

PIXLER, MEGAPIXLER OG FILFORMAT

Jan Thomas Pettersen



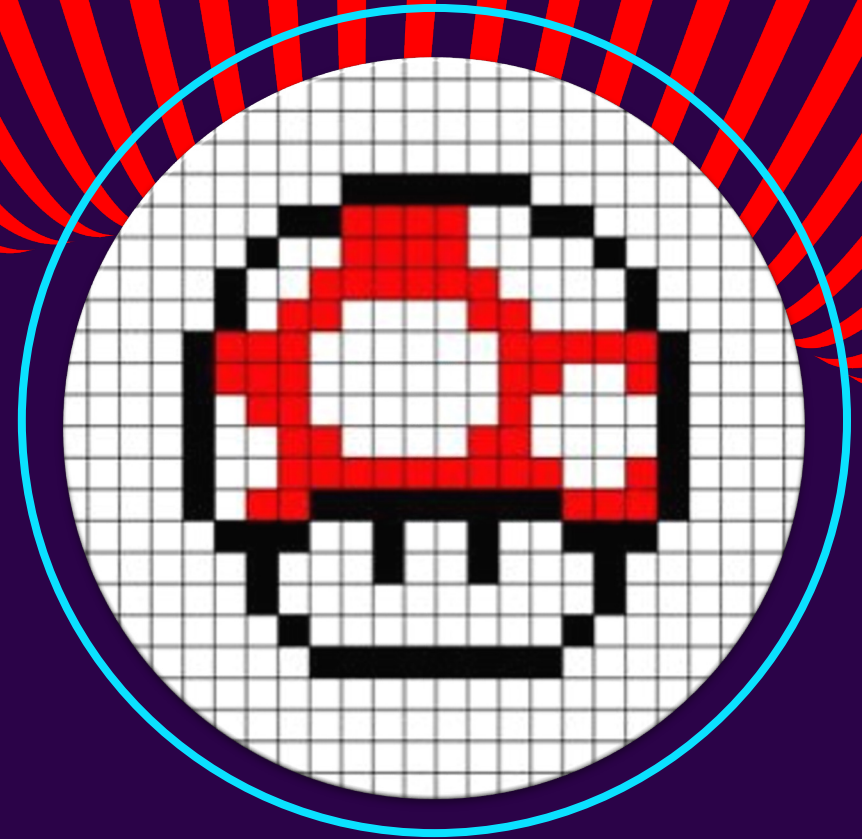
HVA ER EN PIXEL?

En pixel er den minste enheten av et digitalt bilde eller grafikk.
Som kan vises på en skjerm.

16x16 pixler = 256 pixler = 0,000256 MegaPixler

Pixler er en målbar enhet som definerer antallet punkter en skjerm, kamerasensor eller bilde kan ha.

MÅ IKKE BLANDES MED ENHETER SOM MM, CM, Meter osv.



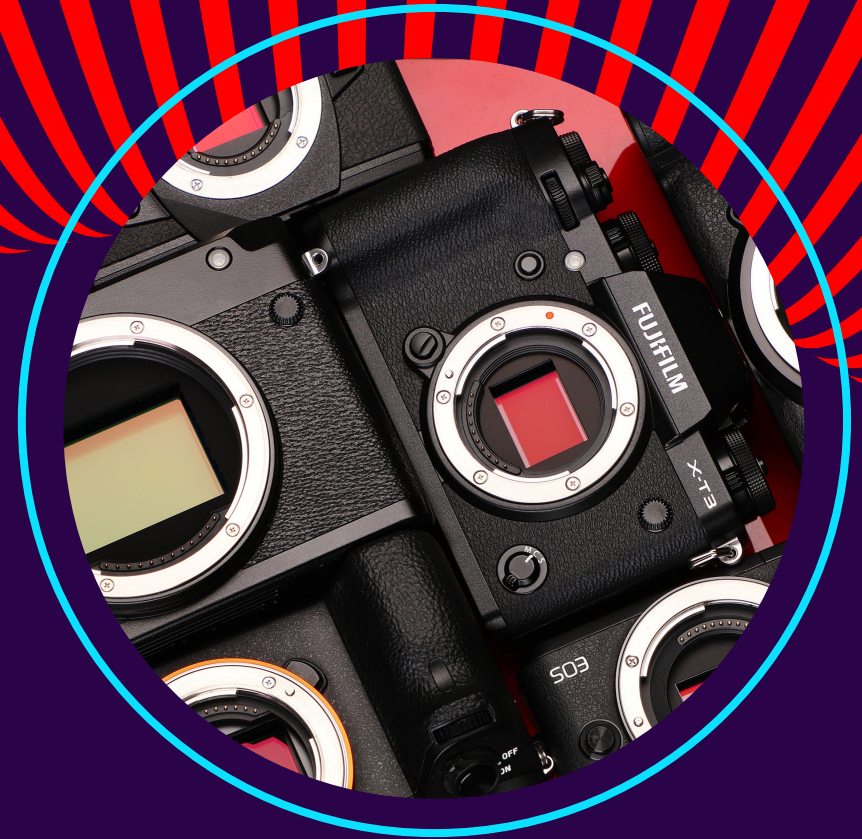
HVA ER MEGAPIXLER?

En populær benevnelse på «oppløsningen» et gitt kamera har.

Primært brukt for markedsføring, mer enn det sier noe om kvaliteten til et gitt kamera.

Mega kommer av å kunne forkorte tall som 6000x4000 pixler ned til ett tall som feks.: 24 Megapixler (6000x4000= 24 000 000).

Er kanskje den ene sikre tingen du vet om ditt kamera.



SKJERMER

80 tallet

Dataskjerm: 320x200p (0,064MP)

TV (PAL): 720x576p

Tidlig 2000

Dataskjerm: 1920x1080p (2,07MP)

TV HD: 1280x720p

TV HD: 1920x1080p

90 tallet

Dataskjerm: 1024x768p (0,786MP)

TV (PAL): 720x576p

(TV HD: 1280x720p)

Nå

Dataskjerm: 3840x2160p (8,29MP)

TV 4K: 3840x2160p

TV 8K: 7680x4320p

iPhone 14 Pro Max: 1290x2796p (3,61MP)

Samsung Galaxy S22 Ultra: 1440x3088p (4,45MP)

SENSORER

Micro 4/3

Olympus og Panasonic
20-25 Megapixler

APS-C









FujiFilm
Canon, Nikon, Sony.
20-42 Megapixel

Fullformat

35mm film
Nikon, Canon, Sony, Pentax,
Panasonic, osv
20 – 61 Megapixel

Mellomformat

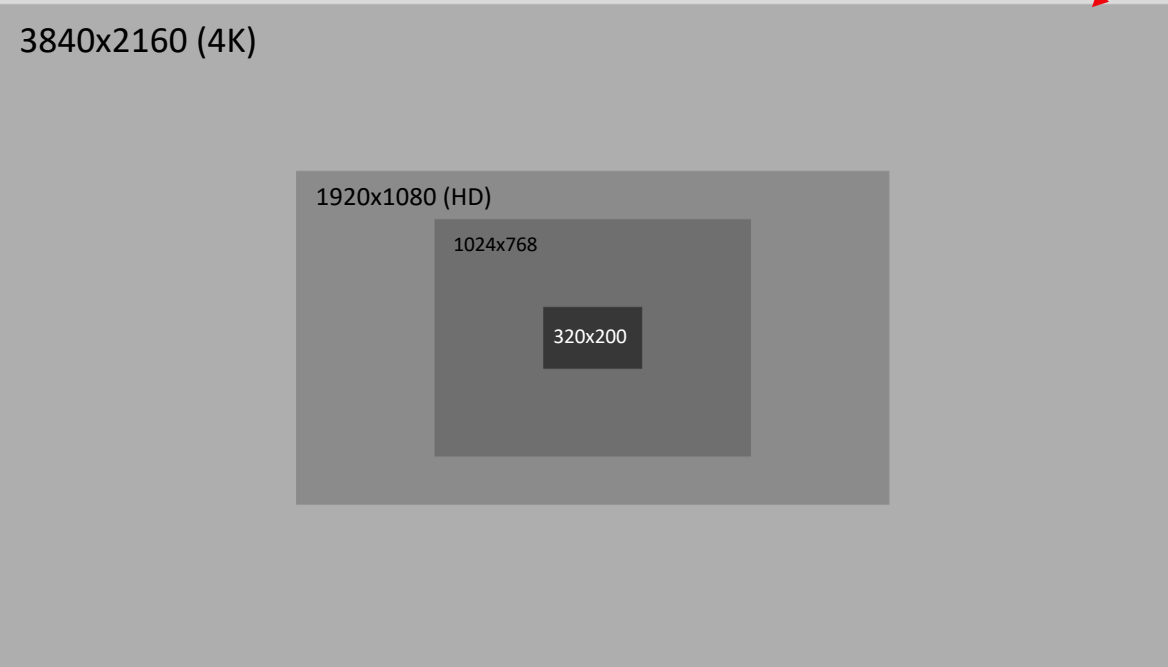
Hasselblad, PhaseOne, FujiFilm
50 – 100 Megapixel

	MEDIUM FORMAT	FULL-FRAME	APS-C	MICRO 4/3
PICTURE				
SENSOR SIZE	53.0 X 40.20 MM	35.00 X 24.00 MM	23.6 X 15.60 MM	17.00 X 13.00 MM
CROP FACTOR	0.64	1	1.52	2
CAMERA				

24 Megapixler 6000x4000p

Et bilde
fra ditt kamera

Skjermer/Mobiler



24 Megapixler 6000x4000p

3840x2160 (4K)

1920x1080 (HD)

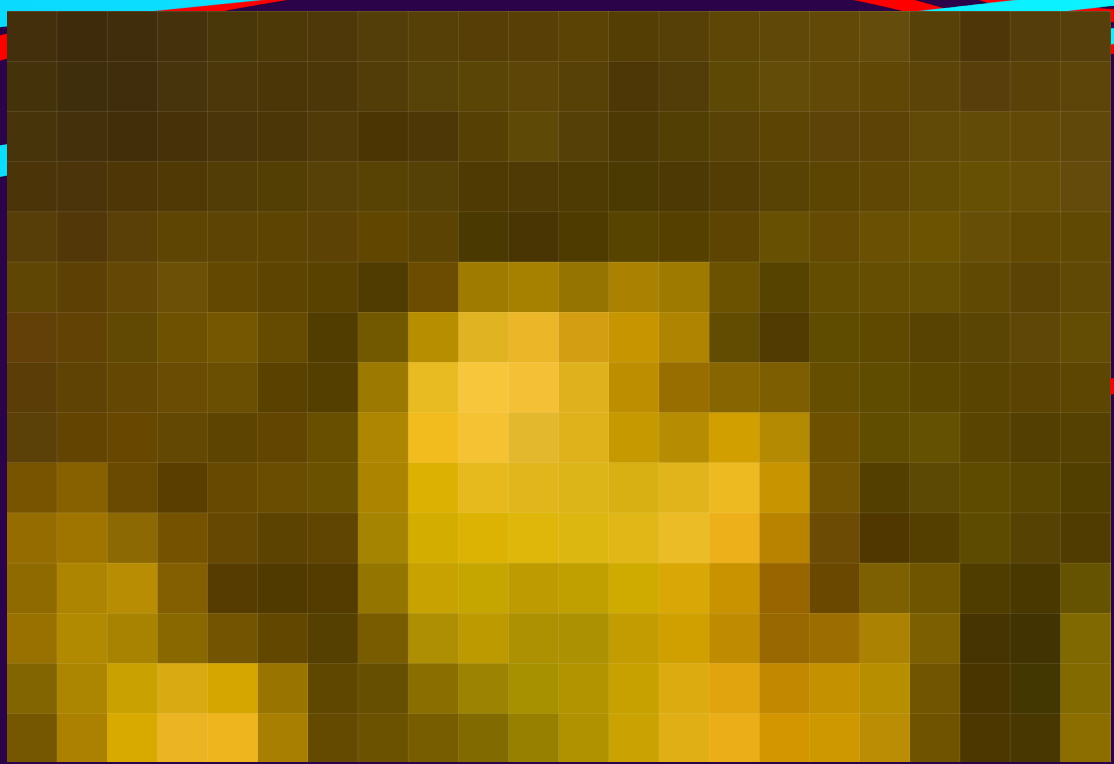
1024x768

320x200

- Unødvendig data.
- Bruker tid å laste ned.
- Kan gi uønsket visningsresultat.
- Viser mangel på kunnskap.
- Miljøsynder



61 Megapixel bilde



12800% Zoom i PS

SKJERM – BILDE – PRINT



Skjerm

Bilde er for stort, og en skjerm kan ikke vise alle «data» et bilde består i.

Data = tyngde.

Optimalisere bilde før visning på WWW



Bilde

Kan være alt fra 12 til 100+ Megapixler rett ut av kamera.



Print

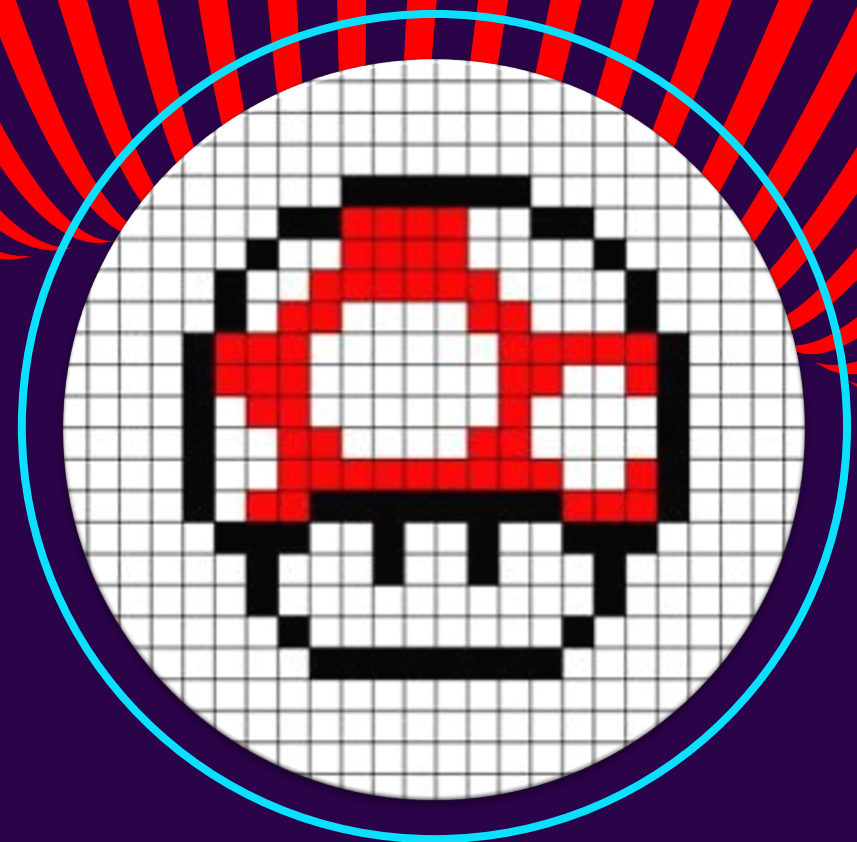
Store prints kan kreve mer «data» enn bildefilen har.

Maksimer hva kamera kan levere.

TILPASS BILDE TIL FORMÅL - WEB

- Skal bilde brukes på web, så trenger det sjelden (eller aldri) å være større enn 2500 px i lengste bredden. Det kan fint også være mindre. (1920x1080, 1080x1350, osv.)
- Farge matching: Alle skjermer er forskjellige, så du kan aldri klare å sikre likhet for alle som ser.
- 72 DPI er fortsatt en web/online standard. Men ikke kritisk.
- Akkurat nok data = Er bra.

MEN ALDRI SKRIV OVER ORIGINAL FILEN! EKSPORTER TIL FORMÅL!



TILPASS BILDE TIL FORMÅL - PRINT

- Skal bilde brukes til print, så bør det være maksimalt antall pixler mulig. Selv om det skal printes lite, så kan printer driverne ta seg av «nedskalering». Print: 150 – 300 DPI.
- Farge match print. Dette er et eget fagfelt og ha så mange variabler at det er vanskelig å ta opp i sin helhet her. Generelt tips: Skru ned lysstyrken på skjermen.
- Mest mulig data = Er bra.

MEN ALDRI SKRIV OVER ORIGINAL FILEN! EKSPORTER TIL FORMÅL!



VERKTØY



BILDESKALERING

Lightroom Eksport

Photoshop Image Size

Google: Online Image Resize (gratis)



OPTIMALISERE BILDE

Tinypng.com



AI UPSCALE / SUPER RESOLUTION

Lightroom, Photoshop, m.fl.

FILTYPER



RAW

Digital negativ. Rå, original filen for et bilde. Krever prosessering.



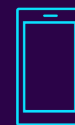
JPG - PNG

Komprimert fil. Fjerner mye data og er «sluttformat». Kan brukes både til Skjerm og print. Men vær obs på pixel dimensjoner for Print vs Web.



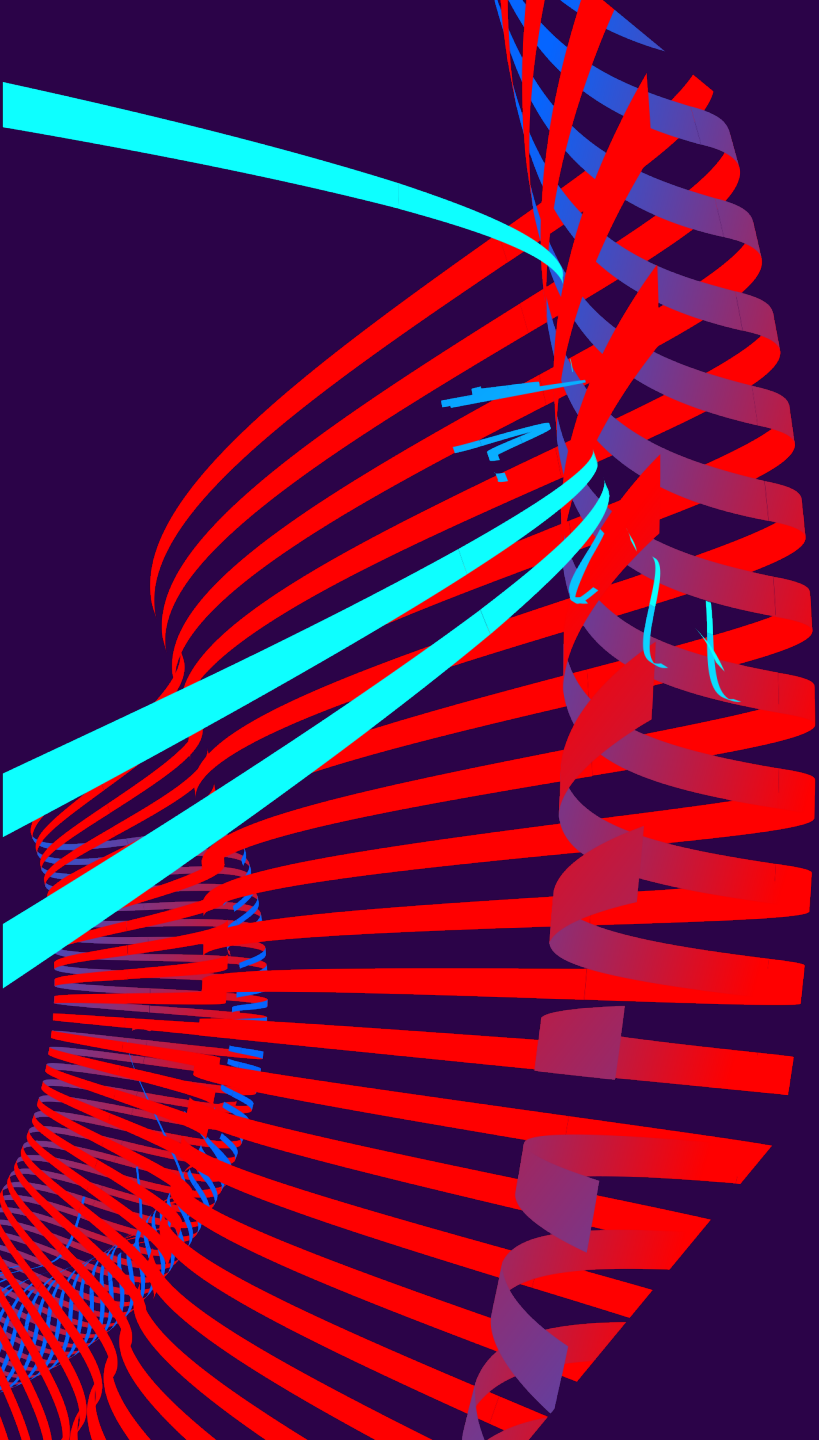
PSD - TIFF

Ivaretar alle redigeringer gjort på en fil, i samme kvalitet som RAW filen. Dette er din «original fil» av et dokument.



HEIC

Nytt filformat som har som formål og gi verdien av komprimerte filer, men uten tap av visuell kvalitet. Brukes primært av appen på iPhone og iPad. (Enn så lenge.)



SPØRMÅL?

TUSEN TAKK

Jan Thomas Pettersen

www.jtpettersen.com

@jtpettersen