Udarb. af: PRH/ECP/JP	Dato: 2026-02-01	**Vejledning i scanning af billeder til Banebasen**
Instr. Nr. 001	Ver. 09	

Anbefalede minimums standarder for råscanning af fotografisk materiale

Omfang

Instruktionen er baseret på Epsons 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 skærpning (”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/hvidt materiale og KAN give uønskede effekter på farvemateriale.

Opløsningen

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

De her anførte minimums-standarder sikrer at scanningen kan gengives i en bog i høj trykkvalitet 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 tommelfinger-regel: 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 x 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 3x3 = 9 gange større!

Inden man vælger opløsning, anbefales det, at man scanner det samme billede i flere opløsninger for at 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 3x8 =24 og 3x16 = 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 nænsomt og mere præcist. Så overordnet set anbefaler vi 48 bit. Omvendt tager det betydelig 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 ”over kill” at bruge 48 bit, især hvis det er billeder af ringe kvalitet.

NB! 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, baggrundslys, beskæring ect., 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
60x 90 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: (eller evt. papirkopier af billeder, 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

Numre på de scannede billeder

Hvert billede skal have et unikt nummer som er formateret: XXXXX yyyyyyzzzz

- ”X” er fotografens initialer eller forkortelse for den samling, hvorfra billederne er kommet. 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. Der er også nogen der anvender året for hvornår billedet er taget således, at billederne senere kommer i kronologisk rækkefølge.
- ”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, anvendes en forkortelse for den samling, hvorfra billederne er kommet, da det er vigtigt, at ”X” bliver unikt for hver samling. Det vil senere gå galt, hvis to eller flere billeder kommer til at hedde det samme, da scan nummeret er nøglen, der kobler billede og registreret tekst sammen. I registrantens bilag 7, findes en komplet liste over foreslåede og anvendte initialer.

Hvor der er tale om fotografens affotograferinger af ældre billeder, kan de benævnes med mellemrum og ”AFF” efter fotografens initialer.

NB! Der må aldrig sættes 2 mellemrum sammen i scan navnet, da det blokerer for upload af billederne. Det frarådes også at anvende special tegn i filnavnene.