

Digitalisering av film med kamera

Hvordan og hvorfor

Utstyr for digitalisering

- Skanner
 - Langsom
 - Maks-grense på størrelse på skannet fil med produsentens programvare
- Digitalkamera
 - Raskt
 - Kan diskuteres med tanke på tid til etterarbeid
 - God oppløsning med nyere kamera
 - Viktig med mellomformat og større formater
 - Enkelte kameraer bruker pixel-shift og flere eksponeringer for å lage høyoppløselige bilder
- Mobil
 - Kan brukes
 - Har ikke testet

Hvorfor bruke digitalkamera

- Mye raskere enn skanner
 - Skanner \approx 1 time pr 135/36 film
 - Mine kamera \approx 10–15 minutter
 - I tillegg kommer tid til konvertering og etterarbeid – men det ville jeg brukt på skannede bilder også
- Høyere oppløsning enn skanner
 - Med nyere kameraer
- Bedre kvalitet enn det en skanner gir
- Ønske om å bruke gamle bilder tatt på film
- Film gir et eget uttrykk i bildene

Kvalitet på OKK-)skanner VS Canon EOS R med 100 mm makro. Tri-X film.

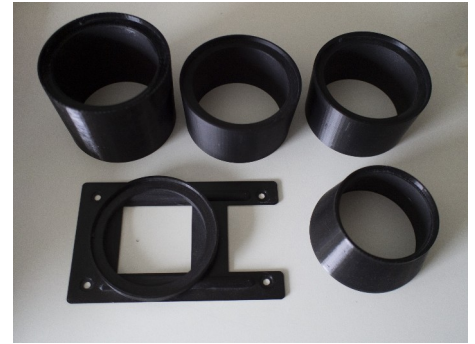
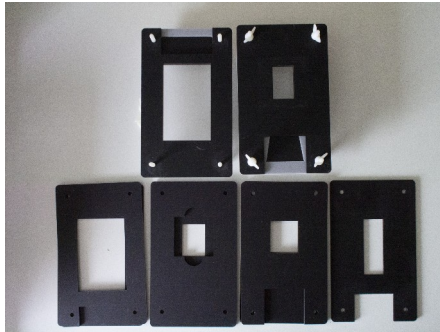
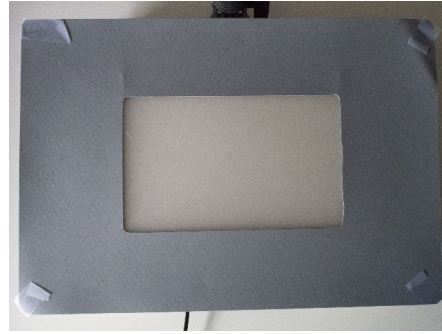
- Utsnitt fra bilde digitalisert med Epson skanner
 - "Grøtete, ikke helt skarpt"
- Utsnitt fra bilde digitalisert med kamera
 - Synlige filmkorn og skarpere bilde



Hva trenger du?

- Digitalkamera
- Makro-objektiv – helst samme merke som kamera
- En lyskilde med jevnt og godt lys
- Et stativ der du kan montere kameraet til å peke rett ned
- Blåsebelg eller annet til å fjerne støv med
- Filmholder
- Skjerming mot strølys på film eller dias
- PC med programvare for å behandle negativer og bilder
 - Programvare for å kontrollere kamera fra PC
 - Evt kabel for å styre kamera fra PC

Hva trenger man?

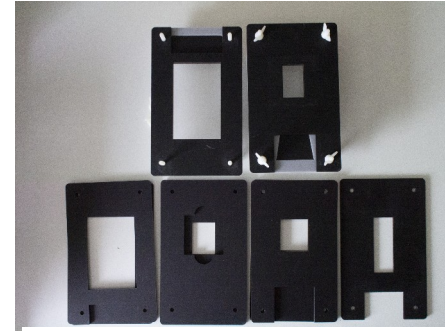


Stativ til kamera

- Må kunne peke kameraet rett ned
 - Kamerastativ
 - Med vendbar midtstang og stativhode som kan rette kamera rett ned
 - Gammelt stativ fra forstørrer
 - Klemme og stativhode til å feste kameraet med

Filmholdere

- Flere typer
 - Essential film holder
 - Relativt rimlig - kr 840-1160 (£ 65 – 90)
 - Relativt enkel i bruk
 - Må ha egen lyskilde
 - 35mm og 120-formater
 - Valoi
 - Dyrere - kr 2200 – 4200 avhengig av utstyr
 - Mye utstyr – inkludert lyskilde
 - Lett å bruke
 - 35mm og 120-formater
 - Det finnes flere andre merker og typer



Lyskilder

- Til fargefilm
 - CRI ≥ 95
 - Jevnt lys (Ikke punktllys)
- Til svart-hvit film
 - CRI ikke så viktig
- Jeg bruker et Ledgo LG-E268C panel
 - Stilt til 5600K og full styrke
 - Litt stort
 - Må maskere bort alt utenfor filmholder for å unngå strølys



Programvare

- Lightroom
 - Konvertere og justere svart-hvite negativer
- Negative Lab Pro
 - Konverterer negativer til positiver
 - Svart-hvite negativer
 - Fargenegativer
 - Justere dias
 - Mange "presets"
- Programvare for å fjernstyre kamera
 - Jeg bruker disse:
 - Canon EOS Utility
 - Omsystem OM Capture
 - Sjekk hva som finnes til ditt kamera
 - Lightroom kan brukes med enkelte kameramerker
 - Canon, Fujifilm, Leica, Nikon, Sony

Konvertering av negativer til positive bilder og etterbehandling av dias

- Fargebilder
 - Negative Lab Pro
- Svart-hvit bilder
 - Lightroom
 - Negative Lab Pro
- Dias
 - Lightroom
 - Negative Lab Pro

Hvor "likt" blir bildene blir mørkeromskopien

- Egentelig ikke interessant
- Foto handler om egne preferanser, ikke nødvendigvis at alt skal være teknisk perfekt
- Fargene og kontraster trenger ikke være teknisk perfekt eller likt virkeligheten
 - Viktigere at de er estetisk tiltalende
- I det gammeldagse mørkerommet kan du også manipulere bildene mhp farge, kontraster, lys og mørke

Mitt oppsett

- Stativ med midtsøyle vendt opp-ned
- Stativhode som lar deg rette kameraet nedover
- Lyskilde - Ledgo LG-E268C panel - Stilles til 5600K og full styrke
 - _ Denne er litt for stor, men man bruker det man har
 - _ Dekk gjerne til det som stikker utenfor negativholder for å hindre strølys
- Filmholder – Essential filmholder, her for 120-negativer
- Noe for å holde strølys borte fra negativet
 - _ Kan f.eks. lages av sort kartong
- Kamera med makroobjektiv
 - _ Omsystem OM-1 med 60 mm makroobjektiv
 - _ Canon EOS R med 100 mm makroobjektiv
- PC med Lightroom, Negative Lab Pro, OM Capture, EOS Utility
- USB-C kabel for å koble kamera til PC

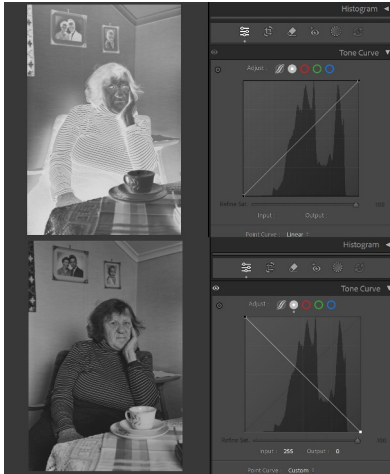


- Avfotograferer negativer og dias
- Canon EOS Utility
- Omsystem OM Capture
- Sjekk hva som finnes av programvare for fjernstyring av ditt kamera
 - Bruk eventuelt Lightroom
 - Lightroom kan brukes med enkelte kameramerker
 - Canon, Fujifilm, Leica, Nikon, Sony
- Importer avfotograferte negativer og dias til Lightroom

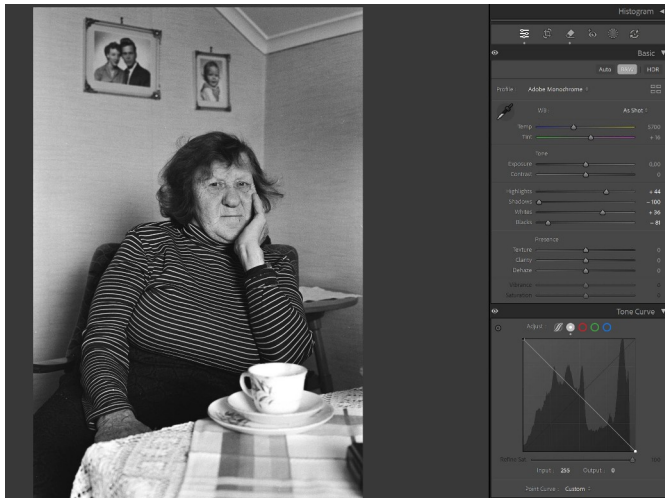
Eksempler

- Konvertere negativer og dias
 - Lightroom
 - Negative Lab Pro (NLP)

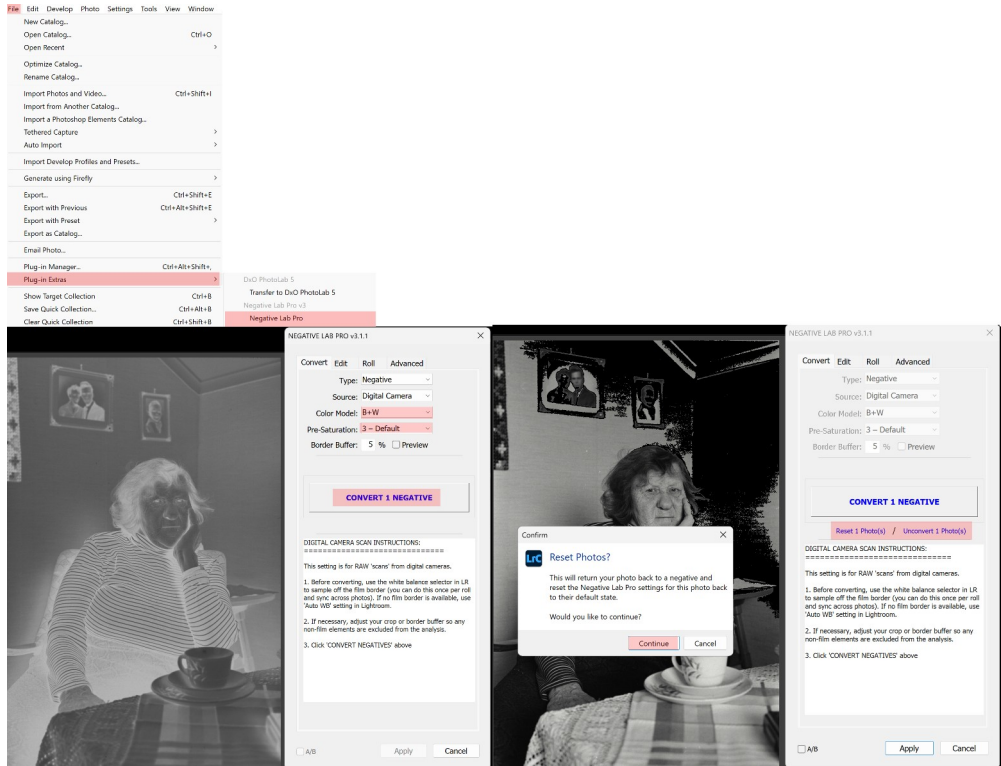
Konverterer svart-hvit negativ i Lightroom



- Fremkallingsmodulen
 - Velg svart-hvit
 - Inverter tonekurven
 - Juster høylys, skygger, Hvit og Svart
 - OBS! Slidene virker motsatt av vanlig siden utgangspunktet er et negativ
 - Høylys og Hvit påvirker skygger og mørke områder
 - Svart og Skygger påvirker høylys og lyse områder
 - Juster evt Kontrast og Dehaze
 - Fjern forstyrrende detaljer i bildet...

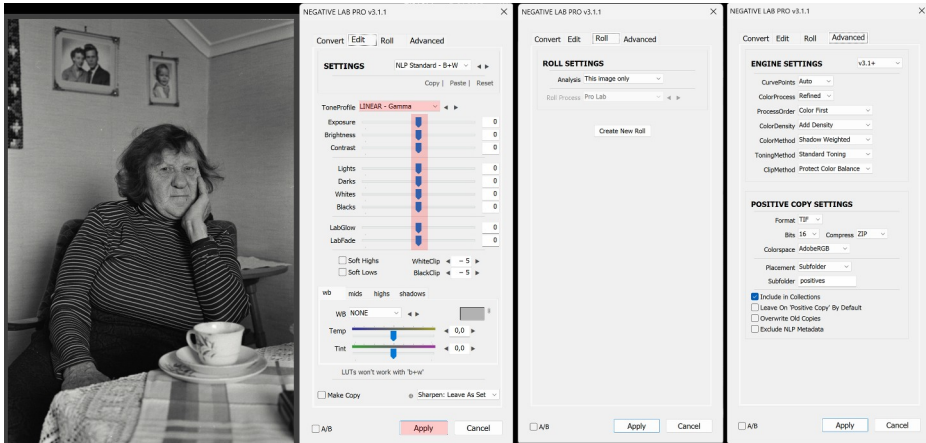


Konverter svart-hvit negativ i Negative Lab Pro



- Velg negativ i Lightroom
 - Fil – Plug-in-Ekstra
 - Negative Lab Pro
 - Velg Color Model B+W og eventuelt Pre-Saturation
 - Klikk Convert 1 negative
 - Reset evt tidligere konvertert bilde
 - Reset 1 picture
 - Continue

Konverterer svart-hvit negativ i Negative Lab Pro



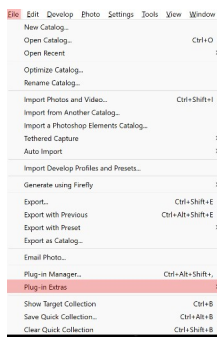
- Edit-fanen
 - Endre innstillinger etter ønske
 - Eksperimenter gjerne
- Roll og Advanced-fanene
 - Les bruksanvisning
- Klikk Apply
- Gjør eventuelle justeringer i Lightroom etter eget ønske til slutt

Negative Lab Pro – variasjoner fra samme negativ

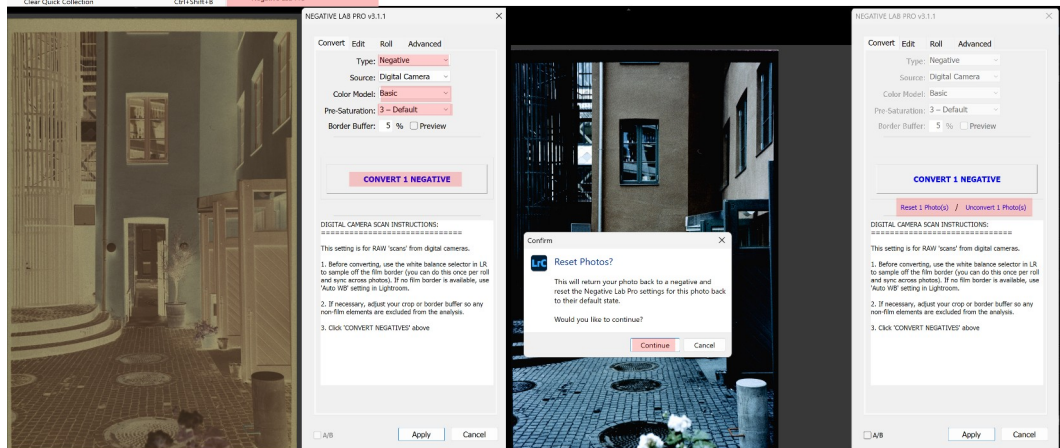


Konverter fargenegativ i Negative Lab Pro

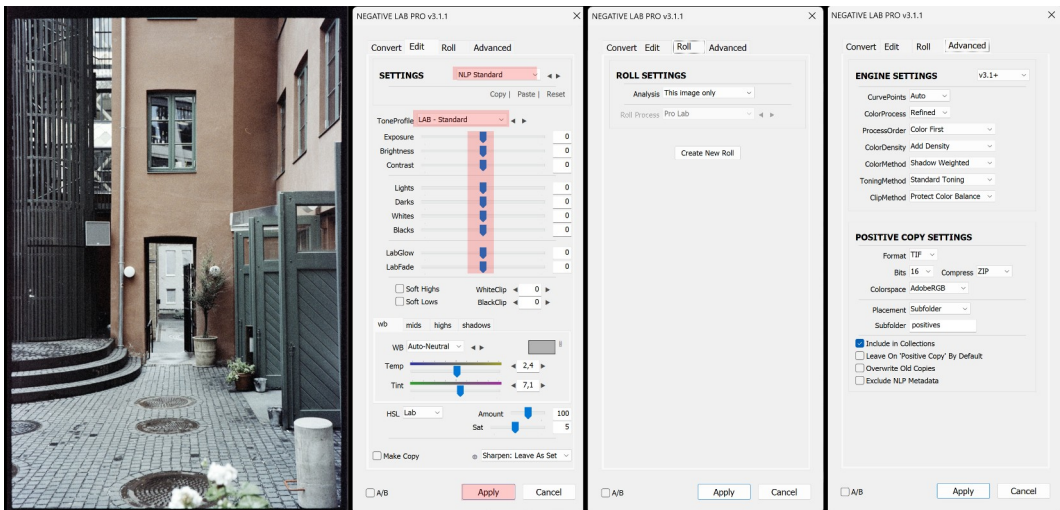
- Velg negativ i Lightroom
 - Fil – Plug-in-Ekstra
 - Negative Lab Pro
 - Velg Color Model og Pre-Saturation
 - Klikk Convert 1 negative
 - Reset evt tidligere konvertert bilde
 - Reset 1 picture
 - Continue



DiO PhotoLab 5
Transfer to DiO PhotoLab 5
Negative Lab Pro v1.1



Konverterer fargenegativ i Negative Lab Pro



- Edit-fanen
 - Endre innstillinger etter ønske
 - Eksperimenter gjerne
- Roll og Advanced-fanene
 - Les bruksanvisning
- Klikk Apply
- Gjør eventuelle justeringer i Lightroom etter eget ønske til slutt

Negative Lab Pro – variasjoner fra samme negativ



Behandle dias med Negative Lab Pro



- Velg dias i Lightroom
 - Fil – Plug-in-Ekstra
 - Negative Lab Pro
- Type settes til Positive
- Klikk Apply
- Eksperimenter med innstillingene i Edit-fanen
- Klikk Apply
- Gjør eventuelle justeringer i Lightroom etter eget ønske til slutt

Kilder

- <https://www.negativepro.com/>
- <https://clifforth.co.uk/index.php>
- <https://www.learnfilm.photography/essential-film-holder-review-after-scanning-100-rolls/>
- For spesielt interesserte - Dyptgående om lys og skanning av film
 - <https://jackw01.github.io/scanlight/>