En gulerod i to opløsninger. Der er brugt meget færre pixels i guleroden til højre.

Et billedes opløsning siger noget om, hvor mange pixels, billedet består af – jo flere pixels, jo højere opløsning. Lad os se på opløsningen på forskellige apparater.

En mobil

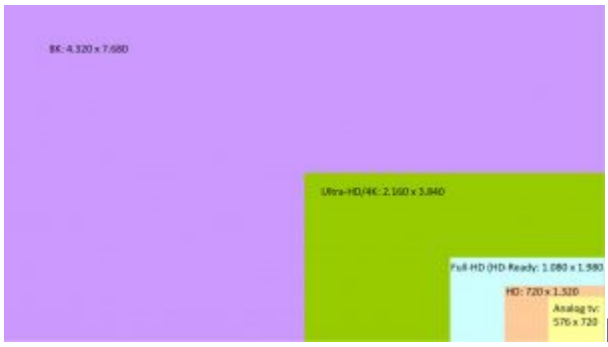
Skærmen på gammel Nokia 3310 har en opløsning på 84 x 48 (4.032 pixels) – og så var den endda monokrom.

Skærmen på en iPhone 3G har fx en opløsning på 320 x 480 (153.600 pixels).

På en iPhone 4S er opløsningen på 640 x 960 (614.400 pixels) – altså fire gange så stor som på iPhone 3G – eller 150 gange større end den gamle Nokia 3310.

iPhone 5 har en opløsning på 640 x 1.136 (727.040 pixels), og en iPhone 7 PLUS har en opløsning på 1.080 x 1.920 (2.073.600 pixels).

Et tv



På moderne tv opererer man med disse opløsninger: *HD* (også kaldet *HD-Ready*), *Full-HD* og *Ultra-HD*.

For at kunne kaldes *HD* (High Definition) skal et tv mindst have en opløsning på 720 x 1.280 pixels (921.600 pixels). Denne opløsning kaldes ofte også *HD-Ready*.

Et *Full HD*-tv har en opløsning på 1.080 x 1.920 (2.073.600 pixels). Et *Ultra-HD* det dobbelte antal pixels på hver led, så antallet af pixels firedobles: 2.160 x 3.840 (8.294.400 pixels). Da antallet af pixels i bredden er ca. 4.000 (3.840) kaldes Ultra-

© Teknikalt.dk

HD også 4K.

På et gammelt analogt tv er opløsningen 576 x 720 (414.720 pixels).

Et kassisk analogt tv har dermed knap 0,4 megapixel. Et HD/HD-Ready har ca. én megapixel. Et Full HD-tv har ca. to megapixel og et Ultra-HD har ca. otte megapixel.

8K-skærme er også ved at blive mere almindelige, og de har en opløsning på 4.320 x 7.680 (– over 33 mio pixels).

En computerskærm

PC'en kom frem i 1982 og der gik ca. 20 år før fladskærmene begyndte at blive almindelige. Den første pc var den udstyret med en analog CGA-skærm, der havde en opløsning på 200 x 320. Senere fulgte den monokrome Hercules-skærm (348 x 720), EGA (350 x 640) og VGA (480 x 640).

Udviklingen fortsatte med et væld af skærme i forskellige størrelser og opløsninger. Se en oversigt over skæmopløsninger på Wikipedia.

Et kamera

Opløsningen på digitalkameraer har været konstant stigende. Nogle af de første digitalkameraer havde en opløsning på 0,3 megapixel.

Billedchippen i et moderne kamera er typisk 10-20 megapixel. Et 10-megapixel Canon Powershot S95 har fx en billedchip på 3.648 x 2.736.

Bemærk, at *skærmen* bag på kameraet altid har en meget lavere opløsning end billedchippen.

Eksempler på skærmspecifikationer på forskellige Canon-kameraer:

Model	Årgang	Type	Opløsning	Skærmstørrelse (diameter)
Canon EOS 300D	2003	DSLR	6,3 megapixel	1,8″ (4,6 cm)
Canon EOS 400D	2006	DSLR	10 megapixel	2,5″ (6,4 cm)
Canon EOS 500D	2009	DSLR	15 megapixel	3,0″ (7,6 cm)
Canon EOS 600D	2011	DSLR	10 megapixel	3,0″ (7,6 cm)

© Teknikalt.dk

Model	Årgang	Type	Opløsning	Skærmstørrelse (diameter)
Canon EOS 700D	2013	DSLR	18 megapixel	3,0″ (7,6 cm)
Canon EOS 750D	2015	DSLR	24 megapixel	3,0″ (7,6 cm)
Canon EOS 850D	2020	DSLR	24 megapixel	3,0″ (7,6 cm)

Skærmstørrelsen har også været stigende, men det er nok begrænset hvor meget begge dele vil stige fremover.

Læs også om pixel og PPI, skærm, sensor og kameratyper.

Artiklen er oprindeligt fra 2015.

- Share on Facebook (Opens in new window) Facebook
- Share on Pinterest (Opens in new window) Pinterest

© Teknikalt.dk