



En dag i papirets verden



Janne Høgshøj,
Bureaukonsulent, Papyrus A/S

Besøger og rådgiver marketingafdelinger, inhouse-bureauer, reklamebureauer og selvstændige grafikere. Underviser i virksomheder, på designskoler, tekniske skoler og Teknologisk Institut.

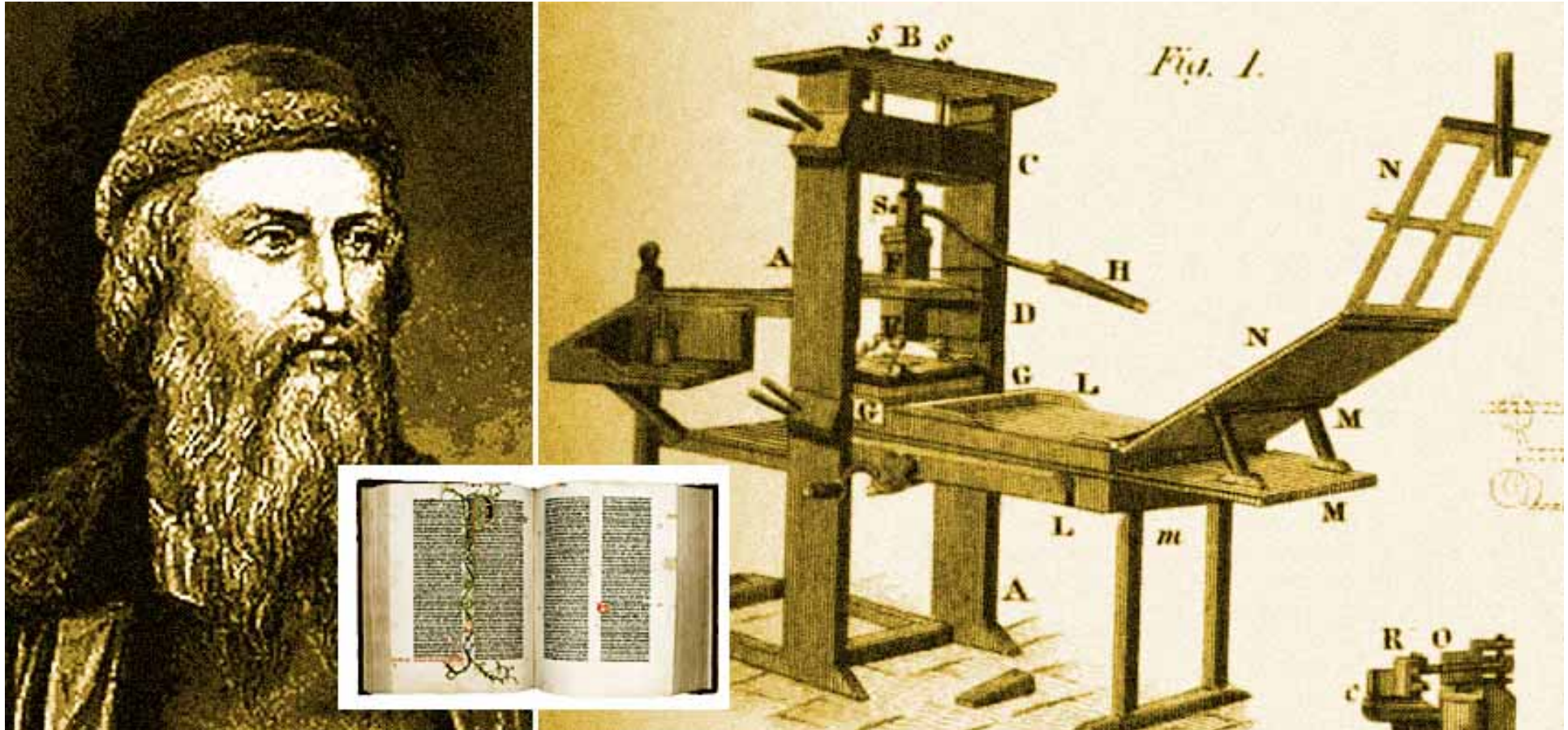
Uddannet reklametegner og tidligere AD'er og projektleder på reklamebureauer, inhouse-bureauer og medievirksomheder.



Præsentation
Hvad er papir?
Historie og produktion.
Bestemmelse af papirkvaliteter
Papirkollektion
Konvolutkollektion
Brikken
Eksempler fra kåring af Danmarks bedste
tryksager
Spændende trykprøver
Kreative papirkvaliteter



Tryksagen: kultur- og kundskabs formidler POPYRUS





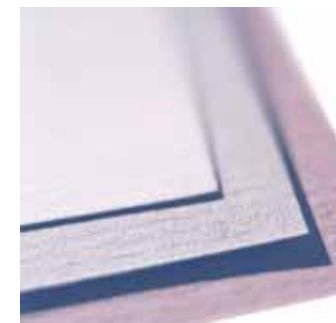
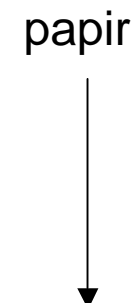
Papirfagets historie er ca. 2000 år gammel.
Det ældste papirlignende materiale er PAPYRUS, som
kommer fra stænglen fra en papyrus plante i Egypten.
Danmarks første papirmølle blev bygget i 1573 i Skåne (Klippan)
Strandmøllen ved Mølleåen blev bygget i 1693.
Jylland første papirfabrik var Engelsholm ved Vejle i 1732.
Danmarks eneste papirfabrik Dalum Papir i Odense

Hvad skete:

- Ægypten – Papyrus fra stænglen af papyrusplanten
- Kina - papir af morbærtræets bast
- Pergament
- Japan - papir
- Arabien - linnedklude
- Spanien, Italien
- Gutenberg - løse bogtryktyper
- Papirmølle i Danmark - Strandmøllen
- Hollænderen opfindes
- Papirmaskinen - opfindes i 1800 – færdig i
- Papirmaskine i Danmark - J.C. Drewsen
- Mekanisk træmasse - træslib
- Kemisk træmasse - træcellulose

Hvornår – år:

- 3000 fk. pergament
- 100 ek.
- 200
- 600
- 800
- 1100
- 1440
- 1600
- 1670
- 1826
- 1829
- 1843
- 1875



- Papir er et sammenfiltret væv af bearbejdede plantefibre.
- Dette betyder at papiret stadig er “levende” når du åbner en pakke.
- Derfor er papir, især meget følsomt overfor høj fugt og tørhed.
- Alle plantefibre kan anvendes til papir.

Papir har mange anvendelsesmuligheder:

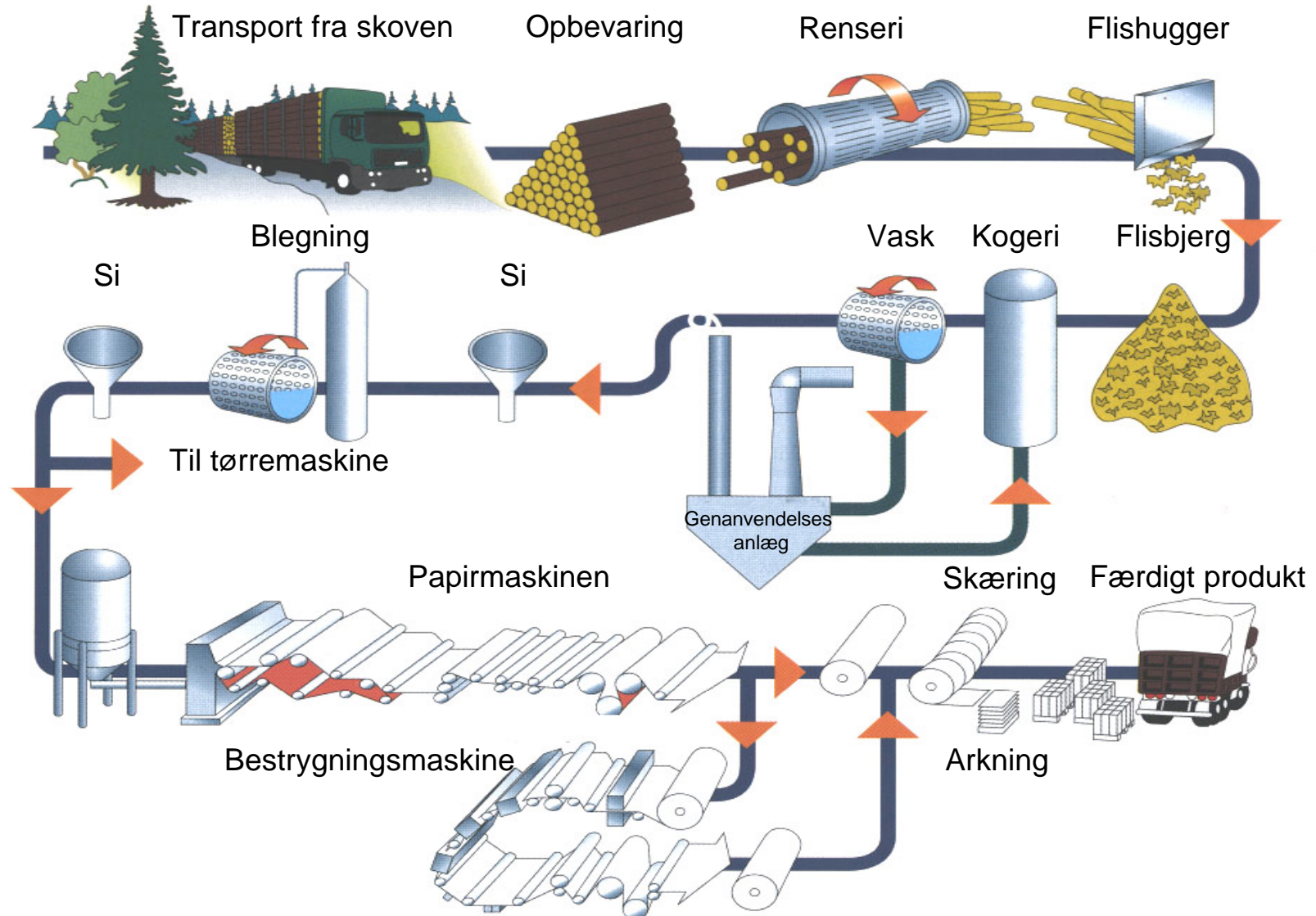
Kommunikation, emballage, dekoration, forbrugsartikler



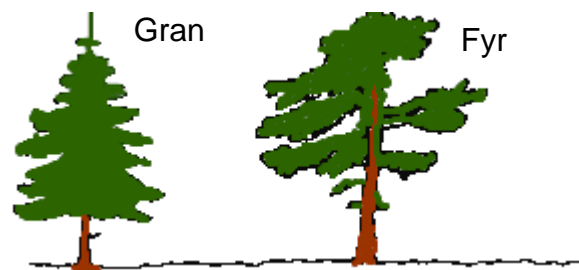
- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Farve | Hvidt har mange nuancer |
| 2. Træfrit - træholdigt | Afgøres ved kemiske tests |
| 3. Overflade | Ubestrøget, bestrøget, mat eller glattet |
| 4. Bund/Skyer | Rolig eller skyet bund |
| 5. Opacitet | Gennemsigtighed |
| 6. Rivstyrke | Fiberlængde og rivstyrke aftager ved gentagende bearbejdning |
| 7. Karakter | Hårdt eller blødt, papirets klang |
| 8. Gramvægt - Tykkelse - Bulk | My eller millimeter |
| 9. Baneretning | Smal eller bred bane |
| 10. Over- og vireside | Forskel på papirets for- og bagside |
| 11. Efterbehandling | Struktur i papirer |
| 12. Vandmærker | Filigran - relief |



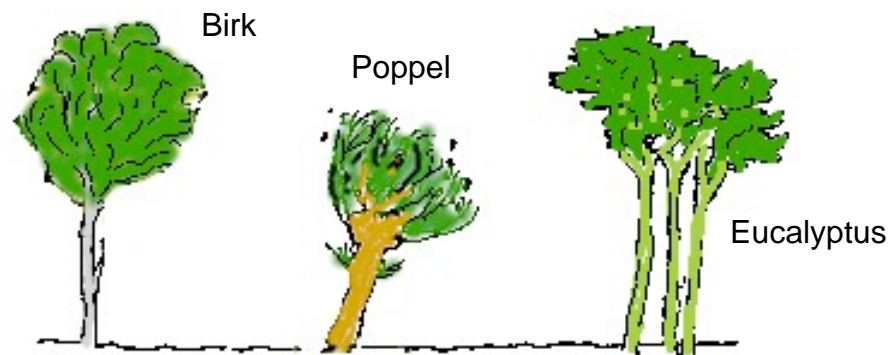
Papirproduktion



Nåletræ



Løvtræ

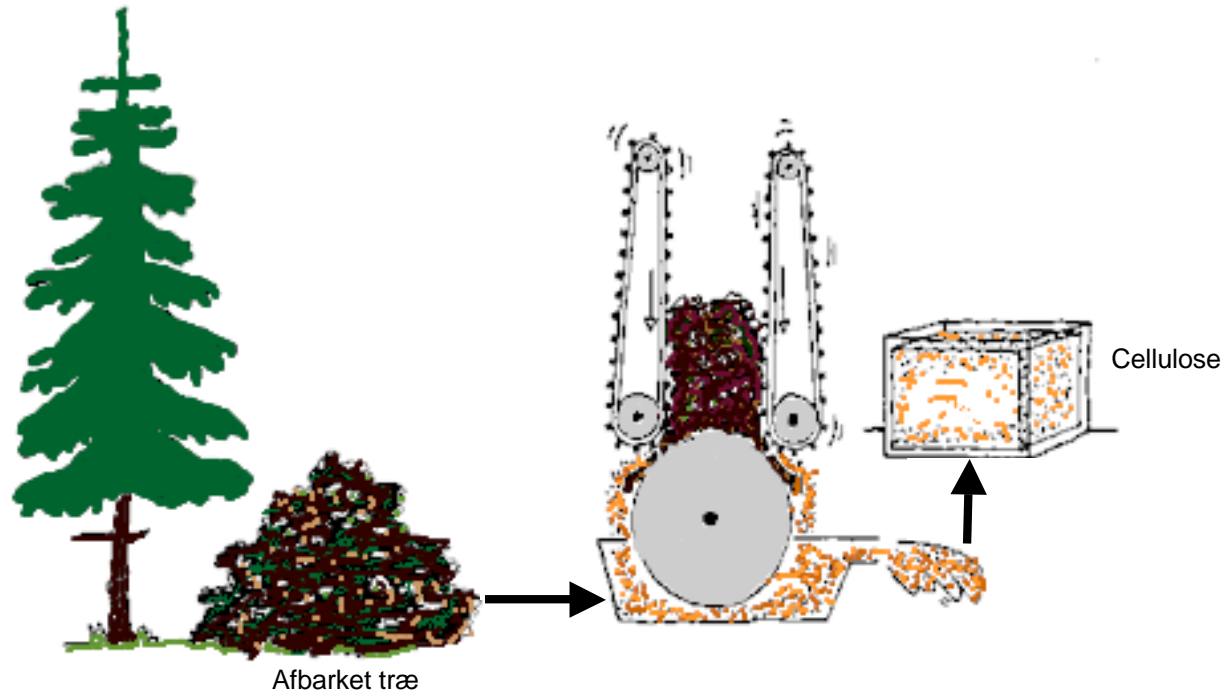


Genbrug



Klude





Egenskaber ved træholdigt papir:

- Grov formering
- God opacitet
- Høj bulk
- Lav styrke
- Dårlig bestandighed

Anvendes til billigbøger, aviser og tilbudsaviser.

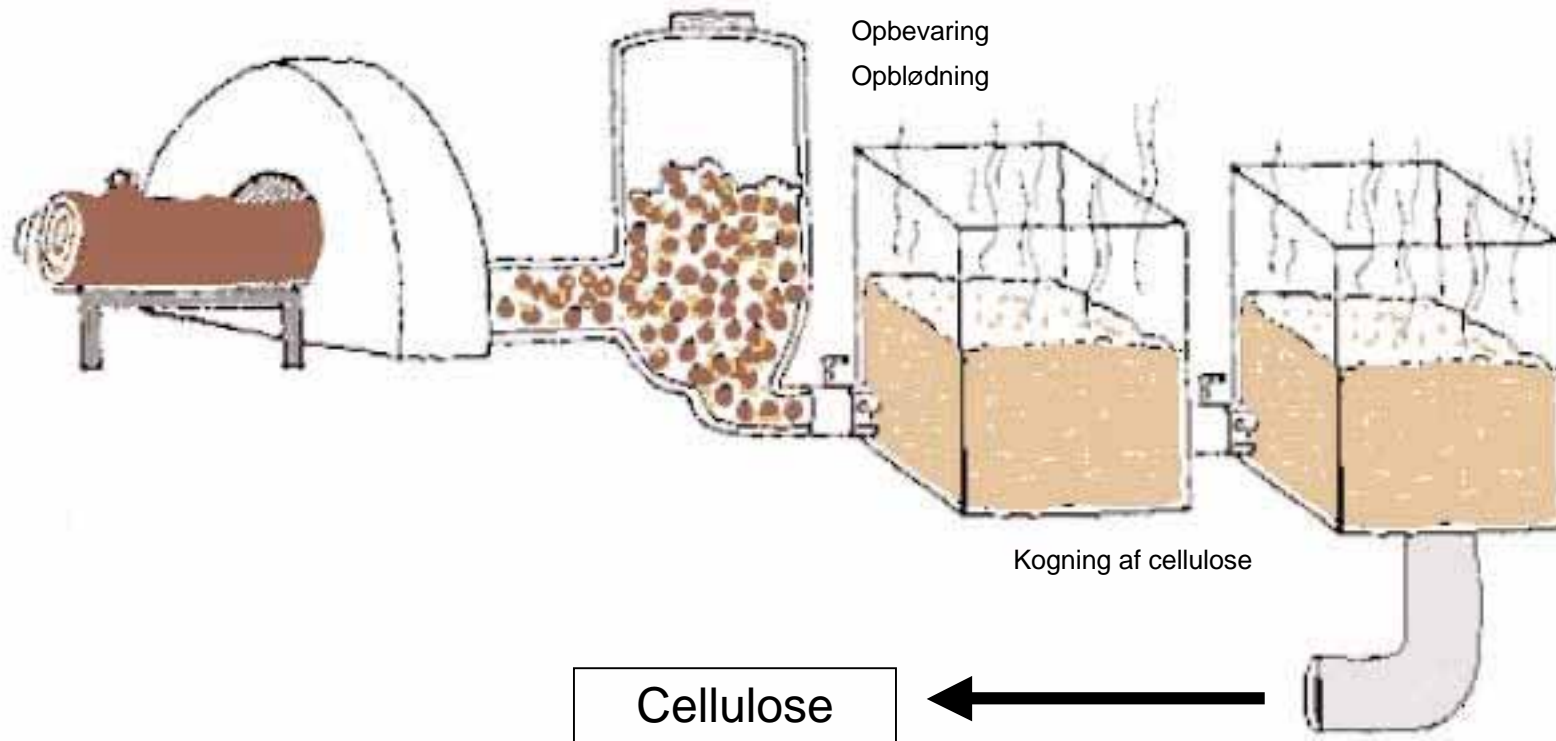
Papir produceres af træ og kaldes træfrit? POPYRUS

Fordi:

Træet koges med en kemisk kogevæske af sulfit eller sulfat der opløser træet 100 %, herefter fjernes bindemidlet i træet (lignin & harpiks)

- **Sulfat er en alkalisk (basisk) kogevæske, der består af kautisk soda (natronlud) og natriumsulfid.**
- **Sulfit er en sur kogevæske der består af calciumbisulfit og svovlsyrling.**





Egenskaber ved træfrit papir

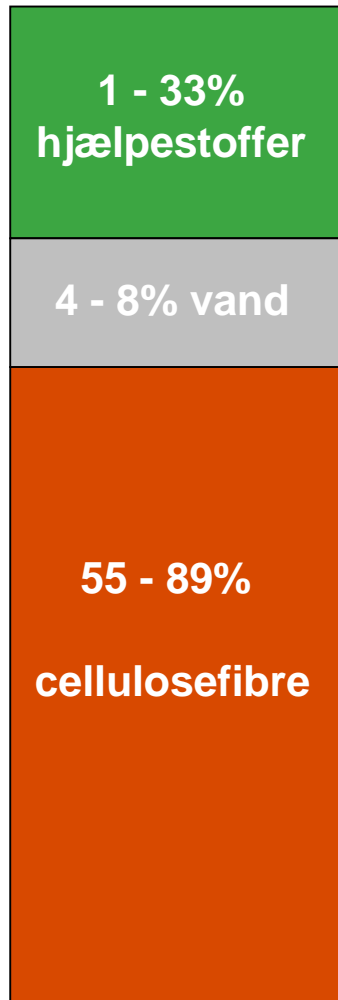
- Høj styrke
- Fin formering
- Høj hvidhed
- God arkivbestandighed
- Lav bulk

Anvendes til: brochurer, kunstbøger, årsberetninger mm.

I gamle dage blegede man massen med klorgas, som er det mest effektive og billigste.

I dag bruger man i de nordiske lande Klordioxid (max 2 % klor) som kaldes ECF = elementær klorfri eller brintoverilte som dermed er total klorfri = TCF





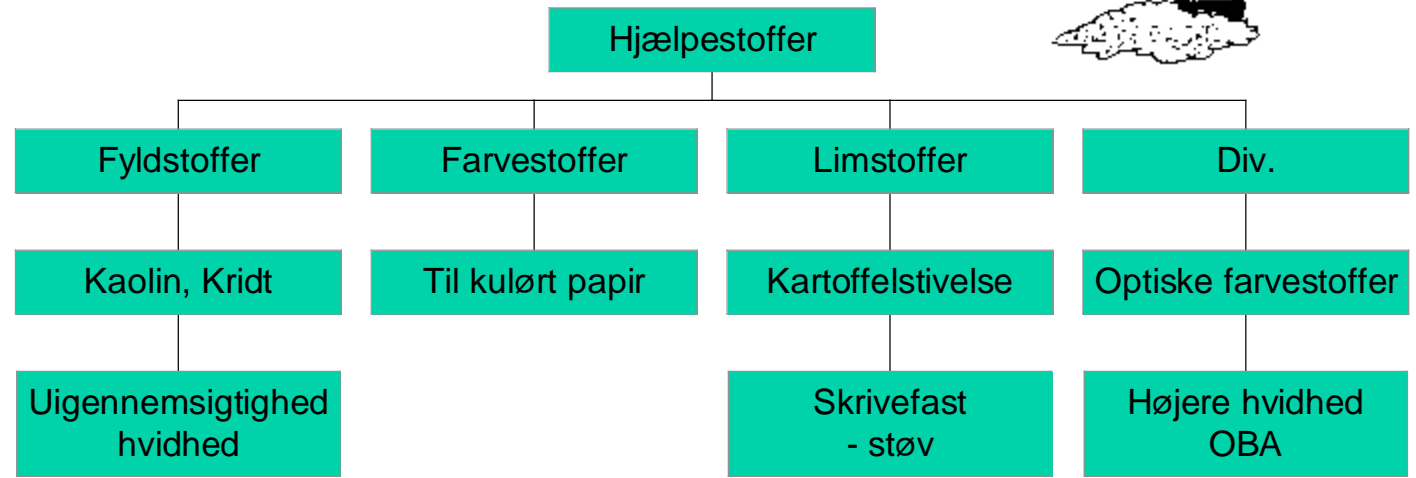
Fyldstoffer

Limstoffer

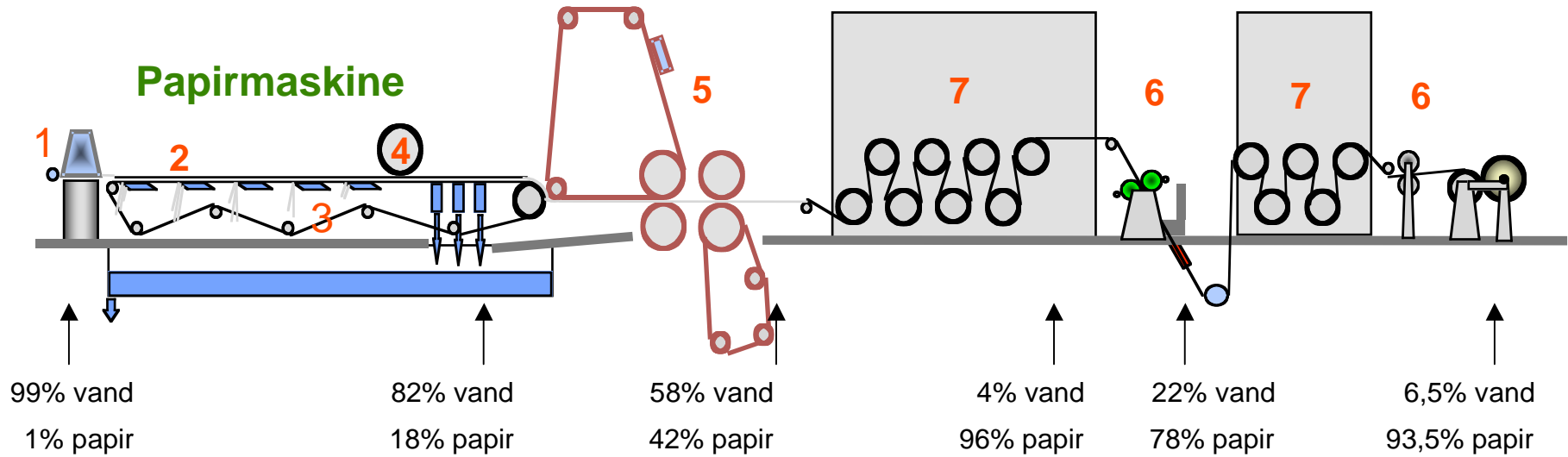
Farvestoffer



Div. hjælpesoffer

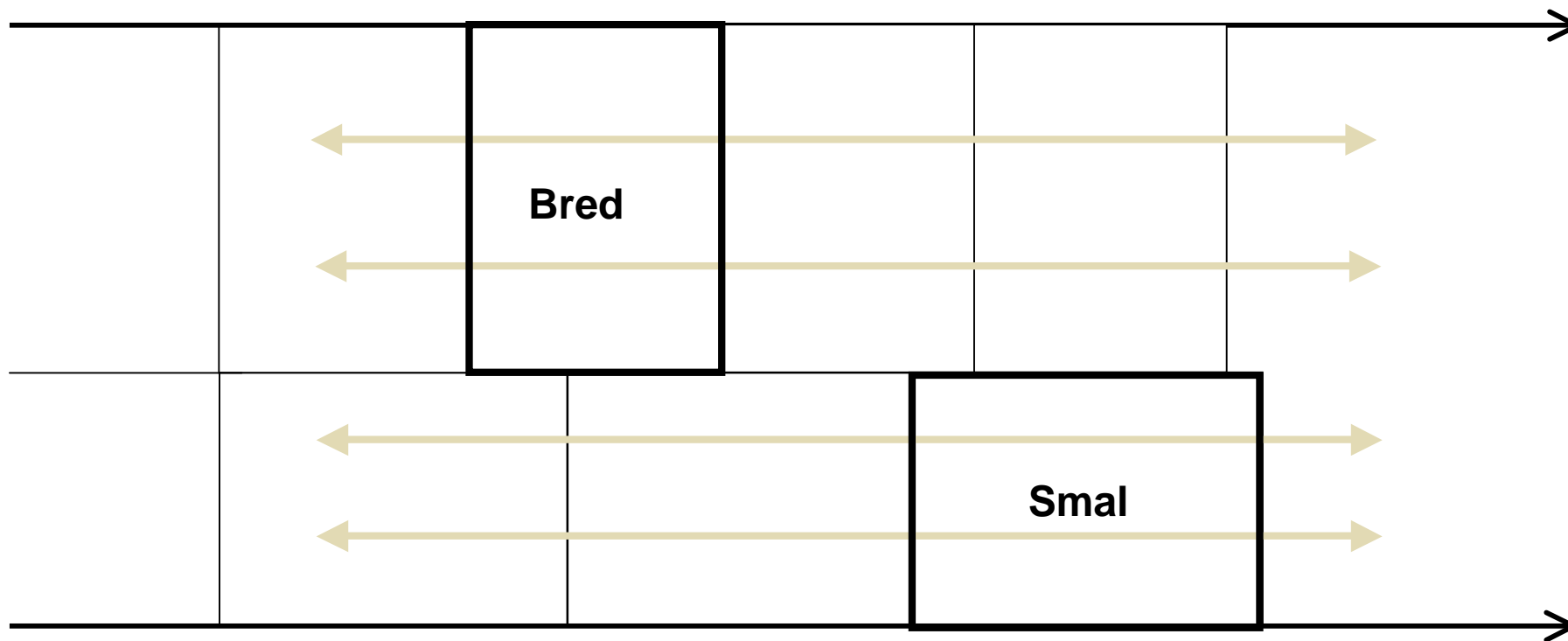


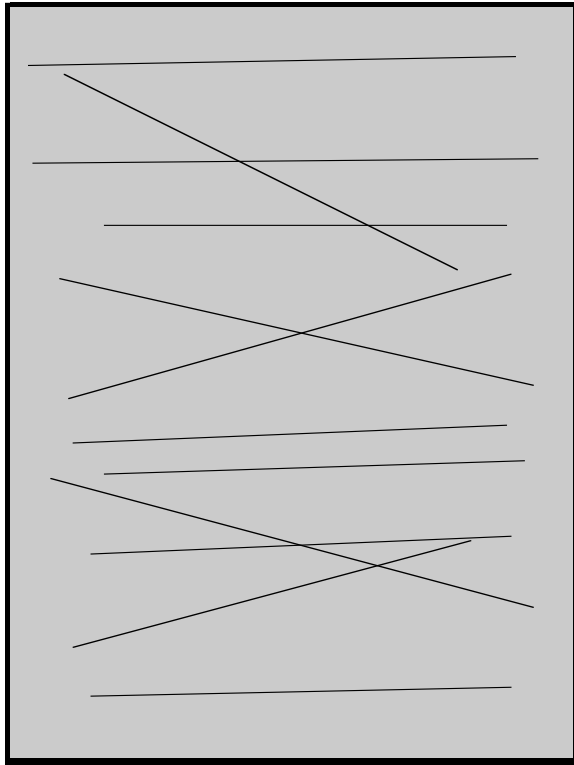
Papirfremstilling



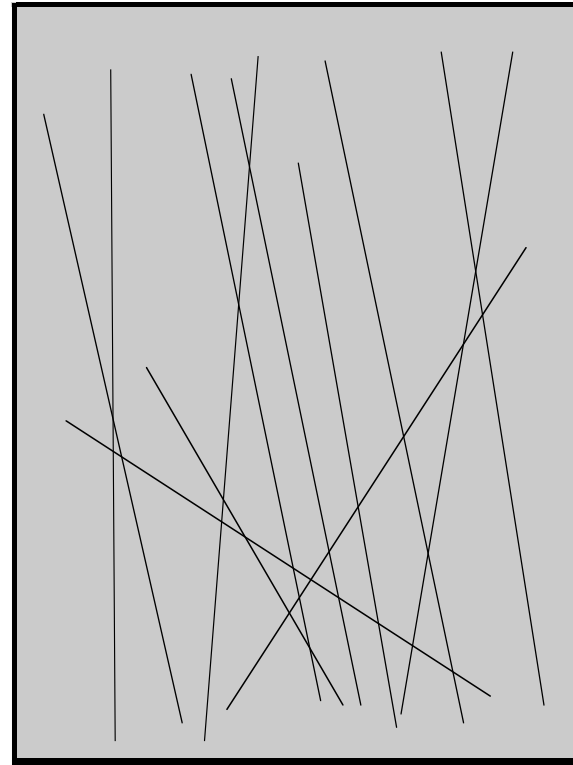
- 1. Indløbskasse
- 2. Langvire
- 3. Sugekasser
- 4. Dandyrolle

- 5. Presseparti
- 6. Lim- eller coatestation
- 7. Tørreparti



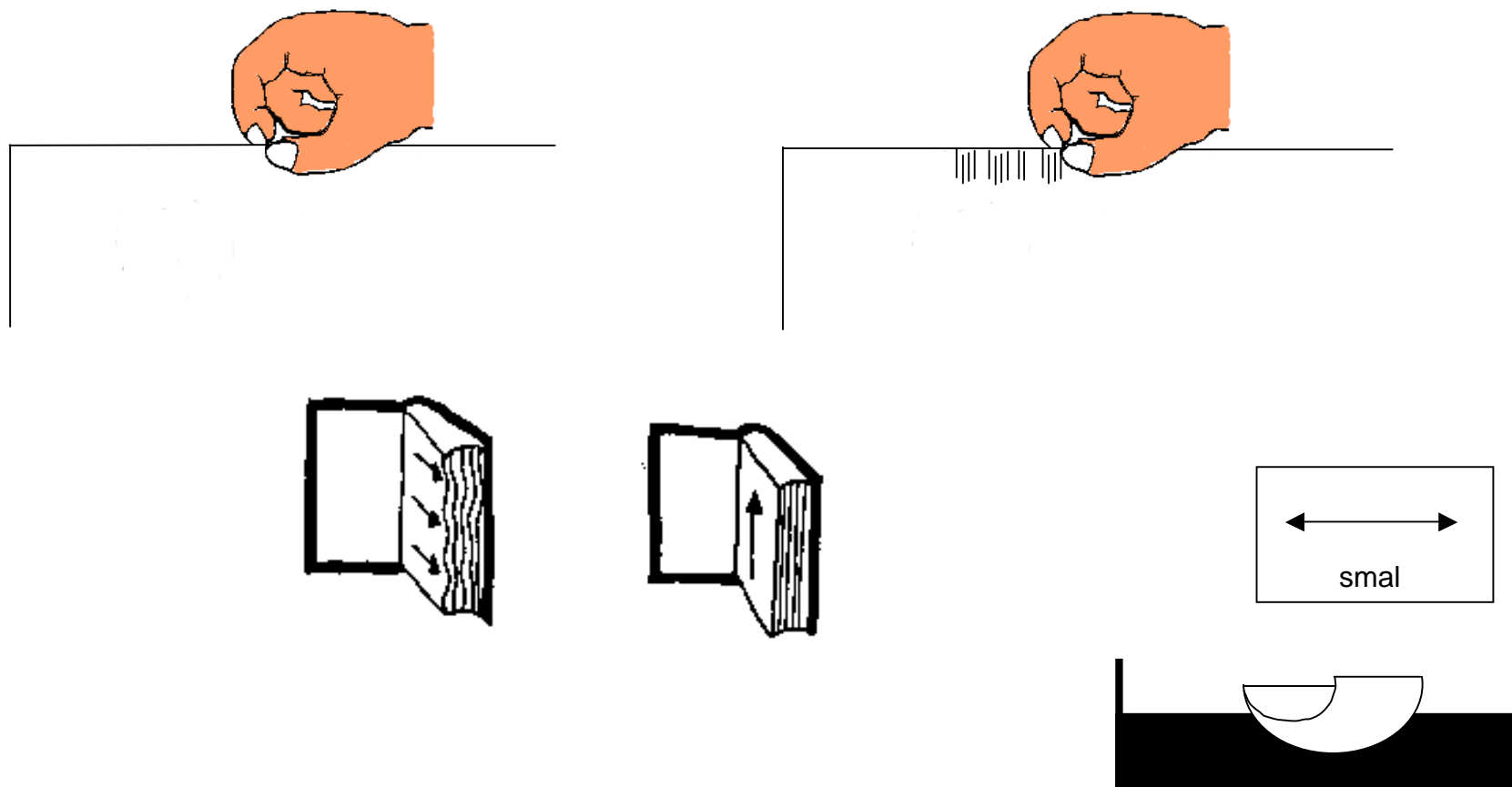


**Bred Bane – fibrene peger
mod papirets brede side**

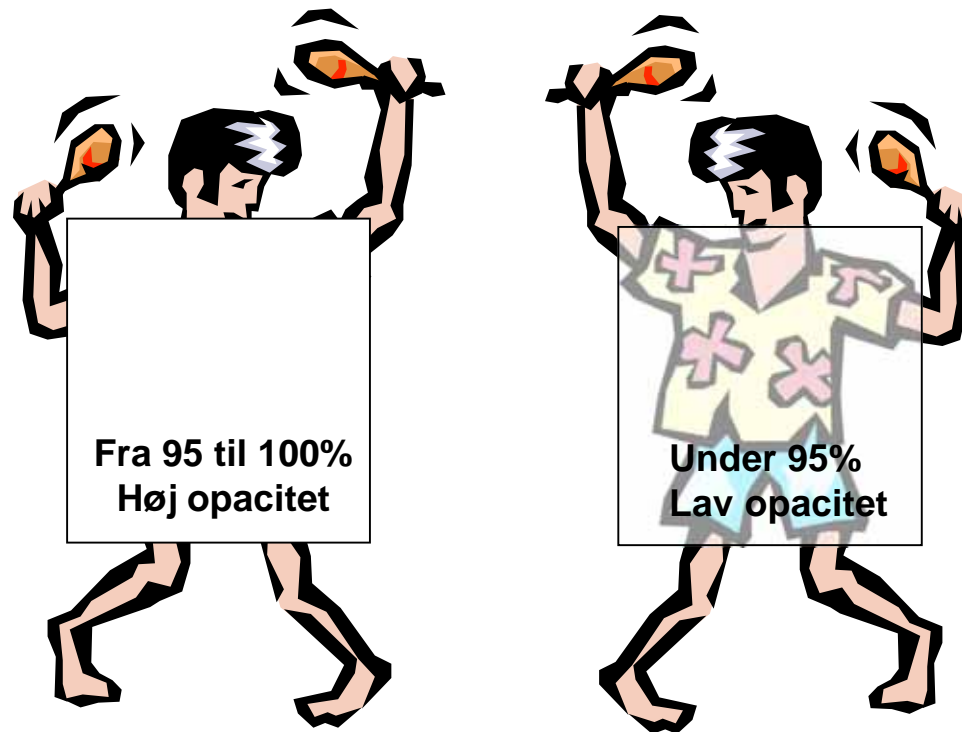


**Smal bane – fibrene peger
mod papirets smalle side**

Test af baneretning



Opacitet måles i %.
Jo højere %, jo mindre gennemskinnet er papiret



100% = helt ugenemskinnet

0% = helt transparent

Gramvægt

Gramvægt udregnes altid pr. m²:

16 ark A4 = vægt på 1 m²

$$\frac{\text{Format } 21,0 \times 29,7 \times \text{gramvægt } 80}{10.000} = 5,0 \text{ kg pr. } 1.000 \text{ ark}$$

Samme vægt

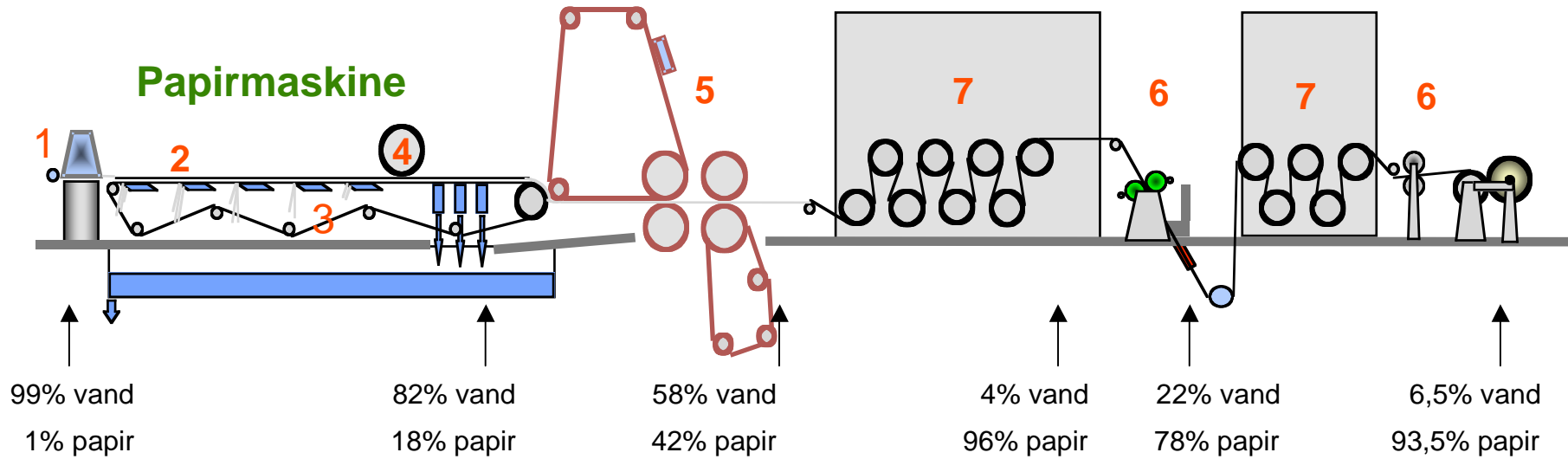
Høj bulk



Lav bulk

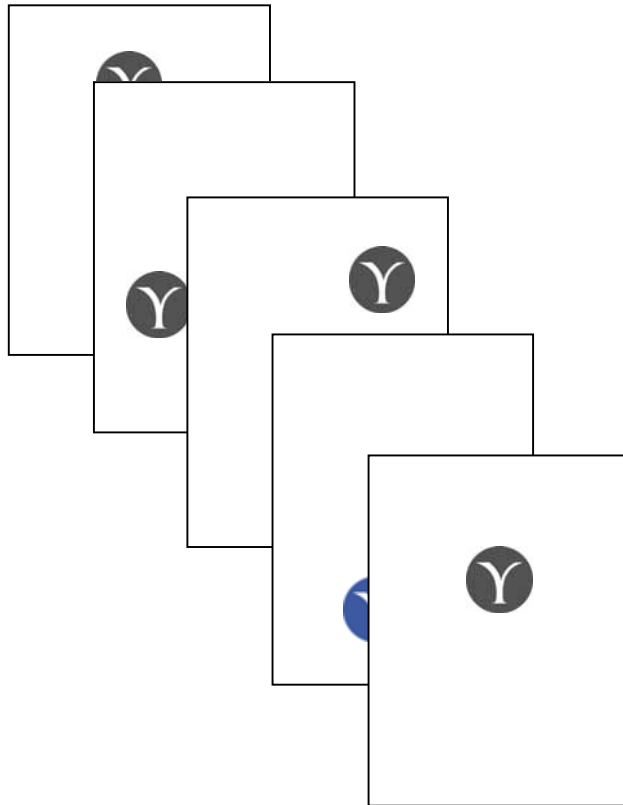


Papirfremstilling - vandmærker

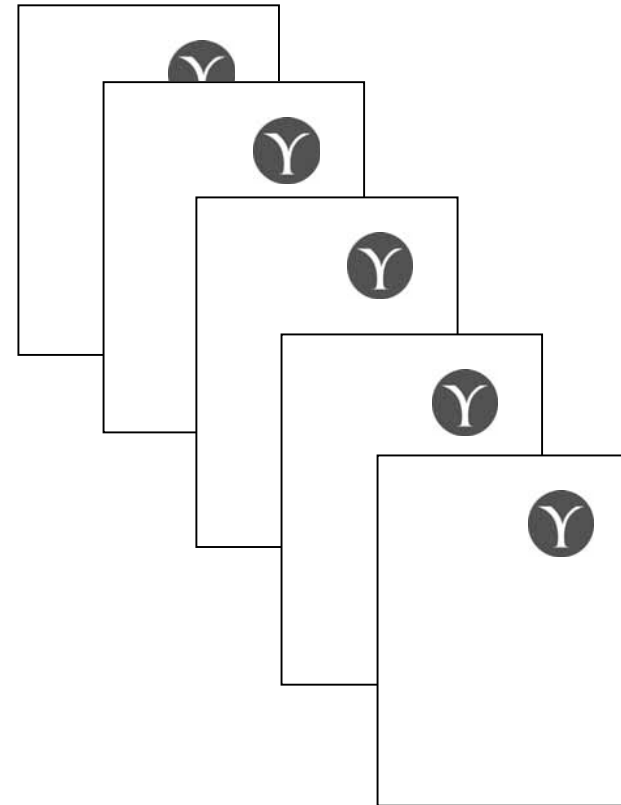


- 1. Indløbskasse
- 2. Langvire
- 3. Sugelasser
- 4. Dandyrolle

- 5. Presseparti
- 6. Lim- eller coatestation
- 7. Tørreparti



Ulokaliseret vandmærke



Lokaliseret vandmærke



Omrulning

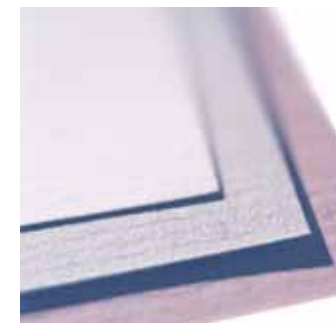
Bestrygning / Coating

Kalandrering
glitning

Prægning / krepning

Anden belægning
gummering, PE belægning, selvkopierende, selvklæbende m.v.

Skæring
rulle / ark / A4 ark





Papirkvaliteter

Visuelle egenskaber

Glans

Hvidhed

Jævn overflade

Funktionelle egenskaber

Bedre punkt gengivelse

Jævnere farveabsorbtion

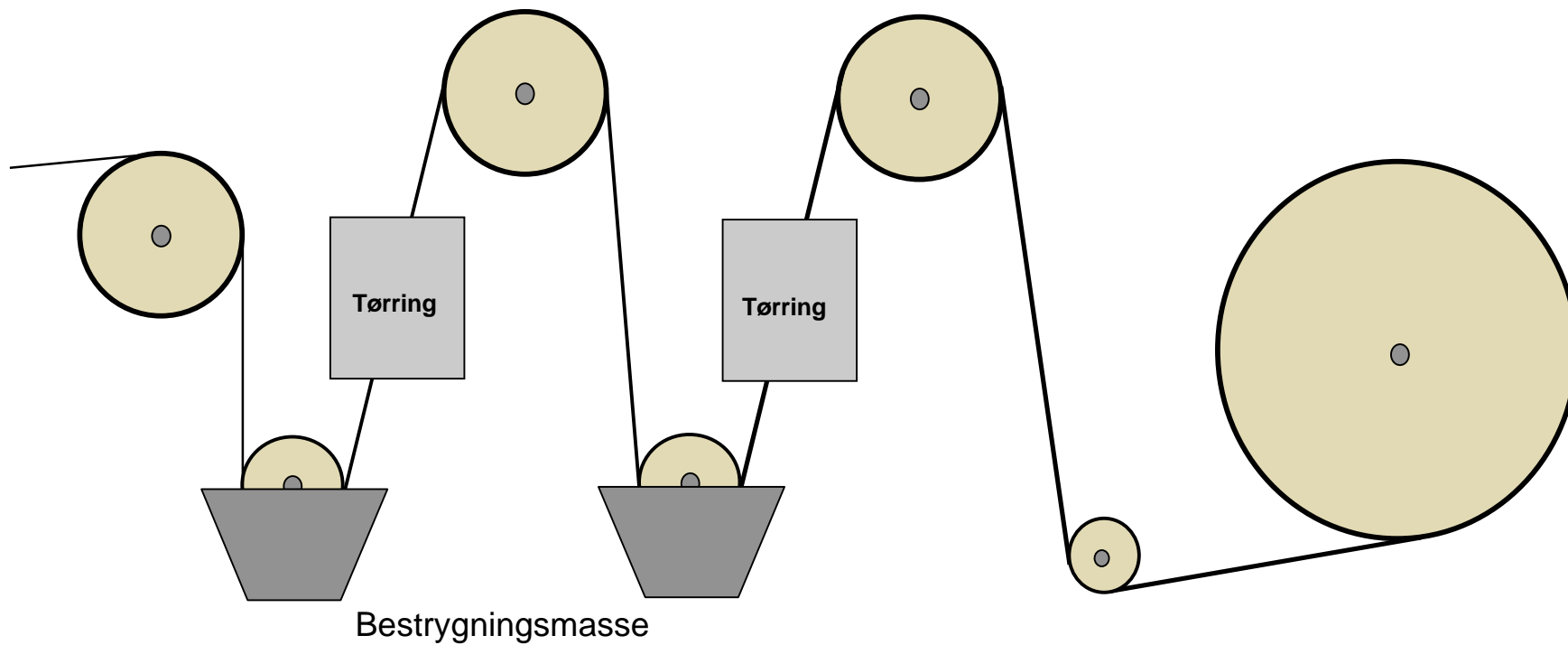
Højere trykdensitet

Mindre farveforbrug

Bedre glans på trykket



Bestrygningsmaskine



Pigment

Kaolin

Kridt

Bindemiddel

Latex

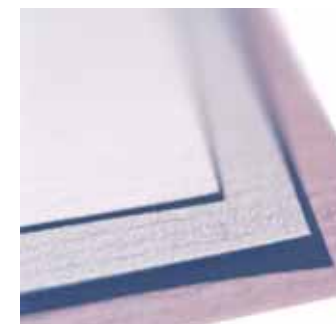
Stivelse

Tilsætninger

Farve (nuancering)

Optisk hvidt

Hærdere

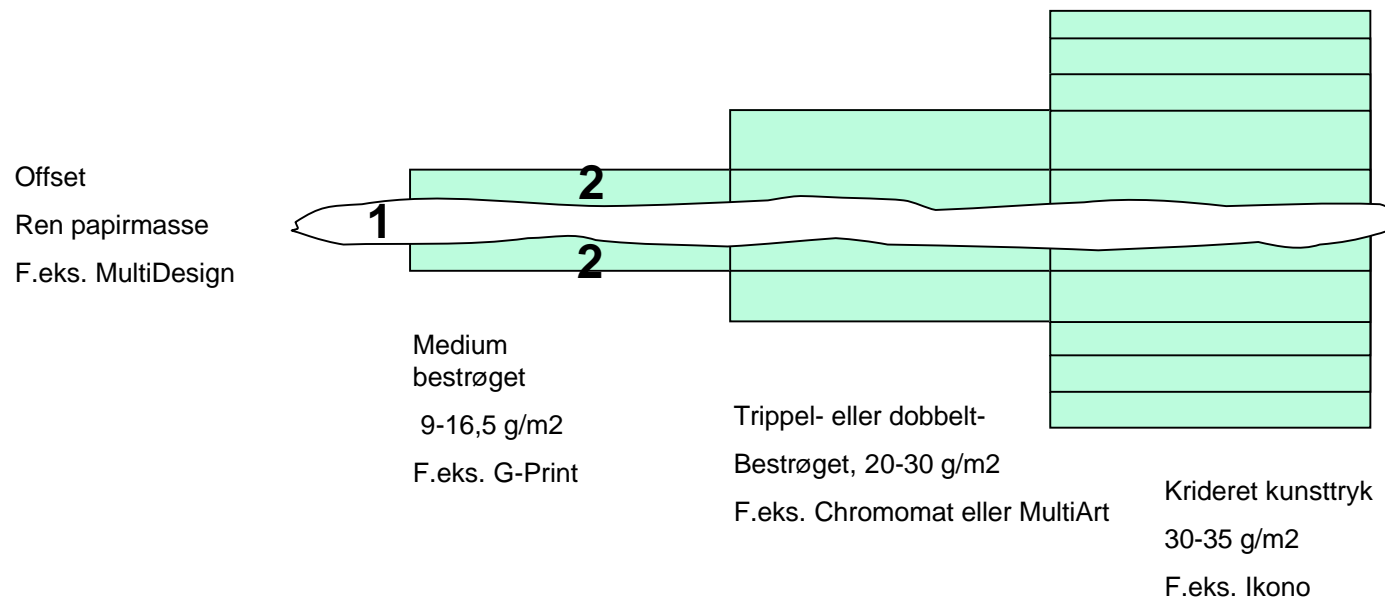




Variation i bestrygningsmængden

1 = Ren papirmasse, der er overfladelimet

2 = Bestrygning



Offset

max. 54 lin/cm



Mediumbestrøget

max. 64 lin/cm



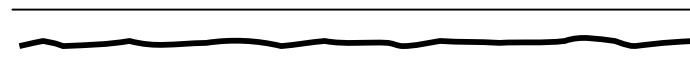
Dobbeltbestrøget/triplebestrøget

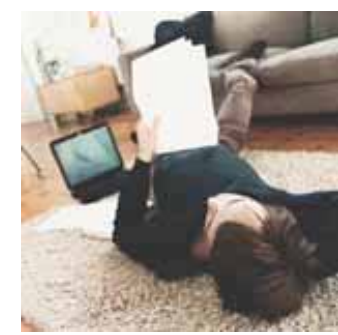
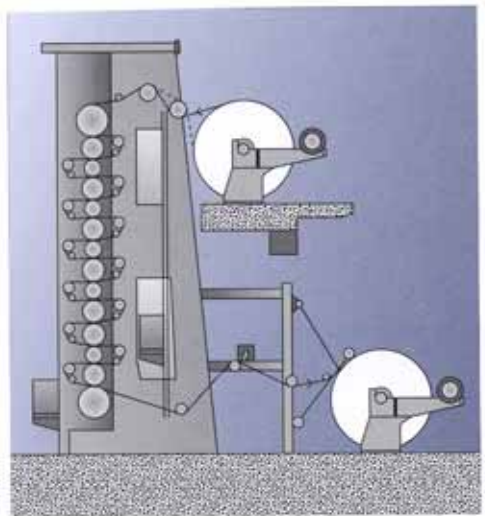
max. 80 lin/cm



Krideret kunsttryk

ingen begrænsning i repro





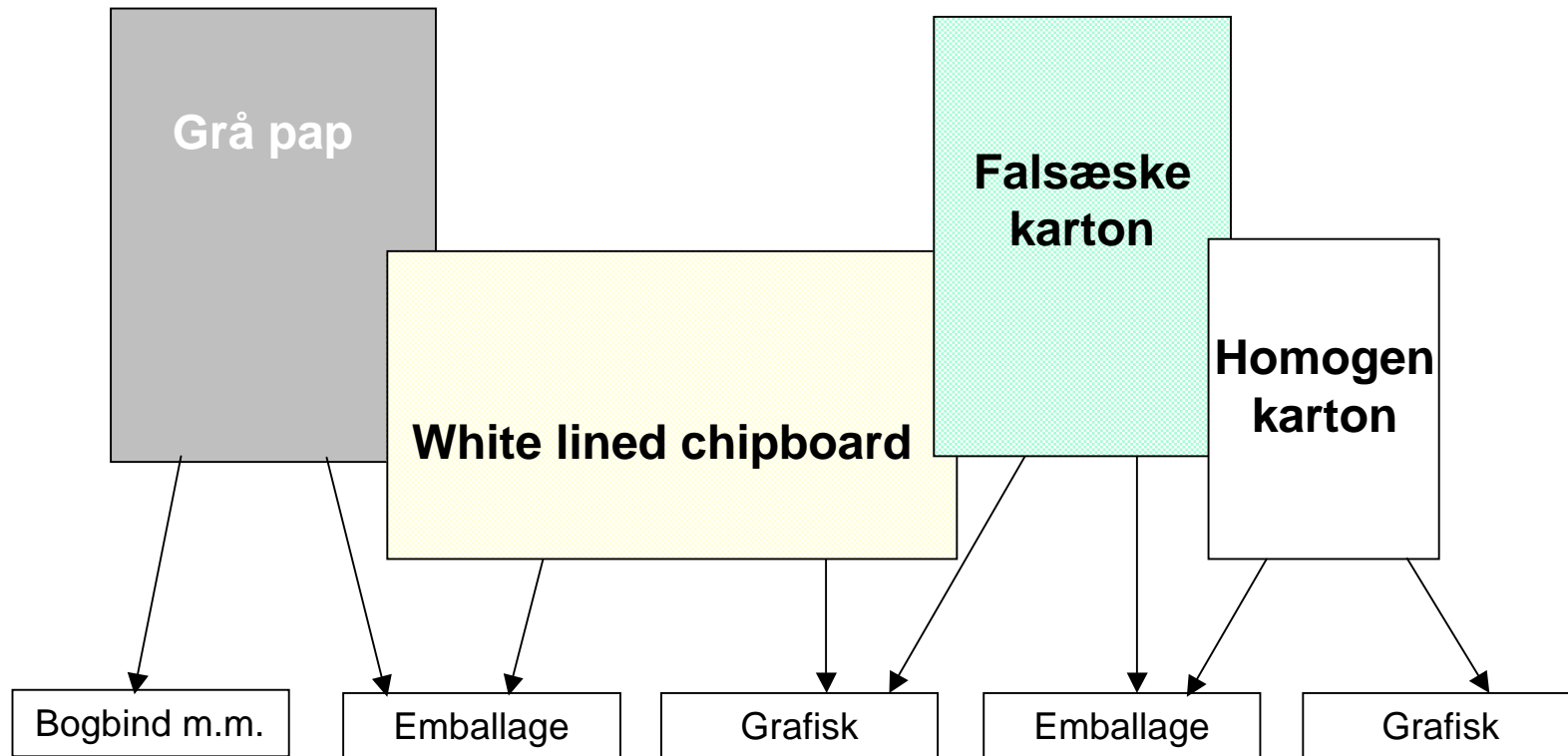
Fordele

- Højere jævnhed / glans
- Bedre punktgivning
- Lavere farveforbrug

Ulemper

- Glans (svært at læse tekst)
- Dårlig opacitet
- Lavere stivhed

Basiskvaliteterne



Ved valg af karton til emballage skal man vurdere varen, der skal emballeres.

Dyr vare → Dyr karton
Billig vare → Billig karton

Kvalitet	Anvendelse			
	Tekst	Diagram	Billeder	Foto
Optitext	*****	***	**	
Optigraph	*****	*****	***	*
MultiCopy Original	*****	*****	****	**
Optiimage	*****	*****	*****	****
Optiimage Gloss**	***	****	*****	*****
Optiimage Matt**	*****	*****	*****	*****
Optiphoto***	***	****	*****	*****
MultiCopy Pearl	*****	*****	****	***
Cyclus Office	*****	***	*	
Evolve Business	*****	***	**	
MultiColours	*****	***	**	*
** = Farvelaser				

Myter og sandhed om miljø og papir:

Vi hører tit at papiret ødelægger regnskoven ☹

Men sådan er det ikke, fordi regnskovstræ ikke kan bruges til papirproduktion, der skal bruges nåletræer og løvtræer



Regnskoven ødelægges af manglende pleje og unødige skovhugst og især afbrænding, samt en stor del der anvendes til møbler m.m.



Papiret giver svaret

1. Skal papiret være en del af formgivningen?
2. Hvilken følelse skal papiret formidle? En eksklusiv følelse? Et dokument?
3. Er billedgengivelsen det vigtigste?
4. Er det et spørgsmål om farvetryk eller sort/hvidt tryk?
5. Er det vigtigt, at papiret kan løfte store tekstpartier?
6. Er det nødvendigt med en lang levetid for brochuren?
7. Skal den helt eller delvis lakeres?
8. Skal brochuren hæftes, limbindes eller trådbindes?
9. Skal der tages hensyn til porto ved en udsendelse?
10. Hvor fint raster skal man have og hvad stiller det af krav til papiret?
11. Hvilket oplag handler det om? Begrænsninger og muligheder i budgettet?



Vælg papiret rigtigt

Glittet bestrøget ved mange 4-farve-billeder.

F.eks.

Ikono gloss

Zanders Mega Gloss

MultiArt Gloss

Maine Club

TerraPrint Gloss

Alparex Gloss

NeoPrint Gloss



Vælg papiret rigtigt

Mat bestrøget eller ubestrøget ved meget tekst og ønske om naturlig billedgengivelse

F.eks. **Mat bestrøget:**

Ikono silk og Ikono Ivory

Zanders Mega Matt

MultiArt Silk og MultiArt Mat

Satimat Club og Chromomat Club

G-Print og Sweprint

RePrint, CyclusPrint og Cyclus Offset

TerraPrint Matt og Alparex Halvmatt

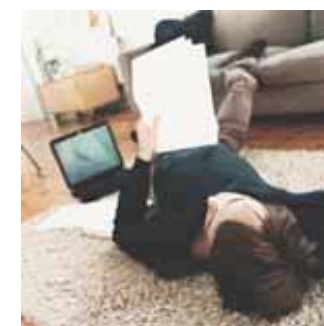
Ubestrøget:

MultiDesign og MultiOffset

MultiColour

Micha

Cyclus Offset



Offset lak
Mat/Blank

Partielt + hel flade

Vandlak
Mat/Blank

Partielt + hel flade

UV-lak
Mat/Blank

Partielt + hel flade

Serigrafisk lak
Mat/Blank

(Spot on) - Partielt + hel flade

Kachering
Mat/Blank

(Folie) - kan ikke foretages partielt

Laminering
Mat/Blank

(Folie) - kan ikke foretages partielt



Kunsten at vælge:

- Mål
- Designmanual
- Kreativt udtryk
- Profilerer og understøtter strategien
- Enestående eller følge designlinie



- Prestigetryksag eller tilbudsavis?
- Pynte på sofabordet eller arkiveres?
- Træfrit papir giver lang levetid
- Lys får papiret til at ændre farve
- Brug kaschering til omslag på håndbøger



Trykomkostning og oplag

I forhold til den kreative proces og produktionen er papirets andel af omkostningerne minimal.
Er oplaget mellem 3.000 – 6.000 udgør papiret en relativ lille del af total-omkostningerne – ca. 11-14%.
Husk at indhente priser på forskellige kvaliteter.

Vælg papir der styrker budskabet og det kreative udtryk

<u>20%</u>	<u>32%</u>	<u>18%</u>	<u>18%</u>	<u>11-14%</u>
Ide	Formgivning	Tryk	Emballage	Papir
Oplæg	Billede	Bind	Fragt	
Tekst	Repro		Porto	
	Sats			



Format på tryksagen og arkformatet er vigtig

Undgå papirspild og kontakt dit trykkeri



Vægt og distribution

Få trykkeriet til at udregne tryksagens vægt allerede i forbindelse med udregning af tilbud

Husk at farve, lak, lim og kaschering også vejer

Husk at få en papirdummy

Husk at medregne omslag, brevpapir, konvolut, labels og clips!



Papyrus' kollektion – værktøj til inspiration og papirvalg hos endusere, bureauer og trykkerier

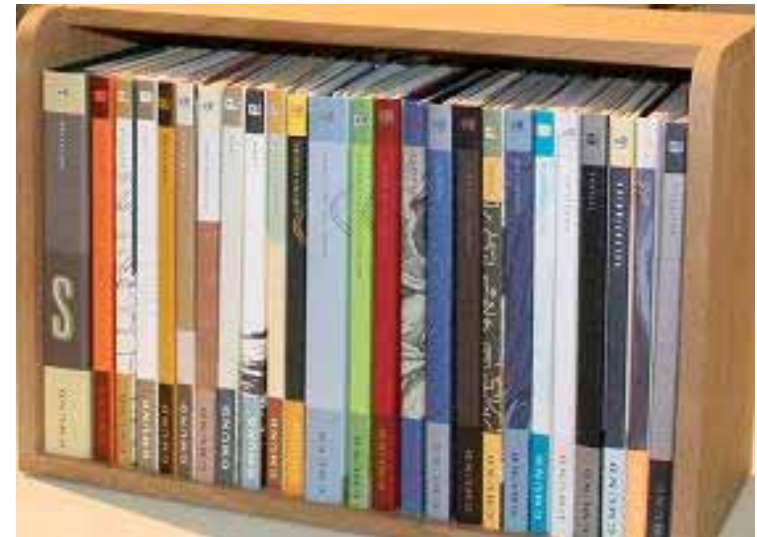
- Bestrøget
- Ubestrøget
- Grafisk Karton
- Kontor / Digital
- Selvklæbende/
Specialkvaliteter
- Kulørt
- Kulørt Stribet
- Kulørt Struktur

- Konvolutkollektion



**GMUND-kollektion med kreativt papir, der giver dobbelt så meget opmærksomhed
25 fantastiske prøvebøger bl.a. skabt af designeren fra Louis Vuitton og andre
designere fra hele verden**

- kreativt papir - både til offset og digitaltryk
- papir med metal, perlemor, øl, bomuld eller fløj
- spændende partikler, flotte strukturer, der ligner træ, læder, stof, jord og sten
- med stjerner, striber og spændende mønstre
- mange farver, gramvægte og konvolutter
- specifikationer på tryk og efterbehandling
- kreativt og inspirerende værktøj til papirvalg
- velegnet til bureauer, in-house-bureauer
- produktionsafdelinger, trykkerier og designskoler
- gratis A4-prøver i løbet af nogle få dage
- papir og kollektion kan købes via Papyrus
- pris kun kr.895,- ekskl. moms
- A4 æsker med 40-160 ark kr. 320,-



Brikken er en lille smart og kreativ papirkollektion, der er opdelt efter hvilken tryksag du skal lave. Den er nem at have med til møder, giver et hurtigt overblik, er fyldt med papir- og trykprøver og nyttige tips til papirvalg og grafisk produktion. Kort sagt den grafiske branches svar på en 3-i-ener.

Fanerne er:

1. Brochurer og årsberetninger
2. Brevlinier og visitkort
3. Magasiner, tidsskrifter og bøger
4. Plakater
5. Kataloger, prislister og manualer
6. Omslag og mapper
7. Omslag og mapper – farver og struktur
8. Kalendere og postkort
9. Emballage, display og POS-materialer
10. Effekt og opmærksomhed
11. Ordbog

Pris pr. stk. kr. 189,- ekskl. moms og porto



24-7-365 service, selvbetjening og opdaterede oplysninger om kvaliteter, anvendelse og priser

1. Produktkatalog
2. Specifikationer på tryk og efterbehandling
3. Ordbog, events og kurser
4. Om Papyrus

Login:

1. Priser
2. Butik
3. Prøver
4. Dummy



Og mere information

Leksikon om grafisk produktion:
www.postpress.dk

Præsentationsmaterialer:
www.allingham-hansen.dk

Efterbehandling:
www.ultralak.dk
www.uttenthal.dk
www.wiberg-torp.dk

Papirfabrikker:
www.dalumpapir.dk
www.gmund.com

Trendbureau:
www.pejgruppen.dk

Miljø:
www.ecolabel.dk





Papir er en væsentlig del af designet



Budskabet gør størst indtryk, når det læses mellem hænderne og arkiveres mellem ørene.

Budskabet skaber mest opmærksomhed udformet som en god historie og placeret i et seriøst og levedygtigt medie.

Selv om skærmen styrer, er det på papiret, at dine budskaber virkelig folder sig ud – og kan give modtageren en oplevelse igen og igen.



Spørgsmål?



janne.hogshoj@papyrus.com





Tak for opmærksomheden 😊