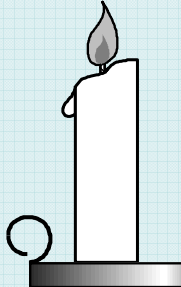
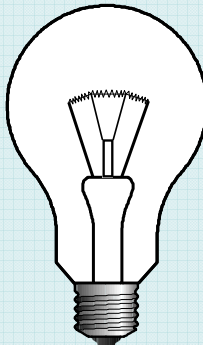







Lyskilder og begreper

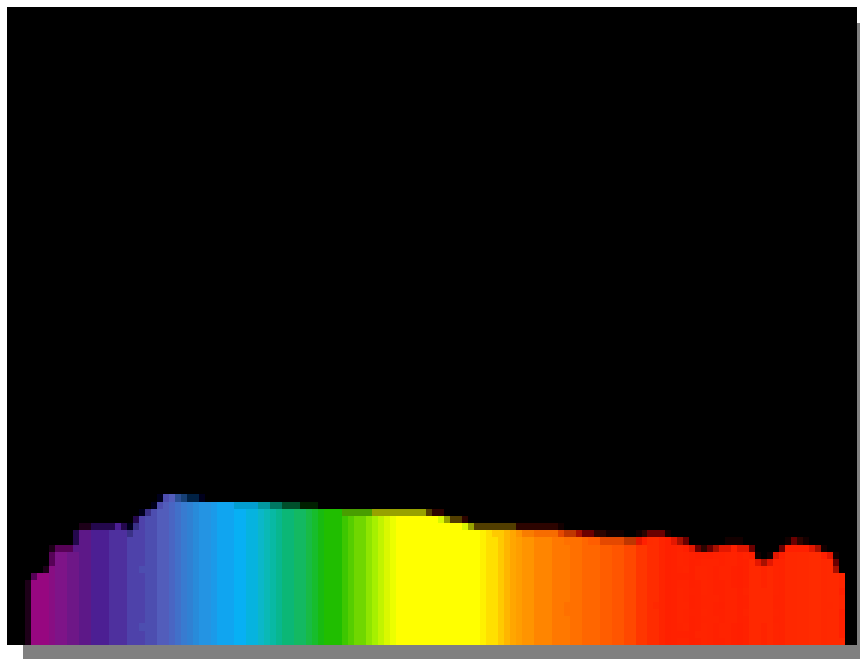
Lysets historie og fremtidens lys

	15.	19.	20. århundre		
					
				HID	LED
Lysutbytte lm/W	1	10 – 15	70 – 100	70 – 100	Mål >50
Virknings- grad (relativ)	<1%	5 – 9%	25 – 30%	30 – 35%	Mål: 20 - 30%

EUROLYS
- Kreativ



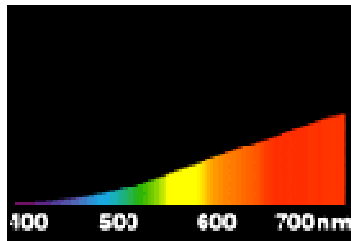
Fargegjengivelse, RA-Index



Dagslys viser alle fargene nesten like bra. Valg av lyskilde er viktig for å få frem den effekten man ønsker. Hjemme som profesjonelt.

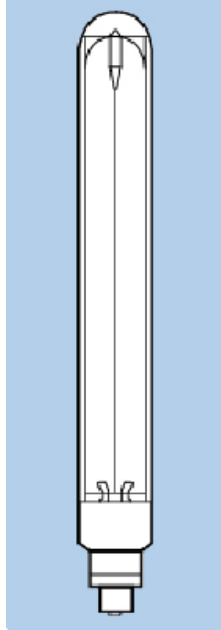
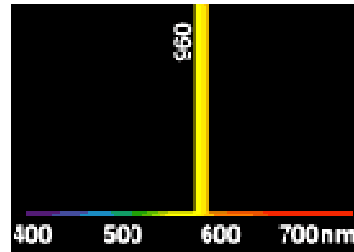


Spektralfordeling på forskjellige lyskilder

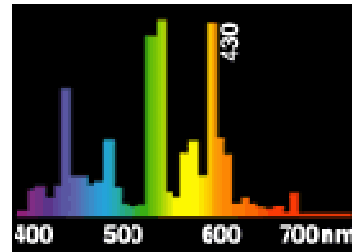


GLØDELAMPE

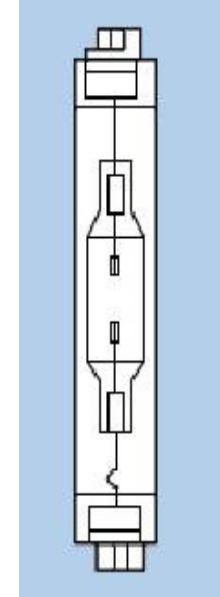
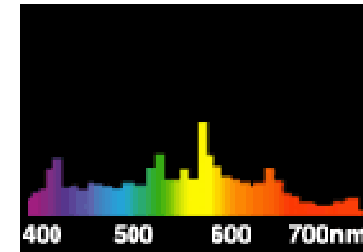
Denne lyskilden er god på å gjengi varme farger



**NATRIUM
LAVTRYKKS-DAMPLAMPE**



**LYSRØR,
standard**



**HALOGEN -
METALLDAMPLAMPE**

Synlig lys



Fargetemperatur



Hvor varmt eller kaldt lyset fra lyskilden er.

Fargegjengivelse (Ra - indeks)



Lyskildens evne til å gjengi farger.



- Det er først når lyset reflekteres fra en flate at vi oppfatter farger
- Lyset utnyttes best ved bruk av lyse farger
- Mørke farger stjeler mye lys
- Farger som skal brukes i innredning av et rom, må velges i lyset fra samme type lyskilde som skal brukes i rommet.



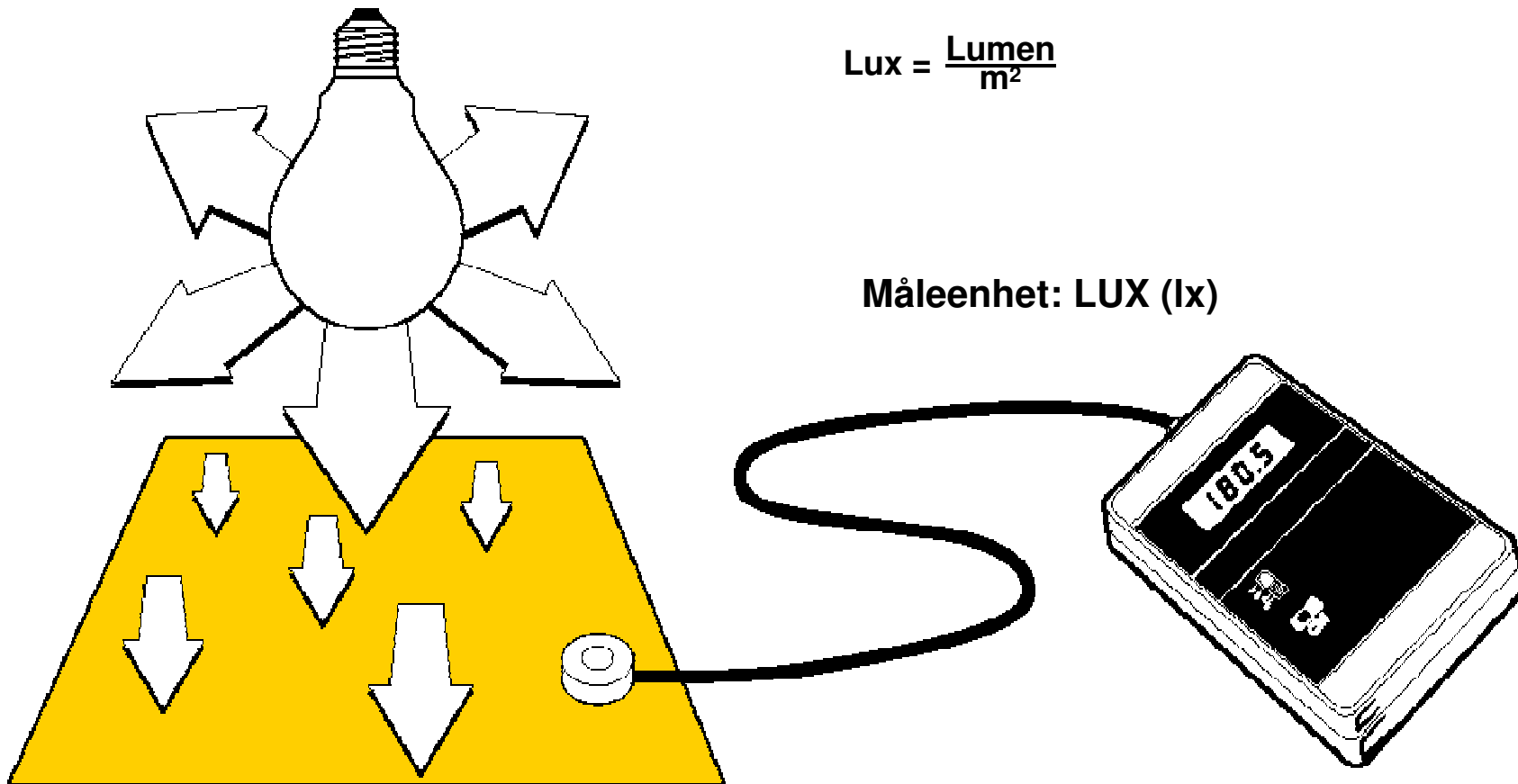


Belysningsstyrke (Lux)

Belysningsstyrken angir hvor sterkt en flate blir belyst, dvs lysytelsen pr flateenhet.

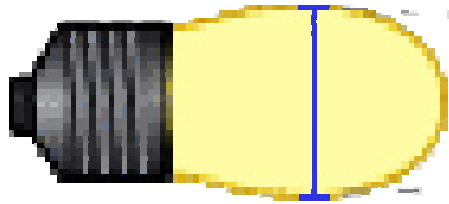
$$\text{Lux} = \frac{\text{Lumen}}{\text{m}^2}$$

Måleenhet: LUX (lx)

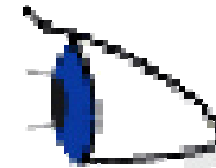




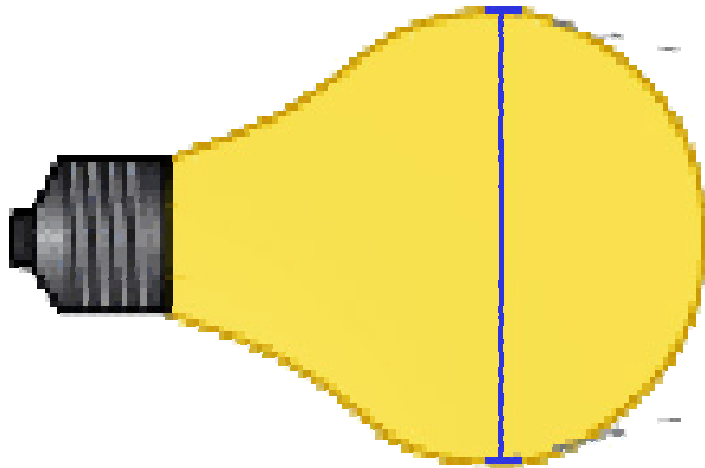
Luminans - lystetthet



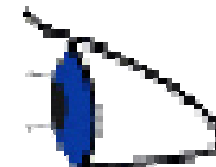
100 W Lite synsfelt



Høy luminans



100 W Bredt synsfelt



Lav luminans



Lysytelse (lysflux) - ϕ

Lysytelse er den totale lysmengden som stråler ut fra en lyskilde.

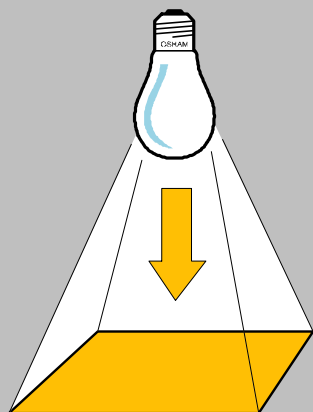
Måleenhet: lumen (lm)



Lysstyrke - I

Lysstyrke er lysytelsen fra en lyskilde i en bestemt retning.

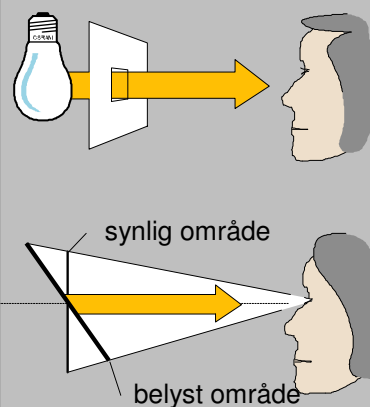
Måleenhet: candela (cd)



Belysningsstyrke - E

Belysningsstyrken angir hvor sterkt en flate blir belyst, dvs. lysytelsen pr. flateenhet (lm/m^2).

Måleenhet: lux (lx)



Lystetthet (luminans)-L

Lystettheten er et mål for det lyshetsinntrykket øyet har av en lysende flate. Lystettheten er avhengig av den flaten øyet oppfatter at lyset kommer fra og lysstyrken den reflekterte strålingen har mot øyet.

Måleenhet: candela (cd)/ m^2



Viktige egenskaper ved valg av lyskilde

- Lysytelse (lumen)
- Effektforbruk (Watt)
- Levetid (timer)
- Lysfarge (Kelvin)
- Fargegjengivelsesegenskaper (Ra)
- Fysisk størrelse
- Effektivitet (lm/W)
- Pris





For å få en riktig belysning til ditt prosjekt:

- Tenk på hvilke funksjoner lyset skal dekke
- Tenk på at lys kan understreke miljøet man ønsker å skape
- Tenk ikke bare kvantitet, men også kvalitet
- Tenk vedlikehold
- Tenk økonomi