

## Grafische industrie

Belangrijke tak van nijverheid, in de Zaanstreek uitgeoefend in ongeveer 70 kleine tot middelgrote bedrijven met een gezamenlijk personeelsbestand om en nabij 1500 personen in 1991. Tot de grafische industrie worden gerekend drukkerijen en ondernemingen die in belangrijke mate een druktechniek toepassen voor de vervaardiging van hun producten zoals de verpakkingindustrie, alsmede de bedrijven die delen van het grafische productieproces verzorgen als toeleverancier. Bij deze laatste categorie valt te denken aan (foto-)zetterijen, de cliché- en fotolitho-industrie, bedrijven gespecialiseerd in het vervaardigen van zogenaamde montages op basis waarvan bijvoorbeeld de drukplaten in de offsetdrukkerijen worden gemaakt, binderijen en andere bedrijven die zich bezighouden met de afwerking van grafische producten.

Bij de drukkerijen, die de kern vormen van de ondernemingen, valt op dat deze bedrijfstak ondanks v r doorgevoerde mechanisering en automatisering, een zekere ambachtelijkheid heeft behouden als gevolg van de historische ontwikkeling van zeer oude druktechnieken, anderzijds van de omstandigheid dat elke drukopdracht specifieke eisen stelt en afzonderlijke zorg behoeft. In beginsel zijn vrijwel alle drukkerijen ingericht tot het vervaardigen van uiteenlopende producten, van zeer kleine formaten in slechts enkele stuks tot drukwerk van grote afmetingen in een miljoenen-oplage, van uitermate eenvoudig drukwerk zoals een visitekaartje tot ingewikkelde boekwerken en rijk geillustreerde folders in meerkleurendruk.

Hoewel zich praktisch veel specialisaties voordoen, blijven de meeste drukkerijen een divers orderpakket uitvoeren, in tegenstelling tot andere bedrijfstakken, die neigen tot vervaardiging van zo groot mogelijke series van een gering aantal producten. Grafische bedrijven beantwoorden echter de vraag van de markt door eenmalige opdrachten van sterk uiteenlopende aard te aanvaarden. Niettemin is deze industrie al in de 19e eeuw gekwalificeerd als voorbeeld van v r doorgevoerde massa-fabricage en zijn machines met een productie van 10.000 of meer bedrukte vellen per uur geen zeldzaamheid. De wisseling van steeds verschillende opdrachten tot een zekere ambachtelijkheid in de uitvoering daarvan blijft noodzaak.

Het gevolg is dat de branche-werknemers aan een relatief hoog opleidingsniveau tot vakman moeten voldoen. Dit werkte door op het zelfbewustzijn van de betrokkenen. Het is niet toevallig dat zich al vroeg organisaties van zowel werkgevers als werknemers vormden en sociale voorzieningen en afspraken in de grafische bedrijven een voorbeeldwerking hadden voor de overige industrie in de tijd voordat wetgeving bestond. Bovendien heeft het drukkersvak raakvlakken met alle aspecten van de cultuur en speelde en speelt de drukpers een overheersende rol in de kennisverbreding. Ook dit is van belang bij beoordeling van de grafische bedrijfstak. Feitelijk kan ontwikkeling van elke wetenschap in verband worden gebracht met de 15e-eeuwse vinding van de boekdrukkunst en de groei van de grafische industrie.

## Geschiedenis

Drukken is het overbrengen van een tekst of beeld van een beeldrager op een geschikte ondergrond. Wie een stempel hanteert maakt daarmee afdrukken. Dit principe van stempelen met behulp van inkt op papier of ander materiaal is al bijzonder oud.

In China werd daar ver voor onze jaartelling gebruik van gemaakt. In de westerse beschaving werden pas in de middeleeuwen afbeeldingen in hout gesneden en daarna afgedrukt. Vervolgens werden boeken, nadat de tekst van alle bladzijden in afzonderlijke houtblokken was gesneden, op zeer

bewerkelijke manier vermenigvuldigd; letterlijk monnikenwerk, dat in kloosters werd bedreven. Van deze blokboeken zijn de uiterst zeldzaam en zeer kostbaar geworden voorbeelden in musea te vinden.

## Izetsels

In de 15e eeuw ontstond de losse-letterdruk waarvan de uitvinding werd toegeschreven aan de Duitser Johannes (Gensfleisch) Gutenberg (1394-1468). Anderen noemden de in 1485 overleden Haarlemmer Laurens Janszoon Coster als uitvinder. Zekerheid over het jaar van uitvinding bestaat niet, aangenomen wordt dat het veelgenoemde jaartal 1423 onjuist is en dat het principe van de druk met losse letters van ongeveer 1440-1450 dateert. De vondst was uiterst belangrijk en komt erop neer dat elk letter- en leesteken afzonderlijk in hout werd uitgesneden. Deze tekens, de patrijzen, werden in zand gestempeld. In de afdrukken of matrijzen werd lood, later een legering van lood, tin en antimonium, gegoten. Door steeds opnieuw patrijzen in zand te stempelen en de matrijzen met lood vol te gieten ontstond een groot, ongelimiteerd aantal losse lettertekens op staafjes die van gelijke hoogte werden gemaakt en zorgvuldig afgewerkt. Men sneed patrijzen in verschillende grootten en vormen. Met de losse lettertekens stelde men teksten samen, izetsels, die zoals eerder de houtblokken konden worden afgedrukt.

Het voordeel was drieledig: het zetten bespaarde tijd vergeleken met het snijden van de blokboekpagina's, fouten in de gezette tekst konden eenvoudig worden gecorrigeerd, fouten in de blokboeken kon men slechts verbeteren door gehele pagina's opnieuw in hout te snijden. De loden letters konden na gebruik opnieuw worden toegepast in andere zetsels. De uitvinding van de boekdrukkunst, het drukken met losse letters, had verbreiding over Europa tot gevolg en was een voornamelijk oorzaak in de ontwikkeling tot welvaart en centrum van wetenschap en kunst. Het drukken met losse, loden letters is de meest verbreide grafische techniek gebleven. Door voortdurende technische verbeteringen kon deze boek- of hoogdruk zich tot de 21e eeuw handhaven; wereldwijd ontstonden tienduizenden boekdrukkerijen, meestal van bescheiden omvang en van plaatselijke betekenis.

Nederland telde omstreeks 1960 2500 met lood werkende drukkerijen, een beeld dat drastisch veranderde. Vermeld is hiervoor de hoogdruk. Daarnaast zijn druktechnieken ontwikkeld als de diepdruk, vlakdruk en zeefdruk. Bij de hoogdruk komen de afdrukken tot stand doordat een verhoogd beeld onder een zekere spanning op het papier of een andere drukdrager wordt gestempeld, het eenvoudige principe van de vingerafdruk, vindingrijk uitgewerkt en verfijnd tot vermenigvuldigings-techniek. Gedrukte tekst wordt met de hand gezet uit loden letters of machinaal vervaardigd in monotype, of linotype-zetsel, zoals uiteengezet. Deze machinale zetselvervaardiging met losse letters of vaste loden regels kwam tot het einde van de 19e eeuw tot ontwikkeling.

Illustraties werden tot in de 19e eeuw in hout gesneden of gegraveerd en tussengevoegd; na de uitvinding van het chemo-grafische procedé konden, voor een deel met behulp van fotografische toepassing, cliché's van koper of zink voor het illustratiemateriaal worden vervaardigd. Ook de in de verpakkingindustrie toegepaste anilinedruk behoort tot de hoogdruk; hierbij wordt met stypen, onder grote druk uit rubber geperste cliché's gedrukt die eveneens een verhoogd beeld vertonen. De diepdruk gaat uit van het omgekeerde. Hierbij wordt het af te drukken beeld langs fotografische weg verdiept in een drukplaat aangebracht (gerust). Door relatief dunne vloeibare inkt in de verdiepte gedeelten van deze drukplaat aan te brengen en het plaatoppervlak schoon te poetsen, ontstaan afdrukken doordat het papier onder spanning de inkt uit de verdiepte gedeelten opzuigt. Dit drukprincipe wordt hier niet verder behandeld; in de Zaanstreek wordt het volmaakt technisch-industrieel proces toegepast in enkele verpakkingdrukkerijen.

Evenmin wordt technische uiteenzetting gegeven van de zeefdruk, die na de Tweede Wereldoorlog tot ontwikkeling kwam en waarbij afdrukken worden gemaakt van dun gaasdoek waarop sjablonen worden aangebracht; de drukinkt wordt door dit zeefdoek op het papier of een andere drukdrager gestreken. Ook dit proces is technisch verfijnd, het wordt doorgaans in kleinschalige bedrijven toegepast voor de vervaardiging van kleinere oplagen, zoals van affiches, overigens vaak met verbluffend fraai resultaat. De uitermate omvangrijke vlakdruk heeft de hoogdruk grotendeels verdrongen. De huidige offsetdrukkerijen waar deze vlakdruk wordt toegepast, kunnen aanzienlijk sneller en waar het meerkleurendrukwerk betreft ook in betere kwaliteit produceren dan met lood werkzame boekdrukkerijen. Deze ware revolutie in het drukkersvak, de teloorgang van de hoogdruk, hing samen met het gewicht van de loden drukvormen en de zware constructie van de drukpersen, die kostbaar en relatief traag waren.

De vlakdruk leidde tot de huidige offsetdruk, al in 1799 ontwikkeld door Alois Senefelder (Praag 1771-München 1834). Senefelder ging daarbij uit van de afstotende werking tussen vet en water. Hij tekende met vet krijt of vette inkt op een gepolijste en vetvrij gemaakte vlakke steen. Zodra hij de steen bevochtigde en er vervolgens met een rol inkt op aanbracht, pakte de inkt wel op de tekening, maar niet op de vochtige blanco gedeelten. Onder enige spanning kon de inkt op de tekening daarna op papier worden overgebracht. Deze primitieve steendrukmethode of lithografie is door Senefelder geperfectioneerd, maar nam pas een grote vlucht na de ontwikkeling van de foto-techniek en de offsetdruk.

Na een proces van veel technische verbeteringen worden tegenwoordig langs fotografische weg drukplaten van dun en buigzaam materiaal vervaardigd, die op een cilinder in de drukpersen worden gespannen en door een verfijnd inktwerk van een nauwkeurig te bepalen inktlaagje worden voorzien. De eerste afdruk gebeurt rotatief op een met rubber beklede cilinder en deze maakt vervolgens een afdruk op papier (off-set). Voor deze techniek zijn zowel machines voor de bedrukking van vellen (vellen-offset) als van rollen (rotatie-offset) ontwikkeld, voorts kent men persen voor een, twee, vier of zelfs meer kleuren. Bij meerkleurenpersen zijn verschillende drukcilinders en inktwerken in een arbeidsgang aan elkaar gekoppeld. De vervaardiging van teksten geschiedt grotendeels fotografisch; de fotozetterij, met behulp van gecomputeriseerde tekstverwerkingsapparatuur, heeft de vroegere loodzetterij geheel verdrongen.

Afbeeldingen worden door de foto-lithografische industrie vervaardigd. Ook dankzij mogelijkheden van beeldreproductie is revolutionaire vooruitgang geboekt. Zo worden dia's of andere modellen door computers afgetast om de kleurwaarde per vierkante millimeter nauwkeurig te reproduceren. Zoals gezegd zijn vrijwel alle drukkerijen, ook in de Zaanstreek, naar de offsettechniek overgeschakeld. De verschillende grafische technieken, dus hoog-, diep-, vlak- en zeefdruk, zijn in de meest elementaire vorm terug te vinden in de [grafische kunst](#). Houtsneden en -gravures en linoleumsneden worden door kunstenaars in hoogdruk vermenigvuldigd. Bij etsen, droge naalden en kopergravures wordt van de diepdruktechniek gebruik gemaakt en voor de artistieke lithografie berust de techniek op het aanbrengen van de tekening op een vlakke, al of niet gegreinde steen of een voorbehandelde metaalplaat, volgens de door Senefelder 200 jaar geleden ontwikkelde vlakdruk.

Ook de zeefdruk is een door kunstenaars beoefende grafische techniek; door gebruikmaking van bijvoorbeeld fotografisch basismateriaal onder toevoeging van elementen als vormen en kleuren, kan men bijzondere en nieuwe effecten aan bestaande prentkunst toevoegen.

## Grafische industrie in de Zaanstreek

Het duurde tot het tweede kwart van de 18e eeuw voordat drukkerijen zich vestigden in de

Zaanstreek. Hoewel een spectaculaire economische opbloei plaats vond, bleef het grafisch ambacht beperkt tot steden als Amsterdam, Haarlem en Leiden. Zaanse boekhandelaren lieten door hen uitgegeven geschriften daar vervaardigen, er was sprake van een bescheiden uitgevers-activiteit. De oorzaak van het late ontstaan van drukkerij-nijverheid op het platte land lag bij de vereiste grote mate van vakkennis en de schaarse verkrijgbaarheid van het lettermateriaal, evenals bij de afzetmogelijkheden van gedrukte producten: het drukkersambacht ontwikkelde zich vooral rond de universiteiten.

Er bestonden in de 17e eeuw boekverkopers die regionale boeken elders lieten vervaardigen. Omstreeks 1640 raakte boekhandelaar Hendrik Jacobsen Soet, ook wel Zoet of Soeteboom bekend door uitgave van verschillende boeken over de streek. Hij was gevestigd 'tot Zaenredam op de Zeedijck in de Witte Pers'. Van 1649 af vindt men vermeldingen van Willem Willemsz tot Zardam, wonende op de Dam bij de Oudekerk, die ook als boekhandelaar-uitgever actief was. Vanaf 1658 was Cornelis Schonau in de Moolen-Buurt werkzaam als boekbinder. Ook de boekverkopers Joris Jacobsz. Zijmen Willemsz en Jan Visser, allen uit Zaandam, lieten boeken drukken die zij in hun winkels verkochten. De eerst bekende drukkerij, voor het eerst in 1730 vermeld in Zaandam, was die van Andries Visser aan de 'Westzijde in de Moolenbuurt op 't Stikkelpat bij de Gaper't. Opvolger heette Daniel Laarsen, een door hem vervaardigd boek draagt het jaartal 1742. Was vervolgens diens opvolger Jan Broekhuysen tussen 1745 en 1758 weer alleen als boekhandelaar en uitgever actief, ongeveer tezelfdertijd drukte Hermanus Jukkers de Roode zelf boeken die hij tussen 1753 en 1792 in zijn winkel bij de Overtoom op de Dam verkocht. Zijn zaak werd voortgezet door zijn weduwe en vervolgens in 1801 door zijn zoon Jan Jukkers de Roode. De laatste door deze Jukkers de Roode vervaardigde boekuitgave dateert uit 1834.

Inmiddels had zich toen ook Jan Bijl als boekdrukker aan de Hogendijk, later Westzijde/hoek Zilverpad, gevestigd. Hij werkte soms samen met de toen belangrijke boekhandelaar en uitgever Hendrik van Aken. Weer iets later vestigt Jan Groot & Comp. zich als drukker, evenals, omstreeks 1840, de stadsdrukkers G. Dekker Cz. en K.T. van Spanjen Koppenol, die de drukkerij van Jukkers de Roode voortzetten. Hun samenwerking eindigde in 1851, waarna het bedrijf werd voortgezet door G. Dekker Gz. Deze begon in 1867 met de uitgave van het Nieuwsch- en Advertentieblad de [Zaanlandsche Courant](#). Het aantal drukkerijen in de Zaanstreek nam geleidelijk toe. Eén der oudste en ooit voor de Zaanstreek zeer belangrijke drukkers-uitgevers was [Jan Heijnis Teuniszoon](#), die in 1821 een boekwinkel in Zaandijk opende en het jaar daarop zijn uitgaven ging drukken. Een groot aantal betrof de Zaanse geschiedenis; Heijnis werkte nauw samen met de Zaandijkse koopman, burgemeester en schrijver [Jacob Honig Jansz. Jr.](#) Niet alleen de reeks [Zaanlandsche Jaarboekjes](#) (1841-1854) maar ook ettelijke andere beschrijvingen van onderwerpen uit de streekgeschiedenis zagen in Zaandijk het licht.

De omvangrijke boeken werden alle nog geheel, letter voor letter, met de hand gezet. Jan Heijnis Tsz. had daarvoor twintig tot dertig handzetteren in dienst. Hij was niet de enige die streekuitgaven maakte, aan het eind van de 19e eeuw waren ook P. Out en E.N. Smit Ez., de [Zaanlandsche Stoomdrukkerij](#), beiden in Koog, op dit terrein actief.

Tegen het eind van de 19e eeuw begon het aantal drukkerijen toe te nemen. Deze groei zette zich voort tot het huidige aantal van ongeveer 70 bij de grafische industrie betrokken bedrijven in de Zaanstreek. De drukpersen, daarvoor nog handbediend, werden door stoommachines en gas- of petroleummotoren aangedreven: invoering van met elektromotoren toegeruste cilinder- en degelpersen maakte na WO I de centrale drijfwerken overbodig. De inrichting van een drukkerij vereiste grote investeringen. Er ontstonden merendeels kleine en eenvoudig geoutilleerde bedrijfjes, die weinig of geen personeel in dienst hadden, maar in de loop der jaren door goed vakmanschap en verstandig beheer uitgroeiden tot middelgrote drukkerijen. De grafische bedrijven uit de Zaanstreek hielden een goede naam op en met enige overdrijving was toch sprake van een grafisch centrum.

Verhoudingsgewijs is het aantal Zaanse drukkerijen hoger dan elders, mede door de aanwezigheid van grote drukwerkafnemers in de directe omgeving.

Drukkerijen werkten qua personeelsbezetting doorgaans op bescheiden schaal. Bedrijven met meer dan tien werknemers werden als flink gezien, ondernemingen met honderd of meer personeelsleden waren dun gezaaid, ook in de Zaanstreek. De gefailleerde drukkerij Meijer te Wormerveer een grote en landelijk gerenommeerde grafische onderneming, thans is onder andere Mercurius<sup>1)</sup> eveneens te Wormerveer, een bedrijf met enkele honderden medewerkers.

In de loop der jaren verdwenen bedrijven zoals Huisman in Zaandam, Out in Koog en Bakker in Zaandijk, er zijn andere drukkerijen ontstaan. Hetzelfde geldt voor de tot de grafische bedrijfstak getekende verpakkingsbedrijven. Eén der zeer weinige huisdrukkerijen, die van het levensmiddelenbedrijf Verkade, werd enkele jaren geleden opgeheven.

Weggevallen zijn, als gevolg van concentraties in de dagbladwereld, de grafische activiteiten van De Typhoon, verplaatst naar Haarlem en De Zaanlander die in Alkmaar werd gedrukt. Generaties Zaanse drukkers zagen het belang in van een goede scholing van hun personeel. Tientallen jaren hielden zij in Zaandam een typografen-vakschool in stand. Leerlingen, direct na de lagere school in de bedrijven opgenomen, stonden onder de hoede van een leermeester-gezel en bezochten enkele avonden per week de opleiding. De avondschool is in de jaren '50 opgeheven en vervangen door een landelijk, opleidingssysteem, maar heeft lang bijgedragen aan de vakbekwaamheid.

Een andere instelling is blijven bestaan: in de grafische industrie wordt door een paritair uit werkgevers en werknemers samengestelde regionale commissie met bindende uitspraken geoordeeld over arbeidsconflicten. De omstandigheid dat alle werknemers verplicht bij een vakbond moesten zijn aangesloten heeft destijds het ontstaan van zo'n beroepscommissie uiteraard bevorderd. De werkgevers verenigden zich in de jaren '20 regionaal in de districtsorganisatie van het Koninklijk Verbond van Grafische Ondernemingen, vermelding verdient dat ook in de Zaanstreek verschillende drukkerijen in de Tweede Wereldoorlog riskante werkzaamheden in dienst van de verzetsbeweging uitvoerden. [Dirk Kleiman](#), eigenaar van Litho Zaanlandia uit Zaandijk, werd in verband hiermee door de Duitsers om het leven gebracht, anderen zijn langdurig gevangen geweest.

Het is uit praktisch oogpunt niet mogelijk alle drukkerijen te noemen die in de Zaanstreek hebben gefunctioneerd en/of die nu actief zijn. De volgende opsomming is beperkt; een aantal der genoemde bedrijven is afzonderlijk in deze Zaanwiki opgenomen.

#### NOG NALEZEN EN LINKS AANBRENGEN

Zaandam: [Drukkerij Haverlag BV](#), [Drukkerij C. Huig BV](#), Huisman, [Drukkerij A. Stuurman NV](#), Smit & Co., Peereboom, Bruin, Leeuwerink, Koelman, Kwak Daalen & Runday, Wolters, Dejo, Grafax, Zaanland en de verpakkingsdrukkerijen [Bolding](#), Hellema en Klaas Schenk.

Oostzaan: Van Wijk. Filarski.

Westzaan.' Van [Dijk & Allan bv](#), [Drukkerij Van & Allan](#). Gebr. de Jong. Molenaar. Jan Bakker.

Koog: [P. Out](#), Croes & Van Zeeventer. de Zaanlandsche' tvfh E. Smit).

Zaandijk.' [Heijnis Tsz](#), firma [J. Schipper](#) (nu gelieerd). S. Bakker Jz.. Kleiman (de eerste offsetdrukkerij: [Zaanlandia Litho](#) }.

Wormerveer: [Meijer Wormerveer nv.](#), [Mercurius Groep Wormerveer bv](#), Blank. [Ramshorst](#) Gorter. A. [Dekker](#), [Adriana Anna \(Ada\)](#). Bakker & Stoffels. D&P.

Wormer: [Remmert Dekker](#). Bentvelzen. I.P. Kuiper.

Krommenie: [Knijnenberg Beheer bv Chromos bv](#), Kaaik. Preyer.

Assendelft: [Equipage bv](#), ADO, Van Diepen,

Als cliché-industriefotolithografisch bedrijf moeten worden genoemd: De Boer & Vink te Zaandijk en Hooyshuur & Jaspers te Zaandam.

Zie ook: [Stichting Lettergieten](#)

K. Woudt

[actualiseren](#)

<sup>1)</sup>

actualiseren!!

From:

<https://zaanwiki.nl/encyclopedie/> - **ZaanWiki**

Permanent link:

<https://zaanwiki.nl/encyclopedie/doku.php?id=grafische>

Last update: **2018/11/01 02:26**

