

Den lille lysskolen

- Hva er lumen, lux og luminanse.
- Hva er fargetemperatur og fargegjengivelse.



Lumen = mengde



- Få lumen = lite lys, mange lumen = mye lys.

LUX= hvor mye lys som treffer flaten



- LUX markedsføres ofte som en absolutt sannhet om ytelse.
 - MEN...
Desverre er det ikke fullt så enkelt.
 - **Vi kan nemlig ikke se en LUX**
-

LUX= hvor mye lys som treffer flaten



- Vi ser kun refleksene av lyset.
- Hvor sterkt vi oppfatter det kalles **luminans**

LUMINANSE = hvor lyst det er

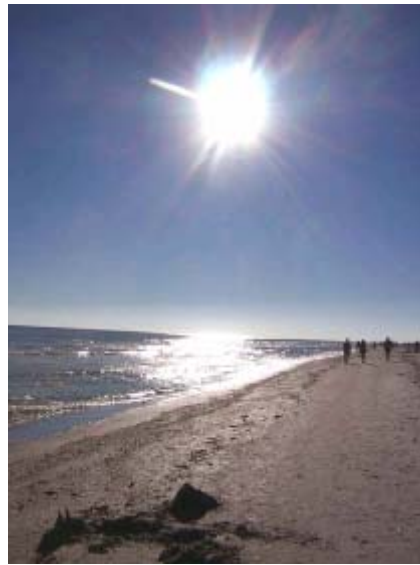


Fargetemperatur og fargegjengivelse er ikke relatert

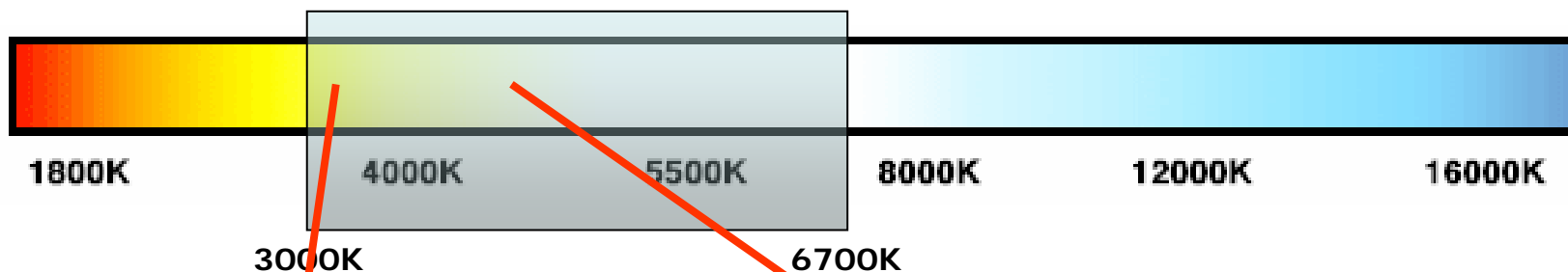
- Disse begrepene blandes ofte sammen.



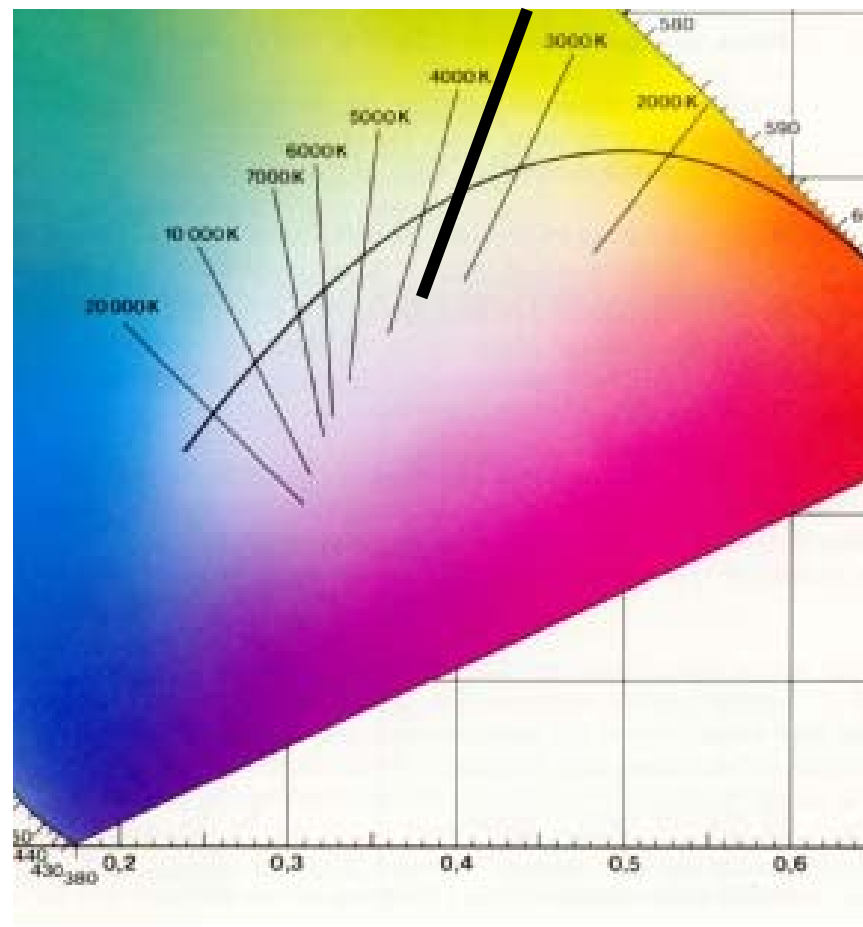
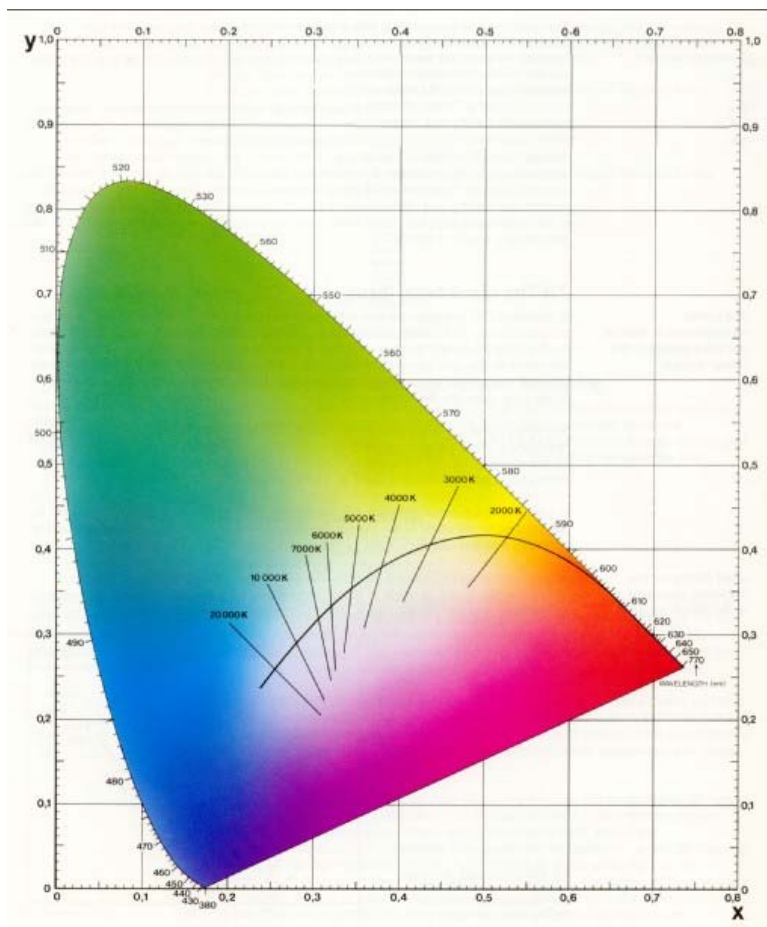
Fargetemperatur slik vi er vant til å se skalaen:



Medisinsk belysning skal være mellom 3000 og 6700 Kelvin



Kelvin kan måles, men er ingen absolutt verdi.

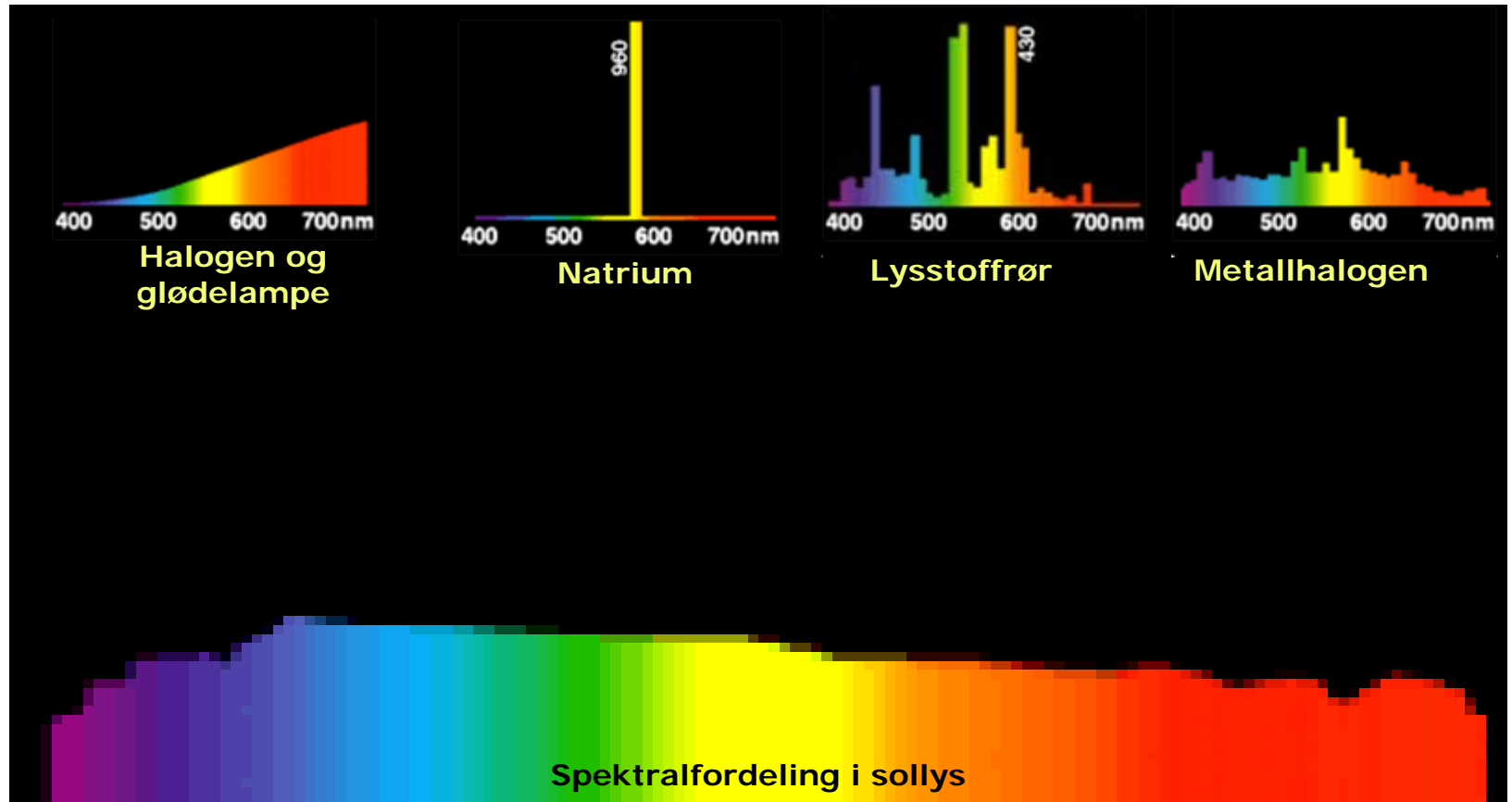


Fargegjengivelse er evnen til å gjengi korrekte farger








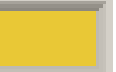




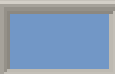
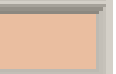
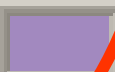

- Claudia ser kanskje bedre ut enn Claus på grunn av fargegjengivelsen?

Ingen lyskilde kan gjengi farger som allerede finnes i lyskilden



Fargegjengivelse angis i R_a

- Skalaen vi måler på er bygget opp av 8 basisfarger og 6 tilleggsfarger.
- Lyskilden vurderes etter hvor godt den gjengir hver enkelt farge og er vektet etter øyets følsomhetskurve. Maks score er 100.
- R_a er en **snittverdi** av de 8 første verdiene
- For medisinske produkter må R_a være over 85.

R1= 98.2		R8= 80.3	
R2= 93.0		R9= 29.6	
R3= 52.7		R10= 49.4	
R4= 89.2		R11= 74.7	
R5= 87.5		R12= 53.3	
R6= 77.9		R13= 97.2	
R7= 88.9		R14= 68.4	

„Synlig lys“ - øyets følsomhetskurve

