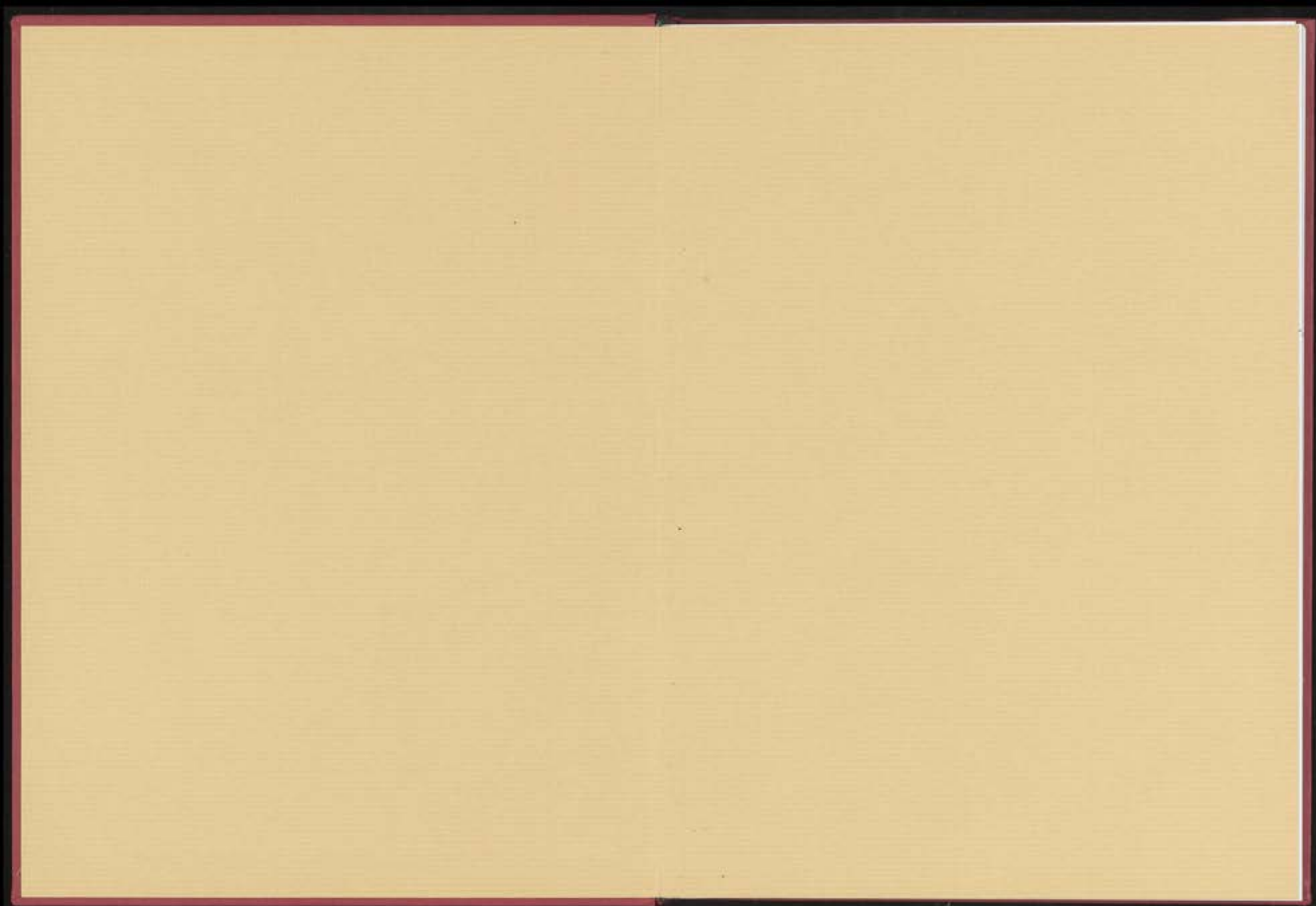


Armamentaria





Armamentaria

Jaarboek Legermuseum

2008 / 2009, Aflevering 43



legermuseum

Inhoudsopgave



- 4 **Voorwoord**
Chris Rontelap
- 6 **Dieren in dienst**
Ella van Mourik-Karremans
- 30 **Het affuit van het "Russische" Benninghkanon onder de loep**
Mathieu Willemsen



2



- 54 **De militairen en paarden van Arie M. ('Ties') Luijt (1879-1951)**
Jos Hilkhuijsen
- 76 **Verb(l)indend vuur**
Sein-, licht-, lijnschiet- en granaatpistolen in de collectie van het Legermuseum
Ron Knip



- 98 **Van sjakobijbel tot Counterinsurgency Field Manual**
Het boek als uitrustingsstuk van de militair
Louis Ph. Sloos



- 128 **Uitklaplaat**
Wapenrusting en kleding van de Nederlandse kurassier, 1816-1841
Casper van Bruggen en Harm Stevens

- 138 **De geur van het legermuseum**
De beleving van uniformveranderingen bij de Nederlandse landmacht 1806-1956
Mark van Hattem



- 164 **Het Korps Mobiele Colonnas**
Ph. M. Mes

- 178 **De YPR-765 in de Koninklijke Landmacht**
Alfred Staarman



- 198 **Geprüft**
Tekeningen van Nederlandse militairen in Duitse krijgsgevangenschap 1940-1945
Erwin Rossmesl



- 230 **Eendracht bij leger en vloot**
De invoering van een nieuw uniform voor vlagofficieren van de vloot en opperofficieren van het leger in 1766
Karel Nicolas en Louis Ph. Sloos



- 250 **'Ik wilde soldaat zijn. Klaar.'**
Het manuscript van Rende van de Kamp
Casper van Bruggen



- 262 **Aanwinsten**
diverse auteurs

- 286 **Colofon**

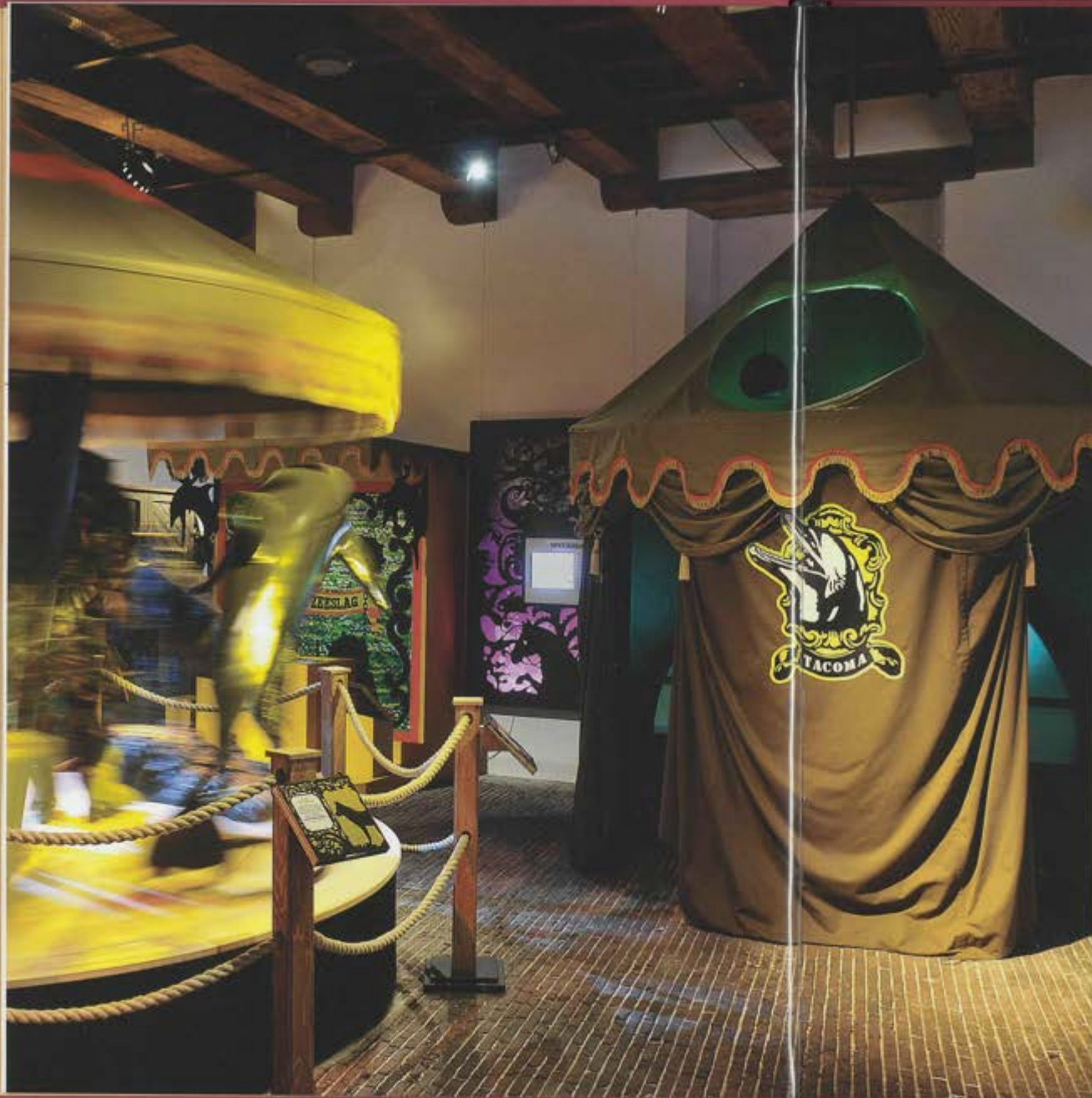


3

Voorwoord

Met veel genoegen presenteer ik u de 43^e editie van *Armamentaria*, het jaarboek van het Legermuseum. Net als in de voorgaande jaren kan *Armamentaria* wederom dienen als de vertrouwd welingelichte gids die de lezer langs bekende en minder bekende delen van de Legermuseumcollectie leidt. Na een rondgang in woord en beeld over *Dappere dieren*, de tentoonstelling die tot in april 2009 te zien is, volgt een reeks artikelen die de diversiteit van de collectie in de volle breedte uitdraagt. Seinpistolen, potloodtekeningen door krijgsgevangenen, een kurassier in vol ornaat, het gezichtsbepalende landmachtvoertuig YPR-765, het zakboek in verschillende gedaanten en het Nederlandse uniform in verschillende tijdperken trekken - onder meer - aan het oog van de lezer voorbij. Behalve de tentoonstelling *Dappere dieren*, die in de zomer van 2008 werd geopend, vormde dit jaar de uitvoerige restauratie van het affuit van het beroemde zeventiende-eeuwse Benningh-kanon in de museumwerkplaatsen op de Delftse Paardenmarkt nieuws. Dankzij deze consciëntieuze herstelwerkzaamheden staat het kanon sinds kort weer op het robuuste - en rijdende - voetstuk dat aan dit bronzen meesterwerk recht doet. Ook aan die restauratie, evenals aan de *grand tour* die affuit en kanon de afgelopen eeuwen door Europa maakten, is in dit jaarboek een artikel gewijd. De artikelen zijn rijkgeïllustreerd met beeldmateriaal dat veelal afkomstig is uit eigen collectie. Bij elkaar een fraaie variatie aan onderwerpen en beeld, met voor ieder wat wils. Ik wens u dan ook veel leesplezier!

Chris Ronteltap
algemeen directeur



Ella van Mourik-Karremans

Dieren in dienst¹

Op 17 juli 2008 ging in het Legermuseum de tentoonstelling *Dappere dieren* open. Aan het oog van de bezoeker trekt tot 13 april 2009 een dynamische parade van dieren voorbij die vroeger en nu in legers dienst hebben gedaan. Cavaleriepaarden, postduiven, paradogs, mijnhonden, ambulance-kamelen in een elitecorps van legendarische dieren verenigd in het Legermuseum.

Ella van Mourik-Karremans is projectleider tentoonstellingen in het Legermuseum

Afb. 1 De uitstraling van de tentoonstelling *Dappere Dieren* is dynamisch, theateraal en speels. Op drie draaiende carrouzels - transport, communicatie en speuren - staan dieren met de uitrusting waarmee zij hun functie uitoefenden. Bij alle thema's, strijd, transport, communicatie, speuren en mascottes wordt in een theatertje door middel van audiovisuele media het verhaal verteld van een dier dat binnen het thema een bijzondere rol speelde. De vormgeving is van filmsetdesigner Todd van Hulzen; de verhalen in de theaters zijn uitgewerkt door TWV-Media - mede verantwoordelijk voor het concept van de tentoonstelling.

Dieren spelen al sinds mensenheugenis een rol tijdens militaire missies. Van de paarden en olifanten die in de Oudheid dienden als rij- en lastdieren tot de dolfijnen en ratten die nu worden ingezet om mijnen op te sporen en ezels die vandaag de dag in Afghanistan in het moeilijk begaanbare gebied beter functioneren dan voertuigen. Voor alle fysieke mogelijkheden en specifieke zintuigen van dieren zijn door de mens toepassingen gevonden. In dit artikel wordt de functionele rol van de dieren niet uitputtend behandeld. Het uitgangspunt is om iets te vertellen over de grote diversiteit en de vele dieren die een rol hebben gespeeld. De parade van militaire dieren die afgelopen eeuwen ter land, ter zee en in de lucht voorbij is getrokken is lang: kamelen, postduiven, honden, kanaries, olifanten, ratten, ezels, dolfijnen én het belangrijkste legerdier: het paard. De dieren hebben - afhankelijk van hun functie - hun eigen uitrusting: harnassen, zadels, tuig, bomgordels, wapens, camera's en gasmaskers. Hun fysieke mogelijkheden bepalen waarvoor ze werden ingezet. Zo zijn er strijders, trek- en lastdieren, speurders en dieren die zorgen voor communicatie.

De dieren worden getraind, spelen hun rol en worden daarvoor al dan niet beloond. Beloond op de wijze waarop wij mensen belonen voor hun prestaties en in het uiterste geval behandeld zoals wij mensen behandelen. Zoals de kat die tijdens de Eerste Wereldoorlog zowel door de Duitsers als de Fransen in de loopgraven werd gevoederd en na ontdekking door een Franse commandant op diens bevel als 'collaborateur' werd gefusilleerd.

De grote vasthoudendheid van dieren, de troost die ze kunnen bieden in tijd van ellende, hun trouw en loyaliteit aan hun baas; dat is een andere kant van het verhaal. Ook daárvor zijn dieren beloond. Met een standbeeld, een medaille of - meer passend bij hun dier-zijn - gered uit het oorlogsgebied. Hoe komt het dat de stoere soldaat de regels overtreedt om een hond, kat of geit te kunnen houden op zijn compound? Wat hebben dieren dat zij dergelijke gevoelens losmaken bij militairen in oorlogsgebieden?

Paarden in de strijd en als lastdier

Eigenschappen als agressie, temperament, kracht en snelheid van dieren werden door het leger uitgebuit tijdens de strijd. De mens maakte van het dier een levend wapen door allerlei uitrustingen te ontwerpen. In de hectiek van het slagveld werd het tot het uiterste op de proef gesteld en training was van groot belang om de dieren voor te bereiden op hun taak. Het paard is het bekendste strijddier. Bij de Grieken werd de cavalerie ca 400 v. Chr. op grote schaal ingevoerd. De Romeinen werden tot het inzetten van de cavalerie min of meer gedwongen door hun tegenstanders de Hunnen. Ridder en paard vormden samen een vernietigende vechteenheid. De cavalerie kon in groepsverband snelle en verwoestende aanvallen uitvoeren. Van groot belang voor het berijden van paarden was de uitvinding van de stijgbeugel. De oudste afbeelding van

stijgbeugels dateert uit de 2^e eeuw v. Chr. en komt uit India. Begin zestiende eeuw bezetten de Mongolen India en uit die periode stamt het verhaal van het beroemde paard Chetak.



Afb. 2 In het 'theater' van Chetak wordt het verhaal van Chetak en prins Prana Ratap verteld door middel van een ingekleurde animatie die gedurende het verhaal op een scherm dat in een Indiaas 'tempeltje' is ingebouwd, zichtbaar wordt.

In 1568 veroverde de Mongools keizer Akbar de Indiase staat Mewar, deel van Rajasthan waar de prins Rana Pratap Singh (1540-1597) regeerde over het volk Rajput. Hij erfde de titel en de faam van een illuster geslacht maar als gevolg van de overheersing door de Mongolen was de rijkdom vervlogen en zijn volk in verwarring. Rana Pratap Singh aanvaardde het gezag van de Mongoolse keizer Akbar echter niet. In een veldslag in 1576 bij Haldigathi kwam hij met zijn volk tegenover een Mongoolse overmacht, onder bevel van de zoon van Akbar prins Salim, te staan. Tijdens de gevechten slaagde hij erin op zijn witte paard Chetak door te dringen tot Salim die op een strijdlifant reed. Rana Pratap wierp zijn lans naar zijn vijand maar miste doel. De lans ketste af op het harnas van de olifant maar door de schok viel Salim van de olifant. De olifant raakte in paniek en trapte tegen Chetaks benen. Er ontstond een gevecht tussen de Mongolen die Salim trachtten te beschermen en de Rajput die het opnamen voor Rana Pratap, met vele dodelijke slachtoffers als resultaat. In deze verwarring kon Rana Pratap op Chetak ontkomen. Het paard was in de strijd zwaar gewond geraakt maar wist ondanks dat zijn meester in veiligheid te brengen door over een bergstroom te springen. Rana Pratap overleefde de strijd maar Chetak niet. De prins had een zeer sterke band met het paard dat hij van jongs af aan bereed, en was zo geroerd en dankbaar dat hij voor Chetak een tempel bouwde bij Jharol.¹

De oorlogvoering is door de inzet van paarden veranderd; bereden troepen hadden veel voor op voetsoldaten. De steeds grotere inzet van paarden vroeg ook om specifieke vaardigheden van de berijders en training van de dieren voor hun functie. Het paard werd door zijn berijder tot een levend wapen gemaakt door allerlei uitrusting te ontwerpen.

Tussen paard en ruiter heeft altijd een zeer hechte band bestaan. De dieren werden heel goed verzorgd en als er gebrek aan voedsel was werd het karige rantsoen gedeeld. Man en paard sliepen zo mogelijk dicht tegen elkaar aan vanwege de warmte. De terugtocht van Napoleon uit Rusland in de winter van 1812 was een dieptepunt in de relatie tussen ruiter en paard: de manschappen werden door ernstig voedseltekort gedwongen hun eigen paarden op te eten. Het paard is een kuddedier. Aangespoord door angst volgt het in geval van een aanval (charge) de kudde. Ondanks verwondingen en pijn blijft het paard doorgaan. Uit overlevering zijn een aantal beroemde paarden bekend. Zo bereed Alexander de Grote zijn paard Bucephalus met zijn Macadonisch-Griekse leger in de slag bij Issus (333 v. Chr.) in de veldtocht tegen het machtige Perzische Rijk. Hij zette zijn snelle, zware cavalerie en goed bewapende infanterie in om het vijandelijke leger te verpletteren. Tijdens een van de veldtochten raakte Bucephalus dodelijk gewond. Ter herinnering aan zijn paard noemde Alexander de Grote een stad Bucephalus (in het tegenwoordige



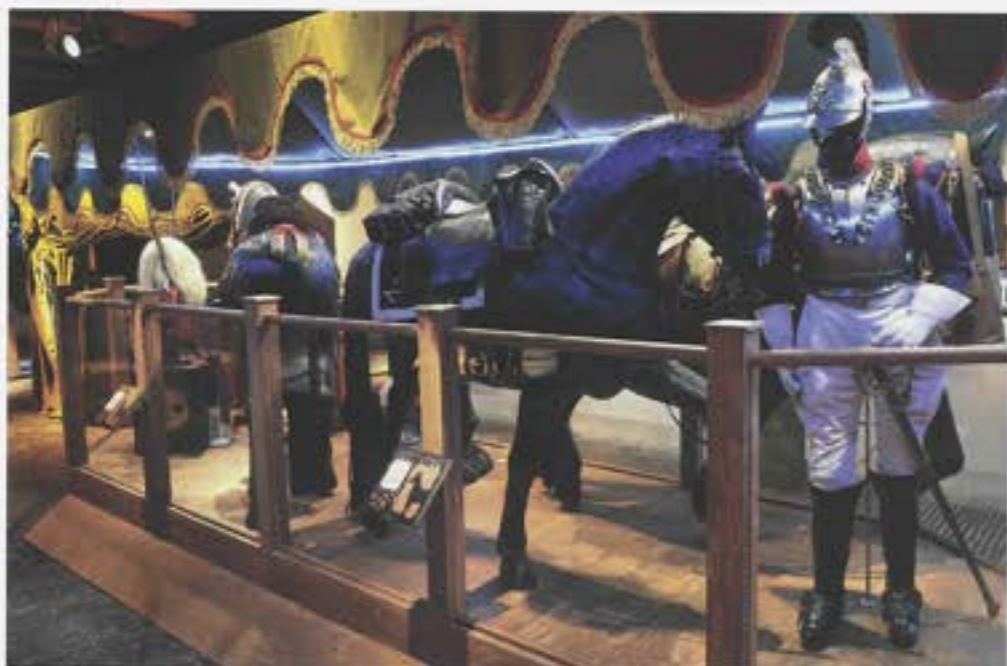
Afb. 3. Alexander de Grote en zijn paard Bucephalus zijn te zien op deze reproductie van het mozaïek dat de slag bij Issus (333 v. Chr.) of de slag bij Gaugamela (331 v. Chr.) voorstelt. Nog net zichtbaar zijn de voorpoten en de slurf van de levensgrote olifant die de tentoonstelling 'opent'.

Pakistan). In de slag bij Hydaspes (326 v. Chr.) streed Alexander de Grote tegen een leger van naar schatting 200 oorlogsolifanten.

Tot in de eerste helft van de zestiende eeuw werd de geharnaste man-te-paard gezien als het sterkste wapen op het slagveld. De voorwaartse kracht van een paard in draf in combinatie met een stoot van de lans (gericht op hoofd of nek van de tegenstander) kon dodelijk zijn. De middeleeuwse ruiter werd door zijn harnas steeds beter beschermd. Daarom richtte de tegenstander zijn pijlen ook op het paard van de ruiter. Dat was de reden om ook het paard te beschermen door middel van een harnas. De buiten op de borstplaat van het paardenharnas zorgden ervoor dat de lansstoot van een tegenstander afketste. De ogen van het paard zijn beschermd door een oogkorf, de oren door oorkokers. Het halsharnas bestaat uit stroken die het paard enige bewegingsvrijheid geven. Om ervoor te zorgen dat het paard zich vrij kon bewegen en schuren van het harnas op de huid te voorkomen, zal er gewatteerd materiaal onder het harnas hebben



Afb. 4. In het thema strijd nemen paarden en derhalve het paardenharnas een grote rol in. Dit paardenharnas was waarschijnlijk bedoeld voor toernooien, circa 1505. (Bruikleen Landesmuseum Joanneum, Landeszeughaus', Graz)



12

Afb. 5 In de 'strijdvitrine' staan meerdere strijddieren: een paard met Japans zadel en hoofdstel behorend bij Japanse veldheer met Samuraiharnas (bruikleen particulier), een paard met uitrusting met een Amerikaanse cavalerist (circa 1910), een paard met uitrusting met een kurassier (circa 1830, zie voor de beschrijving de 'uitklaplaak' elders in deze Armamentaria) en een hand met bomgordel (Tweede Wereldoorlog, replica).

gezet. Het was in bepaalde kringen gebruikelijk om het harnas van de ruiter en van het paard in dezelfde stijl te laten versieren. Ridders bereiden in de strijd een speciaal oorlogspaar, vaak hengsten van het soort destrier¹. Destriers werden ook gebruikt voor toernooien.

Vanaf ca 1500 maakten legers gebruik van kurassiers, als eerste waarschijnlijk in Kroatië. Kurassiers zijn zware cavaleristen die zijn genoemd naar het rompharnas (kuras) dat zij dragen. Kurassiers bereiden sterke, gespierde paarden van het soort Normandië, Geldere, Ier, Hunter, Holsteiner of Oldenburger. De schofthoogte (de hoogte van de schouders) moest 156 tot 160 cm zijn. De paarden moesten bestand zijn tegen de helse hectiek van het slagveld. Het onderscheid tussen zware en lichte cavalerie ontstond tegen het einde van de zestiende eeuw en liep door tot in de negentiende eeuw. De zware cavalerie is weliswaar beter beschermd dan de lichte maar zwaarder dus trager.

Waterloo

Tijdens de slag bij Waterloo (1815) bereed Keizer Napoleon het paard Marengo, vernoemd naar de slag bij Marengo (1799). Het dier werd buitgemaakt door een Britse officier. Het skelet van Marengo (hij stierf in 1831) staat opgesteld in het

National Army Museum in Londen. In dezelfde slag werd het paard Wexy van de Prins van Oranje dodelijk verwond. Als souvenir voor de Koninklijke familie werd Wexy opgezet en bewaard.² De Nederlandse generaal H.G. de Perponcher-Sednitzky verloor in 1815 bij Waterloo twee paarden. Op het zadel is bloed aangetroffen dat zeer waarschijnlijk komt uit een wond van zijn paard. In de strijd is het paard tot tweemaal toe ernstig gewond geraakt. Naar schatting stierven tienduizend paarden tijdens de slag bij Waterloo. De rol van de cavalerie bleek tijdens WO-I bijna uitgespeeld omdat het gemotoriseerde voertuig zijn intrede deed. De Britten geloofden nog dat de ruiters zouden overwinnen maar de slag bij Cambrai in 1917 waar de cavalerie in eerste instantie een overwicht had op de infanterie pakte anders uit. Man en paard hadden veel te verduren van de bommen - waar de paarden van in de stress schoten - en van de gasaanvallen. Van de in totaal 800.000 paarden die werden ingezet aan het Westerse front, overleefde ternauwernood de helft. De later voor paarden ontwikkelde gasmaskers mochten niet altijd baten.

13



Afb. 6 Zadel van het paard dat bereden werd door de Nederlandse generaal H.G. Perponcher-Sednitzky tijdens de slag bij Waterloo (1815). Rood fluwelen zadelovertrek met bies, sierstiksel en siernagels. Inv. nr. 057628



14

Afb. 7 Voor gereedschapswagens werd een span van twee tot vier trekpaarden ingezet. In de tentoonstelling staan twee ingespannen trekpaarden. Gereedschapswagen no 2, Nederlands, (circa 1920). De gereedschapswagen heeft geen bok. De bestuurder bereed een van de ingespannen paarden. Inv. nr. 055986

Tijdens de mobilisatie in de Eerste Wereldoorlog werden burgers gesommeerd hun paarden in te leveren ten dienste van de oorlogvoering. Afstand doen van hun dieren viel de eigenaren bijzonder zwaar. Vele brieven zijn dan ook geschreven - ook door kinderen die hun pony moesten opofferen - om hun dier toch vooral te sparen. De ca 12.000 gevorderde paarden werden geschikt gemaakt voor oorlogsdienst, voornamelijk als trekdieren voor de artillerie. De paarden werden ingezet voor de veldkanonnen - een span van vier tot acht trekpaarden; en voor gereedschapswagens - een span van twee tot vier trekpaarden.

De inzet van paarden bleef tijdens WO-II toch nog groot. Naast de Polen en Roemenen had ook het Rode leger een grote cavalerie. De Kozakken waren geboren ruiters en vormden de kern van de bereden troepen. Maar ook de Duitse cavalerie had naast tanks nog een aanzienlijke hoeveelheid paarden. In juni 1941 stonden ruim 600.000 paarden klaar voor de invasie in Rusland; 180.000 paarden overleefden de ijzige winter niet.

Door de grote slachting onder paarden in WO-I en WO-II werden steeds vaker (muild)ezels voor transport van voedsel, munitie en vervoer van gewonden ingezet. Een minder nobel beest dan een paard - vonden verstokte paardrijders - maar zeker zo sterk. Ezels konden toe met veel minder voedsel en waren ook beter bestand tegen ziekte en kou. Maar... eigenwijs, chagrijnig en moeilijk te trainen. Om te worden beslagen bijvoorbeeld, werden ezels in een speciale houten constructie vastgezet. Menig soldaat is geschopt of gebeten.

Wanneer grenst gebruik van dieren aan misbruik? Ezelgebalk draagt heel ver. Een officier die het bevel had over een compagnie bij de gevechten tegen de Japanners in 1943 had daar iets op gevonden. Om te voorkomen dat de ezels door hun gebalk hun positie zouden verraden, werden bij 5500 ezels operatief de stembanden verwijderd! Of aan de andere kant door de Japanners, die minder scrupules hadden, doorgesneden.

Vandaag de dag worden ezels weer ingezet door Amerikaanse militairen in Afghanistan, als lastdieren maar ook om personen te vervoeren. Aan de hand van oude handleidingen worden de dieren afgericht voor hun taak. Ook de Nederlandse Dutchbatters maakten in Bosnië (1992-1995) gebruik van pakezels



Afb. 8 Op de ezel op de carousel transport zit een sergeant van de US 101 Airborne Division in een zogenaamde desert digital ACU (Army Combat Uniform) voorzien van het modernste camouflage patroon.

15

om observatieposten rondom Srebrenica te bevoorraden. Het voordeel van ezels boven terreinwagens is dat zij onraad kunnen 'horen'. Een ezel blijft dan namelijk koppig staan, een teken voor zijn berijder om alert te zijn. Daarnaast zijn ezels goed in het vervoeren van hun last over smalle en steile bergpaden.

Recent werd door het Korps Mariniers in Noorwegen met IJslandse paarden geoefend. Getracht werd om vuursteunwapens met behulp van paarden in het onherbergzame berggebied te verplaatsen. Mortieren, zware mitrailleurs en antitankwapens kunnen in bergachtig terrein niet altijd met voertuigen vervoerd worden. Het alternatief, beladen op de man, kost veel meer tijd dan de inzet van paarden. In de huidige crisisgebieden - Afghanistan, Irak - waar militairen worden geconfronteerd met irreguliere tegenstanders moet men zo goed mogelijk voorbereid zijn. In toekomstige operaties zijn paarden als lastdieren dan ook niet uit te sluiten.³ In het huidige Nederlandse leger hebben paarden alleen nog een ceremoniële functie, zoals tijdens Prinsjesdag.

Overige strijd- en lastdieren

Olifanten

Paarden zijn getalsmatig sterk in de meerderheid als het gaat om dieren die een grote rol speelden in oorlogstijd, maar ook olifanten en kamelen werden ingezet. In de Klassieke Oudheid waren olifanten belangrijke wapens in de strijd. Zij werden voornamelijk ingezet om in de aanval de vijand te vertrappen en hun linies te doorbreken. Dat waren uitsluitend mannetjesolifanten omdat die sneller en agressiever zijn. De eerste militaire inzet van olifanten vond plaats rond 1000 v. Chr. en wordt genoemd in verschillende overleveringen in het Sanskriet. Vanuit het Oosten migreerden oorlogsolifanten naar het Perzische rijk waar ze gebruikt werden in oorlogscampagnes. De veldslag van Gaugamela (331 v. Chr.) tegen Alexander de Grote was waarschijnlijk een van de eerste keren dat Europeanen geconfronteerd werden met oorlogsolifanten. De vijftien gigantische dieren, opgesteld in het midden van de Perzische aanvalslinie, maakten een verpletterende indruk. Desondanks won Alexander de veldslag door zijn cavalerie tactisch in te zetten, Alexander nam de inzet van olifanten over van de Perzen. In de periode daarna nam de inzet van olifanten in de strijd toe. De Egyptenaren, de Carthagers en de Numidiërs probeerden Afrikaanse olifanten te temmen om in te zetten voor hun strijd. Die waren echter moeilijker te temmen dan de Indische olifanten die de Perzen gebruikten. De legendarische veldheer Hannibal (247-183 v. Chr.) trok in 218 v. Chr. in zijn strijd tegen het ambitieuze Romeinse Rijk met zijn olifanten vanuit Spanje over de Pyreneeën en Alpen naar Rome. Onder de oorlogsolifanten bevond zich Sorus.

Met een leger van 20.000 infanteristen, 6000 ruiters en 38 oorlogsolifanten trok Hannibal op tegen de Romeinen, waarmee de 2^e Punische oorlog een feit was. De olifanten werden getraind om mensen te vertrappen en paarden op te jagen. Hannibal bereed zelf Sorus, de grootste en sterkste Aziatische olifant in zijn leger. De tocht vanuit Spanje naar Italië was zwaar. Ondanks het feit dat olifanten goed kunnen zwemmen vormden rivieren obstakels en voor de brede, snelstromende rivier de Rhône kwamen de olifanten vast te staan. Hannibal legde dammen aan en bouwde vlotten om de overtocht te vergemakkelijken en uiteindelijk haalden alle olifanten de overkant. Enkele berijders (mahouds) verdrongen echter in de paniek die ontstond toen de vlotten omsloegen. Dat was een gevoelig verlies, want de relatie tussen mahoud - de trainer en verzorger - en olifant is voor het leven en gebaseerd op vertrouwen. De 15 dagen durende oversteek over de Pyreneeën en Alpen stelde mens en dier wederom zwaar op de proef en Hannibal leed grote verliezen. Na de bergen te hebben getrotseerd kwam het bij de rivier de Trebia tot een treffen tussen het leger van Hannibal en de Romeinen onder leiding van Tiberius Sempronius Longus. De olifanten stonden aan de flanken van Hannibals leger opgesteld en joegen vooral de Romeinse paarden de stuipen op het lijf. Hannibal won de strijd, ondanks grote verliezen aan olifanten omdat de Romeinen deze wisten uit te schakelen door een speer in hun bilnaad te steken. Na de slag bij Trebia telde het leger van Hannibal nog slechts acht olifanten. Aan de gruwelijke weersomstandigheden tijdens tocht door de Apenijnen bezwijken nog zeven olifanten. Alleen Sorus, herkenbaar aan een afgebroken slag tand, bleef over. Na nog vijftien jaar strijd moest Hannibal in 201 v. Chr. Spanje aan Rome afstaan.

In Birma werkten olifanten in de oerwouden waar zij bomen voor de houtindustrie versleepten. Dat maakte de dieren geschikt voor hulp bij de aanleg van wegen en bruggen. In 1942 werd het eerste 'Olifantenkorps' opgericht. Olifanten zijn bijzonder intelligente dieren die hun - soms zeer gevaarlijke en riskante - opdrachten feilloos uitvoerden. In april 1944 trokken 45 olifanten, waaronder Bandoola, de bergen in India in om vluchtelingen en voorraden voor de Japanse invasie veilig te stellen. Kolonel Williams 'Elephant Bill' leidde de groep langs de extreem steile hellingen en diepe afgronden. De olifanten volgden allemaal Bandoola die aan het hoofd ging en aangaf hoe zij de smalle paadjes moesten nemen. Zonder ongelukken werd het doel bereikt. Tijdens de invasie in Birma in 1942 gebruikten de Japanners de olifanten voor het transport van mortieren en munitie. De slag tanden van de olifanten zaagden zij er af; om ze minder gevaarlijk te maken - of vanwege het ivoor? Ruim 1600 olifanten werden tussen 1942 en de overgave van Japan in 1945 door het Amerikaanse leger op de Japanners veroverd. De meeste dieren gingen terug naar hun 'werk' in de houtindustrie. Zeker 4000 olifanten waren in de jungle achtergebleven; het merendeel had zich waarschijnlijk weer aangesloten bij de 'familiegroep'.

Honden

Honden werden al vroeg betrokken bij gevechtssituaties. De Romeinse keizer Julius Caesar liet bulldogs op zijn aanvallers los. In de middeleeuwen werden honden met spijkerhalsbanden op aanstormende paarden losgelaten met het doel de paardenbenen te verwonden. Door de gehele geschiedenis heen hebben honden een rol gespeeld in de bewaking; van de gigantische mastiffs die Atilla de Hun meevoerde bij zijn campagnes tot aan het bewaken van de Berlijnse Muur waar met de Oost-Duitse militairen van 1945 tot 1989 continue 5000 honden langs de muur patrouilleerden.

Een cruciale rol hebben honden gespeeld in WO-I waar zij onder meer zorgden voor de communicatie tussen de soldaten in de loopgraven en de basis. Als er geen telefonisch verkeer mogelijk was werden zij vanuit de loopgraven met een bericht naar de basis gestuurd en kwamen ze met een antwoord terug; dat betekende twee keer door de vuurlinie! Het grote voordeel van honden lag in hun snelheid en hun natuurlijke schutkleuren. Om de honden te wennen aan geweervuur werden zij tijdens hun training in de kennels gevoed onder het geluid van explosies. Het gemobiliseerde Nederlandse leger gebruikte tijdens de Eerste Wereldoorlog honden om mitrailleurkarren voort te trekken. Ruim 1200 honden van het ras Matin-Belge werden daartoe gekeurd. Na een proefperiode van zes maanden met vier wagens en acht honden, waarbij werd geoefend in de duinen bij Waalsdorp besloot de minister van Oorlog, Colijn, de trekkracht voor de infanteriemitrailleurs definitief in te voeren. De hond deed op dat moment officieel zijn intrede in het Nederlandse leger. Aan de verzorging van de honden werd veel aandacht besteed, ze kregen beter te eten dan hun soortgenoten in de burgermaatschappij die als trekhond voor de melkboer of lorrenboer 'werkten'. Uiteindelijk werd bij demobilisatie van het veldleger in 1918-1919 toch besloten om met de training en inzet van de mitrailleurhonden te stoppen omdat gebleken was dat de onstuimige honden moeilijk af te richten waren. Sledehonden vervoerden in bergachtige gebieden 's winters voorraden en munitie. Daarvoor haalde het Franse leger in het begin van de Eerste Wereldoorlog 400 sledehonden uit Canada en Alaska.

Het gebruik van gas tijdens WO-I was ook voor honden desastreus. Geïmproviseerde gasmaskers en 'stofbrillen' moesten voorkomen dat hun longen en ogen werden aangetast maar het masker hinderde de honden enorm in hun natuurlijke reflex: snuffelen.

Een precies aantal is niet te geven maar er zijn tienduizenden honden gesneuveld tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog, bijvoorbeeld tijdens het opsporen van mijnen. Vier pelotons honden waren erbij toen de Britten op D-Day, 6 juni 1944, de Franse kust bestormden. Elk peloton bestond uit 27 honden die de Normandische bodem meter voor meter checkten op mijnen.

De door het Russische leger getrainde honden spoorden in totaal maar liefst 529.000 Duitse mijnen op. De onbetwiste kampioen was de hond Zucha die 2000

mijnen opspoorde in 18 dagen. Ook nog na 1945 zijn honden door het leger ingezet. Voor reddingsoperaties in het Noordpoolgebied had de Amerikaanse Luchtmacht hondenteams in dienst. Na 1950 werden de teams vervangen door helikopters. Het Deense leger heeft nog steeds teams voor de hondenslee actief in het onherbergzame Groenland.

Honden werden door het Sovjet-Russische leger tijdens de Tweede Wereldoorlog bij gebrek aan antitankwapens ook ingezet in 'kamikazeacties' om Duitse tanks uit te schakelen. De honden kregen bij wijze van training hun voedsel onder een tank met draaiende motor. Als er Duitse pantserformaties waren gelokaliseerd werden de uitgehongerde met explosieven omhangen dieren losgelaten. De hond droeg een bomgordel waarvan de hefboom als het dier onder een tank kroop de springlading (en de hond) tot ontploffing bracht. De honden met bomgordel bleken echter evenzeer een gevaar te vormen voor de eigen tanks. Ze konden het onderscheid tussen de Duitse en Russische tanks niet altijd maken. Nog in 1945 verscheen een voorschrift voor het Nederlandse leger waarin de werking van een 'hondenmijn' stond uitgelegd.

Engelse 'parahonden' werden in 1944/45 na hun training gedropt achter de vijandelijke grenzen om samen met de SAS-eenheden opdrachten uit te voeren. Aan een speciale 'hondenparachute' maakten *Salvo* en *Rob* sprongen in Noord Afrika en Italië en ze werden na de oorlog voor hun heroïsche daden geëerd met de speciale Dickin Medal.



Afb. 9 Trainen van mitrailleurhonden

Net als militairen die na hun uitzending moeten wennen aan het 'gewone' leven volgden honden in de VS na de Tweede Wereldoorlog een speciaal programma om te wennen aan de burgermaatschappij.

Kamelen

Kamelen zijn van oudsher gebruikt als lastdieren; een gezond dier kan met zware belasting (ca 220 kg) per dag zo'n 45 km afleggen - 9 km per uur - en dat weken achter elkaar. Een kameel heeft weinig voedsel nodig en kan circa vijf dagen zonder water. Ze zijn echter minder goed te trainen dan paarden en vooral nogal eigzinnig en temperamentvol. Om zieken en gewonden te vervoeren in de woestijn zette het Britse leger tijdens de Eerste Wereldoorlog kamelen in. Zij droegen aan weerszijden een brancard en vervoerden zo twee personen.

Ook in de strijd bewezen kamelen diensten. Op hun rug werd een geweer gemonteerd dat vanaf die plaats afgevuurd kon worden. Kamelen blijven onder gevechtomstandigheden altijd kalm. In 1916 kwamen de Arabieren in opstand tegen het grote Ottomaanse Rijk (Turkije). Zij voerden een succesvolle guerrillaoorlog tegen de Turken en maakten gebruik van kamelen, 'het schip der woestijn'. Op de kamelen konden de Arabieren zich snel verplaatsen en bleven zodoende steeds buiten bereik van de Ottomaanse vijand. De Arabieren werden

20



Afb. 10 Kameel op de carrousel transport met een replica van pakzadel en brancards. Impressie gebaseerd op kamelenbrancards die door het Imperial Camel Corps (1916) werden gebruikt.

in hun strijd tegen de Turken gesteund door de Britten. De Brit T.E. Lawrence ('Lawrence of Arabia') is wereldberoemd geworden door zijn - omstrede - rol in de Arabische opstand. Kamelen werden ook gebruikt voor transport tijdens de Eerste Wereldoorlog in het Midden-Oosten en Noord-Afrika. Ze zijn sterk, snel en hebben een groot uithoudingsvermogen. In die periode zijn circa 120.000 kamelen omgekomen.

Speuren

Dieren met een bijzonder gehoor, speurzinn of hun natuurlijke sonar worden door het leger gebruikt bij het opsporen van mijnen, explosieven en ook gewonden. Door een intensieve training leren de dieren bepaalde geuren of vormen te herkennen en dit duidelijk te maken aan mensen. Vooral het opsporen van mijnen is gevaarlijk werk. Bij de training wordt daarom veel aandacht besteed aan de veiligheid van de dieren. Van oudsher werd de hond gebruikt als speurneus maar tegenwoordig worden ook andere dieren ingezet, zoals hamsterratten en dolfijnen.

21

Dolfijnen

De Amerikaanse Marine maakt sinds ca 1960 gebruik van dolfijnen en zeeleeuwen om zeemijnen op te sporen. Zij worden getraind volgens het Navy Marine Mammal Program (NMMP) in San Diego, Californië. Zeeleeuwen werden getraind voor inzet in ondiep water en dolfijnen in diep water. Dolfijnen zijn bijzonder goed geschikt om mijnen op te sporen vanwege hun verfijnde biologische sonar, ofwel echopeilsysteem. Dit systeem wordt vooralsnog door geen enkel ander technisch systeem geëvenaard. Vanuit luchtzakken in de kop van de dolfijn worden geluidsgolven in een gerichte bundel uitgezonden. Dat signaal wordt teruggekaatst als het een voorwerp raakt en via de onderkaak weer opgevangen. Zo krijgt de dolfijn een beeld van de ruimte zonder zijn ogen te gebruiken. Tijdens zijn missie wordt de bek van de mijn detectiedolfijn gemuilkorfd zodat het dier geen vis kan vangen en dus gestimuleerd wordt naar de basis terug te keren voor voedsel. De dolfijn is geleerd om bij terugkeer de 'I've-found-something-bal' of de 'nothing-out-there-bal' aan te raken. Raakt hij de eerstgenoemde bal aan dat keert hij terug om een markering zoals een boei bij de mijn te plaatsen. Zo maakt het dier de bemanning duidelijk dat er een mijn ligt die duikers vervolgens uit het water halen. Belangrijk in de training is de dolfijnen te leren de mijnen niet aan te raken. Na het 'werk' springt de dolfijn op een nat matrasachtig kussen aan boord waarmee men terugvaart naar de basis.

In de oorlog tegen Irak in 2003 spoorden de dolfijnen *Makai* en *Tacoma* mijnen op in de wateren rond de haven van Umm Qasr.

Makai en Tacoma maakten naast nog zeven dolfijnen deel uit van de Commander Task Unit werkzaam in de Perzische Golf die mijnenruimacties deden in de Golf. De 22-jarige Tacoma en 33-jarige Makai werden in maart 2003 overgevlogen vanuit San Diego naar de haven van Umm Quasr om ingezet te worden in Operation Freedom gericht tegen het bewind van Saddam Hussein. Tot dan toe werd het zoeken naar zeemijnen in het modderige water door duikers gedaan. De dolfijnen maken deel uit van het Naval Special Clearance Team One dat een peloton duikers, een peloton dolfijnen en een onbemand onderwatervoertuig heeft. De dolfijnen krijgen speciaal voedsel, worden regelmatig medisch gecheckt en hebben een eigen slaapkwartier aan boord van het oorlogsschip. Het doel was het vrijmaken van een corridor voor de komst van het Britse schip Sir Galahad dat humanitaire hulpgoederen moet lossen in Irak. Na zijn eerste missie verdween Tacoma opeens en bleef 48 uur weg. Zijn trainer en verzorger Taylor Whitaker was zeer verheugd toen hij plotseling Tacoma's karakteristieke geluid hoorde. Tacoma was echter niet alleen maar in gezelschap van een dolfijnenvrouwje. Dat verklaarde zijn afwezigheid. In de eerste maand na aankomst in de wateren van Umm Quasr hebben hij en zijn teamleden 237 mijnachtige objecten gelokaliseerd en onderzocht en 100 mijnen ontdekt.

Speurhonden

Sinds de Tweede Wereldoorlog worden explosievenspeurhonden ingezet in onder meer Irak, Bosnië, Angola en Kroatië. Door het Russische leger zijn honden ingezet om de duizenden landmijnen op te sporen die door de Afghaanse Vrijheidstrijders (Mujahedin) in de periode 1979-1988 zijn gelegd. De problemen die de honden – en hun begeleiders – ondervonden waren groot: de hitte, benzinedampen die het reukvermogen van de honden aantastten en het onherbergzame landschap. De Afghanen probeerden de speurhonden tegen te werken door de landmijnen in cellofaan te wikkelen dan wel ze met motorolie te besprenkelen. Die pogingen liepen echter op niets uit.

Kort geleden zijn ook in Afghanistan weer explosievenspeurhonden ingezet. Hiervoor worden voornamelijk Hollandse en Mechelse herders gebruikt. Het team – hond en begeleider – wordt opgeleid op de vliegbasis Woensdrecht te Hoogerheide. De Koninklijke Luchtmacht is het enige Nederlandse krijgsmacht-onderdeel dat zelfstandig honden opleidt. De honden worden geselecteerd op hun sociale gedrag en de drift om voorwerpen te zoeken. Na de selectie volgt de opleiding die ongeveer 22 weken duurt. Veel aandacht wordt daarbij besteed aan de relatie tussen hond en begeleider. Jaarlijks krijgt het team een herhalingscursus die wordt afgesloten met een examen.

Naast de explosievenspeurhonden waren honden actief bij het opsporen van gewonden op het slagveld. Tijdens de Eerste Wereldoorlog speurden deze Rode Kruishonden de slagvelden af. Als de hond een bewusteloze of gewonde militair vond keerde het dier terug met een uitrustingsstuk of afgescheurd stukje van de

kleding van de gewonde als bewijs. Daarna werd de gewonde militair opgehaald. De hond was zo afgericht dat hij bij het leiden van de ambulance naar het slachtoffer niet blafte, dit om te voorkomen dat de vijand gealarmeerd raakte. De lijken op het slagveld werden door de honden instinctmatig genegeerd. Tijdens de training leerden de honden om bij plotseling artillerievuur dekking te zoeken. Ze moesten dan zo laag mogelijk op de grond stil blijven liggen. Nog recent werden speurhonden ingezet op Ground Zero na de terroristische aanslagen op het World Trade Center in New York op 11 september 2001.

Ratten

In 2003 werden in Mozambique voor het opsporen van landmijnen Gambiaanse hamsterratten ingezet. In Tanzania is een organisatie actief die reuzehamsterratten en trainers opleidt. Training van de ratten begint vijf weken na de geboorte en duurt ongeveer negen maanden. Eerst worden de ratten gewend aan menselijk gezelschap waarna zij worden geoefend in het herkennen van de geur van explosieven. Wanneer een rat eenmaal is afgericht houdt hij ervan om bij herhaling hetzelfde te doen. De rat, die wel veertig centimeter lang kan worden plus een even zo lange staart, wordt in een tuigje gehesen. Het tuigje wordt bevestigd aan een kabel waarlangs hij heen en weer kan lopen. Door twee wielen aan de uiteinden van de kabel bestrijkt de rat het hele mijnenveld.



Afb. 11 Gambiaanse hamsterrat speurt een antipersonneelmijn op in een mijnenveld in het zuiden van Mozambique, 2004. (Foto APDOPO International, België)

Ratten hebben een sterk ontwikkeld reukvermogen en krabben in de grond als zij de geur van explosieven herkennen en worden daarvoor beloond met speciaal voedsel; banaan en pinda's. Het voordeel van het werken met de ratten is dat ze licht zijn (ongeveer twee kilo) en dus zonder ontploffingsgevaar een mijnenveld kunnen betreden. Een landmijn heeft de druk van vijf kilo nodig om te ontploffen. Dat geeft ratten een voordeel boven de honden die worden getraind om antipersoneelsmijnen op te sporen. Een goed getrainde rat speurt in minder dan 30 minuten een oppervlak af van 100 m².

Communicatie

Het belang van communicatie in oorlogstijd is zeer groot. Vóór het gsm-tijdperk was men afhankelijk van mens of dier en dan heeft een vogel grote voordelen. Postduiven hebben de specifieke zintuigen die voor een goed berichtenverkeer nodig zijn en zijn bovendien heel goed af te richten. Duiven weten vanaf elke locatie de weg naar huis - of hok - terug te vinden. In Nederland dateren de eerste meldingen over inzet van duiven uit de Tachtigjarige Oorlog. Prins Willem van Oranje stuurde in 1572 vanuit Delft berichten naar het door de Spanjaarden omsingelde Haarlem. Na de succesvolle inzet van duiven tijdens de Frans-Duitse Oorlog (1870-1871) richtten vele Europese legers een postduivendienst op. In 1903 werd in Nederland een officiële postduivendienst opgericht voor het fokken van duiven en het opleiden van militaire duivenverzorgers. Bij de mobilisatie van 1914-1918 beschikte het Algemeen Hoofdkwartier en de Territoriale Commando's over stationaire duivenhokken, terwijl het Hoofdkwartier van het Veldleger en de vier divisies verplaatsbare duivenstations hadden. De berichten die per postduif werden verzonden waren in code. Voor langere berichten gebruikte men een soort microfilm. Het relatief statische



Afb. 12 Cher Ami

karakter van de Eerste Wereldoorlog maakte de inzet van postduiven overzichtelijk. Ze werden vanuit hun mobiele hokken in mandjes tot in de voorste loopgraven gebracht. Speciale gaskastjes werden ontworpen om de duiven bij gasaanvallen in te stoppen. Op patrouillediensten, vanaf zee, uit onderzeeboten, zelfs vanuit tanks en vliegtuigen konden duiven met een bericht 'verstuurd' worden. Een duif vliegt bij redelijke weersomstandigheden 80 kilometer per uur. Welke zintuigen duiven gebruiken om hun weg te vinden is nog steeds niet bekend, het moet een combinatie zijn van reuk, zicht, magnetische velden en ingebouwd 'kompas'.

De beroemdste postduif uit de militaire geschiedenis is Cher Ami.

De 77 Amerikaanse infanteriedivisie onder bevel van Majoor Whittlesey raakte tijdens gevechtshandelingen op 4 oktober 1918 op Frans grondgebied gescheiden van de overige Amerikaanse troepen en omsingeld door het Duitse leger. Het 'Lost Battalion' werd beschoten door eigen vuur. De enige mogelijkheid tot communicatie met de eigen gelederen was - nadat verscheidene duiven de lucht uit waren geschoten - het loslaten van de jonge postduif Cher Ami. Met de volgende boodschap werd Cher Ami eropuit gestuurd: 'We are along the road parallel to 276.4. Our own artillery is dropping a barrage directly on us. For heaven's sake, stop it'. Zwaar gewond door Duits artillerievuur wist Cher Ami uiteindelijk over 25 kilometer het bericht over te brengen waarop de beschietingen werden gestaakt. Cher Ami redde de levens van 194 Amerikaanse militairen. Hij verloor bij deze actie een oog en een pootje. Hij kreeg uitstekende medische verzorging en de Franse overheid onderscheidde hem met het Croix de Guerre avec Palmes. Cher Ami werd overgebracht naar Amerika waar hij een heldenontvangst kreeg. Hij overleed in 1919. Na zijn dood werd hij opgezet en hij is nu te zien in het National Museum of American History, Smithsonian Instituut in Washington.

Cher Ami staat model voor veel duiven die dergelijke staaltjes van doorzettingsvermogen hebben laten zien onder beroerde omstandigheden: Duits artillerievuur, gifgas en valken en haviken ingezet door de vijand om de duiven aan te vallen. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werden van de naar schatting 100.000 ingezette duiven ongeveer 20.000 duiven gedood terwijl ze 'aan het werk' waren. In Brussel staat een monument ter ere van de duiven. Duiven voerden zelfs verkenningsvluchten uit met een camera. Terwijl de duif over vijandig gebied vloog maakte het toestel constant foto's en bracht zodoende stellingen in beeld. De drang om naar hun hok te komen was zo groot dat ze soms zwaar verminkt doorvlogen. Nog in de jaren 1980-1990 trainde het Amerikaanse leger met fotocamera's uitgeruste duiven om van door de CIA geselecteerde doelen van dichtbij foto's te maken. De gegevens over waar en wanneer duiven met camera's spionagefoto's hebben gemaakt worden nog niet vrijgegeven; ook de foto's niet.

Honden kwamen we al tegen als trekhonden, bij het opsporen van mijnen, als para's en ook in de communicatie hebben zij een rol gespeeld. Tijdens de Eerste Wereldoorlog droegen honden een spoel met telefoondraad om verbindingen te leggen tussen posten die onder vuur lagen. Ook als berichtenhonden deden zij op grote schaal dienst aan het front. Aan de halsband werd een metalen koker bevestigd waarin geschreven berichten over en weer - tussen de loopgraven - werden gestuurd. Een degelijke training op speciale trainingsscholen ging daaraan vooraf. Het wennen aan granaatinslagen en machinegeweervuur hoorde daar ook bij.

De emotionele band tussen mens en dier

Voor heldendaden en offers van de mens in oorlog worden sinds jaar en dag medailles uitgereikt en gedenktekens opgericht. In Europa en Amerika bestaan diverse monumenten en dierenbegraafplaatsen waar aandacht wordt gevraagd voor het lot van dieren in oorlog. Een daarvan is het monument *Animals in war* dat sinds 2004 in Londen staat. Boven de lijst met dieren staat de tekst: *They had no choice*. De bekendste onderscheiding voor dieren is de Engelse PDSA Dickin medal met daarop de tekst *For gallantry* (voor dapperheid). PDSA staat voor Peoples Dispensary for Sick Animals. De medaille is vernoemd naar de Engelse Maria Elisabeth Dickin die zich inzette voor de belangen en het welzijn van dieren. Getroffen door het grote leed van dieren in de arme wijken van Londen zette zij in 1917 de eerste dierenkliniek op waar zieke en gewonde dieren gratis

26



Afb. 13 Simon de scheepskat met Amethyst Campaign Medal.

behandeld werden. De toestroom was enorm en leidde uiteindelijk tot de stichting van tientallen dierenopvanghuizen en dierenklinieken in binnen- en buitenland. Alle dieren die zijn onderscheiden met de PDSA Dickin medaille staan met naam, datum en de reden van hun onderscheiding genoemd in het PDSA register - 32 duiven, 25 honden, 3 paarden en Simon de scheepskat.

In maart 1948 vond de zeventienjarige matroos George Hickinbottom een kat in de haven van Hongkong en smokkelde hem onder zijn hemd aan boord van de HMS Amethyst. De ongeveer een jaar oude kat was ondervoed en ziek. Hij kreeg de naam Simon, werd goed verzorgd en werd razend populair omdat hij de ratten ving die zich op het schip aan de voedselvoorraden tegoed deden. Het Britse marineschip was in de Britse kolonie Hongkong gestationeerd en voer in 1949 op de Yangtzerivier om de post over te nemen van de HMS Consort bij de Britse Ambassade. De Chinese burgeroorlog tussen Kuomintang en de Chinese communisten was in volle gang en het schip kwam onder hevig vuur te liggen. Simon raakte door een granaatinslag ernstig gewond en werd overgebracht naar de ziekenboeg. De scheepsarts haalde vier granaatscherven uit zijn lijf en maakte de vele brandwonden schoon. De kat herstelde boven verwachting snel van zijn verwondingen en opende de jacht op de ratten die zich tijdens zijn herstel razendsnel hadden vermeerderd. Zelfs de vervaarlijk grote, kale rat - door de bemanning Mao Tse Tung genaamd - liet hierbij het leven. Door de bemanning werd Simon hierom gepromoveerd tot Able Seacat Simon, het equivalent van matroos eerste klas. Terwijl de Amethyst voor reparaties in de haven van Hong Kong lag werd bekend dat Simon voorgedragen zou worden voor de Dickin Medal, de Blue Cross Medal en de Amethyst Campaign Medal. Simon ontving hierop zoveel brieven dat een van de officieren van de Amethyst de speciale taak kreeg om de aan Simon gerichte brieven te beantwoorden. In elke haven die het schip aandeed werd Simon ontvangen als een held. Toen het schip uiteindelijk in november 1949 in Plymouth kwam kreeg Able Seacat Simon een groots onthaal. Ook helden moesten in quarantaine en Simon zou voor zes maanden opgenomen worden in een dierenasiel in Surrey. Hij werd daar goed verzorgd en kreeg regelmatig bezoek van de manschappen van de Amethyst. De Dickin Medal zou uitgereikt worden door de initiatiefgeefster Maria Dickin en de burgemeester van Londen. Het mocht echter niet zo zijn. Simon stierf op 28 november aan een virusziekte die het gevolg was van zijn opgelopen verwondingen. Het kistje waarin Simon lag was bedekt met de Britse vlag en met maritieme eer werd hij begraven. Honderden mensen waaronder de voltallige bemanning van de HMS Amethyst waren op de begrafenis aanwezig om hem de laatste eer te bewijzen. Op zijn grafsteen staat: IN MEMORY OF 'SIMON' SERVED IN H.M.S. AMETHYST MAY 1948 - SEPTEMBER 1949 AWARDED DICKIN MEDAL AUGUST 1949 THROUGHOUT THE YANGTZE INCIDENT HIS BEHAVIOR WAS OF THE HIGHEST ORDER (PDSA Animal Cemetery, Ilford, Essex)

27

Wat vinden (of zoeken) militairen bij het dier - de hond of kat, geit of ezel - die zij in oorlogsgebieden bij zich houden? Talloze verhalen spreken over de bijzondere verhouding tussen mens en dier in het leger; over uitzonderlijke trouw, over dieren die troost brengen en dieren die door het geven van liefde en genegenheid het 'thuis' van de militair een beetje kunnen vervangen.

Niet minder emotioneel maar in aanleg anders is de band met een dier dat als 'mascotte' altijd present was bij zijn baas of bij een heel regiment. Vooral honden maar ook geiten, katten, beren, konijnen, vogels, schapen, ezels, varkens, kangoeroes of aapjes. Zij kregen een rang en nummer en voor bewezen diensten ook vaak nog een medaille. Kwam de mascotte te overlijden, in het gevecht of anderszins dan volgde een begrafenis met 'militaire eer' in aanwezigheid van een heel bataljon of regiment. Kees de Bok is sinds 1944 de mascotte van het Regiment Stoottroepen Prins Bernhard. Hij begon zijn lange militaire carrière aan het einde van de Tweede Wereldoorlog. De bok vergezelde de Stoottroepen op diverse operaties onder meer op Java en Sumatra tijdens de dekolonisatieoorlog en recent in Bosnië en tijdens SFOR-missies. De huidige regimentsmascotte is de zevende in de lijn: Kees VII. 'Gekleed' in baret en dekkleed met regimentsembleem is hij er bij als er hoog bezoek komt, bij de overdracht van het commando en bij beëdigingen. Tijdens de Nijmeegse Vierdaagse loopt hij voorop als de Stoottroepers door Cuijk marcheren.

Dieren houden het moreel hoog! Een Pools artilleriecorps hield er tijdens WO-II een beer op na. Voytek hielp mee met het ontladen van zware granaten. Tijdens de overwinningssparade in Glasgow marcheerde hij als soldaat mee. In de dierentuin van Edinburgh werd hij gedemobiliseerd en sleet hij zijn oude dag. In Checkpoint, maandblad voor veteranen, oktober 2006 zijn vele persoonlijke verhalen opgenomen van veteranen die verhalen over hun *Oldie*, de ezel die in 1981 in Libanon door een bataljon was geadopteerd; of over de geit *Diderna* die in 1947 in Nederlands-Indië werd opgenomen door de 7^e Hulp Verbandplaats Afdeling; de hond *Vlekkie*, in Nieuw-Guinea onmisbaar bij patrouilles omdat hij regelmatig bij onraad aansloeg en ga zo maar door. Ook nu nemen militairen op missies in Afghanistan of Irak zwerfhondjes op omdat 'honden je het gevoel geven dat je thuis bent'. De Amerikaanse dierenbescherming staat militairen met *Operation Baghdad Pups* bij om hun 'geadopteerde' hond naar de Verenigde Staten te krijgen en gelooft er heilig in dat het verzorgen van een hond tijdens de uitzending kan bijdragen aan het verminderen van stress en het algehele welzijn kan vergroten.

Bronnen

- Checkpoint, maandblad voor veteranen (Nijmegen oktober 2006)
- Gardiner, Juliet, *The Animals War* (IWM London 2006)
- Kopelman, Jay, *Liefs uit Bagdad* (Houten/Antwerpen 2007)
- Lenselink, J., 'De postduivendienst in de Koninklijke Landmacht', in: *Armamentaria* 26 (Delft 1991)
- Lenselink, J., 'De berichthond in het Nederlandse leger: een bescheiden experiment', in: *Armamentaria* 31 (Delft 1996)
- Meijerink, Heim, 'Postduiven, helden in de Eerste Wereldoorlog', op: www.wereldoorlog1418.nl/duiven
- 'Operatie troetelhond', in: *de Volkskrant* (19-6-2008)
- Pyhrr, S.W., a.o., *The armored horse in Europe, 1480-1620* (New Haven, London 2006)
- Sheldrake, Rupert www.sheldrake.org/experiments/pigeons
- Smith, Robert Douglas, *Heavy Metal, Focus on European Armour* (Delft, 2004)
- Smits, F.J.H.Th., 'Hondentractie in het Nederlandse leger', in: *Armamentaria* 11 (Delft 1976)
- Stevens, Harm, e.a. tentoonstellingsteksten *Dappere Dieren* (Delft 2008)
- *Werkpaarden en troeteldieren*, Natuurhistorisch Museum Rotterdam (Rotterdam 2006)

Noten

- 1 Het onderzoek voor de tentoonstelling *Dappere Dieren* (17 juli 2008 - 13 april 2009) vormt de basis voor dit artikel.
- 2 In het verhaal van Rana Pratap Singh en zijn paard Chetak lopen feit en fictie door elkaar. De slag bij Haldigathi is historisch evenals de persoon Rana Pratap en zijn paard Chetak. De reputatie van Chetak blijft nog eeuwen na zijn dood overeind: tussen de hoofdstad van India New Dehli en Udaipur in Rajahstan rijdt de 'Chetak treinexpress'. Die houdt de herinnering levend aan de onnavolgbare snelheid van het legendarische paard.
- 3 *Destriers* (afgeleid van Latijns *dexterius* (right-sided) refereert aan het feit dat het paard door de schildknaap aan de rechterkant van de ridder werd meegeleid) waren grote, zeer sterke en snel wendbare paarden die werden ingezet in de strijd en bij toernooien. Zij werden speciaal gefokt.
- 4 Wexy was in het Legermuseum te zien in de tentoonstelling *Voor Napoleon Hollanders in oorlogstijd 1792-1815* (2005/6).
- 5 Defensiekrant, 25 oktober 2007, blz. 6, 'Nieuw leven in oeroud concept'.
- 6 Het voorschrift handelt over mijnen die bij de mogelijke vijand (in dit geval Sovjet-Rusland) in gebruik zijn. Er is nooit sprake van geweest dat de mijnenhond bij het Nederlandse leger zou worden ingevoerd.
- 7 Officier Michael Cook, Second Platoon, parachutistendivisie 101st Airborne, in: 'Operatie troetelhond', *de Volkskrant*.



Mathieu Willemsen

Het affuit van het “Russische” Benningh-kanon onder de loep

Het afgelopen jaar werd in het Legermuseum in Delft de grondige restauratie verricht van het affuit waarop het beroemde 17^e-eeuwse Benningh-kanon jarenlang rustte in Berlijn en Sint Petersburg. Een spectaculaire vondst tijdens de herstelwerkzaamheden en historisch onderzoek geven uitsluitsel over de werkelijke ouderdom van dit stuk dat na de geslaagde restauratie opnieuw een monumentale indruk geeft van de beroemde Staatse artillerietrein.

Mathieu Willemsen is conservator vuurwapens in het Legermuseum

Afb. 1 Na de restauratie werd het affuit voor het eerst sinds tientallen jaren verenigd met de loep.

Ten behoeve van de tentoonstelling *Voor Napoleon, Hollanders in oorlogstijd 1792-1815* (gehouden van 14 oktober 2005 t/m 9 april 2006) waren voor het eerst sinds 1811 de beide beroemde, zogeheten Benningh-kanonnen weer te zien in Delft. Deze sierlijke bronzen pronkstukken, afkomstig uit Rusland en Oostenrijk, hadden hier 150 jaar gestaan en waren vanaf het begin bestemd voor het Delftse Armamentarium. Bij het exemplaar uit het Artilleriemuseum in St. Petersburg bleek ook een bijbehorend affuit aanwezig te zijn. Als dit het originele zeventiende-eeuwse exemplaar zou zijn, betekende dat een spectaculaire vondst. Originele Hollandse zeventiende- (en achttiende-) eeuwse houten affuiten zijn nauwelijks bewaard gebleven. In dit artikel zal de authenticiteit van de affuit uiteen worden gezet.

Korte geschiedenis van de kanonnen

De rijk gedecoreerde Benningh-kanonnen zijn in 1669 in Lübeck gegoten door kanongietser Albert Benningh als dank voor een grote order van het Staatse leger en de snelle financiële afhandeling ervan. Ze werden als pronkstuk bij het wapenmagazijn in Delft geplaatst, waar ze tot 1811 aanwezig waren. In dat jaar werden ze door de Franse keizer naar Parijs gehaald om toegevoegd te worden aan de collectie van zijn nationale museum. In 1814 werden de twee kanonnen gescheiden: één exemplaar werd door de veroveraars naar Wenen getransporteerd en de andere naar Berlijn. Na de verovering van de Duitse hoofdstad in 1945 werd het Berlijnse exemplaar naar Rusland getransporteerd en met de bijbehorende affuit ondergebracht in de collectie van het Artilleriemuseum in St. Petersburg.

Het in dit artikel besproken affuit heeft dus een lange reis door Europa gemaakt. Bij navraag in het Heeresgeschichtsmuseum te Wenen bleek een identiek affuit niet meer aanwezig te zijn, zodat vergelijking van beide affuiten onmogelijk is. Het Russische onderstel is dus uniek te noemen. Beide kanonnen waren tijdens de in het Legermuseum gehouden Napoleontentoonstelling voor het eerst sinds 1811 weer op dezelfde locatie te Delft broederlijk verenigd.

Een Nederlands, Frans, Duits of Russisch affuit bij de Benningh-kanonnen?

De twee bronzen lopen, hoogtepunten van zeventiende-eeuwse brongietkunst, zijn al vanaf hun vervaardiging bekend van afbeeldingen. Zo verscheen er in 1671 een fraaie prent naar een tekening van Adriaen van der Velde waarop ze zijn afgebeeld en uitvoerig staan beschreven, maar over een affuit wordt niet gerept. De vraag is dus: vanaf wanneer stonden de kanonnen op een affuit? Was dit al in Delft (1669-1811) het geval; is dit in de Franse tijd gebeurd (1810-1815); zou het affuit in Duitsland (1815-1945) of misschien zelfs pas in Rusland (1945-heden) zijn toegevoegd? Aangezien op een van de wielen het jaartal 1880 zichtbaar is, zou dit kunnen betekenen dat in ieder geval dit wiel in voornoemd jaar is bijgemaakt, en dan van Duitse makelij zou kunnen zijn. Om daarover

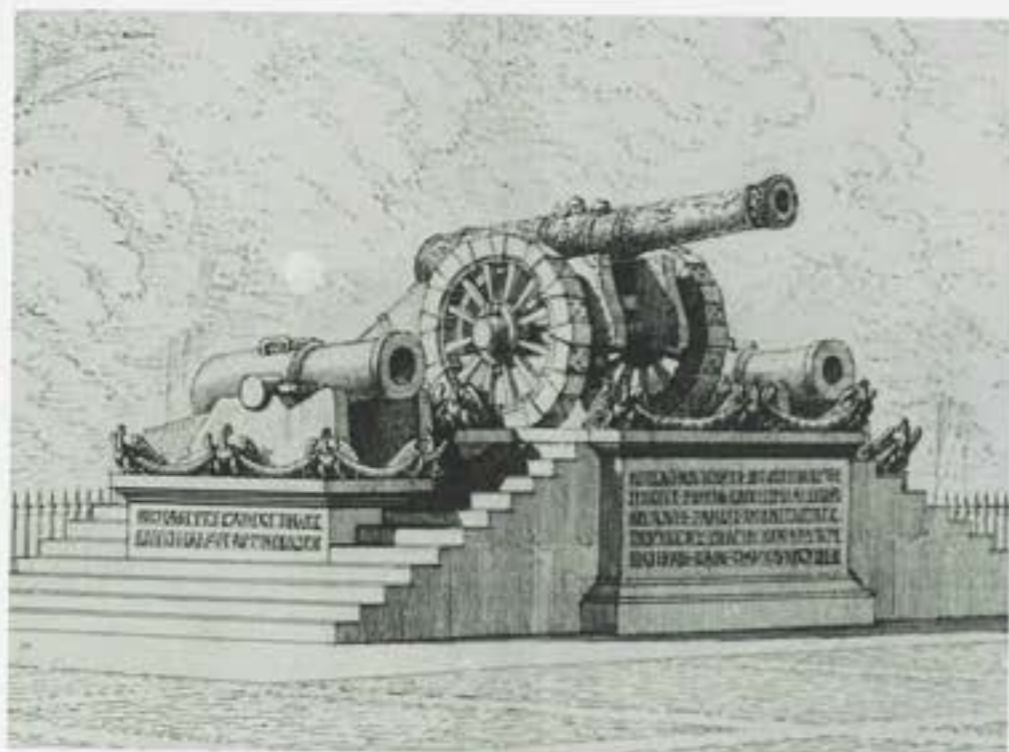


Afb. 2. Het Benningh-kanon met affuit, Berlijn 1937 (Collectie Deutsches Historische Museum, Berlijn)

zekerheid te krijgen was historisch onderzoek noodzakelijk. Temeer ook, omdat het Legermuseum zich verplicht had gesteld om, als tegenprestatie voor de bruikleen van het kanon, het affuit te restaureren.

Uit de Berlijnse periode (1815-1945) zijn een aantal afbeeldingen bekend van het Benningh-kanon, zoals deze opgesteld stond in het Berliner Zeughaus. Foto's van de geschutsaal uit 1937 tonen het Benningh-kanon in zijn volle glorie. De loop rust hierbij op een groot houten veldaffuit. Deze opnames vertonen overeenkomsten in de opbouw en de houtstructuur van het affuit en bewijzen dat het hier om hetzelfde exemplaar gaat. Hieruit valt af te leiden dat de loop met de bijbehorende affuit aan het einde van de Tweede Wereldoorlog van Berlijn naar St. Petersburg is verscheept en dat het affuit niet van Russische makelij is.

Toen Karl Friedrich Schinkel in 1816 een overwinningsmonument ontwierp voor de Berliner Lustgarten, bestond zijn ontwerp uit een opstelling van drie veroverde stukken geschut. De tekening toont twee bronzen houwtijers die in 1814 bij La Fère waren veroverd op de Franse troepen met daartussen het Benningh-kanon, dat duidelijk zichtbaar op zijn veldaffuit rust. Uiteraard kan het affuit op de schets niet zo nauwkeurig worden vergeleken met het bestaande exemplaar, maar het is



Afb. 3 Ontwerp voor een overwinningsmonument in Berlijn, 1816
(Collectie Deutsches Historische Museum Berlin)

waarschijnlijk dat dit hetzelfde affuit zal zijn geweest. Dit betekent dat het kanon compleet met zijn affuit vanuit Parijs naar Berlijn is vervoerd, met andere woorden: het affuit is dus evenmin van Duitse makelij. Dat het affuit ook niet Frans is, blijkt uit een opmerking van de beroemde generaal der artillerie H.G. Seelig (1787-1864) die hij in 1861 plaatste bij zijn beschrijving van de kanonnen die hij ooit in Delft zag staan bij het Armamentarium: *In het begin dezer eeuw waren zij aan de ingang van het Artillerie-magazijn op de Geer te Delft [het huidige Legermuseum], op fraaie affuiten, tot sieraad opgesteld, en de nog levende oude artillerie-officieren zullen zich herinneren ze er gezien te hebben. – zij bleven daar staan, tot Napoleon in 1811 Delft bezocht en die kanonnen zag; hij beval het vervoer daarvan naar Parijs, alwaar zij tot sieraad voor het hôtel der Invaliden [het huidige Musée de l'armée] werden geplaatst, waar ook veroverd Oostenrijks en Pruisisch geschut als krijgstropheeën was opgesteld.*

Een Nederlands affuit, maar hoe oud?

Zoals uit het citaat van Seelig blijkt, stonden de kanonnen bij de ingang van het militaire complex op de Korte Geer te Delft opgesteld. Dit wordt bevestigd door een citaat uit een boekwerk over het bezoek van Napoleon aan Nederland: Nu



Gezigt van het groot, Hollands, Magazijn. | Vue du grand, Magasin de Hollande.

Afb. 4 Het Armamentarium rond 1730, gravure door A. Rademaker, inv. nr. 00107679

stonden, binnen het hek, ter weerszijden van den ingang twee zeer fraaie met veel luxe bewerkte 48-ponders...zoodra Napoleon de beide prachtkanonnen zag, gaf hij door het leggen zijner handen op één der stukken te kennen dat hij ze wilde bezitten. Zelfs luidt de overlevering, dat hij toen moet hebben gezegd *C'est à moi*. De locatie waar de kanonnen tot 1811 stonden, is door middel van deze bronnen dus vastgesteld. Omdat het Armamentarium in het verleden vaak op prenten en tekeningen staat afgebeeld, was de volgende stap een iconografisch onderzoek naar de mogelijke weergave van de kanonnen op de desbetreffende voorstellingen.

Al in 1669 waren de kanonnen in Delft gearriveerd, maar op de prent die rond 1730 gedateerd moet worden, zijn geen kanonnen bij de ingang zichtbaar. Maar op een prent uit 1764 zijn duidelijk twee kanonnen zichtbaar en wel aan de binnenkant van het hek, ter weerszijden van de ingang. Dit moeten de Benningh-kanonnen zijn! Het op de tekening getoonde hek was op de prent van 1730 nog niet aanwezig. In de plaats daarvan is een houten hek te zien. Ook op een prent uit circa 1775 zijn beide kanonnen op dezelfde plek te zien. Op basis van deze afbeeldingen kan dus geconcludeerd worden dat de Benningh-kanonnen tussen 1730 en 1764 op affuiten bij de ingang van het Armamentarium zijn geplaatst. Het is zeer wel mogelijk dat dit in of rond 1755



Afb. 5 Het Armamentarium in 1764, bij het hek zijn de Benningh-kanonnen zichtbaar (Collectie Gemeentearchief Delft)

gebeurde, toen het houten toegangshek werd vervangen door een sierlijk ijzeren hekwerk⁴. De beide fraaie kanonnen maakten de vernieuwde ingang compleet. Overigens werd het ijzeren hek in 1941 bij het Armamentarium verwijderd en herplaatst bij de ingang van Het Prinsenhof aan het St. Agathaplein ter hoogte van de Phoenixstraat. Op een uit 1671 daterende gravure van de beide Benningh-kanonnen staan geen affuiten afgebeeld. Mogelijk waren die er nog niet bijgemaakt. Als er bij de levering van de kanonnen direct al affuiten waren gemaakt, zou het, gezien de rijke ornamentering van de lopen, denkbaar zijn dat ook de affuiten gedecoreerd waren. Seelig spreekt in zijn begin negentiende-eeuwse beschrijving van 'fraaie afuiten'. De combinatie pronkkanonnen met pronkaffuiten was niet ongebruikelijk. In dat geval zou het bestaande affuit afwijken van de oorspronkelijke affuit. Om dit nader te onderzoeken is de eerder vermelde tekening uit 1816 (toen het kanon bestemd was als ornament in de Berliner Lustgarten) nog eens goed bekeken; het lijkt het erop dat het affuit niet rijkelijk gedecoreerd is, en dat het om een 'normaal' 48-ponderaffuit gaat. De datering van het affuit tussen 1730 en 1764 komt ook zeer in de buurt van het C14-onderzoek dat door het Centrum voor Isotopenonderzoek van de

Rijksuniversiteit Groningen aan het affuit is verricht en dat als datering geeft 'vermoedelijk uit de periode 1765-1805'. Hoewel deze datering iets later is dan die van de eerste afbeelding van de affuiten, mag worden verondersteld dat het affuit rond 1750 in Nederland is gemaakt. Aangezien 48-ponders rond die tijd niet meer in gebruik waren bij het Staatse leger (zie verder), is het zeer waarschijnlijk dat de affuiten speciaal voor de Benningh-kanonnen zijn vervaardigd. Dat het affuit niet 100% origineel meer is en in het verleden een of meermaals is gerestaureerd, ligt voor de hand. Het heeft vele jaren buiten gestaan in weer en wind. De datering 1880 op de domp van het rechterwiel wijst op een in Berlijn verrichtte restauratie in dat jaar; dit wordt bevestigd uit correspondentie inzake een in de jaren 1930 verrichtte restauratie⁵.

Voor de gek gehouden

De bovenstaande theorie lijkt overtuigend en sluitend te zijn. Echter, in maart 2008 deed de houtrestaurator van het legermuseum, Ben Berkel, een verrassende ontdekking die de gehele, toen al op papier gestelde theorie omver gooide. Bij het verwijderen van een metalen plaat aan het voorgedeelte van het middelste verbindingstuk tussen de twee affuitwangen - noodzakelijk om het verrotte hout te vervangen - kwam een ronde verkleuring te voorschijn. Aanvankelijk werd aangenomen dat het ging om een doorlopend gat, maar de verkleuring was niet zichtbaar aan de andere kant van het hout; het gat liep niet door. Na verwijdering van het vuil rond de verkleuring kwam een rond metalen plaatje te voorschijn, dat na aanraking openschoot en ter afdekking van een gat bleek te dienen. De verrassing was dat in het gat een blauw papieren kokertje was gestopt. Samen met de auteur werd dit kokertje uit het gat gehaald en geopend. Er bleek een oude, handgeschreven Duitstalige brief in te zitten. Op dat moment voelde het voor de aanwezigen, zoals het ook zou voelen wanneer een jongetje een schatkaart vindt. Er was letterlijk een tijdscapsule geopend die in het verleden bewust door iemand in het affuit was gestopt. Het was duidelijk: in deze brief moesten belangrijke gegevens staan over het affuit. Helaas was de brief niet goed leesbaar, maar na te zijn getranscribeerd kwam de toedracht van de vervaardiging van het affuit aan het licht⁶. De brief, geschreven om de heren mede te delen in welk jaar en door wie het affuit voor deze 48 pponder was gemaakt, vermeldt de namen van de vervaardigers, de plaats en het jaar van handeling. Het affuit was gemaakt door tischlermeister⁷ unteroffizier Münd en bombardier May van de 2^e handwerkcompagnie. De wielen en de as waren gemaakt door stellmachermeister⁸ bombardier Bast en kanonnier Moritz van de Garde handwerkcompagnie en kanonnier Badenheuer van de 3^e handwerkcompagnie. Het beslag was van de hand van obermeister Heuer van de 2^e handwerkcompagnie, bombardier Peser en kanonnières Jenitsch en Schmidt van de garde handwerkcompagnie evenals onderofficier Otto van de 2^e handwerkcompagnie.

Tenslotte staat in de brief ook nog wie het affuit heeft geschilderd. Dit was



Afb. 6 In een kokertje in het affuit zat een rol papier verborgen. Onder de rol is het deksel zichtbaar waarmee de koker was afgesloten. (Foto B. Berkel)

bombardier Gnautz van de handwerk compagnie. Onder aan de brief staat in een ander handschrift ook nog de naam van *klempner² bombardier* Deutschmann van de handwerkcompagnie van de 2^e artillerie brigade. De brief is in Berlijn geschreven en draagt de datum 8 november 1843. In dat jaar was het affuit bijna 30 jaar in Pruisisch bezit en behoorde het tot de collectie van het Berliner Zeughaus. Hoewel daar in de brief niets over staat geschreven, is het zeer aannemelijk dat het affuit naar voorbeeld van het oorspronkelijke affuit, althans naar dat wat er rond 1750 bij hoorde, is vervaardigd. Het affuit was immers een uitzonderlijk stuk waarvan in deze periode geen andere voorbeelden voorhanden waren in Berlijn. Het lijkt dan ook voor de hand te liggen om te veronderstellen dat van het zeventiende-eeuwse affuit (dat al minstens honderd jaar oud zal zijn geweest) een replica is gemaakt. Dat het hout volgens de isotopendatering in 1843 al meer dan 50 jaar oud was, hoeft overigens geen verbazing te wekken. Om hout goed te kunnen verwerken, is het van groot belang dat het goed droog is. Houtvoorraden van tientallen jaren oud waren niet ongewoon in tijden dat hout in enorme hoeveelheden werd verwerkt, zoals in negentiende-eeuwse affuitmakerijen. Over de (eventuele) vervanging van de metalen beslagdelen valt weinig te zeggen. Mogelijk dat bruikbare onderdelen zijn hergebruikt, gezien het vele smeedwerk dat het zou hebben vereist om alles te vervangen. Overigens is het briefkokertje tijdens de restauratie teruggestopt in het affuit.

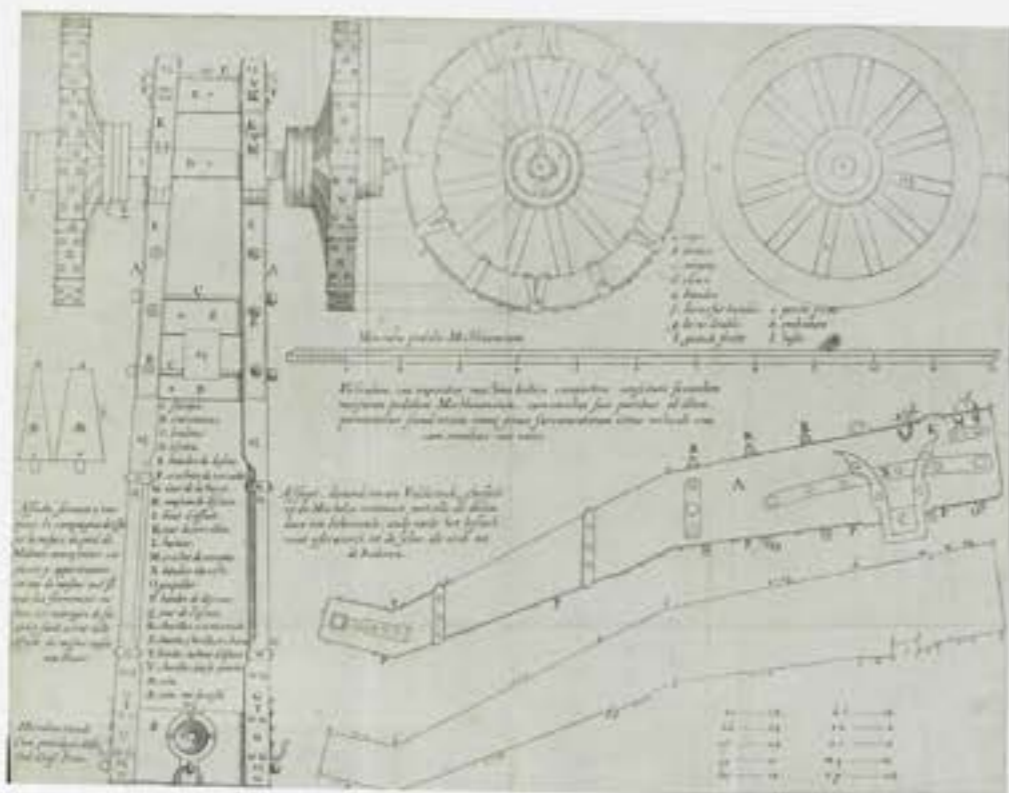


Afb. 7 Nadat het papier uit het affuit was gehaald bleek het om een Duitstalige brief te gaan. (Foto B. Berkel)

Hierin is een kopie van de negentiende-eeuwse brief gestopt, samen met een conceptversie van dit artikel en een portret van Ben Berkel (restaurator hout), Peter Mulder (restaurator metaal) en ondergetekende.

Een vergelijk tussen het Benningh-affuit en het affuit van Hondius

De vraag dient zich aan, in hoeverre het affuit wat betreft vormgeving nog zeventiende-eeuws is. Nederlandse 48-ponder kanonnen uit die tijd zijn, op de Benninghs na, niet meer overgebleven en ook de bijbehorende affuiten zijn er niet of nauwelijks meer. Een standaardwerk op dit gebied is de publicatie van H. Hondius uit 1624, waarin de artillerie ten tijde van de Tachtigjarige Oorlog uitvoerig is beschreven en getekend. Het werk van Hondius, dat nauwkeurig weergeeft hoe affuiten er uitzagen, kan worden geïnterpreteerd als een officieel voorschrift. Dit wordt bevestigd door tekeningen uit andere bronnen, waarin de voorkomende affuiten geheel overeenkomen met die uit Hondius. Men moet hierbij bedenken dat de, in 1610 door prins Maurits ingevoerde



40

Afb. 8 Het standaardmodel affuit zoals dat door Hondius in 1624 werd getekend. Inv. nr. 00102269/11

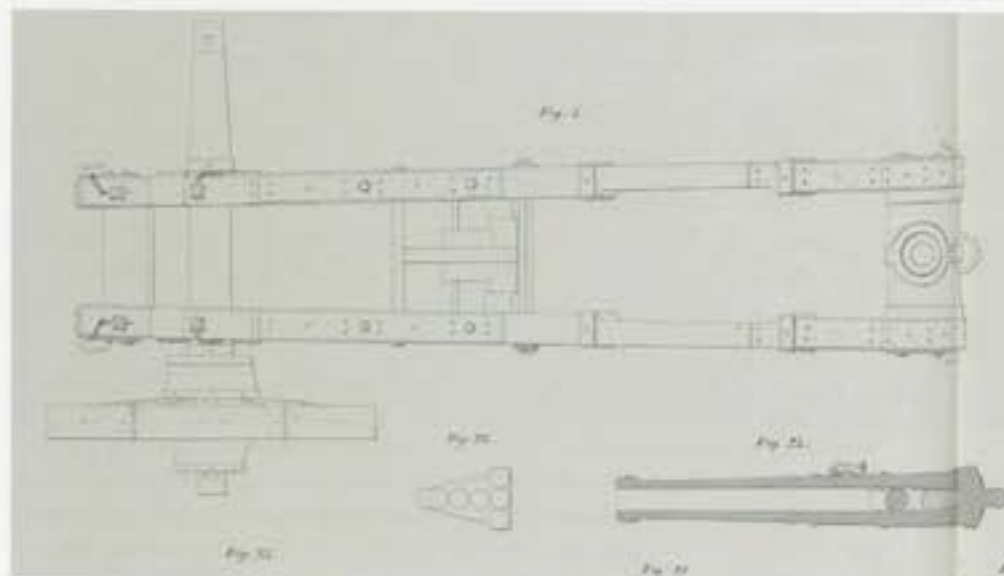
standaardisatie van de artillerie het uitgangspunt vormde met de 48-ponder, het grootste stuk, als standaardmodel. Alle affuiten en kanonnen van kleiner kaliber waren verkleinde versies hiervan en waren naar één bestek gemaakt. Dezelfde voorwagen kon daardoor universeel voor alle soorten geschut worden gebruikt wat een grote logistieke vooruitgang was binnen de Staatse artillerie¹⁴. De tekening van Hondius en het affuit lijken sterk op elkaar, maar er zijn minieme verschillen. Met name het beslag toont afwijkingen, zoals in de plaatsing van de nagels waarmee het smeedijzeren beslag aan het hout is gemonteerd en de vorm van de haken aan de achterzijde van de wangen die op de tekening van Hondius bestaat uit een rechthoekig plaatje. In plaats van dit plaatje is er op het Benningh-affuit terplekke een sierlijke krul aangebracht. Ook de metalen boogvormige strip ter hoogte van de wielen is niet op het Benningh-affuit aangetroffen. Dat de tekening van Hondius accuraat is, blijkt ook uit het feit dat de affuiten op andere zeventiende-eeuwse en begin achttiende-eeuwse afbeeldingen identiek zijn wat betreft opbouw, beslag en verhoogde nagels op de wangen van het affuit¹⁵. Men moet hierbij bedenken dat in de artillerieordonnantie van 1610 was bepaald dat de affuiten van alle veldkanonnen identiek moesten zijn en dat alleen de afmetingen konden

varieerden. Kortom: er werd grote nadruk gelegd op eenduidigheid binnen het leger. De centrale affuiterij van het Staatse leger (sinds 1679) was op enkele honderden meters van het Armamentarium gevestigd aan de Delftse Houttuinen. Ongetwijfeld zal het affuit van het Benningh-kanon daar zijn vervaardigd, maar omdat het affuit afwijkt van zeventiende-eeuwse modellen, lijkt het logisch om te veronderstellen dat het affuit is afgeleid van achttiende-eeuwse affuiten. Op de verstevigingsbanden om de velgen van de wielen na deze verdwenen in de eerste helft van de achttiende eeuw - lijkt het affuit sterk op een Nederlands 24-ponderaffuit dat in 1773 werd getekend. Het bovenaanzicht van deze affuit is gelijk aan die van het Benningh-kanon: de grote nagels zijn vervangen door meerdere kleine nagels die in groepen van vijf stuks door het metaalbeslag in het hout zijn geslagen. Hoewel het beslag niet helemaal overeenkomt, is het wel duidelijk dat de grote nagels en de verstevigingsboog bij de wielen zijn verdwenen en komen ook niet meer terug op affuiten van na 1850. De overeenkomsten tussen het Benningh-affuit en de tekening uit 1773 bevestigen de theorie dat het oorspronkelijke affuit tussen 1730 en 1764 zal zijn gemaakt en dat dit negentiende-eeuwse affuit daarvan een voortzetting was.

41

De kartouw in het Staatse leger

De Benningh-kanonnen zijn 48-ponders, of kartouwen. De 48-ponder was het zwaarste stuk veldgeschut in het Staatse leger en was voornamelijk bedoeld om direct vuur af te geven op vijandelijke stellingen en/of vestingen. De zware massieve ronde kogels dienden een bres in de wallen te slaan waarna de stelling



Afb. 9 Dit affuit uit 1773 is het meest gelijkend op het overgebleven Benninghaffuit. Illustratie uit Seelig 1861.



44

Afb. 11 Toen het affuit binnenkwam, leek het op het eerste gezicht in een redelijke conditie te verkeren.

heeft overleefd. Het zal in de praktijk toch te log en onhandelbaar zijn geweest voor de artillerie te velde. De moeite om het stuk in stelling te brengen zal mogelijk niet evenredig zijn geweest met de effecten die het teweeg bracht. De jongste melding van kartouwen stamt uit 1682. In dat jaar werden 2 kartouwen omgegoten omdat ze onbekwaam waren. Er waren toen nog 12 kartouwen in de bewapening: 7 (met 817 kogels) in Breda, 3 (met 3692 kogels) in Bergen op Zoom en 2 (zonder munitie) te Grave²¹. In de veldtrein van 1692 komen de kartouwen al niet meer ter sprake²² en verder onderzoek in bronnen van na 1700 bracht geen kartouwen meer aan het licht. Ook in het uitgebreide boekwerk van Gelinck uit 1721, waarin alle type geschut uit die tijd uitgebreid staan beschreven en afgebeeld, komt de kartouw niet meer voor. Vermoedelijk zullen alle bronzen kartouwen zijn omgesmolten voor nieuw geschut. Alle kartouwen? Nee, twee bleven er bewaard als sierstuk bij het wapenarsenaal in Delft.

De restauratie van het affuit²³

Toen het affuit in het restauratieatelier te Delft arriveerde, was het duidelijk dat het hier ging om een grote en ingrijpende restauratie. Het affuit had veel te lijden gehad, omdat het vele jaren buiten in weer en wind had gestaan. Om te bepalen hoe het werk zou worden aangepakt, is er vooraf en gedurende de restauratie intensief overleg gepleegd met de eigenaren van het affuit: de directie van het artilleriemuseum in St. Petersburg.



45

Afb. 12 Bij nadere beschouwing bleken aanzienlijke delen van het hout verrot te zijn door langdurige blootstelling aan weer en wind. (Foto B. Berkel)

Allereerst werd de conditie onderzocht. Op het eerste gezicht leek het houtwerk redelijk in orde, maar bij nadere beschouwing bleek de conditie slecht te zijn. Wat opviel waren de vele reparaties. Diverse blokjes hout waren in het affuit vastgespijkerd met nagels tot een lengte van 10 cm. Rondom alle metalen pennen, nagels en beugels was het hout aangetast door roest. Het werd nu duidelijk waarom er de laatste jaren een lichtere loop op het affuit was geplaatst: in zijn huidige conditie zou het affuit de 3000 kilogram van het Benningh-kanon niet hebben kunnen dragen. Ook was aan het affuit duidelijk te zien hoe het vroeger op de wind stond: de verrotting van het hout liep zichtbaar van rechtsvoor naar linksachter. Vervolgens werd het affuit met de gedemonteerde, ingepakte wielen in het depot gelegd. Om de conditie te controleren werd de verpakking gedeeltelijk verwijderd.

De volgende stap was het demonteren van alle affuitonderdelen om de conditie goed te kunnen beoordelen. Dat moest voorzichtig gebeuren, omdat sommige ijzeren nagels zo vast zaten, dat ze met een hydraulische pers moesten worden uitgetrokken. Na verwijdering van de metalen verbindingstukken vielen grote stukken van het affuit door verrotting uiteen. Al deze stukken zijn vervangen. Vroegere houtrestauraties die met spijkers waren vast getimmerd, werden met lijm teruggeplaatst of vervangen door een nieuw stuk (eiken)hout. Om de oorspronkelijke delen zoveel mogelijk te verstevigen, werden deze geïmpregneerd met epoxyhars. Dit impregneren diende ook te gebeuren bij alle,



Afb.13 Vermolmd hout werd verwijderd en, met behulp van vele lijmklemmen, vervangen door nieuw eikenhout. (Foto B. Berkel)

door oxydatie van de ijzeren onderdelen ontstane gaten. Grote scheuren in de wangen werden opgevuld met buigzame eikenhouten latten van 4 x 1 cm en vastgelijmd. De nagels en het overige ijzerbeslag werden chemisch gereinigd. Daar waar de nagels ontbraken of in een te slechte conditie verkeerden om te worden hergebruikt, werden ze vervangen door afgegoten exemplaren van kunsthars.

De grootste problemen vormden de wangen. Aan de achterkant links moest een ontbrekend deel van het steunende gedeelte van het staartstuk worden aangevuld. Bij demontage van de grote beugel bleek ook vervanging van de bovenkant noodzakelijk. De rechtervoorkant was het zwakste gedeelte van het gehele affuit. Het is een van de belangrijkste gedeelten, omdat daar het punt van tappgat en asopvang liggen. Bij demontage bleek dat de as door houtvermolming 2,5 cm in de wang was geperst. Na de verwijdering daarvan, kon een verbinding naar het gezonde hout van de rechterwang worden gemaakt. Het was een radicale, noodzakelijke ingreep. Van het originele materiaal bleef niet veel meer over.

De wielen hadden in het verleden al een grote restauratie ondergaan. Alle schenkels en spaken waren daarbij vernieuwd. Slechts de domp is origineel. Deze bleek uit diverse losse segmenten te bestaan die vastgelijmd moesten worden. De krimp-gaten tussen de schenkels en spaken (0,4 tot 0,8 mm) werden dichtgemaakt.



Afb.14 Met name de wangen bleken aangetast en grote delen moesten worden vervangen. In totaal heeft de restauratie 2500 manuren gekost. (Foto B. Berkel)



Afb.15 Op de rechter afdekplaat van de tap en op de afsluitring van de rechter wielnaaf kwam een stempel tevoorschijn. Dit moet waarschijnlijk worden geïnterpreteerd als een gekroonde IHK. (Foto P. Mulder)



Afb. 16. 90 nagels bleken te zijn verdwenen in de loop der tijden; deze zijn vervangen door nagels van epoxyhars die zijn nagegoten van overgebleven originele exemplaren.
(Foto P. Mulder)



Afb. 17. De ophangbeugel van de rechterwang was niet meer aanwezig; met behulp van het linker exemplaar is er een replica bijgemaakt. Hier wordt een mal van de beugel gemaakt.
(Foto P. Mulder)



Afb. 18. De nieuw gemaakte ophangbeugel is gemaakt van epoxyhars, versterkt met glasvezel en fiberpennen.
(Foto P. Mulder)



Afb. 19. Na de restauratie wegen de metaalrestauratoren Chris Tänzer (links) en Peter Mulder het affuit. Het gewicht kwam uit op 1460 kg.

Ook andere oude, vastgespijkerde restauraties zijn verwijderd. Bij deze behandeling werd loodijzermerie aangetroffen. De te grote ruimte bij de domp is opgevuld met hout en de kieren met epoxyhars. De in de loop der tijd verdwenen ijzeren nagels werden vervangen door afgietsels van kunststof. Ter bepaling van de oorspronkelijke kleur werden twee genomen verfmonsters geanalyseerd door de restauratieafdeling van het Instituut Collectie Nederland. Het eerste verfmonster toonde een zwarte grondering met een zwarte afwerklaag, gebonden met lijnolie. De er bovenop liggende witgrijze, transparante laag was veroorzaakt door uitslag van vetzuren en kon niet als een afwerkverflaag worden beschouwd. Het tweede monster toonde drie afwerkstadia, waarvan de bovenste bruingrijs van kleur was. Deze afwerklaag bevatte zinksulfide dat als twintigste-eeuws gedateerd werd. Vermoedelijk was dit dus de verflaag van de Berlijnse restauratie uit het midden van de jaren 1930. Op basis van dit monster werd de verkleur van de affuit vastgesteld en aangebracht.

Na de grondige restauratie door de museummedewerkers Ben Berkel en Peter Mulder kan de affuit weer de last aan van het Benningh-kanon en heeft het weer zijn oorspronkelijke negentiende-eeuwse uiterlijk.

50



Afb. 20 Na de restauratie vindt het huwelijk tussen de loop en het affuit plaats. Het kanon kan weer compleet met onderstel worden tentoongesteld in St. Petersburg. Loop en affuit wegen samen in totaal 5420 kg. Links de houtrestaurator B. Berkel.



Afb. 21 De grondige restauratie van het affuit waarop het beroemde 17-eeuwse Benningh-kanon jarenlang rustte in Berlijn en Sint Petersburg is voltooid.

Literatuur

- Berends, G., 'Het Armamentarium', in: *Armamentaria* 3 (1968) 54-71
- Gelinck, H., *memorie en korte beschrijvinge van de fundamenten van de Artillerie en behandelinge der Hollandsche stucken Canon, Mortieren met haere Affuiten, Stoelen en verder toebehooren, neffens derselver verdeelingh* (inedit 1721, in collectie Legermuseum)
- Haan, E.A. de, 'het Armamentarium in prent penseelstreek en foto', in: *Armamentaria* 20 (1985) 48-63
- Gijsberti Hodenpijl, C.F., *Napoleon in Nederland* (Haarlem 1904)
- Hondius, H., *Korte beschrijvinge, ende af-beeldinge van de generale regelen der fortificatie, de artillerie, munition, ende vivres, van de officieren der selver ende hare commissien, van de leger-aerde-wallen, de approchen met het tegenweer, ende van vyerwercken* (Den Haag 1624)
- Instituut Collectie Nederland (M. de Keijzer), *Natuurwetenschappelijk onderzoek aan de verflagen van een Benningh-affuit, project 2008-016* (Amsterdam 2008)
- Kuypers, F.H.W., *Geschiedenis der Nederlandsche artillerie van de vroegste tijden tot op heden* (Nijmegen 1869)
- Leber, Fr. Von, *Wien's Kaiserliches Zeughaus zum ersten Male aus Historisch-Kritischem Gesichtspunkte betrachtet, für Altertumsfreunde und Waffenkenner geschrieben* (Leipzig 1846)
- Seelig, H.G. (voorwoord), *Atlas van platen: behelzende afbeeldingen uit de technische en taktische artillerie: ten gebruike bij de leer- en handboeken van dat wapen: afdeeling techniek* (Breda 1861)
- Sloot, R.B.F. van der, 'Nederland hale zijn kanonnen terug', in: *Armamentaria* 19 (1984) 6-14
- Wijn, J.W., *Het krijgswezen in den tijd van Prins Maurits* (Utrecht 1934)
- Willemsen, M., 'Nederland haalt zijn kanonnen terug' in: *Nieuwsbrief Vrienden Legermuseum* 13-3 (december 2005) 6-7
- N.N., *Geschiedkundig overzicht betreffende buskruit, geschut, affuiten en voertuigen* (s.l., s.a.)

Noten

- 1 Meer informatie hierover is te vinden in de artikelen van Van der Sloot en Willemsen.
- 2 In 1846 was het kanon in Wenen nog compleet met affuit; zie Von Leber, pp. 426/427. De auteur wist niet wat de oorsprong van het stuk betrof, en kon alleen vermelden dat het in 1814 uit Parijs was meegenomen.
- 3 H.G. Seelig werd vermaard als commandant van de vestingartillerie te Antwerpen tijdens het beleg van 1832; later zou hij gouverneur worden van de Koninklijke Militaire Academie te Breda.
- 4 Seelig, p. 2, platen 7, 8 en 9
- 5 Gijsberti Hodenpijl, pp. 200-201
- 6 Berends, p. 67

- 7 Brief dd. 9-1-2007, CIO/014-2007/HD, Prof. Dr.ir. J. van der Plicht
- 8 E-mail van 11 januari 2007 van Dr. G. Quaas van het Deutsches Historisches Museum te Berlijn: *Die Benningh Kanone stand als ein repräsentatives Stück lange Zeit vor dem Zeughaus im Freien. Da die Lafetten sehr gelitten hatten, wurden bei der Aufstellung der Geschütze im Zeughaus Lafetten erneuert bzw. neu gebaut. Dies geschah in den dreißiger Jahren.*
- 9 Met dank aan Mark van Hattem voor de transcriptie, die hieronder volgt: *Um den herrn mitzuthellen, die zu zu diesen 48ff-ern (-Pfunden, MvH-) Kanon einstmahls wieder einen Laffet machen werden, so erlauben mir, uns dies Verzeichnis, in welchem Jahre, und von wem dieseble angefertigt worden ist, einzulagern.*
Daß Laffeten Gestell würde bei dem Tischlermeister Unteroffizier Herrn Münd der zweiten handwerk Compagnie, von den Bombardier herrn May derselben Comp: angefertigt.
Die Räder nebst Achse bei dem Stellmachermeister Bombardier herrn Bast der Garde handwerk Comp: von die kanonier Moritz derselben Comp: und Badenheuer der 3-ten handwerk Comp: angefertigt.
Beschlagen würdie dieselben bei dem Obermeister Herrn Heuer der 2-ten handwerk Comp: von dem Bombardier herrn Pesere der Garde handwerk Comp: und den Kan: Jenitsch. ü Schmidt, derselben Comp: Unteroffizier Otto der 2-ten Handwerk Comp: Gestrichen würde dieselbe von dem Anstreichmeister Bombardier herrn Gnautz der Garde handwerk Comp: (-Handschrift wijziging, MvH-)
Bombardier Deutschmann Klemptner in der handwerk kompanie der 2-ten Artillerie Brigade (-Terug naar oorspronkelijke handschrift, MvH-)
Berlin, den 8-ten November 1843
- 10 Vertaling: meester timmerman
- 11 Vertaling: meester wagenmaker
- 12 De vertaling van Klemptner is loodgieter of blikslager. Gnautz zal zich voornamelijk hebben beziggehouden met de dunne ijzerplaten die op de verbindingstukken van het affuit zijn aangebracht ter voorkoming van inwatering in het hout.
- 13 N.N., hfd.6, p. 6
- 14 H. Gelinck
- 15 Gegevens uit Wijn, bijlage II
- 16 Kuypers deel 2, p. 213
- 17 Wijn, p. 233
- 18 N.N., hfd. 3, pp. 15-16
- 19 Kuypers, dl. 2, p. 198/199: De generale staten ordonneerden in de resolutie van 10 juni 1610 dat "...den geschutgieter mr. Coenraet (Anthonisz) sal lasten desen somer te maken de formen of moulen van ses geheele canons...omme die daer nae mede gelegenheyden te mogen gieten".
- 20 Kuypers, deel 2, p. 230
- 21 Wijn, p. 284
- 22 Kuypers, deel 3, p. 41
- 23 Met dank aan Ben Berkel en Peter Mulder voor alle gegevens die zij tijdens de restauratie hebben verzameld en op basis waarvan dit deel van het artikel is geschreven.



Jos Hilkhuijsen

De militairen en paarden van Arie M. ("Ties") Luijt (1879-1951)

Arie 'Ties' Luijt was een beeldend kunstenaar die van vele markten thuis was. Hij werkte als illustrator, politiek tekenaar, decorschilder en ontwerper. Binnen het veelzijdige oeuvre van Luijt nemen voorstellingen met een militair onderwerp een prominente plaats in.

Jos Hilkhuijsen is conservator picturalia in het Legermuseum

*Afb. 1 Trompetter der artillerie, WO I, potlood/waterverf
26,5 x 21,2 cm (inv. nr. 00009747)*

In 2008 verwierf het Legermuseum een aantal tekeningen, aquarellen, drukwerk en documentatie van de tekenaar, lithograaf en schilder Arie ('Ties') Luijt. Zijn reeds in de collectie aanwezige oeuvre van het militaire genre werd daarmee gecompleteerd in die zin dat er thans een representatief beeld van kan worden geschetst. Deze vaststelling en de aantrekkelijke tekenstijl waren aanleiding om aandacht te besteden aan deze kunstenaar en zijn gevarieerde werk, uiteenlopend van schilderijen en tekeningen tot kalenders en politieke prenten.¹

Het vroege werk

Arie Luijt werd op 24 april 1879 geboren in Sliedrecht. Het tekenen zat hem al van jongs af aan in het bloed. Dat blijkt uit de jeugdtekeningen in zijn bewaard gebleven schetsboekjes. Wat opvalt zijn de vele paarden en militairen waar hij kennelijk een voorkeur voor had. Die interesse werd hem, naar zeggen van de kunstenaar zelf, min of meer ingegeven door de in zijn ouderlijk huis opgevangen gesprekken over de Frans-Duitse oorlog in 1870. Dat was toen dé oorlog, waarover nog tot in de jaren 1880 veel gesproken werd. En natuurlijk werd de actuele politieke toestand in Europa gevolgd. Men vreesde de machtspolitiek van het nieuwe Duitse keizerrijk, die als een gevaarlijke en onrustwekkende factor in Europa werd gezien. Ook in huize Luijt. Aries vader was aannemer van een klein, maar internationaal werkend bagger- en kadebouwbedrijf hetgeen het volgen van de internationale ontwikkelingen begrijpelijk maakt. En voor de beeldvorming waren er de geïllustreerde tijdschriften. Arie vertelde later vaak over die gesprekken aan zijn eigen kinderen.²

Toen Luijt senior in het begin van de jaren 1890 overleed, verhuisde het gezin naar Den Haag. Daar werd de toen elfjarige Arie door zijn moeder in de gelegenheid gesteld zijn tekentalent verder te ontplooiën. In Dordrecht had hij al zijn eerste schilder- en tekenlessen genoten bij de impressionistisch landschapsschilder Roeland Larij (1855-1932). In de hofstad doorliep hij de Academie voor Beeldende Kunst, waar hij zes jaar lang les kreeg van de kunstschilder Frits Jansen (1856-1928). Deze schilder van portretten, genrestukken en landschappen genoot een grote reputatie en leidde veel kunstenaars op. Arie specialiseerde zich als figuurschilder.

Zijn belangstelling voor het militaire genre zal zeker verder zijn aangewakkerd door de in Den Haag gelegde artilleristen, huzaren, grenadiers en jagers. Die bepaalden immers mede het straatbeeld en gaven het extra kleur met parades bij ceremoniële gelegenheden. Ook zijn dienstplichttijd had onmiskenbaar invloed. Arie werd rond 1896 onder de wapenen geroepen, maar daarover is weinig bekend. Tastbare bewijzen zijn een getuigschrift van getoonde militaire bekwaamheid en enkele potloodschetsen van uniformen en uitrustingsstukken.³ Gegevens over bij welk onderdeel hij diende en waar hij was gelegerd ontbreken. Het zou kunnen zijn dat Arie was ingedeeld bij het Regiment Grenadiers en Jagers.



Afb. 2 Gele Ridder en een huzartrumpetter te paard, 1896, potlood, 19,4 x 12,4 cm
(inv. nr. 00262829)

Uit die tijd dateren niet alleen diverse potloodtekeningen van uniformvoorstellingen (afb. 2) maar ook Luijts eerste olieverfschilderij van een actuele gebeurtenis, te weten de officiële intocht van Koningin Wilhelmina in Den Haag naar haar inhuldiging 'binnen de stad Amsterdam'. Het schilderij kreeg de titel *Rijtoer van Koningin Wilhelmina en Koningin Emma te Den Haag, 9 september 1898* waarvoor overigens een foto als basis diende.⁴ De uniformen van de

escorte te paard, die de crème calèche met de daarin zittende Majesteiten begeleiden, zijn gedetailleerd en correct weergegeven. De calèche was een geschenk van Koningin Emma en bedoeld als familierijtuig voor semi-officiële gelegenheden. Ook de illustraties van het bijbehorende gedenkboek zijn van Luijts hand. Een jaar later illustreerde hij het gedenkboek dat verscheen ter gelegenheid van de viering van het 70-jarig bestaan van het Regiment Grenadiers en Jagers in juli 1899. Een van die illustraties, de aquarel *Het voorlezen van een dagorder door kapitein-adjutant Nierstrasz*, werd opgenomen in het geïllustreerde werkblad *Wereldkroniek*.⁵ De aantrekkingskracht die parades op hem uitoefenden blijkt ook uit andere aquarellen van dit onderwerp.

Olieverfschilderijen in het militaire genre heeft Luijt niet veel vervaardigd. Het tot nu toe bekende aantal is zelfs op de vingers van één hand te tellen. Naast het bovengenoemde werk zijn er de *Trompetter van het Korps Rijdende Artillerie te paard* en de *Vaandelgroet aan het Regiment Infanterie door generaal C.J. Snijders* die hij tijdens de mobilisatie gehouden parade van infanteristen bracht. Beide schilderijen zijn in het bezit van het Legermuseum.

58



Afb. 3 *Trompetterkorps van het 3e Regiment Huzaren*, olievert op doek
(Particulier bezit Cavaleriemuseum Amersfoort)

Overigens werd het laatstgenoemde schilderij in 1927 aan Snijders aangeboden door de onderofficiersvereniging *Ons Belang* ter gelegenheid van zijn vijfenzeventigste verjaardag. Deze voorstelling is naar een foto geschilderd. Voorts is in particulier bezit het *Trompetterkorps van het Derde Regiment Huzaren ('Rode Huzaren')* (afb. 3) en het zich in de collectie van het Cavaleriemuseum Amersfoort bevindende *Het uitladen van het 3e Regiment Huzaren aan het Staatsspoorstation Den Haag in 1900*.

Parijse periode

Rond 1900 ontplooidde Arie Luijt zich verder in Parijs en Brussel. De keuze voor de Franse hoofdstad lag voor de hand. Parijs genoot de reputatie het internationale middelpunt te zijn van een *élan vital* waar kunstenaars uit alle delen van Europa elkaar ontmoetten. Het was de tijd van wat later de *Belle Époque* (1890-1914) werd genoemd. De industrie bloeide op, de techniek zette grote stappen voorwaarts en de kunst vernieuwde zich. In 1905 en 1908 zou Luijt nogmaals de stad voor enige tijd bezoeken. Zijn belangstelling voor militaire onderwerpen onderging er nieuwe impulsen. Blijkens enkele schetsen bezocht hij onder meer het Musée de l'Armée en kwam er in aanraking met het indrukwekkende werk van de bekende Franse militaire schilders Édouard Detaille (1848-1912), Henri Louis Dupray (1841-1909) en Alphonse de Neuville (1835-1885) wier werk wordt gekenmerkt door het samenbrengen van realisme en romantiek met oog voor dynamiek en sociale beweging. Toch hebben deze kunstenaars geen zichtbare invloed op Luijts werk uitgeoefend. Daarvan lijkt wel sprake als zijn oeuvre vergeleken wordt met het natuurgetrouwe tekenwerk van Jan Hoyneck van Papendrecht.

Na terugkomst van zijn bezoek aan Parijs in 1908 liet zijn moeder, die de artistieke van haar zoon haar leven lang stimuleerde, voor hem een atelier in Den Haag bouwen. Arie, inmiddels 29 jaar oud, maakte het tot een ontmoetingsplaats van kunstenaars tot wie zijn vrienden de broers Albert en Willem Roelofs, Jan Franken en Toon Dupuis behoorden. Hij gaf het atelier de naam Montmartre, wat al gauw werd omgedoopt in Marter. In deze periode werd de door zijn vrienden 'Ties' genoemde Luijt ook lid van Pulchri Studio en de Haagse Kunstkring. Het werd zijn actiefste tijd, waarin hij regelmatig exposeerde en zijn naam als tekenaar en lithograaf zou vestigen.

Politieke tekeningen en decoratief werk

Ties Luijt liet zich ook van andere artistieke kanten zien, namelijk die van politiek tekenaar en decorschilder. Het was de hoofdredacteur van *La Gazette de Hollande* die hem tot het maken van politieke tekeningen aanzette en hem aanbood om voor zijn krant het getekende politieke commentaar te leveren.⁶ Vanaf 1912 verschenen Luijts spotprenten in deze, tweemaal per week uitgebrachte Haagse krant. De bekritiseerde onderwerpen betroffen nationale en internationale politieke kwesties die op milde wijze op de hak werden

59



Afb. 4 Karikatuur van een Duitse infanterist, 1914, potlood/waterverf 24,1 x 21,2 cm
(inv. nr. 00115936)

genomen. Felheid stralen deze overigens goed getekende prenten niet uit, evenmin wekken ze de lachlust op, omdat hij geen karikaturen tekende (althans, niet voor de Gazette. Er bestaan enkele karikaturen van soldaten met betrekking tot de Eerste Wereldoorlog die mogelijk bedoeld waren om opgenomen te worden in een satirisch weekblad (afb. 4). Ze geven commentaar op een politieke handeling en nauwelijks op personen. Zijn prenten werden kritischer en krachtiger naarmate de oorlogsdreiging toenam. Desondanks kunnen zijn creaties wedijveren met tekeningen van tijdgenoten als Johan Braakensiek. Het is overigens niet te achterhalen of de hoofdredactie van de Gazette ideeën aandroeg of dat Luijt daarin vrij was. In ieder geval correspondeerden de prenten met de politieke opvattingen van de Gazette. Tot de onderwerpen behoorden vooral de spanningen in Mexico (burgeroorlog),



Afb. 5 en 6 Twee politieke tekeningen uit La Gazette de Hollande (juni 1914)
(inv. nr. 00262838)



het Iers-Engelse conflict en uiteraard de strijd in de Balkan met veel aandacht voor de Albanese onafhankelijkheidskwesitie (afb. 5). Vlak voor het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog kwam hij met een allegorische voorstelling waarin de Vrede de Oorlog tracht te weerhouden van het in de afgrond duwen van Europa. Op 22 augustus 1914 verscheen de prent waarop de oorlogsgod Mars de Welvaart en Beschaving opzij duwt onder het uitroepen dat er in Europa slechts plaats voor alleen hem is. Het zou Luijts laatste politieke tekening zijn (afb. 6).

62



63



Afb. 7 (boven) Groep XVI: IIIe Regiment Grenadiers de la Garde Imperiale (Hollandais), aquarel
(Collectie Haags Gemeentearchief)

Afb. 8 (onder) Zoetelaarstertent - Haagsche schutterijvendel - Johan van Oldenbarnevelt, aquarel
(Collectie Haags Gemeentearchief)

De reden waarom Luijt voor *La Gazette de Hollande* ging werken is niet duidelijk. Was het voor het geld of had het te maken met een grote politieke belangstelling in een tijd van internationale bewapening en oorlogsdreiging? Het een sluit het ander niet uit, maar voor het maken van een politieke tekening is meer nodig dan het zich op de hoogte houden van de politieke gebeurtenissen. Vereist zijn ook een politiek inzicht, gevoel voor satire en een wijze van uitbeelden die door de doorsnee kennismaker van de prent vrijwel in één oogopslag begrepen moet kunnen worden. Luijt bleek over die eigenschappen te beschikken. Maar bij het aangaan van zijn verbintenis met de krant zullen zeker financiële motieven een rol hebben gespeeld. Hoe het ook zij, tot aan het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog kon Ties Luijt als vrijgevestigd kunstenaar rondkomen en een tamelijk zorgeloos leven leiden. In 1911 kreeg hij van het Haagse feestcomité *100 Jaar Onafhankelijkheid Nederland* de eervolle opdracht een plan te ontwerpen voor een, in 1913, in de hofstad te houden historische optocht ter opluistering van het jubileumfeest. Luijt werkte er twee volle jaren aan en kweet zich uitstekend van zijn taak. De tentoongestelde geaquarelleerde ontwerp tekeningen trokken de nodige belangstelling en ontvingen veel lof voor de zorgvuldige uitvoering en detaillering.³ De honderden meters lange stoet bestond uit historische figuren uit de politiek, kunst en cultuur, gezeten in zege- en praalwagens, die op allegorische en realistische wijze de vaderlandse geschiedenis (beginnend met de middeleeuwse graafschappen om via het Huis van Oranje Nassau te eindigen met de Napoleontische tijd) in beeld brachten. De stoet was verder aangevuld met meemarcherende soldaten, ruitertijen, muziekkorpsen en honderden figuranten (afb. 7 en 8).

Na dit omvangrijke werk vervaardigde Luijt wandschilderingen en glas-inloodontwerpen, waarmee hij ook zijn kwaliteit als decoratief kunstenaar bewees.

De mobilisatietijd

In 1912 leerde Ties, inmiddels 33 jaar oud, Marietje Gerlach kennen met wie hij enkele jaren later in het huwelijk zou treden. Deze Duitse vrouw woonde in het nabij Aken gelegen plaatsje Stolberg, wat Luijt diverse malen naar Duitsland voerde. Zijn bezoeken aan zijn geliefde confronteerden hem ook met de activiteiten van het Duitse leger. Verschillende schetsen en uitgewerkte tekeningen van uniformen wijzen hierop (afb. 9, 10 en 11). Zo tekende hij diverse wachscènes waaronder die bij een kazerne in Stolberg (afb. 12). Aan de Nederlandse mobilisatie herinnert een krachtig getekende voorstelling van een op een kade wachtlopende soldaat die met opgeslagen kraag weerstand biedt aan de weerselementen, intussen kijkend naar een binnengevaren Nederlandse onderzeeboot (afb. 13). Het doet wat sfeer betreft denken aan soortgelijke geschilderde scènes van Lambert Jansen en Willy Sluiter, beide in de collectie van het Legermuseum.⁴



Afb. 9 Duitse cavalerist met vrouw en kind, Keulen 1916, potlood 14,7 x 9,7 cm (inv. nr. 00115928)



Afb. 10 Duitse infanterist te paard, 1916, potlood, 11,5 x 11 cm (inv. nr. 00115927)



Afb. 11 Pruisen 1916 (kurassiers,
dragonders en huzaren),
ingekleurde pentekening
24,4 x 28,5 cm
(inv. nr. 00115926)

Afb. 12 Wachtlopende
infanterist 'Landwehrsoldaat',
Stolberg 1916,
potlood 14,6 x 9,7 cm
(inv. nr. 00115932)



Afb. 13 Wachtlopende Nederlandse infanterist, potlood 21,2 x 15 cm
(inv. nr. 00115973)



Afb. 14 Prentbriefkaarten uitgegeven door de Nederlandsche Vereeniging Ons Leger
(inv. nrs. 00134077 t/m 00134097)

Het stichten van een gezin maakte noodzakelijk dat Luijt voor voldoende inkomsten moest zorgen. De opdrachten liepen terug. Zijn werk kwam nauwelijks in de handel terecht. Het meeste vond zijn weg naar familie en bekenden. De tijdsomstandigheden maakten het leven nog moeilijker. Zeker voor kunstenaars die van hun werk moesten leven. Overheidsregelingen voor kunstenaars in nood bestonden in die tijd niet. Luijt verkreeg zijn inkomsten vooral uit lithografisch werk in opdracht. Een van de opdrachtgevers was de Nederlandsche Vereeniging Ons Leger. Voor deze instelling vervaardigde hij drukwerk als kalenders, prentbriefkaarten en dergelijke, met een propagandistisch karakter. De serie prentbriefkaarten toont als haast vanzelfsprekend legeronderdelen die zich in het verleden in oorlogen verdienstelijk hadden gemaakt. De ansichten tonen dynamische voorstellingen van infanteristen van linie, mineurs en sappeurs, grenadiers en jagers, lansiers Nr 10, dragonders en het Nederlands Indisch leger met vermelding van hun wapenfeiten. De actuele gemobiliseerde soldaat werd vertegenwoordigd door een gehelmde infanterist in actie (afb. 14).

De kalenders, daterend uit 1918 en 1919 hebben betrekking op de mobilisatie. De eerstgenoemde, die de titel draagt *Onze jongens en de mobilisatie*, verbeeldt

zakelijke thema's als 'aankondiging mobilisatie', 'onze kustwacht', 'vrijwillige landstorm', 'paardenkeuring' en 'verdedigingsmaatregelen'. De andere kalender, getiteld *Demobilisatie*, verbeeldt morele thema's met onder andere de deugden 'besluitvaardigheid', 'waakzaamheid', 'hulpvaardigheid' en 'moed' (afb. 15). De uitgaven vloeiden voort uit de doelstelling van Ons Leger. Deze in 1911 opgerichte vereniging zag voor zichzelf de rol weggelegd de samenleving te wijzen op de noodzaak van een sterke krijgsmacht die het behoud van de Nederlandse soevereiniteit moest waarborgen. De mobilisatie was een uitgesproken moment om daarop in te spelen. Aanvankelijk was het doel de bevolking een hart onder de riem te steken, want ondanks de neutraliteitspolitiek bleef de kans op het betrokken raken bij de oorlog groot. Toen de spanning afnam - de Nederlandse afzijdigheid leek te worden gerespecteerd en het westelijk front in de loopgraven was tot stilstand gekomen - en er zowel vanuit de politiek als de samenleving steeds meer vragen werden gesteld over

Afb. 15 Mobilisatiekalender 1919, uitgegeven door Nederlandsche Vereeniging Ons Leger
(inv. nr. 00122322)



Afb. 16 Cavalierist te
paard, 1939/40, potlood
23,4 x 15,4 cm
(inv. nr. 00115985)



het nut van een volledige mobilisatie (de soldaten begonnen zich bovendien te vervelen), propageerde Ons Leger met nog meer nadruk het belang van een volwaardig, paraat leger. Zij lobbyde bij politici, organiseerde open legerdagen en bracht voornoemd propagandamateriaal op de markt. Luijt droeg daaraan zijn steentje bij met levendig getekende kleurenvoorstellingen. Naast dit drukwerk ontwierp hij affiches voor onder meer de Nederlandsche Anti-Oorlog Raad 1914-1918, die was opgericht met als doel zo spoedig mogelijke beëindiging van de oorlog door een vrede die niet tot nieuwe oorlogen zou leiden.

De Zuid-Afrikaanse periode

Door de geringe inkomsten raakte het gezin Luijt in financiële problemen. Deze deplorabele toestand had ook invloed op de gezondheid van Luijt: hij werd depressief en zag de toekomst in Nederland somber in. Op advies van een goede vriend emigreerde hij met zijn gezin naar Zuid-Afrika, het land waar kunstenaars wel een goede boterham konden verdienen. Dat was in het voorjaar van 1921. De plaats van vestiging werd Stellenbosch en later Bergzicht, waar een oud-Hollands huis werd betrokken. Luijt zou er zes jaar blijven. Het land bood met zijn uitgestrektheid, fraaie ongerepte natuur en bevolking van negers en Boeren een nieuwe inspiratiebron. Zijn onderwerpen werden mensen - militairen bleven buiten zijn gezichtsveld - en dieren in hun dagelijkse leven, oud en jong, blank en bruin in de natuur: karren met paarden, veedrijvende Boeren te paard (vol dynamiek), boodschappen doende negers, spelende kinderen enzovoort. In 1923 kreeg hij er zijn eerste tentoonstelling die lovend ontvangen werd, wat ook zijn tweede, in 1926 in Kaapstad, ten deel viel. Vooral het getoonde tekenwerk kreeg waardering. Luijts erkenning van knap tekenaar leidde tot regelmatige medewerking als illustrator aan het weekblad *Die Huisgenoot* en aan uitgeverijen als boekillustrator.

Maar de inspiratiebron droogde op en het gezin verlangde terug naar Nederland. Weer overviel hem een depressieve periode, wat ertoe leidde het land de rug toe te keren. In 1925 keerde zijn gezin terug naar Nederland en twee jaar later repatrieerde Ties zelf, 48 jaar oud, en vestigde zich in Wassenaar. Hier zou hij de rest van zijn leven wonen en werken.

De paarden van Luijt

Ties Luijt geniet vooral bekendheid door zijn tekeningen van (boeren)paarden. In zijn tijd was het paard als trek- en lastdier een normaal verschijnsel in het straatbeeld en op het boerenland. En ook in het leger werd het edele dier nog ingezet bij het vervoer van wapens en goederen, het trekken van geschut en als rijdier. Al van jongs af aan had Luijt een voorkeur voor paarden en de wijze van verbeelden lijkt aan te sluiten bij de Haagse schoolperiode als daarbij wordt gedacht aan de zwoegende en afgesloofde paarden van Breitner. Anders dan deze impressionist tekende Luijt zijn paarden in een tamelijk forse, robuuste stijl. Met name zijn boerenpaarden ogen flink, sterk, gezond en weelderig. Weliswaar geldt dat in mindere mate voor zijn legerpaarden, maar toch vertonen die niet altijd de slankheid van de paarden van bijvoorbeeld Willem Staring. Luijt maakte van paard en berijder een eenheid en uit de ruitervoorstellingen komt naar voren dat de berijder zijn paard goed beheerst. Tegelijkertijd toont Luijt het vermogen om actie en beweging - op de wijze van Hoync van Papendrecht - op een natuurlijke wijze weer te geven, met soms een zweem naar glorie en heroiek. Illustratief daarvoor zijn de trompetters te paard (afb. 1 en 16).⁹



Afb. 17 Duitse soldaat,
potlood 31,7 x 25 cm (inv. nr. 00116001)
Geallieerde infanterist, potlood/waterverf 30,5 x 23
cm (inv. nr. 00115999)
Geallieerde Canadese infanterist, potlood/waterverf
25 x 16 cm (inv. nr. 00115996)



Afb. 18 Geallieerde
Canadese militair en
vrouw met fiets,
potlood/waterverf
32,2 x 25,8 cm
(inv. nr. 00115998)

De Tweede Wereldoorlog

Na zijn terugkomst blijkt zijn aandacht voor het militaire genre verflauwd te zijn. Pas met het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog keert die vroegere voorliefde terug. De mobilisatie, de inval van het Duitse leger, de vijf jaar lange bezettingstijd en de bevrijding door Canadese en Engelse soldaten moest wel inspirerend zijn. Luijt verbeeldde met name de geallieerden en wel in een tekenstijl die eigentijds is, wat alles te maken had met een nieuw type soldaat, gekleed in een moderne uitrusting, en de rol van bevrijder die hij speelde. Luijt portretteerde ze als stereotypische geallieerde soldaten. Hij gaf ze een flink, goed geproportioneerd postuur, hoekige gezichten, brede kaken en een stoere, krachtige en vastberaden uitstraling. (afb. 17 en 18). Uit schetsen van sjako's,



Afb. 19 Lid van de Bewakingsdienst, potlood 25,3 x 17,8 cm (inv. nr. 00115989)
Canadese militair, potlood, 31,7 x 25 cm (inv. nr. 00115995)

patroontassen en dergelijke uitrustingsstukken, aangevuld met aanwijzingen, blijkt dat hij zich daarin grondig verdiepte.

Tot de schetsen behoren ook portretten van motorrijders van de Bijzondere Landstormpolitie, leden van de Bewakingsdienst, Duitse krijgsgevangenen soldaten (afb. 19).

Uit het begin van de oorlog dateert een serie tekeningen - niet tot de collectie van het Legermuseum behorend - met betrekking tot de meidagen 1940 te Den Haag welke een realistisch beeld geven van wegversperringen en afzettingen met soldaten, en van de hongerwinter, bestaande uit een reeks rake typeringen van hongerijsende, sterk vermagerde en sjofel geklede kinderen en ouderen die hout sprokkelen en op eten uit zijn.¹⁹ Het zijn de laatste creaties in het militaire genre van Luyt, die in 1951 overleed. In de vergetelheid raakte hij niet. Tweemaal werd een overzichtstentoonstelling aan hem gewijd: in de zomer van 1979 door Pulchri Studio te Den Haag en in het najaar van 2003, onder de titel *Paard & kracht*, in het Nationaal Rijtuigmuseum in Leek.

Bronnen

- Bartels, J.A.C., *Arie Marinus Luyt. Een korte biografische schets* (bijsluiter van eerste dagafstempelings enveloppe NVBMH Mars et Historia n.a.v. 160 jaar Grenadiers en Jagers, 1989)
- Bouman, A.C., 'Het Afrikaanse werk van A.M. Luyt', in: *Elseviers Geïllustreerd Maandschrift* (LXXVII 1929) 155-161
- Luyt, J.G.E., *Openingsrede bij de overzichtstentoonstelling van werk van A.M. Luyt*, Pulchri Studio juli/augustus 1973
- Scheen, P., *Lexicon Nederlandse Beeldende kunstenaars (1750-1950)* en Hans van Beek, *Kerkhoflaan Den Haag 1978-1996*
- *De ontwikkeling van een werkplaats* [van internet]
- *Knipsemap A.M. Luyt*, RKD Den Haag

Noten

- 1 Luyt ontleent zijn bekendheid aan zijn voorstellingen van landschappen, vooral veel paarden (ruiters), boerenpaarden op het land en figuren.
- 2 Openingsrede door J.G.E. Luyt, zoon van de kunstenaar, bij de overzichtstentoonstelling van Ties Luyt in Pulchri Studio in 1979.
- 3 Een document dat daaraan herinnert, is het hem op 20 februari 1899 uitgereikte getuigschrift wegens het voldoen aan de eisen van militaire bekwaamheid.
- 4 Het schilderij bevindt zich in de collectie van de Geschiedkundige Vereniging Oranje-Nassau in Paleis Het Loo onder inv. nr. A3656.
- 5 *Wereldkroniek* nr. 16 (15 juli 1899), 6^e jrg., voorblad met afbeelding; idem bijlage 16^e Militair Bijvoegsel.
- 6 De Haagse krant *La Gazette de Hollande*, opgericht in 1911, was aanvankelijk alleen Franstalig, maar kreeg in 1914 een 'English Section'. De krant verscheen tweemaal per week en vanaf augustus 1914 dagelijks. In 1935 werd hij opgeheven.
- 7 Ad Int., 'De Nationaal-Historisch-Allegorische Optocht etc.', in: *De Hofstad* nr. 33 (16 augustus 1913), tweede blad. De ontwerptekeningen bevinden zich in de collectie van het Haags Gemeentemuseum. De originele foto's daarvan zijn in het bezit van het Legermuseum.
- 8 Zie inventarisnummers 053913 (Jansen) en 057212 (Sluiter).
- 9 Zie ook de in knipselmap Arie Luyt (RKD) aanwezige afbeeldingen van een trompetter te paard (na 1940, aquarel 25 x 21 cm), Een commandant 4^e Regiment huzaren te paard voert huzaren aan, het Palingoproer, circa 1900 (olieverf 60 x 80 cm), Charge politie bij betoging (circa 1932, gewassen tekening, 61 x 101 cm), Gele Rijders (1920, conté, 32 x 22 cm), Cavalieristen in aanval (aquarel, 18 x 25,5 cm), Gehelmde Duitse soldaten te paard WOI, en historiserende voorstelling van Huzaren van Boreel bij Quatre Bras.
- 10 De serie telt twintig tekeningen, die zich in het Gemeentearchief Den Haag bevinden.



Ron Knip

Verb(l)indend vuur

Sein-, licht-, lijnschiet- en granaatpistolen in de collectie van het Legermuseum

Een interessante categorie vuurwapens in de collectie van het Legermuseum zijn pistolen waarmee projectielen worden verschoten die een signaal afgeven, licht werpen of een reddingslijn overbrengen. Een historisch overzicht van diverse pyrotechnische toepassingen die in de scheepvaart een levensreddend doel dienden of in het krijgsbedrijf een vijandelijk doelwit in de *spot lights* zetten.

Ron Knip is sinds 1998 werkzaam in het Legermuseum als vrijwilliger voor wapen- en munitietechniek

Afb. 1 Japans seinpistool met 3 lopen, Kayaba Type 90, 2^e variant (inv. nr. 000410). Van dit model zijn tussen 1930 en 1945 slechts 5300 stuks vervaardigd voor de Japanse Marine en die zijn grotendeels verloren gegaan, het wapen is dus uiterst zeldzaam. De verschillend gekleurde stickers op de lopen dienden om het per abuis afvuren van een verkeerd signaal te voorkomen.

In de collectie van het Legermuseum bevinden zich circa 140 pistolen die, naast vuurwapen, ook verbindings- en verlichtingsmiddel zijn. Pyrotechnische apparaten, die in de vaste expositie weinig aandacht krijgen, maar zeker interessant zijn om eens nader te bekijken. De technische ontwikkeling is aan het einde van de 20^e eeuw vrijwel tot stilstand gekomen en voor militair gebruik zijn ze niet meer zo belangrijk. Het verbindingsaspect wordt op elektronische wijze overgenomen en voor zover de verlichtingstaak nog van belang is, in een tijd van infraroodapparatuur en restlichtversterkers, worden de pistolen vervangen door mortieren, raketten en granaatwerpers, waarvan de kalibers aanmerkelijk groter zijn en de lichtopbrengst dus ook.

Historische ontwikkeling

Al in de vroege oudheid werd vuur (en de rook daarvan) gebruikt voor het geven van signalen. Een voorbeeld daarvan zijn de waarschuwingsbrandstapels die gereed gehouden werden aan de kust, om het binnenland te kunnen waarschuwen bij een vijandelijke inval. Geavanceerder waren al de rooksignalen, door indianen gebruikt, om onderling te communiceren. De Griekse generaal en geschiedschrijver Polybius (203-120 v. Chr.) verhaalt van een door hem uitgedacht systeem, waarbij fakkelzwaaiende soldaten met behulp van een vierkant stramien in staat waren alle letters van het Griekse alfabet over te sein.

De mobiliteit van dit soort systemen was natuurlijk gering. Pas rond de Europese 'uitvinding' van het buskruit in de 13^e eeuw ontstond er belangstelling voor de pyrotechniek, waarbij gebruik wordt gemaakt van enige vorm van vuur voor verrichten van arbeid. In een boekwerk, het *Liber ignium ad comburendum hostes* (boek over vuur, waarmee men vijanden verbranden kan) van een zekere Marcus Graecus, werd gebruik gemaakt van Arabische teksten over de eigenschappen van *sal petrae* (zout van de steen). Salpeter (nitrates kalicus, kaliumnitraat, KNO_3) is met circa 75 procent het hoofdbestanddeel van buskruit. Het was de eerste stof waarvan bekend werd dat zij in een mengsel zuurstof kon afgeven, waardoor dat kon blijven branden, ook als het van de buitenlucht werd afgesloten. Een dergelijk mengsel wordt sas genoemd en in China was al ontdekt dat bijmenging van metaalpoeder of metaalverbindingen aan het sas een vlam met een afwijkende kleur gaf: helderwit met magnesium, rood met strontium, oranje met calcium, groen met bariumzouten en blauw met koperbindingen. Samen met een andere eigenschap van buskruit, het voortdrijvende vermogen van de verbrandingsgassen, werd het nu mogelijk vuurwerk en vuurpijlen (raketten) te maken, die naast een brandstichtende, ook een signaalfunctie konden hebben.

Eeuwenlang, eigenlijk tot op de dag van vandaag, werd gebruik gemaakt van vuurpijlen als verlichtings- en signaalmiddel en niemand kwam op het idee daar een wat handzamere uitvoering van te maken.

Pas in 1846 werden door de Amerikaanse marineofficier John Rodgers

zogenaamde *Signal Lights* ontwikkeld. Deze bestonden uit een hoeveelheid geperst sas in een komvormige houder met handvat. Aangestoken door middel van een lont, werden zij gedurende hun brandtijd met de hand in de hoogte gehouden. Om dat wat praktischer te maken werd door een medewerker van het *War Department* een apparaat ontwikkeld, waarmee metalen sashouders door middel van een percussieslaghoedje konden worden ontstoken. Die medewerker was de in Philadelphia geboren Benjamin Franklin Coston. Hij stierf in 1848 en na zijn dood vervulde zijn weduwe, Martha J. Coston, het systeem tot de *Coston Telegraphic Night Lights*. Zij nam er patent op en slaagde er in het bij de Amerikaanse strijdkrachten ingevoerd te krijgen (1859). Buitenlandse patenten volgden snel en bij de Nederlandse marine werd het systeem in 1870 ingevoerd. De houder was nu voorzien van een slagpen, die een in het seinlicht opgenomen slaghoedje kon ontsteken. Men noemde hem 'tang tot seinlichten' (afb. 2). Er was hier nog geen sprake van een vuurwapen, want de houder werd nog steeds met de hand vastgehouden en er werd niets uitgestoten. In 1873 ontwierp Harry H. Coston, zoon van de uitvinder en marineofficier, een soort pistool waarmee de seinlichten in de lucht geschoten konden worden, daar pas ontstaken en zo een veel grotere zichtbaarheid kregen. Zijn moeder liet het idee onmiddellijk patenteren en deed er verder niets mee, uit angst het monopolie voor de Coston seinlichten te verliezen. Dat maakte de weg vrij voor een andere Amerikaanse marineofficier, Edward Wilson Very (1847-1910), die een vergelijkbaar systeem ontwierp, maar gelijktijdig aanmerkelijk verbeterde.

Hij stopte de sashouder in een kartonnen patroonhuls met een messing bodemstuk, waarin zich een centraalvuurslaghoedje en een uitdrijflading van zwart kruit bevond. De seinpatroon was daarmee geboren. Het bijbehorende pistool had een horizontaal draaibare loop, die zo was gemonteerd, dat een afgeschoten patroonhuls kon worden verwijderd door er van de andere zijde een nieuwe seinpatroon in te steken. De pyrotechnische lading werd ermee circa 100 meter de lucht in geschoten en was tot op vijf kilometer zichtbaar.



Afb. 2 Oorspronkelijk een 'tang tot seinlichten' (inv. nr. 001159) systeem Coston, gewijzigd voor het afschieten van 'patronen tot seinpistool' (zie ook afbeelding 3). Eind 19^e, begin 20^e eeuw.

In mei 1877 kreeg hij het Amerikaanse patent en een jaar later patentrechten in Frankrijk, Engeland en Duitsland. Very was in die tijd marineattaché bij de Amerikaanse ambassade in Parijs, maar nam ontslag bij de marine en trad in dienst als adviseur bij de Franse firma Hotchkiss. Hij reisde heel Europa door en bracht zijn systeem onder de aandacht van vele militaire en maritieme autoriteiten. Nadat zijn vinding in 1882 bij de Amerikaanse marine werd ingevoerd, stond niets zijn succes meer in de weg en werd het woord *Very gun* een synoniem voor licht- en seinpistolen. In Angelsaksische landen is die uitdrukking nog steeds in gebruik. Helaas is in de collectie van het Legermuseum geen origineel Very pistool aanwezig.

Kaliber

Het oorspronkelijke kaliber van de Very pistolen was 10 gauge (circa 18 mm) en dat voldeed niet helemaal, omdat hiermee te weinig pyrotechnisch materiaal kon worden verschoten en het sein dus maar kort zichtbaar was. Spoedig ging men allerwegen over naar kaliber 4 (circa 27 mm), terwijl de laatste jaren de tendens weer is naar het kleinere kaliber 12, vooral voor civiel gebruik. De vuurwerktechniek is inmiddels zodanig verbeterd, dat ook daarmee voldoende zichtbaarheid kan worden bereikt.

De kaliberaanduiding (in de Verenigde Staten gauge genoemd) verdient enige toelichting. Al sinds de zeventiende eeuw wordt bij inwendig gladde lopen, zoals bij hagelgeweren, het kaliber van een loop uitgedrukt in het aantal loden kogels, van een diameter die nauwkeurig in die loop past en samen één oud Engels pond (453,6 gram) wegen. Hoe groter het kalibergetal, hoe kleiner de loopdiameter dus. Dit eeuwenoude Engelse systeem wordt ook in niet-Angelsaksische landen toegepast, maar daarnaast worden bij seinpistolen ook de aanduidingen in millimeters of inches gebruikt. Er is dan altijd sprake van de inwendige diameter van de loop en dus met een kleine tolerantie de buitenmaat van de patroonhuls. Een sein- of lichtpistool heeft geen kamer omdat er verschillende hulslengtes kunnen worden gebruikt. Eigenlijk zou het projectielkaliber dus de binnenzijde van de patroonhuls moeten zijn, zeker als de huls langer is dan de loop. Dat komt vooral voor bij patronen met lichtkogels, die samen met een parachute worden verschoten. Dat de oude aanduiding voor verwarring zorgt, is duidelijk gebleken bij het opmeten van 20 wapens uit de collectie, waarbij de loopdiameters varieerden van 26,3 tot 27,9 millimeter. Bij Duitse wapens werd dan vaak als kaliber 26,65 millimeter genoemd, terwijl volgens een voorschrift de buitendiameter van de huls 26,3 mm (plus of min 0,1 mm) moest zijn. Duidelijk is in ieder geval dat niet alle kaliber vier patronen in alle kaliber vier wapens passen.

Naast het zeer algemene kaliber vier, worden in de literatuur nog genoemd: kaliber 10 (18 mm), kaliber 12 (18,6 mm), 1 inch (25,4 mm), 1,5 inch (38,1 mm), 25 mm, 27 mm en 37 mm. Daarnaast zijn sommige seinpistolen gebouwd voor



Afb. 3 Seinpistool M.23 (inv. nr. 001000) van de Militaire Luchtvaartafdeling, met 'patroon tot seinpistolen Nr 5' (inv. nr. 035328). Dit is een gewijzigd lichtpistool M.18 en is ontstaan uit de behoefte seinen uit vliegtuigen overdag beter zichtbaar te laten zijn.

buiten de loop uitstekende projectielen, waarvan de diameter tot meer dan zes centimeter kon zijn (afb. 3).

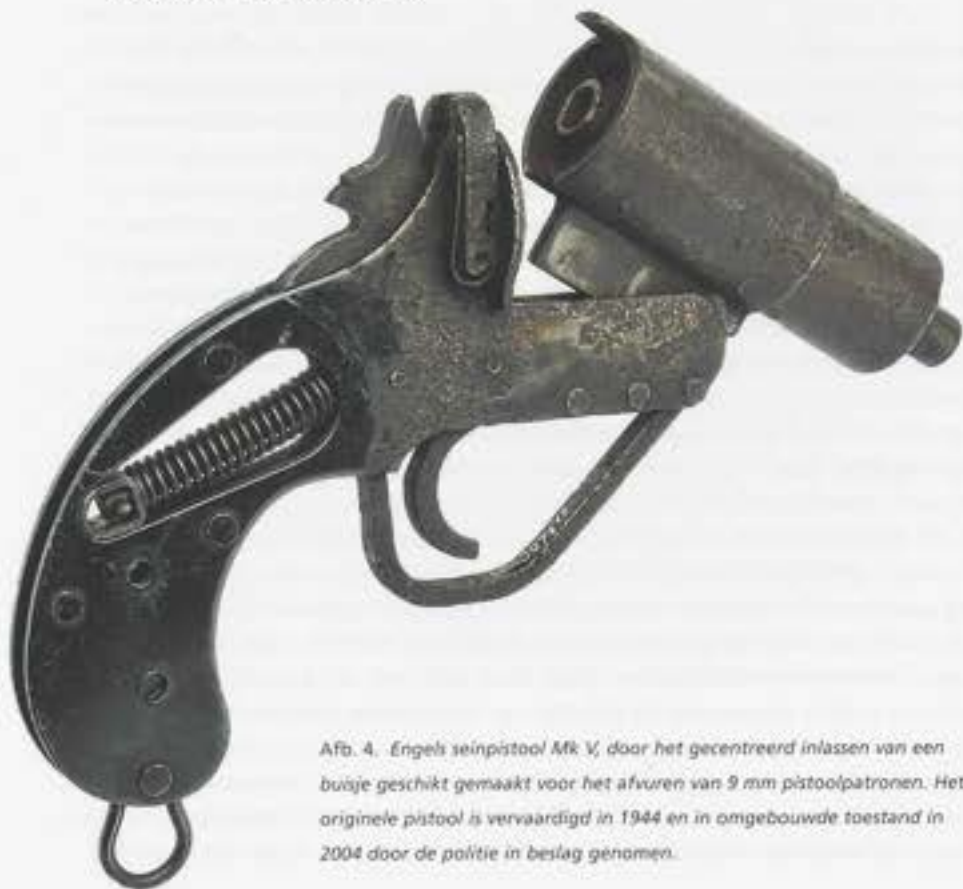
Juridische status

In Nederland en de ons omringende landen, worden sein- en lichtpistolen als vuurwapens beschouwd. Zij voldoen dan ook meestal aan de definitie van een vuurwapen uit de *Wet Wapens en Munitie* van 1995. In artikel 1 sub 3 van die wet staat: *vuurwapen: een voorwerp bestemd of geschikt om projectielen of stoffen door een loop af te schieten, waarvan de werking berust op het teweegbrengen van een scheikundige ontploffing of een andere scheikundige reactie*. Zij zijn als: *toestellen voor beroepsdoeleinden die geschikt zijn om projectielen af te schieten*, ondergebracht in categorie III. Mits er een redelijk belang aanwezig is (bijvoorbeeld het bezit van een zeewaardig jacht) kan door de korpschef van politie in de woon- of verblijfplaats van de aanvrager een verlot tot voorhanden hebben worden verleend. Maar alleen dan, als de aanvrager tenminste achttien jaar is en de aanvrager geen gevaar voor zichzelf, de openbare orde of veiligheid kan vormen.

In het kader van de genoemde wet werd voor wapens die zijn vervaardigd vóór 1 januari 1870 vrijstelling verleend, met dien verstande dat men het voorwerp vrij voorhanden mag hebben maar niet dragen (dat wil zeggen: op een openbare weg of plaats onverpakt bij zich hebben). Seinpistolen van vóór die datum zijn er niet. In het begin van deze eeuw deed zich de behoefte voelen om voor antieke vuurwapens de definitie van karakter van oudheden nader te formuleren. Enerzijds om verzamelaars tegemoet te komen en anderzijds om aan te passen aan de Europese regelgeving. Van dat laatste is niet veel terecht gekomen, want de wetgevingen van onze Europese partners verschillen nog steeds op vele punten van elkaar. In juli 2005 verscheen in het kader van de

Regeling wapens en munitie, de *Circulaire wapens en munitie 2005*, waarmee vele zaken rond de wapenwetgeving nader werden geformuleerd. In artikel 18-1, sub d, werd bepaald dat ook vrijstelling zou worden verleend voor: *vuurwapens in de vorm van geweren en pistolen, niet zijnde revolvers, die ontworpen en bestemd zijn om te worden geladen met patronen waarvan de voortdrijvende lading bestaat uit zwart kruit of alleen ontstekingsas*. Onder 18-2 werd dan nog bepaald dat de vrijstelling uitsluitend van toepassing is op wapens die zijn vervaardigd vóór 1 januari 1945.

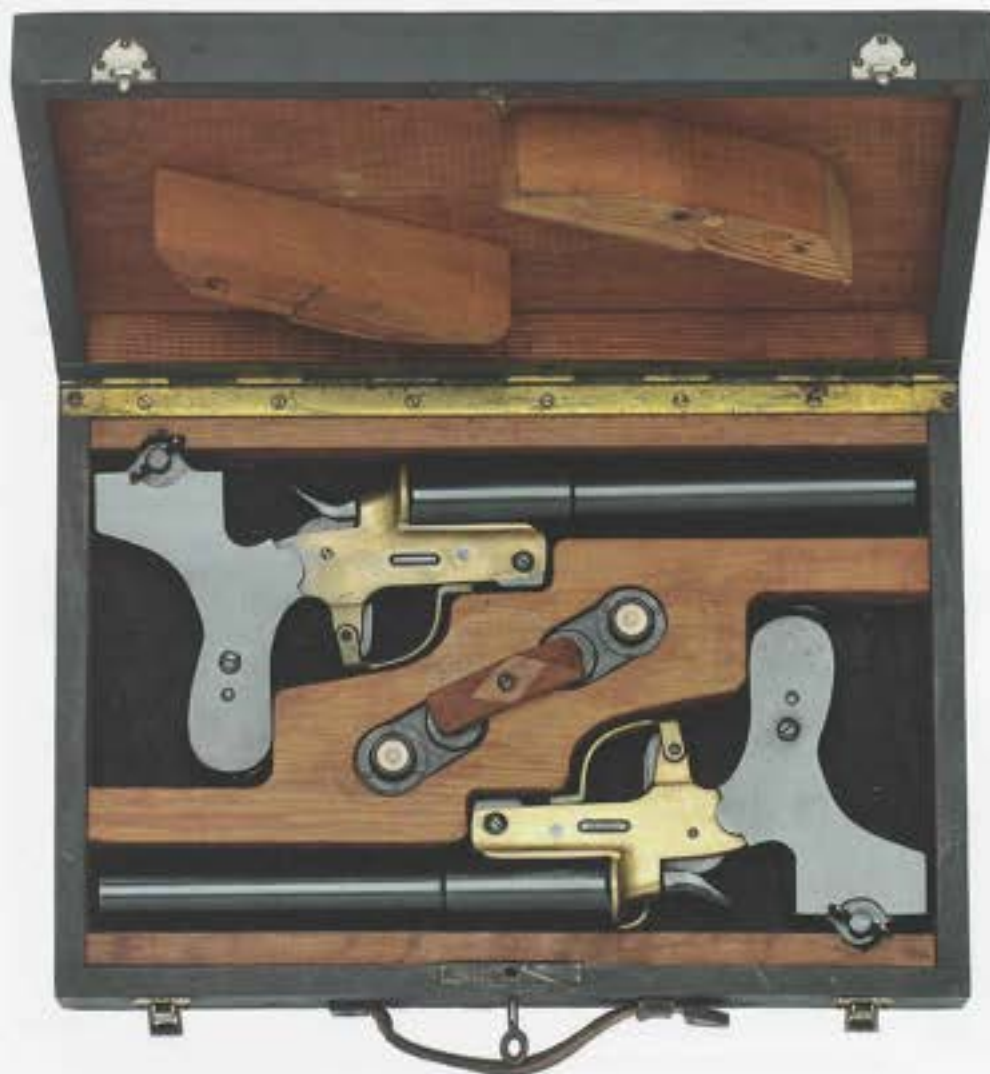
Of de wetgever toen niet op de hoogte was van het feit dat sein- en lichtpistolen altijd een voortdrijvende lading van zwart kruit hebben is niet bekend, maar een feit is dat sinds 2005 vrijwel al dergelijke wapens uit de beide wereldoorlogen vrij handelbaar zijn. Op militaria beurzen verschijnen deze voorwerpen dan ook op mysterieuze wijze uit het niets en stijgen de prijzen evenredig met de vraag. Omdat deze wapens gemakkelijk zijn om te bouwen tot een enkelschots pistool in elk gewenst kaliber is hier een gevaarlijke situatie ontstaan die Justitie niet kan hebben bedoeld. In de collectie van het Legermuseum is onder meer een naar negen mm Parabellum omgebouwd seinpistool aanwezig (afb. 4).



Afb. 4. Engels seinpistool Mk V, door het gecentreerd inlassen van een buisje geschikt gemaakt voor het afvuren van 9 mm pistoolpatronen. Het originele pistool is vervaardigd in 1944 en in omgebouwde toestand in 2004 door de politie in beslag genomen.

Gebruiksmogelijkheden

Hoewel het seinpistool primair een communicatiemiddel was, bleek al snel dat de signalen ook konden dienen om een gebied te verlichten. Vooral de aluminium- en magnesiumhoudende sassen geven een helder wit licht en kunnen dienen als terreinverlichting, zij het kortstondig. Een lading uit een



Afb. 5. Twee 'lichtpistolen voor vertikaal schot' (inv. nrs. 001073 & 001074), gebruikt door de Terreinmeetafdeling van de Veldartillerie. De waterpassen, in de kist meegevoerd, werden onder het wapen gemonteerd op de pin van het driebeenstatief voor het kompasrichttoestel. Daardoor kon het pistool zuiver vertikaal worden gericht. De lichtpistolen voor vertikaal schot werden tussen 1935 en 1939 vervaardigd van oudere exemplaren.

seinpistool ontbrandt op circa 100 meter boven het aardoppervlak en geeft tijdens de val terug gedurende circa 5-6 seconden licht. Die tijd kan verlengd worden door het meeschieten van een parachute, die zich op het hoogste punt ontvouwt en dan de val van het lichtelement vertraagt. Daarmee kunnen verlichtingstijden worden bereikt van 15-20 seconden, afhankelijk van de hoeveelheid sas en dus ook van het kaliber. De benamingen licht- of seinpistolen worden nu door elkaar gebruikt. In het Nederlandse leger van vóór 1940 werd echter bij de Luchtvaartafdeling alleen het woord *seinpistool* gebruikt: zij waren dan ook niet bestemd voor het verlichten van een gebied, maar alleen voor het geven van signalen. De daarbij gebruikte munitie was van een groter kaliber, om vanaf de grond beter zichtbaar te zijn. Internationaal is vastgelegd dat het afschieten van een rode lichtkogel het erkende noodsignaal is en nog steeds is een lichtpistool met bijbehorende munitie een verplicht uitrustingsstuk aan boord van zeegaande vaartuigen. Omdat lichtsignalen overdag slecht zichtbaar zijn heeft men ook patronen ontwikkeld die een gekleurd rooksignaal uitstoten. Dat kan niet alleen in de lucht gebeuren, maar ook op een bepaald doelwit, om bijvoorbeeld tijdens een vuurgevecht aanwijzingen te geven aan de luchtsteun (Duits: *Deutpatrone*). Vooral aan Duitse zijde zijn tijdens de Tweede Wereldoorlog licht- en seinpistolen ingezet voor gevechtshandelingen, zoals het verschieten van brisante projectielen, berichtenkokers, fluitsignalen en rookgranaten voor tankbestrijding. In het munitiedeel wordt daar nader op in gegaan. In alle landen werden bij de artilleriemeetdiensten lichtpistolen gebruikt voor plaatsbepaling en windkrachtmetingen. Het wapen werd dan ergens aan bevestigd en met behulp van een waterpaslibel zuiver verticaal gesteld (afb. 5). Bij reddingsmaatschappijen, brandweer en marines werden en worden lichtpistolen gebruikt voor het overschieten van lijnen. Daarmee kan dan de verbinding met een schip in nood worden gemaakt, drenkelingen gered of, in het geval van de brandweer, muren omver worden gehaald. Op (militaire) vliegvelden worden seinpistolen met *petarde*-(knaal-)patronen gebruikt om vogels te verjagen.

Technische uitvoeringen

Zoals hierboven omschreven had het eerste seinpistool, de 'Very gun' een horizontaal draaibare loop. Deze slimme constructie werd door patentrechten beschermd en de meeste constructeurs hebben waarschijnlijk om de daaraan verbonden kosten te vermijden, teruggegrepen op de opklapbare loop, zoals die van jachtgeweren en enkelschots pistolen al geruime tijd bekend was en niet gepatenteerd. In vrijwel alle gevallen bestaat een licht- of seinpistool nu dan ook uit een enkelschots wapen met een of meer lopen, die voor het laden en ontladen omklapbaar zijn. Het trekkermechanisme is meestal van het *single-action*-type en de haan of de hamer moet dus vóór het schot worden gespannen. Zelden is daarbij een veiligheidspal aanwezig. Bij een aantal, voornamelijk meerloopse, pistolen, wordt de slagveer gespannen bij het

openklappen van de loop. Er zijn dan geen uitwendige hamers zichtbaar en in die gevallen is wel een veiligheidspal aanwezig. Bij meerloopse pistolen is meestal ook een keuzeknop gemonteerd, om te kunnen bepalen welke loop zal worden gebruikt. Bij enkele modellen kunnen beide lopen ook tegelijk worden afgevuurd (afb. 6). Een uitzondering vormt het Tsjechooslowaakse pistool VZ30 (afb. 7), waarbij de loop vast staat en de kamer wordt afgesloten door een zijdelings uitzwaaiende klep, zoals bij de Nederlandse Snider geweren. Een vergelijkbare constructie heeft het Amerikaanse Mark IV pistool van Harrington & Richardson.

Aanvankelijk werden seinpistolen gemaakt van messing of brons, met het oog op het gebruik aan boord van zeegaande vaartuigen, waar het contact met zout water funest is voor andere metalen. Door de schaarste aan het daarbij benodigde koper, werd tijdens de Eerste Wereldoorlog voor gebruik aan land al snel gekozen voor staal, al dan niet gecombineerd met bronzen delen. Nog later bleek aluminium prima geschikt en toen ook dat schaars werd kwamen er zinklegeringen voor in de plaats. Voor de Duitse Kriegsmarine zijn al in 1938 seinpistolen vervaardigd van roestvast staal (afb. 6) en tegenwoordig zijn we niet meer verbaasd exemplaren aan te treffen die vrijwel geheel van kunststof zijn gemaakt.



Afb. 6 Roestvrijstalen dubbelloops seinpistool van de 'Kriegsmarine', model SLD (inv. nr. 004913). Vervaardigd bij Carl Walther in 1941 en bestemd voor gebruik aan boord van onderzeeboten. Met behulp van de schakelknop konden naar believen de linker, de rechter of beide lopen tegelijk worden afgevuurd.



Afb. 7 Tjechisch lichtpistool, model VZ30 (Inv. nr. 000411). Vervaardigd bij de CZ (Ceska Zbrnovka) fabrieken in Brno in 1939. In afwijking van de gebruikelijke methode werd dit wapen geopend door een zijdelings uitzwenkende laadklep. Opvallend is ook de rudimentaire trekkerbeugel.

Richtmiddelen zijn niet aanwezig op seinpistolen. Zij zijn ook niet nodig, omdat het eenvoudig omhoog houden van het wapen volstaat om een signaal af te geven. Ook om een terrein te verlichten wordt bij voorkeur schuin omhoog, richting vijand geschoten. Hierdoor tekent een eventuele aanvaller zich af tegen de lichtbron en kan met andere wapens onder vuur worden genomen. Een uitzondering vormen de bij sommige lichtpistolen aanwezige waterpassen, die nodig zijn om een zuiver verticaal schot af te geven, zoals nodig is voor de artilleriemeetdienst. Alleen voor het Duitse *Sturmpistole* (een lichtpistool met aanzetkolf) werd in 1942 een eenvoudig drietraps vizier ontwikkeld, geschikt voor het verschieten van *Panzerwurfkörper für Leuchtpistole (Pz.W.K. 42)* (afb. 8). Dat was een granaat met een holle lading en een diameter van 61 mm, bestemd voor tankbestrijding. Door het grote gewicht van het projectiel en de relatief lage aanvangssnelheid was de ballistische baan zo gekromd, dat zonder vizier het treffen van een doel vrijwel onmogelijk was.

Sein- en lichtpistolen hebben in principe een inwendig gladde loop. Dat is begrijpelijk, want aan de ballistische baan van een lichtkogel worden geen eisen



Afb. 8 Luitenant van de divisie 'Großdeutschland' met *Sturmpistole*. Het seinpistool, 'Modell Heer', is geladen met een antitank granaat *Pz.W.K.42* en voorzien van aanzetkolf en een verstelbaar vizier. Midden Rusland 1943/1944 (Bundesarchiv 1011-732-0121-09A)

gesteld en het is van geen belang of het niet roterende projectiel in zijn vlucht kantelt of over de kop slaat. Er bestaat één uitzondering en die betreft het Duitse *Kampfpistole* (gevechtspistool) uit 1940, ook wel *Leuchtpistole Modell "Z"* genoemd. Dit was een normaal seinpistool, model *Heer*, maar de loop was voorzien van 5 rechtsom draaiende trekken en velden (afb. 9). Met dit wapen kon men, naast alle normale licht- en seinpatronen, ook roterende brisante en rookgevende projectielen verschieten met een redelijke trefzekerheid. Het wapen had weliswaar ook geen richtmiddelen, maar de baan van de granaatjes was stabiel en voorspelbaar. In het volgende hoofdstuk wordt nader ingegaan op deze munitie.

88



Afb. 9 Getrokken lichtpistool "Z", ook wel "Kampfpistole" genoemd (inv. nr. 002917). Dit exemplaar is van lichtmetaal en werd in 1941 vervaardigd bij de Erfurter Maschinenfabrik B. Geipel (ERMA-Erfurt). Met dit wapen konden alle Duitse licht- en seinpatronen worden afgevuurd, maar ook de vooraf van trekken en velden voorziene gevechtsmunitie. Het opschroefbare waterpasje deed dienst als richthulp en is tegenwoordig uiterst zeldzaam.

Munitie

Sein- en lichtpistolen maken gebruik van patroonmunitie. Een patroon bestaat uit een patroonhuls, een slaghoedje, een drijfvlading en een uitgestoten lading (het projectiel). In het begin werden patroonhulzen voor seinpatronen gemaakt als die van (hagel)jachtpatronen: met een metalen voet en een kartonnen koker. De voet werd uit dunne staalplaat geperst en tegen roestvorming beschermd door lak of een galvanisch aangebracht laagje messing. De kartonnen koker werd met lak of was zo goed mogelijk waterdicht gemaakt, aan de voorzijde afgesloten met een kartonnen schijfje en omgefist. Als slaghoedje werd voornamelijk het *Berdan* model gebruikt, waarbij het aambeeld in de patroonvoet is meegevormd. De drijfvlading bestond (en bestaat nog steeds) uit fijn gekorrelde zwart buskruit. De uitgestoten lading werd gevormd door een geperste sascilinder, die aan beide einden voorzien was van een laagje meelkruit als aanvuurlading. Om de sascilinder te beschermen tegen de krachten van het schot, werden tussen hem en de drijfvlading één of meer geperforeerde ringen van vilt aangebracht. In veel gevallen werd de saskoker ondergebracht in een eigen kartonnen of zinken koker, om uiteenvallen te voorkomen.

Omdat de vochtbestendigheid van kartonnen hulzen moeilijk te realiseren was, werd bij de marine en de koopvaardij vaak gebruik gemaakt van geheel messing hulzen. Ook bij de Nederlandse strijdkrachten werd tot mei 1940 alleen gebruik gemaakt van messing hulzen.

Messing laat zich uitstekend in de gewenste vorm persen, maar is een duur en strategisch belangrijk materiaal. Bij de Duitse Wehrmacht verkoos men rond 1938 een geheel aluminium huls, maar moest daar noodgedwongen in 1942 weer van terugkomen door gebrek aan die grondstof. Vanaf dan werd voor de hulzen teruggegrepen op gelakt staal en diverse *Ersatz* materialen, zoals bakeliet. In de Tweede Wereldoorlog heeft Groot-Brittannië steeds vastgehouden aan kartonnen hulzen met een metalen voet, maar de (toen nog) rijke Verenigde Staten konden zich messing veroorloven.

Het vaststellen van de seinkleur van de te verschieten patroon was bij militair gebruik natuurlijk van het grootste belang en kon verstrekkende gevolgen hebben. Voor gebruik bij daglicht werd dan ook axiaal op de huls een tekst aangebracht, met soms een gekleurde ring. Op de hulsbodem vaak ook een gekleurd herkenningsteken, zodat het openen van het wapen voldoende was om de lading te verifiëren en de huls niet uitgenomen behoefde te worden. Bij duisternis echter moest de seinkleur tastbaar kunnen worden vastgesteld en daarvoor waren er diverse oplossingen. In de meeste gevallen werd gekozen voor een afwijkende vorm van de hulsbodemrand, zoals een gehele of gedeeltelijke karteling of andere voelbare afwijkingen. Ook werden soms op de afdekschijf tastbare aanduidingen aangebracht (afb. 10).

Naast een grote verscheidenheid aan patronen met licht- en seinladingen, was er in de Tweede Wereldoorlog aan Duitse zijde een minstens zo grote verscheidenheid aan gevechtsladingen en andere speciale patronen. Die Duitse munitie

89



Afb. 10 Voorbeelden van voelbare markeringen op seinpatronen. In de bakelieten koker (inv. nr. 032028-a) bevinden zich vijf patronen met een wit sein. De huisrand is over de heft gekarteld. De aluminium 'Pfeifpatrone' (fluitsignaal) (inv. nr. 032180) heeft een puntige top en het Nederlandse exemplaar met messing huls (inv. nr. 035327) heeft aan de bovenzijde een tastmerk, aangevend dat het hier een patroon met één rode ster betreft.

kan in twee hoofdgroepen worden ondergebracht: die voor pistolen met gladde loop en die voor het *Kampfpistole* met getrokken loop. Voor zover de projectielen uit de eerste groep een nauwkeurige vluchtbaan nodig hadden, werd deze bereikt door het aanbrengen van stabilisatievinnen. De projectielen uit de tweede groep waren voorzien van trekken en velden en werden door hun rotatie gestabiliseerd.

Gevechtsmunitie voor de gladloops seinpistolen bestond voornamelijk uit de eihandgranaat 39 en de springladingen van de steelhandgranaat 24. Daar werd een houten of bakelieten steel aangeschroefd, die voorzien was van een drijfvlading met slaghoedje en een vertraginglading. Zij werden dan *Wurfkörper* genoemd, afhankelijk van de lading *W.K. 361 LP* respectievelijk *W.K. 358 LP*. In het wapen werd een insteekloop geplaatst, die voor geleiding en gasafdichting zorgde, maar ook de loop van het wapen versterkte, omdat bij dit systeem de gasdruk op de meestal aluminium loop zeer hoog was. De speciale stelen en de insteekloop zijn in de collectie van het Legermuseum niet aanwezig, wel de gebruikte ladingen (afb. 11). De terugstoot en opslag van het wapen moet zeer heftig zijn geweest. De maximum dracht was circa 80 meter, terwijl met de hand een dergelijke granaat niet verder dan circa 35 meter kon worden gegooid. Na 1941 kwam voor het normale gladloopspistool ook granaatmunitie



Afb. 11 Soldaat met seinpistool, 'Modell Heer'. Het wapen is geladen met een brisantgranaat *W.K. 361 LP*, bestaande uit een eihandgranaat 39 met aangeschroefde steel. De zwak gebogen arm ving de hevige terugstoot enigszins op. Atlantikwall, Frankrijk, voorjaar 1944. Bundesarchiv 1011-264-1623-20)

beschikbaar met een patroonhuls en een vingestabiliseerd brisantgranaatje met schokbuis, het *Wurfkörper 326 LP*. Bijzonder was het gebruik van een aparte drukkamer in de huls, waardoor de terugstoot en gasdruk in de loop aanmerkelijk werden verminderd. Dit systeem wordt thans weer toegepast bij de Heckler & Koch granaatwerper onder de Diemaco geweren van de Koninklijke Landmacht. Een bijzondere uitvoering van deze patroon was de *W.K. 326 LP Pz*,

die vanuit een lichtpistool via een speciale poort in het koepeldak van Panther en Tiger tanks kon worden afgevuurd. Door middel van een kort staalkabeltje tussen hulsbodem en projectiel explodeerde dat een meter of twee boven het voertuig. Hiermee konden tegenstanders worden uitgeschakeld op en rond 10 meter om de tank.

Naast brisante springladingen werd in beide systemen ook gebruik gemaakt van rookladingen, die voornamelijk bedoeld waren voor tankbestrijding: het innevelen van een tank, zodat deze ongezien kon worden benaderd voor het aanbrengen van effectievere bestrijdingsmiddelen, zoals kleefladingen of landmijnen.

Bijzondere patronen voor de gladloopspistolen waren ook de zogenaamde *Pfeifpatronen* (fluitpatronen), die een angstaanjagend gehuil produceerden en in principe bedoeld waren als waarschuwing tegen gasaanvallen. Ook waren er meetpatronen voor windmeting, springpuntnabootsing, patronen met een berichtenkokertje en voor politiegebruik traangaspatronen.

De projectielen voor het *Kampfpistole* (afb. 12) waren aan de buitenzijde voorzien van trekken en velden. Bij het laden moest de patroon dus enigszins draaiend in de kamer worden gebracht, net zoals dat het geval is bij de munitie voor terugstootloze vuurmonden en het getrokken 120 mm mortier. Door deze constructie en de eerder genoemde aparte drukkamer was het mogelijk



Afb. 12 Duitse gevechtsmunitie voor 'Kampfpistole': V.l.n.r. brisantgranaatpatroon (*Sprenggranatpatrone Z*) met doorsnede (inv. nrs. 032178 & 031680), rookgranaatpatroon (*Nebelpatrone K.P.*) met doorsnede (inv. nrs. 032181 & 031681), markeerpatroon (*Deutpatrone Z*) voor het aanwijzen van luchtsteundoelen (inv. nr. 032177) en een vingestabiliseerde brisantgranaat (*Wüfkkörper 326 LP*) voor de normale, niet getrokken, seinpistolen (inv. nr. 031682).

granaatjes met rotatie te verschieten, ook vanuit een lichte aluminiumloop. Naast de brisantgranaatpatroon (*Sprengpatrone Z*), waren voor dit wapen ook een rookgranaatpatroon, een patroon met berichtenkoker, een lichtpatroon met parachute, een doelaanwijzings(rook-) patroon (*Deutpatrone Z*) en een tweetaal antitankbrisantgranaatpatronen met holle lading beschikbaar. Naast de grotere nauwkeurigheid kon met deze projectielen ook iets verder worden geschoten: de maximum dracht van de brisantgranaatpatroon was circa 90 meter.

Lijnschietpistolen

Het overschieten van (dunne) lijnen, waarmee zwaardere kabels kunnen worden overgebracht is een sympathieke, vaak levensreddende, taak voor sein- en lichtpistolen. Tot ongeveer 1920 was dat werk voorbehouden aan lijnschietkanonnetjes of vuurpijloestellen, eenvoudig omdat daarbij de terugstoot van een in de hand gehouden pistool niet verdraagbaar was. Om een lijn over te kunnen brengen is een betrekkelijk zwaar projectiel nodig en dat veroorzaakt een overeenkomstige reactie op het relatief lichte wapen. Hierdoor was het ook vrijwel niet mogelijk vanaf een schip een lijn naar land te schieten en moest dat vanaf de kust gebeuren. Het was echter lastig om bij nacht en ontij een klein doel als een slingerend schip te raken en het zou veel eenvoudiger zijn om vanaf het schip de kust te bereiken. De Engelse pyrotechnicus, zeeman en constructeur William Schermuly (1857-1929) had naam gemaakt met zijn vuurpijloestel, wat wij tegenwoordig een raketwerper zouden noemen. Het was echter een groot apparaat en kon niet op kleinere schepen worden opgesteld.

In 1920 kreeg Schermuly een briljant idee en bracht zijn S.P.R.A. (*Schermuly Pistol Rocket Apparatus*) op de markt. Het was gebaseerd op het Webley & Scott lichtpistool N° 1 Mark III, waarvan er in de Eerste Wereldoorlog duizenden waren vervaardigd. Schermuly verlengde de bestaande loop met een buis van een groter kaliber en monteerde daar een handvat aan. In die buis kon een holle, aan de voorzijde gesloten, cilinder worden geplaatst, waaraan een beugel met een oog voor de te verschieten lijn was bevestigd. In de holle cilinder plaatste de uitvinder een raketlading en het pistool werd geladen met een speciale, korte afvuurpatroon. Die afvuurpatroon had twee taken: het in beweging brengen van de cilinder en het ontsteken van de raketlading. Doordat in die lading een kleine vertraging was aangebracht, ontstak deze pas enige meters buiten de loop en dreef de cilinder met het daaraan bevestigde touw verder voort. Omdat door de zwakke afvuurpatroon de start relatief langzaam verliep, was er van terugstoot nauwelijks sprake en kreeg ook de lijn gelegenheid zich te ontrollen. Dat was bij lijnschietgeweren en -kanonnetjes altijd een probleem geweest: door de plotselinge versnelling brak de lijn vaak of raakte verward en sleepte de hele haspel of houder met zich mee. Bij een demonstratie liet Schermuly zijn achtjarige kleinzoon het apparaat afvuren en de jongen bewoog zich geen millimeter van zijn plaats. Wel bleek het noodzakelijk de ondersteunende hand te beschermen tegen de vuurstraal van

de raket. Sommige modellen kregen hiertoe een met canvas omkleedde handgreep, weer andere een klem voor bevestiging op de reling van een schip (afb. 13). Afhankelijk van de raketlading kon het apparaat 200 tot 250 meter overbruggen. Het werd een groot commercieel succes en in 1946 had circa 90% van alle Britse schepen een S.P.R.A. aan boord. De firma van Schermuly werd

94



Afb. 13 Door Schermuly tot lijnraketwerper (S.P.R.A.) omgebouwde lichtpistolen: Mk1 voor 41 mm raket (inv. nr. 000407) met draaghandgreep, MkV voor 41 mm raket (inv. nr. 002937) en bestemd voor bevestiging aan een reling, MkI voor 30 mm raketten (inv. nr. 000405) met ondergreep en tegen de vuurstraal van de raket een canvas beschermhoes.

door zijn zonen voortgezet en bestaat nog steeds. Zij is gespecialiseerd in pyrotechnische toepassingen en toonaangevend op gebied van *non-lethal ammunition*.

Schermuly had zijn uitvinding laten patenteren en dat belette andere fabrikanten om iets dergelijks in de handel te brengen. In 1932 echter slaagde Friedrich W. Sander uit Wesermünde er in een Duits patent (N° 565874) te verkrijgen voor een vergelijkbare constructie. Hij maakte geen gebruik van een bestaand pistool, maar ontwikkelde een apparaat waarbij de raket werd aangedreven en ontstoken door een speciaal acht millimeter afvuurpatroontje. Zijn firma Donar GmbH bracht het *Sander Leinenpistole* als complete set in de handel en leverde die onder andere aan de Duitse Kriegsmarine (afb. 14). Na de Tweede Wereldoorlog werd de productie voortgezet door Comet-Apparatenbau GmbH uit Bremerhafen en ook in de DDR (Oost-Duitsland) werd een kopie aangemaakt onder de naam LWP (*Leinenwurfpistole*) 400. De ontwikkeling stond niet stil en al snel bracht Comet een ombouwset op de markt, waarmee vrijwel alle bestaande seinpistolen in kaliber vier kunnen worden omgebouwd tot lijnschietpistool.

95



Afb. 14 Het 'Sander Leinenpistole' (inv. nr. 000431) van de Kriegsmarine met rakethouder (de sigaarvormige koker met de kabelbeugels werd geladen met een losse raketpatroon) en de touwhaspel (inv. nr. 101185).