

OVER ENIGE SPAANSE VUURWAPENS IN HET LEGERMUSEUM EN HUN VERVAARDIGING

*door Drs. R.B.F. van der Sloot,
conservator afdeling I "Oude Wapens"*

De vervaardiging van vuurwapens heeft in Europa gedurende de gehele 18e eeuw een periode van zeer grote bloei gekend en onder de talrijke geweer makers muntten enigen zelfs nog in het bijzonder uit door hun vakmanschap en artistieke begaafdheid.

In de 18e eeuw doet zich echter ook het opmerkelijke verschijnsel voor dat een relatief groot aantal vuurwapens van hoge kwaliteit en van de hand van de beroemdste geweer makers, zijn voorzien van uit Spanje afkomstige lopen. Dit is des te opmerkelijker omdat de faam van deze geweer makers toch wel een waarborg was voor de goede kwaliteit van een door hen vervaardigde loop. Het monteren van uit Spanje afkomstige lopen op voor de rest bijvoorbeeld geheel in Duitsland of in Engeland vervaardigde pistolen en geweren, gebeurde in de meeste gevallen echter op verzoek van de personen in wier opdracht de vuurwapens werden gemaakt.

Om de reden van deze voorkeur voor Spaanse lopen te leren kennen, zullen wij in de eerste plaats moeten nagaan of zij van betere kwaliteit waren en in welk opzicht zij van andere Europese lopen verschilden. Bij het onderzoek hiernaar worden wij geholpen door de twee volgende belangrijke werken, die zijn geschreven door aan het hof te Madrid verbonden geweer makers:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| <i>Alonso Martinez de Espinar</i> | - " <i>Arte de Ballesteria y Monteria</i> ", Madrid 1644. |
| <i>Isidro Solér</i> | - " <i>Compendio Historico de los Arcabuceros de Madrid desde su origen hasta la época presente</i> ", Madrid 1795 (1). |

Zowel uit deze oude bronnen en andere gegevens als uit de bewaard gebleven exemplaren blijkt, dat de Spaanse lopen zich van die uit andere Europese landen onderscheidden door hun geringere gewicht en uitzonderlijk goede kwaliteit.

Het waren "gladde" lopen, waarvan de wanddikte over het algemeen minder was dan die van de andere lopen en zij waren hierdoor bijzonder geschikt voor de destijds zeer geliefde jacht op vogels.

Door het geringe gewicht van de loop werd namelijk het gehele wapen lichter en dus wendbaarder, hetgeen voor het schieten van vogels in de vlucht noodzakelijk was.

"Getrokken" lopen, dat wil zeggen lopen die aan de binnenzijde zijn voorzien van een aantal groeven om de kogel een draaiende beweging te geven, schijnen in Spanje zelfs niet te zijn vervaardigd. De in Spanje vervaardigde lopen voor de vogeljacht hadden een thans als "Spaans" bekend staande vorm, waarbij het achterste gedeelte over tweevijfde van de totale lengte aan de buitenkant achtkantig en het daarvoor gelegen drievijfde gedeelte rond is.

Bij de lopen van pistolen ligt deze verhouding enigszins anders. Karakteristiek voor de Spaanse lopen is ook een aantal fijn geprofileerde ringen, welke zich rondom de loop

bevinden op de plaats waar het ene gedeelte in het andere overgaat, terwijl bij de kostbaardere exemplaren aan deze ringen ook nog fraai geciseleerde bladornamenten zijn toegevoegd (*afb. 1*).

In de 17e eeuw kwamen de lopen in Spanje zowel in blanke als in "geblauwde" uitvoering voor, maar in de 18e eeuw was het gebruikelijk om hen aan de buitenkant in het vuur te blauwen tot een egale blauwe kleur, waartegen de karakteristieke zilveren en gouden ornamenten en merken fraai kontrasteren (*afb. 2, plaat 1*). De merken of "*punzones*" van de gewermakers bestonden meestal uit twee ingeslagen merken op het bovenste vlak van het achtkantige gedeelte. Het bovenste merk was dat van de gewermaker en bestaat uit de letters van zijn naam in drie regels, waarboven zich een kroontje bevindt. Daaronder bevindt zich het contramerk of herkenningsembleem van de gewermaker, dat meestal wordt gevormd door de afbeelding van een dier. Zowel deze beide merken als een aantal hen omringende bloemen en kruizen met een zuiver decoratieve functie, werden diep in het metaal geslagen met een stempel en bedekt met bladgoud.

De veiligheid en betrouwbaarheid van Spaanse lopen vormden echter de voornaamste reden om aan hen de voorkeur te geven. Vooral tijdens de jacht vielen namelijk in de 17e en 18e eeuw vele doden en zwaar gewonden door het springen van lopen en dit was deels het gevolg van fouten, die bij het smeden van de loop waren gemaakt en deels ook van fouten, die een ondeskundige jager bij het laden van zijn wapen maakte.

Door hun uitzonderlijke kwaliteit was dit gevaar bij Spaanse lopen echter niet of slechts in zeer geringe mate aanwezig. Hierdoor waren in Europa de Spaanse lopen zo kostbaar en gezocht, dat men deze ging namaken, waarbij men zelfs de karakteristieke merken van beroemde Spaanse gewermakers vervalste zonder dat men er evenwel in slaagde om hun kwaliteit te evenaren of ook wel in deze lopen op Spaanse merken gelijkende merken insloeg (*afb. 3*).

Om de jagers en hen die belangstelling hadden voor vuurwapens het verschil duidelijk te maken tussen echte en nagemaakte Spaanse lopen, heeft Isidro Solér in zijn "*Compendio Historico*" twee platen opgenomen met de gegraveerde afbeeldingen van merken en tegenmerken van beroemde Spaanse gewermakers.

Tegen het einde van de 18e eeuw waren authentieke Spaanse lopen in Europa zelfs bijzonder kostbaar. Zo zien wij, dat lopen door destijds beroemde maar toen reeds overleden gewermakers als Nicolas Bis, Juan Belén en Juan Fernandez in Parijs zelfs prijzen haalden van 1.000 livres, hetgeen in die tijd overeenkwam met het aanzienlijke bedrag van £ 45 15s. Od. sterling. Lopen gemaakt door toen nog levende gewermakers uit Madrid, zoals Isidro Solér of Juan de Soto, waren ongeveer £ 13 sterling waard, terwijl de lopen van Bustindui ongeveer £ 3 10s. Od. sterling haalden (2).

Dat de in Spanje vervaardigde lopen zelfs aanmerkelijk beter waren dan die uit andere Europese landen, blijkt duidelijk uit het volgende.

De loop van een vuurwapen werd bij normaal gebruik in de 17e en 18e eeuw geladen met een hoeveelheid kruit, waarvan het gewicht gelijk was aan de helft tot éénderde van het gewicht van de ronde loden kogel. Voordat een loop echter mocht worden verhandeld, werd in vele landen deze eerste op deugdelijkheid beproefd door een twee tot drie maal zwaardere belasting als bij normaal gebruik. Zo blijkt uit een resolutie van 1 oktober 1628 van de stad Utrecht (3) dat elke loop moest worden beproefd door deze te laden met een hoeveelheid kruit gelijk aan het gewicht van de daarvóór te plaatsen kogel.

In Spanje werden de lopen echter aan een aanzienlijk zwaardere testproef onderworpen. Dit blijkt o.a. uit de beschrijving van de testproef door Juan Martinez de Espinar in zijn werk van 1644, waarbij de lopen voor hun laatste afwerking werden getest door hen te laden met een

hoeveelheid kruit gelijk aan het gewicht van de daarop geplaatste goed passende kogel en vier ladingen hagel ter grootte van erwten.

Als zij drie maal schieten met een dergelijke lading konden doorstaan, dan werden zij geschikt bevonden voor de laatste afwerking: In zijn *"Compendio Historico"* van 1795 heeft Isidro Soler eveneens een beschrijving van deze testproef opgenomen (4), maar hij kleindeerde deze enigszins door hier onmiddellijk aan toe te voegen:

"Het is waar, dat de lopen die toen gesmeed werden zo zwaar waren dat. geen van hen minder woog dan vier en een half libra (= 2.070 gram) en hierdoor moet niemand verbaasd zijn, dat zij door een dergelijke hoeveelheid metaal testproeven van die aard konden doorstaan".

Helaas heeft Soler echter vergeten te vermelden hoe de testproef in zijn tijd werd uitgevoerd. Het is in feite opmerkelijk, dat de testproef in Spanje zo zwaar was omdat daar geen werkzaam Gilde bestond om toezicht te houden op de geweermakers, zoals dit wel in vele landen van Europa het geval was. De Spaanse geweermakers legden hun eigen normen aan, waarbij de trots om hun groot vakmanschap en ook hun wedijver met kollega's hen tot prestaties bracht, welke geen Gilde als norm zou hebben durven of kunnen stellen. Dat men in Spanje hierop erg trots was, blijkt o.a. uit de volgende passage bij Soler (5):

"Een Engelse gezant, gedreven door de prijzenswaardige eerezucht om de kunsten waarin zij (de Engelsen) zich onderscheiden te vervolmaken, gaf opdracht om door de beroemdste geweermakers van Londen vier geweerlopen te laten maken met dezelfde afmetingen en details als een loop uit Madrid, welke hij hen als model gaf; zij werden met alle mogelijke zorg vervaardigd, maar geen één kon de testproef (i.e. de Spaanse testproef) doorstaan, alle vier zijn zij gesprongen en die uit Madrid zegevierde: de gezant, menend dat het voordeel gelegen was in het ijzer, houtskool etc., liet deze uit Madrid brengen en de proeven werden met meer vertrouwen herhaald, maar de Spaanse loop behaalde weer de overwinning".

Soler geeft in aansluiting op deze passage nog een aantal van dergelijke opmerkelijke verhalen, die moesten dienen om de onbetwistbare kwaliteit van de Spaanse lopen bij het publiek bekend te maken.

Sommige kunnen waarschijnlijk als twijfelachtig worden beschouwd, maar zij zijn belangwekkend omdat zij een indruk geven van wat men in die tijd als de waarheid over deze lopen beschouwde.

Dit is waarschijnlijk ook het geval bij de volgende passage in het boek van Soler (6):

"Vele vorsten in het buitenland trachtten om geweermakers uit Madrid aan te trekken naar hun koninkrijk, hen daarbij aanzienlijke bedragen biedend, misschien teneinde te ontdekken of de volmaaktheid van hun produkten te lijden zou hebben van het verschil in klimaat, maar geen van hen had succes".

Indien het al waar is, dat er geen geweermakers uit Madrid emigreerden, dan was dit waarschijnlijk eerder het gevolg van de strenge bepalingen, die hen dit onmogelijk maakte, dan hun vaderlandsliefde.

De vraag rijst nu waardoor de in Spanje vervaardigde lopen dan wel zoveel beter waren en hiertoe moeten wij ons verdiepen in enige technische aspecten van het smeden van een loop. Aanvankelijk werden in Spanje, zoals dit nog lang in andere landen van Europa het geval zou zijn, de lopen voor vuurwapens op de volgende eenvoudige wijze gesmeed:

Een langwerpige en rechthoekige ijzeren plaat werd uitgesmeed tot de voor een loop gewenste lengte. Vervolgens werd deze in de lengterichting omgebogen tot een langwerpige cylinder, waarvan de randen over de gehele lengte tegen elkaar lagen. Hierna werden deze randen sterk verhit en door hameren over een stalen staak aan elkaar "geweld" tot de naad gesloten en onzichtbaar was.

Dit "wellen" of "vuurlassen" is steeds de gebruikelijke methode geweest om twee ijzeren delen zeer hecht met elkaar te verbinden. Hiertoe werden deze delen verhit tot een temperatuur van circa 1.200 - 1.400° C., waardoor het ijzer in een deegachtige toestand kwam. Vervolgens legde men deze delen op of tegen elkaar en bewerkte hen met de hamer tot zij zich aan elkaar hadden gehecht en een geheel vormden.

De hierboven beschreven methode om een loop te smeden had vele nadelen. In het bijzonder bestond steeds het gevaar dat de randen bij het wellen niet overal goed aan elkaar waren gehecht en dit waren de zwakke plekken in een loop, waar deze kon springen. Bovendien maakte deze methode een langdurige bewerking met de hamer noodzakelijk.

Een enigszins verbeterde methode van smeden was die, zoals wordt beschreven door Espinar en waarbij de randen van de cylinder niet meer tegen elkaar lagen, maar elkaar gedeeltelijk overlaptten. Hierdoor verkreeg men niet alleen een sterkere welnaad, maar het vergde ook minder werk van de smid. Toch bestond bij deze methode nog steeds het gevaar dat de naad niet overal goed was geweld en slechts een zo'n zwakke plek maakte in feite een gehele loop waardeloos.

Een wezenlijke verbetering in de methode om lopen te smeden werd echter ingevoerd door Juan Sanchez de Mirueña, die tot 1626 in Salamanca werkte en daarna tot zijn dood in 1640 als gewermaker was verbonden aan het hof te Madrid.

Hij smeedde als eerste lopen uit zes of zeven afzonderlijke delen, welke, omdat zij kleiner waren, gemakkelijker en beter konden worden gesmeed. Uit de op deze wijze gesmede afzonderlijke delen werd dan de loop opgebouwd. Het voordeel van deze methode was, dat een fout in de welnaad gemakkelijker was te ontdekken en dat men dan slechts één van de afzonderlijke delen hoefde te vervangen, terwijl men anders was genoodzaakt om de gehele loop over te maken.

Verreweg de belangrijkste verbetering werd volgens Isidro Solér echter in Spanje ingevoerd door Nicolas Bis, die in 1691 werd benoemd tot hofgewermaker in Madrid en in 1726 overleed. De beschrijving hiervan door Soler is te belangwekkend om deze niet in zijn geheel hier te laten volgen:

"De methode om lopen uit ruw ijzer te smeden werd, zoals wij zeiden, tot het begin van deze (= 18e) eeuw voortgezet en aangezien vele lopen ondanks alle genomen voorzorgen om het beste materiaal te zoeken en uit te kiezen toch defekt raakten wanneer zij beproefd werden, nam de beroemde Nicolas Bis, gewermaker van Philip V, zich er van bewust dat deze fout eerder te wijten was aan de slechte kwaliteit van het materiaal dan aan de wijze van bewerken, het op zich om dit bij het uitgangspunt te verbeteren.

Na door herhaalde onderzoeken te hebben vastgesteld dat het ijzer van hoefijzers uit het gebied van Biscaye het smeedbaarste van geheel Europa was

en dat het ten gevolge daarvan het meest geschikt moest zijn voor de vervaardiging van lopen en in aanmerking nemend dat de ruwheid en de slechte smeedbaarheid van het ruwe ijzer dat tot dat moment gebruikt was juist het voornaamste mankement vormde waarvan zij te lijden hadden, zocht hij een aantal van deze hoefijzers uit waarop paarden goed hadden gelopen. En nadat hij hiervan een loop had gesmeed, slaagde hij er niet alleen in om het zo goed en sterk te maken als hij wenste, maar het doorstond ook alle proeven waaraan het onderworpen werd zonder dat dit er enige invloed op had".

"Tenslotte werden de geweer makers verstandig en drukten zij de voetstappen van Nicolas Bis door een hoeveelheid oude hoefijzers te kopen, welke zij naar de Manzanares (rivier bij Madrid) brachten om er de aarde af te wassen welke er aan zit en zich in de nagelgaten bevindt. Zij namen niet alleen hiervoor deze voorzorg maar in hoofdzaak om de kwaliteit van het ijzer te onderzoeken, want er zijn sommige hoefijzers, niet uit het gebied van Biscaye afkomstig, welke zijn gemaakt van ruw en broos ijzer en één enkele daarvan is voldoende om de gehele loop te bederven.

Sedert die tijd wordt in Madrid uitsluitend de methode van smeden met hoefijzers op de volgende wijze toegepast:

Voor elke gewone loop worden twee "arrobas" (7) (= 23 kg) van de beste (hoefijzers) gekozen en deze worden in vijf delen verdeeld; de eerste moet veertien "libra" (= 6.440 gram) wegen, de tweede twaalf libra (= 5.520 gram) en de drie overige elk acht libra (= 3.680 gram); aldus verdeeld, wordt het eerste deel, dat van veertien libra, genomen en in het smidsvuur gelegd, het wordt dan gehamerd en aaneengesmeed tot de vorm van een spade; maar om de nerf van het ijzer niet door te laten lopen en om deze zich te laten kruisen, wordt het met het hakmes op drie vingers afstand van het uiteinde ingehakt en terwijl dit stuk over het andere wordt gevouwen, verhit men het sterk; deze bewerking wordt drie tot vier maal herhaald totdat het stuk dat de vorm van een spade had is omgevormd tot die van een baksteen ...".

"Wanneer het de vorm van een steen is gegeven, dan wordt het, terwijl het heet is, omgevouwen totdat de randen elkaar overlappen en in de holte wordt een goed passende "mandril" of ijzeren kern gestoken en zo wordt het tot een buis of koker gemaakt. En zo gaat men verder met de overgebleven delen; wanneer zij alle op deze wijze zijn bewerkt, dan begint het construeren van de loop door het eerste stuk, ik bedoel dat wat ruwweg veertien libra woog en dat voor het achterste gedeelte moet dienen, in het smidsvuur te plaatsen, ...; dan wordt het tweede stuk van minder gewicht aan het einde wijder gemaakt tot een soort trechter en het wordt aan het eerste geweld en zo vervolgens met de andere drie stukken naar gelang de lengte welke men de loop wil geven.

Natuurlijk moet iedere buis of gedeelte minstens twee en dertig keer verhit zijn om het volmaakt te maken en op deze wijze zal de loop naar vorm en detail volledig de smederij ver laten en met een gewicht van ongeveer vijf libra (= 2.300 gram), want zelden bereikt het een gewicht van zes libra (= 2.760 gram), waarbij men moet bedenken dat om de noodzakelijke vastheid en sterkte te verkrijgen, het vuur de vier en veertig libra moest verbruiken van de oorspronkelijke twee arrobas, welke bijeengebracht waren om de bewerking mee te beginnen: nadat het op de manier zoals beschreven in de smederij voltooid is, volgt het ruw en fijn boren en dan het vijlen, waardoor het

teruggebracht wordt tot het gewicht dat door de persoon die het bestelde gewenst is, want sommigen willen hun geweer licht en anderen niet en aangezien dit niet van wezenlijk belang is, moet de handwerksman in dit opzicht aan het verlangen van de koper tegemoet komen".

Deze in Spanje uit hoefijzers vervaardigde lopen zijn dikwijls gemerkt met het opschrift "*de callos de herraduras*" (uit uiteinden van hoefijzers) of eenvoudigweg "*de herraduras*" (uit hoefijzers), zoals o.a. blijkt uit een Spaanse loop met onleesbaar meesterwerk en met goud geincrusteerd opschrift "*erraduras*" in de verzameling van het Legermuseum (afb. 4).

Het is jammer dat Soler in zijn "*Compendio Historico*" wel een aantal malen heeft vermeld, dat het smeden van lopen uit hoefijzers werd uitgevonden en in Spanje voor het eerst toegepast door Nicolas Bis, maar dat hij hierbij niet het jaar van deze uitvinding heeft gegeven. Nicolas Bis was namelijk van geboorte een Duitser en hij was een leerling van Juan Belen, die van 1684 tot aan zijn dood in 1691 als hofgeweermaker te Madrid werkte; hij volgde in 1691 zijn vroegere leermeester in die functie op.

De vermeldingen door Soler suggereren dat Nicolas Bis zijn ontdekking deed toen hij hofgeweermaker was, dus tussen 1691 en 1726.

Nu blijkt evenwel dat hoefijzers al vóór 1678 in Engeland werden beschouwd als het beste materiaal voor lopen: De bekende Engelse wijsgeer John Locke (1632 - 1704), die contact moet hebben gehad met een geweermaker, geeft namelijk een uitvoerig verslag van de werkwijze bij het maken van een *loop* in zijn dagboek onder 23 april 1678 (8):

"Geweren - Neem oude Duitse hoefijzers en maak uit deze de loop van een geweer. Om een goede loop te maken zijn Duitse hoefijzers de beste omdat het ijzer zacht is. Indien U deze niet kunt bemachtigen, neem dan een staaf van het beste ijzer dat U kunt verkrijgen ..."

Het is misschien geen toeval dat vóór 1678 al gebruik werd gemaakt van Duitse hoefijzers voor het maken van een loop en dat het gebruik van hoefijzers hiervoor in Spanje werd ingevoerd door een van geboorte Duitse geweermaker: Men moet echter wel in overweging nemen, dat in de 18e eeuw in de andere landen van Europa slechts sporadisch gebruik werd gemaakt van hoefijzers voor lopen, terwijl deze in Spanje hiervoor op grote schaal gebruikt werden. Bovendien waren de Spaanse lopen onbetwist de beste van kwaliteit en in vele landen met recht zeer gezocht.

Het feit dat het gebruik van hoefijzers voor lopen al eerder bekend was dan door Soler werd vermeld en dat zijn lofprijzingen op de geweermakers uit Madrid ons thans nogal overdreven lijken, doet niets af aan het belang van de "*Compendio Historico*" voor onze kennis van de vervaardiging van lopen in Spanje.

In tegenstelling tot de lopen, zijn de in Spanje vervaardigde sloten voor pistolen en geweren niet in de andere landen van west-Europa gebruikt. Deze sloten waren meestal van het type dat in de 17e en 18e eeuw "*Spaans slot*" of "*llave española*" werd genoemd, maar dat thans bekend is onder de naam "*miquelet slot*". Deze benaming gaat echter niet verder terug dan de eerste helft van de 19e eeuw (9).

In zijn in 1644 te Madrid verschenen boek "*Arte de Ballesteria y Monteria*" geeft Alonso Martinez de Espinar een uitvoerige beschrijving van hoe vuurwapens moeten zijn gekonstrueerd en hij zegt over de Spaanse sloten o.a. het volgende:

"Vier typen van sloten worden thans gebruikt: patilla, agujeta, invencion en calço (waarschijnlijk een drukfout voor calzo atrás of achterwaards gelegen aftrekpjal); de beste zijn de patilla sloten want zij hebben minder onderdelen en

lopen minder risico van breuk en zijn minder geneigd om bij toeval af te gaan, omdat zij beter zijn afgesteld. Die van de agujeta zijn samengesteld uit meer onderdelen en kleine veren, welke in het aftrekmechanisme werken; zij gaan gemakkelijk stuk. Die van de invencion hebben hetzelfde gebrek want het aftrekmechanisme is van hetzelfde type, maar zij kunnen gemakkelijk worden gedemonteerd en daarom gebruiken sommigen hen. De sloten met calço atrás zijn de slechtste, want zij zijn onveilig wanneer zij zijn gespannen; als zij te veel druk op het aftrekmechanisme hebben, dan kan men ze niet afschieten, als zij te weinig druk hebben dan zijn zij niet veilig, want op ieder moment kunnen zij bij toeval afgaan".

Dit "patilla"-slot is kennelijk het normale Spaanse miquelet-slot, dat in Spanje zeer populair is geweest en daar sedert het begin van de 17e eeuw tot in de 19e eeuw ongewijzigd in gebruik is geweest (afb. 5).

Het heeft een aantal karakteristieke eigenschappen, waardoor men het steeds kan herkennen. Tot de belangrijkste kenmerken behoort o.a. het horizontaal werkende aftrekmechanisme, waarbij een ronde en ingekeepte pal, "seguro" (afb. 9A & B : A), voor het halfspannen en een platte stift, "punto" (afb. 9A & B : B), voor het volspannen van de haan, "gatillo", van binnenuit door de slotplaat, "plantilla", steken.

De haan heeft aan de voorzijde een naar beneden gebogen voet, welke bij het halfspannen en het volspannen respectievelijk op de pal A en de stift B rust. Kenmerkend is ook dat de grote veer, "muelle grande", niet zoals bij de meeste andere Europese sloten aan de binnenzijde maar aan de buitenzijde van de slotplaat is gelegen en dat deze de hiel van de haan omhoog drukt. Het meest in het oog vallende kenmerk van het "patilla"-slot is echter wel de slotplaat, welke zich in vorm aanpassend bij de verschillende onderdelen tot het allernoodzakelijkste oppervlak beperkt. Deze wespentaillevormige slotplaat was meer praktisch dan mooi en doelmatig tot het uiterste, diende het uitsluitend om de delen op te bevestigen die noodzakelijk waren voor de werking van het slot.

De vormgeving van deze slotplaat spreekt trouwens voor de houding van de Spaanse gewermaker ten opzichte van het vuurwapen als een geheel. In tegenstelling tot bijvoorbeeld de Fransman, beschouwde de Spanjaard het als een instrument met een praktisch doel, waarbij perfectie eerder was gelegen in uitmuntendheid van ontwerp en konstruktie dan in fraaie decoratie.

Op grond hiervan werden de delen van het slot gemonteerd op de manier, waarop de Spaanse gewermaker vond, dat zij het doelmatigst zouden functioneren. Als gevolg hiervan waren dan ook de meeste onderdelen van het miquelet-slot aan de buitenzijde gemonteerd, terwijl bij de Franse vuursteensloten alle onoo'lijke delen achter de slotplaat waren verborgen.

Waarschijnlijk is het Spaanse miquelet-slot in Spanje uitgevonden tijdens de regering van Philips II (1556 - 1598); zeker is evenwel dat het reeds onder de regering van Philips III (1598 - 1621) in Spanje populair werd en geleidelijk aan het radslot en lontslot verdrong. Hoewel het slottype tussen de jaren 1610 en 1620 herhaaldelijk wordt vermeld, is er geen vroeger exemplaar van bekend dan uit circa 1625, maar dat exemplaar toont dan al de volledig ontwikkelde vorm, welke het slot tot in de 19e eeuw zal behouden.

Het vroegst gedateerde miquelet-slot bevindt zich in de verzameling van W. Keith Neal te Warminster in Engeland en draagt aan de binnenzijde het jaartal 1660. Met zekerheid in de 17e eeuw dateerbare Spaanse miquelet-slot zijn echter zeldzaam en het is dan ook verheugend dat onlangs bij het schoonmaken van een miquelet-slot (afb. 5) in het Legermuseum (inv. nr.: 7685/ Ica - 171 de inscriptie "Andres Megia Año 1678" te voorschijn kwam.

Behalve de belangwekkende beschrijving van de in Spanje gebruikte sloten door Alonso Martinez de Espinar in 1644, bestaat er nog een uit de 18e eeuw daterende lijst met prijzen en tarieven, zoals deze waren vastgesteld door de koninklijke huishouding voor vuurwapens, onderdelen en werkzaamheden uitgevoerd door de koninklijke geweermakers te Madrid:

"Tarifa de los precios arreglados, vajo los quales se ha de executar la Obra de las Armas del Rey Nuestro Señor por sus Arcabuceros" (10).

In deze lijst worden achtereenvolgens de volgende slottypen vermeld: *"llave á la Romana"*, *"llave á las tres modas"*, *"llave á la Moda"* en *"llave á la Francesca"*.

Aan de hand van de gedetailleerde opgave van alle bij elk van deze sloten behorende onderdelen, blijkt dat het slot *"á la Romana"* identiek is aan het door Alonso Martinez de Espinar vermelde *"invencion"-slot*.

Dit slot *"á la Romana"* is een versie van het snapslot uit het gebied van de Middellandse Zee, waartoe ook het Spaanse miquelet-slot behoort.

Een zekere verwantschap tussen deze beide typen blijkt o.a. uit het horizontaal werkende aftrekmechanisme en de plaatsing van de grote veer aan de buitenkant van de slotplaat. Het slot *"á la Romana"* (afb. 6) onderscheidt zich echter van het Spaanse miquelet-slot door de volgende kenmerken: het uiteinde van de grote veer drukt de voet aan de voorzijde van de haan omlaag (bij het Spaanse slot werd de hiel aan de achterzijde van de haan omhoog gedrukt, terwijl de pal en de stift voor het halfspannen en volspannen respectievelijk vóór en achter de haan gelegen zijn (bij het Spaanse slot lagen beide vóór de haan).

Het feit dat sloten van dit type zowel in Spanje als in Italië voorkwamen, kan worden verklaard doordat Napels sedert het onder Alfonsus I (1443 - 1458) aan het huis Arragon was gekomen, onder directe politieke en kulturele invloed van Spanje stond.

Hoewel de Spaanse vuurwapens gedurende meer dan twee eeuwen werden gekenmerkt door in vorm en konstruktie traditionele opvattingen, zien wij dat zij in de 18e eeuw wel degelijk ook openstonden voor vreemde invloeden. Toen namelijk in 1701 koning Philip V uit het Franse huis Bourbon de Spaanse troon besteeg, begon te zelfder tijd zich ook Franse invloed te laten gelden bij de vervaardiging van vuurwapens in Spanje. Het voornaamste gevolg van deze Franse invloed was hierbij het ontstaan van het "Madrileense" slot, dat zo wordt genoemd omdat de vervaardiging er van vrijwel uitsluitend tot Madrid was beperkt.

In Spanje zelf noemde men het echter *"llave á la Moda"*, een naam die wij ook in de hiervoor genoemde lijst tegenkwamen en die diende om het te onderscheiden van het gewone Franse vuursteenslot of *"llave á la Francesca"*, dat men nu eveneens in Spanje, zij het sporadisch, ging gebruiken.

Het *"llave á la Moda"*, waarvan het Legermuseum twee uitzonderlijk fraaie exemplaren bezit (afb. 7), welke zijn gemonteerd in een koppel pistolen met de lopen van afbeelding 2, is qua uiterlijke vorm vrijwel niet te onderscheiden van het Franse vuursteenslot.

Zoals uit de afbeeldingen (afb. 7 en afb. 10 A & B) blijkt, bevindt de grote veer zich bij dit slottype aan de binnenkant van de slotplaat en heeft het evenals het Franse vuursteenslot een met de haan verbonden tuimelaar (Spaans: *"nuez"*) en een deze opsluitende stoedel of *"brida"* (afb. 10 B : C).

Slechts het handhaven van het horizontaal werkende aftrekmechanisme, dat geheel ongeschikt was voor dit slottype, kenmerkt dit slot als Spaans.

De inrichting van het aftrekmechanisme was een bewerking van dat van het *"invencion"-slot*, waarbij hier een klein en aan de voorkant van de haan uitstekend gedeelte, dat meestal als een rococo-ornament is gemaskeerd, wordt vastgehouden door de pal voor het halfspannen (afb.

10 A & B: A), terwijl een gelijkvormig uitsteeksel aan de achterkant van de haan onder de stift voor het volspannen (afb. 10 A & B : B) rust.
Dit slot "*á la Moda*" bleef tot aan het einde van de 18e eeuw in Spanje in gebruik.

Het laatste slottype, dat hier behandeld zal worden uit de lijst "*Tarifa de los precios arreglados*", is het "*llave á las tres modas*", dat wil zeggen "slot van de drie modestijlen". De reden voor deze benaming is eerst vrij kort geleden aan het licht gekomen door de vondst van een dokument, waarin de schrijver spreekt van "..... sloten door *Gabriel de Algora a tres modas, met een stuk a la Española, Francesca en Romana*" (11).
Hoewel wij thans weten hoe dit slottype er uitziet (afb. 8), is het toch nog niet duidelijk welk deel van het "*tres modas*"-slot karakteristiek is voor elk van deze drie stijlen.

Het is, gezien de bijzonder hoge kwaliteit van de Spaanse vuurwapens uit de 17e en 18e eeuw en hun belangwekkende technische aspecten, betreurenswaardig dat zich in Nederlandse musea en particuliere verzamelingen zo relatief weinig exemplaren van goede kwaliteit bevinden.

De mogelijkheid, dat de "vreemde" vormen der Spaanse sloten en kolven de Nederlandse verzamelaars niet of weinig hebben aangesproken, moet men hierbij in overweging nemen.

NOTEN

- 1 Een vertaling door W. Keith Neal van dit boek is opgenomen in het eerste handboek over Spaanse vuurwapens: W. Keith Neal - "*Spanish Guns and Pistols*", London 1955, pp. 56 - 91.
- 2 *Encyclopedia Britannica*, 1797, Vol. VIII, p. 245: J. F. Hayward - "*The Art of the Gunmaker*", Vol. 2, London 1963, p. 257.
- 3 Publicatieboek der stad Utrecht 1625 - 1631: "*Catalogus van het archief der stad Utrecht II*", Afd. M. 153.
- 4 W. Keith Neal - *opus cit.* pp. 69 - 70.
- 5 W. Keith Neal - *opus cit.* p. 65.
- 6 W. Keith Neal - *opus cit.* p. 66.
- 7 1 arroba = 25 libra = 11.500 gram. 1 libra = 460 gram.
- 8 J. F. Hayward - *opus cit.*, Vol. 2, London 1963, p. 303.
- 9 "*Miquelete*" of "*migeulete*" was de naam, welke men in de provincie Cataluña in noord-Spanje gaf aan ongeregelde bergtroepen.
- 10 Madrid: "*Archivo General de Palacio, Sección Administrativa*", Legajo 624.
De lijst is in zijn geheel opgenomen in:
J.D. Lavin - "*A History of Spanish Firearms*", London 1965, pp. 239 - 243.
- 11 Madrid: "*Archivo General de Palacio, Sección Reinados, Felipe V*",

Legajo 372. Cargo de D. Fiorentino de Uriarte, 17 Julio 1739.

BRONNEN

Alonso Martínez de Espinar -

*"Arte de ballesteria y monteria",
Madrid 1644.*

Isidro Solér -

*"Compendio histórico de los arcabuceros de Madrid desde su origen hasta la época presente",
Madrid 1795.*

*Madrid: Archivo General de Palacio, Sección Administrativa,
Legajo 624 -*

*"Tarifa de los precios arreglados, vajo los quales se ha de executar la Obra de las Armas del Rey Nuestro Señor por sus Arcabuceros".
(Lijst uit de 18e eeuw met prijzen en tarieven, vastgesteld door de koninklijke huishouding voor vuurwapens, onderdelen en werkzaamheden uitgevoerd door de koninklijke geweermakers)*

LITERATUUR

J. F. Hayward -

*"The Art of the Gunmaker",
2 dln. London 1962 - 1963.*

Arne Hoff -

*"Feuerwaffen ",
2 dln. Braunsweich 1969.*

W. Keith Neal -

*"Spanish Guns and Pistols",
London 1955.*

J. D. Lavin -

*"A History of Spanish Firearms",
London 1965.*

J. D. Lavin -

*Spanish Miquelet Nomenclature-in:
"Journal of the Arms and Armour Society V (1967)",
pp. 390 - 392.*

J. F. Støckel -

*"Haandskydevaabens Bedømmelse ",
2 dln. Kopenhagen 1938 - 1943 .*

SUMMARY

Among the numerous flint-lock sporting-guns of a high quality, which were made in Western Europe by famous gun-smiths especially in the 18th century, a relatively large number are provided with barrels coming from Spain; they were so made on request of the persons, who ordered these guns.

The reason for this preference to Spanish barrels was the fact that in the 17th and 18th centuries numerous fatal accidents occurred in hunting, because of the bursting of gunbarrels; and that this danger did not or hardly existed with the barrels made in Spain by their exclusively good quality.

In this article it is shown that this excellent quality was the result of the great professional skill of the Spanish gunmakers as well as of the good quality of the iron found in Spain. Particular attention should be called here on forging barrels out of old horse-shoes, a technique which, it is true, proves to have been known also outside Spain, but was, indeed, most extensively applied in Spain herself.

Illustrated by a number of fire-arms and accessories of them made in Spain, in the collection of the Army Museum at Leiden and with reference to most recent technical literature a brief summary is given of the manufacture of gun and pistol barrels in Spain during the 17th and 18th centuries.

The starting-point for this survey is formed by the two important old books, written by gunmakers appointed to the Court in Madrid, namely:

Alonso Martínez de Espinar - *"Arte de Ballesteria y Monteria",
Madrid 1644.*

and

Isidro Solér - *"Compendio Historico de los Arcabuceros de
Madrid desde su origen hasta la época presente",
Madrid 1795 (1).*

The article concludes with a summary of types of locks for guns and pistols, used in the 17th and 18th centuries, among which the "*patilla*"-lock is specially accentuated, which had been used unmodified from the 17th up to the 19th century, and which today is known as the "*miquelet*"-lock.