

		Instruktion	
Ver. 02	Dato:28-05-2022	Scanning af fotomateriale	Udarbejdet af: PRH&JP

Anbefalede minimums standarder for råscanning af fotografisk materiale.

Omfang:

Instruktionen er baseret på Epons scanningsprogrammer og gælder for både negativer og positiver.

Overordnede retningslinjer:

Scan altid til TIF-format. Scan altid i RGB-farver (sort/hvide negativer eller papiraftryk kan dog gemmes i gråtoner).

Scan så vidt muligt altid fra originaloptagelse (dias eller negativ); det giver i langt de fleste tilfælde bedre kvalitet end papirkopier. Desuden spilder man ikke tid på at scanne det samme billede flere gange – der kan jo ligge papirkopier af samme billede i flere forskellige samlinger.

Slå alle "forbedringsfunktioner" i scanningsprogrammet FRA (automatisk skærping ("uskarp maske"), farvegendannelse og lignende). Kornreduktion kan eventuelt anvendes med forsigtighed.

Man kan også bruge den funktion som hedder "Baggrundslys" på negativer hvor kontrasten er lille med stor forsigtighed.

Vær især opmærksom på at funktionen, der fjerner støv/ridser, IKKE kan anvendes på sort/hvid materiale og KAN give uønskede effekter på farvemateriale.

Opløsningen:

Jo højere opløsning, jo bedre. Men høj opløsning giver længere scanningstid og kræver mere digital lagringsplads.

De her anførte minimums-standarder sikrer at scanningen kan gengives i en bog i høj tryk kvalitet op i op til A4-format eller på en plakat i op til A3 format. Det kræver at scanningen på bredeste led er på mindst 4000 pixel. Det sikrer IKKE at der kan fortages store udsnitforstørrelser af detaljer; det kræver en højere opløsning.

De forskellige programmer til styring af scannere har vidt forskellige brugerflader. I de fleste tilfælde kan man vælge opløsningen i dpi (dot pr. inch), f.eks. 1200 dpi. Hvis det er f.eks. en 9 x 12 cm glasplade man scanner, bliver scanningen så 5.600 pixel bred.

Men vælger man 1200 dpi til et småbillede negativ (24 x 36 mm) bliver scanningen kun 1.700 pixel bred. Her skal man altså vælge f.eks. 3200 dpi, som resulterer i en scanning som er 4.500 pixel bred.

En tommelfingerregel: Fotografisk materiale scannet i 400 dpi kan ikke gengives større i tryk end originalen (selv om det måske ser fint ud på skærmen!). Så skal materialet kunne gengives f.eks. 6 gange større (et 24 x 36 dias skal trykkes i 21 cm bredde), så skal opløsningen øges til $6 \times 400 = 2400$ dpi.

Nogle brugerflader rummer også mulighed for at ændre procenten, altså størrelsesforholdet mellem originalen og scanningen. I de ovennævnte tilfælde er procenten ikke ændret (=100 %). Hvis man ændrer procenten til f.eks. 200 % (uden at ændre dpi-tallet), bliver scanningen dobbelt så bred (og høj naturligvis).

Man skal være opmærksom på at filstørrelsen af scanningen vokser med kvadratet af øgningen af dpi-tallet (eller procenten). Hvis man tredobler dpi (fra f.eks. 800 til 2400), så bliver filen $3 \times 3 = 9$ gange større!

Inden man vælger opløsning, anbefales det, at man scanner det samme billede i flere opløsninger for verificere hvornår man får det bedste resultat ud fra originalmaterialets kvalitet

Farvedybde:

Scan altid i RGB-farver (3 farvekanaler). De fleste moderne scannere giver mulighed for at vælge mellem 24 bit eller 48 bit (dvs. 8 eller 16 bit pr. farvekanal). Med 48 bit mangedobles antallet af farvenuancer i billedgengivelsen.

I realiteten er der tale om at vælge 8 eller 16 bit pr. farvekanal. Tallene 24 og 48 fremkommer fordi $3 \times 8 = 24$ og $3 \times 16 = 48$.

Ligesom vi tilstræber at scanne i rimelig høj opløsning (4000-6000 pixel på den brede led), er det godt at tilstræbe så mange farveinformationer som muligt og altså foretrække 48 bit (høj farvedybde).

Høj farvedybde gør det også muligt senere hen at farveredigere originalscanningen mere nøjagtigt og mere præcist.

Så overordnet set anbefaler vi 48 bit.

Omvendt tager det betydeligt mere tid at scanne i 48 bit end 24 bit – og filerne kræver betydeligt mere plads. Så kigger vi på "produktiviteten" i forhold til vores begrænsede resurser (af udstyr, personer og tid), kan det måske forekomme lidt som "overkill" at bruge 48 bit.

* Husk at på skærmen kan man IKKE se forskel, for skærme kan kun vise 24 bit! og det understreges at hvis man prøver at sammenligne 24 dpi og 48 dpi, er det kun i forbindelse med print eller tryk at forskellen evt. kan ses!

Hvis man scanner billeder til Nordsjællands Jernbaneklubs fotosamling, ønskes 48 bit, da billederne skal kunne bruges til trykning uden omscanning. Dette fordi næsten alt originalmaterialet opbevares i temperatur- og fugtstyret rum med brand- og tyverisikring, hvilket gør det mindre tilgængeligt.

Eksempelscanning (Præscanning):

På de scannere, der har mulighed for eksempelscanning, bør man altid benytte denne funktion. Det giver mulighed for at ændre i lysstyrke, farver, baggrundslis, beskæring etc., inden den endelige scanning finder sted.

Indstillinger:

Negativer farve:

Format:	Opløsning:	Fylder:	Bemærkninger:
24x36 mm	3200 dpi.	Ca. 40 MB.	
24x36 mm	4800 dpi.	Ca. 152 MB.	Hvis man ønsker detaljerede billeder
60x 90 mm	1200 dpi.	Ca. 50 MB	
60x90 mm	2400 dpi.	Ca. 220 MB	Hvis man ønsker detaljerede billeder

Dias farve:

Format:	Opløsning:	Fylder:	Bemærkninger:
24x36 mm	3200 dpi.	Ca. 68 MB.	
24x36 mm	4800 dpi.	Ca. 153 MB.	Hvis man ønsker detaljerede billeder

Negativ sort/hvid:

Format:	Opløsning:	Fylder:	Bemærkninger:
24x36 mm	3200 dpi.	Ca. 68 MB.	
24x36 mm	4800 dpi.	Ca. 152 MB.	Hvis man ønsker detaljerede billeder
60x60 mm	1200 dpi.	Ca. 18 MB.	
60x60 mm	2400 dpi.	Ca. 152 MB	Hvis man ønsker detaljerede billeder
60x90 mm	1200 dpi.	Ca. 20 MB.	
60x90 mm	2400 dpi.	Ca. 152 MB.	Hvis man ønsker detaljerede billeder
90 x 120 mm	800 dpi.	Ca. 60 MB.	
90 x 120 mm	1200 dpi	Ca. 135 MB	Hvis man ønsker detaljerede billeder

Glasplader og papirkopier, som der ikke findes negativer til:

Format:	Opløsning:	Fylder:	Bemærkninger:
130 x 180 mm	800 dpi.	Ca. 40 MB.	
130x 180 mm	1200 dpi.	Ca. 90 MB.	Hvis man ønsker detaljerede billeder
180 x 240 mm	720 dpi.	Ca 160 MB	
180 x 240 mm	800 dpi.	Ca 200 MB	Hvis man ønsker detaljerede billeder
For mindre format bruger man samme parametre som for negativer sort/hvid			

Dias farve:

Størrelse:	Opløsning:	Fylder:	Bemærkninger:
24x36 mm	3200 dpi.	Ca. 68 MB.	
24x36 mm	4800 dpi.	Ca. 153 MB.	Hvis man ønsker detaljerede billeder

Filnavne til de scannede billeder:

Hvert billede skal have et unikt navn.

Man kan f.eks. bruge et navn formateret: XXXXX yyyyyyzzzz

- "X" er fotografens initialer eller forkortelse. Der anvendes store bogstaver
- "Y" refererer til nummeret på negativmappen eller kassen for dias. Man kan også referere til sidenummer eller placering i negativmappen, hvis man ønsker det.
- "z" refererer til et løbenummer, som scanneren normalt genererer automatisk

Der er mellemrum mellem "x" og "y" men ikke mellem y og z

Hvor fotografen ikke er kendt benævnes denne med et xx 1, xx 2 osv.

Hvor der er tale om fotografens affotograferinger af ældre billeder, benævnes de med "AFF" efter fotografens initialer.