

Het geweer M.95

Voorgeschiedenis

De ontdekking van het rookzwak buskruit ontketende aan het eind van de vorige eeuw een ware bewapeningswedloop tussen de Europese staten. Het nieuwe kruit bracht de mogelijkheid met zich mee van aanzienlijke kaliberverkleining, zonder dat het projectiel aan snelheid of energie hoefde in te boeten. Herziening van de tot dan toe gebruikte wapensystemen was daarbij noodzakelijk.

Aangezien de ontdekking van het nieuwe buskruit door een Franse ingenieur, Paul Vieille, werd gedaan, was het logisch dat Frankrijk ook als eerste land met een nieuw geweer kwam. Door een commissie onder supervisie van kolonel Nicolas Lebel werd in 1886 het zogeheten Lebel-geweer ingevoerd, ingericht voor patronen met een kaliber van 8 mm. De overige Europese naties volgden snel:

Duitsland in 1888 met het geweer Model 88, kaliber 7,9 mm; Oostenrijk-Hongarije hetzelfde jaar met een Mannlicher-geweer, kaliber 8 mm; Engeland in 1889 met het Lee-Metfordgeweer, kaliber 7,7 mm; Denemarken en België eveneens in 1889 met respectievelijk het Krag Jörgensongeweer, kaliber 8 mm en een Mausergeweer, kaliber 7,65 mm; Zwitserland met het Schmidtgeweer, kaliber 7,5 mm; Italië in 1891 met een 6,5 mm Mannlichergeweer enzovoorts.

Nederland kwam in dat rijtje vooralsnog niet aan bod. Niet omdat de Nederlandse militairen geen aandacht zouden hebben voor de nieuwste ontwikkelingen; integendeel. Aan het eind van de jaren tachtig van de vorige eeuw had Nederland echter problemen met een wat ander 'geweervraagstuk'. In het maandschrift *De Landsverdediging*, tweede jaargang, 1891/92, vinden we daarover op bladzijde 372 het volgende: 'Sedert het jaar 1815, toen wij bewapend waren met een geweer bekend onder de naam van Mod. '77 corrigé, kregen wij in korte trekken het navolgende verloop. In 1841 werden de Percussie geweren ingevoerd, van deze soort, eerst de gewijzigde vuursteensloten en daarna de geheel nieuwe. In 1848 werden alle geweren gekeurd, de goed bevondene werden getrokken en ingevoerd onder de naam van Geweer no. 1, de overige onder die van no. 2. In 1854 kregen de tirailleurcompagnieën het getrokken geweer stelsel Minié, kaliber 16,7 mm. In 1860 de Jagers de Kernbus kaliber 17,5 mm. Van 1866 tot 1869 het Snidergeweer en in 1870 het Beaumontgeweer kaliber 11 mm'. 'Wat deze - door de tijdsomstandigheden gedrongene - veranderingen van bewapening aan Nederland gekost hebben, daarover wil ik zwijgen, vooral als men daarbij voegt, dat er een tijd was toen negen geweren per loteling in de magazijnen opgelegd waren; dat er leveranties werden gedaan, waarop de controleur weigerde zijn gekroond merk te slaan, welke partijtje geweren van een ruitje voorzien werd als keuringsmerk; dat duizenden dier geweren zonder ooit gebruikt te zijn, verkocht moesten worden voor een kleinigheid (zoals weder laatst de Dordrecht tegen f 2,25 per stuk) waardoor menig koopman in Amsterdam enz. rijk is geworden, vooral toen de uitvoer naar Afrika zo goed ging. (. . .)'

Toen de nieuwste ontwikkelingen ook tot ons land doordrongen, werd in 1886 door de Minister van Oorlog een grondig onderzoek gelast van het geweer- en kalibervraagstuk. Het doel daarvan was vooral te komen tot 'het verkrijgen van eene doelmatige transformatie van ons geweer klein kaliber (Beaumont) in een repeteergeweer'. (*De Landsverdediging*, jaargang 1894, blz. 154) In hoeverre die commissie zich werkelijk met de invoering van een nieuw

wapen heeft bemoeid is ons niet bekend; de verslagen zijn in ieder geval spoorloos. Het onderzoek naar de transformatie werd echter wel afgerond. Zo gaat het artikel in De Landsverdediging op blz. 155 verder: 'Eene in 1888 bevolen transformatie van nieuwe (nimmer gebruikte) geweren, klein kaliber (11 mm) in repeetergeweren stelsel Vitali, model 1871-88, schonk aan het leger in 1891 ruim 45.000 van die wapens (. . .) Thans bezitten wij, behalve 80.000 achterlaadgeweren groot kaliber (van 17,5 mm) stelsel Snider, 50.500 repeetergeweren model 1871-88 voor de infanterie van het staande leger, en 97.000 gewone achterlaadgeweren klein kaliber (11 mm)'.

Het mag duidelijk zijn dat de heren militairen na alle wijzigingen in de voorgaande jaren, en de in veler ogen mislukte transformatie van de Beaumont-geweren, niet stonden te trappelen om weer een nieuw geweerstype in te voeren. Toch werd een commissie van proefnemingen ingesteld, om de mogelijkheden van een nieuw wapen te bestuderen. Helaas is ook over het werk van deze commissie niet zoveel meer terug te vinden. Het archief van het voormalig staatsbedrijf der Artillerie-Inrichtingen is bij zijn omzwervingen vakkundig van alle informatie daarover ontdaan; waar die gegevens gebleven zijn is onbekend.

Helemaal in het duister te tasten hoeven we echter niet. Uit de schaarse gegevens die nog wel te vinden zijn, valt te reconstrueren dat de commissie haar werk met enthousiasme verrichtte. Uit heel Europa werden geweren aangesleept en beproefd, waarbij de aandacht vooral gericht was op het kleinst mogelijke kaliber. Met een dergelijke grondigheid van werken bleven resultaten echter uit, tot ongenoegen van de Minister van Oorlog. In november 1891 vinden we een summiere notitie dat het Departement van Oorlog aandringt, 'op een zoveel mogelijk spoedige oplossing van het geweervraagstuk. Wenst en voorstel zonder enig voorbehoud te ontvangen'.

Na uitgebreide proefnemingen worden begin 1892 de eerste concrete stappen ondernomen voor uitgebreide beproeving van een nieuw geweer. De Minister van Oorlog gelast februari van dat jaar het opmaken van een ontwerp-contract met de firma August Schriever en Co. te Luik, voor de levering van 100 geweren van 6,5 mm, stelsel Mannlicher 'met verbeterde Duitse sluiting'. Helaas valt niet exact meer te achterhalen wat de verbeteringen aan die 'Duitse sluiting' zijn geweest, en wat de rol van Schriever bij de ontwikkeling daarvan was. Het vermoeden lijkt gerechtvaardigd dat Schriever als tussenpersoon optrad van de Oostenrijkse wapenfabriek in Steyr, en dat hij in samenwerking met de commissie van proefneming het wapen heeft verbeterd. Concrete gegevens hebben we echter niet kunnen vinden. Inderdaad wordt een uitgebreide troepenbeproeving gehouden met het Mannlichergeweer, kaliber 6,5 mm. Hoewel een definitieve beslissing op dat moment nog niet genomen is, geeft de Minister van Oorlog zeer kort en zakelijk verslag van die beproeving. Op 20 december 1893 verklaart hij in de zitting van de Tweede Kamer: 'De geweren hebben uitstekend voldaan, alhoewel enkele ondergeschikte onderdelen dienen gewijzigd te worden'. En daar moeten we het mee doen.

In de loop van 1894 wordt besloten alle aandacht te richten op het nieuwe Mannlicher-wapen. Er wordt geïnformeerd naar prijzen bij bestellingen 'in het groot'. In 1895 tenslotte, wordt alle twijfel de wereld uit geholpen. Bij aanschrijving van 4 december 1895 maakt de Minister van Oorlog bekend dat hij 'het wenschelijk achtende, reeds nu de naam vast te stellen, waaronder de geweren van kaliber 6,5 mm in de instructie-inventaris, de reglementen en voorschriften zullen worden opgenomen; heeft goedgevonden te bepalen, dat die geweren den naam zullen dragen van geweren M.95 en brengt zulks bij deze ter kennis van de Land-macht'.

Algemene gegevens

Kaliber :	6,5 mm
Lengte (met bajonet) :	1,643 m
Lengte (zonder bajonet):	1,287 m

Gewicht (met bajonet) :	4,66 kg
Gewicht (zonder bajonet) :	4,274 kg
Looplengte :	790 mm
Lengte getrokken gedeelte :	727,5 mm
Aantal trekken :	4, rechtsdraaiend
Diepte trekken :	0,15 mm
Breedte trekken :	2,5 mm
Spoed :	200 mm

Bouw en werking

De voornaamste onderdelen van het geweer M.95 zijn de grendel, loop met staartstuk, het beslag, magazijn, lade, handbeschermer en ontlaadstok. De werking van het geweer is als volgt:

De grendel van het wapen wordt geopend door de grendelknop omhoog te halen en vervolgens de gehele grendel naar achteren te trekken. Door de opgaande beweging worden de twee steunnokken vooraan de grendel schuin uit hun respectievelijke gleuven in het staartstuk getrokken; de grendel kan nu naar achteren worden getrokken. Als de grendel volledig geopend is, wordt een houder met vijf patronen in het magazijn gebracht, en daar door de houderhaak automatisch vastgehouden. Als de grendel nu gesloten wordt, duwt de kop van de grendel de bovenste patroon uit de houder in de kamer. De grendelknop kan nu weer naar beneden worden geduwd. Daarbij vallen de twee steunnokken in hun respectievelijke gleuven; het wapen is gegrendeld. Door deze beweging van de grendel wordt tevens de slagveer gespannen; de haarspanning blijft hangen achter de trekkernok. Als de trekker wordt overgehaald, wordt de trekkernok naar beneden geduwd. Onder invloed van de slagveer kan de slagpin naar voren snellen en door een gat in de afsluiter het slaghoedje van de patroon doen ontbranden. Deze gang van zaken kan worden herhaald zolang er patronen in het magazijn zitten. De patronen worden door de aanbrengerveer en de aanbrenger naar boven geduwd; de lege hulzen worden bij het openen en achteruit trekken van de grendel uit het wapen geworpen, doordat ze stuiten tegen de uitwerper. Na het laatste schot valt de patroonhouder door een gat in de magazijnbodem onder uit het wapen.

Aanmaak

Vanaf de eerste bestelling van honderd wapens in 1892 werden de geweren M.95 geleverd door de 'Oesterreichische Waffenfabriks Gesellschaft' in Steyr. Pas aan het begin van deze eeuw nam Nederland zelf de fabricage ter hand. Hoe die overgang is verlopen lezen we in het boek 'De Nederlandsche Strijdmacht en hare mobilisatie in 1914' op blz. 161 en 162:

'Bij de oprichting van het nieuwe fabrieksgebouw der Werkplaatsen voor Draagbare Wapen-
nen zat aanvankelijk niet de gedachte voor, deze inrichting te maken tot een volledige wapen-
fabriek. Men stelde zich namelijk voor, teneinde de herbewapening van het leger met spoed te
kunnen uitvoeren, de al dadelijk benodigde wapenen M.95 aan te kopen bij de Oesterrei-
chische Waffenfabriks Gesellschaft te Steyr'.

'Als gevolg daarvan werden grote bestellingen gedaan, terwijl de eigen werkplaatsen slechts
werden bestemd voor herstellingswerkplaats en voor de opleiding van gewermakers, waarbij
evenwel, teneinde het personeel inzicht te doen verkrijgen in het wezen der interchangeabele
fabricage, ook de middelen aanwezig waren om voor enige der eenvoudige onderdelen de
reservestukken in eigen beheer aan te maken. Dit standpunt was gegrond op een rapport van
drie heren der Artillerie-Inrichtingen, die een studiereis in het buitenland hadden gemaakt, in
welk rapport zij betoogden dat het niet mogelijk zou zijn de wapenen M.95 in eigen beheer
aan te maken, zonder over te gaan tot de aanschaffing van volledig stel werktuigen om alle
onderdelen naast elkaar aan te maken. Aanvankelijk bestond ook weinig vertrouwen dat het

mogelijk zou zijn in eigen beheer onderdelen aan te maken, die aan even hoge eisen voldeden als de door de Oesterreichische Waffenfabriks Gesellschaft geleverde, zo zelfs dat het Departement van Oorlog het nodig vond, te bepalen dat de eerst aangemaakte onderdelen grondig zouden moeten worden beproefd bij de troep door een drietal geweer makers die de keuring te Steyr hadden meegemaakt'. `Op die wijze leverden de aanwezige, betrekkelijk kostbare installaties der Werkplaatsen voor Draagbare Wapenen nagenoeg geen rente op. Dit duurde tot 1900, toen naar aanleiding van een in de Tweede Kamer tot de Minister van Oorlog gerichte vraag omtrent de prijs, waarvoor de Italiaanse regering, naar beweerd werd, een veel met het Nederlands model overeenkomend geweer in eigen werkplaatsen aanmaakte, door een der officieren die tot de keuringscommissie te Steyr behoord had, en daar tot geheel andere gevolgtrekkingen was gekomen dan vorenbedoelde commissie, in zijn rapport over een dienstreis naar Italië werd aangetoond, dat het zeer wel mogelijk zou zijn, een nuttiger gebruik te maken van de eigen werkplaatsen'.

`Zonder vergroting van de aanwezige fabrieksruimte en zonder uitbreiding van de aanwezige drijfkracht, werd daarop in 1901 besloten de aanmaak van lopen, laden en handbeschermers ter hand te nemen, terwijl in 1904 nog een verdere stap volgde doordat men zich ook inrichtte voor staartstukken, geleiders, magazijnen, hanen en bajonetklingen, eveneens zonder vergroting van de fabrieksruimte, echter met uitbreiding van de drijfkracht, wat samenviel met de inrichting ever krachtcentrale voor alle werkplaatsen aan de Hembrug. Hiermee was men in staat gesteld het gehele geweer in eigen beheer uit de grondstoffen te vervaardigen . . .

`(. . .) Sinds de laatste uitbreiding konden gemiddeld ongeveer 10.000 wapens per jaar samengesteld worden, waarvan alle delen door eigen aanmaak verkregen werden. Daarnaast werden nog grote hoeveelheden gereedschappen, verwisselstukken, toebehoren aangemaakt voor de behoefte bij de troep, terwijl ook geheel voorzien werd - zij het ook gedeeltelijk door aankoop in Steyr - in de behoeften aan wapenen enz. voor de Departementen van Koloniën en Marine'.

Buiten het opschrift op het staartstuk (Steyr met jaartal, of Hembrug met jaartal) verschillen de Nederlandse en de Oostenrijkse M.95 geweren in een aantal onderdelen. De Oostenrijkse pompstok bestaat uit één stuk, terwijl de Nederlandse een aangesoldeerd schroefende heeft. De Nederlandse magazijnbodems zijn voorzien van een sleuf, om de spanning van de aanbrengeveer met een schroevendraaier op te heffen; deze sleuf ontbreekt bij de Oostenrijkse aanmaak. De lopen van Steyr hebben een aangesmede korrelhaft, en zijn voorzien van een zwaluwstaart, vizierstuk; de Hollandse vizierkorrelhaft is aangesoldeerd, terwijl vanaf ongeveer 1900 een aangesoldeerd ringvizier werd gebruikt.

Helaas is ons niet bekend hoeveel geweren van Steyr werden gekocht. Over het totale aantal geweren M.95 in Nederland is vrij veel bekend. Bij Koninklijk Besluit van 1910 werd een Staatscommissie ingesteld voor de voorziening in de behoefte aan geschut, mitrailleurs, geweren, munitie en vliegtuigen. In het verslag van die commissie uit 1918 lezen we dat aan het begin van de mobilisatie in 1914 ongeveer 234.000 geweren M.95 voorhanden waren. De fabricage in wisselbedrijf bedroeg toen, zoals hierboven al gemeld, 30.000 stuks in drie jaar. Er van uitgaande dat Nederland in 1904 begon zelf geweren te maken, en men 10.000 wapens per jaar fabriceerde, zou je mogen concluderen dat in 1914 zo'n 100.000 wapens zelf waren gemaakt. Dat zou het aantal geweren van Oostenrijkse aanmaak stellen op ruim 230.000. Maar nogmaals, zeker is dat niet.

Bij het begin van de mobilisatie is een poging gedaan grote aantallen geweren in het buitenland aan te kopen. Dat mislukte echter, en zo kreeg de directie van de Artillerie-Inrichtingen in mei 1915 opdracht de eigen produktie te vergroten. Dat lukte wonderwel: in augustus 1917 bedroeg de produktie van geweren M.95 12.000 stuks per maand (nog steeds volgens het verslag van voornoemde commissie). Op 1 november 1918 waren in totaal

343.563 geweren voorhanden. De fabricage werd na de Eerste Wereldoorlog sterk teruggeschoefd. Uit een opgave van de Minister van Defensie van 28 februari 1930 blijkt het aantal geweren dan te liggen op ongeveer 395.000. Een productie dus van ongeveer 50.000 stuks in twaalf jaar, terwijl men daar in 1917 iets meer dan drie maanden voor nodig had! Bijna vierhonderdduizend geweren lijkt een geweldig groot aantal. Daarbij moeten we echter niet vergeten dat het geweer M.95 niet alleen gebruikt werd door de infanterie van het reguliere leger, maar ook door Burgerwacht, Vrijwillige Landstorm, door schietverenigingen, politiemensen en wat dies meer zij. Dat de totale productie ver boven de 400.000 heeft gelegen lijkt onwaarschijnlijk. Rond 1930 lag de fabricage nagenoeg stil; vanaf dat moment werden zelf grote aantallen geweren omgebouwd tot karabijnen. Er zal dus geen tekort aan zijn geweest.

Merken en nummers

Een serie geweren bestaat uit tienduizend stuks. De wapens worden voorzien van een serie-nummer en -letter. De letter I wordt daarbij niet gebruikt. Een serie kan dus lopen van 0A tot 9999A, 0B tot 9999B, enzovoorts. Er schijnen ook wapens voor te komen met twee serieletters, wat op zich niet onlogisch is met het totale aantal van 250.000 geweren dat op deze wijze gemerkt kan worden. Hoe en waar die tweede letter werd gebruikt is echter niet geheel duidelijk.

Bij de geweren wordt het serienummer voluit, met rechts daarnaast de serieletter, aangebracht op de bajonet, de handbeschermer, lade, loop en staartstuk. Het serienummer voluit, zonder letter, wordt aangebracht op de geleider, bovenop het platte gedeelte, links van de knop. De tientallen van het serienummer worden gestempeld op de aanbrengr, afsluiter, het afneembare viziervoetstuk, de magazijnbodemp, de bovenband (die bovendien wordt gemerkt met B0), de haan, haanpal, houderhaak, het magazijn, de mondingsband, onderband, ontladstok, slagpin, slagpinmoer, stuitnok, trekker, trekkervork, uitwerper en vizierklep. Op de kolfplaat wordt het jaar van inschieten geslagen. Hoewel deze gegevens komen uit het officiële Voorschrift op het Beheer en Onderhoud der Draagbare Wapenen (Breda, KMA, 1938), blijken kleine afwijkingen in de praktijk voor te komen. Dat is niet zo verwonderlijk, als we bedenken dat veel werkzaamheden aan de geweren bij de troep werden uitgevoerd door meestergewermakers, en niet standaard aan de fabriek.

Varianten

Van het geweer M.95 zijn in de loop der jaren een aantal varianten ontwikkeld. De voornaamste zijn het loopgraafgeweer en een aantal soorten geweren tot kamerschietoefeningen (KSO). Over het loopgraafgeweer weten we helaas vrij weinig. Het wapen bestaat uit een normaal geweer M.95, waarbij aan de kolf een speciaal aanzetstuk is bevestigd met een periscoop. Deze inrichting maakt het de schutter mogelijk bij het afvuren van het wapen zelf volledig gedekt te blijven. Een mechanisme om in die positie te grendelen en ontgrendelen, zoals bij sommige Duitse en Franse geweren was ingevoerd, ontbreekt echter. Na ieder schot moest het wapen dus uit de dekking worden genomen om door te laden. Het aanzetstuk bestaat uit een soort kolf met twee handgrepen en een extra trekker, die via een verbindingsstaafje met de normale trekker is verbonden. De periscoop is zodanig op de kolf bevestigd, dat gebruik kan worden gemaakt van de normale vizieren. Het wapen is waarschijnlijk in de Eerste Wereldoorlog ontwikkeld naar buitenlands voorbeeld. Tot in de jaren dertig wordt het nog sporadisch genoemd.

Voor de beschrijving van het meest gebruikte KSO-geweer citeren we hier uit 'No. 90h Wapenvoorschrift voor geweer, geweer KSO, karabijnen, karabijnen KSO en blanke wapens' (Breda, KMA, 1919, blz. 5):

^Het geweer tot kamerschietoefeningen is een geweer, dat door wijziging van het staartstuk, de afsluiter en de slagpin, en door vervanging van de loop door een loop van 5,5 mm kaliber (met 8 trekken, 8 velden en een verkorte kamer) is ingericht voor het schieten met patronen, scherpe No. 13. Deze worden daartoe gedrukt in doorboorde stalen patronen, welke met vijf stuks in een patroonhouder worden geplaatst. De stalen patronen zijn inwendig voorzien van een pennetje, dat bij het inbrengen van de scherpe patronen No. 13 in de loden kogel dringt en hierdoor de ingebrachte patroon op zijn plaats houdt. Het geweer heeft geen bajonet'.

Als toebehoren werden per geweer tien stalen patronen en een loopborstel tot KSO verstrekt. Per twee geweren werden bovendien uitgegeven een vulapparaat, een uitstoter en een pompstok en invetstok. Er schijnt een vroeger model van dit wapen te bestaan, dat geen gebruik maakte van de stalen insteekpatronen; hierover zijn ons echter geen gegevens bekend. Wel is duidelijk dat ook een soortgelijk KSO-geweer is ontwikkeld voor het schieten met long riflepatronen. Uiterlijk is dat geheel gelijk aan het geweer voor de patronen, scherpe No. 13; de stalen patronen zijn echter gemerkt met de letter L. Hoeveel van deze wapens zijn gemaakt is ons niet bekend.

Diversen

In de loop der jaren is heel wat afgesold met de Nederlandse geweren M.95. Er zijn experimenten geweest met geweergranaten, telescoopvizieren, gewijzigde vizieren, afsluiters en afvuurinrichtingen. Er zijn zelfs plannen geweest het wapen om te bouwen tot halfautomatisch geweer. Geen van deze ontwikkelingen heeft het bij het Nederlandse leger echter gehaald; het KNIL heeft wel geweergranaten ingevoerd.

Vrijwel vanaf de invoering van het geweer M.95 zijn verschillende karabijntypen gefabriceerd, mechanisch gelijk maar in afmetingen verschillend. De bespreking daarvan zou genoeg stof opleveren voor een apart artikel. Het is misschien goed er hier op te wijzen dat vanaf het begin van de jaren dertig grote aantallen geweren werden omgebouwd tot karabijnen. Niet alleen standaard, tot de zo geheimzinnige karabijn No. 5, maar in alle mogelijke varianten en typen. Er zijn geweren omgebouwd tot politiekarabijnen, tot KSO-wapens; er is geëxperimenteerd met roestwerende behandelingen, met kijkers, en wat al niet meer. Afwijkingen van het standaardtype waren geen zeldzaamheid; iets anders valt ook niet te verwachten bij een wapen dat uiteindelijk 45 jaar dienst heeft gedaan.

Bronnen

- Algemeen Rijksarchief, tweede afdeling, Hoofdkwartier Veldleger 1907-1942, diverse omslagen
- Centraal Archiefdepot van het Ministerie van Defensie, archief staatsbedrijf der Artillerie Inrichtingen, diverse brievenboeken en -mappen
- No. 95 Wapenvoorschrift der Infanterie, Breda, KMA, 1911, 1913, 1915
- Handleiding tot het geweer M.95 en zijn munitie, Kampen, 1903
- Beschrijving van het geweer van 6,5 mm voor zee- en landmacht, Helder, 1895
- Werking van het repetiermechanisme en den grendel van het geweer M.95 alsmede enige gegevens omtrent dit wapen en zijne munitie (z.p.), 1896
- Overzicht Wapening en Munitie, bijlage 1b, Breda, KMA, 1926
- Handleiding tot de kennis der Artillerie voor de cadetten van alle wapens, Breda, KMA, 1903, 1907, 1909, 1914, 1926
- Verzameling van keuringseisen van artillerie-materieel ten behoeve van de Koninklijke Landmacht op te leveren door de Artillerie Inrichtingen a/d Hembrug in opdracht van het Departement van Defensie, vastgesteld augustus 1937 (z.p.)
- Legerorders 1920, 1921, 1922, 1924, 1926, 1928, 1929
- Instructie Inventaris voor de Artillerie der Landmacht (draagbare wapenen met verwisselstukken, toebehoren, gereedschappen, maten en verpakkingmiddelen), hoofdstuk 4, Breda, KMA, 1908
- No. 90h Wapenvoorschrift voor het geweer, het geweer tot kamerschietoefeningen, de karabijnen Nos. 1, 1 O.M., 3, 3 O.M., 4 en 4 O.M., de karabijn tot kamerschietoefeningen en de blanke wapens, Breda, KMA, 1929
- De Nederlandsche Strijdmacht en hare mobilisatie in 1914, 1917
- Receuil Militair, bevattende de wetten, besluiten en orders betreffende de Koninklijke Nederlandsche Landmacht, Den Haag, 1895
- Militair Weekblad, twaalfde jaargang, nummer 6, Den Haag, 1892
- Madjo, De Nieuwe Bewapening der Infanterie, Maandschrift De Landsverdediging, tweede jaargang, Amsterdam, 1891/92, blz. 371-377
- F. H. Usener, Het Geweervraagstuk in Nederland, Maandschrift De Landsverdediging, vierde jaargang, Amsterdam, 1894, blz. 153-157
- Voorschrift op het beheer en onderhoud der draagbare wapenen en mitrailleurs bij de Koninklijke Landmacht, Breda, KMA, 1938
- Verslagen, rapporten en memoriën omtrent militaire onderwerpen, 22e deel, Den Haag, 1895
- Sectie Militaire Geschiedenis, omslag 539/5, dagboek directeur AI
- De Militaire Spectator, 64e jaargang, vierde serie, twintigste deel, Breda, 1895
- Idem, 1905, blz. 82: Staatsbegroting 1905; blz. 105: Staatsbegroting 1906