eigenwaarde te onderdrukken door hen een jaar lang alle vernederingen lijdelijk te moeten doen gedoogen, enz., enz. — ik kan er nog in opstand tegen komen ... Van een begrip van militaire opvoedkunde was het systeem de volkomen parodie”.

In den tweeden Kadetten-Almanak (1869) verscheen COOL's tweede daad als cadet, een artikel „Een ideaal”, waarin hij — na de 3 stellingen: „de oorlog is een *kwaad*”; „de oorlog is een *noodzakelijk kwaad*”; „maar de oorlog is soms een *heilzaam kwaad*” toegelicht te hebben — zijn jonge kameraden het schoone en verhevene van hun roeping uiteenzette, maar ook de zware, vaak ondankbare taak, welke den officier in *ons* volk, dus in *ons* leger, dikwerf wacht. Dit artikel is thans nog der lezing alleszins waard.

Als derde geesteskind uit zijn jongere jaren moet hier vermeld worden een brochure, door COOL geschreven nog vóór hij één jaar officier was. Men zat midden in den strijd over de „nuttige” en de „schadelijke” vestingen. Concentratie van ons vesting- (niet: verdedigings-) stelsel tot het hart des lands, ons strategisch centrum, de Vesting Holland zat in de lucht, en daarmee het streven tot regeling van ons vestingstelsel bij de wet. Een groote strijd werd hierbij o.m. gestreden nopens de vesting Nijmegen, COOL's eerste garnizoen, reeds in 1849 door den „Oud-Soldaat” STELTJES als een „onhoudbare” vesting gebrandmerkt. Desondanks betoogden de Ms. v. O. VAN DEN BOSCH en VAN MULKEN, dat dit „belangrijk strategisch punt” noodzakelijk moest behouden blijven, en nam laatstgenoemde het op in de eerste ontwerp-vestingwet van 1870. In een even 30 blzn. groote brochure „De onverantwoordelijkheid van het behoud der vestingwerken van Nijmegen,

door Vox Populi'' (1870) leverde COOL een goed doordachte, van groote plaatselijke bekendheid getuigende, vernietigende kritiek op Nijmegen als *vesting* en *bruggehoofd*. In den raken, soms scherpen stijl, die korte, vragend gestelde zinnestjes, doch niet minder ook in de kracht der argumenten en de breede opvattingen ontdekt men alras den lateren vaardigen en bekwamen militairen schrijver en strijder.

Onverantwoordelijk achtte hij het om in oorlogstijd een groot aantal troepen in zulk een vesting te masseeren, te meer, omdat ook op de hygiënische en woningtoestanden te Nijmegen een kritiek werd geöefend, welke het Gemeentebestuur zich voor gezegd kon houden.

Typeerend is ten slotte de vraag, blijkbaar gesteld onder de indrukken van 1864, '66 en '67: „is het te verantwoorden van den M. v. O., dat hij in zulk een vesting, op één uur van de grenzen, een keurkorps (Bataljon M. en S.) legt, aan het dreigend gevaar blootgesteld om, wanneer het zich niet bij het eerste oorlogsgerucht snel uit de voeten maakt, met al zijn materieel in handen te vallen van den ondernemenden nabuur, die, het groote belang dezer overrompeling inziende, geen tijd met wachten zal verspillen?'' Hier werd zoo terecht gewezen op het gevaar van een strategische overrompeling. Tientallen van jaren heeft het nog geduurd, eer het Nederlandsche legerbestuur inzake dat gevaar en de daarmede verband houdende noodzakelijkheid van een afdoende grens- en kustdekking uit zijn winterslaap was gewekt.

De vermelde brochure droeg stellig bij tot opheffing van de *vesting* Nijmegen, welke in onze eerste vestingwet van 1874 niet meer voorkwam. Die brochure trok dermate de aandacht, dat, toen kapitein-ingenieur W. BADON GHYBEN in een meesterlijke studie: „Een oude strijd'' in *De Militaire Gids* van 1883 in vogelvlucht de geschiedenis van ons vestingstelsel sedert het ontstaan van de Republiek der Zeven Vereenigde Provinciën schetste, hij niettemin, bij de questie Nijmegen, daaruit aanhaalde: „Waar millioenen reeds voor het hoogst noodige gevraagd worden, mag geen enkele gulden voor versterkingen van twijfelachtig, onzeker nut uitgegeven worden''¹⁾, en daaraan toevoegde: „Deze regels werden geschreven, niet in 1882 of '83, maar in 1870, kort vóór den Fransch-Duitschen oorlog''.²⁾

Reeds in den winter 1869/70 kreeg COOL te maken met de brugvernielingen, doordien hij daarover een voordracht moest houden. Een uitvloeisel daarvan was zijn uitvoerige studie „Het vernielen van bruggen'' in *De Militaire Spectator* van 1871 en 1872. Daarin wees hij op de noodzakelijkheid, vooral voor ons, van tijdwinst in den aanvang van een oorlog. Overigens was het een nagenoeg uitsluitend technische studie met vele voorbeelden uit de oorlogen van 1859 en 1866. COOL

¹⁾ Dat was de vestingwet, niet zooals zij in 1870 door M. v. O. VAN MULKEN ontworpen was, doch zooals zij in 1874 tot stand is gekomen (herzien in 1882).

²⁾ *De Militaire Gids*, 1883, blz. 230/2.

sloeg hier reeds het gebruik van dynamiet voor tot het doorslaan van den ijzeren bovenbouw in één dwarsprofiel.

Een tweede gevolg was, dat hij in den zomer van 1872 benoemd werd in een Commissie, om bij onze spoorwegbruggen aan de O. en Z. grenzen den toestand na te gaan en voorstellen tot het vernielen te doen. Vele leemten kwamen aan het licht. Die zaak is toen echter meerendeels blijven rusten, vermoedelijk, omdat in de ontwerp-vesting-wet sperforten aan de groote spoorwegbruggen in de buitenprovinciën werden opgenomen ¹⁾.

21 Mrt. 1873 overgeplaatst bij den Staf der Genie te Nijmegen, werkte COOL daar onder den E. A. Ingenieur. Zijn geest, verre vooruit aan zijn leeftijd en zijn tijd, vroeg weldra een hooger en ruimer plan van werkzaamheid dan de hoofdzakelijk technische geniedienst hem op den duur vermocht te bieden. Zijn groote belangstelling voor vraagstukken van wijder strekking, zijn idealisme, ook de gepaste eerzucht van de jeugd deden hem streven om — naar de mate van de krachten, waarvan hij zich bewust was — bij te dragen tot verhooging van 's Lands weerbaarheid, de ontwikkeling en de paraatheid van onze weerkrachten. Zoo deed COOL weldra een stap, welke *ten slotte* beslissend zou worden voor zijn militaire loopbaan: het examen voor de Staf-school, hetgeen destijds nog iets zeer bijzonders was. Voor deze in 1868 opgerichte school, ten doel hebbende ons leger op den duur te voorzien van een *deugdelijken* Generalen Staf, waren in den aanvang in alle opzichten veel te hooge eischen gesteld; ook waren er jaarlijks slechts 4 plaatsen, welke meestal niet alle werden vervuld ²⁾. Zoo spoedig als dat kon, na 4-jarigen officiersdienst (1873), gaf COOL zich op en slaagde.

1 Nov. 1873 op de Staf-school te Breda gekomen, wachtte hem daar de eerste groote teleurstelling in zijn militaire loopbaan. Die school, ineens veel te breed opgezet, bleek weldra een volkomen mislukking; de leerstof was rijkelijk uitgebreid, de studietijd te lang, de toeloop als regel hoogst matig; de belooning bij slagen voor het zware eindexamen — n.l. *recht* op de eerste kapiteinsvacature bij het eigen Wapen, een bevordering bij keuze, welke na 8 officiersdienstjaren *kon* plaats vinden — werd weldra terecht, als ontijdig en bovenmatig, vrijwel algemeen veroordeeld. Men wenschte nu in 1875 partij te trekken van de verkregen ervaring en aan de Inrichting een ruimere strekking te geven: behalve tot opleiding van stafofficieren zou zij ook strekken tot hoogere vorming van officieren in het algemeen. 28 Juli 1875 verscheen het K. B. nopens de „Krijgsschool voor Officieren” te Breda; daarbij werden *alle* bepalingen buiten werking gesteld, welke voor de Staf-school hadden gegolden. Het belangrijkste voor COOL en zijn lotgenooten was, dat de cursus, met terugwerkende kracht, op 3 jaren werd bepaald en elk recht op bevordering bij keuze bij slagen verviel. Terecht

¹⁾ Nimmer gebouwd en bij de herziening van de wet in 1882 daaruit gelicht.

²⁾ Zie van mijne hand: Zestig jaren hooger militair onderwijs (Krijgswetenschap. 1927/8, blz. 321/8).

klaagde DE ROO VAN ALDERWERELT in de Tweede Kamer, „dat, niet zonder willekeur, de bodem ingeslagen is aan de regtmatige vooruitzichten van diè jeugdige officieren, die bezig waren zich bij de Stafschool voor den G. S. dienst te bekwamen.”

In plaats van 1 Nov. 1877 met recht op bevordering bij keuze voor de eerste kapiteinsplaats bij zijn Wapen de Stafschool te verlaten, keerde COOL 1 Juli 1876 bij den Staf der Genie terug. Tot 1 Nov. 1877 is hij daar achtereenvolgens werkzaam geweest te Amersfoort en te Utrecht. In eerstgenoemde plaats kon hij onder den E. A. Ingenieur meewerken tot een beslissing, welke voor het Wapen der Artillerie van zeer groote beteekenis werd. De juiste plaats voor de gebouwen te Oldebroek moest worden vastgesteld. In den Haag gevoelde men 't meest voor aanleg in de laagte, wat voor den aanvoer het eenvoudigst was. Na een verkenning door E. A. I. DE JONGH¹⁾ en COOL gelukte het dezen een compromis erdoor te krijgen, waarbij de officiers- en manschappenverblijven boven op den „Knobbel” kwamen.²⁾ Ieder Artillerist zal hun er dankbaar voor zijn! Te Utrecht bewerkte hij een ontwerp voor een fort aan het Hemeltje.

Deze terugkeer bij zijn Wapen zal voor COOL weinig aantrekkelijks hebben gehad: een *technisch* ingenieur in hart en nieren is hij nimmer geweest³⁾; door zijn gaan naar de Stafschool was hij meer nog in andere richting georiënteerd. Ook is hij zeker niet met groote geestdrift in zijn Wapen terug ontvangen; hierna zullen daarvan enkele treffende staaltjes moeten worden vermeld. Daar streden toen de technisch-fortificatorische richting, welke voorheen in het land van Coehoorn verreweg den boventoon had gevoerd, en de in opkomst zijnde strategisch-tactische richting om de hegemonie.⁴⁾ De personen werden meermalen eenigermate de dupe van dien strijd.

Een en ander zal er zeker krachtig toe hebben bijgedragen, dat, toen in 1876 en 1877 de gelegenheid voor een aantal oud-leerlingen van Staf- en Krijgsschool werd opengesteld om over te gaan bij het N.I.L. met het vooruitzicht, daar later bij den Generalen Staf te worden geplaatst, COOL zich daarvoor aanmeldde.

Na het welslagen van de 2e Atjehexpeditie was in N.-I. het groote gevaar voorloopig alweer voorbij. Dit was mede de voornaamste reden, waarom geen uitvoering werd gegeven aan het K. B. van 16 Aug. 1873 — gevolg van het mislukken van de eerste Atjehexpeditie — inhoudende, dat er in N.-I. een *afzonderlijke* Stafschool zou worden opgericht. Dat K. B. werd ingetrokken bij een van 30 Mrt. 1876, tevens bepalende, dat de hoogere vorming van officieren N.I.L. zou plaats vinden aan de K.S. in Nederland.

1) De latere, bekende directeur van gemeentewerken te Rotterdam.

2) Namens Generaal COOL medegedeeld in Allen Weerbaar van 30 Sept. 1927.

3) Duidelijk, en onder aanhaling van vrij krasse Duitsche citaten, heeft COOL zulks doen blijken in De M. S. 1903, blz. 650/5.

4) Zie van mijne hand: Zestig jaren hooger militair onderwijs, blz. 339, 356, 368, 386 en 388.

Wèl bleef voor N.-I. het eminent belang bestaan om nu, in navolging van Nederland, *eindelijk* tot een *werkelijken* G.S. te geraken. Daarom bepaalde laatstvermeld K.B. tot reorganisatie van den N. I. Generalen Staf verder, dat daarbij bij voorkeur officieren zouden worden geplaatst, die den volledige cursus Staf- of K.S. in Nederland hadden doorlopen en voor den G.S. waren aanbevolen. In verband daarmee gingen in 1876/7 vier oud-leerlingen over bij het N.I.L., waaronder COOL. Het was zeer begrijpelijk, dat deze, naar de Stafschool gegaan om bij den G.S. te komen, de opengestelde, schoone gelegenheid met twee handen aangreep, nu door willekeurige maatregelen de vooruitzichten h.t.l. voorloopig waren vernietigd. Hoe bedrogen in zijn billijke verwachtingen zou hij andermaal uitkomen!

1o. Werd h.t.l. aan alle daarvoor in aanmerking komende oud-leerlingen der Stafschool later het aangedane onrecht nog zooveel mogelijk goedge maakt, toen DE ROO VAN ALDERWERELT M. v. O. was geworden (z.g. brevetten-examen en bevordering bij keuze)¹⁾.

2o. Kwam COOL in het N.I.L. in een tijd, dat er een nijpend gebrek aan genie-officieren bestond. Dit hield zijn overplaatsing bij den G.S. tegen. Ook waren de Chef van het Personeel en de I. d. G. COOL niet zeer genegen. Bedoeld gebrek werd de bewuste stok om hem te remmen. Duidelijk trad zulks aan het licht in 1881, toen de C.G.S. vroeg om COOL, kapitein sedert 1879, doch op grond van bedoeld gebrek een officier kreeg, die steeds tot het N.I.L. had behoord, doch eenige jaren na hem de K.S. had verlaten.

3o. Na 4 jaar van vergeefs wachten teleurgesteld, en wegens gezondheidsredenen van zijn gezin en zichzelf deed COOL hierop moeite om bij het Nederlandsche leger terug te keeren. Van bevriende zijde werd hem dadelijk gezegd: stel geen ancienniteitseischen. COOL was n.l. in de Indische ranglijst gekomen achter veel jongere officieren, die in 15 maanden eerste luitenant waren geworden, en moest dus op deze wachten om kapitein te worden in een tijd, toen men h.t.l. bij de genie juist in den minimum tijd van 8 jaar kapitein werd. Zóó gingen daar 2 jongeren hem voor, beide bekwame officieren en die in invloedrijke betrekkingen (bureau van den I.d.G. en D.v.O.) werden geplaatst. Toen de poging tot terugkeer begin 1882 gelukte²⁾, kreeg COOL deze 2 jongeren voor zich, wat feitelijk zijn bevordering tot en met den Generaalsrang heeft geremd. Dit werd zijn belooning voor het gaan naar de Stafschool en naar het N.I.L.!

Ondanks al deze teleurstellingen neemt met COOL's gaan naar N.-I. zijn eigenlijke *actieve* loopbaan een aanvang. Het verruimde in belangrijke mate zijn blik, zijn belangstelling, het terrein van zijn werkzaamheid. Zeker zou COOL later voor geen geld ter wereld zijn Indische

¹⁾ Zie Zestig jaren hooger militair onderwijs, blz. 342 en 353.

²⁾ Met COOL keerde, teleurgesteld, ook zijn lotgenoot A. J. PRINS terug, die laatstelijk C. der 2e Div. Inf. is geweest (1900 tot 1905).

ervaring hebben willen missen; als hoofd van onderwijs aan de K.M.A., als leeraar aan, later directeur van de H.K.S. is zij hem zeker uitnemend te stade gekomen; ook nog als I.M.O., M. v. O. en lid van den R. v. St. Zonder die 5 Indische jaren zou N.-I. stellig zijn onvermoeiden voorvechter h.t.l. hebben gemist voor versterking van het N.-I. element in de opleiding en de hoogere vorming van den officier voor dat leger. Wat meer zegt, had COOL niet op Atjeh onder Generaal KAREL VAN DER HEYDEN gediend, diens *politiek* en *strategie* niet van nabij leeren kennen, de ridder zonder vrees of blaam, strijdende voor een *energieke* Atjeh-pacificatie op *militairen* grondslag, zou zich nagevoelend zeker niet hebben ontpopt.

Einde 1877 in N.-I. aangekomen, werd COOL geplaatst bij den Genie-dienst achtereenvolgens te Semarang en Willem I. Zijn gaan naar Atjeh, waarheen de officieren destijds hun echtgenooten niet mochten medenemen¹⁾, werd door zijn gezondheidstoestand vertraagd. Medio 1879 werd hij echter daarheen overgeplaatst, wederom voor den genie-dienst. Daar was, na een 5-jarig beleid, waarbij men steeds verder van den goeden weg was afgeraakt, het woord in 1878 eindelijk opnieuw gekomen aan den krijgsman, doch thans consequent en met kracht. In genoemd jaar was Kolonel, later Generaal K. VAN DER HEYDEN benoemd tot Civiel en Militair Gouverneur van Atjeh. Hij sloeg den vijand op Napoleontische wijze en gunde hem nergens rust. COOL was nog juist in staat deel te nemen aan den laatsten grooten tocht, dien naar Lamtobah en Selimoen, welke, voor Aug. 1879 bevolen, de kroon moest zetten op VAN DER HEYDEN's werk: de pacificatie van Atjeh, schier tot in de uiterste schuilhoeken. Zeker had COOL tijdens zijn zeer kort verblijf op Atjeh reeds VAN DER HEYDEN's aandacht getrokken, want deze deelde hem in als kapitein, toegevoegd aan den colonne-commandant, overste L. W. C. GERLACH, die een troepenmacht van 1000 man en 1000 dwangarbeiders onder zijn bevelen kreeg.

Als zoodanig verrichtte COOL den dienst van Chef van den Staf bij de expeditie, met het opmaken van het rapport na afloop zijn eenige Stafdienst tijdens zijn 5-jarige indeeling bij het N.I.L. Het succes van de expeditie, welke bijna 11½ maand duurde, was volledig: de invloedrijkste hoofden, tot dusver onze hardnekkigste vijanden, legden het hoofd in den schoot; de terugmarsch geleeke een ware zegetocht. De eigenlijke krijgsverrichtingen waren niet van veel belang, doch de tocht was wegens het bergterrein een der moeilijkste, welke in Atjeh hadden plaats gevonden. Daardoor waren de marschverliezen bijzonder groot: $\frac{1}{3}$ van de sterkte, van de Europeanen zelfs $\frac{1}{2}$, was, na 40 achtereenvolgende nachten onder den blooten hemel te hebben doorgebracht, niet meer in staat dienst te doen.

De uitkomst van deze laatste grootere expeditie was, „dat er ge-

¹⁾ COOL was 5 Juli 1876 in het huwelijk getreden met Mejuffrouw W. E. VAN MANEN.

durende meer dan één jaar onder het krachtig bestuur van Generaal VAN DER HEYDEN overal volkomen rust heerschte. Geen vijandelijke benden vertoonden zich in dit tijdperk binnen het door ons bezette (uitgestrekte) gebied. Talrijke patrouilles, van de verschillende posten uitgezonden, gaven steun aan de welgezinde en langzamerhand terugkeerende bevolking en benamen den kwaadwilligen den moed op ons gebied eenige vijandelikheden te plegen."

Deze uitkomsten heeft COOL vastgelegd in zijn 10 jaren na dato met zijn vriend HOOYER¹⁾ uitgegeven boekje „Een schoone bladzijde uit Atjeh's geschiedenis" (1889), waarin de expeditie volledig is beschreven. Voorzien van een zeer waardeerend voorwoord van den Commandant van Bronbeek, K. VAN DER HEYDEN, voor wien COOL een groote vereering had en met wien hij steeds op zeer vriendschappelijken voet is gebleven, is het werkje hoofdzakelijk beschrijvend, maar aan het slot konden — juist in de jaren, toen men met Atjeh volkomen in het moeras zat — enkele bittere bladzijden niet ontbreken: wanbeleid had meer dan alle uitkomsten van VAN DER HEYDEN's doortastendheid en wijs inzicht verloren doen gaan. Het was in 1889 de voor de krijgsmacht op Atjeh hoogst pijnlijke tijd van de „geconcentreerde linie", het louter afweren van slagen in een beperkt centraal reduit. Zoo zegt COOL: „Terwijl wij vroeger de bescherming en de afsluiting van het veroverde terrein in de natuurlijke, tientallen mijlen breede en honderde en duizende voeten hooge weringen voor het grijpen, en daarbij voor onze vestingen de hooge en gezonde punten van Groot-Atjeh slechts voor het kiezen hadden, trokken wij ons nu moedeloos terug binnen een beperkte ruimte achter eene kunstmatig kale, vlakke terreinstrook van een gewerschotsbreedte, in de lage, ongezonde delta te midden der lagunes.

Onze alles en allen overwinnende troepen van weleer, binnen die geconcentreerde stelling voortdurend verontrust, beschoten, bestookt, belaagd, door ziekte geteisterd, tot een lijdelijke verdediging — 't slechtste van alles — bevolen."

Toen de expeditie geliquideerd was, hervatte COOL den geniedienst op Groot Atjeh, doch zijn werk vormde meerendeels de vreedzame voortzetting van de expeditie, bij welke hij een leidende rol had vervuld. VAN DER HEYDEN was niet alleen een krijgsman, doch ook een bezadigd bestuurder met ruimen blik. Daarom deed hij door COOL in alle streken, welke onder ons gezag traden, wegen aanleggen of verbeteren, ook vele bruggen bouwen, zoowel ten bate van de bevolking als voor snelle troepenconcentratiën bij offensief optreden. 28 Jan. 1880 diende COOL Generaal VAN DER HEYDEN een memorie in omtrent de vereischte bezetting van Atjeh en de daar door ons te volgen

¹⁾ Deze was als chef van de opnemingsbrigade eveneens in den Staf der colonne ingedeeld.

strategie: rechtstreeksche bescherming van Kota Radja met een minimum bezetting; de verbinding met de zee afdoende beveiligen; overigens alleen heil verwachten van optreden met *mobile* colonnes; voor dit laatste werden toen in totaal 4 bataljons noodig geacht. In dit stelsel paste de vermelde wegeverbetering volkomen: het was Napoleontische strategie in het klein. Zeer merkwaardig besluit COOL: „het verlengen van den spoorweg tot Indrapoeri is hierbij ondersteld; uit een financieel oogpunt voordeelig, is hij uit een militair oogpunt noodzakelijk”. Op die wijze zou de toen 5 KM. lange Atjehtram verlengd zijn met 23 KM. zonder belangrijke kunstwerken, derhalve zonder veel kosten. VAN DER HEYDEN's voorstel ter zake vond echter op de Algemeene Secretarie geen willig oor; misschien was zijn zoon daar toen reeds aan het tanen. *Veel later* is die tram toch aldus verlengd en nog veel later zeide de oud-genie officier N.I.L. CASPERSZ., die jaren op Atjeh is geweest en de Atjehtram met de Delispoor heeft verbonden, in een voordracht: „Ware de lijn dadelijk doorgetrokken, toen VAN DER HEYDEN daarom vroeg, *de Atjehoorlog zou geheel anders zijn verlopen*¹⁾; wij zouden ons nooit — zooals in 1885 zou gebeuren— hebben teruggetrokken in de geconcentreerde linie en ons daarin jaren achtereen hebben opgesloten. Deze smadelijke periode ware ons gespaard gebleven en wij waren veel eerder tot het einddoel, de onderwerping van het land, geraakt.”²⁾

In Juni 1880 werd COOL afgelost van Atjeh en geplaatst bij den gewestelijken geniedienst te Padang; reeds in Nov. d.a.v. werd hij om gezondheidsredenen overgeplaatst als E. A. genieofficier naar het zeer hoog gelegen Fort de Kock, waar hij belangrijke werken aan het toen in aanleg zijnde troepenkampement tot stand bracht. Thans vatte hij, tusschen zijn ambtsbezigheden door, de pen weer op, om haar niet weer terzijde te leggen.

In 1881 verscheen in het Indisch Militair Tijdschrift zijn „Overzicht van de geschiedenis der opleiding van officieren voor den G.S. in Nederland en N.-I.”. Hierin werd gewezen op het weinige, dat de G.S. in Indië had kunnen tot stand brengen. Deze machteloosheid en inertie sproten volgens Schr. voort uit het feit, dat de hoogste belangen van het leger werden onttrokken aan hun natuurlijken beschermer, den Legercommandant. „Alle militaire aangelegenheden in hoogste ressort beslist door leeken, weinig bevoegden. Voorwaar, die toestand is treurig!” Hier kreeg de Algemeene Secretarie de schuld; in dit verband werd gewezen op de veel onafhankelijker verhouding van den bevelhebber der troepen tot den Gouverneur in de Britsche bezittingen.

Toen COOL in genoemd jaar voor zijn gevoel was voorbijgegaan voor den G.S. (blz. 403), kwam Dec. van dat jaar uit Nederland de vraag,

1) Wij cursiveeren.

2) De Ingenieur. 1 Oct. 1927.

of hij bij het leger aldaar wilde terugkeeren, om de betrekking te aanvaarden van hoofd van onderwijs in de geniewetenschappen aan de K.M.A. Die benoeming was een onderscheiding en eene, nog nimmer aan een kapitein van het N.I.L. te beurt gevallen. COOL met zijn ruimen blik, oud-leerling van Staf- en Krijgsschool, bekend met den geniedienst in *beide* legers, was hier zeker the right man in the right place. Het aanbod werd met beide handen aanvaard. 1 Sept. 1882 trad COOL als zoodanig te Breda in functie.

Ondanks groote teleurstellingen, in Indië ondervonden, had hij zijn blijvende liefde aan dat deel van Grooter Nederland verpand; gedurende zijn verdere leven heeft hij voor dat deel geschreven en geijverd, inzonderheid voor het N.I.L., zijn eer en zijn hoogere belangen. Met vooraanstaande figuren uit dat leger, zooals POMPE VAN MEERDERVOORT, SWART, NIEUWENHUYZEN, VINK e.a. bleef hij op den besten voet en in schriftelijke voeling.

Nauwelijks h.t.l. teruggekeerd, sprong hij uiterst krachtig in de bres voor de eer van het N.I.L. in een 16 Nov. 1882 geteekend „Woord van protest”, verschenen in *Het Vaderland*, tegen een hoofdartikel van de *N. R. Ct.* van 14 en 15 t. v., getiteld „De bevrediging van Atjeh”. COOL nam zijn aanloop in de ontijdige vervanging van het *militaire* bestuurshoofd aldaar, Generaal VAN DER HEYDEN, door een burger Gouverneur, PRUYS VAN DER HOEVEN. Meer bevoegden hadden hun stem doen hooren, „dat er een rilling is gegaan door gansch het land”. Ook de *N. R. Ct.* constateerde dat verschijnsel, keurde het af, doch verklaarde het niet. Daarom deed COOL zulks. Het was „omdat er in ons volk een diep rechtvaardigheidsgevoel en een groote mate van gezond verstand schuilt! Het belang van het gekrenkte, diep beleedigde leger is dat van het volk geworden.” Terwijl de oorlogsfakkelt nog alom brandde, was het leger teruggezet „om daarna in den persoon van zijn veldheer te worden getroffen, te worden op zijde geschoven.” „Dat had het dappere Indische leger niet verdiend. Dat heeft het diep gegriefd”!

Met minachting werd de insinuatie afgewezen: „niets natuurlijker dan dat het leger den oorlogstoestand, d.w.z. de entrée de campagne terugwenscht”.¹⁾ Als met een zienersoog werd de toestand geschetst, zooals die à fortiori in de geconcentreerde linie van 1884 zou worden: „Aan handen en voeten gebonden, steeds de slagen moetende afwachten, is het leger door de behandeling onder en door het civiele bestuur gedemoraliseerd ... Daarom, M. d. R. van de *N. R. Ct.*, om aan den onhoudbaren toestand een einde te maken, vraagt het leger *erkenning* van den feitelijken oorlogstoestand; vraagt het leger wederom te worden aangevoerd door bevoegden, door zijn eigen hoofden; vraagt

1) Dit schreef destijds een onzer meest toonaangevende bladen, hetwelk niet alleen moreel, doch ten slotte ook door de feiten *volkomen* in het ongelijk werd gesteld.

het leger vereeniging van het militair en civiel gezag onder een *militairen* bestuurder ... Het Indische officierskorps staat boven Uw appreciatie''.

En andermaal schetste COOL met enkele pennestroken den langen lijdensweg, welke nog zou moeten worden afgelegd, maar hij gaf tevens reeds in 1882 de eindoplossing aan, waarop hij jarenlang heeft gehamerd met niemand en niets ontziende kracht en welke ten slotte door *de daad* van VAN HEUTSZ tusschen 1898 en 1901 werkelijkheid is geworden:

„Wij hebben eenmaal de oorlogsfakkelt op Atjeh's bodem geworpen — wij moeten de consequentie van die daad tot het einde dragen. Geen struisvogelpolitiek, geen halve maatregelen, geen vredesfictie. Wij kunnen niet eischen, dat de Atjeher de hand, die hem sloeg, dadelijk zal kussen, wanneer die hem genadig wordt toegestoken. Zachtheid zou hier voor zwakheid gelden.

De Atjeher moet *zijn* onmacht, *onze* meerderheid *blijven* voelen. Vrees zal hem dan alleen in den aanvang weerhouden, tot de tijd, die alle wonden heelt, ten slotte een nieuw geslacht verzoenen zal met ons streng, maar rechtvaardig bestuur.

Dàn, maar ook eerst dàn, vangt de schoone taak van het civiele bestuur aan''. Hier is de geheele lijdensweg met de uiteindelijke pacificatie — de opbloei van het land onder een humaan en ordelijk, waar noodig streng bestuur, het standpunt, eerst thans bereikt — a° 1882 in weinig woorden geschetst! Met alle waardeering voor de zoo geprezen brochure-VAN HEUTSZ van 1892¹⁾ en met den grootsten eerbied voor zijne *daad* van 1898 tot 1901 moet hier toch worden geconstateerd, dat COOL reeds in 1882 den te volgen weg *volkomen* had afgebakend.

Als hoofd van onderwijs in de geniewetenschappen aan de K.M.A. vroeg allereerst de moderne versterkingskunst COOL's aandacht. In deze jaren zijn de grondslagen gelegd voor zijn latere publicatiën op dat gebied. In 1887/8 verscheen in dit Tijdschrift zijn studie: „De moderne vesting tegenover de nieuwere aanvalsmiddelen'', waarin, naast de uitkomsten van te Bucharest tegen pantserkoepels genomen schietproeven, het werk „La fortification du temps présent'' van den destijds beroemden Belgischen vestingbouwkundige, Generaal BRIALMONT, werd besproken. Daar behoorde voor een nog jeugdigen kapitein der Genie moed toe, het „prachtwerk'' van den man met Europeesche vermaardheid onderhanden te nemen. COOL bezat dien zedelijken moed. Tegenover de verouderde Fransch-Belgische school met haar steeds grootere forten, steeds zwaardere dekkingen, steeds meer kanonnen in de forten, propageerde hij, in navolging van den veldoorlog en de nieuw-Duitsche school op vestingbouwkundig gebied, ook hier het verspreide gevecht: het zwaartepunt der verdediging overgebracht naar de tusschenliniën''.

¹⁾ Nader vermeld in mijn slotartikel.

Zóóver ging hij in het ontleden van de forten, dat daarvan niets overbleef dan kleine, op 300 à 400 M. voor de voorste linie gelegen caponières, voornamelijk voor het flankeren van de tusschenstellingen. Neem uit dit stelsel ook die kleine fortjes weg en men komt — in embryonale toestand — tot de loopgraafstelsels van 1914/8, waarbij veld- en vestingoorlog volkomen in elkaar zijn gevloeid.

In dit licht beschouwd kon het oordeel over BRIALMONT, die geheel op het oude had voortgebouwd, niet gunstig zijn. Echt COOL luidt de slotsom: „La fortification du temps présent, *niet* voldoende aan de eischen van „het heden”, nog minder aan die „der toekomst”, maar veeleer een stemme „uit het verleden”: „La fortification du temps passé”!!

Maar COOL zou COOL niet zijn, indien hij — zelfs na 5 jaar hoofd van onderwijs in de genievakken geweest te zijn — het liet bij eene beschouwing van de doode weermiddelen zonder meer. Daarom bepleitte het slot van zijn studie krachtig den voorrang van de levende strijdkrachten. Men zat daarmede toen nog midden in het moeras; de oude Grondwet van 1848 met hare inderdaad wat bindende bepalingen nopens de Defensie werd meer en meer de kapstok om daaraan alle plannen tot verbetering op te hangen. Hiertegenover stelt COOL als eerste plicht van den staatsburger om mede te werken tot de landsverdediging, het leger niet langer een kaste, staande buiten het volk, doch het leger het gewapende volk, het leger een deel der volksopvoeding, oefenschool in gemeenschapszin en tal van burgerdeugden. „Aldus de natie tot verhoogd moreel leven opgewekt, aldus de instandhouding der weerbaarheid heilige volkszaak!”

In *De M. Sp.* van 1896 verscheen van COOL: „De moderne vestingbouw met toepassing op de vleugelluitbreiding der Amsterdamsche Stelling”; feitelijk een bespreking van een studie van kapitein der Artillerie J. C. SWAVING over die vleugelluitbreiding. In dien tijd van mobiele pantserfortificatie, ook door SWAVING aanbevolen, levert COOL een pleidooi voor het levend element, „dat zelfs door nog meer volmaakte oorlogsmachines dan de tegenwoordige niet te vervangen is”. Waar SWAVING zeer overhelde naar de ultra-modernen, zooals VON SAUER, SCHUMANN en MEYER, wenschte COOL, hoewel ook fortificatorisch vooruitstrevend, het midden te houden tusschen deze en de oer-conservatieve richting BRIALMONT. Zijn bespreking kreeg nog onverwachts uitbreiding. Reeds SWAVING had, om de afmetingen en de kosten van de forten te beperken, aanbevolen om voor slechts $\frac{3}{4}$ van de dagelijks af te lossen infanteriebezetting onderkomens te bouwen, en dit in den vorm van wachtflokalen. Weldra werd hij overtroefd door den toenmaligen luitenant der Jagers VON SCHMID, die in bedoelde richting nog verder ging en h.t.l. een heftigen strijd „woon- of wachtforten” ontketende. VON SCHMID's werken waren „niet veel meer dan tijdelijke posten voor 100 man bezetting, d.i. dus voor gemiddeld 25 man in front, flanken en keel!” Dit was COOL in het moeilijke, open terrein der St. v. A. veel te min.

Aan het slot van zijn kritiek noemde hij het stelsel voor een groot land roekeloos; voor ons kleine land „ware dit meer dan een fout, ce serait un crime!”

COOL zelf was wel eenigszins meer den behoudenden kant uitgegaan, want zijn oorspronkelijke caponnière-steunpunten waren nu uitgegroeid tot kleine woonforten, ongeveer zooals zij later in de St. v. A. zijn gebouwd.

Deze laatste artikelenreeks werd door den bekenden overste a. D. H. FROBENIUS meermalen aangehaald in het door hem bewerkte onderdeel „Festungswesen”—1896 in VON LÖBELL's Jahresberichte over dat jaar, alsmede in zijn studie „Amsterdam” in de Internationale Revue über die gesammten Armeeën und Flotten 1897. COOL stond destijds in vrij geregelde briefwisseling met dezen vestingoorlogspecialist, ook met de redactie van de Fransche Revue du Génie militaire, alsmede met den bekenden Belgischen kapitein der Genie en schrijver V. DEGUISE¹⁾. Deze laatste schreef aan COOL: „Vos articles sont remarquables, et je pense qu'il serait difficile de démontrer, avec plus de talent, les propositions que vous avez présentées.” De bewondering was niet geheel wederkeerig, want in *De M. Sp.* van 1898 besprak COOL in een artikel „Gordelvestingen” DEGUISE's werk over duurzame versterkingskunst. Het vraagstuk was toen ten onzent in hooge mate actueel, daar men sedert 1897 bezig was in de St. v. A. de z.g. „verdedigbare aardwerken” om te zetten in permanente woonforten. COOL bleef zich hierin volkomen gelijk en toonde aan, dat DEGUISE het standpunt van zijn grooten voorganger BRIALMONT niet geheel had kunnen verlaten. Bij dezen het zwaartepunt der verdediging nog steeds in het fort, bij COOL reeds sedert vele jaren naar de tusschenlinie verplaatst.

In 1901 verscheen in *De M. Sp.* onder den titel „Aanval en verdediging van vestingen” wederom een fortificatorische studie, zijnde een beoordeeling van DEGUISE's gelijk getiteld werk. Ook ditmaal is hij het met dezen niet eens. Deze kritiek werd door FROBENIUS met groote waardeering besproken en meermalen aangehaald in VON LÖBELL's Jahresberichte over 1901.

Toen COOL deze laatste kritiek schreef, was hij majoor der Genie, en toen zij verscheen, reeds Directeur van de Hoogere Krijgsschool. Het terrein van zijn werkzaamheden en belangstelling werd ruimer en hooger, maar toch gaf hij later nog éénmaal blijk, dat hij de hier besproken tak van militaire wetenschap met belangstelling en van nabij bleef volgen. Voor jaargang 1908/9 van het Wetenschappelijk Jaarbericht van Krijgswetenschap — een boekwerk, mede op zijn aandrang tot stand gekomen; hij was van 1901 tot 1909 een zeer gewaardeerd Bestuurslid dier Vereeniging — bewerkte COOL als Generaal-Majoor, I.M.O. nog het bijna 50 blzn. groote onderdeel „Ves-

¹⁾ In 1914 als Luitenant-Generaal de verdediger van Antwerpen.

tingbouw". Zeer merkwaardig hieruit is, dat de Schr. — na, aan de hand van de ervaring uit den Russisch—Japanschen oorlog, erop gewezen te hebben, dat de 28 cM. hw. grn. onvoldoende waren gebleken om betongewelven door te slaan en een onevenredig hoog munitieverbruik vereischten — de mogelijkheid ter sprake bracht van nog veel zwaardere kalibers, tot mrn. van 35 à 36 cM. toe. Met 35 treffers, welke ineens het zwaarste gewelf doorslaan en waarvoor in totaal 400 schoten werden vereischt, zou een *geheel* fort vernield kunnen worden. „Zeker zou dit groote eischen aan den vuurmond stellen. Onmogelijke echter geenszins. Ik sprak daarom van mogelijke verrassingen". *Hiermede werd in 1909 het optreden der Duitschers met hun zwaarste geschut, waaronder Oostenrijksche „dicke Bertha's", in 1914 tegen Belgische en Fransche forten voorspeld.*

Hoofd van onderwijs aan de K.M.A. geworden, werd COOL thans militair-onderwijs-specialist in den besten en ruimsten zin van het woord. Door eigen ervaring bekend met N.-I. omstandigheden, terreinen en nooden, streed hij, als een der meest bevoegden h.t.l., krachtig voor versterking van het Indisch element in de officiersopleiding en de hogere vorming van den officier van het N.I.L., ook voor de belangen van dat leger in het algemeen. Een en ander werd aan gene zijde van den Oceaan hoogelijk gewaardeerd; vele blijken van onverholten instemming en erkentelijkheid gewerden hem na het verschijnen van zijn achtereenvolgende pennevruchten. Maar verder leerde COOL thans van nabij de vele feilen nader kennen, welke de toenmalige officiersopleiding, niet het minst aan de K.M.A., aankleefden ¹⁾. Deze ervaringen hebben voor onze krijgsmacht rijke vruchten afgeworpen.

Naar aanleiding van een brochure „Eenige wenken op Indisch militair gebied door den oud-Hoofdofficier BRUTUS" ²⁾ deed COOL in *De M. Sp.* 1884/5 een uitgebreide studie „Indische legerbelangen" verschijnen. Hoofdstuk I behandelde de hogere gezags- en bevelsverhoudingen; legersterkte en organisatie; hoofdstuk II het militair onderwijs, terwijl in hoofdstuk III tal van uiteenloopende, bijzondere onderwerpen werden behandeld, welke getuigden van de bijzondere belangstelling, waarmee de Schr. ook na zijn vertrek de Indische toestanden en vraagstukken was blijven volgen.

In H. I werd met kracht stelling genomen tegen de van een verregaand gevoel van machteloosheid en moedeloosheid getuigende, doch zelfs in 's Lands vergaderzaal aangeheven kreet „terugtrekken uit Atjeh" ³⁾. Vandaar COOL's pleidooi voor uitbreiding van het N.I.L., vooral voor verbetering van zijn gehalte, bovenal voor betere organisatie en grootere mobiliteit: geen groot aantal garnizoens-

¹⁾ Blijkens het voorgaande had hij daarvoor reeds als cadet een bijzonder geopend oog.

²⁾ Gep. Kolonel der Artillerie C. H. A. RAEDT VAN OLDENBARNEVELT.

³⁾ Met de z.g. „geconcentreerde linie", waartoe juist werd besloten, was een eerste zeer belangrijke schrede op dien weg gezet.

troepen, over een legio aantal posten van den Archipel verdeeld, ondergaande in corveeën, vegeteeren, soms parasiteeren, doch het leger samengevoegd tot groote, mobiele, strategische eenheden. „Onzes inziens moeten de formatie en de organisatie van het N.I.L. daarop berekend zijn, dat het leger in staat zij, in den kortst mogelijken tijd en voorzien van alle gegevens, welke verkregen kunnen worden, den strijd te aanvaarden met elk der volken van den Indischen Archipel, waarmede wij in contact kunnen komen Een leger, krachtig genoeg om onmiddellijk overal met nadruk op te treden tegen elke poging van verzet tegen ons gezag, voldoende voorgelicht door een werkelijken G.S. ... schijnt ons dus noodig, niet alleen als de hechtste steun van ons gezag in den Indischen Archipel, maar ook ten slotte als de meest oeconomische oplossing ... Legeruitbreiding toch moet er komen.”

Hier werd in weinig woorden de lange weg van evolutie geschetst, welke het N.I.L. nog in tientallen jaren zou moeten doorloopen, en, dank zij den invloed, van de H.K.S. uitgegaan, ten slotte ook doorloopen heeft; eene evolutie, waarop VAN HEUTSZ als Gouverneur van Atjeh, later als G. G. de kroon heeft gezet.

Hier was COOL zijn tijd weer ruim 20 jaar vooruit.

Onze averechtsche Atjehpolitiek met hare geconcentreerde linie, ook de strikte onthouding in andere deelen van den Archipel, zeer tot ons nadeel, werd scherp gehemeld. Als met een zienssoog luidde het: „*'t Is het noodlot, dat op elke koloniale mogendheid rust, hetwelk, om te blijven bestaan, tot uitbreiding dwingt ... Wij moeten steeds verder.*”¹⁾

Het hoofdstuk omtrent het militair onderwijs kritiseerde scherp „het zonderlinge mengelmoes” van wijzen, waarop het N.I.L. destijds zijn officieren kreeg. COOL pleitte voor behoud alleen van het beste: den weg langs de K.M.A. „Eenvormigheid om eenheid te verkrijgen in denken en handelen, om reeds vroeg dien bijzonderen band te helpen vormen, meer noodig dan in de burgermaatschappij ... academisch om den officier op de eenvoudigste, zekerste en beste wijze het hooge standpunt te doen bereiken, dat hij uit sociaal en wetenschappelijk oogpunt in de maatschappij moet innemen”²⁾. Hier was COOL zijn tijd 44 jaar vooruit: in 1928 werd de H.C. opgeheven, nadat t.v. de vele door hem opgesomde nevenwegen tot het N.-I. officierskorps waren komen te vervallen.

Ook veel van het overige is later werkelijkheid geworden: vervanging van de veroordeelde Applicatieschool voor de artillerie en genie door een 5e studiejaar voor alle Wapens; zelfs dan was de opleiding van den genie-officier, die militair, pionier-officier en ingenieur moest worden, nog niet verzekerd: daarom *voor hem* later nog een applicaten-

¹⁾ Wij cursiveeren. Door VAN HEUTSZ in al zijn consequenties aanvaard en doorgezest!

²⁾ Deze eisch was reeds gesteld in het op blz. 399 aangehaalde artikel van den 20-jarigen cadet COOL.

jaar, *de thans bestaande toestand*. Zoowel uit paedagogisch oogpunt als wegens plaatsgebrek, indien de K.M.A. de eenige inrichting ter opleiding van officieren werd, achtte COOL splitsing noodig tusschen de jongste 2 jaren (te Breda) en de oudste 3 (aan eene Universiteit).

Door plaatsing van Indische of in Indië gedetacheerd geweest zijnde officieren aan de K.M.A. moest het onderwijs aan de cadetten voor Indië in meer praktische richting worden geleid. Persoonlijk heeft COOL een paar hem uit N.-I. bekende, zeer goede genie-officieren als leeraar naar de K.M.A. weten te brengen, terwijl het voorts opvallend is, hoe na het verschijnen van zijn studie aan dit werkelijk eminent belang in het algemeen meer aandacht is geschonken.

Wat de hogere vorming van officieren betreft, pleitte COOL reeds toen op de bekende gronden voor terugkeer tot den 3-jarigen cursus voor de algemeen krijgskundige studiën. Uiteraard moest vooral ook hier het Indisch element veel meer tot zijn recht komen in de hogere vorming der officieren N.I.L.; hij eischte daarom aan de Krijgsschool 4 kapiteins-leeraar van dat leger, een toestand, na langen strijd in 1913 verkregen; er was er destijds, sedert 1881, één!

De zeer bijzondere Indische toestanden maakten afzonderlijk onderwijs aan de officieren N.I.L. noodzakelijk, zelfs in de strategie. Met hen moest worden behandeld „de bergoorlog, zooals deze op Sumatra's Westkust gedurende meer dan 20 jaren is gevoerd, en een schat van lessen bevat voor de toekomst, de volksoorlog, waarvan de Atjehkrijg ons de geduchte kracht heeft leeren kennen. Voorts een studie van de middelen ter bestrijding en tot demping van uitgebreide opstanden als de Java-oorlog, een studie van de voorbereiding en uitvoering van overzeesche expeditiën en landingen. „Een grondige studie eindelijk van onze verdedigingsmiddelen, wanneer wij, in plaats van tegenover een inlandschen vijand, tegenover een buitenlandschen zullen staan.”

„Volkomen van zelf sprekend” zal de hedendaagsche lezer zeggen. Toch bestond destijds niets daarvan en bijna niemand brak zich toen daarover het hoofd!

Eén thesis uit de hier aangehaalde studie heeft de Generaal later volkomen losgelaten, n.l. „Elk stelsel van aanvulling en vorming der strijdkrachten in Indië, dat hoofdzakelijk berust op hulp uit Nederland, is een slecht stelsel”. Op dezen grond pleitte COOL in 1884/5 voor een Militaire Academie in Indië, terwijl een Krijgsschool aldaar „een eerste en dringende behoefte” werd geheeten. Zeker weet ik, dat de Generaal later, wat de hogere vorming betreft, volkomen bevredigd was met het thans voor het N.I.L. veroverde standpunt aan de *Nederlandsche H.K.S.* te 's-Gravenhage, waartoe hij trouwens zelf krachtig had bijgedragen: door evolutie een Indischen bovenbouw op een gemeenschappelijken onderbouw, zooals zulks door mij ook is verdedigd in *De Indische Gids* van 1927.

In 1890, toen de wet op het militair onderwijs in behandeling kwam, is COOL andermaal daarvoor in het strijdperk getreden, nu in een

uitvoerige brochure. Thans toegerust met een 5-jarige ervaring als hoofd van onderwijs aan de K.M.A. uit de ter zake *zeer leerrijke* periode 1882/7, wees hij op verschillende tekortkomingen, welke zelfs de opleiding aldaar aankleefden. Met kracht van argumenten en groote vrijmoedigheid wees hij voorts op de feilen van het wetsvoorstel. Hoofdzakelijk bleef hij zich zijn studie van 1884/5 gelijk; in één opzicht echter had hij door de ervaring geleerd: „De Cadettenschool steekt al dadelijk een leelijke spaak in het wiel ... Men meene toch ook niet, dat de ware discipline het best op jeugdigen leeftijd aan een militaire drilschool wordt geleerd ... Geen concurrentie van den Staat met zichzelf. De opvoeding zoolang mogelijk in het huisgezin.¹⁾ Een eerlijke proef met de *volkomen* aansluiting aan het Middelbaar Onderwijs.” Die volkomen aansluiting heeft COOL in 1910 als M. v. O. meerendeels kunnen tot stand brengen²⁾; de C.S. werd in 1925 opgeheven, 35 jaar na dato!

Wat de hoogere vorming van officieren betrof, wilde de Regeering, ondanks de algemeen van af hare invoering in 1878 erkende, meermalen van verschillende zijden betoogde nadeelen van den 2-jarigen cursus, onbegrijpelijkerwijze vrijwel alles bij het oude laten. COOL kwam hier tegen met klem op. Onder verwijzing naar mijn „Zestig jaren hooger militair onderwijs” zij hier geconstateerd, dat het — behalve aan het Kamerlid ROOSEBOOM, die daaromtrent een zeer belangrijke Nota indiende — allermeeest aan COOL is te danken, dat men tot den gulden middenweg tusschen de 4 studie-jaren van de Stafschool en de latere 2 jaren van de K.S., n.l. den 3-jarigen cursus, terugkeerde.³⁾ De halfjaarlijkse afwisseling tusschen theorie en praktijk werkte het meest heilzaam. „De geest moet helder, frisch en opgewekt blijven ... Steeds woekerend met den tijd, maar zonder overhaasting moeten beide tot haar recht komen. Daaraan voldeed de K.S. van 1875 (3-jarige cursus). Daarom voldeed die K.S.” Vooral om de praktische opleiding te verbeteren, was verlenging van den cursus met één jaar *noodzakelijk*.

Verder leverde COOL andermaal (verg. blz. 413) een krachtig pleidooi voor specialisatie van het onderwijs ten behoeve van de officieren N.I.L., waartoe nogmaals 4 leeraren van dat leger noodig werden genoemd. „Indië wordt te stiefmoederlijk behandeld.”

(Slot volgt.)

1) Van de hand mijns vaders onderging de Cadettenschool — veroordeeld nog eer zij was opgericht — een vernietigende kritiek in het hoofdartikel van de N. R. Ct. d.d. 12 Juni 1890.

2) Het desbetreffend wetsvoorstel dateerde al van 1905 en was nog van Minister BERGANSIUS.

3) Zie van mijne hand: Zestig jaren hooger militair onderwijs, blz. 387.

Het spreken in het openbaar.

DOOR

M. C. VAN DER HOOG,

Luitenant-Generaal b.d.

In het Ochtendblad B van „Het Vaderland” van 9 Juni j.l. komt een artikel voor, getiteld: „De angst om in het openbaar te spreken, door L. VAN LIER”.

Aangezien het spreken in het openbaar eene aangelegenheid is, die voor het leger en in het bijzonder voor den officier van groot gewicht is, heb ik gemeend de gastvrijheid van den „Militairen Spectator” te mogen inroepen om aan dat artikel een enkel woord te wijden en het belang, dat de officier er bij heeft om in het openbaar goed te kunnen spreken, nader in het licht te stellen.

De schrijver van het in het hoofd dezes genoemde artikel vangt zijne beschouwingen aan met er op te wijzen, dat het op openbare bijeenkomsten in het vereenigingsleven bijna altijd dezelfde personen zijn, die er het woord voeren en dat er betrekkelijk zoo weinigen zijn, die hunne meening omtrent een aan de orde zijnd onderwerp in het openbaar durven te uiten.

Hij schrijft dit daaraan toe, dat reeds in de jeugd bij vele kinderen een angst bestaat om te spreken, eensdeels een gevolg van de omstandigheid, dat zij hun gedachten niet behoorlijk weten te ordenen, andersdeels dat zij de gedachten niet in juist gekozen woorden weten om te zetten.

Wie dus sprekers wil vormen of wie zich in het spreken in het publiek wil bekwamen — aldus de schrijver — moet beginnen met te leeren streng logisch te denken en voorts moet hij door het houden van spreekoefeningen er toe gebracht worden zijn gedachten in behoorlijke, goed gevormde zinnen te uiten, waardoor hij zijn angst voor het behoorende publiek zal overwinnen en tot de overtuiging komen, dat goed spreken geen gave is of geen kunst, die men heeft of niet heeft, zooals men vaak kan hooren, maar dat een ieder, die logisch denkt, zich deze z.g. gave door oefening kan eigen maken.

Met het vorenstaande heb ik in het kort de strekking van des schrijvers zeer lezenswaardig artikel aangegeven.

Inderdaad schijnt het eigen te zijn aan het Nederlandsche volk en in het bijzonder aan de Nederlandsche jeugd, dat men er weinig zorg aan besteedt om zich alleszins correct uit te drukken. Den heer VAN LIER, den schrijver van het artikel, was het in de oorlogsjaren opgevallen, dat de Weenske kinderen veel vlotter hunne gedachten konden uitdrukken dan de Nederlandsche kinderen, bij wie dit meestal veel te wenschen overlaaat.

Een bekwaam spreker, met wien ik eenige jaren geleden over dit

onderwerp van gedachten wisselde, was eveneens die meening toegedaan en schreef het daaraan toe, dat er in het gezin zoo weinig aan wordt gedaan om de kinderen op hunne tekortkomingen in dit opzicht te wijzen. In Duitschland — zei hij mij — zou een huisvader tegen een kind, dat zich niet correct uitdrukte, dadelijk zeggen: „Mach deinen Satz”.

Het vormen van de zinnen laat werkelijk bij ons veel te wenschen over; vaak worden ze maar half afgemaakt, in de onderstelling, dat de toehoorder de rest wel zal begrijpen, ruim gebruik makende van het gezegde: Een goed verstaander heeft maar een half woord noodig.

Dat er vaak los over heen wordt geloopt om de zinnen behoorlijk in elkaar te zetten is niet geheel onverklaarbaar. Niet iedereen stelt even gemakkelijk en het moeten zoeken naar woorden is geen onbekend verschijnsel. Bij een gesprek over het weêr en dagelijksche gebeurtenissen doen zich die moeilijkheden niet voor, maar zoodra het een ingewikkeld onderwerp betreft, waarbij het er om gaat zijne meening juist te formuleeren, verandert de zaak. Men behoeft zich maar te binnen te brengen, hoe zelfs het *geschreven* woord dikwijls nog wordt misverstaan. Hoe vaak worden, wanneer men het ontwerp van een belangrijk schriftuur maakt, daarin niet woorden veranderd en zinnen omgezet, tot men meent de juiste redactie gevonden te hebben.

Doch bij het uitspreken van een rede is het veranderen van woorden en het omzetten van zinnen uitgesloten, terwijl de tijd, die noodig is om de zinnen te vormen en de woorden te kiezen, bij het spreken veel geringer is dan bij het schrijven.

Het is dus wel aannemelijk, dat er altijd personen zullen zijn, die zich aan het spreken in het openbaar niet durven te wagen, niet zoo zeer uit een zekeren angst voor het publiek, dan wel omdat men zich bewust is de zinnen, die men heeft uit te spreken, niet tijdig behoorlijk te kunnen vormen.

De moeilijkheid hiervan wordt nog verhoogd, indien men bij zijn rede niet alleen wil werken op het verstand, maar ook op het gemoed van de toehoorders. Dan komen zeer bijzondere gedachte-uitingen te pas, dan moet de spreker woorden in zijn geestelijk woordenboek hebben, die in het dagelijksch gesprek maar zelden gehoord worden, terwijl die bijzondere gedachte-uitingen toch vaak weer in een oogenblik tijds gevormd moeten worden en de woorden als het ware te voorschijn moeten worden getooverd.

Intusschen moet men wel onderscheiden of men den noodigen tijd van voorbereiding gehad heeft om de rede uit te spreken, dan wel of men daarover niet heeft beschikt.

Heeft men den noodigen tijd van voorbereiding gehad, in dier voege dat men goed heeft kunnen overwegen wat men zeggen wil, dit zelfs op schrift heeft kunnen stellen, dan is de zaak betrekkelijk eenvoudig. Dan heeft men zinsbouw en keuze van woorden behoorlijk kunnen vastleggen en dan is het slechts een kwestie van geheugen om de rede

vlot en vloeiend uit te spreken. Het geheugen spreekt echter bij den een sterker dan bij den ander en de duur van de rede is hierbij van grooten invloed. Een rede van ten hoogste een kwartier is, dunkt mij, door een ontwikkeld mensch in den loop van eenige uren samen te stellen en, wanneer hij althans over een normaal geheugen beschikt, zoodanig in het brein vast te leggen, dat zij gemakkelijk wordt uitgesproken.

Wordt de rede echter langer, dan worden aan het geheugen hooge eischen gesteld. Dan kan men alleen door eenige malen de rede voor zich zelf te houden uitmaken of het mogelijk is deze zonder behulp van aantekeningen uit te spreken. Het zelfvertrouwen speelt hierbij een groote rol, doch is men niet verzekerd, dat het geheugen geen parten zal spelen, dan doet men beter zich van de noodige aantekeningen te voorzien, waarbij het voordeelig is, indien de voordracht in duidelijk afgebakende onderdeelen is ingedeeld en men eene aantekening heeft van hetgeen den hoofdinhoud vormt van elk der onderdeelen.

Vooropgesteld wordt hierbij natuurlijk, dat het essentiële van elk onderdeel goed in het brein is vastgelegd.

Het spreekt van zelf, dat ook veel afhangt van de routine, die men als spreker verkregen heeft. Wanneer men leest van redenaars in eene volksvertegenwoordiging, die drie, vier uur achter elkaar gesproken hebben, dan mag dit voor den oningewijde ongelooflijk lijken, doch men vergete niet, dat het vaak dagelijksch werk is.

Moeilijker wordt de zaak wanneer de tijd van voorbereiding nagenoeg geheel ontbreekt en tot minder dan een uur, soms tot enkele minuten, beperkt is.

Het betreft dan wel nimmer redevoeringen van langen duur, maar zelfs 5 à 10 minuten z.g. geheel onvoorbereid spreken is vaak een zeer moeilijke taak. Want de gedachten moeten in een zeer korte spanne tijds geordend worden, terwijl het verder van de vaardigheid in het spreken zal afhangen of de zinnen vlot worden gevormd en men niet naar zijn woorden behoeft te zoeken.

Die vaardigheid kan, wanneer ze althans niet als bijzondere gave aanwezig is, slechts door oefening worden verkregen.

Dat een officier in het openbaar goed het woord kan voeren is van zeer groot belang, in de eerste plaats voor hemzelf, doch het is ook een legerbelang. Ik bedoel hiermede niet, dat het noodzakelijk is, dat de officier met succes zal kunnen deelnemen aan besprekingen over landsbelangen e.d., die op openbare bijeenkomsten worden gehouden, ofschoon het natuurlijk van groot gewicht is, dat Ministers van Defensie en militaire kamerleden in dit opzicht een leerschool hebben doorlopen. Doch in het leger zelf komt het zoo vaak voor, dat de officier in het openbaar — in casu tot den troep — het woord zal moeten richten, niet in zijne functie van onderwijzer, maar als woordvoerder omtrent aangelegenheden, die op bepaalde tijdstippen van groot actueel belang zijn.

Ook hier moet men onderscheid maken of er tijd van voorbereiding voor het houden der rede geweest is, al dan niet.

Het eerste zal het geval zijn, indien wapenfeiten moeten worden herdacht, eeuwfeesten e.d. van regimenten en korpsen worden gevierd, bij korpsmaaltijden, bij beëdigingen van officieren, bij het uitreiken van eereteekenen, aan het graf.

De voorbereidingen voor al deze verschillende soorten van redevoeringen moeten met zorg geschieden, omdat ze relief aan de plechtigheid moeten geven. De bedoeling van dergelijke redevoeringen is in de eerste plaats, dat zij indruk maken, zoowel door vorm als door inhoud en door de wijze, waarop ze worden uitgesproken. Wanneer de woordvoerder daarin faalt, bereikt hij niet alleen het doel niet, maar stelt hij zich in het openbaar bloot aan minder gunstige beoordeelingen, hetgeen schade toebrengt aan zijn prestige als meerdere.

Niet altijd echter zal er in de militaire samenleving de noodige tijd van voorbereiding voor het houden eener redevoering aanwezig zijn.

Dit zal het geval zijn, indien er zich in den troep plotseling gebeurtenissen voordoen, die het noodig maken, dat een officier onverwijld den troep toespreekt.

Dit kan — om een voorbeeld te noemen — het geval zijn bij z.g. relletjes, welke, indien daaraan niet terstond de kop wordt ingedrukt, tot noodlottige gevolgen aanleiding kunnen geven. Dan is het noodig, dat er een woord gesproken wordt, dat indruk maakt, dat niet in de eerste plaats voert naar het verstand van den man, want dat is bij die gelegenheden vaak zoek, maar dat doordringt tot zijn gemoed. Dan zullen er voor hem, die dat woord moet spreken, slechts eenige oogenblikken beschikbaar zijn geweest om zich te binnen te brengen, *wat* hij zeggen zal en *hoe* hij het zeggen zal. Van den indruk, dien zijn woorden zullen maken, zal het afhangen of de gemoederen bedaren en de mannen weer voor de tucht ontvankelijk worden, of dat ze volharden bij hun opstandigen geest en er tot maatregelen van geweld moet worden overgegaan.

Het belang, dat er een goede rede wordt gehouden, is hier dus wel zeer groot, terwijl de opdracht moeilijk is, omdat de tijd van voorbereiding heeft ontbroken of zeer gering is geweest.

De beste sprekers zijn zij, die daarvoor een natuurlijken aanleg hebben, doch ook voor hen is oefening in het spreken noodig, willen zij in dit opzicht het hoogste bereiken. Goed spreken is, in tegenstelling met hetgeen de heer VAN LIER in zijn courantenartikel beweert, wel degelijk een gave, zooals elke kunst een gave is, zonder dat ik zou willen stellen, dat men, die gave missende, het met degelijke oefening niet tot een behoorlijke hoogte kan brengen. En aangezien zij, bij wie het spreken in het openbaar geen aangeboren gave is, zich toch vaak voor de taak gesteld zullen zien in het openbaar het woord te moeten voeren, zoo is het van het hoogste belang, dat elk officier zich die oefening deelachtig maakt.

Het is in de eerste plaats in het belang van den officier zelf, dat

hij behoorlijk in het openbaar kan spreken en daarom behoort hij ook zelf in de eerste plaats er voor te zorgen, dat hij zich daarin oefent. De militaire loopbaan zelf biedt daarvoor zulk een uitstekende gelegenheid. Zoo menigmaal komt het voor, dat er gelegenheid is om tot den troep een enkel woord te spreken en een goed woord vindt altijd een goede plaats. Wanneer een lichting onder de wapenen komt, wanneer er een vertrekt, wanneer een troep gaat deelnemen aan een oefening, waarbij bijzondere prestatie wordt verlangd, wanneer er een succes behaald is, bij al die gelegenheden heeft de subalterne officier, die het zoekt, gelegenheid om af en toe in het openbaar te spreken en zich op die wijze daarin te oefenen. Ook de korpsmaaltijden bieden hem gelegenheid tot oefening, doch het is noodig, dat hij hier met bescheidenheid optreedt en de wijn hem geen parten speelt. Intusschen kan de wijn ook een goeden invloed oefenen. Bij menigeen, die anders zou zwijgen, maakt hij de tong lossen.

Ook debateringsclubs van officieren onderling kunnen in dit opzicht van uitstekenden invloed zijn, terwijl ook het lezen van in bekwamen stijl geschreven boeken vrucht dragend zal wezen.

De vraag is of ook de militaire Chefs de aangelegenheid ter harte moeten nemen en al het mogelijke moeten doen om hunne onderhebbende officieren de noodige spreekoefening te doen deelachtig worden. Het komt mij niet gewenscht voor, dat er in dit opzicht een druk op de militaire Chefs wordt uitgeoefend. Er bestaat voor spotvogels zoo spoedig aanleiding om dergelijk soort van zaken in een belachelijk daglicht te stellen en we weten het: le ridicule tue.

Bij voorkeur onthoude men er zich dus van om te *gelasten*, dat de militaire Chefs de spreekoefeningen zullen ter harte nemen, maar waar zij aanleiding vinden om dit uit eigen aanstichting te doen, daar zal dit niet anders dan ten goede kunnen werken.

Zoo zal b.v. in een bijeenkomst van officieren de korpscommandant tot zijn officieren kunnen zeggen:

„Mijne Heeren, in eene bijeenkomst, vandaag over 8 dagen, zal ik U een toestand schetsen, waarbij het noodig is, dat er onverwijld door een officier een toespraak tot een verzamelden troep wordt gehouden.”

„De tijd van voorbereiding, die deze officier daarvoor in de werkelijkheid gehad zal hebben, zal wel niet grooter zijn, dan de tijd, dien ik noodig zal hebben om U den toestand te schetsen.”

„Aan een van de heeren, die zich vrijwillig daarvoor aanmelden, zal ik verzoeken zich met zijn gedachten te verplaatsen in den toestand, dien ik dan zal geschetst hebben, te onderstellen dat hij den verzamelden troep hier voor zich ziet en — desgewenscht na eenige minuten denktijd — de woorden te spreken, die hij vindt, dat op dat oogenblik gesproken moeten worden.”

Ik meen dat het gewenscht is hier, althans in den aanvang, rekening te houden met vrijwillige deelneming. Het moet niet voorkomen, dat een officier een mal figuur maakt, er moet vertrouwen gewekt worden

en alleen wanneer er goed gesproken wordt, wordt er ook door de toehoorders leering uit getrokken.

Voorts moet er begonnen worden met eenvoudige gevallen, niet al dadelijk het geval van een relletje, maar een eenvoudig geval, b.v. zooals ik mij nog uit mijn eigen loopbaan herinner.

Als jong kapitein van de vesting-artillerie was ik belast met eene oefening in den batterijbouw gedurende den nacht. Aan den troep — ongeveer 100 man sterk — was door de ploegcommandanten medege-deeld, dat er gedurende het werk door de manschappen zonder noodzaak niet mocht worden gesproken. Doch zooals het meer gaat, wanneer er gesproken moet worden, wordt er gezwegen en wanneer er gezwegen moet worden, wordt er gepraat. Voortdurend hoorde men door de manschappen spreken onder het werk.

Dit maakte mij kriebelig en ik vroeg den korpscommandant — die de oefening bijwoonde — vergunning om den troep te laten aantreden, ten einde aan de manschappen persoonlijk mede te deelen, dat ieder, die verder zijn mond open deed onder het werk, er op kon rekenen, dat hij gestraft zou worden. De korpscommandant vond het goed dat er aangetreden werd, „maar” — zoo zei hij — „over dat straffen zou ik nog maar niet spreken, leg ze maar eens met klem van woorden uit, waarom het zoo noodzakelijk is, dat bij een oefening in nachtelijken batterijbouw door de manschappen gezwegen wordt”. Aldus geschiedde en het resultaat was gunstig.

Wanneer een Chef op de hiervoren omschreven wijze aanleiding kan vinden om zijn officieren in het spreken in het openbaar te oefenen, ben ik overtuigd, dat hij een goed werk zal verrichten en menig officier hem er later dankbaar voor zal zijn, dat hij daardoor zijn vrees voor het spreken heeft leeren overwinnen.

De vraag zal wellicht opkomen of, wanneer de Chef in een bijeenkomst, als hiervoren aangegeven, gevraagd heeft wie van de officieren bereid is de bedoelde rede te houden en er niemand is, die zich aanmeldt, die Chef niet in een moeilijk parket komt en wat hij dan doen moet.

Ik kan mij zoodanig geval, gelet op het peil van ontwikkeling onzer officieren, bezwaarlijk voorstellen, maar mocht het zich voordoen, welnu, dan zegt de Chef daarover zijn oordeel, brengt de officieren onder het oog hoezeer bij hen blijkbaar de vrees voor het spreken in het openbaar nog bestaat en wijst voorts een officier aan, die in een volgende bijeenkomst een soortgelijken toestand zal schetsen als hij gedaan heeft, waarbij hij het voornemen te kennen geeft naar aanleiding daarvan zelf de rede, die daaruit moet voortspruiten, te houden.

Eenzelfde wijze van handelen dus als van een instructeur in een rijles, die een paard bestijgt van een ruiter, die van dat paard niet gedaan kan krijgen, hetgeen de instructeur verlangt en die nu toont hoe het geschieden moet.

Als Directeur van de Hoogere Krijgsschool bevorderde ik de oefening in het spreken in het openbaar door op een bepaalden dag aan de leerlingen mede te deelen, dat ik een week daarna uit hetgeen ik in de laatste twee maanden met hen had behandeld een greep zou doen en dan aan eenigen van hen zou verzoeken daarover voor de vuist te spreken, hetgeen dan voor elk een rede werd van ongeveer 10 minuten.

En wanneer de leerlingen voor goed de Krijgsschool gingen verlaten, wees ik er hun in een afscheidsrede op, dat zij in hun verdere loopbaan hun licht niet onder de korenmaat moesten plaatsen, maar indachtig moesten zijn aan de woorden van DE GÉNESTET:

Wanneer U het hart tot spreken dwingt,
Zoo spreek.

Doch ik voegde er ook de twee volgende regels van het gedicht dadelijk bij:

Maar wat gij spreekt of preekt of zingt,
Hou steek.

Sedert de laatste jaren is „Stijlvorming” als afzonderlijk leervak in het leerprogramma der Hoogere Krijgsschool opgenomen, terwijl een onzer bekwaamste redenaars als leeraar in dit vak optreedt. Ik twijfel niet of het zal hier geen zuivere theoretische leergang zijn, doch zullen theorie en practijk ook hier hand aan hand gaan.

Evenzeer als het voor een vruchtdragend onderwijs in de Tactiek noodig is, dat de leerling in de gelegenheid gesteld wordt om bij oefeningen op de kaart en in het terrein zijn tactische kennis practisch in toepassing te brengen, evenzeer is het noodig dat bij het onderwijs in stijlvorming de leerling in de gelegenheid gesteld wordt om zijn eigen stijl met eigen stem voor eenig auditorium ten gehore te brengen.

Moeilijker nog dan het uitspreken van een vlotte rede in de eigen taal is het wanneer in een vreemde taal moet worden gesproken. Toch zal dit ook voor den officier dikwijls noodzakelijk zijn.

Wij zijn een kleine natie, onze eigen taal wordt door buitenlanders niet gesproken en willen wij ons dus op buitenlandsche congressen of andere bijeenkomsten verstaanbaar maken, dan moet dit in een voor ons vreemde taal geschieden. We verkeeren ten onzent in dit opzicht niet in ongunstige omstandigheden; het onderwijs in de vreemde talen aan onze onderwijsinrichtingen staat over het algemeen op een hoog peil, voor het aanleeren van die talen zijn we wel ontvankelijk en zoo kan dus zeker wel gezegd worden, dat de grondslagen behoorlijk worden gelegd. Het is alleen jammer, dat in de jeugd vaak nog zoo weinig wordt beseft, welk een onschatbaar voorrecht het is om de vreemde talen goed te kunnen spreken en men daardoor de gelegenheden, die zich aanbieden om zich daarin te oefenen, laat voorbijgaan.

Bekend is het gezegde van onzen stadhouder WILLEM III:

„Quot linguas quis calet, tot homines valet.”¹⁾

Ook de officieren — in het bijzonder die in de hogere rangen en de staf-officieren — komen meermalen in de noodzakelijkheid om die talen te moeten spreken niet alleen, maar ook om in het openbaar daarin een rede te moeten houden. Ontvangst van vreemde officieren, die Nederlandsche militaire instellingen komen bezoeken of onze manoeuvres bijwonen, omgekeerd het bijwonen van manoeuvres in het buitenland e. d. kan aanleiding geven, dat men den vreemdeling niet alleen in zijn taal vlot moet kunnen te woord staan, maar dat men bij congressen of maaltijden in het openbaar een rede in de vreemde taal moet kunnen houden. Daarbij bedenke men dat men in het laatste geval niet spreekt als particulier persoon, maar als vertegenwoordiger van een geheel leger, van een geheele natie.

Een ieder officier, bij wien dus de gepaste eerzucht bestaat, dat hij de hoogste rangen wil bereiken en dus ongetwijfeld de staf-officier, zal er al tijdig gedurende zijn loopbaan rekening mede moeten houden, dat hij ten minste twee, bij voorkeur drie, vreemde talen vlot moet kunnen spreken en daartoe de gelegenheden aangrijpen, die zich daarvoor aanbieden. Aanraking zoeken met buitenlanders en trachten daarmede den omgang e.g. correspondentie gaande te houden behoort daartoe in de eerste plaats.

Ik behoor niet tot degenen, die zeggen dat men als Nederlander in Brussel of Antwerpen steeds Hollandsch moet spreken in plaats van een min of meer gebrekkig Fransch.

Wanneer men daar Fransch spreekt met het doel om het spreken in die taal te onderhouden, dan is dit volstrekt niet te misprijzen.

Ten slotte moet de kroon op het werk gezet worden door een verblijf van enkele maanden in het buitenland. Voor iedereen, die het besef heeft, dat zijn loopbaan hem in de noodzakelijkheid zal kunnen brengen om in het openbaar in een vreemde taal te moeten kunnen spreken, is dit onontbeerlijk.

Het tijdstip van dit verblijf regele men zoodanig, dat men eerst gaat, wanneer men zich eenige bedrevenheid in de taal heeft eigen gemaakt, omdat er anders met het aanleeren van het elementaire te veel tijd verloren gaat.

Men zal mij wellicht tegenwerpen dat niet iedereen, die van de noodzakelijkheid van een verblijf in het buitenland voor dit doeleinde voor zichzelf overtuigd is, over de noodige middelen daarvoor beschikt en aangezien het ook een legerbelang is, de regeering die middelen daarvoor beschikbaar moet stellen.

Doch dan zou ik willen antwoorden dat men niet al het hooi, dat men gedurende zijn loopbaan opknabbelt, uit de staatsruif moet willen halen. Het is in de eerste plaats het belang van den officier zelf. Het legerbestuur is, voor zoover ik mij herinner, altijd zeer coulant geweest

¹⁾ Zooveel talen men spreekt, zooveel malen is men een mensch.

om voor dit doeleinde enkele maanden verlof met behoud van traktement te verleenen. Daarmede moet men het, indien men over geen eigen middelen beschikt, zien te bolwerken en desnoods op een zolderkamertje in Parijs of Londen enkele maanden fatsoenlijke armoede willen lijden. Men gaat er niet heen als officieel persoon, al is het dan ook noodzakelijk, dat men zich introducties heeft moeten zien te verschaffen bij personen van beschaving en ontwikkeling, met wie men tijdens den duur van het verblijf een geregeld contact kan onderhouden. Doch dit behoeft nog geen geld te kosten.

Qui veut la fin, veut les moyens.

Ten slotte nog dit. Ik kan mij voorstellen, dat men bij het aanhooren van redevoeringen in het openbaar of in grooten kring zich soms afvraagt of men van het goede niet wat te veel krijgt.

Hierbij denk ik aan een feestmaaltijd na het eindigen der groote manoeuvres in een der Balkanstaten, waar nagenoeg alle Europeesche legers vertegenwoordigd waren en waar een der officieren zeker wel tien maal het woord voerde, hetgeen mijn tafelbuurman aanleiding gaf mij toe te fluisteren, dat men bij hen — in Duitschland — tot zoo iemand zou zeggen: Lieber Kamerad, gehen Sie nach Hause.

Maar dan denk ik ook aan een ander officier, die bij die gelegenheid een rede in het Fransch — dat niet zijn eigen taal was — wilde houden, doch het niet verder bracht dan tot een paar woorden, en, inziende, dat het toch niet tot een behoorlijk einde zou komen, zich lachend verontschuldigde en ging zitten.

Het was even een pijnlijk moment, dat echter door luid bravogeroep en handgeklap spoedig voorbij was.

Over het algemeen kan men wel zeggen, dat de overgrootste meerderheid er meer bij gebaat is, dat het spreken in het openbaar wordt aangemoedigd, dan dat er in dit opzicht een rem wordt aangelegd.

Voor allen, dus ook ter voorkoming van een mogelijk te veel, wil ik eindigen met den raad:

Wanneer ge iets zeggen wilt, vraag U dan ter dege af:

- 1e. *Waarom* wil ik spreken?
- 2e. *Wat* zal ik zeggen?
- 3e. *Hoe* zal ik het zeggen?

Een oogenblik van zelfinkeer is hiervoor, ook wanneer er spoedig gesproken moet worden, altijd wel te vinden en heeft men voor zichzelf een antwoord op die vragen gevonden, betracht dan nog één zaak en dit geldt in het bijzonder bij plechtigheden, zoowel droeve als feestelijke, en voorts bij feestelijke maaltijden:

Maak het kort.

Rook- en nevelmaskeering.

DOOR

G. FABIUS,

Kapitein der Artillerie.

I. Inleiding.

„Mozes en de Israëlieten werden door een wolk door de wildernis geleid. En als zij halt hielden, verdween de wolk voor hun aangezicht en plaatste zich achter hen, tusschen hen en hun vervolgers.”

In dit Bijbelsch verhaal ligt het beginsel omtrent het gebruik van rook in den oorlog.

In de oorlogen der oudheid en der middeleeuwen vervulde rook een groote rol bij de Grieken, de Romeinen en de Galliërs. Zij gaven 's nachts seinen met vuren, doch overdag met rook.

In den slag bij Waterloo hing de rook der kanonnen zoo dik over het terrein, dat hij de beweging der troepen geheel onzichtbaar maakte.

Nimmer werd echter een grooter gebruik van rook gemaakt dan in den wereldoorlog.

In het begin van dien oorlog, toen CHURCHILL's belangstelling reeds op rookmaskeering gevestigd was, stelde Lord DUNDONALD hem de geheime papieren van zijn grootvader, den bekenden admiraal COCHRAN, ter beschikking. Zij betroffen het werken met rook en giftgassen bij den aanval op verdedigingswerken.

Bij deze papieren vond CHURCHILL op de binnenzijde van den omslag de door admiraal COCHRAN eigenhandig geschreven woorden:

„To the Imperial mind, one sentence will suffice: All fortifications, especially marine fortifications, can under cover of dense smoke be irresistibly subdued by fumes of sulphur kindled in masses to windward of their ramparts.”

II. Soorten van rookgevende stoffen en wijzen van gebruik.

Men gebruikt als rookgevende stoffen:

Phosphorus. De gele phosphorus is gevaarlijk voor de bediening, de roode phosphorus is ongevaarlijk, doch niet zoo zeker werkend als de gele.

Zwaveltrioxyde. Voor het vullen van rookgranaten.

Rookend zwavelzuur. Voor het vullen van granaten en voor het medevoeren in tanks, vliegtuigen en schepen.

Chloorsulfonzuur en oleum (d.i. zwaveltrioxyde opgelost in zwavelzuur). Als rookend zwavelzuur. Door chloorsulfonzuur op ongebluschte kalk te laten druppelen ontstaat onmiddellijk eene heftige nevelvorming. Het geeft brandwonden op de huid.

Eenige chlorieden. In gasfakkels (toxiessmoke candles).

Hexiet. In hexiet-rookhandgranaten, hexiet-rookkaarsen.

Mengsels van naphthaline, krullen, zaagsel en ammoniumsulfaat, van naphthaline, kool en salpeter.

„Berger” rooksassen.

De rookwolken van phosphorus en van hexiet zijn niet geheel onschadelijk.

De rookmaskeering wordt verkregen door het verwekken van rookgordijnen.

1°. Uit rook- en neveltoestellen:

smoke box gewicht 50 KG.,

„ knapsack „ 40 „ „

Nebeltrommel „ 95 „ „

Nebeltopf „ 69 „ „

Nebelkasten „ 34 „ „

apparaat Verdier	}	à fumée froide,
		hoogte van de wolk 25—60 M.,
„ Berger	}	à fumée chaude,
		hoogte van de wolk 125—100 M.,

rookpotten,

rookkaarsen, rookfakkels.

2°. Uit rook- en nevelmunitie:

rook- en nevelgranaten,

gevuld met phosphorus, zwaveltrioxyde of chloorsulfonzuur,

rook- en nevelbommen (eventueel uit vliegtuigen),

gevuld met Bergermengsel of chloorsulfonzuur,

rook- en nevelhandgranaten,

gevuld met phosphorus of hexiet,

rook- en nevelgeweergranaten,

gevuld met phosphorus.

3°. Uit vechtwagens:

en wel uit bijzondere daarin aangebrachte toestellen voor het vernevelen van chloorsulfonzuur of oleum.

4°. Uit vliegtuigen:

en wel uit sproeitoestellen, die uit 3 tanks bestaan. In één tank bevindt zich koolzuur onder druk, die den vloeibaren nevelverwekker naar buiten drijft tegengesteld aan de vliegrichting en wel met een snelheid overeenkomstig de vliegsnelheid. Bij windstil weder ontstaat dan een nevelgordijn, dat rechtstandig omlaag zakt.

5°. *Geïmproviseerde methodes:*

verbranden van roode phosphorus, àl of niet gemengd met bloem van zwavel, uit te leggen vóór het front,

vochtig stroo te verbranden als stoppels of in zandzakken,

verbranden van takkebossen, gedrenkt in teer enz.,

boschbranden,

uitstorten van chloorsulfonzuur en oleum, of wel een mengsel daarvan op den grond. Een belangrijk deel dringt echter in den drogen grond. Vochtige grond bevordert de neveldichtheid.

Omtrent den werkingsduur dezer verschillende toestellen en munitien, zij het volgende medegedeeld:

Een „Nebeltrommel” geeft ongeveer $\frac{1}{2}$ uur lang nevel, die bij weinig wind $1\frac{1}{2}$ à 2 uren blijft hangen. De kleinere apparaten werken gedurende korteren tijd.

Het „apparaat Berger” der Marine werkt 12 à 15 minuten.

De „Engelsche rookfakkels” hebben een brandtijd van 3 à 5 minuten.

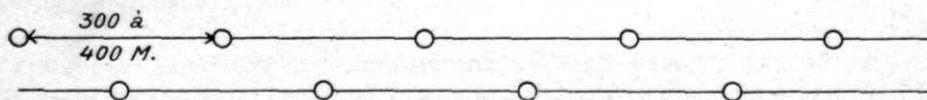
De „Hexiet rookkaarsen (grootte van 16 KG.)” branden ongeveer 8 minuten. De kleine van 1,15 KG. ongeveer 5 minuten.

De „Hexiet rookgranaten” hebben een brandtijd van $\pm 2,5$ minuut (waardoor men van deze $2 \times$ zooveel noodig heeft als van de kleine Hexiet rookkaarsen).

Omtrent het gebruik der genoemde middelen geldt het volgende:

ad. 1°. De rook- en neveltoestellen kunnen op drie wijzen worden opgesteld:

a. In twee evenwijdige rijen, met eene tusschenruimte tusschen de toestellen, die gelijk is aan of het dubbele is van den afstand der rijen. Die tusschenruimte hangt weer af van de soort van „rookgever” en bedraagt 300 à 400 M.

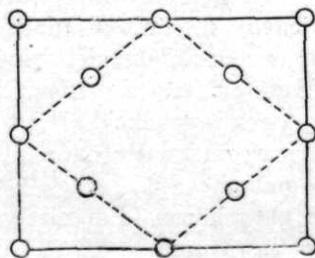


Indien bij deze opstelling de wind loodrecht op de rijen staat, wordt het terrein met rook bedekt over een afstand van 50—100 M.

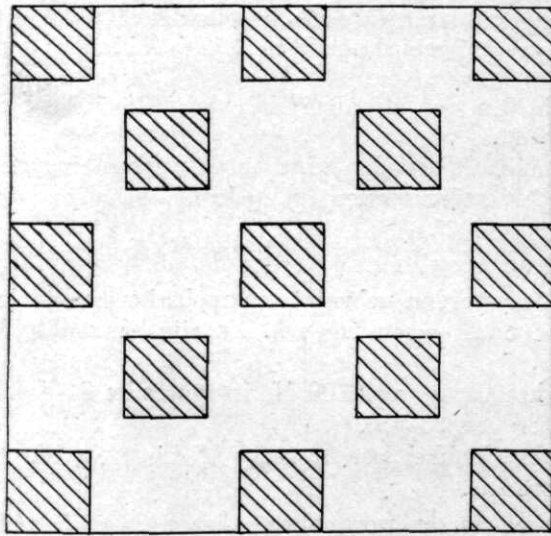
Deze wijze van opstellen zij verder de „*linie-opstelling*” genoemd.

b. Verdeeld over het terrein.

In een vierkant van 1 KM². worden 12 toestellen opgesteld als volgt:



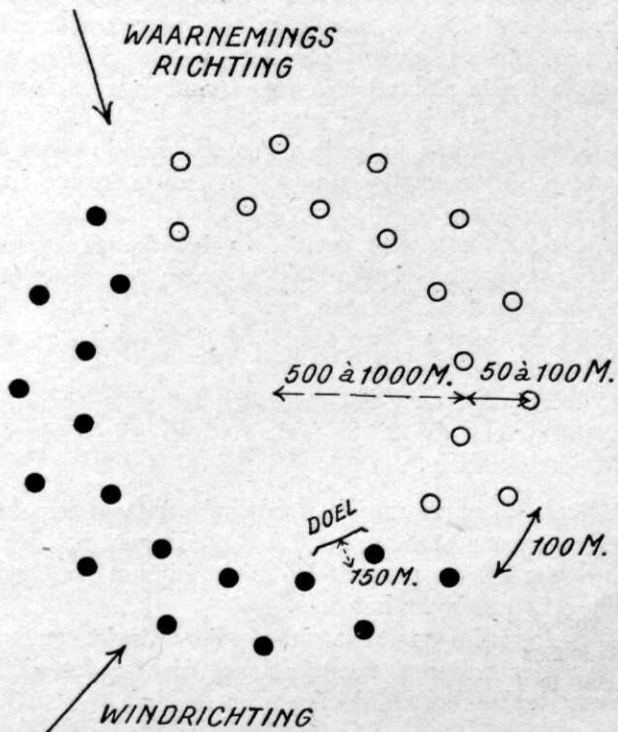
Wil men een grooter terrein innevelen, dan stelt men dergelijke vierkanten schaaksgewijze op:



Na 5 minuten geeft deze opstelling een rook, die 2 à 3 × de oorspronkelijke oppervlakte bedekt.

Deze wijze van opstelling zij verder de „verspreide opstelling” genoemd.

c. De opstelling in cirkels:



Op iederen cirkel staan de rooktoestellen \pm 100 M. uit elkaar.

Het te maskeeren gebied moet \pm 150 M. binnen den binnensten cirkel liggen.

De cirkels hebben een straalverschil van 50 à 100 M. en een straal van 500 à 1000 M.

Rekening houdende met den wind en de waarnemingsrichting, wordt een gedeelte der rooktoestellen in gebruik gesteld (zie de zwarte stippen).

Deze wijze van opstelling zij verder de „*cirkelopstelling*” genoemd.

De *rookfakkels* worden gebruikt om rookschermen te leggen onmiddellijk voor of naast eigen troepen. Ze zijn eenvoudig, goedkoop en zeer bruikbaar.

Bij zijwind heeft men voor 100 M. frontbreedte 2—4 fakkels tegelijk nodig. Dus per uur 20—50.

Bij meewind: 1 fakkel per 10—25 M., d.i. 125—150 per uur voor 100 M. frontbreedte.

De *hexiet rookkaarsen* worden voor hetzelfde doel gebruikt.

Voor 100 M. frontbreedte bij een windsnelheid van 3 à 4 M. per sec. zijn 10 *kleine* kaarsen tegelijk nodig om breede rookwolken te verkrijgen.

Is slechts een smalle, lange wolk nodig, die als een coulisse het te camoufleren doel aan de waarneming van den vijand van den grond af moet onttrekken, dan zijn de *grote* hexiet rookkaarsen te verkiezen. Deze worden dan met 500 M. tusschenruimte ontstoken.

Voor het inrooken van eigen batterijen worden kleine rookkaarsen ontstoken, op geruimen afstand boven den wind over voldoende breedte verspreid.

Voor het onttrekken van batterijen aan waarneming van den grond, in het bijzonder bij verplaatsingen, is een enkele groote hexiet kaars in den regel voldoende.

De Engelsche rookinstructie geeft de volgende berekening van het aantal benodigde rookfakkels om 2000 M. eigen frontbreedte te dekken bij een meewind van 3 M. per sec.

Men wenscht dan een scherm van 4500 M. breedte en wel 400 M. vóór het te beschutten doel.

Om de 25 M. plaatst men één man, dus totaal 180 man.

Ieder ontsteekt om de 2' 2 fakkels. Dan zijn gedurende 2 uur 21.600 rookfakkels nodig.

ad. 2°. *Rook- en nevelmunitie* wordt gebruikt om een doel frontaal te beschieten over eene breedte, die 2 à 3 \times die van het doel bedraagt.

Bij zijwind worden de projectielen dicht bij het doel gebracht; bij meewind 300 à 400 M. voor het doel.

Daar dit rookgordijn vuur van den vijand trekt, omdat de eigen troepen daarachter naderen, moet het niet dichter dan 500 à 600 M. voor het eigen te beschutten doel worden gelegd.

Wanneer bij zijwind van 3 M. per sec. en bewolkte lucht een rookscherm van 100 M. breedte wordt verlangd van eene 4 stukken-batterij, dan zijn volgens ERIK af EDHOLM en CURT DAHLGREN de volgende getallen munitie noodig:

Kanon	Aantal schoten om het te leggen:	Aantal schoten om het masker te onderhouden per minuut:
7.5 cM.	12—16	3—4
10.5 „	3—4	1—2
15 „	1—2	1/2—1

Een Duitsch schietvoorschrift geeft voor rookbeschieting onder gunstige omstandigheden bij wind mee voor een batterij van 4 stukken:

Kanon	Breedte samenhangend rooksluier	Aantal schoten om het te leggen:	Aantal schoten om het masker te onderhouden per minuut ¹⁾ :
7.5—7.7 cM.	100 M.	50—60	8—10
10.5 cM. hw.	150 „	30—40	6—8
15 cM. hw.	200 „ ²⁾	8—12	2—4

Rookhandgranaten worden op dezelfde wijze gebruikt als gewone handgranaten. Zij worden gevuld met tintetrachloride, chloorpikrine, chloorsulfonzuur, gele phosphor of hexiet.

Zij dienen om een lokaalscherm voor vijandelijke weerstandspunten te stellen of wel om kleine afdeelingen troepen korte tijdstippen te maskeeren.

Rookgeweergranaten werden in groote hoeveelheden gebruikt voor het verblinden van mitrailleurnesten en voor het maskeeren van kleine aanvallende afdeelingen.

Tegen het einde van den wereldoorlog kwam de gecombineerde „*rookhand- en -geweergranaat*”, gevuld met gele phosphor. Deze werd door de Engelschen voor de infanterie het beste geacht.

Als geweergranaat bruikbaar tot 220 M. en als handgranaat tot 45 M.

ad. 3°. Uit *vechtwagens* kan een rookbescherming worden gemaakt:

- a. door rookschieten uit een kanon of geweer;
- b. door rookhandgranaten;

¹⁾ Bij het schieten met phosphorgranaten worden de getallen in kolom 4 met de helft verminderd.

²⁾ Zoo noodig kan ook een stuk front van 300 M. met rook belegd worden; bij meewind worden dan 1½ maal zooveel schoten vereischt en eene wisselende vuurverplaatsing van 25 M. naar re. en li.

c. door rookuitlaten (rookend zwavelzuur, chloorsulfonzuur). Voor dit laatste heeft een 7-tons Renaultvechtwagen van 40 PK. per minuut 110 cM³. rookend zwavelzuur noodig.

Men kan zich in dezen rook ophouden.

ad. 4°. Uit *vliegtuigen* kan een rookbombardement worden gegeven met behulp van rookbommen, gevuld met phosphor, die zeer brandstichtend zijn.

Dit heeft echter voor het vliegtuig het bezwaar, dat het blootgesteld wordt aan aanvallen van vijandelijke vliegers en aan het vuur der luchtdoel-artillerie.

Men past deze wijze dan ook slechts toe voor het leggen van het eerste rookscherf, dat daarna door de eigen artillerie met rookmunitie onderhouden wordt.

Een beter en met zeer veel succes in Amerika toegepast middel is het direct uitlaten van rookgassen uit sproeitoestellen, zooals reeds beschreven werd.

Een dergelijk nevelgordijn kan eene dikte krijgen van 1—3 M., eene hoogte van 50—100 M. en 1½ uur blijven hangen.

In 8 à 10 minuten kan één vliegtuig op 300 M. hoogte een dergelijk gordijn stellen over een afstand van 4 KM.

Voor eene uitvoerige behandeling van de rook- en nevelstoffen moge ik verwijzen naar het artikel van kapitein S. SCHILDERMAN in „Mavors”, 20e jaargang 1926.

III. Tactische inzichten voor het gebruik van rook in den landoorlog.

A. Overgenomen uit: „Oorlogsgassen en rook in den landoorlog”, uit het Zweedsch van Luit.-kolonel ERIK AF EDHOLM en Luitenant CURT DAHLGREN, 1926.

1. In het algemeen.

Rook wordt *hoofdzakelijk gebruikt met het doel eigen troepen te verbergen* om daardoor in de eerste plaats verrassend optreden mogelijk te maken en aan den anderen kant de verliezen te verminderen, die door vijandelijk vuur kunnen ontstaan.

Het *grondbeginsel* voor het tactisch gebruik van rook is *het verhinderen of bemoeilijken van de waarnemingen door den vijand*. Den vijand moeten de indruk en de bezwaren van nevel en duisternis worden opgedrongen, terwijl de eigen troepen bij daglicht kunnen optreden.

Uit tactisch oogpunt wordt de werking van een rookscherf in zekeren zin verschillend, naarmate dit wordt gelegd *over of dicht voor den vijand*, dan wel *dicht bij eigen troepen*. In het eerste geval worden in het algemeen de *waarnemingsmogelijkheden en de gevechtswerkzaamheid van den vijand binnen (achter) het in rook gehulde gebied verzwaaard*, waardoor eigen troepen indirect beschermd worden. In het laatste geval worden *eigen troepen verborgen achter het rookscherf*

tegen inzicht van *uitgestrekte deelen van het vijandelijk terrein*, waardoor eene meer directe bescherming verkregen wordt. Hierbij moet echter het rookscherf, om te maken dat daartegen gericht vuur geen daarachter aanwezige troepen zal schaden, 500—600 M. daarvoor gelegd worden.

Een rookscherf kan zoowel voordeelen als bezwaren voor eigen troepen meebrengen.

De voordeelen van rook zijn o.a.:

Een rookmasker vergemakkelijkt troepenverplaatsingen in open terrein onder vijandelijk vuur.

Een rookmasker maakt het mogelijk den vijand verrassend te lijf te gaan. Men houdt den vijand achter een rookscherf in onzekerheid omtrent de eigen bedoelingen. Wordt een aanval bedoeld en, zoo ja, waar, of is het rookmasker alleen gelegd ter misleiding? Onzekerheid daaromtrent geeft in de meeste gevallen den vijand aanleiding zijn stellingen te bezetten, waardoor zijn troepen blootstaan aan artillerievuur.

De moeilijkheid, om uit te maken of het alleen rook is dan wel of deze vermengd is met gas, heeft tengevolge, dat de vijand vaak genoopt wordt de gasmaskers op te zetten, waardoor zijn gevechtswerkzaamheden worden gestoord.

Rookbelegging over de vijandelijke troepen verhoogt de moeilijkheid om de aanvalsrichting en de verbinding met vóór en ter zijde opgestelde afdeelingen vast te houden.

Rookbelegging bemoeilijkt 's vijands vuur. De infanterie wordt verhinderd haar wapens te richten. Door rookbelegging van de vuurleidings- en waarnemingsposten der artillerie wordt hare vuurleiding verzwaaard.

Rookbelegging van de batterijopstellingen kan onder omstandigheden het optreden dezer batterijen onmogelijk maken. De bedieningen zien niet veel meer dan hun eigen stuk en richtpunten kunnen niet gevonden worden.

Brandende rookpartikels veroorzaken brandschade en verliezen.

Door rookbelegging op kritieke oogenblikken kan 's vijands moreele weerstandskracht geschokt worden en een paniek worden bewerkt.

Nadeelen zijn o.a.:

Een rookmasker trekt vijandelijk vuur tot zich, doordat het gewoonlijk aangeeft, dat belangrijke doelen zich daarachter verbergen. Wanneer het rookmasker nabij eigen troepen ligt, kan het vijandelijk vuur, ook als het slecht gericht of geregeld is, daaraan aanzienlijke verliezen toebrengen, vooral als de troepen niet doelmatig gegroepeerd zijn of als toevallig oponthoud in het voorwaartsrukken plaats heeft.

Infanterie en vechtwagens hebben, wanneer zij in het eigen rookmasker komen, moeite om richting en verband te houden, terwijl de verbindingsmogelijkheden verminderd zijn en optisch seinen onmogelijk

lijk wordt gemaakt. De moeilijkheden, om in het met rook belegde terrein den weg te vinden, zijn voor den aanvaller grooter dan voor den verdediger, die verondersteld kan worden beter in het door hem bezette terrein georiënteerd te zijn. De aanvallende infanterie wordt door tegenstooten bedreigd en vechtwagens kunnen door overrompeling met handgranaten genomen worden.

De gevechtsverkenning der eigen troepen en de terreinwaarnemingen der artillerie tegen doelen achter het rookmasker worden onmogelijk gemaakt. Evenzoo wordt vliegerverkenning binnen het met rook belegde terrein verhinderd.

De vijand heeft gelegenheid om, beschut door de tegen hem gerichte rookbelegging, te hergroeperen en verrassende tegenmaatregelen te nemen. Rookbelegging kan, als die niet goed is ontworpen en overwogen, storend werken op de werkzaamheid van andere troepen, vooral van de artillerie en van zijwaarts opgestelde afdelingen.

Een slecht ontworpen rookbelegging kan bij den aanval tengevolge hebben, dat de aanvalsrichting en het verband houden verloren gaan, waardoor de aanval tot staan komt. Bij de verdediging kan het afslaan van den vijandelijken aanval mislukken, doordat het afgeven van het eigen vuur bemoeilijkt wordt.

Ook kan een veranderde windrichting de ligging van het rookmasker veranderen en de eigen gevechtswerkzaamheid belangrijk verzwaren.

Rookbelegging kan slechts een tijdelijke beschutting geven.

Door en met het verdwijnen van den rook houdt de werking ervan op. Een plotseling ophouden van de beschutting, die de rook biedt, zou aanleiding kunnen worden, dat troepen, die zich daarachter bevinden, aan verrassende verliezen blootstaan.

De gevechtsuitrusting van den troep wordt door het meevoeren van rookmiddelen verzwaaard. *De voordeelen van belegging wegen echter in zóó belangrijke mate op tegen de daaruit voortvloeiende bezwaren, dat een modern leger het gebruik van dat strijdmiddel niet kan ontberen.*

Het gebruik van rook in den tegenwoordigen oorlog eischt, dat de troepen, in de eerste plaats de artillerie, infanterie en vechtwagens, volledig worden afgericht in het leggen van rookmaskers en het optreden in den rook.

Vooraf moet er daarbij gewicht op worden gelegd, dat de troepen, afgesloten van de mogelijkheden van vuurondersteuning door andere troepen en van verbinding met hoogere bevelhebbers, zelfstandig hun gevecht kunnen voeren, zonder het vertrouwen en de kalmte te verliezen.

Het leggen van een rookmasker eischt in den regel een nauwkeurig overwegen van de daaraan verbonden voor- en nadeelen. Goed moet worden gelet op de mogelijkheden om met de beschikbare rookmiddelen en bij de heerschende weers- en terreingesteldheden het noodige resultaat

te bereiken, evenals op den invloed, dien de rookbelegging uitoefent op de werkzaamheid van andere troepen.

De onmogelijkheid, om een rookmasker van *grooten omvang* tot een streng begrensde gebied te beperken, maakt het in het algemeen noodig, dat de rookbelegging wordt uitgevoerd volgens *door den divisiecommandant gegeven orders* of aanwijzingen.

Hierbij zal in den regel de rookbelegging van de vijandelijke artillerie kunnen worden geregeld door den artillerie-commandant, terwijl bij rookmaskers ter bescherming van eigen aanvalstroepen of stellingen samenwerking noodig is tusschen den artillerie-commandant en den commandant van de betrokken gevechtsgroep.

Rookbelegging van *geringer omvang* met rookhand- en rookgeweergranaten zal in het algemeen kunnen worden geregeld door den betrokken troepencommandant.

2. Rookmaskers bij den aanval.

Rookbelegging bij het aanvallend gevecht heeft in de eerste plaats ten doel het voorwaartsrukken van de aanvalstroepen te vergemakkelijken door hen in staat te stellen verrassend op te treden tegen het aanvalsdoel en hun verliezen door het vijandelijk vuur te verminderen. Daarnaast heeft zij ten doel het optreden en de werkzaamheid van de overige strijdkrachten, vooral van de artillerie, te verlichten. *Rookbelegging tijdens den aanval heeft vooral tot taak:*

1°. om door *inrooken* van aan het vijandelijk vuur bijzonder blootgestelde *open deelen van het aanvalsterrein* den opmarsch, de groepeerings- en het voortrukken tot den vuurstrijd van de aanvalstroepen te verbergen;

2°. om door een *frontaal rookmasker* het verzamelen en voor de bestorming vooruitbrengen van de aanvalstroepen te beschermen (rookfakkels, rookmasker uit vliegtuig);

3°. om door *flankeerende rookmaskers* een of beide flanken van de aanvalstroepen te beveiligen tegen vijandelijk vuur (rookfakkels, rookbeschieting, rookmasker uit vechtwagens);

4°. om vijandelijke weerstandscentra (mitrailleurnesten, steunpunten, enz.), vuurleidings- en waarnemingsposten, welke in het bijzonder 's vijands vuur onder het doorzetten van den aanval vergemakkelijken, *met rook te verblinden* (rookbeschieting, rookbombardement);

5°. om *tijdens de bestorming* aan bijzondere weerstandspunten (mitrailleurs, flankeeringsinrichtingen, enz.) het gezicht te benemen (rookhand- en rookgeweergranaten);

6°. om het aanvoeren en inzetten van *reserves* te vergemakkelijken (rookfakkels);

7°. om het *inzetten van begeleidende artillerie* in open stellingen en stellingveranderingen van de artillerie tijdens den strijd te verbergen (rookfakkels);

8°. om *eigen verkenningswerkzaamheid* te vergemakkelijken door frontale en flankerende rookbelegging (rookbeschieting, rookfakkels, rookhand- en geweergranaten);

9°. om den *vijand te misleiden* omtrent aanvalsdoel en aanvalstijd door rookbelegging van verschillende deelen der vijandelijke stelling vóór het tijdstip van het inzetten van den aanval (rookbeschieting en rookfakkels);

10°. om bij den strijd in het donker 's vijands *zoeklichten te neutraliseeren* (rookbeschieting);

11°. om bij gevechten om *waterloopen* den vijand te misleiden omtrent de plaats van overgang, het overzetten van de aanvalstroepen bij het in bezit nemen van den tegenovergestelden oever te verbergen, het voortgezet overzetten en den brugslag tegen gezicht, zoowel van den grond als uit de lucht, te beschutten (rookbeschieting, rookfakkels);

12°. om bij den strijd om *bosschen* (boschjes) en *bebouwde plaatsen* het mogelijk te maken deze uit de flank of in den rug te nemen, door het voortrukken van de aanvalstroepen ter omvatting te verbergen (rookbeschieting, rookfakkels).

Bij den aanval kan rook door de verschillende troepen worden gebruikt volgens de volgende beginselen:

Voor de *infanterie* brengt een tactisch juist gebruik van rook bij den aanval groote voordeelen mee, terwijl bij onjuiste toepassing aanzienlijke ongelegenheden kunnen ontstaan. Onder bescherming van rookmaskers, frontaal of flankerend, kunnen groepeerings- en voortrukken van de aanvalstroepen vergemakkelijkt worden, vooral kan verrassing bij de bestorming verkregen worden, vóórdát de vijandelijke vuuruitwerking zich kan doen gelden. Evenzoo kan rook goede hulp geven als toevallige bescherming in front of flank, als onvoorziene bezwaren worden ontmoet bij het uitvoeren van den aanval.

Inbreken en doorbreken van 's vijands stelling worden vergemakkelijkt door het met rook beleggen van bijzondere weerstandspunten, waarvan het nemen anders groote verliezen zou veroorzaken. Lokale verkenningen en voorstooten kunnen onder bescherming van rook verrassend worden uitgevoerd. Misleidende rookbelegging, vooral in vereeniging met gasbelegging, houdt den vijand in het onzekere omtrent de ligging van het aanvalspunt.

Bij al deze verrichtingen kunnen in den regel de eigen rookmiddelen van de infanterie worden aangewend (granaatwerpers, rookkaarsen, rookhand- en geweergranaten).

Bij ondernemingen op grootere schaal moet echter samenwerkende rookbelegging plaats hebben met de artillerie (vechtwagens en vliegers).

Onjuist opgezette rookbelegging kan tengevolge hebben, dat het terrein, waar de aanvalstroepen zich bevinden, met rook wordt belegd, waardoor het voortrukken verzwaaard wordt, of dat de rook de waarneming van de artillerie of de werkzaamheid van aangrenzende troepen hindert.

Voor *vechtwagens* is het van het grootste gewicht, dat het verzamelen en vooruitgaan tot op den afstand van den strijd van nabij kunnen geschieden, zonder dat zij onder direct vuur worden genomen door artillerie en zware infanteriewapens, die voor hunne bestrijding zijn bestemd. Met het oog hierop moeten zij overdag in open terrein door een rookmasker worden verborgen, waartoe hun eigen rookmiddelen (rookgeweergranaten, rookschietsen, rookuitblazen) kunnen dienen. Hiernaast kan zoö noodig rookbelegging plaats hebben door samenwerking met de artillerie of de infanterie-afdeelingen, die hun worden toegevoegd.

Bij deze rookbelegging moet eraan gedacht worden, dat het voor vechtwagens veel moeilijkheid oplevert om in den rook de richting te houden en een goeden weg te vinden, alsmede, dat zij in 's vijands onmiddellijke nabijheid niet gehinderd mogen worden in het afgeven van eigen vuur of mogen blootstaan aan overrompeling.

Rook uitblazen door vechtwagens tijdens den aanval kan plaats hebben bij meewind, waardoor de wagens achter het rookmasker volgen, nadat dit is gelegd, of bij zijwind, waarbij de het verst aan den windkant gaande wagen den rook iets voor de andere wagens legt en zelf zoo mogelijk verborgen wordt door andere rookbelegging. Hoe dichter de rooksluier is, des te dichter moet de infanterie de vechtwagens volgen om, als de vuurstrijd kan worden geopend, zoo snel mogelijk daarmee te kunnen samenwerken.

De rookbeschieting van de *artillerie* bij den aanval heeft in de eerste plaats tot taak de werkzaamheid van de vijandelijke artillerie te verzwaren door haar waarnemingen te verhinderen.

Hiernaast kan rookbeschieting plaats hebben voor het inrooken van vijandelijke steunpunten, mitrailleurnesten, enz., voor het leggen van een frontaal of flankerend rookscherm ter beschutting van de infanterie en vechtwagens, alsmede ter misleiding.

Bij gunstigen wind kan rookbeschieting in het stormvuur worden ingelegd. Daar intusschen de voornaamste taak van de artillerie bij den aanval is het breken van 's vijands tegenstand, moet voor elk geval nauwkeurig worden overwogen in hoeverre die taak vereenigd kan worden met rookbelegging voor het verzwaren van 's vijands werkzaamheid en het beschermen van eigen troepen.

Onder alle omstandigheden moeten voor rookbelegging niet meer stukken (*batterijen*) worden afgezonderd, dan daarvoor onvermijdelijk noodig zijn.

De mogelijkheden voor rookbelegging in den bewegingsoorlog zijn, zooals boven werd gezegd, zeer begrensd met het oog op de munitie-uitrusting; men zal zich dus in den regel wel moeten bepalen tot het inrooken van vuurleidings- en waarnemingsposten en kleine steunpunten, mitrailleurnesten, enz., die niet tot zwijgen zijn gebracht.

Bij den strijd om versterkte stellingen, waarbij op rijkelijke beschikking over munitie gerekend kan worden, kunnen rookmaskers in

grooten omvang door de artillerie worden gelegd ter beschutting van infanterie en vechtwagens.

Voor het verbergen van batterijen tijdens het vuren of bij het in- of uit stelling komen kan ook een rookscherm dienstig zijn, waarvoor in de eerste plaats rookfakkels of groote rookkaarsen gebruikt worden. Een juist en doelmatig zich ten nutte maken van de rookbelegging der artillerie vereischt een nauwkeurig plan en een goed geregelde samenwerking met de overige troepen (aanvalsinfanterie, vechtwagens, vliegers).

Gebruik van *granaatwerpers* voor rookbeschieting geschiedt in het groot volgens dezelfde beginselen als de rookbeschieting der artillerie. Vooral komen zij in aanmerking voor rookbelegging van nabij gelegen doelen en voor ondersteuning van plaatselijk verkenningswerk bij stellinggevechten (rookbelegging).

Luchtstrijdkrachten kunnen bij den aanval gebruikt worden voor het leggen van rookmaskers tot het verbergen van oprukkende infanterie en vechtwagens, alsmede om door rookbombardement vijandelijke vuurleidings- en waarnemingsposten, steunpunten en tegen vechtwagens bestemde wapens in rook te hullen. Het gebruik van vliegers voor deze doeleinden zal wel zeer beperkt blijven, tengevolge van de moeilijkheid der uitvoering.

3. *Rookbelegging bij de verdediging.*

Bij verdedigende gevechten is het gebruik van rook betrekkelijk begrensd en moet het, om geen ongelegenheden te doen ontstaan, met groote voorzichtigheid plaats hebben. Het streven om 's vijands waarnemingsmogelijkheden te verzwaren of te verhinderen komt hier in tegenspraak met den eisch der eigen troepen om 's vijands bewegingen en bedoelingen te kunnen waarnemen.

Rookbelegging mag hier niet zóó worden uitgevoerd en geen zóódanige plaats in de gevechtshandeling innemen, dat de mogelijkheden om door middel van vuur den vijand verliezen toe te brengen aan dooden en gewonden verminderd wordt, zonder dat evenredige voordeelen verkregen worden door het onttrekken van eigen troepen aan 's vijands vuurwerking.

Rookbelegging bij de verdediging heeft in het bijzonder tot taak:

1°. om *verplaatsing van reserves en verzameling van troepen voor den tegenaanval te verbergen;*

2°. om de *waarneming uit vijandelijke vuurleidings- en waarnemingsposten te bemoeilijken of te verhinderen;*

3°. om uit den strijd *losmaken en terugtrekken van eigen troepen (infanterie en vechtwagens) te verbergen en te beschermen;*

4°. om de *groepeerings- en het oprukken van vijandelijke aanvalstroepen te bemoeilijken;*

5°. om den *aanvoer van munitie en levensmiddelen naar de in voorste linie strijdende troepen, evenals de aflossing van deze, te verbergen en te vergemakkelijken.*

Voor de *infanterie* heeft het gebruik van rook bij de verdediging zijn grootste beteekenis, waar het geldt het verzamelen van troepen voor den tegenaanval, het verplaatsen van reserves en het losmaken van troepen uit het gevecht.

De noodige rookbelegging wordt door de infanterie zelf tot stand gebracht met haar eigen rookmiddelen (eventueel rookkaarsen van grooter afmetingen of geïmproviseerde methoden).

De rookbelegging moet met overleg plaats hebben, zoodat niet de gevechtshandelingen van eigen troepen bemoeilijkt worden of den vijand gelegenheid geboden wordt tot verrassende aanvallen. Een onmiddellijk vóór of in de eigen linie ontwikkeld rookscherm trekt gewoonlijk vijandelijk vuur tot zich.

Waar het geldt vooruitgeschoven afdeelingen terug te trekken, troepen uit het gevecht los te maken of overigens een terugtocht voor te bereiden, kunnen belangrijke voordeelen verkregen worden door het leggen van rooksluiers. Verliezen kunnen verminderd of ontgaan worden, de troepen kunnen beter zonder door den vijand gestoord te worden en onder betere contróle teruggetrokken en verzameld worden.

De hiervoor noodige rookbelegging wordt onder samenwerking met de artillerie door de infanterie en vechtwagens met eigen rookmiddelen uitgevoerd. Het ontwerpen en uitvoeren der rookbelegging is verschillend, naarmate het terugtrekken en uit den strijd terugnemen der troepen vrijwillig volgens eigen plan, of tengevolge van een snel, onder dwang van den vijand genomen besluit geschiedt.

In het eerste geval kunnen de gevechtswerkzaamheid en het samenwerken der verschillende troepen geregeld worden en kan ook de rookbelegging volgens een vooraf opgemaakt plan geschieden. In het laatste geval moet samenwerking tusschen verschillende troepenverbanden en troepensoorten tot stand komen door samenwerking tusschen lagere commandanten. Als onder dergelijke omstandigheden rookbelegging plaats heeft bij een troependeel zonder dat de daarneven geplaatste onderricht zijn, of zonder dat aandacht geschonken is aan den invloed, dien deze rookbelegging kan uitoefenen op de gevechtswerkzaamheid der andere troepen, kunnen bij deze aanzienlijke ongelegenheden ontstaan.

Het afgeven van vuur wordt bemoeilijkt en vijandelijke afdeelingen kunnen tengevolge daarvan gedekt door den rook snel en verrassend indringen tegen eigen terugtrekkende troepen.

De rookbeschieting der *artillerie* is bij het verdedigend gevecht van

*minder beteekenis dan bij den aanval.*¹⁾ De oorzaak hiervan is, dat de mogelijkheid om waar te nemen in den regel verzwaaard wordt, wanneer het slagveld in rook wordt gehuld. Hierdoor wordt òn het oprukken van den vijand begunstigd òn worden de vuurregeling en doelverkenning der artillerie verzwaaard.

Is het doel der rookbeschieting het verlichten en steunen van een *tegenaanval*, dan gelden in het algemeen dezelfde beginselen, die hiervoor bij den aanval werden genoemd. Nauwkeurig moet er op worden gelet, dat de rook niet hindert voor de werkzaamheid van andere troepen.

Soms kunnen gevallen voorkomen, waarbij door rookbeschieting vijandelijke voorbereidingen voor den aanval in belangrijke mate kunnen worden bemoeilijkt.

Door rookbelegging van vijandelijke aanvalstroepen onder het oprukken bestaat kans op opstopping en verstrooiing, tengevolge van de moeilijkheid voor hen om bijeen te blijven en de aanvalsrichting vast te houden. Hier komt bij, dat de vijandelijke aanvalstroepen, als de rookwolk verspreid is, werkzaam kunnen worden beschoten door de mitrailleurs en de artillerie van den verdediger.

Wordt rookbeschieting toegepast om den terugtocht en het losmaken uit den strijd van eigen infanterie (vechtwagens) te vergemakkelijken en te verbergen, dan moet men er op letten, dat de rook de gevechtswerkzaamheid der eigen infanterie niet verzwaaert of haar bewegingsvrijheid beperkt, alsmede dat hij de artillerie niet hindert in het afgeven van haar vuur, of haar mogelijkheid om den vijand verliezen toe te brengen vermindert.

4. *Rookbelegging bij verschillende gevechtssomstandigheden.*

Gevechten om bosschen en bebouwde plaatsen.

Kreupelhout, kleine boschpartijen en bebouwde plaatsen, die door den

¹⁾ Terwijl bij het offensief in nagenoeg ieder geval gepleit moet worden voor het gebruik van rook, is het hier een twijfelachtig geval.

Men behoeft tegenwoordig niet meer een voorafgaand inschieten, wanneer men de juiste drachtsverschillen der vuurmonden kent en over goede weercorrecties en een goeden weerdienst beschikt.

De eigen batterijen kunnen derhalve achter en in rookmaskers even goed vernield worden als wanneer zij oningeneveld waren — mits haar plaatsen slechts bekend zijn.

Het innevelen heeft echter het bezwaar, dat de juistheid van het eigen vuur sterk vermindert, omdat niet meer op de gewone hulprichtpunten kan worden gericht. Bij eenigszins dichten rook kan men op 1 M. afstand niet meer zien.

(Bij gebruik van spil-affuiten heeft men dat nadeel echter niet.)

Hiertegenover staat, dat inneveling de vijandelijke luchtverkenning en de werking der gevechtsvliegers geheel verlamt.

Het innevelen kan dus ook bij het defensief van groote waarde zijn, mits het gelukt om de juiste ligging van het eigen vuur te verzekeren.

Een geheel ander geval is het echter wanneer het artilleriestellingsgebied van het oogenblik der bezetting af tot aan het begin van het gevecht in den lichten hoogopstijgenden nevel wordt gehouden. Dit is in die kritieke dagen van aanbouw der batterijen en onderkomens het middel tegen vliegerwaarneming, terwijl daarna de vijandelijke artillerie gedoemd wordt om geheel af te gaan op den geluidmeetdienst, die niet voldoende is om met succes alle batterijen tot zwijgen te brengen.

vijand ter verdediging zijn ingericht, bieden in den regel den aanvaller groote moeilijkheden. Voor het grootste deel aan inzien onttrokken en door verdedigingswerken en gebouwen gedeeltelijk beschut tegen vuuruitwerking, geven zij den vijandelijken troepen de mogelijkheid om zwaren tegenstand te bieden en den aanvaller groote verliezen te bezorgen, in het bijzonder als hij tot een frontaanval overgaat.

Wanneer de aanvaller de vijandelijke troepen niet door artillerievuur tot zwijgen kan brengen en zijn verdedigingswerken kan vernielen, kan rookbelegging groote voordeelen opleveren.

De bedoeling dier rookbelegging is het mogelijk maken van het inzetten van den aanval tegen flank of rug der vijandelijke stelling.

Onmiddellijk vóór en in die stelling wordt daarom een rooksluier gelegd, die zich ook een stuk buiten de vleugels der stelling (de boschpartij) moet uitstrekken.

Tegen het deel der stelling, waar de aanval niet plaats heeft, is het doelmatig den rook met vluchtig gas te mengen. De aanvalstroepen rukken op buiten één of beide vleugels en worden, afhankelijk van de omstandigheden, ingezet tegen rug of flank der stelling. Het inleggen van gas in den rook moet met voorzichtigheid geschieden, zoodat de gevechtswerkzaamheid der aanvalstroepen hierdoor niet gehinderd wordt. In den wereldoorlog is deze methode herhaalde malen en met gunstig resultaat toegepast.

Gevechten om waterlooopen.

Bij gevechten om waterlooopen, vooral groote, worden in den regel groote voordeelen verkregen door het gebruik van rook. Een rivier maakt op zichzelf een belangrijke hindernis uit voor den aanvaller en de bezwaren, verbonden aan het overwinnen daarvan, worden door verdedigingsmiddelen verhoogd.

Zal een rivierovergang slagen, dan moet de verdediger tot het laatst in onzekerheid worden gelaten, waar en hoe de overgang en de aanval zullen worden uitgevoerd. Door rookbelegging van eenige mogelijke overgangspunten kan dat doel bereikt worden. Onder bescherming van een doelmatige rookbelegging kunnen de aanvalstroepen zonder groote verliezen den overkant bereiken en hierdoor wordt ook het innemen van een geschikte bruggehoofdstelling vergemakkelijkt. Door rook kan later het voortgezette overzetten en het slaan van de brug aan het vijandelijke artillerievuur worden onttrokken.

Ook bij een terugtocht over een rivier kan een goed ontworpen rookbelegging (met rookbeschieting, rookfakkels, rookkaarsen) belangrijke voordeelen opleveren, vooral met het oog op het onttrekken van de terugwijkende troepen aan het gezicht van de vijandelijke vuurleidings- en waarnemingsposten.

Aanwijzing van het doel, enz.

In den wereldoorlog gebruikte men vaak rook om bijv. de vleugels van den aanval, de ligging van vijandelijke batterijen en steunpunten,

enz. aan te duiden. De artillerie kan zodoende met een paar rookgranaten gemakkelijk aan de aanvallende infanterie aangeven, waar de vleugels van het aanvalsobject zijn gelegen.

Vliegers kunnen rookbommen laten vallen bij vijandelijke batterijen, steunpunten, enz. om de ligging daarvan aan te wijzen.

Moet een batterij schieten met waarneming uit de lucht, dan is het vaak dienstig in de eerste plaats een paar rook(hand)granaten te gebruiken om het voor den luchtverkenner gemakkelijker te maken den aanslag waar te nemen.

Algemeene opmerkingen.

Er moet aan gedacht worden, dat het tijdstip van den aanval niet verborgen kan worden door rook. Integendeel: het verschijnen van rook zal in elk geval den vijand alarmeeren en hem waarschuwen voor het dreigend gevaar van een aanval.

Daar rook op zichzelf de aandacht van vliegers trekt, moet men alleen duidelijk zichtbare landmerken of doelen trachten door rook te verbergen.

Bovendien misleidt men den vlieger door, behalve de „points de repère”, ook willekeurige andere punten in te nevelen.

Door een veel grooter oppervlak in te rooken, dan noodig is voor het te beschutten doel (b.v. munitieopslagplaats), wordt de juiste plaats verborgen gehouden.

Het innevelen is alleen mogelijk bij weinig wind.

Een rookvorming gedurende 5 minuten blijft na het einde van de uitlating hangen:

gedurende 8 à 12 minuten bij wind van meer dan 5 M. snelheid;

gedurende 10 à 30 minuten bij wind van meer dan 3 tot 5 M. snelheid;

gedurende 30 à 45 minuten bij wind van minder dan 3 M. snelheid.

Bij een voortdurende uitlating geeft de wolk geen grooter dekking dan over 1500 Meter, welke de wind ook is.

B. Overgenomen uit:

„Instruction Provisoire sur l'emploi des artifices et engins fumigènes” 1918.

Dit Fransche voorschrift onderscheidt eene preventieve en eene defensieve camouflage.

De *preventieve camouflage* dient om troepenbewegingen, aanval van troepen en tanks en het in en uit stelling komen te verbergen.

Daar gezorgd dient te worden, dat de rook niet juist de plaats van het doel zal aangeven, moet zoo breed en diep mogelijk ingeneveld worden.

Voorbeelden:

a. *Eene plaatselijke handeling maskeeren* (b.v. ontscheping van eigen troepen, aankomst van convooien) *voor de oogen van waarnemers uit vliegtuigen en uit ballons.*

Het zichtbare gedeelte door een „verspreide opstelling” (zie onder II) der rooktoestellen innevelen over eene oppervlakte 9 maal zoo groot als het doel.

Op 2 of 3 andere zichtbare plekken gelijksoortige wolken ontwikkelen, opdat de aandacht der waarnemers verdeeld zal worden.

Uit eenige rooktoestellen in „linie-opstelling” (zie onder II) een vertikaal masker ontwikkelen voor het verbergen van aanvoerwegen en spoorwegen tegen zicht uit de lucht.

Op het oogenblik, waarop de handeling zal aanvangen, gedurende 5 minuten op alle plaatsen tegelijk rook afgeven. Naarmate van de omstandigheden, om het half uur of om de $\frac{3}{4}$ uur de rookgeving herhalen.

Om eene oppervlakte van 16 KM². gedurende 2 of 2½ uur in te nevelen, heeft men ongeveer 1500 toestellen noodig, die 6 ton rookgevende stof verbruiken.

b. Het inzetten van den aanval of de voortzetting daarvan maskeeren.

Dit is alleen mogelijk wanneer de wind de rookwolken naar den vijand drijft.

Voor de opstelling der rookgevers wordt de „linie-opstelling” toegepast en wel evenwijdig aan de frontlijn.

Door den tijdduur en de heftigheid der wolken te wijzigen trekt men de aandacht des vijands op die punten, welke geen aanvalspunten zijn.

c. Het maskeeren van eene vurende batterij.

De rookgevers worden geplaatst in „linie-opstelling” in de richting van de waarnemingsballons, waardoor deze de mondingsvlammen niet kunnen zien.

Voorts in „verspreide opstelling” met lichten rook boven de emplacementen.

Dit alles samenvoegen met schijnbatterijen en het toepassen van vlam-nabootsers.

In het algemeen dus trachten om 's vijands aandacht in verwarring te brengen door veelvuldige en gelijktijdige rookuitlatingen, daarbij minder te letten op de dichtheid der wolken dan wel op haar verspreiding over het terrein. Vooral voorkomen om door onhandige inneveling de gevaarlijke plaatsen aan te wijzen. Veelvuldige schijnbewegingen uitvoeren en veelvuldig de opstellingen veranderen.

De *defensieve camouflage* dient om de vijandelijke waarneming te verhinderen of te belemmeren door op het gunstige oogenblik een bekend doel te verbergen.

Deze defensieve camouflage moet het doel volkomen verbergen, doch het is niet noodig om, evenals bij de preventieve camouflage, eene

grootte uitgestrektheid in te nevelen, daar de vijand niet bedrogen kan worden omtrent de plaats van het doel.

Men tracht dus overdag door snelle en geconcentreerde uitlatingen eene oppervlakte van 3 à 4 × het doel in te nevelen.

Voorbeelden:

a. Eene ontdekte batterij aan een juistheidsvuur onttrekken.

De batterij tegen direct zicht maskeeren en tegelijk de merkpunten in de omgeving innevelen, beide door „cirkelopstelling” (zie onder II) der rooktoestellen. Men neemt aan, dat men voldoende tegen zicht gedeekt is onder een hoek van 45° (vliegtuig op 3500 M. hoogte en 3500 M. afstand). Aannemende, dat bij iedere bron 2 toestellen noodig zijn en gedurende 5 minuten per $\frac{1}{2}$ uur rook wordt gegeven door 150 toestellen gedurende $2\frac{1}{2}$ uur, dan is voor het innevelen der batterij 500 KG. rookgevende stof noodig.

Neemt men de omgeving der batterij ook onder den rook, dan zijn 2 à 3 ton rookgevende stof noodig.

b. Een doel tegen bombardement uit vliegtuigen beschermen.

Daar de vliegtuigen in het vertikale vlak boven het doel moeten komen om hun bommen te werpen, moet de „linie-opstelling” der rooktoestellen worden verboden en moet eene „verspreide opstelling” der rooktoestellen worden gebruikt.

Door de regelmatige opstelling, die daarvan het gevolg is, wordt den waarnemer de plaatsbepaling bemoeilijkt. Vooral moet vermeden worden om door eene omgrenzing met rookgevers de plaats van het doel te verraden.

's Nachts kan, in verband met den dan veelal zwakken wind, met grootere tusschenruimte tusschen de rooktoestellen en met grootere tijdsruimte tusschen de uitlatingen worden volstaan.

c. De projectie op aarde der luchtwegen door rook bedekken.

Kuststrooken, karakteristieke lijnen (boschranden, rivieren) en punten (samenstrooming van rivieren, points de repère), die den vliegers tot oriëntteering dienen, kunnen worden ingeneveld, waardoor de vliegers zelfs bij gebruik van het kompas in hun plaatsbepaling zeer bemoeilijkt worden. Dit kost echter eene haast onbereikbare hoeveelheid rookstof (vooral als men eene drievoudige oppervlakte wil innevelen).

Het duurt, afhankelijk van den wind, 5 à 8 minuten, voordat de wolk zich voldoende gevormd heeft.

Opdat dus de vliegtuigen de waarnemingspunten niet zullen vinden, moet het signaal voor het afgeven van de rookwolken worden gegeven wanneer de vliegtuigen op 20 à 25 KM. verwijderd zijn.

Het ideaal zou zijn om te beginnen op het oogenblik, dat het plan gegeven wordt, doch dit zou te veel eischen aan rookgevende stoffen.

Het bepalen van het tijdstip, waarop de rookmaskers zullen worden gesteld, behoort dus tot de taak van den hoogsten commandant, omdat

deze alleen op de hoogte kan zijn van de actie der vijandelijke vliegers.

Het signaal kan telefonisch worden gegeven of wel door het afgeven van groene vuurpijlen bij de dichtstbij zijnde batterij luchtafweergeschut.

Organisatie.

Eene *camouflage afdeeling van een D.C.A.* (défence contre avions) wordt gecommandeerd door een kapitein, bijgestaan door een luitenant-adjutant.

De afdeeling is verdeeld in *groepen*, ieder onder commando van een kapitein.

Iedere groep is verdeeld in *secties* onder een luitenant en verder bestaande uit 3 à 4 onderofficieren en 50 à 60 man.

Een *depot-compagnie* zorgt voor de aanvulling op aanvraag van den afdeelings-commandant.

De *Commandant van de „D.C.A. de l'Armée”* is de technische raadgever van den *Commandant de l'Armée* in zake rookmaskeeringen. Hij ontwerpt de algemeene maskeeringsplannen, die door de groote eenheden moeten worden uitgevoerd. Hij rekent daarbij op de maskeeringen, die de korpsen zelf in hun eigen belang kunnen aanbrenge. Hij zorgt voor den aanvoer van de benoodigde toestellen en rookstoffen.

Geen rookuitlatingen, zelfs weinig belangrijke, mogen worden gedaan, zonder dat den commandant gevraagd is om te onderzoeken welken terugslag deze kunnen hebben op de loopende operaties en zonder dat deze commandant de geschikte maatregelen, om de gevolgen te verbeteren of uit te buiten, heeft goedgekeurd.

De *afdeelings-commandant* staat onder zijn orders. Deze regelt de uitvoering der camouflage. Hij doet de noodige terreinverkenningen.

De *groeps-commandant* waakt over de sectiën gedurende de alarmeringen. Hij noteert alle inlichtingen, die lessen kunnen geven ten aanzien van latere verbeteringen.

De *sectie-commandant* heeft dezelfde verplichtingen als de groepscommandant, doch in kleiner verband.

IV. Tactische inzichten voor het gebruik van rook bij de kustverdediging.

A. *Bij den aanvaller.*

„Smoke was the ally and comrade of the Steel-Plate. They went forward together, each helping the other and multiplying their joint effect.

And behind smoke lay a more baleful development — Poisonous smoke —:

Smoke that would not only obstruct the vision, but destroy the eye, smoke that would not only blindfold the machine gunner, but strangle him.”

(Mr. WINSTON CHURCHILL account of his conduct of the British Admiralty, during the World War).

De verdediger kan verblind worden door direct in den rook gezet te worden (rookbeschieting) dan wel door een rookgordijn, dat tusschen de partijen gesteld wordt uit vliegtuigen (zie onder II).

Tegelijkertijd kunnen de afweerbatterijen, die door den verdediger zijn opgesteld, van groote hoogte af door uit vliegtuigen geworpen phosphorbommen worden verblind.

De verdediger kan dan niet meer waarnemen noch zijn kanonnen richten, hetzij direct of indirect. Bij nacht zijn ook zijn zoeklichten verblind.

De aanvaller kan nu ongehinderd het mijnevisschen aanvagen.

Rook werd krachtig en met succes toegepast bij de blokkade-aanval- len op Zeebrugge en Ostende.

Ware de aanval op Gallipoli gesteund geweest door welgeleide rook- wolken, het resultaat zou wellicht anders zijn geweest.

De kanonnen en de zoeklichten hadden het mijnevisschen niet kunnen beletten, waardoor het binnenvaren van de straat mogelijk zou zijn geweest („Smoke and the Coast-Artillery by Major W. N. PORTER” in „Coast-Artillery 1924 II”).

Een rookgordijn, tusschen de oorlogsschepen en de kust gesteld, heeft echter het nadeel, dat de schepen ook worden verblind en het dus voor laagvliegende bombardementsvliegtuigen van den verdediger mogelijk is om plotseling door het rookgordijn te voorschijn te komen, zonder dat het afweergeschut aan boord der schepen meer gelegenheid heeft hiertegen op te treden.

B. *Bij den verdediger.*

Een krachtig gebruik van rook kan worden gemaakt bij het camou- fleeren van kustverdedigingswerken tegen eene beschieting uit zee.

Immers wanneer de kustbatterijen over eene uitgestrektheid 4 à 9 × grooter dan de werkelijke oppervlakte met rook zijn bedekt, is waar- neming daarop van schepen en vliegtuigen af niet meer mogelijk. Door bovendien dergelijke rookmaskers te stellen boven willekeurige terreinoppervlakten en schijnbatterijen met vlam-nabootsers in te richten, brengt men den aanvaller in verwarring.

De direct richtende batterijen moeten bij inneveling ook overgaan tot de indirecte richting.

† Is onmogelijk om bij indirecte richting te schieten, wanneer de meet- en commandoposten ook ingeneveld zijn. Dit laatste moet dus voorkomen worden.

Aangezien de kustvuurmonden alle op spil-affuiten zijn opgesteld, waarbij de zijdelingsche richting langs een horizontaal gestelden boog wordt gegeven, is de richting toch verzekerd, al is uitzicht door den rook niet meer mogelijk en dus het richten op bakken of hulprichtpunten uitgesloten.

Dit is bij ingenevelde spil-affuiten een zeer groot voordeel boven de rad-affuiten.

Een goede methode om kustbatterijen in te nevelen wordt verkregen door het gebruik van *hoogtenevelbommen*, waarbij 5 L. chloorsulfonzuur wordt verstoven met behulp van 75 gram trotyl, bij toepassing van de „verspreide opstelling”.

Het zal dan niet noodig zijn om alle toestellen tegelijk te ontsteken, doch alleen die, welke zich aan de bovenwindsche zijde van het doel bevinden.

De Engelschen maken gebruik van de: „Admiralty type F, Smoke Float” met een brandtijd van 11 minuten, welke speciaal geschikt is tegen waarneming uit de lucht.

Een ijz grondscherm zal in het algemeen voldoende dekking geven.

Een rookscherm, tusschen de kust en de schepen gesteld, belet het schieten op de schepen.

Wanneer dit echter vóór het mijnenveld wordt gesteld en de heerschende wind dit niet over het mijnenveld verplaatst, biedt het 't voordeel, dat de aanvallende schepen niet kunnen vuren en derhalve de kustbatterijen ook kunnen zwijgen.

Eerst wanneer vaartuigen door het rookmasker heen het mijnenveld binnendringen, kan het vuur, dat dan wèl mogelijk wordt, geopend worden.

In sommige gevallen zal het mogelijk kunnen zijn een of meer schepen door een rookscherm te verblinden, terwijl door de ver uit elkaar gelegen meetposten langs het rookscherm de ingevelde schepen toch kunnen worden gezien en dus het vuren daarop mogelijk blijft, terwijl deze schepen, verblind als zij zijn, dit vuur niet kunnen beantwoorden.

De organisatie van de Sectie Infanterie.

DOOR

J. G. W. N. MOONEN,
Kapitein der Infanterie.

Met ingang van 1 October a.s. zal de Sectie Infanterie bestaan uit twee mitrailleurgroepen en één geweergroep, hetgeen dus een vermindering aan Infanterie van een geweergroep per Sectie beteekent.

Ging de organisatiewijziging van een paar jaar geleden, waarbij het aantal Infanterie-Compagnieën per Bataljon van vier op drie werd teruggebracht, gelijktijdig gepaard met een vermeerdering van het aantal zware mitrailleurs, de toekomstige inkrimping van personeel zal niet door een uitbreiding van materieel worden vergezeld. Immers de oprichting van de Compagnie mortier van 8 kan — hoezeer deze gebeurtenis ook moge worden toegejuicht — niet als een uitbreiding worden beschouwd, aangezien dit onderdeel, zij het dan ook onder een anderen naam, in de „oorlogsorganisatiën” reeds p.m. stond vermeld.

Uit de thans aangekondigde organisatiewijziging kan de gevolgtrekking worden gemaakt, dat het jaarlijksch contingent van 19.500 niet toereikend is gebleken om een leger te vormen van een samenstelling, zooals destijds als toelaatbaar minimum werd gedacht. Was het contingent ruim 1300 man meer geweest, dan had deze organisatiewijziging, welke voor de Infanterie noodlottig kan worden genoemd, voorkomen kunnen worden.

Ik zeg noodlottig, omdat thans reeds bij oefeningen op de kaart en in het terrein is gebleken, dat het één geweergroep-systeem ondeugdelijk is en men daarmee bij aanval en veiligheidsdienst in alle opzichten, zoowel in figuurlijken als in letterlijken zin, vastloopt.

Gezien de mentaliteit van bepaalde groepen van personen in ons parlement, heeft de Minister op contingentsvermeerdering waarschijnlijk niet willen aandringen.

Nu de zaken dan eenmaal zoo staan, moeten wij nagaan, op welke wijze dit verlies aan de Infanterie kan worden geneutraliseerd. En dan denk ik in de eerste plaats aan een materieeluitbreiding in den vorm van een lichten mitrailleur per Sectie en voorts aan een meer soepele indeeling, waardoor de elementen vuur en beweging, zoowel bij aanval als bij verdediging, volkomen tot hun recht kunnen komen.

Hoewel de kapitein van den Generalen Staf VAN SLOBBE in het W.J. schrijft, dat de wijze van terreinwinnen de basis van de organisatie behoort te wezen — welk beginsel ik gaarne voor groote legers onderschrijf — en in verband hiermee een indeeling van de Sectie in drie mitrailleurgroepen veroordeelt, zoo vermeen ik toch, dat een klein land

als het onze verstandig doet, om, bij het samenstellen van zijn weer-
macht, zich wat meer op de verdediging te oriënteren.

Zoo zou een uitbreiding van de Sectie met een lichten mitrailleur, vooral met het oog op de verdediging, van groot belang zijn. Mij is in de praktijk bij herhaling gebleken, dat het bijna niet doenlijk is om met een Compagnie, gegroepeerd met 2 Secties voor en 2 Secties achter, een behoorlijk vuurplan van frontale en écharpeerende vuren samen te stellen, tenzij men aan verscheidene mitrailleurs een neventaak opdraagt, welk systeem voor mitrailleurs in voorste lijn moet worden veroordeeld, omdat dan het stormvuur op losse schroeven komt te staan.

Voldoende beweeglijkheid en stootkracht moeten natuurlijk verzekerd blijven. Dit is naast de door mij gedachte vuurkrachtvermeerdering mogelijk, indien men de oplossing wil zoeken in de leuze: de mitrailleur los van de groep.

Het gelijkmatig verdeeld zijn van de mitrailleur-munitie over de geheele groep is vaak een bezwaar gebleken. Daardoor toch worden de geweerdragenden als het ware aan den mitrailleur vastgenageld. Dit bezwaar zal nog sterker gaan spreken bij de nieuwe organisatie, waar dan bij den veiligheidsdienst voor wacht-, patrouille- en ordonnansendiensten en bij den aanval voor manoeuvreeren, verbandhouden en ordonnansendiensten slechts één geweeergroep per Sectie beschikbaar zal zijn, hetgeen ten eenenmale onvoldoende is.

De samenstelling van de Sectie, zooals ik deze mij dan had gedacht, is: drie geweeergroepen en drie mitrailleurploegen; elke geweeergroep bestaande uit: 1 sergeant-commandant + 6 man, allen voorzien van een geweer en 120 patronen; elke mitrailleurploeg bestaande uit: 1 sergeant-commandant, 1 schutter, 1 helper en 2 munitiedragers, allen voorzien van een pistool; bovendien, wat de munitie betreft, de commandant 2 trommels en elke munitiedrager 3 trommels (waarvan er één b.v. op den rug ware te bevestigen). De ransels van al het personeel op de munitie-gereedschapswagens.

Door samenvoeging van geweeergroepen en mitrailleurploegen kunnen, indien noodig, mitrailleurgroepen worden gevormd. De aldus samengestelde Sectie is naar mijn meening voor het uitvoeren van allerlei opdrachten geschikt.

Bij den aanval zou de Sectie in 2 echelons kunnen optreden. Het voorste bestaande uit 2 mitrailleurploegen als vuurkracht en 1 geweeergroep als verkenners en beschermers, het tweede uit 2 geweeergroepen als stootkracht bij het binnendringen en 1 mitrailleurploeg, naar omstandigheden aan te wenden.

Bij de verdediging kunnen de 3 mitrailleurploegen de kern van de verdediging uitmaken en de 3 geweeergroepen voor wacht-, patrouille- en postendiensten worden bestemd, dan wel geweeernesten vormen of in de mitrailleurnesten worden opgenomen.

Ook aan de eischen, welke door den veiligheidsdienst worden gesteld, zou in alle opzichten kunnen worden voldaan.

Het zal den oplettenden lezer wel niet zijn ontgaan, dat de door mij aanbevolen organisatie 3 man per Sectie meer vraagt. Een bezwaar, dat wel zal zijn te overwinnen.

En hierbij wil ik even stilstaan bij het feit, dat telkens bij het vertrek van een lichter met groot verlof een bepaald percentage der dienstplichtigen als halfbakken soldaten moet worden bestemd voor het depot. Dit percentage kan worden verminderd: 1e door bij de keuring een strengere maatstaf aan te leggen; 2e door bij het onderzoek naar de bekwaamheid van voorgeoefend man vooral de hand te houden aan de voorgeschreven eischen.

Ik heb nog overwogen de geweergroepen met één man te verminderen. De sterkte, als door mij aangegeven, moet echter reeds als een minimum worden beschouwd, terwijl het personeel der mitrailleurploegen evenmin voor vermindering vatbaar is.

Gegevens vreemde legers. (Augustus 1929).

RUSLAND III.

(Vervolg van de gegevens van Juli 1929).

Artillerie.

De *artillerie der infanteriedivisie* bestaat uit 1 regiment lichte artillerie à 3 afdeelingen:

I Afd. en II Afd. elk à 2 Btn. 7,6 veld en 1 Bt. 12,2 hw., III Afd. à 2 Btn. veldkanonnen en 2 Btn. veldhouwitsers. Alle Btn. à 3 stukken.

De *legerkorpsartillerie* bestaat uit 1 regiment zware artillerie à 3 afdeelingen:

I Afd. à 3 Btn. kanonnen van 15,5,

II Afd. à 3 Btn. kanonnen van 10,7 en

III Afd. à 3 luchtdoelbatterijen van 7,5. Alle Btn. à 3 stukken.

Tot het infanterieregiment behoort de reeds vermelde afdeeling artillerie à 2 Btn., elk à 3 kanonnen van 7,6, terwijl elk bataljon beschikt over 1 sectie artillerie à 2 kanonnen van 3,7.

De *cavaleriedivisie* beschikt over 1 afdeeling à 4 Btn. rijdende artillerie, elk à 3 stukken (veldkanonnen en veldhouwitsers).

Gepantserde treinen, pantserwagens en vechtwagens.

De gepantserde treinen bestaan uit een gepantserde locomotief met 2 of 3 gepantserde wagons, bewapend met 2 of 4 kanonnen van 7,6 en 6 mitrailleurs, dan wel met een kanon van 10,7 (soms bovendien een kanon van 7,6) en 2 mitrailleurs.

De pantserwageneenheden zijn georganiseerd in lichte afdeelingen voor de cavalerie en zware afdeelingen voor de infanterie. De lichte afdeelingen zijn slechts met zware mitrailleurs bewapend, de zware afdeelingen bestaan uit 3 sectiën, elk à één pantserwagen (bewapening: korte kanonnen van 7,6) en 2 sectiën, elk à één pantserwagen (bewapening met zware mitrailleurs).

De vechtwagentroepen zijn georganiseerd in regimenten met een bepaald aantal bataljons, welke weder onderverdeeld zijn in compagnieën met pelotons, welke elk uit 3 à 5 vechtwagens bestaan.

Genie.

De eigenlijke genietroepen (pioniers enz.) zijn georganiseerd in bataljons, compagnieën en eskadrons, welke eenheden elk een afzonderlijk korps vormen.

Verder behooren tot het wapen der genie de regimenten spoorwegtroepen à 4 Bats. (2 Bats. voor exploitatie en 2 Bats. voor de constructie), de bataljons pontonniers, de electro-technische bataljons, de regimenten voor motorvoertuigen en motorrijwielen en de compagnieën voor camouflage.

Verbindingsdienst.

De verbindingstroepen zijn georganiseerd in regimenten à 2 of 3 Bats. (à 2 of 5 Compn.) en in bataljons (à 3 Compn.) en compagnieën (eskadrons), welke elk een afzonderlijk korps vormen.

De verbindingscompagnieën bestaan uit 3 of 5 pelotons, de verbindingseskadrons uit 3 pelotons. Vervolgens behooren tot den verbindingsdienst regimenten voor draadlooze telegraphie à 2 of 3 Bats. à 2 à 5 Compn. en bataljons voor draadlooze telegraphie, afzonderlijke korpsen vormende à 3 Compn.

Gasdienst.

Tot den gasdienst behooren technische- en proefnemingsbataljons, compagnieën voor de toepassing der gassen en vlammenwerpercompagnieën.

Luchtvaart.

De roode luchtmacht telt thans \pm 1600 vliegtuigen en bestaat uit jacht-, verkenning- en bombardeervliegtuigafdeelingen, eenheden voor de marine-luchtvaart en een afdeeling voor den ballondienst.

Een vliegtuiggroep bestaat uit 3 à 5 vliegtuigafdeelingen, elk met 6 tot 12 vliegtuigen.

7. Dienstplichtstelsel.

Ieder burger der Unie is dienstplichtig, doch alleen arbeiders (werklieden en boeren) genieten het voorrecht bij de gewapende troepen hun werkelijken dienst te mogen volbrengen. De anderen (burgers en intellectueelen) worden ingedeeld bij eene *bijzondere reserve*; zij betalen in vreedstijd eene weergeldbelasting en worden in oorlogstijd georganiseerd tot bijzondere arbeiderstroepen.

De geheele duur van den militairen dienstdienst is 21 jaar, verdeeld in:

militair vooronderricht	van 19 tot 20 jarigen leeftijd;
actieven dienstdienst	„ 26 t/m 25 „ „ ;
1e reserve	„ 26 t/m 34 „ „ ;
2e reserve	„ 35 t/m 40 „ „ .

Het *militair vooronderricht* wordt jaarlijks gegeven aan \pm 850.000 dienstplichtigen en geschiedt in 4500 opleidingscentra. De duur van bedoeld vooronderricht is normaal 2 maanden, in afgelegen centra slechts 6 weken.

De *actieve dienstdienst duurt 5 jaar en kan volbracht worden: a. in het actieve (permanente) leger; b. bij het mobiele territoriale leger; c. buiten het leger.*

ad. a. In het actieve leger worden jaarlijks \pm 270.000 dienstplichtigen opgeleid. Zij ontvangen een niet onderbroken opleiding van 2, 3 of 4 jaar (afhankelijk van het wapen), gevolgd door een langdurig verlof van resp. 3, 2 of 1 jaar ter voltooiing van hun 5-jarigen actieven dienstdienst. In den verloftijd worden de dienstplichtigen aan herhalingsoefeningen onderworpen met een duur van 1 à 2 maanden.

ad. b. Bij het mobiele territoriale leger worden jaarlijks ruim 250.000 dienstplichtigen opgeleid.

Gedurende de 5 jaar van hun actieven dienstdienst wordt totaal 8—12 maanden werkelijke dienst verricht, verdeeld in:

1°. een oefeningsperiode van 3 maanden in het eerste jaar;

2°. gedurende de volgende 4 jaren oefeningsperiodes met een duur van ten hoogste 5 maanden (minimum 1 maand per jaar) voor de infanterie en de artillerie en ten hoogste 8 maanden (maximum 2 maanden in elk jaar) voor de cavalerie.

In de intervallen tusschen de oefeningsperiodes kunnen de dienstplichtigen nog elk jaar opgeroepen worden voor korte herhalings-oefeningen van ten hoogste 7 dagen per jaar.

Den overigen tijd, zowel in het eerste als in elk der volgende 4 jaren, dat geen werkelijke dienst wordt verricht, worden de dienstplichtigen, die tot de territoriale mobiele eenheden behooren, met verlof gezonden.

Den verlofgangers kan bovendien nog een taak van militairen aard worden opgelegd, zonder dat zij nochtans hun haardsteden behoeven te verlaten of hun gewonen werkkring prijs te geven.

ad. c. Degenen, die hun actieven dienstduur van 5 jaren moeten volbrengen buiten het leger (\pm 300.000 man), ontvangen hun militaire opleiding in periodieke cursussen met een totalen duur van 6 maanden (maximum 2 maanden elk jaar).

De dienstplichtigen behorende tot de reserve kunnen worden opgeroepen voor herhalingsoefeningen, waarvan de totale duur gedurende den geheelen tijd, dat zij tot de reserve behooren, den tijd van 3 maanden niet mag overschrijden (1 maand per jaar maximum).

Na den actieven dienstduur kan aan dienstplichtigen vergund worden vrijwillig onder de wapenen te blijven; de engagementen mogen evenwel geen korteren duur hebben dan 1 jaar. Verlenging der engagementen kan vergund worden tot den leeftijd van 46 jaren.

Ten slotte wordt verwezen naar bijgaanden overzichtsstaat betreffende den dienstplicht.

8. Legersterkte, territoriaal leger.

De vredessterkte van het roode leger is \pm 600.000 man, d.w.z. het kernleger (actieve leger) en de kaders van het territoriale leger hebben gezamenlijk deze sterkte.

Op een bevolking van bijna 150 miljoen inwoners was het kernleger niet in staat alle dienstplichtigen op te leiden, terwijl ook de financieele omstandigheden Sovjet-Rusland niet vergunden de geheele jaarlijksche lichte een volledige opleiding te geven.

Waar het roode leger hoofdzakelijk dient ter verdediging tegen een dreigenden aanval der omliggende landen, kon volstaan worden met een betrekkelijk zwakke krijgsmacht van geregelde actieve divisien ter beveiliging van de grenzen en voor het dekken van de mobilisatie en concentratie van het roode leger.

De overige gedeelten van het roode leger moesten dan ook zoo georganiseerd worden, dat zij den Staat slechts weinig kostten, opdat zooveel te meer fondsen beschikbaar zouden blijven voor het hoofdwapen „de binnen- en buitenlandsche propaganda”.

Aldus ontwikkelde zich het territoriale systeem, waarbij naast het kernleger de territoriale troepen werden opgericht, waarbij een groot deel der lichte troepen wordt opgeleid en waarmee in den loop der jaren zulke goede resultaten werden bereikt, dat 60 % van de actieve infanterieregimenten naar het territoriaal systeem werd overgebracht.

Gelijk in punt 5 vermeld, behooren van de 66 infanteriedivisiën thans reeds 37 tot het mobiele territoriale leger.

De opleiding der 250.000 recruten van het territoriale leger geschiedt in vaste opleidingsplaatsen, welke onder commando staan van de militaire commissarissen, toegevoegd aan de districtscommandanten; men berekent één instructeur per 20 man.

De taak der territoriale formaties is de militaire opleiding van de arbeidersbevolking zóó te organiseeren, dat het volk zoo min mogelijk aan den productieven arbeid wordt onttrokken en gelijktijdig de gevechtswaarde van het roode leger niet in gevaar wordt gebracht.

De territoriale formaties moeten over zoo groote reserves aan materieel beschikken, dat zij ten allen tijde strijdvaardig kunnen worden gemaakt.

Ieder gouvernement — of in dicht bevolkte gouvernementen een bepaald aantal gouvernementsdistricten — vormt een territoriaal divisiegebied, hetwelk de benodigde dienstplichtigen voor de oorlogsdivisie moet kunnen leveren en deze van paarden en voertuigen moet kunnen voorzien. Het divisiegebied zal een voldoende aantal opleidingsplaatsen met de daarbij behorende woongelegenheden en overdekte lokaliteiten moeten bevatten, zoodat ook bij mobilisatie de legering der troepen mogelijk wordt. Ook wordt bij de vaststelling der divisiegebieden rekening gehouden met bepaalde operationele doeleinden.

Behalve dat het territoriale stelsel goedkoop is, biedt het ook voordeelen met het oog op een snelle mobilisatie, aangezien het spoorwegvervoer voor het transport der verlofgangers grootendeels vervalt.

Intusschen kunnen de territoriale troepen niet het geheele jaarcontingent, dat hun is toegewezen, opleiden, zoodat nog \pm 300.000 man jaarlijks moeten opgeleid worden buiten den troep (zie punt 7 ad c). Dit is het meest kwetsbare punt van het roode leger, daar het opleidingssysteem buiten den troep tot nu toe slechts poovere resultaten heeft opgeleverd, ook met het oog op een intensieve communistische propaganda onder de dienstplichtigen.

Maatregelen worden beraamd om uit die „opleiding buiten den troep” ook voldoende geschoolde soldaten te kunnen trekken.

Jaarlijks worden aldus in kernleger, mobiel-territoriaal leger en buiten het leger in totaal \pm 800.000 man geoefend.

Ofschoon in de toekomst over 20 lichtingen zal kunnen worden beschikt, kan voorloopig bij mobilisatie slechts gerekend worden op 6 lichtingen (1923 t/m 1928).

Dienstplicht.	Leeftijd der dienst- plichtigen.	Duur van den werkelijken dienst.										Dienst buiten het leger.	
		Actief leger.					Territoriaal leger.						
		Leger.	Luchtvaart.	Marine.	Kaders.	Mobiele eenheden.							
						Infanterie. Artillerie.		Cavalerie.		Speciale eenheden.			
opleiding.	herh.oef.					opleiding.	herh.oef.	opleiding.	herh.oef.				
I. Vooronderricht. (2 jaar).	19—20	2 mnd.	2 mnd.	2 mnd.	2 mnd.	2 mnd.	—	2 mnd.	—	2 mnd.	—	2 mnd.	
II. Actieve diensttijd. (5 jaar).	In het leger.	21	2 jaar	3 jaar	4 jaar	2 jaar	3 mnd.	—	3 mnd.	—	3 mnd.	—	} 6 mnd.
	Met langdurig verlof.	22	3 jaar	2 jaar	1 jaar	—	} 5 mnd.	1 week	} 8 mnd.	1 week	} 6 mnd.	1 week	
		23	herh.oef.	herh.oef.	herh.oef.	herh.oef.		1 week		1 week		1 week	
		24	2 mnd.	2 mnd.	2 mnd.	2 mnd.		1 week		1 week		1 week	
		25	—	—	—	—		1 week		1 week		1 week	
III. Reserve. (14 jaar).	1ste reserve. (8 jaar).	26—34	3 mnd.	3 mnd.	3 mnd.	3 mnd.	3 mnd.	—	3 mnd.	—	3 mnd.	—	3 mnd.
	2e reserve. (6 jaar).	35—40											
Totaal: 21 jaar.		—	2 jaar 7 mnd.	3 jaar 7 mnd.	4 jaar 7 mnd.	2 jaar 7 mnd.	1 jaar en 2 mnd.		1 jaar en 5 mnd.		1 jaar en 3 mnd.		11 mnd.

Boekbespreking.

Ontwapening, Christendom en Volkenbond. Een betoog op principiëlen grondslag tegen nationale ontwapening, door A. J. MAAS. N.V. BOEKDRUKKERIJ v/h H. BORN. Assen. 1929.

De heer MAAS meent bij de ontwapenaars drie stroomingen te onderkennen, n.l.:

zij, die weerloosheid en het afzien van landsverdediging bepleiten op grond van zedewet of religie;

degenen, die hun hoop hebben gevestigd op de macht van het recht en die volle vertrouwen stellen in de doelmatigheid van instellingen en verdragen, als Volkenbond, Locarno, Kellog pact, enz.;

zij, die verkondigen, dat een klein land niet alleen in financieël, economisch en militair opzicht onmachtig is zich in den modernen oorlog te verdedigen, doch dat ook de landsverdediging het gevaar voor den oorlog vergroot.

Hij knoopt aan een en ander zeer belangwekkende beschouwingen vast.

Achtereenvolgens bespreekt hij het probleem van den oorlog, de religieuze en zedelijke motieven voor ontwapening, Volkenbond en ontwapening, volkenrecht en ontwapening.

Zakelijk correct, weldoordacht en goed gedocumenteerd worden deze onderwerpen behandeld.

Men geve deze brochure een plaatsje in zijn boekenkast.

V.

Rüstung und Abrüstung. Eine Umschau über das Heer- und Kriegswesen aller Länder. Unter Mitwirkung zahlreicher Mitarbeiter herausgegeben von VON OERTZEN, Oberst a. D. E. S. MITTLER & SOHN. Berlin, 1929. Preis M. 16.—

Dit werk vormt tevens den XLIV Jaargang van „v. LOEBELL's Jahresberichte über des Heer- und Kriegswesen”.

Het eerste deel bevat een overzicht over verloop en resultaten der tot dusver plaats gehad hebbende beraadslagingen betreffende de vermindering der bewapeningen.

Het tweede deel geeft mededeelingen omtrent de weermachten van 33 staten, waaruit men tal van belangrijke gegevens kan putten.

Het derde deel bevat beschouwingen over verschillende takken der krijgswetenschappen en de vorderingen op verschillend gebied, een zeer belangwekkend wetenschappelijk jaarbericht, waaraan tal van bekende militaire schrijvers hebben medegewerkt.

Uit een en ander blijkt wel, dat men nog heel ver van een vermindering der bewapeningen — om niet te spreken van ontwapening — verwijderd is.

Het werk is een zeer belangrijke studiebron.

C.

Ter aankondiging ontvangen.

Rüstung und Abrüstung. Eine Umschau über das Heer- und Kriegswesen aller Länder. Unter Mitwirkung zahlreicher Mitarbeiter herausgegeben von VON OERTZEN, Oberst a. D. E. S. MITTLER & SOHN. Berlin, 1929. Preis M. 16.—.

Voorschrift betreffende dienstreizen van dienstplichtigen, toegelicht door R. H. KROEF, Hoofdcommies bij het Departement v. Defensie. N. SAMSON. *Alphen aan den Rijn*, 1929. Prijs f 1,60; bij abonnement f 1,40.

Gedenkboek van de Algemeene Rooms-Katholieke Officierenvereniging A.R.K.O. 1919—1929. Samengesteld door Jhr. J. A. I. H. GRAAFLAND.

Nasporingen en studiën op het gebied der Nederlandsche en der Nederlandsch-Indische Krijgsgeschiedenis. 34ste Jaarverslag. 's-Gravenhage. Krijgsgeschiedkundig Archief van den Generalen Staf, 1929.
