

DE MIJNENSCHOOL

door A. J. J. M. RIJSSENBEEK, *Reserve Eerste Luitenant der Artillerie,
Hoofdinstructeur aan de Mijnschool.*

Geschiedenis:

Tot de onderdelen van de Koninklijke Landmacht, die terstond na het binnentrekken der geallieerde legers werden gevormd, behoort de Mijnschool. Als oprichtingsdatum kan worden gesteld *December 1944*, terwijl de eerste cursus in het leggen en opruimen van landmijnen aanving op 1 Januari 1945.

Aanvankelijk begon de Mijnschool haar taak op bescheiden schaal; de Staf bestond uit één officier-instructeur, tevens detachements-commandant, twee onderofficieren-instructeur en enig technisch personeel voor teken- en stencilwerk. Allen waren afkomstig uit de op dat ogenblik in oprichting zijnde „Netherlands Bombdisposal Company”. De leerlingen, ten getale van 20 man per cursus, waren afkomstig van de verschillende in die tijd bestaande onderdelen der Nederlandse Strijdkrachten.

Moeilijkheden met materiaal en legering en gebrek aan opleidings-ervaringen waren de redenen, waarom de „Mijnschool” aanvankelijk gedetacheerd werd als een „Dutch Wing” bij de R.E. Trainingschool (21 Army Group, B.L.A.), welke gelegerd was aan de Belgische kust te Knocke. Hier konden de Nederlanders onder ervaren, Brits toezicht de grondslagen leggen voor een zelfstandige Mijnschool. De Britse opleidingservaringen werden bestudeerd en — zo nodig aangepast aan de Nederlandse mentaliteit — overgenomen bij het onderwijs aan de Nederlandse leerlingen.

De Engelsen waren zeer behulpzaam en uitermate sympathiek; zij hielpen, waar zij konden en hadden een open oor en oog voor alle moeilijkheden bij de heroprichting van de Nederlandse Strijdkrachten. De Mijnschool is hen in geestelijk en stoffelijk opzicht grote dank schuldig.

In Juli 1945 deed zich de noodzaak gevoelen om grotere aantallen leerlingen te kunnen verwerken per cursus, temeer daar met de oprichting van de M.M.O.D. begonnen werd. De twee infanterie-bataljons, die ter beschikking waren gesteld van C.-M.M.O.D., moesten binnen $\pm$ 2 maanden opgeleid worden, hetgeen betekende: 240 leerlingen per cursus. De R.E. Trainingschool kon dit grote aantal leerlingen niet legeren, weshalve de Mijnschool als een zelfstandig onderdeel in de Koninklijke Landmacht werd opgenomen, onder de naam van „Nederlandse Infanterie Mijnschool”; de Staf werd aanzienlijk uitgebreid met instructeurs, personeel voor oefenterreinen en demonstraties, verplegingspersoneel en magazijnpersoneel. Dit waren bijna allen oorlogsvrijwilligers, afkomstig van verschillende onderdelen van de K.L., doch voornamelijk van de beide M.M.O.D.-bataljons, die voor een deel reeds praktische ervaring hadden in het opruimen van mijnen. De R.E.

Trainingsschool stelde een beginvoorraad mijnen, springstoffen en ontstekingsmiddelen ter beschikking van de jonge Nederlandse school.

Van Augustus 1945 af is de Mijnschool dan gevestigd te *Bergen op Zoom in de Oranje Nassaukazerne*; als oefenterrein werd de Zuidgeesterheide (6 KM. ten Z. van de stad) aangewezen. Na de opleiding van het M.M.O.D.-personeel werden cursussen gegeven aan allerlei onderdelen der K.L., voornamelijk evenwel aan de Pioniers. Deze cursussen waren niet allen aaneengesloten en volledig bezet wegens een in die tijd, helaas, nog geringe belangstelling in het mijnenwapen en de korte opleidingstermijn voor het personeel van 1 Divisie en 2 Divisie.

Thans worden de oorlogsvrijwilligers in de Staf van de Mijnschool langzamerhand vervangen door reserve- en dienstplichtig personeel van het Wapen der Pioniers, terwijl het in de bedoeling ligt om de sleutelposities door beroepspersoneel te doen innemen. Hierdoor kan de opleiding ongehinderd voortgang vinden. In L.O. no. 269 van 1947

Overzicht werkzaamheden Mijnschool:

Tijdvak 1 Januari 1945 t/m 5 December 1947.

A. Leerlingen:

	Off.	O.O.	kpls. en mansch.	Totaal	Percentage van het totaal
<i>Landmacht:</i>					
Infanterie	137	372	2113	2622	41%
Artillerie	18	48	195	261	4%
Cavalerie	2	24	145	171	3%
Kon. Maréchaussee	—	9	2	11	—
Pioniers	47	135	2888	3070	47%
Pontoniers	3	11	45	59	1%
Verbindingsdienst	—	47	69	116	2%
<i>Zeemacht:</i>					
Mariniers	—	—	90	90	2%
<i>Luchtmacht:</i>					
Luchtvaarttroepen	8	17	3	28	1½%
Totaal: (in aantallen)	215	663	5550	6428 ¹⁾	100%
Totaal: (in percenten)	3%	10%	87%	100%	

¹⁾ Bovendien enige officieren en onderofficieren, tewerkgesteld bij Generale Staf en D.K.G.

B. Cursus-soorten en -aantallen en bezetting:

Jaar	Cursus van 9 dagen			Cursus van 5 dagen			Totaal		
	Aantal	Leerl.	Gem.	Aantal	Leerl.	Gem.	Aantal	Leerl.	Gem.
1945	18	1278	71	7	125	18	25	1403	56
1946	15	895	60	17	1385	80	32	2253	70
1947 ²⁾	18	1860	103	8	924	115	26	2784	107
Totaal	51	4033	79	32	2407	75	83	6440	77

²⁾ Tot en met 5 December 1947.

C. Resultaten:

Gemiddelde cijfers	Cursus 9-dagen	Cursus 5-dagen
Hoogste cursusgemiddelde voor KENNIS	91	80
Laagste cursusgemiddelde voor KENNIS	60	54
Hoogste cursusgemiddelde voor PRACTIJK	80	75
Laagste cursusgemiddelde voor PRACTIJK	64	60
Hoogste cursusgemiddelde voor INSTRUCTIE-CAPACITEIT	76	72
Laagste cursusgemiddelde voor INSTRUCTIE-CAPACITEIT	62	59

werd de huidige naam en de organisatie van de Mijnschool vastgelegd en is de leerlingen-capaciteit gesteld op 120 leerlingen per cursus. De Mijnschool heeft intussen zeer veel te danken aan het toegewijde, harde werken van alle oorlogsvrijwilligers, die ieder oprecht hun best hebben gedaan om deze school tot iets goeds te maken.

Doel:

De opleidingsdirectieven ontvangt de Mijnschool van de Directeur der Pioniers. Dit betekent echter niet, dat personeel van andere Wapens en Dienstvakken van de cursussen is uitgesloten. Integendeel, het volgen van een Mijncursus zou *verplicht* gesteld moeten worden voor allen, die behoren tot:

1. de *kaderleden* van het Wapen der Pioniers;
2. de *soldaten* van het Wapen der Pioniers;
3. de *kaderleden* van de andere Wapens en Dienstvakken;
4. de *Infanterie-pioniers*;
5. de *soldaten-mijnspecialist*, die uit het normale personeel van de andere Wapens en Dienstvakken behoren te worden opgeleid ten getale van 5 man per compagnie of overeenkomstig onderdeel.



De meest voor de hand liggende reden voor deze stelling is: „Mijnen zijn niet „Pionier-gevoelig”; zij detoneren ook, wanneer een Artillerist, een A.A.T.-chauffeur, een Veldprediker of een Officier van Gezondheid er op trapt!” *Iedereen* moet dus reeds in vreedstijd voorbereid worden op deze risico's van de oorlogstijd. De Pionier, die al overbelast is met zijn andere taken (bruggenbouw, wegeaanleg, vernielingen, etc.) is niet in staat op ieder willekeurig ogenblik mijnen te leggen en op te ruimen ten behoeve van andere onderdelen.

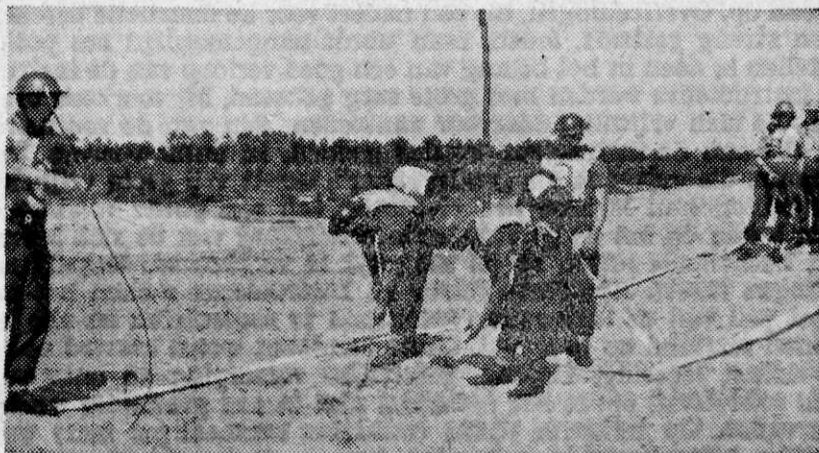
Overeenkomstig bovengenoemd beginsel worden drie soorten cursussen gegeven:

- 1) *Serie A* voor Officieren (adspirant-officieren inbegrepen):
 type 1: Wapen der Pioniers, Infanterie-pioniers;
 type 2: Andere Wapens en Dienstvakken.
- 2) *Serie B* voor Onderofficieren (adspirant-onderofficieren inbegrepen):
 type 1: Wapen der Pioniers, Infanterie-pioniers;
 type 2: Andere Wapens en Dienstvakken.
- 3) *Serie C* voor Korporaals en Manschappen:
 type 1: Wapen der Pioniers, Infanterie-pioniers, Specialisten;
 type 2: Andere Wapens en Dienstvakken.

Iedere cursus omvat: mijnen leggen, mijnen opruimen, mechanismen en valstrikkladingen, doch de leerstof wordt behandeld vanuit de verschillende gezichtspunten.

Daar één verkeerde handeling onmiddellijk levensgevaar betekent bij landmijnen en valstrikkladingen, is een goede, volledige opleiding voor de specialisten *vereist*. Bij het onderdeel kan deze wegens gebrek aan instructeurs en materiaal doorgaans niet plaats vinden, terwijl een centrale opleidingsschool voor de uniformiteit van de training absoluut *noodzakelijk* is. De Mijnschool kan het beste vergeleken worden met de Gasschool, met dit verschil echter, dat op de Mijnschool thans ook de soldaten-specialist worden getraind.

Ten behoeve van de algemene mijnenopleiding van het personeel, dat niet in aanmerking komt voor het volgen van een cursus aan de Mijnschool, wordt het *kader* van die onderdelen op de mijnen cursus tevens beoordeeld op zijn instructie-capaciteit. De onderdeelcomman-



dant kan daardoor gemakkelijker uit zijn kader de bekwaamste „mijnen“-instructeurs selecteren.

Door het volgen van *herhalingscursussen* blijft het kader, dat bij de onderdelen optreedt als mijnen-instructeur, voortdurend op de hoogte van alle mijnennieuws, hun kennis wordt weer opgehaald en er kan een vruchtbare, verfrissende uitwisseling plaats vinden van de verschillende opleidingservaringen.

Opleidingsbeginselen:

Bij de opleiding aan de Mijnschool wordt uitgegaan van de volgende stellingen:

1. Het volgen van de cursus is voor de leerling in letterlijke zin een *levensbelang*.
2. Iedere leerling is een *individu* met eigen karakter, mogelijkheden en moeilijkheden en moet als zodanig worden behandeld.

Beide genoemde stellingen zijn als volgt uitgewerkt:

1. *Ten aanzien van het stafpersoneel:*

Iedere man van de schoolstaf moet ervan doordrongen zijn, dat vele mensenlevens zullen afhangen van de wijze, waarop hij zijn taak uitvoert. Iedereen moet dus zijn persoonlijke belangen ondergeschikt weten aan het belang van een goede instructie. Alle opdrachten moeten derhalve uiterst nauwkeurig worden uitgevoerd in het besef van verantwoordelijkheid tegenover derden.

Het personeel is verdeeld in drie groepen, die ieder hun eigen taak hebben: instructie, verpleging, administratie. De Commandant treedt beslissend en coördinerend op tijdens de dagelijkse besprekingen met de „hoofden van dienst“.

Iedereen moet het werk en de moeilijkheden van anderen, die voor hetzelfde doel (een goede instructie) werken, waarderen en deze waardering ook metterdaad tonen.

Iedere man wordt zoveel mogelijk geplaatst in de voor hem geschikte functie, waarin hij zich thuis voelt en waarin hij zijn krachten zoveel mogelijk kan ontplooiën. Aan een ieder wordt zoveel mogelijk verant-

woordelijkheid gegeven: de meerderen treden meer regelend dan controlerend op. Overtredingen, die een nadeel voor de instructie betekenen, worden streng gestraft. Iedere man wordt aangemoedigd om positieve voorstellen te doen in het belang van een goed verloop van de instructie.

De instructeurs worden met grote zorg gekozen, bij voorkeur uit diegenen, die zich vrijwillig daarvoor aanbieden. Een van de voornaamste eisen, die aan de instructeur worden gesteld, is: enthousiasme. De instructeurs, die optreden als „onderwijzer”, wordt vrij grote vrijheid gegeven buiten hun lesuren in het belang van een goede voorbereiding van de lessen en om de geestdodende uitwerking van de zich iedere 14 dagen herhalende lessen zoveel mogelijk te voorkomen. Dagelijkse besprekingen tussen Hoofdinstructeur en Instructeurs maken het mogelijk het peil van de instructie voortdurend te controleren en alle moeilijkheden terstond op te lossen. Grote aandacht wordt besteed aan verlof, voeding, legering, kleding, geestelijke verzorging en ontspanning van de schoolstaf, opdat het personeel niet in een geesteloze werksleur zal vervallen. Op geregelde tijden (minstens eenmaal per jaar) worden feestelijke bijeenkomsten gehouden tussen Commandant, Officieren, Onderofficieren, Korporaals en Manschappen, waardoor een „team-spirit” ontstaat, die stimulerend werkt bij het vervullen van de dagelijkse taken van een ieder. De geschiedenis, betekenis en prestaties van het onderdeel worden levendig gehouden bij het personeel.

2. Ten aanzien van de leerlingen:

Hard werken tijdens de cursus wordt geëist maar de redenen worden tevens vermeld. De volledige aandacht van de leerlingen wordt geconcentreerd op de cursus. Zij zijn vrijgesteld van wacht- en wekdiensten, van corveeën en van gezamenlijke werkappels. Verlof wordt tijdens een cursus niet gegeven. Avondpermissie wordt niet verleend gedurende de eerste vier lesdagen. De voeding is uitstekend en de legering zo goed als de omstandigheden het toelaten.

De leerlingen worden tijdens de lesuren beschouwd en behandeld als „leerling”, onafhankelijk van hun rang. Zelfstandig denken wordt zoveel mogelijk in de hand gewerkt en vragen worden aangemoedigd, doch aan het einde van de les. De leerlingen worden welwillend bejegend en hen wordt duidelijk gemaakt, dat de instructeurs er zijn in hun belang. De instructeur is te allen tijde bereid om zijn leerlingen te helpen met moeilijkheden, ook al moet dit gebeuren in „eigen tijd”.

Bij de aanvang van de cursus krijgt de leerling een overzicht van de cursus, een programma en een mededelingenblad, waarin de voor hem belangrijke gegevens staan (maaltijden e.d.). Iedere leerling wordt gevraagd om positief mee te werken tot verbetering van de cursus door te vermelden, wat z.i. een nadeel is en wat z.i. een voordeel zou zijn. Alle leerlingen krijgen terstond het vertrouwen van de instructeurs, doch deze treden onmiddellijk en streng op tegen misbruik. Het initiatief wordt aangemoedigd, doch onopvallend door de instructeurs gekanaliseerd. De leerling wordt zoveel persoonlijke vrijheid gelaten als overeenkomt met het belang van de cursus, de samenleving en de krijgstuicht.

De leerlingen zijn verdeeld in instructie-pelotons van 20 man, waardoor aan ieder afzonderlijk voldoende aandacht kan worden besteed. Een wedstrijdgeest tussen de verschillende instructie-pelotons en tussen

de onderdelen, waarvan de leerlingen afkomstig zijn, wordt gestimuleerd. De beste leerling van iedere klas (instructie-peloton) ontvangt een „diploma”, terwijl in ieder leslokaal een „erelijst” van beste leerlingen hangt.

Tijdens de praktische oefeningen dragen de leerlingen een genummerde armband, waardoor de instructeur hen ongemerkt kan beoordelen. De leerlingen moeten een examen afleggen aan het einde van de cursus, hetwelk stimulerend werkt, daar de persoonlijke resultaten per klasse bekend gemaakt worden tijdens het laatste uur. Ieder instructie-peloton heeft zijn eigen leslokaal en behoudt dit gedurende de gehele cursus. Alles wat de belangstelling van de leerling kan vermeerderen wordt benut. Straffen worden hierbij als laatste middel toegepast.

3. *Ten aanzien van de cursus:*

Aan het zorgvuldig overwogen lesrooster wordt onverbiddelijk de hand gehouden. Per dag worden 7 lessen van 60 minuten gegeven, waarvan de laatste 10 minuten rust. Tussen de morgenlessen wordt een half uur pauze gehouden. Op de Zaterdagmiddag, welke in de cursus valt, worden de lessen voortgezet. Gemiddeld geeft iedere instructeur 34 uur les per cursus. De leerlingen worden per voertuig naar het oefenterrein vervoerd. Het programma is compact en zwaar, doch er wordt geen tijd verloren met wachten e.d.

De leerstof is in een zo logisch mogelijke volgorde verdeeld over het programma. Ieder onderwerp wordt volledig afgewerkt, alvorens aan een volgend onderdeel van de leerstof wordt begonnen. Herhalingen komen voor aan het einde van ieder deel, evenals aan het einde van de cursus. Halverwege de cursus is reeds een examen ingelast om de studie-ijver van de leerlingen te kunnen controleren. De volgorde: theorie—demonstratie—praktijk, wordt zoveel mogelijk gehandhaafd in het lesrooster. De leerstof is in verhouding tot het aantal lesuren (70) zeer uitgebreid, daar b.v. 58 verschillende mijnen en ontstekers worden behandeld.

De meest moderne instructie-methoden en -middelen worden toegepast. Aan het „motief” wordt bij het behandelen van ieder onderwerp een ruime plaats gegeven. Door de eigen, praktische ervaring van vele instructeurs wordt de stof realistisch voorgedragen. Tijdens de lesuren is een absolute stilte in de kazerne verplicht. Door de examens wordt het peil van de cursussen gecontroleerd. De oorzaken van minder gunstige resultaten worden het eerste bij de School zelve gezocht.

Per instructie-peloton zijn drie instructeurs ingedeeld, waarvan er een tevens optreedt als verantwoordelijk commandant. De instructie-pelotons zijn zo klein mogelijk gehouden om de uitleg van de mechanismen beter tot zijn recht te doen komen. De afzonderlijke mijnen en ontstekers worden steeds in dezelfde volgorde behandeld: naam, gebruik, beschrijving, werking, wapenen, scherpstellen, veiligstellen, ontwapenen, bijzonderheden.

De praktische oefeningen zijn gesplitst in: oefeningen met de instructeur als leider en oefeningen, waarbij de leerling zelfstandig werkt en de instructeur slechts „heipt”, wanneer grove fouten worden gemaakt. Na de oefening vindt een bespreking plaats, waarbij de fouten worden aangestipt. Bij deze oefeningen wordt gewerkt met leeggemaakte mijnen.

doch met scherpe ontstekers. Valstrikkladingen worden door de instructeurs in de leslokalen opgesteld om de leerlingen te leren voortdurend op hun hoede te zijn.

Instructie-middelen en -methoden:

Naast de normale instructiemethoden, als vermeld in het artikel „De Instructeur” door H. J. van der Meer, in *De Militaire Spectator* van Februari 1947, heeft de Mijnschool een aantal min of meer speciale instructiemiddelen tot zijn beschikking.

1. Ieder *leslokaal* beschikt over een bord, gekleurd krijt en een aanwysstok; daarnaast is een bordje aanwezig, waarop te lezen is, welke lesdag het die dag is. Van mijndetectors, legmethodes en opruimmethodes zijn speciale wandplaten beschikbaar ter verduidelijking van de theorie; gedeeltelijk opgehangen in het leslokaal geven deze een zakelijke, doch aangename sfeer; het leslokaal wordt schoongehouden door het stafpersoneel van de Mijnschool; aan verlichting, ventilatie en plaatsruimte wordt bijzondere aandacht besteed.
2. In het leslokaal is een instructietafel (zo mogelijk op een verhoging) voor de instructeur; op de tafel bevindt zich een *plattegrond* van het lokaal, waarop de namen der leerlingen zijn ingevuld.
3. Zo mogelijk zitten niet meer dan drie leerlingen aan één tafel; op iedere tafel zijn asbakken aanwezig.
4. Van iedere landmijn en ontsteker is een grote, *gekleurde instructieplaat* in het leslokaal aanwezig; de mijn of ontsteker is in doorsnede en in aanzicht hierop afgebeeld; de kleurkeuze is principieel volgehouden, b.v. alle slagpinnen rood, e.d.
5. Van iedere landmijn en ontsteker zijn twee *modellen* (originele exemplaren zonder springstof) in het leslokaal aanwezig, waarvan er een bestemd is voor de leerlingen om deze te betasten en om zich op te oefenen en de andere door de instructeur tijdens de theorie gebruikt wordt als demonstratie-object.
6. In ieder leslokaal is een „*voelbak*” tevens lessenaar; dit is een bak, die van boven is afgedekt, aan de voorzijde twee gaten heeft en open is aan de achterzijde. In deze bak wordt een mijn geplaatst en de leerling moet hem ten aanschouwe van de klas op gevoel veilig stellen, etc.
7. In een *herkenningslokaal* legt de leerling een proef af om $\pm$ 20 verschillende mechanismen op gevoel te herkennen; 40 aaneensluitende „voelbakken” maken het mogelijk om 40 leerlingen per 30 minuten te examineren.
8. In het *museum*, dat tijdens de lesuren bezocht wordt en zonodig ook buiten de lesuren geopend is voor belangstellenden, vindt de leerling een verzameling van bijna alle bekende mijnen en ontstekers; de modellen zijn „gelegd” te zien, in doorsnede en als volledig model, terwijl zo mogelijk ook de verpakking aanwezig is. Maquettes van doorgangen door mijnevelden, van mijnevelden, etc. maken het geheel aantrekkelijker en instructiever. Hier krijgt de leerling een indruk van de mogelijkheden van het mijnenwapen.
9. Na de theorie krijgen de leerlingen een *demonstratie*, die wat betreft het leggen en opruimen gegeven wordt op het „demonstratieterrein”,

waar een tribune ten behoeve van de leerlingen is gebouwd (400 personen); hier wordt door het stafpersoneel op overzichtelijke wijze een mijnenveld gelegd; ieder draagt daarbij het duidelijk zichtbare nummer van zijn functie; een en ander wordt nog geëxpliciteerd door een instructeur. Ook worden demonstraties gegeven van de uitwerking van de voornaamste soorten mijnen.

10. *Instructiefilms* onderstrepen het geleerde nogmaals; helaas, is geen eigen projectietoestel aanwezig, terwijl ook „filmstrips” en de daarvoor nodige toestellen nog niet aanwezig zijn.
11. Het *examen* bestaat uit: een proef in de verschillende handelingen met een mijn op gevoel; een proef in het herkennen van 20 mijnen op gevoel in 20 minuten; een proef in het herkennen van 20 mijnen (waarvan geen model aanwezig is) aan hun silhouet in 20 minuten; het beantwoorden van 40 vragen over verschillende onderwerpen (doorgaans kan volstaan worden met een enkel woord als antwoord); het kader krijgt daarboven nog enige tactische problemen op te lossen.
12. De praktische oefeningen bestaan uit:
 - a. het leggen van een regelmatig mijnenveld;
 - b. het leggen van een regelmatig mijnenveld *bij nacht*;
 - c. het leggen van een tijdelijk beschermingsveld;
 - d. het leggen van een onregelmatig mijnenveld;
 - e. het verkennen van een vij. mijnenveld *bij nacht*;
 - f. het doorbreken van een vij. mijnenveld;
 - g. het doorbreken van een vij. mijnenveld *bij nacht*;
 - h. het opruimen van een eigen mijnenveld.
13. De *verhouding* tussen theorielessen en praktijk is doorgaans 3 : 2; door de beperkte cursusduur is deze verhouding vrij ongunstig, vooral voor soldaten.
14. Aan het einde van de cursus wordt de leerlingen gelegenheid gegeven hun *critiek* op de cursus en de Mijnschool te geven, waardoor de mogelijkheid van zelfcontrole voor het stafpersoneel ontstaat.

Conclusie:

De juistheid van bovenstaande beginselen en de doeltreffendheid van de instructie-middelen worden aangetoond door het gunstige oordeel van de leerlingen (Officieren, Onderofficieren en Manschappen), die een cursus volgden en door de goede resultaten, die behaald werden in de loop der jaren. Dit wil echter geenszins zeggen, dat er geen gebreken en fouten zijn, of dat er niets meer te verbeteren valt, doch hoogstens, dat de Mijnschool op de goede weg is.

TER OVERNAME AANGEBODEN

jrg. 1932, 1933, 1938, 1939, 1940, 1941 en 1942 van *De Militaire Spectator*.
Brieven aan Luit.-Kolonel J. K. H. de Roo van Alderwerelt, St. v. 's Gravesandeweg 5, Wassenaar.