

# WAT AAN DE 'VELDTELEGRAFISTEN' IN 1874 VOORAFGING

Majoor b.d. Peter Yska, Museum Verbindingsdienst

Praktisch iedereen die ingedeeld is bij het Regiment Verbindingstroepen weet dat de geschiedenis van het Regiment begint met de komst van de 'veldtelegrafisten' op 18 februari 1874. Natuurlijk kwam die eenheid niet zo maar uit de lucht vallen. Al jaren voordat koning Willem III het Koninklijk Besluit over de 'veldtelegraphisten' tekende, was er het nodige op het gebied van de 'militaire' telegrafie gebeurd.

De ontwikkeling van de telegrafie bij het leger volgde die in de civiele sector waar men, al in een vroeg stadium, het belang van dit systeem voor de landsverdediging onderkende.

In deze bijdrage enige informatie over de periode vóór 1874 over de ontwikkeling van de telegrafie in Nederland en bij de landmacht.

## HET BEGIN

De in de 18e eeuw begonnen experimenten op het gebied van elektriciteit en magnetisme vonden een vervolg in de eerste helft van de 19e eeuw. Uiteindelijk leidden deze proefnemingen tot de komst van de eerste elektromagnetische telegraafstoelstellen waarvan de ontwikkelingen elkaar snel opvolgden met: naald-, wijzer- en schrijftelegraaf. De grote doorbraak bewerkstelligden C.F. Gauss en W.E. Weber, hoogleraren in Göttingen. Zij ontwikkelden circa 1833 een theorie over elektromagnetische energie en ontwierpen een elektrische telegraaf. Het was echter de Amerikaan Samuel F. B. Morse (1791 – 1872) die in 1837 een op grote schaal bruikbaar telegraafstoelstel bedacht. Om het toestel goed en snel te kunnen gebruiken ontwikkelde hij ook de nog altijd bekende morsecode. De introductie van de Morsetelegraaf gebeurde in 1844 op een telegraaflijn tussen Baltimore en Washington. Drie jaar later werden de eerste Morse-telegraafstoelstellen in Europa gesignaleerd en in 1851 voor het eerst gebruikt in Nederland op de telegraaflijn van Amsterdam naar Nieuwendiep.

## WEGBEREIDER WENCKEBACH

De grote initiator op het gebied van de elektrische telegrafie in Nederland was dr. Eduard Wenckebach (1813 – 1874). Betrokkene, die aan het Polytechnium in Wenen studeerde, kwam daar in contact met Gauss en Weber. Tijdens zijn studieperiode werkte hij mee bij de aanleg van een telegraaflijn tussen München en Bogenhausen. Wenckebach keerde in 1838 in Nederland terug en vestigde zich in Amsterdam als fabrikant van wis- en natuurkundige apparaten. Vanuit zijn bedrijf trachtte hij geleerden, de regering en het publiek vertrouwd te maken met de telegrafie. Maar noch de regering, noch de bevolking, was rijp voor een snelle introductie van deze nieuwe ontwikkeling.

## HOLLANDSCHE IJZEREN SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ (HIJSM)

Op 20 september 1839 opende de HIJSM haar eerste dienst tussen Amsterdam en Haarlem. In datzelfde jaar benaderde Wenckebach de directie met het verzoek hem toe te staan een telegraaflijn, ten dienste van het spoorwegverkeer, langs de nieuwe spoorweg aan te leggen. De noodzakelijke toestemming daarvoor van het Ministerie van Binnenlandse Zaken liet echter lang op zich wachten. Eerst nadat kol Van Panhuys, die als lid van een militaire commissie kennis had genomen van het gebruik van een telegraaf langs de Taunus-spoorweg, daarover berichtte, kwam er weer wat beweging. De minister van Binnenlandse Zaken gaf vervolgens de directie van de HIJSM toestemming om met Wenckebach in zee te gaan.

*“De Directie van de HIJSM droeg in 1845 aan den Hr. E. Wenckebach den last op, om een electro-magnetische telegraaflijn aan te leggen voor de dienst dier Maatschappij van Amsterdam naar Haarlem. De Hr. Wenckebach vervaardigde seinstoelstellen, overeenkomende met de wijzertelegraaf van Wheatstone, zette langs den Spoorweg palen van dennenhout, niet tegen bederf beveiligd, en gebruikte ongegalvaniseerd best Engelsch ijzerdraad, dik 4 millimeter.”*

Op 25 mei 1845 werd de telegraafdienst tussen Amsterdam en Haarlem geopend en later, na verlenging van de spoor- en telegraaflijnen, ook in andere plaatsen.

## INVOERING VAN 'ELECTRO-MAGNETISCHE TELEGRAFEN'

Tussen 1845 en 1854 kwam door particulier initiatief, waar meestal Wenckebach bij betrokken was, een viertal telegraaflijnen tot stand. Van de betrokken maatschappijen



stelde de directie van de HIJSM in maart 1847 eigenmachtig haar telegraafverbinding open voor publiek gebruik. Men wilde niet meer wachten op het antwoord van de regering op het verzoek om toestemming.

Voor de regering vormde het toestaan van openbaar gebruik van telegrafien, anders dan voor het dienstverkeer van de spoorwegen zelf, een groot probleem vanwege:

- haar eigen financiële moeilijkheden;
- grote vrees voor concurrentie voor de steeds minder opbrengende Posterijen;
- angst voor misbruik in tijden van politieke onrust;
- ambtelijke kortzichtigheid.

Eigenlijk wist de regering zich geen raad hoe ze met de aanleg van 'electromagnetische telegraaflijnen' moest handelen. De aanleg overlaten aan het particuliere initiatief of moest dat gebeuren op kosten van het Rijk? Uiteindelijk besloot ze (Koninklijk Besluit van 8 december 1847, no. 79) dat de aanleg door particulieren van 'Electromagnetische Telegrafien' alleen, onder bepaalde voorwaarden, met vergunning van de regering kon gebeuren.

Het gestelde in artikel 2 lid c van dit KB was voor militairen van groot belang. Hierin stond: *“dat in oorlogstijden gedachte Telegrafien onder het onmiddellijk beheer van het Departement van Marine of van Oorlog zullen worden gesteld.”*

Kort daarna (KB 19 december 1847, no. 36) kreeg ook de Directie van de HIJSM toestemming van de Minister om: *“haren telegraaf tot algemeen gebruik te doen strekken”*. Deze maatschappij mocht vanaf die datum dus haar telegraafstelsel officieel ter beschikking stellen voor gebruik door particulieren.



Samuel Morse



De door Morse ontworpen telegraaf



Eduard Wenckebach, de grote animator van de telegrafie in Nederland



Een spoorlijn van de HIJSM met telegraafpalen / lijnen en een optische telegraaf



Wheatstone, de uitvinder van de wijzertelegraaf

## OPRICHTING RIJKSTELEGRAAF

Minister Thorbecke van Binnenlandse Zaken wist niet goed wat hij met de exploitatie van telegraaflijnen aan moest. Nederland liep, internationaal gezien, met ruim 100 km HIJSM-telegraaflijn, verschrikkelijk achter. Een door Thorbecke op 13 april 1850 benoemde commissie, bestaande uit onder andere F.W. Conrad (directeur HIJSM), L.J.A. van der Kun (Inspecteur Waterstaat) en E. Wenckebach, moest hem over die exploitatie adviseren. Het advies van de commissie was duidelijk: *“...de hoofdlijnen van een goed aaneengeschaald net van Electromagnetische Telegrafien moest van Staatswege worden opgericht en bediend.”*

Uitgangspunt voor haar aanbeveling was het economische en politieke belang van de telegraaf voor de Staat op het gebied van de handel, nijverheid, spoorwegen, administratie, politie, staatsveiligheid en die van 's Rijks militaire defensie. De aanleg van telegraaflijnen door particulieren wees de commissie af. Zij zouden zich immers alleen tot de winstgevendste trajecten beperken zodat de Staat alsnog moest zorgen voor aanleg van de verliesgevendende lijnen.

Voor defensie stond in het verslag van de commissie:

*“In het militaire belang kunnen de telegraaflijnen, achter de groote militaire inundatiën geplaatst, in geval van oorlog zeer belangrijke diensten bewijzen en door verbinding met de voornaamste vestigingen, onze strijdkrachten als het ware verdubbelen, vooral dewijl de bedreigde punten onmiddellijk bekend worden en men weet waar hulp moet worden verschaft.”*

Naar aanleiding van het verslag van de commissie werd op 5 december 1851 een wetsontwerp ingediend: *“... tot regeling der gemeenschap door electromagnetische telegrafien”*. In de regeling gaf de regering aan welke lijnen ze als eerste wilde laten aanleggen en welke vervolgens. In het wetsontwerp stond ook de aanbeveling van de commissie om lijnen op palen boven de grond aan te leggen en gebruik te gaan maken van de toestellen van Morse. Het wetsontwerp werd op 7 maart 1852 tot wet verheven en trad per 1 december (gold voortaan als oprichtingsdatum van de Rijkstelegraaf) in werking.

De 1e december werd ook de telegraaflijn Amsterdam-Den Haag-Rotterdam-Dordrecht-Breda-Belgische grens bij Groot Zundert in dienst gesteld voor aansluiting op het Belgische netwerk. Vanaf dat moment groeide het telegraafnetwerk in Nederland voortdurend. Voor Defensie betekende het dat ze voortaan gebruik kon maken van de in veel plaatsen aanwezige telegraafkantoren. Over het aansluiten in oorlogstijd op het netwerk van

eenheden te velde en in de liniën had de landmacht echter nog niet nagedacht.

## HET BATALJON MINEURS EN SAPPEURS, 1850 - 1874

Rond 1850 bestond het ‘Bataillon Mineurs en Sappeurs’ (BMS), gelegerd in Arnhem, uit een staf en drie compagnieën ter sterkte van circa 13 officieren en 632 onderofficieren en overigen. Per 1 mei 1854 verplaatste het bataljon naar Utrecht.

Het KB van 24 juli 1860, no. 65 bepaalde dat het bataljon extra personeel en een vierde compagnie kreeg waardoor de sterkte toename tot 21 officieren en 799 overigen. De toename in de personele sterkte werd vooral gerealiseerd door het opnemen van (vrijwillige) miliciens (dienstplichtigen). In 1867 werd er in Brielle een vijfde compagnie opgericht (zonder miliciens) bestemd voor de torpedodienst.

Op 1 mei 1868 vertrok het bataljon weer uit Utrecht. De staf, de 1e en 3e Compagnie gingen naar Nijmegen, de 2e Compagnie naar Maastricht, de 4e Compagnie naar Venlo en de 5e Compagnie uit Brielle, die de torpedistentaak kwijtraakte (KB, 15 juli 1868, No. 32), naar Nijmegen.

In 1869 kwamen ook de 2e en 4e Compagnie naar Nijmegen zodat het bataljon weer één geheel vormde.

Vanaf 1 mei 1873 bevond het gehele BMS zich weer in Utrecht, omdat tijdens de Frans-Duitse oorlog van 1870-'71 bleek dat Nijmegen een minder geschikte locatie was.

## ONTWIKKELINGEN BIJ DE LANDMACHT VÓÓR 1868

Of er vóór 1868 bij het BMS al sprake is van opleidingen op het gebied van elektriciteit en telegrafie is niet helemaal duidelijk. In het ‘Reglement voor de school bij het BMS’ uit 1865 is geen enkele aanwijzing daarvoor te vinden. Er zijn echter wel enkele vingervijzingen dat men niet helemaal vreemd stond tegenover die materie.

In augustus 1837 beoefende kap graaf Van Limburg Stirum, commandant van de 2e Compagnie Mineurs en Sappeurs, op het oefenterrein te Sprang het tot ontsteking brengen van mijnladingen met een elektrische ontsteking. De proef verliep succesvol. Bij het BMS zal er daarna wel meer aandacht aan de betekenis van elektriciteit zijn geschonken.

De eerste aanwijzingen over experimenten met telegrafie bij de landmacht dateren uit 1852. Kap der Grenadiers en Jagers A. Everts verbond toen op het oefenterrein Zeist vier ‘telegraphische uurwerken’ met elkaar door die aan te sluiten op een batterij (van Daniell-elementen) om de klokken synchroon te laten lopen. In 1859 vonden op Kamp Zeist experimenten plaats met telegrafische apparaten van Wheatstone die ge-



bruikmaakten van ‘*magneto-electriciteit*’. Een ander experiment vond plaats op de schietschool in Den Haag. Hier bracht Everts een elektrische verbinding tot stand tussen de plaats van de schutters en de observatiepost bij de schietschijf.

In buitenlandse militaire tijdschriften verschenen vóór 1868 al veel artikelen over het gebruik en de vorderingen op het gebied van de (veld-) telegrafie. In de Militaire Spectator kwam het onderwerp ook meerdere malen aan de orde, in tegenstelling tot het tijdschrift Het Vaandel (slechts één heel algemeen artikel in 1873).

In de meeste tijdschriften kwam het onderwerp aan de orde in combinatie met de mogelijkheden en de wijze van inzet van spoorwegen voor militaire doeleinden. Maar in Nederland bleef het gebruik van spoorwegen en telegrafie door militairen vooral theorie. De praktische uitvoering liet lang op zich wachten. Eerst in 1867 richtte de commandant van het BMS, lkol P.F.H. Maschek, een verzoek aan de Minister van Oorlog om: *“...een korporaal als opzichter bij de spoorwegbouw, en 2 mineurs tot het aanleren van den locomotiefdienst bij de spoorwegmaatschappijen te detacheren. Tevens deed hij terstond de theoretische behandeling van het spoorwegwezen in het programma voor de Bataillonsschool opnemen.”*

In januari 1868 waren reeds twee onderofficieren, vijf korporaals en elf mineurs als spoorwegmachinist opgeleid. Met de komst van deze opleiding nam ook de betekenis van de telegrafiopleiding bij het bataljon toe.

In juli deelde Maschek aan de Minister mee dat het opbreken en leggen van spoorwegen: *“eenen zaak is, die thans gerekend kan worden te behooren tot de gewone oefeningen van het Bataillon Mineurs en Sappeurs.”*

Het is niet duidelijk wanneer de opleiding in de ‘*electriciteit en magnetismus*’ (lees: telegrafie) bij het BMS precies is begonnen. Elands noemt het jaar 1866, vermoedelijk is het eerder uitgaande van een opleidingsduur voor onderofficieren van 8 maanden zoals Romein aangeeft. Romein is echter nog niet erg enthousiast over de stand van zaken omtrent de telegrafie: *“...zowel voor het leger te velde als voor de verdediging onzer liniën, moet alles, wat voor telegraafcommunicatiën noodig is, om zoo te zeggen nog geschapen worden. Het korps bezit een paar seintoestellen van Morse met de noodige batterijen, sleutels, relais, galvanometers, poolwisselaars, eenige duizend ellen ijzerdraad, een 60-tal palen en de isolatoren.”*

Ondanks deze beperkingen blijken er in februari 1868 toch al negen officieren en vier onderofficieren te zijn die ‘de behandeling

der toestellen verstaan’ en vier onderofficieren en acht korporaals die ‘berigten kunnen overseinen en lezen’.

Hoewel de ontwikkelingen doorgingen, bleek wel dat de Nederlandse strijdkrachten nog heel lang gebruik bleven maken van optische telegrafie en eerst later van een combinatie van optische en elektrische telegrafie.

### HET JAAR 1868

Niet alleen veranderde in dit jaar de organisatie en de locatie van het BMS maar ook de telegrafie kreeg veel meer aandacht.

In januari verscheen het artikel van Romein waarin hij pleitte voor de invoering van veldtelegrafien en goed geoefende en met goed materieel uitgeruste telegraafafdelingen. Deze afdelingen waren bestemd voor de aanleg van tijdelijke lijnen in oorlogstijd om eenheden aan te sluiten op bestaande lijnen en kantoren van de Rijkstelegraafdienst en de spoorwegen. Volgens Romein was het noodzakelijk om in oorlogstijd zo snel mogelijk troepen en materieel te kunnen ‘verzenden’, bij voorkeur dus per spoor. Hoofdvoorwaarde daarvoor was volgens hem de ‘*snelheid en de zekerheid*’ waarmee orders of berichten konden worden overgebracht en, in zijn visie, voldeed de elektrische telegraaf daaraan.

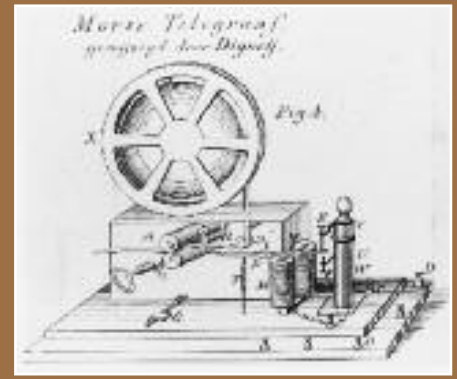
Voor zijn beschouwingen over de aanleg en het gebruik van veldtelegraaflijnen nam hij onder andere de verdediging van de IJssel door verschillende korpsen als uitgangspunt. Op basis van de aan de westkant van de IJssel aanwezige telegraafkantoren gaf hij aan hoe afdelingen samengesteld en uitgerust konden worden om tijdelijke lijnen met die kantoren tot stand te brengen.

Veel burgers, zoals J.M. Collette en C.P.J. van Vlieden, schreven eveneens over de behoefte aan eenheden om veldtelegraaflijnen aan te leggen. Tevens beschreven ze de organisatie en uitrusting van dergelijke eenheden en over hoe die lijnen konden leggen en aansluiten.

In 1868 verscheen ook het eerste verbindingsvoorschrift: ‘Reglement op de telegraafdienst te velde’, samengesteld door de elnt W.M. Westerman van de Genie. Het voorschrift begint met een beschrijving van de hoofdvoorwaarden waaraan de telegraafdienst moest voldoen:

- *“snelheid in het daarstellen der telegrafische verbinding;*
  - *“zekerheid in het overbrengen der berigten.”*
- Volgens Westerman was het gestelde alleen bereikbaar: *“...wanneer gezegde dienst een vast en geoefend personeel en een voldoende en goed ingerigt materiëel ter harer beschikking heeft.”*

In het voorschrift beschreef Westerman daarom de samenstelling van een ‘brigade’,



De door Digney gewijzigde morsetelegraaf



Oproep voor de mobilisatie van 1870 (afbeelding NIMH)



Het Schoolreglement uit 1865



De telegraaf van Hughes in het Museum Verbindingsdienst (Foto F. Veltman)



Eerste pagina van het Verbindingsvoorschrift uit 1868

die hangende of liggende lijnen moest aanleggen, en gaf een opsomming van het materieel en de gereedschappen waarover die diende te beschikken. Zo gaf hij aan dat bij de telegraafdienst te velde het schrijftoestel van Morse, door Digney gewijzigd, werd gebruikt. Verder besteedde hij ruime aandacht aan de wijze van beladen van verbindingswagens en de manier om lijnen te leggen. Veel telegraaf- en transportmaterieel was er nog niet. Eerst in dit jaar begon men met de ombouw van een transportwagen tot één voor de telegraafdienst en in 1869 met die van een ziekenwagen tot stationswagen.

Eind september verscheen het: 'Reglement voor de school bij het Bataillon Mineurs en Sappeurs'. Opvallend is dat er sprake is van telegrafioopleidingen in de 'school' (voor vrijwillig dienenden) want tot dusverre vonden die vooral plaats bij de compagnieën.

In artikel 1 van dit schoolreglement staat o.a.: De school is bestemd: 'Tot de opleiding van militaire telegrafisten' die kennis moesten hebben van:

1. De eerste gronden van electriciteit en magnetismus met dier toepassing op de telegraphie.
2. De inrigting en behandeling van de gebruikelijke telegrafische toestellen, en het verhelpen van kleine gebreken daaraan.
3. Het lezen van telegrafisch schrift en het seinen van berigten.
4. Het stellen en opbreken van telegraafverbindingen.

Na een herziening van het Reglement in 1873 werden hoogstens 15 onderofficieren, korporaaals of mineurs 1e klasse, die nog minstens drie jaar te dienen hadden, tot de opleiding van militair telegrafist toegelaten.

Een laatste belangrijke ontwikkeling was een: 'Aanschrijving van den Minister van Oorlog' (28 december 1868, No. 7 P) waarin hij bepaalde dat één der compagnieën van het bataljon voortaan instructiecompagnie zou zijn. Bij deze compagnie werden geplaatst: 'zij die het onderwijs in de telegrafie, den locomotiefdienst, het spoorwegwezen, de kennis der electriciteit, enz. moesten worden onderwezen.' Desondanks is er nog geen sprake van specialisatie; de algemene genieopleiding bleef hoofdzaak.

De telegrafioopleiding had waarschijnlijk een algemeen karakter want het is onduidelijk of het personeel een opleiding kreeg voor de vesting-, veld- of spoorwegtelegrafie.

Alle ontwikkelingen hebben niet onmiddellijk geleid tot een belangrijke toename van het aantal telegrafisten en een uitbreiding van het verbindingsmateriaal. De algemene gedachtegang bij Defensie in die tijd was nog dat telegraafbeambten van de Rijkstelegraaf in oorlogstijd konden worden ingezet. Im-

mers, men kon de mineurs en sappeurs in oorlogstijd niet missen voor alle andere uit te voeren geniewerksaamheden. Gemakshalve ging men er maar aan voorbij dat niets geregeld was om een ambtenaar van de Rijkstelegraaf te verplichten mee te werken aan de verdediging van het vaderland. Dat laatste probleem deed zich al snel gelden tijdens de mobilisatieperiode voor de Frans – Duitse oorlog.

## DE FRANS – DUITSE OORLOG VAN 1870 – '71

Door de dreiging van een Frans – Duitse oorlog werd het Nederlandse leger op 16 juli 1870 gedeeltelijk gemobiliseerd met het doel de neutraliteit van de Nederlandse staat te handhaven. De regering riep daarom miliciens met grootverlof, van de lichtingsploegen 1866 – 1869, weer in werkelijke dienst. Het hoofdkwartier van het leger, evenals de opperbevelhebber kroonprins Willem van Oranje (1840 – 1879), vestigde zich in Utrecht.

Van het BMS, naderhand versterkt met terugkerende gedetacheerde militairen en circa 430 grootverlofangers, vertrokken in de nacht van 15 op 16 juli de 4e Compagnie naar 's-Hertogenbosch en Venlo en de 5e Compagnie naar Arnhem en Zutphen. Enkele dagen later reisden de 1e en 2e Compagnie per trein naar Utrecht voor indeling bij de bezettingstroepen aldaar. Van den Berg geeft aan dat bij de 2e Compagnie: *'de brigade telegrafisten moest worden ingedeeld.'* Over de samenstelling, uitrusting en inzet (bij hoofdkwartier?) van deze brigade is tot nu toe verder niets bekend. De 3e Compagnie ging deel uitmaken van de bezettingstroepen van Amsterdam.

De militairen richtten niet-mobiele telegraafposten te Westervoort, Numansdorp en De Worp (tegenover Deventer) in, waarbij ze gebruik maakten van de door de Rijkstelegraafdienst aangelegde lijnen. De leiding over het militaire personeel had de directeur van het naburige Rijkstelegraafkantoor. Voor de noodzakelijke en gewenste telegraaflijnen en het bedienend personeel was het leger gedurende de mobilisatieperiode volledig afhankelijk van de Rijkstelegraafdienst.

## ORGANISATIE VAN DE TELEGRAAFVERBINDINGEN

Een direct contact tussen het veldleger en de administratie van de Rijkstelegraaf was nodig om over de juiste oorlogstelegraafverbindingen te kunnen beschikken. De opperbevelhebber wees daarom de commandant BMS, maj A. Tutein Nolthenius, en de Rijkstelegraafdienst de chef van de afdeling Telegrafie van het Departement van Financiën, de referendaris Staring, aan om de werkzaamheden te coördineren.

In goed overleg zorgden zij ervoor dat met zoveel mogelijk bestaande verbindingen, en daar waar nodig gewenste, opstellingen 'in gemeenschap' werden gebracht. Voor de dienst te velde beschikte het BMS dus niet over voldoende materiaal. Tutein Nolthenius diende daarom een verzoek in bij de Chef Generale Staf om bij het leger materiaal voorhanden te hebben: *"tot het slaan van ongeveer 10 uur telegraaflijnen (een uur is ± 6 km) met 5 seintoestellen en 5 ziekenwagens, om te bouwen tot stationswagens, voor het slaan van vliegende (tijdelijke) lijnen om hoofdkwartieren, divisieën en brigades met reeds bestaande lijnen te verbinden."*

Voor bedieningstaken berichtte commandant BMS de referendaris dat: *"...welligt tot noodhulp op de grootere stations Mineurs ter beschikking gesteld kunnen worden."*

De 1e Compagnie stuurde daarom op 28 juli een sergeant telegrafist met een morse-toestel naar Westervoort en de 3e Compagnie op 31 juli een sergeant naar Deventer en een korporaal telegrafist naar Numansdorp. De 4e en 5e Compagnie stationeerden elk 3 mineurs als telegrafist in Utrecht.

Tutein Nolthenius stelde ook voor om vanuit Utrecht telegrafische verbindingen tot stand te brengen met de verschillende forten en posten in de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Na toestemming van de Minister kreeg een officier van de 5e Compagnie, werkzaam als commandant van een genie-eenheid in Doetinchem, op 4 september opdracht naar Muiden te gaan om van daaruit de noodzakelijke werkzaamheden te organiseren. Voor eind september slaagde hij erin een vijftal forten aan te sluiten op bestaande Rijkstelegraaflijnen. Voor een aantal andere forten werd het bestelde materiaal in de 'werken' opgelegd en voor enkele andere afbesteld.

## ENKELE LESSEN UIT DE MOBILISATIEPERIODE

De mobilisatie in algemene zin toonde aan dat het slecht gesteld was met de organisatorische en materiële positie van het leger. Behalve een tekort aan goed opgeleide officieren was er o.a. sprake van verouderde bewapening, verwaarloosde verdedigingswerken, slechte en onvoldoende materiële uitrusting. De jarenlange bezuinigingen hadden hun tol geëist en de noodzakelijke modernisering van de krijgsmacht daardoor tegengehouden.

In de mobilisatieperiode kwamen ook veel tekortkomingen bij het BMS aan het licht. Eén van de belangrijkste was de dislocatie te Nijmegen. Een terugkeer van het BMS naar Utrecht per 1 mei 1873 was daarvan het gevolg.

Een ander punt was dat het voor de inzet van de mineurs en sappeurs desastreus bleek



dat veel ervaren kader, waaronder sergeanten en korporaals telegrafisten en sergeanten gedetacheerd bij de Staf der Genie, aan het bataljon werd onttrokken. Veel minder ervaren soldaten moesten daardoor leiding gaan geven aan hun nauwelijks opgeleide collega's.

### TEKORTKOMINGEN OP TELEGRAFIEGEBIED

De hogere legerleiding werd tijdens de korte mobilisatieperiode geconfronteerd met de mogelijkheden die de telegrafie bood voor een snelle en betrouwbare berichtgeving over grote afstanden. In de voorgaande jaren had ze echter geen enkel initiatief ontplooid om met de Rijkstelegraafdienst een plan voor oorlogstijd op te stellen en een eigen inzetbare militaire telegraafdienst op te bouwen. Gelukkig konden maj Tutein Nolthenius en referendaris Staring door goed overleg nog veel regelen. Hun samenwerking leidde uiteindelijk in 1880 tot de oprichting van de Oorlogstelegraafcommissie. Deze commissie regelde voortaan de samenwerking op het gebied van de telegrafie van het leger, de Rijkstelegraafdienst en spoorwegen. Het kundig optreden van Tutein Nolthenius vormde ook de basis voor

de later ingestelde functie van: 'chef van den militairen telegraafdienst' bij de landmacht. Een groot gemis vormde het ontbreken van enig telegrafiematerieel om zelf 'vliegende' lijnen van commandoposten en vestingen in de liniën op bestaande telegraaflijnen / -kantoren aan te sluiten en die te gebruiken. Het leger was tijdens de mobilisatieperiode daarom volledige afhankelijk van de Rijkstelegraafdienst.

Ook de geoefendheid van het telegraafpersoneel liet alles te wensen over. Six gaf aan dat bij oefeningen: *"...nog nimmer liggende lijnen geslagen en ...dat de oprigting van hangende lijnen geenszins beantwoordde aan de hoofvoorwaarde: snelheid"*.

### CONCLUSIE

Tijdens de mobilisatie werden drie compagnieën mineurs en sappeurs ingezet in de Nieuwe Hollandsche Waterlinie en de stelling van Amsterdam. Het gros van de ingezette militaire telegrafisten functioneerde dus als vestingtelegrafist.

Door het grote tekort aan lijnmaterieel en seintoestellen en de onvoldoende geoefendheid was inzet van zogenaamde 'veldtelegrafisten', ondanks de bestaande behoefte, onmogelijk.

Door de nauwe samenwerking met de Rijkstelegraafdienst en de bereidheid van burgertelegrafisten het leger te helpen konden commandanten gebruik maken van een snel, en voor die tijd betrouwbaar, verbindingssysteem. De mobilisatieperiode toonde echter ook de vele tekortkomingen op verbinding gebied aan. In de jaren na 1870 trachtte men, door reorganisaties van het BMS en de aanschaf van telegraafmaterieel, de situatie aanmerkelijk te verbeteren. Deze activiteiten waren aanleiding om per 18 februari 1874 te besluiten dat: *"...veldtelegraphisten eene afzonderlijke afdeling van het Bataillon zouden vormen."* Uit deze eenheid is het huidige Regiment Verbindingstroepen voortgekomen.

### BRONNEN:

1. Brink, E.A.B.J. ten en C.W.L. Schell: Geschiedenis van de Rijkstelegraaf 1852 – 1952, PTT, 's Gravenhage, 1954, p. 15.
2. J.J. van Kerkwijk: Eene geschiedenis van de invoering der electromagnetische telegrafie in Nederland, in verband met haren tegenwoordigen toestand. Nieuwe Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap, J. van Baalen & Zonen, Rotterdam, 1870, p. 77
3. Als 1, p. 20 – 22
4. Als 2, p. 78
5. Lintsen, H.W. (red.): Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800 - 1890. Deel IV, Walburg Pers, Zutphen, 1993, p. 280
6. Ringnalda, W.: De Rijkstelegraaf in Nederland; hare opkomst en ontwikkeling 1852 – 1902. Scheltema & Holkema, Amsterdam, 1902, p. 28 en 29
7. Als 2, p. 18 – 33
8. Reglement voor de school bij het bataillon Mineurs en Sappeurs. Dept. Van Defensie, 1865
9. J.G.W. Merkes: Eenige aantekeningen en opmerkingen aangaande het gebruik der galvanische batterij. Militaire Spectator, 6e jg., 1837, p. 109 – 111
10. A. Everts: Proeve van een Electro-Magnetisch Telegrafensysteem tot het gebruik te velde. Jaarboekje voor Telegrafie, 1861, p. 77 en 80
11. Militaire telegraphie. Het Vaandel, tijdschrift tot verspreiding van krijgskennis en aan-kweking van krijgsmansgeest, jg. 1873, p. 106 – 120 en p. 150 – 157
12. Berg, D. van den: Geschiedenis van het Bataillon Mineurs en Sappeurs, later Korps, thans Regiment Genietroepen van 1852 tot den tegenwoordige tijd. KMA, Breda, 1923, p. 85
13. Elands, M. et al: Van telegraaf tot satelliet. 125 jaar telecommunicatie in de Koninklijke Landmacht 1874 – 1999, SDU, Den Haag, 1999, p. 18
14. J. Romein: Toepassing der elektrische telegrafie ten dienste van 's lands verdediging. In: Militaire Spectator, jg. 37, 1868, p. 150
15. Als 12, p. 87
16. K. Eland: Het gebruik van Spoorwegen en telegrafen voor Militaire Doeleinden. Deel I: Spoorwegen, Deel II en III Electrische en Optische Telegrafie. H.A.M. Roelants, Schiedam, 1877
17. Als 14, p. 145 – 165
18. Collette, J.M.: Beknopte handleiding voor de inrigting van veldtelegrafen ten dienste der officieren van het Nederlandsche leger. 's Gravenhage, gebr. J. en H. van Langenhuisen, 1868. Vlierden, C.P.J. van: Iets over de inrichting, het gebruik en de toepassing der veldtelegrafen bij de legers van de nieuwere tijd. Harderwijk, J. Wedding, 1868.
19. W.M. Westerman: Reglement op de Telegraafdienst te velde, Gebroeders Nys, Breda, 1868, p. 5
20. Reglement voor de school bij het Bataillon Mineurs en Sappeurs. Herzien en vastgesteld bij beschikking van den Minister van Oorlog van 26 september 1868, No. 58P
21. J.D. Six: Het Pionierwezen in Nederland. Deel II. Militaire Spectator, 39e jg., 1870, p. 708
22. Als 12, p. 10 – 11
23. Als 12, p. 135
24. Als 12, p. 141
25. Als 12, p. 140
26. Als 12, p. 142. Als 21 Deel I. Militaire Spectator, 1870, p. 673 – 679
27. Als 21, p. 715