



## I.

In Egypte, de bakermat van de schrijfkunst, heeft men allerlei vondsten gedaan, waardoor men zich een denkbeeld vormen kan van het alleroudste schrijfgereedschap. Penseelen en rieten pennen schijnen in den ouden tijd naast elkaar gebruikt te zijn om te schrijven. Aanvankelijk maakte men het riet voor schrijven bruikbaar door het eind in den mond nat te maken. Evenzoo deed men met het penseel. Een fijner stift verkreeg men door het harde riet te splijten, evenals onze stalen pennen gespleten zijn. Een mes en een stuk puimsteen om de afgestompte punt weer te scherpen, waren toen onmisbare zaken voor ieder die schrijven wilde, evenals een liniaal, waardoor men de regels in de juiste richting kreeg.

In den tijd toen men rollen van metaal gebruikte om op te schrijven of liever te krassen, kon men alleen metalen griffels gebruiken, die ook nog dienst deden nadat het gewoonte was geworden met was bestreken tafeltjes te bezigen.

In dien tijd werd de metalen griffel, stilus geheeten, aan het eene einde afgeplat om de was, zoo noodig, weer gelijk te kunnen strijken of het reeds gebruikte was-tafeltje opnieuw te kunnen laten dienst doen. In ons Hollandsch woord *stijl* voor schrijftrant, bewaren we nog de herinnering aan dien stilus uit den tijd der Romeinen.

In de middeleeuwen en tot in het midden der vorige eeuw gebruikte men om te schrijven veeren; vooral een ganzeveer verschaft een goed bruikbare pen. Daartoe werd de holle schacht schuin afgesneden en gespleten. Een van de hoofdvereischen voor een goed onderwijzer, schoolmeester zei men in die dagen

algemeen, was, dat hij vaardig was in het „vermaken” van pennen. En dat kostte hem vaak een groot deel van z'n vrijen tijd.

De stalen pen, waar we tegenwoordig mee schrijven, is nog niet zoo heel lang in gebruik. Wel werden reeds in de tweede eeuw na Christus te Rome bronzen pennen vervaardigd, maar die raakten weer in onbruik. Ook in de 16<sup>de</sup> eeuw maakte men metalen pennen. In een geschrift van Johan Neudorfer te Neurenberg, den grondlegger van de Duitsche schoonschrijfkunst, dat in 1544 verscheen, wordt n.l. melding gemaakt van koperen en ijzeren pennen.

Maar die pennen werden uit de hand gemaakt en waren dus heel duur. Omstreeks het midden van de 18<sup>de</sup> eeuw woonde te Aken een zekere Johannes Janssen, die zich de uitvinder van metalen pennen noemde en ze verkocht voor 60 cents per stuk. Als een bijzonderheid wordt vermeld dat de vrede van Aken (1748) geteekend werd met metalen pennen, die Janssen aan de hooge heeren verkocht.

In het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw werden in Engeland pogingen gedaan om metalen pennen machinaal te vervaardigen, doch eerst in 1828 lukte dat aan Jozef Gillot. Gillot was eigenlijk gespenmaker. Nadat hij zich verloofd had met een juffrouw Mitchell, leerde hij van haar broers, die pennen uit de hand vervaardigden, hun kunst. Toen hij daarmee goed op de hoogte was, kwam hij op de gedachte dat al dit werk veel vlugger en gemakkelijker en goedkooper met machines zou kunnen gedaan worden. In 't geheim liet hij zich een pers maken om het dunne staalblik tot stukjes te snijden van de voor een pen vereischte grootte. En daarmee kwam hij in de goede richting. Het verhaal zegt dat hij op den morgen van zijn huwelijksdag een gros (= 144) stalen pennen vervaardigde, die hij tegen een shilling (60 cts) per stuk verkocht.

Dat was het begin van een reusachtige industrie, die Gillot tot een rijk man maakte, zoodat hij bij zijn dood een vermogen naliet van 12 miljoen gulden.

Toch wordt in Engeland niet Gillot maar Perry als de grondlegger van de pennen-industrie beschouwd. En 't is waar: Perry dreef de fabricage van pennen op nog grooter schaal evenals sinds 1856 de firma Blanckertz te Berlijn. Beide namen kan men ook tegenwoordig nog vaak op de kleine metalen pennen vinden.

Van hoe grooten omvang de pennen-industrie geworden is, kan

blijken uit enkele cijfers. In de verschillende steden van Groot-Brittannië worden jaarlijks 810 miljoen stalen pennen gemaakt, d. i. 22 voor elken inwoner van het Vereenigde Koninkrijk. Daarna komt Noord-Amerika met  $\pm$  105 miljoen.

Op heel den aardbodem worden dagelijks  $5\frac{1}{2}$  miljoen pennen gebruikt, die  $\pm$  3000 K. G. wegen. Zoo was het tenminste vóór het uitbreken van den grooten oorlog.

De inkt bestond, in den eersten tijd, hoofdzakelijk uit roetwater, door een kleefstof wat aangedikt. Die roet-inkt heeft, al is het heel lang geleden dat er mee geschreven werd, z'n diep-zwarte kleur behouden en is veel duurzamer dan de inkt dien we tegenwoordig gebruiken. Eerst omstreeks het jaar 400 kwam naast de roet-inkt een metaal-inkt in gebruik, die aan z'n roodbruine kleur gemakkelijk is te herkennen en lang zoo goed niet is als de roet-inkt.

Naast de zwarte inkt maakte men ook al heel vroeg rooden inkt. Die werd gebruikt voor groote beginletters of opschriften boven hoofdstukken. Ons woord rubriek heeft aan die gewoonte z'n oorsprong te danken. Een rubriek was een gedeelte van het geschrevene dat met een roode letter begon. Ook voor adressen had men graag rooden inkt. Toen men zich ook voor 't schrijven met inkt nog meest van een penseel bediende werd de inkt bewaard in een uitholling van het palet. Meestal waren er twee uithollingen, een voor zwarten en een voor rooden inkt. Later, toen de inkt dunner moest zijn, om door de spleet van de (rieten of veeren) pen te kunnen vloeien, maakte men inktkokers van klei of metaal.

Bij het schrijfgereedschap behoorde ook een spons om het verkeerd geschrevene te kunnen uitwischen.

Toen schrijver dezes jong was, behoorde het tot de grootste wenschen van iederen schooljongen een zak-inktkokertje te bezitten. Dat was een klein glazen fleschje, geplaatst in een metalen, meestal met rood of zwart leer bekleed doosje. Aan het deksel was een kussentje bevestigd dat de opening van het fleschje nauwkeurig afsloot. Wat hadden we soms mooie zak-inktkokertjes en hoe benijdden we elkaar vaak het bezit er van. Tegenwoordig ziet men ze niet meer. Ze zijn verdrongen door de vulpenhouders, die veel gemakkelijker zijn en meer in degelijkheid dan in uiterlijke fraaiheid van elkander verschillen.

Die vulpenhouders, ofschoon eerst in de laatste jaren zoo volmaakt, dat ze algemeen ingang hebben gevonden, zijn ook reeds

vroeger vervaardigd. Volgens een in 1662 uitgegeven dagboek zagen twee reizigers, die Parijs bezochten, daar op 11 Juli van dat jaar zilveren pennen, gevuld met inkt, die niet kon opdrogen en waarmee de uitvinder achter elkander een half boek papier kon vol schrijven. En in de beschrijving eener groote reis door Duitschland van den Berlijnschen boekhandelaar Nicolai, uitgegeven in 1783, wordt verhaald dat de instrumentmaker Scheller reispennen maakte.

Deze reispennen bestonden uit een spitsen koker, waarin een bodempje, dicht bij het dunne eind en een opgeschroefde dop aan het dikke eind. Aan het dunne eind kon een pen worden gestoken en in het bodempje was een klein gaatje, waardoor, indien men den koker met inkt gevuld had juist zooveel inkt kon vloeien als voor het schrijven noodig was.

In 1819 nam een zekere S. Scheffer patent op een vulpenhouder van ongeveer dezelfde constructie en eenige jaren later kwam de Engelschman Doughty op het idee voor deze vulpenhouders gouden pennen te gebruiken, die niet roestten. Eerst later leerde men het metaal iridium kennen, waarvan thans de punten der pennen worden gemaakt.

Er is onder de voorwerpen, die tot het schrijfgereedschap kunnen gerekend worden, zeker geen zoo algemeen als het potlood. Wel wordt het in den laatsten tijd eenigszins verdrongen door de vulpen, maar toch, de rijke bankier die naar de beurs gaat, zoowel als de koetsier op den bok van een rijtuig, de waschvrouw, die haar klanten bedient, zoowel als de kunstenaar die een schetsje maakt van een tafreeltje dat hem pakt, ze hebben allen telkens behoefte aan dat eenvoudige in hout gevatte schrijfmateriaal.

Omstreeks 1565 werden in Engeland de eerste potlooden vervaardigd, die al dadelijk het recht misten om potlooden te heeten, omdat ze met het metaal lood niets hadden uit te staan.

In de 15<sup>de</sup> eeuw werd hier en daar met lood geteekend. Van de Vlaamsche schilders Van Eyck en Hans Memling bestaan teekeningen, uitgevoerd met een zilverstift en Michel Angelo, de beroemde Italiaan, teekende nu en dan met stiften, die uit een mengsel van lood en tin moeten bestaan hebben. Dat waren echter uitzonderingen; in vroeger eeuwen teekende men met de pen en met zwart of rood krijt.

Het grafiet, waaruit onze potlooden worden vervaardigd, werd ontdekt in Engeland, tijdens de regeering van Koningin Elisabeth

en daar de voorraad gering was, ook al omdat alleen de beste soort kon worden gebruikt, waren de eerste potlooden erg duur. De blokken grafiet werden tot dunne staafjes gezaagd en deze in hout gevat.

Later werden ook in Bohemen grafiet-lagen in den grond gevonden, maar hoewel deze zeer veel opleverden, de grafiet was minder goed. Eerst veel later leerde men door een zorgvuldige scheikundige behandeling het grafiet te zuiveren en in het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw kwamen twee fabrikanten, de Parijzenaar Conté en Hartmuth te Weenen, op de gelukkige gedachte het zuivere fijngemalen grafiet te verbinden met een soort van kleiachtige potaarde. Dit gaf vooreerst besparing van het steeds duurder wordende grafiet en schonk den fabrikant de gelegenheid om door meer of minder bijvoeging van potaarde de hardheid van de stift te regelen. Bovendien werd de geheele fabricage vergemakkelijkt doordat het lastige zagen in dunne staafjes verviel en het grafiet met de klei (potaarde) tot een dikke brij werd.

Tegenwoordig komt het meeste en beste grafiet uit de mijnen in Bohemen en Siberië. Vóór men er potlooden van vervaardigt, wordt het eerst van alle ijzerdeelen ontdaan en na gemalen te zijn met klei en water gemengd. Soms, als men bijzonder zwart potlood wil verkrijgen, komt er nog wat lampzwart bij. Die door-eengemengde massa wordt eerst gedroogd en daarna weer bevochtigd tot het brij-achtig is geworden. Deze brij wordt gestort in een bak boven een pers. In die pers wordt ze sterk saamgedrukt en komt daaruit door kleine openingen te voorschijn als draden. Naar gelang van den vorm en de wijde der openingen zijn die draden dik of dun, rond, plat, zes- of achthoekig. Onder de pers rollen ze samen tot bundels maar worden spoedig opgenomen, op lange tafels rechtgetrokken, in stukken van de vereischte lengte verdeeld en daarna gedroogd.

Om de verkregen potlood-staafjes voor breken te bewaren en het gebruik er van te vergemakkelijken worden ze met hout bekleed. Daartoe gebruikt men het geurige, buigzame cederhout. Dat is niet de ceder van den Libanon, maar een boom uit Amerika. Alleen voor heel goedkoope potlooden bezigt men het zachte witte hout van den lindeboom. Dit hout wordt door een machine in blokken gezaagd ter lengte van een potlood, daarna in dunne plankjes ter halve dikte van een potlood; een derde

machine schaaft deze glad, een volgende verdeelt ze in staafjes, welke door een vijfde van een gleuf worden voorzien.

Vervolgens legt een werkmán de grafiet-staafjes in de gleuven een ander besmeert de oppervlakte met lijm, een derde past daarop een eveneens gegleufd houten staafje en een vierde brengt de saamgelijmde potlooden in een pers om te drogen.

Maar nu zijn de potlooden nog vierkant en ruw. Ze moeten nog een aantal machines passeeren eer ze voor het gebruik gereed zijn. De een snijdt een honderdtal saamgebonden stuks tegelijk aan de einden glad, een tweede geeft ze in een enkelen slag den ronden vorm, een derde politoert ze en voorziet ze van een stempel. Dan eerst zijn ze tot verzending en gebruik gereed.

De beste potlooden komen uit de van ouds bekende fabriek van A. W. Faber. De woorden Faber en potlood behooren om zoo te zeggen bij elkander. De fabriek van A. W. Faber werd in 1760 gesticht te Stein, even buiten de Deutsche stad Neurenberg; in 't jaar 1786 werd er een inventaris, d. i. een lijst van alle aanwezige voorwerpen opgemaakt, waaruit bleek dat de heele bezitting een waarde had van ongeveer 60 gulden. En thans, d.w.z. in de jaren vóór den oorlog, verschaft de firma A. W. Faber werk aan vele honderden arbeiders en bezit, behalve te Stein, een fabriek te Geroldsgrün en eigen verkoopgebouwen te Parijs, Londen, New-York en Berlijn. Om goed en deugdelijk hout voor haar potlooden te hebben, legde de firma op haar bezittingen zelfs een kweekerij aan van ceders, die in de toekomst haar onafhankelijk maakt van den aanvoer uit Amerika.

Tot het schrijfgereedschap behoort tenslotte de schrijfmachine, die zijn ontstaan heeft te danken aan het streven om blinden in staat te stellen om te lezen en te schrijven. In 't jaar 1843 gelukte het aan Voucault, een blindgeborene, om een machine te maken met een klavier als van een piano in 't klein, welker toetsen in papier den vorm van letters drukten. Daarmee was in beginsel de schrijfmachine uitgevonden, waarnaar ook Braille, een Franschman, die bekend is door de uitvinding van een blindenschrift, reeds had gezocht. Maar het duurde lang eer de schrijfmachine of type-writer zoo doelmatig was gemaakt, dat ze voor algemeen gebruik geschikt was. De eer daarvan komt in hoofdzaak toe aan den Amerikaan Remington, die in 1894 een schrijfmachine in den handel bracht, waarmee het publiek overweg kon. En in

1900, dus 6 jaar later, waren er in de Vereenigde Staten, echter niet door Remington alleen, reeds meer dan 700 duizend schrijfmachines vervaardigd. Sedert hebben verschillende fabrikanten allerlei verbeteringen aangebracht en er zijn nu tal van modellen; machines met een klavier, waarmee men de letters op papier brengt door op toetsen te drukken en andere, waarbij men een wijzer langs een wijzerplaat met letters beweegt.

De prijzen zijn nog wel erg hoog — een kleine machine kost reeds tusschen de 2 en 3 honderd gulden — maar als ze goed wordt onderhouden duurt een schrijfmachine, die heel den dag wordt gebruikt wel 10 jaar. En wel moeten de meest slijtende deelen gedurig door nieuwe worden vervangen, wat een uitgave van gemiddeld *f* 30 per jaar vereischt, maar daar tegenover staat dat er verbazend vlug mee kan worden gewerkt. Terwijl de beste kantoorschrijver nauwelijks 20 woorden per minuut met de hand kan schrijven, haalt men er met de schrijfmachine gemakkelijk 50.

