

Het lettergietapparaat Historische Drukkerij Turnhout

De uitvinding van de boekdrukkunst geldt als één van de belangrijkste stappen in de evolutie van de mens. Deze kwam als logisch gevolg van de behoefte die was ontstaan aan meer en goedkopere vermenigvuldiging van geschriften. Het overschrijven van boeken was immers een zeer tijdrovende arbeid, zodat de productie gering was en het product kostbaar. Het openbare leven groeide snel en de behoefte aan volkslectuur deed zich gelden. Ook de kerk had grote nood aan documenten en teksten op papier. Door al deze factoren is het niet te verwonderen dat men reeds vóór het begin van de 15de eeuw losse bladen drukte: heiligenbeelden, in hout gesneden prenten, speelkaarten, waarvan primitieve afdrukken werden vervaardigd. Deze losse houtsneden gingen vooraf aan het van houtblokken gedrukte boek, waarbij ook de letters in hout werden gesneden. Men noemde deze boeken naar hun techniek: blokboek.

Omstreeks 1450 zien wij dan de losse letterdruk optreden. In de gehele ontwikkeling van de 15de eeuw, het fel oplaaierende leven, het intense beleven van de godsdienst, de opbloei van nijverheid en handel, kan men het zoeken naar nieuwe middelen duidelijk bespeuren. De uitvinding van Gutenberg was een combinatie van verschillende deelvindingen. De techniek vond hij in de goudverwerking. Van elke letter werd een stempel (foto vooraan links) gemaakt dat in een blokje koper gedreven - de matrijs (foto vooraan rechts) - een verdiept letterbeeld vormde. In de handgietvorm, waar de matrijs in past, werd dan met vloeibaar lettermetaal lettertje voor lettertje gegoten. Dit is vergelijkbaar met een speculaasplank waarin het deeg wordt 'gegoten'.



Op deze manier was het dus mogelijk dezelfde letters telkens opnieuw tot pagina's te rangschikken. Bovendien gaf deze uitvinding ongekennde mogelijkheden die bijgedragen hebben tot de geestelijke ontwikkeling van de mens.

De industriële revolutie bracht een vermenigvuldiging van het drukwerk teweeg. De snelheid waarmee men letters kon gieten met de handgietvorm was niet meer in evenredigheid tot de behoefte. Men zocht naarstig naar machines om deze tijdrovende ambacht te vervangen. Pas in 1848 kwam er op het gebied van lettergieten een technische revolutie. De handgietmachine deed schoorvoetend zijn intrede, al moesten hierbij nog vele manuele handelingen gebeuren. Al vrij snel volgde de eerste compleetgietmachine.

Werking van het handgietapparaat.

Het handgietapparaat bestaat uit twee helften, waarbij de ene de matrijs bevat die op de plaats wordt gehouden door een gebogen veerstaal. Het instrument wordt omgekeerd en vloeibaar lettermateriaal (een legering van lood, tin en antimonium) wordt door een trechtersvormige opening in het apparaat gegoten. Het metaal verhardt spoedig waardoor het instrument direct weer geopend, en de letter eruit kan genomen worden. Het overtollige metaal dat in de trechtersvormige opening ontstaat, wordt vervolgens met de hand afgebroken en bramen worden op een polijststeen gladgeschuurd.

Met deze techniek was een gemiddelde dagproductie van 3000 letters in 10 arbeidsuren mogelijk. Dit betekent 5 letters per minuut. Interessant om weten is dat een vroegere boekdrukkerij van enige betekenis van de meest voorkomende lettersoorten en corpsen 2 à 300 centenaar of in totaal 18 à 25 miljoen letters bezat. Dit illustreert de immense arbeid die nodig was om één drukkerij te voorzien van lettermateriaal.

Lettergietapparaat in de Historische Drukkerij

Weinig oorspronkelijke lettergietapparaten hebben de technische revolutie overleefd. Sus Peinen, voorzitter van de Stoomgroep Turnhout vzw, bouwde in zijn atelier voor de Historische Drukkerij een replica naar een voorbeeld van een 18de eeuwse apparaat. Tijdens de openingsweekends geeft de Historische Drukkerij met dit apparaat demonstraties van het lettergieten.

*1 centenaar = 100 kilogram = ongeveer 80 à 90.000 lettertekens

Foto : Ludo Verhoeven

Tekst : Herwig Kempnaers

Turnhoutse Route voor Archief en Musea

Inventaris :

Historische Drukkerij - Steenweg op Mol 84 B-2300 Turnhout, tel: +32 14 42 00 34
info@historischedrukkerij.be
www.historischedrukkerij.be

Literatuur :

- Das Schriftgiessen, Von Stempelschnitt, Matrizenfertigung und Letternuss. eine Dokumentation von Walter Wilkes, Technische Hochschule Darmstadt, 1990
- Letter en lettergieten, deel 1 van de Algrafische serie, M.H. Groenendaal,
- Drukletters, hun ontstaan en hun gebruik, M.H. Groenendaal, 1975

Het object van de maand is een initiatief van TRAM 41. De objectfiche van dit of van een ander object kan steeds geraadpleegd worden op onze website (www.tram41.be, doorklikken naar Object van de Maand) Op deze website vindt u ook meer informatie over TRAM 41 en zijn verschillende componenten.

Contact: TRAM 41, Stadhuis - Erfgoedhuis, Grote Markt 1, 2300 Turnhout

Tel: +32 (0) 14 44 33 98 • tram41@turnhout.be • www.tram41.be

v.u.: Marcel Hendrickx, Nachtegalenstraat 11, 2300 Turnhout, 014/ 44 33 11

