

# Inför tryck

## Om tryckfärger

Förutom att dela in i RGB-färgsystemet och CMYK-färgsystemet talar man också om 4-färgstryck och dekorfärgstryck.

Vid 4-färg blandas de fyra färgerna (CMYK) till önskade färger och vid dekorfärger använder man färdigblandade färger. Man ska aldrig blanda de olika färgsorterna i en trycksak.

### **4-färg (CMYK)**

Kallas också processfärger

### **Dekorfärg**

Här använder man en sk PMS-skala för att bestämma vilka kulörer man vill trycka i. Ange bara vilket PMS-nr du önskar. Du kan också sända en referensbild/trycksak, så ser tryckeriet till att det blir rätt färg.

## Förbereda foto för tryck

### 1. Se till att upplösningen är tillräckligt hög!

Tryck kräver en riktigt bra originalbild med hög upplösning.

Ca 2500 ppi för att skriva ut foton.

En veckotidning skrivs ut i 300 ppi.

### 2. Se till att du konverterar bilden till färgsystemet CMYK

### 3. Spara bilden i TIFF (ej komprimerad)

**Detta gäller också när du monterar ett foto i Indesign för en göra en broschyr som ska tryckas.**

## Förbereda foto för web (bildskärm)

### 1. Förminska

**Om bilden innehåller mindre antal pixlar blir den inte så tung (i kB) att ladda in**

- Välj Image>Image Size (bild>bildstorlek) i Photoshop
- Sätt en bredd på max 900px
- ELLER
- Sätt en höjd på max 700px
- Tryck OK.
- Du kan bara ändra ANTINGEN höjd eller bredd på en bild. Annars får bilden felaktiga proportioner och blir utdragen eller ihoptryckt.
- Det är viktigt att Resample Image (Ändra bildupplösning) är ikryssat, annars kan du inte komma åt fälten du ska ändra i.
- Kom ihåg att Dokumentets storlek, dvs antalet centimeter och dess upplösning (Resolution ) INTE har någon betydelse alls för webben.

# Förbereda foto för web

## 2. Eventuellt skärpa

Det kan vara bra att skärpa till bilden innan man lägger ut den: Filter>Sharpen>Unsharp mask (Skärpa>Oskarp mask)

- Amount (Mängd): 200-400%
- Radius (Radie): 0,3-0,5
- Treshold (Tröskelvärde): 0-2

## 3. Spara i JPG

**Filformatet JPG komprimerar filstorleken**

**Se till att du inte sparar om samma bild i JPG flera ggr. Då kan de komprimeras så mycket att den blir förstörd.**

- File>Save As (arkiv>spara som) Välj Jpeg
- Kvalitet 7-10
  - 5 och under: Obrukbart
  - 6-9: OK
  - 10: Bra nog
  - 11-12: Oftast onödigt bra

# Filformat för bilder

## Photoshop (psd)

Så länge du jobbar med bildbehandling i Photoshop ska du spara i detta format. All information som lager och sparade markeringar följer med i detta formatet. När du är klar sparar du en kopia som jpg eller png

Håller du dig till ett arbetsflöde som bara inkluderar Adobe-produkter: Photoshop, Illustrator, InDesign, Flash etc så duger Psd bra till det oxå.

Psd-formatet ger dock stor filstorlek i kb, eftersom det sparar mycket information.

ANVÄNDS ALDRIG TILL TRYCK

## Jpg

Jpg är ett komprimerat format som minskar bildens tyngd i kilobyte. Det är en "förstörande" kompression eftersom varje gång du sparar om en JPEG-bild försämras den till kvaliteten en aning. Helst bör man spara en bild i formatet JPEG bara en gång. Man sparar inte i JPEG-format förrän man är helt färdig med bilden i Photoshop.

Jpg kan visa miljontals färger och nyanser, och används därför foton.

ANVÄNDS SÄLLAN TILL TRYCK

## Filformat för bilder

### **GIF**

används för illustrationer och teckningar med mindre antal färger. GIF kan visa max 256 olika färger, och blir därmed mindre i filstorlek. ANVÄNDS ALDRIG TILL TRYCK

### **PNG**

Till skillnad från GIF stöder PNG-formatet 24-bitars bilder och skapar bakgrundsgenomskinlighet med jämna kanter. Bra för bilder på webben. ANVÄNDS SÄLLAN TILL TRYCK

## Filformat för bilder

### **TIFF**

TIFF är för bilder i bra kvalitet utan någon förstörande komprimering. Alla program kan läsa det, både på Macintosh och Windows. Men det är en onödigt stor filstorlek för webben. För foton som ska tryckas är det dock bra.

### **Eps**

EPS är vektorgrafik istället för pixelgrafik. Vektor- eller objektgrafik = Datorn lagrar bildinformationen som matematiska kurvor och streck istället för pixlar.

Används till teckningar och logotyper för tryck

# Något om filformaten indd och pdf

## **indd**

är Indesigns original-filformat. Det kan bara öppnas med programmet Indesign. Så länge man ska redigera i dokumentet ska man spara det som indd. Om man ska jobba vidare med ett Indesign-dokument i en annan dator måste man flytta med typsnitt och bilder vid sidan av.

Bilderna länkas från sin plats på hårddisken när de används i Indesign.

## **pdf**

Pdf är ett format som utvecklats av Adobe, ett standardiserat sätt att dela och visa dokument både för skärmvisning och tryck.

PDF-filer är ofta att föredra framför andra dokumentformat eftersom man inte kan redigera dem och det ser likadant ut oavsett plattform. Bilder "bakas in" och det går också att bädda in typsnitt i PDF-filen .

# Något om typsnitt

Typsnitt ligger alltid på varje dator. Finns inte typsnitten i den dator det ska skrivas ut ifrån, måste man skicka med typsnitten i en mapp.

Du har rätt att använda de typsnitt du har licens för i din dator. En grunduppsättning av vanliga typsnitt följer med din mac eller pc. Dessutom kan du köpa ytterligare typsnitt som du gillar. Det finns olika sorters typsnitt: mac postscript/pc postscript, true type och open type. Välj gärna open type-typsnitt eftersom de är plattformsoberoende och stöds av InDesign. Men se till att du har licens att använda dem!

## **Skapa textkonturer**

När du gör logotyper eller originalfiler i Illustrator eller annat ska du skapa textkonturer av all text. Textkonturer innebär att texten blir en bild i form av vektor-/objektgrafik, alltså inte av pixelgrafik.

# Exportera för att skicka indd-fil

indd = Indesign originalfil

När du lämnar originalfiler till tryckeri är det viktigt att du får alla filerna med dig.

Det vill säga dokumentet, bilderna och typsritten.

De följer inte med automatiskt med indd-filen

Du behöver packa en mapp med allt i Indesign: **Arkiv > Preflight > Packa.**

Skicka med en pdf-fil, så tryckeriet enkelt kan se hur din trycksak ska se ut!

# Exportera för pdf

Många tryckerier trycker idag pdf-filerna direkt. Då behöver du inte skicka originalfilen i Indesign.

Ta reda på hur tryckeriet vill ha filen!

Exportera som pdf från InDesign:

**Arkiv > Adobe PDF-förinställningar > Tryckkvalitet**

Färghantering på.

Konvertera RGB, bevara värden för CMYK. PDFx1a är säkrast

Typsritt ska bäddas in

**Arkiv > Exportera... > PDF (utskrift)**

Kolla igenom din PDF

# SUMMERING inför tryck

## Färger:

CMYK eller dekorfärger.

## Bilder:

Spara bilderna som TIFF (pixelbilder) eller EPS (objektgrafik)

Högupplösta (minst 300 ppi) eller vektoriserade (objektgrafik) om det inte är foton.

Glöm ej att bifoga bildfiler om du skickar originaldokument (indd).

## Typsnitt:

Ska alltid vara inkluderat i PDF-filen eller bifogat till originaldokumentet (indd).

# SUMMERING inför tryck

## Utfall (Bleed):

Utfallande layout innebär att du har tex bilder eller tryck ända ut till kanten av papperet.

Om du har en **utfallande layout** måste dokumentet ha 3 mm utfall. Det är en säkerhet eftersom papperet kommer att skäras.

Dina objekt (bilder, tryck osv) måste alltså ligga 3 mm utanför ditt format.

Är ditt format 210x297 mm (A4), så är det alltså fortfarande 210x297 mm efter att du lagt till utfallet. De 3 mm är ett tillägg utanför formatet för att tryckeriet ska kunna skära snygga kanter.

## Format:

(tex A3, liggande eller stående) Dokumentet ska vara i samma format som din färdiga trycksak.

## Utskrift:

Skicka alltid med en utskrift eller exemplar av tidigare tryck eller ett provtryck

# PAPPER

Papper är ett tunt material, som tillverkas av växtfibrer. Växtfibrerna innehållande cellulosa kan vara mer eller mindre kemiskt och/eller mekaniskt behandlade inför papperstillverkning.

**Ytvikt** - Hur mycket papperet väger per kvadratmeter. Ett 100 g-papper papper väger 100g per kvadratmeter.

**Bulk** - förhållandet mellan papperets tjocklek och ytvikt. Ett papper med hög bulk är tungt och inte luftigt medan ett papper med låg bulk är fluffigt och lätt.

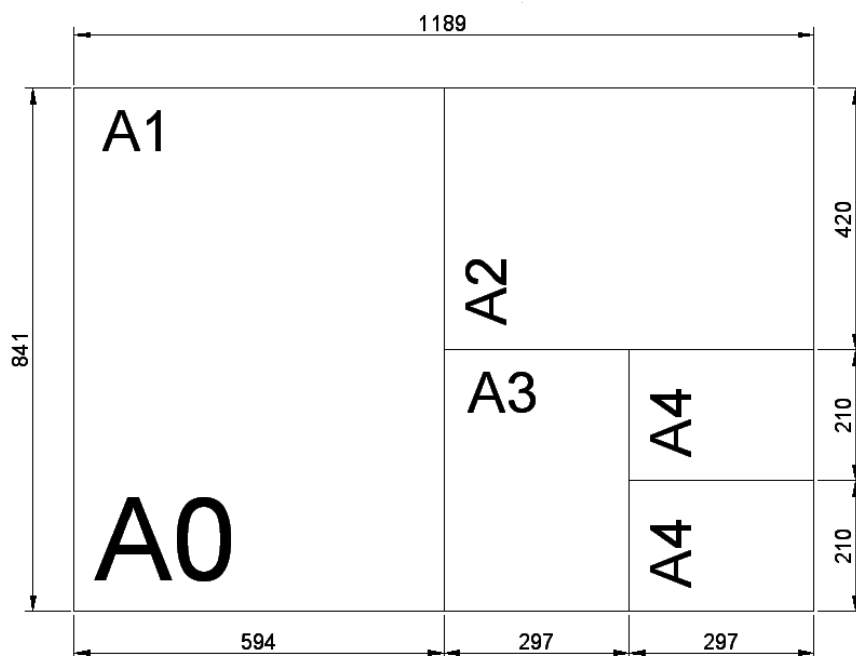
**Opacitet** - Opaciteten beror på hur genomskinligt papperet är. En hög opacitet gör att text och bilder inte lyser igenom pappret, med 100 % opacitet är papperet helt ogenomskinligt.

**Bestruket och obestruket papper** - Ett papper kan bestrykas matt, halv blankt och blankt. Obestrukna papper är matta. Matta papper är bäst att användas vid text och blanka för bilder.

**Trähaltigt** - Ett trähaltigt papper har kortare livslängd, sämre styrka, sämre vithet, högre opacitet och högre bulk än ett träfritt papper.

**Retur-och lumphaltigt papper** - Papper med mycket returfiber har ofta hög opacitet och ett lumphaltigt papper innehåller minst 25 % bomullsfiber vilket ger hög styrka och mjukhet

# PAPPER





# TRYCKTEKNIKER

## Offsettryck

Vanligaste tryckmetoden. **Offsettryck** är en allmänt använd tryckteknik där den färgburna informationen är överförd via ett s.k. ripp-dokument från en tryckplåt till trycksakens material (normalt papper, men också trä, läder och metall) via en gummiduksbeklädd cylinder ("offset", set off, vilket avser den indirekta tryckmetoden). Tryckplåtarna är alla i olika färger. En för varje färg. Dessa färger blandas för att skapa andra färger.

Fördelarna med offsettryck: högre tryckkvalité, billigt och snabbt vid stora upplagor.

## Screentryck

Vid screentryck spänner man upp en tunn duk på en ram som man sedan preparerar så att färgen bara kan tränga igenom de ytor som ska tryckas. Sedan pressas färgen på tryckmaterialet genom ramen. Fördelen med Screentryck är att det går att trycka på i stort sett vilket material eller form som helst. Denna metod är vanlig när man ska trycka på t. ex. muggar, kläder, plåtburkar och skyltar. Man får dock räkna med att kvaliteten på trycket kan bli sämre då det är svårt att få fina toningar bra och texten ofta blir lite luddig. Används för påsar, udda material, stora ytor, icke böjbara ytor.

# TRYCKTEKNIKER

## Digitaltryck

Digitalt tryck omfattar flera olika tryckmetoder. Digitalt tryck är smidigt då du kan skicka direkt till tryck utan att man behöver producera film eller tryckplåtar. Det fungerar bäst vid mindre upplagor. Kvaliteten är generellt låg till skillnad från offsettryck men utvecklas hela tiden. Digitaltryck har kort leveranstid, och man kan lätt byta ut delar av informationen för varje enskild produkt.

Vanligaste trycktekniker inom digital är xerografi (tonerpulver) och digitaltryck med bläck (injekt). Xerografi hittar vi i laserskrivare och kopiatorer, men även i digitala tryckpressar.

---

Idag trycks de flesta av världens trycksidor med offset-tryck, inklusive tidningar av olika slag. Digital tryckning har emellertid fått ökad användning på senare år, när det gäller små upplagor, eftersom det är mer ekonomiskt. Vid stora upplagor är papperskostnaden den dominerande posten och med offset-tryck kan man använda papper på rulle. Vid upplagor om mindre än 50.000 tryck blir tryck på pappersark mest ekonomiskt.

# SKRIVARE - Bläckstråleskrivare

Bläckstråle- och laserskrivare är så kallade icke-tryckverkande skrivare, vilket innebär att skrivaren inte fysiskt rör vid papperet vid skapandet av bild och text.

## BLÄCKSTRÅLESKRIVARE

Den teknik som används i bläckstråleskrivare är enkel jämfört med den hos laserskrivare. Bläckstråleskrivare använder sig av flytande bläck, vilket genom munstycken sprutas ut på papperet för att skapa text och bilder. De flesta bläckstråleskrivare har begränsat buffertminne och saknar funktionen att kunna kopplas till ett nätverk. Dock finns idag vissa högkvalitativa bläckstråleskrivare som kan kopplas till såväl fasta som trådlösa nätverk.

# SKRIVARE - Laserskrivare

## LASERSKRIVARE

I en laserskrivare används pulvriserad toner vid utskriften. Laserskrivare är betydligt snabbare än bläckstråleskrivare. Laserskrivare är i regel dyrare i inköp än bläckstråleskrivare men kostnaden per utskriven sida är lägre.

Tonerpulvret placeras på papperet med hjälp av statisk elektricitet, därefter smälts det fast genom uppvärmning.

Namnet laserskrivare kommer från att en laser (numera även lysdioder) används för att rita upp den elektriska bilden av utskriften på bildöverföringstrumman. Grundprincipen för en färglaserskrivare är att man använder de fyra tryckfärgerna cyan, magenta, gult och svart. Antingen går papperet fyra gånger förbi trumman, då läggs en färg på varje gång, eller så har skrivaren 4 olika trummor, en för varje färg - större, dyrare men snabbare utskrifter.

Laserskrivare är den vanligaste skrivartypen i kontorsmiljöer. Det finns även enklare laserskrivare som är avsedda för hemmiljöer. På senare tid finns även billigare färglaserskrivare för privatpersonsmarknaden.

# SKRIVARE - Kostnad och kvalitet

## KOSTNAD

En skrivare har både inköpskostnad och driftkostnad. Inköpskostnaden för en bläckstråleskrivare är låg – dock tillkommer över tid en ofta hög bläckkostnad. Driftkostnaden för en laserskrivare blir i längden lägre, trots att tonerpatroner är dyrare än bläckpatroner. Tonern räcker längre.

## UPPLÖSNING

Om du bara ska skriva ut dokument så är 300x300 dpi lagom, men om du vill skriva ut högkvalitativa bilder så bör du inte välja DPI på mindre än 1440x720.

## HASTIGHET

Hastigheten på en skrivare mäts genom antalet sidor som den kan skriva ut per minut. Detta kallas för PPM eller sidor per minut. Detta är baserat på hur snabbt din skrivare producerar svart/vit text och inte för att skriva ut foton.

## VAL AV SKRIVARE

Skriver du ut mycket i svartvitt, till exempel textdokument på ett kontor, kan det vara vettigt att skaffa en laserskrivare då detta ger en lägre kostnad per sida.

Skriver du å andra sidan ut mycket i färg och verkligen behöver en färgskrivare, kan en bläckstråleskrivare visa sig vara en bättre investering – åtminstone rent kostnadsmässigt.

I de flesta fall där användningen avser vanliga kontorsutskrifter i större volymer, är laserskrivare det bästa valet.

En billigare bläckstråleskrivare å andra sidan är ett bra val för hemmet eller för ett mindre kontor.

# SKRIVARE - Jämförelse

Skrivartyp	Fördelar	Nackdelar
Bläckstråleskrivare	<ul style="list-style-type: none"><li>- Relativt lågt pris</li><li>- Högkvalitativa utskrifter</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kan vara långsam</li><li>- Vissa billigare modeller ger en lägre kvalitet på utskrifterna</li><li>- Ej arkivbeständig</li></ul>
Laserskrivare	<ul style="list-style-type: none"><li>- Skriver ut text mycket snabbt</li><li>- Låga driftskostnader</li><li>- Arkivbeständig</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inte så bra på att skriva ut bilder</li><li>- Dyrare än bläckstråleskrivare</li></ul>
Multifunktionsskrivare	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kombinerad skrivare/scanner/kopiator</li><li>- Kompakt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Långsammare än en laserskrivare</li><li>- Kan vara dyr</li></ul>
Fotoskrivare	<ul style="list-style-type: none"><li>- För att skriva ut digitalfoton</li><li>- Skriv ut direkt från kamera</li><li>- Välj och redigera bilder på en LCD-skärm utan att använda din dator</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Långsam, inte bra för kontorsanvändning</li><li>- Kan vara dyrare, skrivarpapper kan också vara dyrare om det är i fotokvalitet</li></ul>