

Prioritet. Varför digitalisera?

- Syftet påverkar digitaliseringsinställningarna. Vill man rädda ett skört material? Vill man göra det tillgängligt på nätet? Finns det efterfrågan på dylikt material?
- Beakta även hur bilderna får användas av andra, dvs vilken licens de får.
- Vill man spara gamla eller värdefulla bilder rekommenderas Tiff format
- Att skanna med hög resolution tar tid, ca 2-3 min/objekt
- Dokument har annat innehåll än foto (mindre färger) och därför kan man ha lägre krav på skanningen
- Beroende på projekt; ska man skanna själv eller låta någon annan göra det ex köpa tjänsten?

Apparater; i allmänhet

- Idag mindre efterfrågan på skannrar eftersom man fotograferar digitalt.
- Välj ett känt märke, ex Epson, Nikon, HP
- Epson perfection används av professionella i Finland idag
- För 200€ får man en ganska bra skanner men en sådan klarar kanske inte av olika sorters material
- 600 -700€ kostar en skanner som även klarar av 60 mm film, ex Epson 800
- En kombiskanner, dvs en kontorsmaskin som kan både skanna och printa rekommenderas inte. Den kan skanna dokument men har inte tillräckligt bra funktioner för att kunna användas för foton.
- Ett startpaket kostar ca 500-600€

Datorn

- Inte så stor skillnad vad man har för dator men skärmen är viktigast näst efter skannern
- Kalibrera skärmen! Olika tillverkare har olika färginställningar

Kalibrering

- När man kalibrerar ställer man in skärmen så att det du ser då du skannar motsvarar originalet
- Finns att köpa kalibrator som sätts framför skärmen, och genom ett medföljande program ändras skärmens inställningar. (ColorVison Data Color Spyder5 express ca 120 €)
- <http://www.sfoto.se/teknik/farghantering-kalibrering-och-utskrifter/kalibrera-och-profilera-din-skarm>

Skannern och inställningar

- Funktioner som innebär att skannern gör automatiska korrigeringar är onödiga och inte att rekommendera. Kan vara exempelvis att ta bort damm eller repor.
- Epson 600 har en inbyggd funktion som lovar göra fotot bättre; en onödig funktion!
- En skanner som har 12000-16000 pixlar är bra men det räcker med 4000
- Lampan kan behöva bytas efter en tids användning

Spara material

- Åtminstone på två olika ställen: på hårddisken och på en extern hårddisk. Extern kostar ca 70-80€. Förvaras på olika ställen!
- Spara originalen i Tiff-format (masterkopia) i hög resolution. Gör en kopia i låg resolution i jpeg-format (användarkopia) som kan användas till allt möjligt, dvs spara 2 kopior av varje foto.
- Spara inte på CD/DVD-skivor eller på USB minnen

Program

- (Dyra) bildbehandlingsprogram behövs inte utan skannerns eget program duger bra för att få fina Tiff bilder. Vill du redigera jpeg bilder kan det vara bra att ha ett bildbehandlingsprogram. Billigare program som GIMP och Picasa fungerar bra.
- Skannern blir inte bättre med ett bildbehandlingsprogram.

Hantering av material

- Använd bomullshandskar och pincett
- Putsa med mikrofiberduk. Glasnegativ putsas på glasytan inte på emulsionsidan. Negativ - putsa försiktigt!
- Förvara i ex skolådor. Det viktiga är inget ljus, inge fukt och INGE PLAST!

Skillnaden mellan TIFF och Jpeg

- TIFF är okomprimerad och innehåller mycket information. Kan sparas flera gånger om utan att informationen går förlorad, dvs bildkvaliteten bibehålls. Stort filformat.
- Jpeg är en komprimerad bild och därför liten. När man sparar i jpeg tas "onödig" info bort för att bilden ska bli mindre. Den informationen kan inte fås tillbaka.
Komprimeras i olika grader (beroende på program) ex 1-12. När man sparar bilden kan man välja hur mycket den packas. Varje gång en jpeg bild ändras och sparas, packas den om igen och kvaliteten blir sämre. Bilden blir gryning, vilket märks bra när den förstoras.

Observera! Det finns ingen okomprimerad jpeg. Alla jpeg är komprimerade men i olika grad, den minst komprimerade jpeg kallas felaktigt okomprimerad, då den egentligen borde heta "inte ytterligare komprimerad".

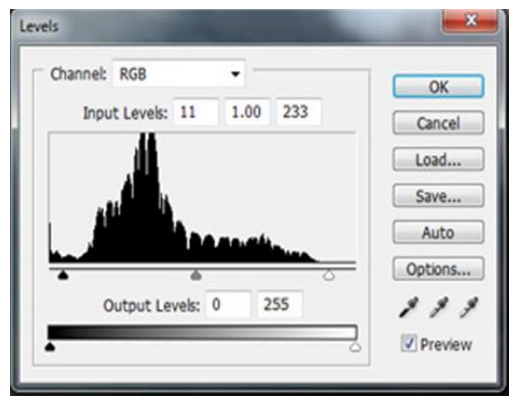
Skanningen

- Svartvita foton och svartvita glasnegativ skannas som färg. Undantaget svartvita filmnegativ eftersom de inte ändrar färg med tiden!
- Pixel, minsta visuella beståndsdel i en bild. Antal pixlar per tum anger bildens upplösning.
- Dpi (dots per inch) används vid utskrivning och ppi (pixels per inch) säger hur många pixlar man ser på bildskärmen, bilden eller skannern.
- Bildupplösning- informationstäthet, dvs hur många pixlar det finns per tum. Samma som det engelska ordet resolution.
- Skanna varje foto så att de blir ca 4000 pixlar på kortaste sidan och storleken ca 135 MB.

Kvaliteten blir inte bättre med ännu fler pixlar än så. Efter 4000 pixlar är det endast bildfilens storlek som ökar, inte bildens kvalitet.

MB storleken kan variera beroende på vilket bitdjup man använder.

- Masterkopian/TIFF.
 - Använd den ppi inställningen som gör att bilden blir cirka 4000 pixlar. Bildfilen ska bli ca 20 MB stor..
 - Om bilden är 10 tum används 400ppi, är bilden 1 tum (t.ex. 35mm filmnegativ) används 4000ppi. Skanningsprogrammet visar automatiskt slutstorleken på bilden beroende på vilken ppi man använder.
 - Bitdjup 24-48 då man skannar och 16 då man sparar.
 - Skannas okomprimerad- inga förbättringar, ändringar eller korrigeringar! Enda man kan korrigera är histogrammet som justeras så att man får med alla färgnyanser. 0 (vit) – 255 (svart) , se bilden



Bättre skannrar sköter ljuskorrigeringen effektivare i skanningsskedet men har man en lite sämre skanner kan man gå in i efterhand och fixa kontraster och ljus, men helst inte färger.

- **Skanna lite utanför originalet.**
- Använd gärna färgkontrollkort (ex. www.qpcard.com) om du vill säkerställa att originalfärgerna återges korrekt i framtiden.
- **Sätt bilden rakt i skannern. Om du rätar upp en sned bild eller roterar den, efter att den skannats, flyttas pixlarna. Tiff format klarar av att spegelvändas, beskäras eller roteras 90, 180 eller 270 grader utan att bildkvaliteten lider. Kontrollera att bilden är rak i skannern med hjälp av "preview" funktionen före den egentliga skanningen.**
- Jpeg-bilders kvalitet lider vid varje liten förändring.
- **Bilderna bör ligga några millimeter från skannerns glas. Glasnegativ som vanligtvis är några mm tjocka kan därför sättas direkt på skannern, med emulsionssidan uppåt.**
 - Reflekterande material (t.ex. pappersbilder och foton) läggs alltid direkt på skannerglasets.
 - Filmnegativ (t.ex. 35mm film och diabilder) och glasnegativ, som genomlyses i skanningsprocessen, placeras några millimeter från glasets.
 - Skannrar kommer ofta med färdiga ställningar dit man kan lägga filmnegativ (och diabilder) som automatiskt lyfter upp dem till rätt höjd och rätar ut dem.
- Prova dig fram så att du börjar förstå och åstadkommer bästa resultat med din skanner.
- **Undvik direkt ljus (sol, lampa) på skannern. Det kan inverka på kvaliteten på bilden. När skannern läser av hur mycket ljus reflekteras tillbaka till dess sensor kan externt ljus påverka slutresultatet. Därför är det svårt att skanna tjockt material, t.ex. böcker, när man inte kan stänga skannerns lock ordentligt.**
- Negativ och diabilder: eventuellt en viss färgjustering, skapar på så vis ett nytt positiv. Skanna med emulsionssidan uppåt. Använd högre resolution, ex ett dia – jpeg resolution 300ppi /Tiff resolution 2400 ppi
- **Vill man ändra på bildens storlek ändrar man inte på cm utan på resolution.**
- Skört material bör reprofotas och inte skannas
- **Alla program kan inte öppna ett foto som skannats i 24-bit**
- Använd inga egna inställningar för dpi utan använde de som finns i programmet.
- **Färgprofiler:**
 - RGB används vid skanning,
 - CMYK vid tryckning (C-cyan, M-magenta, Y-yellow/gul, K-black/svart)

Inställningar

Ju mindre bild desto större pixlar!

- < 4x6 (ex 35 mm) 4000 - 4800 ppi
- 4x6 (ex 60mm) 2400 ppi
- 10x15 (standard foto) 800 - 1200 ppi
- > 10x15 (brev,dokument) 600 - 800 ppi

– **Alla bilder skannas i 48-bit och i färgrymd Adobe RGB (1998)**

– **Sparas i TIFF**

– **Standard för ett foto är 600 ppi och ger en filstorlek på ca 200 MB.**

Resolution kan väljs mellan 800 – 1200 beroende på materialets "viktighet".

Ex: högre resolution används då fotot är sällsynt, kommer att förstoras senare eller innehåller viktiga detaljer. Mindre "viktiga" foton kan skannas med en resolution på 600 ppi

– **Standard för ett brev eller dokument är 600–800 ppi**

Resolution kan väljas mellan 600–800 beroende på dokumentets storlek och "viktighet".

Ex: äldre, mindre brev där både själva brevet och texten är intressant kan skannas med 800 ppi. Nyare A4 dokument där det viktiga är främst innehållet kan skannas med 300 – 600 ppi.

– **Oberoende av originalets storlek borde digitalversionen bli ca 135- 200 MB**