

# OKK Fotoverkstedet

## Bildekvalitet i praksis

Pixler, filformater til utskrift og sosiale medier.

Bilder for print eller skjerm? Hva bør du vite?

# Bildekvalitet i praksis

- To begrep:
  - For skjerm
    - PPI – Pixels Per Inch
    - Antall pixler pr tomme på skjerm
    - Hvor tett pixlene er i en digital bildefil (digital oppløsning)
  - For print
    - DPI – Dots Per Inch
    - Antall blekkdråper pr tomme printer kan printe

# Oppløsning og pixeltetthet

- Oppløsning
  - Antall pixler et bilde inneholder
- PPI
  - Hvor tett pixlene er i et bilde

# Skjerm kontra print

- En skjerm viser et bilde ved å sende ut lys
  - Høyere pixeltetthet viser bilder med høyere kvalitet
  - En 4K-skjerm viser finere detaljer enn en vanlig HD-skjerm
- Et printet bilde reflekterer lyset fra omgivelsene
  - Et bilde printet med høy DPI vil se skarpere ut enn et bilde printet med lav DPI

# Bildekvalitet i praksis

- Print av bilde begynner som en digital bildefil
- Digital oppløsning bestemmer derfor printkvalitet

# PPI (Digitalt / Skjerm)

- Antall megapixler i et bilde:
- $\text{Pixler\_Bredde} \times \text{Pixler\_Høyde} / 1000000$
- Skjermoppløsning
  - Full HD – 1920x1080 => 2,1 MP
  - 4K – 3840 x 2180 => 8,3 MP
  - 8K – 7680 x 4320 => 33,2 MP
  - Høy oppløsning viser finere detaljer på skjerm

# DPI (Print)

- Ingen standard størrelse på "Dot"
  - Varierer mellom produsenter
- Forskjellig etter bruksområde
  - 600 - 1200 DPI – Print med høyeste kvalitet, kunsttrykk
  - 300 – 600 DPI – Foto, Kunstprint
    - Bildet har nok detaljer til å se skarpt ut sett fra nært hold
  - 300 DPI – Bøker, Tidsskrift
  - 150 -200 DPI – Aviser
  - 25 -150 DPI - Reklameplakater
    - Bildet kan se uskarpt ut fra nært hold når det printes
    - Lav oppløsning kan være akseptabelt hvis bildet skal sees fra lang avstand

# Filformat

- JPG (JPEG) – Komprimert format med tap av data
  - Støtter ikke gjennomsiktighet
  - Data blir borte hver gang man redigerer og lagrer bildefil
- PNG – Komprimerer uten tap av data
  - Støtter gjennomsiktighet
  - Større enn JPG, alle bildedata beholdes
- TIFF – Store filer, Tar vare på all bildeinformasjon, også lag
  - Ikke egnet for bilder som vises på nett
  - Brukes når man skal printe i høyeste kvalitet
- RAW – Ikke egnet for print eller visning på nett
  - RAW er et digitalt "negativ" som må "fremkalles" i et bildebehandlingsprogram
  - Hver kameraprodusent har sine raw-formater: CR2, NEF, ORF, SRF, ARW, DNG med flere

# Format til utskrift

- JPG i høy kvalitet og høy DPI
  - Bruk kvalitet 100 i Lightroom og 7 i Photoshop når du eksporterer til JPG eller 12 når du velger Save As JPG
  - I Lightroom skal DPI ved eksport skal være 300
  - Fargerom settes til sRGB
  - Bitdybde er 8 bit (256 valører av hver farge)
- PNG
  - Fargerom settes til sRGB
  - Bitdybde settes til 16 bit (65536 valører av hver farge)
- TIFF
  - Kun til høyeste kvalitet print (galleriutskrifter)
  - Bitdybde 8 eller 16

# Printteknologi

- Offset - Magasiner, Bøker, Plakater
  - 300DPI filer, CMYK
- Blekkskrivere – Foto, Plakater
  - 300-4800 DPI, RGB
- Laserskrivere - primært til tekst og dokumenter
  - 600-1200 DPI

# Lightroom

The image shows two overlapping windows from the Adobe Lightroom application. The primary window is the 'Export One File' dialog, which is used for configuring the export of a single image. It features a sidebar with 'Lightroom Presets' and a main area with various settings. The 'Export Location' section is set to 'Specific folder' at 'E:\Bilder\Leif\Urbant'. 'File Naming' is set to 'Custom Settings' with an example filename 'IMG\_2025\_08\_06\_P8062860.JPG'. 'File Settings' are configured for 'JPEG' format, 'Quality: 100', and 'Color Space: sRGB IEC61966-2.1'. 'Image Sizing' is set to 'Long Edge' with a resolution of '300 pixels per inch'. 'Output Sharpening' is set to 'Screen' with 'Amount: Standard'. 'Metadata' options include 'Remove Person Info', 'Remove Location Info', and 'Write Keywords as Lightroom Hierarchy'. The 'Post-Processing' section is set to 'After Export: Show in Explorer'. The secondary window is the 'Properties' panel for the file 'IMG\_2025\_08\_06\_P8062860-LR.JPG'. It displays metadata under the 'Description' tab, including a 4-star rating, author 'Leif Egil Olsen', date taken '06/08/2025 12.56', program name 'Adobe Photoshop Lightroom ...', and image dimensions '4956 x 3717 pixels'. The 'Remove Properties and Personal Information' link is visible at the bottom of the panel.

**Export One File**

Export To: Hard Drive

Preset:

- Lightroom Presets
  - Burn Full-Sized JPEGs
  - Export to DNG
    - For Email
    - For Email (Hard Drive)
  - Negative Lab Pro
  - Nik Collection
  - User Presets

**Export One File**

**Export Location**

Export To: Specific folder

Folder: E:\Bilder\Leif\Urbant

Put in Subfolder: 2025

Add to This Catalog  Add to Stack: Below Original

Existing Files: Ask what to do

**File Naming**

Rename To: Custom Settings

Custom Text: Example: IMG\_2025\_08\_06\_P8062860.JPG

Start Number: Extensions: Uppercase

**Video** No Video

**File Settings**

Image Format: JPEG

Quality: 100  Limit File Size To: 3000 K

Color Space: sRGB IEC61966-2.1 Bit Depth: 8 bits/component

HDR Output  Maximize Compatibility

**Content Credentials (Early Access)** Don't include

**Image Sizing**

Resize to Fit: Long Edge  Don't Enlarge

2400 pixels Resolution: 300 pixels per inch

**Output Sharpening**

Sharpen For: Screen Amount: Standard

**Metadata**

Include: Glossy Paper Raw Info

Remove Person Info  Remove Location Info

Write Keywords as Lightroom Hierarchy

**Watermarking** No watermark

**Post-Processing**

After Export: Show in Explorer

Plug-in Manager... Learn More Done Export Cancel

**IMG\_2025\_08\_06\_P8062860-LR.JPG Properties**

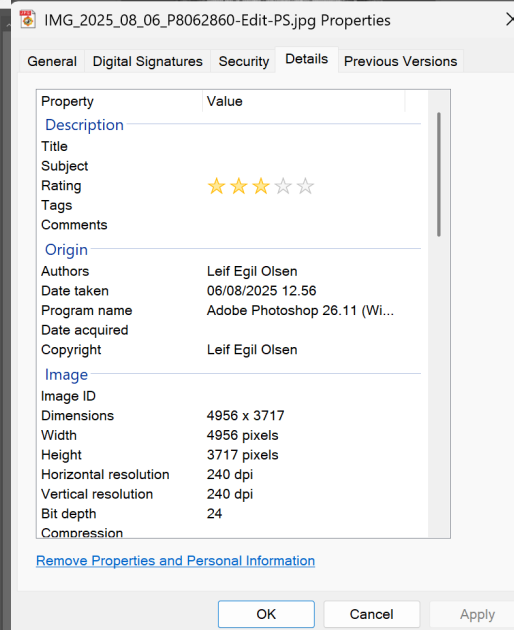
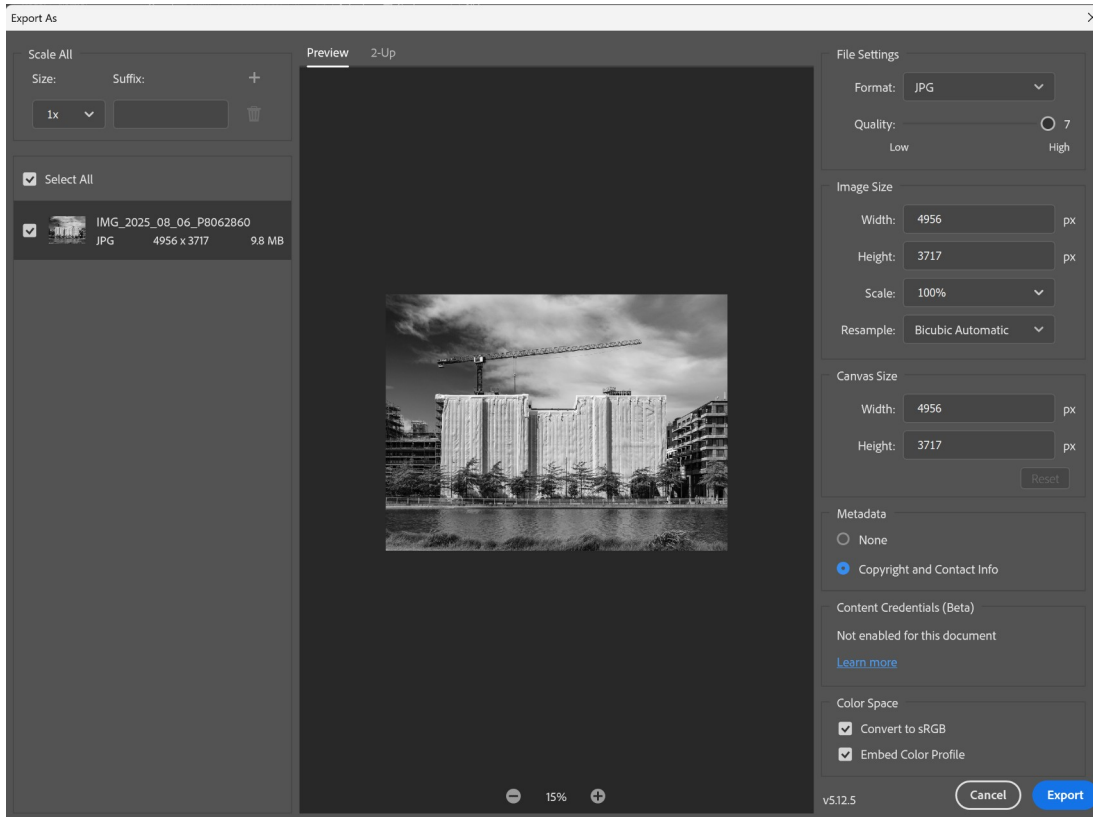
General Digital Signatures Security Details Previous Versions

Property	Value
<b>Description</b>	
Title	
Subject	
Rating	★★★★☆
Tags	
Comments	
<b>Origin</b>	
Authors	Leif Egil Olsen
Date taken	06/08/2025 12.56
Program name	Adobe Photoshop Lightroom ...
Date acquired	
Copyright	Leif Egil Olsen
<b>Image</b>	
Image ID	
Dimensions	4956 x 3717
Width	4956 pixels
Height	3717 pixels
Horizontal resolution	300 dpi
Vertical resolution	300 dpi
Bit depth	24
Compression	

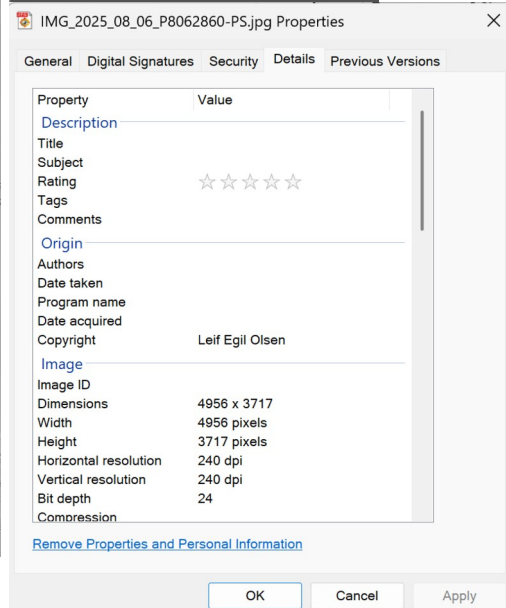
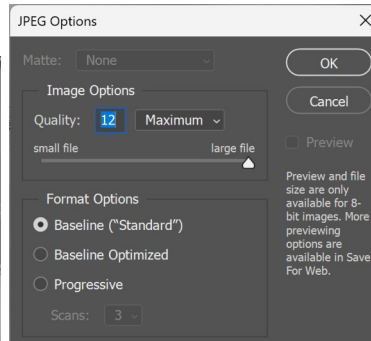
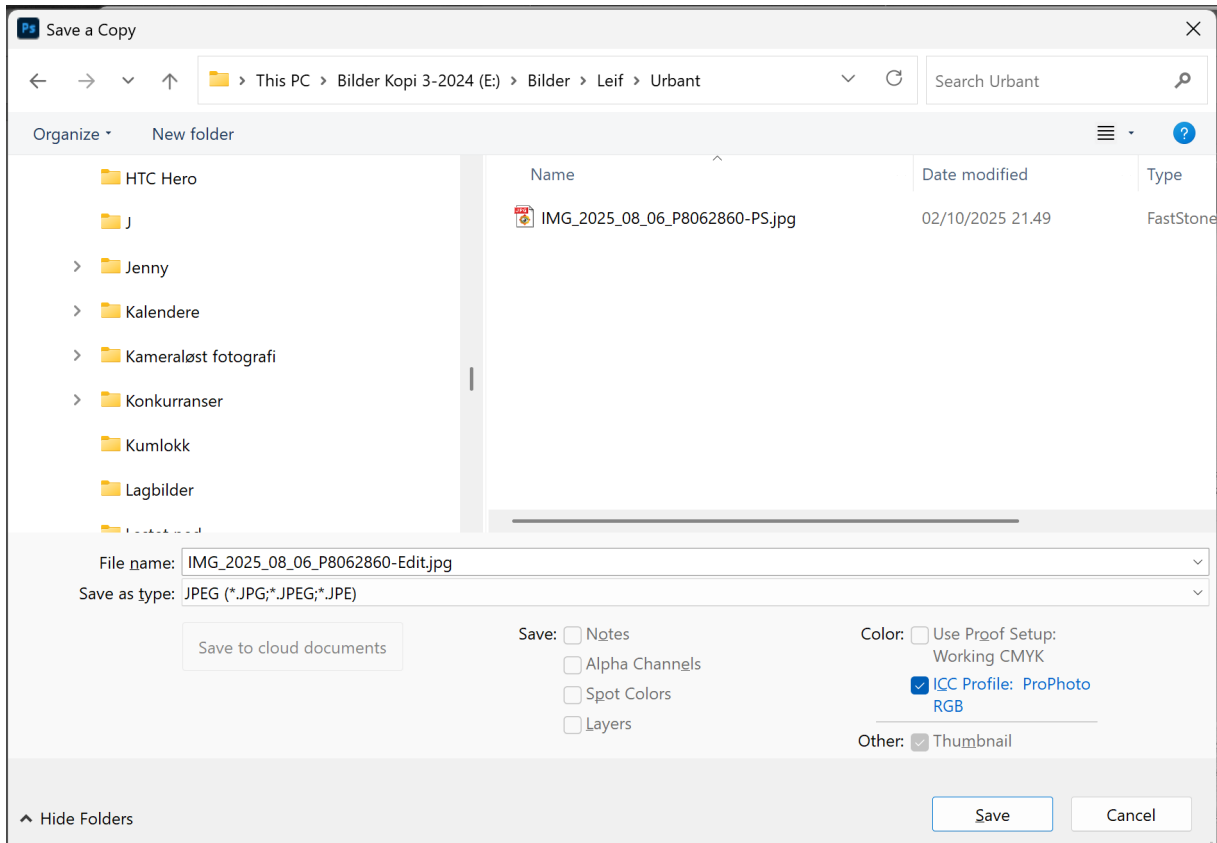
[Remove Properties and Personal Information](#)

OK Cancel Apply

# Photoshop Export As



# Photoshop Save Copy



# Bilder til visning på skjerm eller med prosjektor

- Bildet bør helst ikke være mindre enn 2400 piksler på lengste side hos OKK
  - På 8K skjerm kan man doble dette tallet
- PNG
  - Hvis deler av bildefilen skal være gjennomsiktig
- JPG ellers

# Bilder til sosiale medier

- Filformat:
  - JPG
    - Til de fleste bilder på nett / sosiale medier
  - PNG
    - Hvis deler av bildefilen skal være gjennomsiktig

# Bildestørrelser til sosiale medier 2025

- Disse nettsidene inneholder en oversikt over bildestørrelser til sosiale medier
  - <https://blog.hootsuite.com/social-media-image-sizes-guide/>
  - <https://analyzify.com/hub/social-media-image-sizes>
  - <https://socialbee.com/blog/social-media-image-sizes/>

# Kilder

- <https://99designs.com/blog/tips/ppi-vs-dpi-whats-the-difference/>
- <https://www.designyourway.net/blog/resolution-for-print-vs-screen/>
- <https://www.vistaprint.com/hub/print-resolution>

