

# DRUKWERK- AFWERKING





# DRUKWERK- AFWERKING

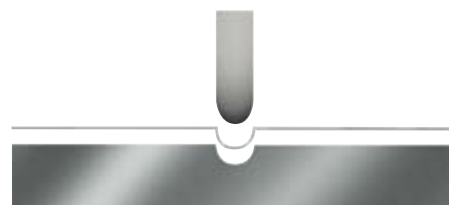
de finishing touch

Wanneer alle drukvellen gedrukt zijn, is het drukwerk meestal nog niet klaar. Het kan zijn dat het drukwerk eerst nog, ter bescherming of verfraaiing, veredeld moet worden. Daarna kunnen de drukvellen nog worden nagesneden, gerild, gestanst, gepreegd, gevouwen, gebrocheerd etc. Verschillende soorten afwerkingen die nodig zijn om te komen tot bijvoorbeeld een poster, een folder, een brochure of een boek. Belangrijk is om vóór het drukken te weten wat er na het drukken nog met het drukvel moet gebeuren, omdat het toe te passen materiaal hierop moet worden afgestemd.

---

## Rillen

Deze nabewerking zorgt ervoor dat drukwerk makkelijk gevouwen kan worden. Vooral bij papier met een hoog gramgewicht (meestal vanaf 170 g/m<sup>2</sup>) is deze nabewerking noodzakelijk, omdat het materiaal door zijn dikte gaat barsten op de vouw en het drukwerk beschadigd wordt. Wanneer een stompe metalen strip onder druk exact op de plaats van de vouw het materiaal in een contravorm perst (zie [afb. 1](#)) ontstaat er een recht geultje. Het vouwen zal daarna zonder beschadiging van het drukwerk mogelijk zijn.



afb. 1

---

## Perforeren

Deze nabewerking is nodig als de gebruiker van het drukwerk iets (bijv. een strookje of een antwoordkaart) moet afscheuren. Hiervoor wordt een metalen perforatiekam (zie [afb. 2](#)) exact op de plaats van de scheurlijn onder druk dóór het materiaal tegen een stalen plaat geperst.



afb. 2

Het af te scheuren deel zal nu makkelijk en zonder ernstige beschadiging van de afzonderlijke delen verwijderd kunnen worden. Het voordeel van deze techniek is, dat af te scheuren delen niet apart geproduceerd hoeven te worden en dat alle bijbehorende informatie bij elkaar blijft en naar behoefte eenvoudig te scheiden is.

## Stansen

Wanneer rechthoekig nasnijden van drukwerk niet wenselijk is, maar het bijv. rond, onregelmatig of met een speciale vorm moet zijn, dan is het mogelijk om te stansen (zie tabbladen). Met behulp van een exact in de juiste vorm gebogen vlijmscherp stuk metaal (stansmes [afb. 3](#)), geklemd in een houten plank of opgesloten in een stalen frame (raam), is het mogelijk onder druk precies op de juiste plaats het drukwerk te snijden. De houten plank met de stansmessen, ook wel stansplank genoemd, wordt bij een speciaal bedrijf vervaardigd.



*afb. 3*

De nieuwste digitale technieken maken het mogelijk de meest complexe stansvormen te vervaardigen. Hoewel bijna alles mogelijk is, blijft het raadzaam bij speciale en afwijkende stansvormen al in het ontwerpstadium te overleggen met uw leverancier. Ook is het mogelijk om een stansvorm te combineren met rillijnen en/of perforatiekammen, zodat in één drukgang alle nabewerkingen uitgevoerd kunnen worden.

## Pregen

Deze nabewerkingsmethode geeft het drukwerk een extra uitstraling, doordat een stempel (patrijs) het te pregen materiaal in een moedervorm (matrijs of contravorm) perst. Het materiaal wordt hierdoor zodanig vervormd dat de afbeelding van de stempel verhoogd zichtbaar wordt (zie voorbeeld). Het is zelfs mogelijk om te pregen in verschillende lagen, waardoor er complexe preegvormen ontstaan. De preegstempels met de grootste detaillering worden nog met de hand gegraveerd. Belangrijk is te weten dat fijn gedetailleerde preegstempels niet geschikt zijn voor zwaar materiaal, omdat de fijne details niet voldoende gepreegd kunnen worden. Het is wenselijk ook het gramgewicht van het te gebruiken materiaal af te stemmen met uw grafisch adviseur.

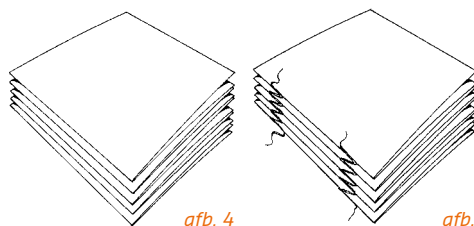


*voorbeeld preeg*

## Brocheren

Er zijn vele manieren om drukwerk te brocheren. Dit brocheren is in grofweg drie categorieën onder te verdelen: genaaid, geniet of gelijmd.

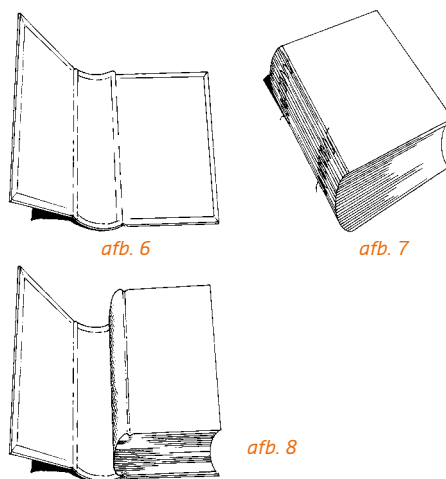
**Genaaid brocheren** gebeurt nog steeds met naald en draad. Het kan met de hand, maar dat is zeer tijdrovend werk, leuk als hobby. Vooral bij grote oplagen gebeurt dit naaien op volautomatische naaimachines. De drukvellen worden eerst afzonderlijk gevouwen tot katernen van meestal 4, 8 of 16 pagina's. Hierna worden de verschillende drukvellen gestapeld vergaard (zie [afb. 4](#)) en door de rug met garen aan elkaar vastgenaaid (zie [afb. 5](#)).



*afb. 4*

*afb. 5*

Een stukje linnengaas (overlijmgaas) wordt voor de stevigheid en ter bescherming van de rug over de genaaide katernen heen gelijmd. De band, waar de genaaide katernen ingaan, wordt gemaakt op een bandenmaakmachine. Deze band (zie [afb. 6](#)) bestaat meestal uit twee stevige kartonnen platten (harde band) en een rug die omplakt worden met een bedrukt drukvel, linnen, leer of een ander boekbindersmateriaal. De verzamelde, aan elkaar genaaide, katernen (het zgn. boekblok [afb. 7](#)) worden in een bandenzetmachine met behulp van schutbladen in de band gelijmd (zie [afb. 8](#)).



*afb. 6*

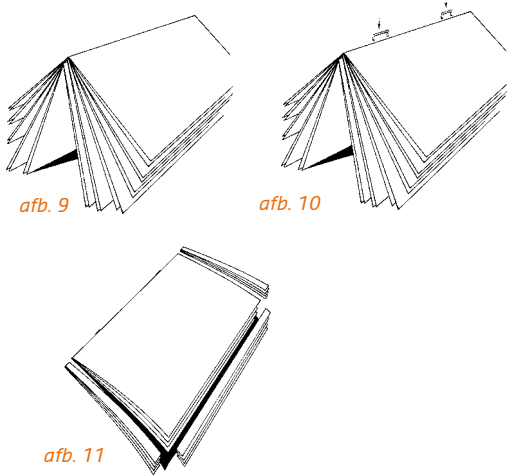
*afb. 7*

*afb. 8*

Het voordeel van een genaaid gebrocheerd boek is dat het "mooi" openligt en niet snel dichtslaat. Dat komt doordat de rug vrij is van de band en het boekblok alleen met de schutbladen vastzit aan de band.

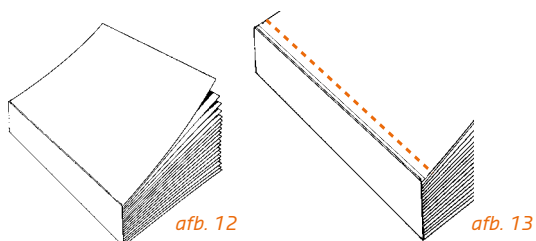
Door de vele bewerkingen is deze methode niet de goedkoopste brocheermethode. Echter deze methode is van hoge kwaliteit en ook na lange tijd zullen er geen bladen uit het boek vallen.

**Geniet brocheren** is binden met nietjes. Het drukvel of vellen worden eerst gevouwen en daarna over elkaar heen gestapeld (zie [afb. 9](#)). De eventuele omslag wordt er ook overheen gelegd en door de rug gaan één of meerdere nietjes (zie [afb. 10](#)). Hierna wordt de brochure aan drie zijden in één keer schoongesneden (zie [afb. 11](#)).



In plaats van rechte nietjes kan gebruik gemaakt worden van oognietjes in verschillende kleuren, zodat een folder of brochure opgeborgen kan worden in een ordner of ringband. Geniet gebrocheerd is een snelle en eenvoudige manier van brocheren. Door de nietjes in de rug blijft de brochure moeilijk openliggen en zal bij het loslaten snel dichtslaan. Ook kan men niet onbeperkt doorgaan met het insteken van katernen, omdat de rug dan te dik wordt om er nog nietjes doorheen te krijgen. Hoeveel katernen er mogelijk zijn, is sterk afhankelijk van de dikte van het papier. Uw grafische partner zal u hierover graag adviseren.

**Gelijmd of garenloos brocheren** (ook wel "lumbecken" genoemd) gaat in principe op dezelfde manier als garengenaaid brocheren. De drukvellen worden gevouwen en op elkaar gestapeld vergaard. Dan wordt de rug ca. 3 mm afgefreest en ingesmeerd met lijm. Dan wordt de omslag eromheen gelijmd (zie [afb. 12](#)).

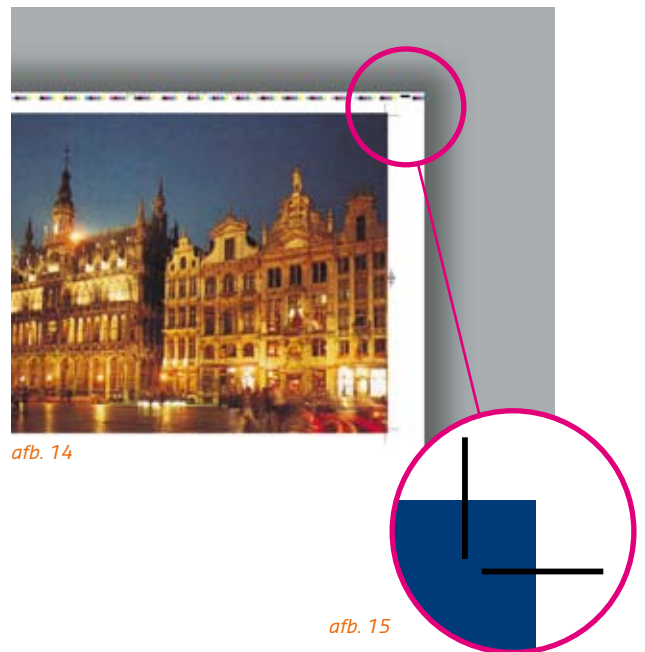


Het is raadzaam om de omslagen te voorzien van een patril (zie [afb. 13](#)), omdat het boekblok nogal wat zij-belijming nodig heeft en de omslag keurig op de patril scharniert. Hierdoor wordt de omslag niet zo snel van het boekblok afgetrokken. Het garenloos binden is voordeliger dan garengenaaid, omdat er minder bewerkingen nodig zijn. Doordat het boekblok in de rug

gelijmd is, slaat het bij het loslaten snel dicht. Tegenwoordig zijn er ook combinatievormen van garenloos en garengenaaid gebrocheerd mogelijk.

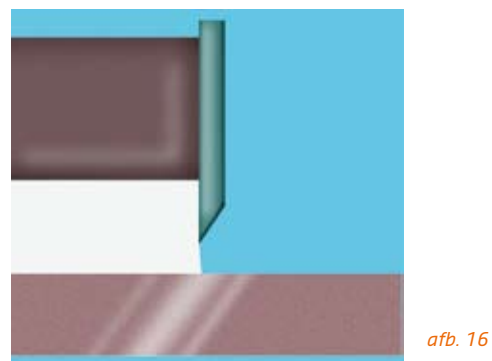
## Schoonsnijden

Het drukvel wordt door middel van een aantal grijpertjes de vellenoffsetpers ingevoerd en getransporteerd. Daar waar deze grijpertjes het vel vastpakken kan het vel niet bedrukt worden. Er zal dus nog wat afgesneden moeten worden. Het drukvel is meestal wat groter dan het eindformaat. Wanneer de bedrukking na het schoonsnijden van het vel afloopt (zie [afb. 14](#)) is het drukvel ook groter dan het schoongesneden formaat (zie [afb. 15](#)), omdat bij het nasnijden van een stapel drukvellen alleen de bovenste vellen precies op de scheiding tussen beeld en onbedrukt papier gesneden kunnen worden.



Naarmate het mes dieper in de stapel snijdt, zal er een snijverloop optreden en een randje onbedrukt aan het eindproduct blijven zitten (zie [afb. 16](#)).

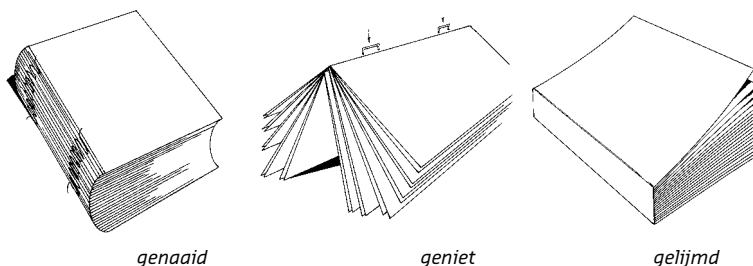
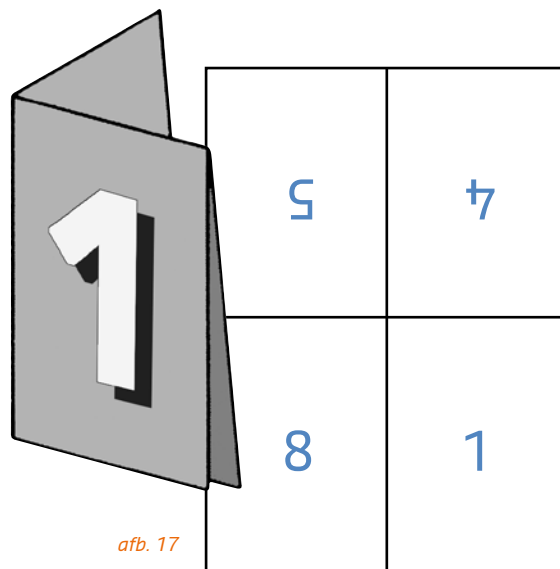
De drukvellen worden voor het schoonsnijden vaak eerst nog gevouwen, gerild, gestanst, gepreegd, etc. Een katern (vel) wordt gevouwen naar het eindformaat (zie [afb. 17](#)).



De gevouwen katernen worden bij een brochure ver-  
gaard (verzameld), geniet, gelijmd of genaaid gebonden  
etc. (zie [afb. 18](#)). Vele nabewerkingen zijn mogelijk, tot  
het personaliseren van het drukwerk en het ter post  
bezorgen aan toe. Alles hangt af van het ontwerp,  
de functionaliteit en de vereiste kwaliteit. Een aantal  
onderwerpen over de afwerking zullen in deze uitgave  
nader belicht worden.

#### Kunst & Vakwerk

Het inzetten van één van de genoemde nabewerkingen  
vraagt de nodige zorg en overleg vooraf. Doordat de  
verwerking veelal plaats vindt op boekdrukmachines  
is de druksnelheid laag in vergelijking tot het moderne  
drukproces. Er is voor een goed eindresultaat veel vak-  
kennis en vakmanschap nodig. Om teleurstellingen en  
onnodige kosten te voorkomen, is het verstandig vooraf  
uw wensen met uw leverancier te bespreken en af te  
stemmen.



afb. 18