



QUICK GUIDE

- til bedre forståelse af papirkvaliteter

Der findes rigtigt rigtigt **RIGTIGT** mange papirkvaliteter...

”Hvilket papir skal jeg vælge, til min tryksag?

For de fleste af os er papir et hvidt A4 ark, der bliver lagt i printeren og den ene pakke er vel lige så god at købe som den anden...!
Og så alligevel...

Hvis vi beskæftiger os bare en smule med tryksager, så ved vi godt at papir ikke "bare" er papir.

Hos Ecograf er vi specialister i at finde det rette papir til din tryksag. Så er du det mindste i tvivl, skal du ikke tøve med at ringe til os og få råd og sparring - ring på tlf. **7025 7788**.

Vi har også grafikere, der sidder parat til at hjælpe dig på tlf. **3073 4559** (Jacob) / **6047 2066** (Mette).

Papirets historie – den korte version!

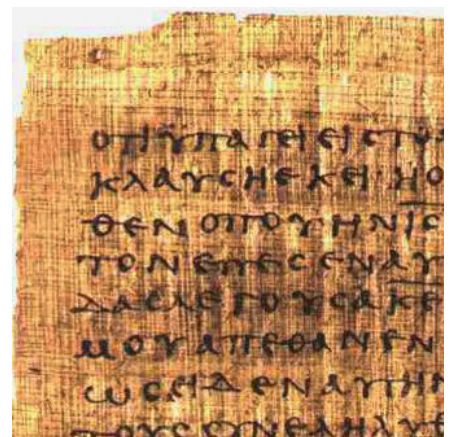
I Egypten fandt man ud af at fremstille papir for ca. 5000 år siden. Det blev lavet af papyrusplanten – nærmere betegnet af marven fra papyrusplanten. Den blev skåret i tynde strimler og lagt i blød i nogle dage. Derefter kunne man flette, presse og tørre plantemarven til store ark papir. Ordet papir stammer fra papyrus.

For 2000 år siden opdagede man i Kina, at man kunne lave papir af planter. Plantefibrene opløste man i vand og tørrede på et net. Det er en fremstillingsmetode som meget ligner den fremstillingsmetode, som stadig benyttes den dag i dag.

For cirka 700 år siden begyndte man at fremstille papir i Europa. Til at begynde med brugte man hør- og bomuldsklude som grundmateriale. Senere gik man over til at lave papir af træ. Et studie af hvepse gjorde, at man fandt ud af at lave papir ved at blande træ og vand. For hvepsene tygger træ og blander det med spyt for at bygge deres boer.

Blandingen af træ og vand er mest almindelige fremstillingsmetode, når man laver papir i dag, men nogle gange bruger man også andre planter, fx bomulds- eller bananplanten, til papirfremstilling.

Noget af det nyeste indenfor papirfremstilling er at lave papir af kalksten. Det kaldes stenpapir og har forskellige fordele i forhold til papir af træ. For eksempel er det fremstillet helt uden brug af vand.



Papyrus



Papirfremstilling som håndværk

Papirfremstilling i dag

Fremstillingen af papir omfatter først en findeling af træet og herefter yderligere mekanisk, termisk eller kemisk behandling, så man får den ønskede type papirmasse.

Fibrene røres ud i vand og formales, og derefter tilsættes der evt. lim, fyldstof og farvestoffer. Endelig hældes papirmassen (pulpen) ud på en papirmaskine, hvor papiret dannes som en lang bane med en hastighed på op til 2000m/min.

De forskellige papirtyper adskiller sig fra hinanden ved valget af råmaterialer og deres forarbejdning på papirfabrikken.



Moderne papir fremstilling

Papiret som inspirationskilde

Når du skal vurdere hvilket papir, du skal vælge til din tryksag, er det altid vigtigt først og fremmest at se på formålet med din tryksag. Det skal være det rigtige papir til den rigtige opgave. Papir kan blive en hel passion! For designere og andre kreative mennesker, der beskæftiger sig med tryksager og grafisk design, er det ofte en vigtig proces at vælge det helt rigtige papir, for papiret kan gøre en stor forskel, når det kommer til den færdige tryksags endelige udtryk og budskab.

Der skal også skeles til om det er nødvendigt med en efterbehandling af papiret. F.eks. om det skal have en kachering for at øge papirets slidstyrke og dermed tryksagens holdbarhed. Vil du læse om en tryksag hvor der er tænkt rigtigt meget over valget af papir i hft tryksagens budskab og indhold, så klik her!

Hos Ecograf er vi specialister i at finde det rette papir til din tryksag. Så er du det mindste i tvivl, skal du ikke tøve med at ringe til os på tlf. **7025 7788** og få råd og sparring.

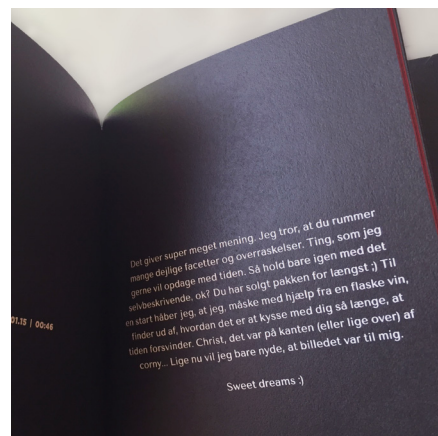
Vi har også grafikere, der sidder parat til at hjælpe dig. Dem kan du kontakte på tlf. **3073 4559 (Jacob)**
tlf. **6047 2066 (Mette)**



Logo fræset ned i Andina Grey



Mirriboard Gold med prægning



Silk - skiftevis sorte og røde sider

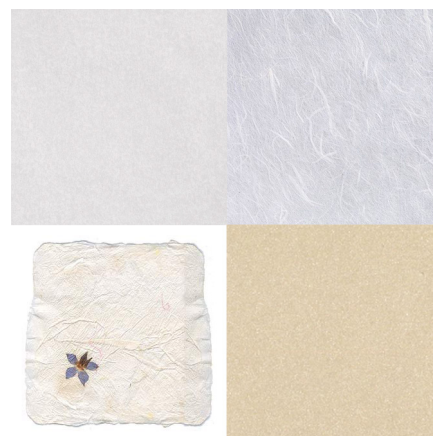
Hvordan vælger jeg det rette papir?

Der er mange parametre at vælge papir ud fra:

- Skal papiret være glat eller have en ru overflade?
- Hvilken bulk har det?
- Er det bestrøget eller ubestrøget?
- Er der vandmærke, rifler eller er det præget?
- Er det træfrit eller træholdigt?
- Og hvad med farven? Er det kridhvidt eller gulligt?
- Og hvad med miljøet?

Her følger en gennemgang af nogle af de parametre, som du kan ønske at tage stilling til, når du vælger papir til din tryksag. Men husk på, at vi sidder altid klar til at hjælpe dig med at vælge det rette papir til din opgave. Du behøver ikke være papirspecialist selv!

Ring til os på **tlf. 70 25 77 88** og få vejledning af vores papirspecialister.



Der er meget man skal tage stilling til, når man skal vælge det helt rigtige papir - farve, struktur, bulk mm.

Bestrøget eller ubestrøget?

Et af de begreber, som du ofte støder på, når du skal tage stilling til papirkvaliteter, er "bestrøget/ubestrøget" eller på engelsk "coated/uncoated".

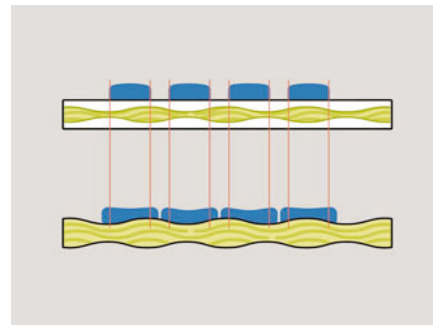
Ubestrøget/Uncoated:

Ubestrøget papir har en "ru" overflade, fordi det ikke har fået en overfladebehandling. Dette gør, at farven bliver suget mere ned i papiret og det har derfor det man kalder en større "punktbredning".

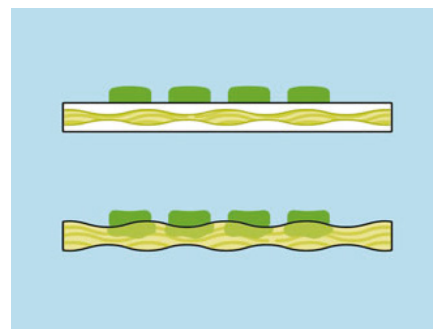
De fleste har nok prøvet at holde en kuglepen eller filtpen mod at stykke papir og opleve hvordan blækket fra pennen breder sig ud fra punktet hvor pennen møder papiret. Det er punktbredning.

Det er ikke en voldsom punktbredning, det drejer sig om på et ubestrøget papir, men det er alligevel en god idé at holde sig for øje, om der f.eks. er meget fine raster i ens tryksag. Så skal man nok ikke vælge det ubestrøgne papir. Det gælder f.eks. tryksager med mange billeder.

Den ru overflade kan sende signaler som natur og miljøbevidsthed og det kan også give din tryksag et mere rå look.



Punktbredning - Den ru overflade på ubestrøget papir giver større punktbredning end på bestrøget papir.



Farvemætning - Ubestrøget papir har en mere ru og "åben" overflade, som gør at farven synker dybere ind i papiret.

Ubestrøget papir giver en god læsbarhed og er derfor særligt velegnet til bøger og andre tryksager, der hovedsageligt indeholder tekst.

Ubestrøget papir har en længere tørretid end bestrøget papir.

Bestrøget/Coated:

Der findes to typer af bestrøget papir: matbestrøget og blank-bestrøget.

Et bestrøget papir er under fremstillingen blevet overfladebehandlet, så papirets overflade er glattere og stærkere end det ubestrøget papir. Det gør, at papiret har en bedre billedgengivelse og derfor er det et oplagt valg til løbblade, foldere, brochurer, hæfter og magasiner, som ofte indeholder mange billeder.

Mat-bestrøget papir kaldes ofte for *silk-kvalitet*. Matbestrøget papir giver et roligt billede. Pga. den behandling papiret har fået, tørrer det noget hurtigere end f.eks. offsetpapir. På matbestrøget papir er punktbredningen ikke så stor som på et ubestrøget papir, og er derfor god til trykning af billeder med et fint rasterforløb.

Blank-bestrøget papir kaldes ofte for *gloss-kvalitet*. Det kan være mere eller mindre glansfyldt.

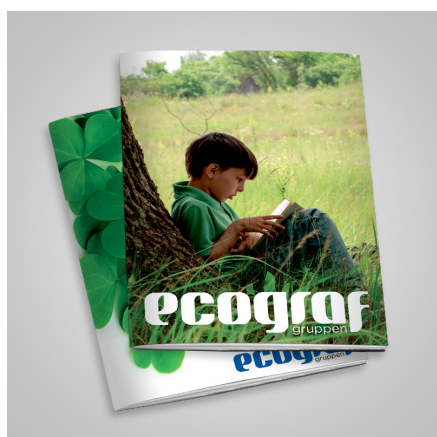
Blank-bestrøget papir har en endnu hurtigere tørretid end det ubestrøget eller matbestrøget papir. Blank-bestrøget papir anvendes ofte til tilbudsaviser.

Til postkort og visitkort kan man med fordel vælge et papir, der kun er bestrøget på den ene side. Så kan man skrive på den ubestrøget side.

OBS!

Papir distributøren Antalis har lavet dette infoark om tryk på ubestrøget papir:

GRAFISKE RÅD |
At trykke på ubestrøget papir



Mat-bestrøget til hæfter og foldere



Blank-bestrøget til tilbudsaviser



Postkort - bestrøget på én side

Bulk

Begrebet "bulk" er et udtryk for papirets "fylde" i forhold til vægten. Papir med en høj bulk er tykkere end et andet papir med en lavere bulk, selvom de to papirkvaliteter har samme gramvægt (gram pr m²).

Bulken har derfor stor betydning for eks. rygbredden på en bog. Jo højere bulk, jo bredere ryg på bogen.

Bestrøget papir har normalt en mindre bulk end et ubestrøget papir.

Opacitet

Opacitet er et udtryk for papirets uigennemsigthed.

Jo højere opacitet jo mindre kan man se af et eventuelt bagside-tryk.

Certificeringer – miljø

Det kan være et uomgæeligt krav at papiret, der trykkes på, skal være miljømærket. Her får du forklaringen på de to mest almindelige miljøcertificeringer af papir.

FSC®-mærket

FSC-mærket er en garanti for, at det producerede papir kan anvendes med god samvittighed. Det vil sige, at man støtter bæredygtig skovdrift, idet træet i papiret kommer fra skove, som bliver drevet ud fra ansvarlighed omkring miljø, sociale og økonomiske forhold.

I en FSC-certificeret skov fældes der ikke mere træ, end skoven kan nå at reproducere.

Samtidig er FSC en garanti for, at dyre- og planteliv bliver beskyttet, samt at de mennesker, der arbejder i skoven, er sikret uddannelse, sikkerhedsudstyr og ordentlige lønforhold.

Forest Stewardship Council® (FSC) er en international medlemsorganisation, der arbejder i alle verdensdele. Organisationen blev stiftet i 1993 af repræsentanter for skovbrugserhverv, miljø- og menneskerettighedsorganisationer, skovejere og certificeringsfirmaer.

OBS!

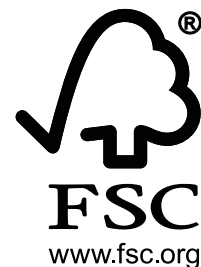
Papirets bulk er medbestemmende for rygbredden af en bog eller et magasin.

Du kan udregne rygbredden med følgende formel, hvis du kender papirets bulk:

Sidetal x bulk/2 + 1mm

Men du kan også bare vælge at ringe til os og få os til at udregne rygbredden for dig!

Ring på **tlf. 7025 7788**



FSC® C109833

PEFC

PEFC-mærket må kun anvendes hvis det kan dokumenteres, at driften af skoven foregår på en bæredygtig måde og lever op til de krav PEFC stiller. Også træets videre vej fra skoven gennem hele produktionskæden kontrolleres for at sikre troværdigheden af mærket.

PEFC - Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes - er et netværk for gensidig anerkendelse af nationale certificeringsordninger for bæredygtig skovdrift. Siden PEFC blev etableret i 1999 er det vokset til at være verdens største certificeringssystem for bæredygtig skovdrift.

TIPS!

Vil du vide mere om miljømærkning kan du med fordel besøge:

[Ecolabel - Miljømærkning Danmark](#)

Her finder du information om miljømærkning af alt fra biler til tryksager!

TIPS!

Ved at klikke på dette link, kan du se en oversigt over de forskellige miljømærkninger der findes til papir: [Miljømærkning](#)

Struktur, vandmærke og prægning

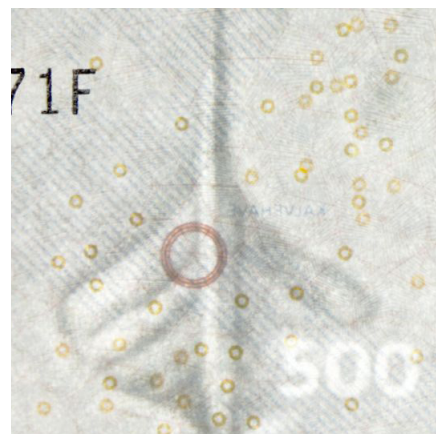
Du kan få papirkvaliteter der er produceret med struktur, vandmærker eller prægninger.

F.eks. findes der papir som er det man kalder for "antikstribet", hvilket er en struktur, der giver papiret et "gammeldags" look.

Kontakt os på **tlf. 70 25 77 88** for hjælp til at finde et papir med den slags særlige strukturer.

Efterbehandling

Efterbehandling dækker bl.a. over adressering, folietryk, kachering, lakering, laminering, limning, falsning (bukning), skæring, ustandsning, hæftning samt pakning. Her vil vi se nærmere på folietryk og kachering.



Vandmærket er især kendt fra pengesedler, men kan anvendes i mange andre forbindelser, til at sikre et dokumentes autenticitet.

Folietryk

Folietryk betyder, at tryksagen belægges med pigmenter fra en plastfolie ved hjælp af varme og tryk på enkelte dele af tekst/motiv.

Folieerne findes i mange forskellige farver, udover sølv, guld, kobber og holografi. Fordelen ved folietryk er en høj glanseffekt og lysrefleksion, der ikke kan opnås ved andre trykmetoder.

Hvis der ønskes fremtræden af bestemte flader på tryksagen, kan anvendes partiel folietryk. Partiel folietryk vil sige, at der kun lægges folietryk på et bestemt område af arket.

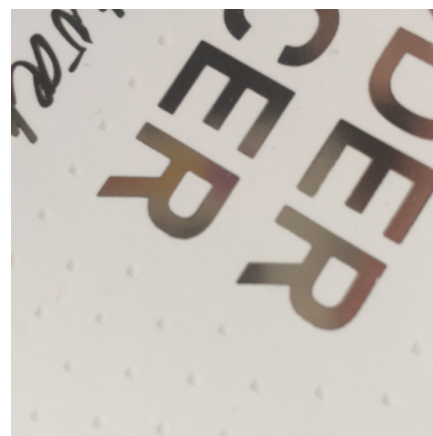
Folietryk anvendes ofte som udsmykningseffekt til brochurer, årsregnskaber, tidsskrifter, magasiner, ugeblade og emballage.

I stedet for ordet folietryk bruges ofte folieprægning, varmeprægning eller hot stamp.

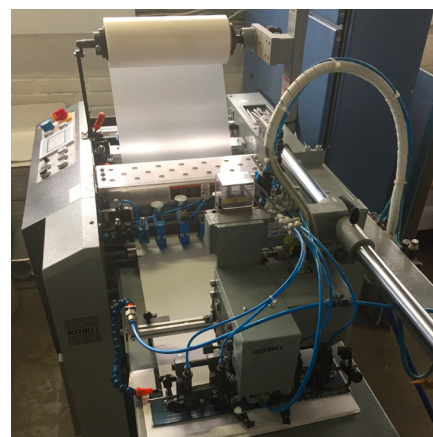
Kachering

Kachering udføres ved, at der påklæbes en tynd plastfolie på arket, hvilket giver arket en rivstyrke, som arket ikke selv har. Derudover kan kacheringen give tryksagen en forøgelse af glansen, og forbedrer tryksagens modstandsdygtighed (f.eks. overfor slid og modtagelighed for smuds).

Kachering er en meget holdbar form for overfladebeskyttelse af en tryksag. Den gode holdbarhed betyder, at tryksagen kan anvendes i længere tid. Kachering anvendes typisk til bogomslag, brochurer, årsregnskaber, menukort og andre tryksager.



Folietryk med sølvfolie



Kacheringsmaskine

TIPS!

Vil du læse mere om papirfremstilling kan du med fordel besøge [Miljønet.org](https://miljoenet.org) – her finder du omfattende information om processer og miljømærkning.



Papirkvaliteter hos Ecograf

Vi trykker stort set på al slags papir - bare det kan gå i vores trykmaskiner! Men der er selvfølgelig nogle papirkvaliteter, der oftere havner i maskinerne end andre. Her kan du få et overblik over nogle af vores mest anvendte papirkvaliteter:

- Papir til hæfter, foldere og flyers
- Papir til postkort og visitkort
- Papir til storformat print af plakater

Videoklip med papirproduktion

Papirproduktion er spændende - så her får du lige et par links til interessante videoer om såvel håndlavet papir, som industriel produktion.

- [Håndlavet papir](#)
- [Industriel papirproduktion](#)



Papir i Ecograf's produktionshal

ecograf
gruppen



FSC® C109833

Nu producerer vi også
FSC® certificede tryksager

Kontakt **Flemming Jensen** på direkte tlf. 40 61 25 35 eller e-mail fmj@ecograf.dk for information om procedurer for FSC-certificering af dine tryksager. Det koster ikke ekstra hos Ecograf.

