

## **TjustArkivets arbetsmetod**

för digitalisering och arkivering av bilder.



### **Scanning och fältarbete**

Bilden scannas med 600 dpi upplösning och 24 bitars djup i RGB eller gråskala. I vissa fall används 48 bitar och annan upplösning. För 24 x 36 mm dia och film används 2400 dpi och i enstaka fall 4800 dpi. Skalning i % användes ej, det bara förvirrar och man tappar kontroll och känsla för arbetet.

Omedelbart efter scanningen metadateras filen priliminärt med Photoshop --> Arkiv --> Filinformation. Vid inscanning retuscheras fysiska skador, repor, damm och smuts försiktigt. Bilden ser nu ut som ovan tv och lagras tillfälligt i TIF-format.

### **Efterbehandling**

Bilden roteras och beskärs och gråskalekurvorna ställs in varefter djupet, vid behov, reduceras till 24 bitar. Upplösningen för visad bild är 2080 x 1050 pixel med 600 dpi. Det ändras till 300 dpi med oförändrad upplösning 2080 x 1050 pixel och den upplösningen kommer att bibehållas in i arkivet. Den lagras tillfälligt i TIF-format.

Därefter retuscheras bilden och detaljer ur särskilt mörka eller tunna partier plockas fram med olika metoder. Skärpa ändras ibland men med stor försiktighet.

Sedan redigeras och kompletteras metadata, dvs information om filen och objektet, och det är ett viktigt arbete för att arkivet skall fungera bra.

### **Arkivering**

I det skicket går filen in i arkivet med lagringsformat TIF eller JPG med kompression 8 - 10. Då har man ett bra material för olika slags fortsatt användning, tex utskrift som bilden nedan.



## TjustArkivets definitioner

för digitalisering och arkivering av bilder.

### Upplösning, pixel och dpi

Upplösningen på en fysisk bild på papper eller film anges med **dpi** som betyder 'dot per inch' eller punkter per tum. Måttet dpi är emellertid inget mått på den digitala bildens upplösning eftersom den saknar storlek. Där måste vi i stället ange bildens antal pixlar (rutor) i bredd och höjd eller bredd x höjd eller förenklat endast bredd. Digitalkamrors upplösning anges i antal pixlar bredd x höjd.

En fotografisk bild som trycks på papper bör ha minst 150 pixlar och helst 300 pixlar per tum för att räknas som högupplöst.

En skanners upplösning anges i pixel per tum (dpi och pixel per tum är inte samma sak, men i det här fallet sammanfaller det) som anger hur tätt avkänningspunkterna ligger. Färgdjupet är vanligen 24 bitar och anger hur många gråskalor eller färger som registreras i varje pixel.

En bläckstråleskrivare använder sig av tre färger + svart för att återge en pixel. För att skriva en bild med hög kvalitet går det åt 128 färgprickar (dot) av varje färg för att bilda en pixel dvs 11 prickar i rad ( $11 \times 11 = 121$  i fyrkant). En skrivare med 2400 färgprickar per tum klarar således av  $2400/11 = 218$  pixel per tum. (\*)

Viktigt: **dpi** är inget mått på den digitala bildens upplösning.

### Definitioner

Följande definitioner används

<u>Benämning</u>	<u>Bildens bredd</u>	<u>alt</u>	<u>Bildens antal pixlar</u>	<u>Storlek vid 300 dpi</u>
Icon	oftast 32 pixel	sida		
tn / thumbnail	64 - 256 pixel		4 kpixel - 64 kpixel	5 mm - 21 mm
webupplösta bilder	256 - 1000 pixel		65 k - 1 Mpixel	21 mm - 83 mm
högupplösta bilder	> 1000 pixel		> 1 Mpixel	> 83 mm sida

### Exempel

En bild 10 x 15 cm som skannas med 600 dpi ger en upplösning på 2400 x 3600 pixel.

Ett negativ med 24 x 36 mm sida som skannas med 2400 dpi ger upplösningen 2400 x 3600 pixel.

Bild som skall tryckas i A4 (21 x 30 cm) med 300 dpi behöver 2500 x 3600 pixel upplösning.

### Raster

En bild på fotografisk film är uppbyggd av färgkorn. Om man skannar en sådan film med hög upplösning kan man se de enskilda kornen eller som ett bakgrundsbrus.

Vid tryckning använder man tre färger + svart. För att återge nyanser måste man rastera bilden vilket innebär att man delar upp den i rader eller rutor. Antal rutor per tum anger tryckprocessens upplösning och är ca 100 för en dagstidning och 300 för en bok med hög kvalitet. För att återge färgnyanser gör man rutorna olika stora, se bilden till höger.

När man skannar en sådan rasterad bild bör man använda minst dubbla antalet pixel per tum eller standardisera till 600 dpi. Pixlarna är då antingen vita eller fullt färgade och man kan inte justera färgerna i en sådan bild med gott resultat utan att först avrastera den.



Tryckt vykort  
Detalj av St Lars kyrka  
skannad med 600 dpi tv.  
Derasterat till höger.

(\*) Det här sättet att räkna är pedagogiskt anpassat men inte matematiskt alldeles riktigt.