

ØVRIGE PAPIREGENSKABER

Bogen omhandler kun papirets kolorimetrisk egenskaber (papirets kulør, udtrykt i CIELAB) og de krav som ISO 12647 opsætter til papirets kulør. Men papirets øvrige egenskaber har i høj grad indflydelse på tryksagens endelige visuelle fremtræden.

PAPIRTYPER

- **Ubestrøget**
- **Glittet** (ubestrøget der har fået overfladen "strøget" / glittet)
- **Matbestrøget** (påført et kridt/lim-lag)
- **Blankt bestrøget** (påført et kridt/lim-lag som er "poleret" strøget / glittet)
- **1-sidet bestrøget** (har kun fået bestrygningsmasse på den ene side)
- **Flerlags bestrøget** (har fået to eller tre lags bestrygningsmasse)

PAPIRETS GRAMVÆGT

Papirets gramvægt er udtryk for hvor meget 1 m² af papiret vejer. Selv om man købet et 120 grams papir, så har papirfabrikkerne en tolerance som betyder at papiret faktisk godt kan veje fx 115-125 gram (tjek hos papirgrossisterne)

PAPIRETS FIBERRETNING / BANERETNING

Papirets fiberretning er et udtryk for hvordan papirfibrene er placeret i arket eller i papirbanen.

Ved rotationstryk, hvor der produceres fra en rulle papir, vil papirfibrene altid ligge parallelt med papirkanten når banen føres igennem trykmaskinen.

Ved papirark taler man om enten smal bane (sb) eller bred bane (bb).

Ved smal bane er fibrene placeret parallelt med den lange side og fibrene stikker spidserne ud på den smalle side.

Ved bred bane er fibrene placeret langs den korte side og stikker spidserne ud på den brede side.

Det er hensigten at papirets fibre skal være parallelt med en falset ryg på den endelige tryksag, således at der opnås et godt "opluk" og således at papiret ikke "brækker" når der falses/foldes.

PAPIRETS BULK

Bulk betyder papirets "fylde", det vil sige det modsatte af tæthed (vægtfylde eller densitet). Papir med en høj bulk vil sige et fyldigt, luftigt papir, mens et papir med lav bulk, er det modsatte.

Bulken udregnes ved hjælp af papirets tykkelse og gramvægt:

Bulk = tykkelse i mm x 1000 : gramvægt

Ex1: 0,137 x 1000 : 130 = 1,05

Ex2: eller tykkelse i my 137 : gramvægt 130 = 1,05

- Papir med en værdi over 1, er papir med høj bulk
- Papir med en værdi på under 1, er papir med lav bulk

PAPIRETS OPACITET

Opaciteten er udtryk for papirets uigennemsigthed. Jo højere opacitet jo mindre kan man se af et eventuelt bagsidetryk.

Opaciteten måles på en måde der svarer til den måde man vil opleve opaciteten på. Med et optisk instrument måles refleksionen af det pågældende papir, når det ligger på henholdsvis sort og hvid baggrund/overflade.

Forholdstallet mellem de to målte refleksioner angiver opaciteten. Ved en opacitet på 100 % vil der ikke være forskel på målingerne på henholdsvis sort og hvid baggrund og papiret vil være helt uigennemsigtigt.

Det betyder dog ikke, at man ikke vil kunne se et evt. bagsidetryk hvis man holder papiret op imod lyset, blot at man ikke vil kunne se bagsidetrykket hvis papiret ligger på en overflade, som ved en almindelig læsesituation.

- **Høj opacitet:** 95 % til 100 %
- **Lav opacitet:** under 95 %

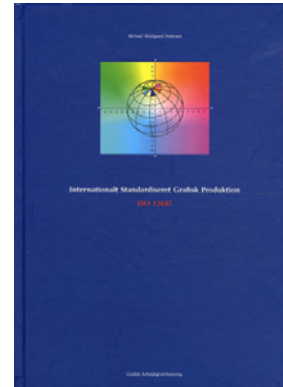
DANISHXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
SCHOOLXOFXXXXXXXXXXXXXXXXX
MEDIAXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
ANDXJOURNALISMXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

MICHAEL ABILDGAARD PEDERSEN
Associate Professor
map@mediehojskolen.dk

TILFØJELSE TIL BOGEN:

"Internationalt standardiseret
grafisk produktion - ISO 12647"

Siderne: 57 (V.a.5) + side 84-88

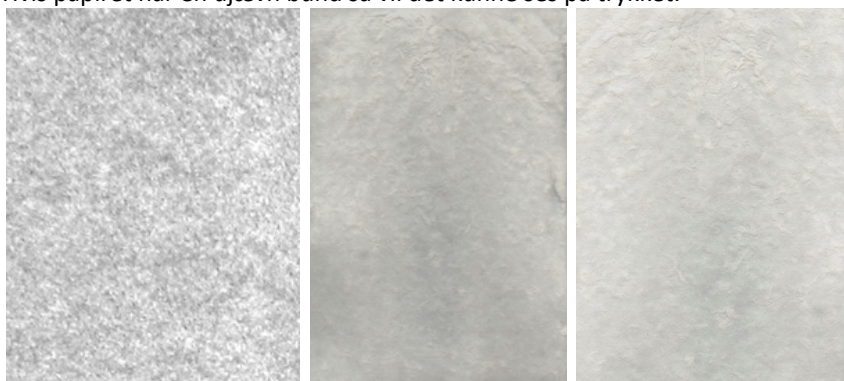


Yderligere oplysninger:

www.12647.eu
www.trykvalitet.eu
www.colorlab.dk

PAPIRETS BUND

Når man taler om papirets bund, så taler man om hvor jævn en papirstruktur det pågældende papir har. Hvis man holder papiret op imod lyset kan man se lyse og mørkere områder, dét er "papirets bund". Hvis papiret har en ujævn bund så vil det kunne ses på trykket.



PAPIRETS GLANS / GLOSS

Glansen er et udtryk for hvor meget genskin der kommer fra papiret.

Dette måles med en glansmåler og målingerne skal foregå i overensstemmelse med ISO 8254-1, TAPPI metode (Technical Association of the Paper and Pulp Industry, USA).

PAPIRETS HVIDHED / ISO BRIGHTNESS

Målinger af papirets hvidhed skal foregå i overensstemmelse med ISO 2470:1999, med oplagspapir som baggrund.

PAPIRETS VANDINDHOLD & DEN RELATIVE FUGTIGHED

Sædvanligvis udgør papirets vandindhold ca. 5 - 7 % af papirets vægt, afhængig af papirkvaliteten.

Denne vandmængde svare til en relativ luftfugtighed på 50 % ved en temperatur på 20 grader.

Hvis papiret opbevares i et lokale med en væsentlig anden luftfugtighed, så vil papiret afgive eller opsuge mere eller mindre vand.

EX.: Hvis den relative luftfugtighed er 50% og man har en stabel papir som er akklimatiseret (i balance med luften), så vil dette papir indeholde 6% vand.

Hvis papirstablen vejer 1000 kg indeholder den altså 60 kilo vand.

For hver 10% luftens fugtighed varierer vil papiret enten opsuge eller afgive 1% vand.

Hvis luftfugtigheden ændres fra 50% til 40% afgiver stablen 10 liter vand til luften (lige som den vil optage 10 liter hvis luftfugtigheden er 60%).

Hvis vi skal bygge lidt videre på ovenstående ex. med +/- 10% ændringer af luftfugtigheden:



Hvis papiret vejer 100 kg handler det om +/- 1 kilo vand

Hvis papiret vejer 10 kg handler det om +/- 100 gram

Hvis papiret vejer 1 kg handler det om +/- 10 gram

Hvis papiret eller tryksagen vejer 100 gram handler det om +/- 1 gram

MILJØMÆRKER

	Svanen er Nordisk Ministerråds miljømærke for nonfood produkter. Det viser, at varerne er blandt de mindst miljøbelastende i den pågældende varegruppe. Mærket sætter grænser for udledning af giftige stoffer og for indholdet af uønskede stoffer i varen.
	Blomsten er EUs officielle miljømærke og dermed et af Danmarks to officielle miljømærker til produkter, der ikke er fødevarer. For at opnå Blomsten skal et produkt vurderes ud fra særlige miljøhensyn, som f.eks. energiomkostninger ved produktion, miljøbelastning ved brug og anvendelsen af kemikalier.
	FSC-mærket er en international mærkningsordning til træ og papir. I en FSC-skov bliver der ikke fældet mere træ, end skoven kan nå at reproducere. Samtidig er FSC en garanti for, at dyr og planteliv bliver beskyttet, og at de mennesker, der arbejder i skoven, er sikret uddannelse, sikkerhedsudstyr og ordentlig løn. Mærkningsordningen FSC er et internationalt samarbejde mellem miljøorganisationer, menneskerettighedsorganisationer, skovbrug og tømmerhandlere. Missionen er at fremme miljømæssig, social og økonomisk ansvarlighed i forbindelse med skovdrift. FSC-mærket anerkendes af grønne organisationer som WWF, Greenpeace og Nepenthes.
	PEFC-mærket er et internationalt bæredygtighedsmærke til produkter i træ og papir. Mærket garanterer, at træet kommer fra bæredygtigt skovbrug, hvor der både er taget hensyn til miljø, biodiversitet og skovbrugernes socioøkonomiske forhold. PEFC er en certificeringsordning for et enkelt tema; ordningens oprindelseserklæring vedrører udelukkende bæredygtig forvaltning af skovene og træets eller fiberens vej fra skov til forbruger. PEFC Danmarks skovstandard søger at dække alle typer og størrelser af skovejendomme.