

# PAPIER





Papierproductie Stora Enso Langerbrugge

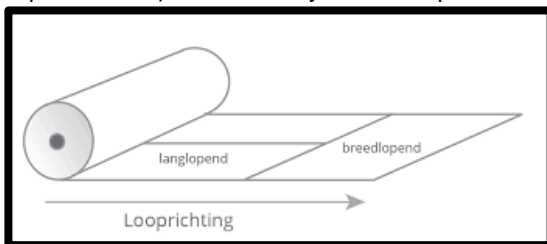
Papier en karton zijn natuurlijke producten en worden hoofdzakelijk gemaakt van houtvezels uit gecertificeerde en duurzaam beheerde bossen. In Europa zijn de meeste van deze vezels afkomstig van oud papier. Naast vezels en water worden er ook vulstoffen, hulpstoffen en bindmiddelen toegevoegd aan papier en karton.

Nieuwe vezels komen van naaldhout, loofhout of eucalyptus. Bamboe, agrarische restafval textielafval behoren bij een aantal papersoorten ook als basisgrondstof. Vezels van tropisch hardhout zijn niet geschikt voor de productie van papier.

## Eigenschappen van papier

### 1.1 Looprichting

Papier wordt gemaakt door pulp die bestaat uit cellulosevezels en water gelijkmatig op een zeef (een lopende band) te storten. Tijdens het lopen van de zeef wordt het water door de zeef afgevoerd. De



cellulosevezels in de pulp komen door de beweging van de zeef grotendeels evenwijdig met de looprichting van de zeef te liggen, dit noemt men ook de looprichting van het papier.

Bij papier wordt er een onderscheid gemaakt uit lang- en kortlopend papier. Langlopend (LL) is papier waarvan de looprichting gelijk is aan de langste kant van het vel. Wanneer de voornamelijk parallel lopen aan de korte zijde van het vel spreekt men over kort- (KL) of breed lopend (BL).

### 1.2 Papiergewicht

Papiergewicht wordt uitgedrukt in het gewicht van papier per vierkante meter en wordt weergegeven op de verpakking van het papier als  $g/m^2$ .

Tot en met een gewicht van  $179 g/m^2$  wordt er gesproken over papier. Vanaf  $180 g/m^2$  tot  $500 g/m^2$  wordt het karton genoemd. Boven de  $500 g/m^2$  is er sprake van board of bord.

Papiersorten van  $80$  tot  $90 g/m^2$  worden hoofdzakelijk gebruikt als brieven, facturen en diverse documenten die je per post ontvangt. Papier met een gewicht van  $120$  tot  $160 g/m^2$  zijn veelal gestreken papersoorten en worden hoofdzakelijk gebruikt voor brochures, folders, posters en flyers. Meer kwalitatieve brochures worden ook wel gedrukt op papersoorten van  $170$  tot  $200 g/m^2$ . Wie bijvoorbeeld nog gebruik maakt van naamkaartjes zal een papersoorten in handen krijgen van  $250$  tot  $300 g/m^2$ .

### 1.3 Gestreken en ongestreken papier

Gestreken papier heeft een oppervlaktebehandeling ondergaan en is afgewerkt met een strijklag (coating). Die strijklag bestaat meestal uit krijt of porseleinaarde en maakt het papieroppervlakte gladder. Dit verhoogt de witheid, geeft een beter contrast en het inktverbruik is lager dan bij niet gestreken papersoorten. De strijklag kan één- of tweezijdig worden aangebracht en kan mat, zijde, gesatineerd of hoogglanzend zijn. Gestreken papersoorten worden veel gebruikt voor commercieel drukwerk.

Bij ongestreken papier ontbreekt de strijklag waardoor het oppervlak niet zo glad is als dat van gestreken papersoorten.

### 1.4 Houthoudend en Houtvrij papier

Hout bestaat uit vezels en lignine. Lignine zorgt voor de verbinding van de vezels in de boom. De term houthoudend slaat op de aanwezigheid van lignine in het papier wat na verloop van tijd leidt tot vergeling van het papier. De term houtvrij slaat op de afwezigheid van lignine in het papier.

### 1.5 Gebleekt en ongebleekt papier

Pulp is de basis van papier. Pulp is niet wit. Afhankelijk van de uiteindelijke toepassing en gewenste uitstraling wordt pulp wel of niet gebleekt. Optische witmakers zorgen er voor dat het papier witter lijkt, titaanoxide maakt het papier minder doorzichtig.

### 1.6 Papierformaten

Er zijn verschillende papierformaten die worden gebruikt voor drukwerk, kantoorbenodigdheden en andere toepassingen. De meest voorkomende papierformaten zijn de A-formaten en de B-formaten. Deze formaten zijn vastgelegd in een DIN norm (Duitse Industrie Norm) waardoor een A4 overal ter wereld even groot is.



De B-formaten zijn iets minder bekend dan de A-formaten, maar worden ook veel gebruikt. Deze formaten zijn handig voor het maken van posters, banners en andere grote afdrucken.

### 1.7 Meest voorkomende papersoorten

Hieronder worden enkele veel voorkomende papersoorten van Igepa, Papyrus en Antalis met hun gebruik vermeld.

- Navigator Universal: Dit is een veelzijdig kopieerpapier dat CO2-neutraal is en geschikt voor diverse printtoepassingen.
- GreenTop: Een milieuvriendelijk, natuurwit, houtvrij ongestreken premium papier, ideaal voor familiedrukwerk, certificaten en uitnodigingen.
- Emotion: Een nieuw assortiment boekpapier met varianten zoals EMOTION Pure, EMOTION Smooth en EMOTION Touch worden gebruikt voor diverse hoogwaardige toepassingen.
- Synaps: Duurzaam synthetisch papier dat de beste drukeigenschappen van papier combineert met de sterkte van polyester.
- Creative Papers: Een breed en gevarieerd assortiment van creatief papier en karton in verschillende kleuren en oppervlakken, inclusief bijpassende enveloppen.
- Multicopy: Een hoogwaardig kopieerpapier dat geschikt is voor alle soorten printers en kopieerapparaten.
- Color Copy: Speciaal ontwikkeld voor digitale kleurenprints, met een uitstekende kleurweergave en afdrুকwaliteit.
- Invercote: Een premium karton dat vaak wordt gebruikt voor verpakkingen en grafische toepassingen.

- Tom&Otto: Een veelzijdig papier dat zowel voor offset als digitale druk geschikt is, bekend om zijn hoge witheid en gladheid.
- G-Snow: Een houtvrij, gestreken papier met een zeer hoge witheid, ideaal voor hoogwaardige drukwerktoepassingen.
- Cocoon: Een gerecycled papier met hoge witheid, beschikbaar in zowel ongestreken als gestreken varianten. Het is ideaal voor milieuvriendelijke drukwerktoepassingen<sup>1</sup>.
- Olin: Een premium ongestreken papier dat vaak wordt gebruikt voor hoogwaardige drukwerktoepassingen zoals brochures en visitekaartjes<sup>2</sup>.
- Nautilus: Een premium ongestreken papier gemaakt van 100% gerecyclede vezels, beschikbaar in natuurlijke en zeer witte tinten.

## 1.8 Keurmerken papier

Een keurmerk van papier geeft aan dat het hout- of papierproduct afkomstig is uit een duurzaam beheerd bos. De meest voorkomende keurmerken zijn: FSC, PEFC en der Blauer Engel

- FSC



Het FSC-boscertificaat is een internationaal label of keurmerk en staat voor 'Forest Stewardship Council', de internationale organisatie die het certificaat uitreikt.

- PEFC



Het label wordt beheerd door "de Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes" (PEFC), een internationale, niet-gouvernementele milieuorganisatie die verantwoorde en duurzame houtwinning wil stimuleren.

- Der Blauer Engel



Blauwe Engel (Der Blauer Engel) is een Duits label voor ecologische producten. Het label kan onder meer teruggevonden worden op producten voor thuis (schoonmaakmiddelen, papier, elektrische toestellen), op bouwmaterialen (vloeren, isolatiematerialen, ...) en zelfs bij diensten (autodelen, ongediertebestrijding, ...).

## 1.9 Papier en recyclage

Ruim 70% van het papier en karton op de Europese markt wordt na gebruik gerecycleerd. België zit met 89% recyclage van papier en karton in de Europese kopgroep.



Papier en karton kan afhankelijk van het recyclageproces en het gebruik van het oud papier en karton tot 20 keer gerecycleerd worden. Wanneer en papiervezel niet meer kan gebruikt worden zijn ze een goed grondstof als bio energie waardoor het kan bijdragen aan de vermindering van afval en de productie van hernieuwbare energie.

Het gebruik van gerecycleerd papier in het productieproces zorgt er eveneens voor dat het waterverbruik sterk daalt van 30 liter naar 3 liter per kg. papier.

### Meer info

[lgepa.be](http://lgepa.be), [Papyrus.be](http://Papyrus.be), [Antalis.be](http://Antalis.be), [Oud Papier Michel](http://Oud Papier Michel) en [papier.be](http://papier.be)

**Afbeeldingen:** Wikipedia, DWC print, papier.be, Stora Enso en Oud Papier Michel