

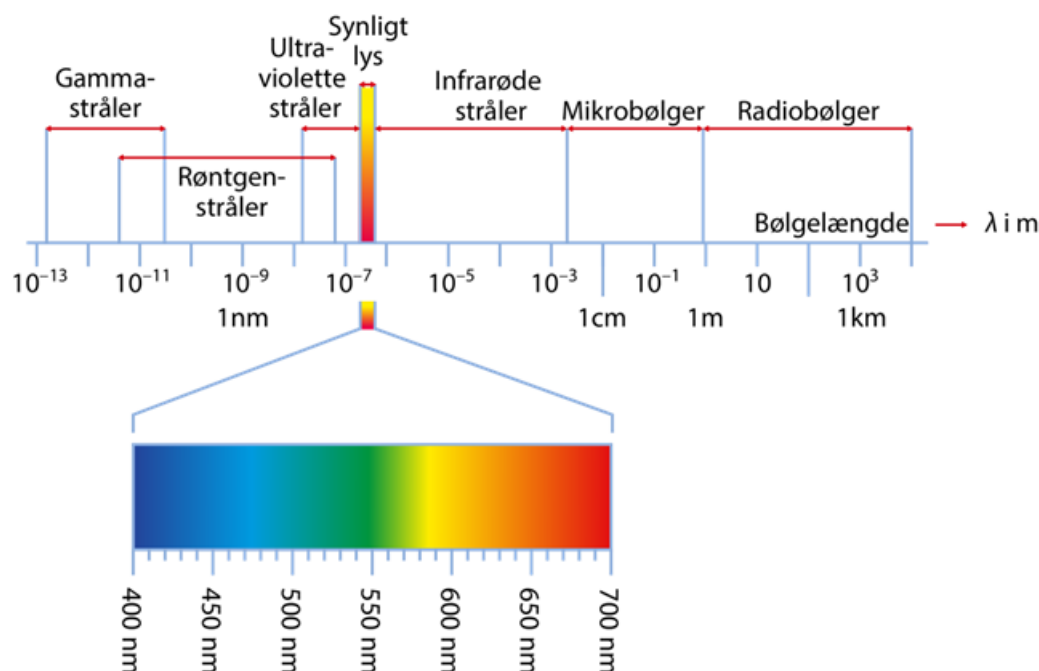
Lektion 3

Læsestof: Orbit B htx/eux (læreplan 2017) kap. 5.5 og 5.3

Formål: At blive mere fortrolige med det elektromagnetiske spektrum

Det elektromagnetiske spektrum

Elektromagnetiske bølger består af varierende elektriske og magnetiske felter. De har ikke brug for et medie at udbrede sig i, og har udbredelseshastigheden c i vakuum. Synligt lys er den del af spektret, der ligger mellem ca. 400 nm og 700 nm. Andre dele af spektret har andre navne, se figur 1. Elektromagnetiske bølger med mindre bølgelængde er mere energirige end bølger med længere bølgelængde.

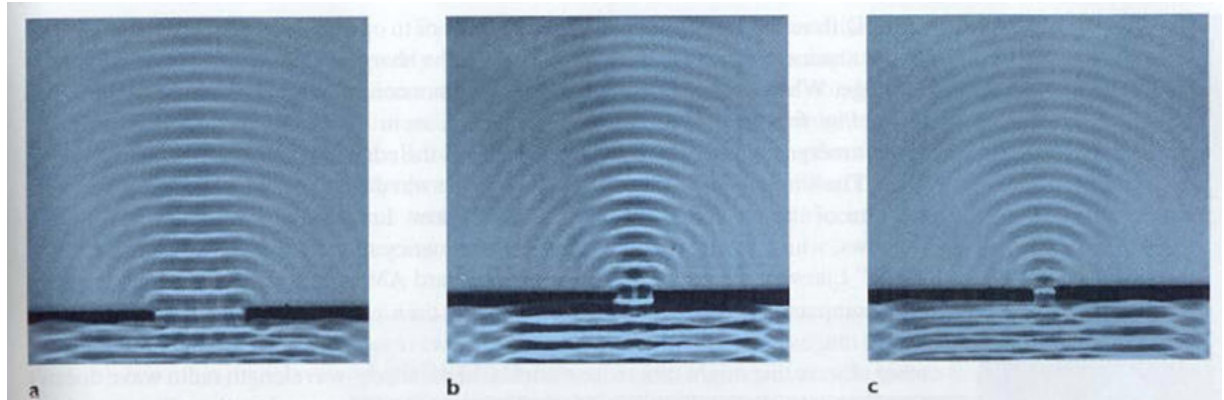


Figur 1 Det elektromagnetiske spektrum.

Opgaver

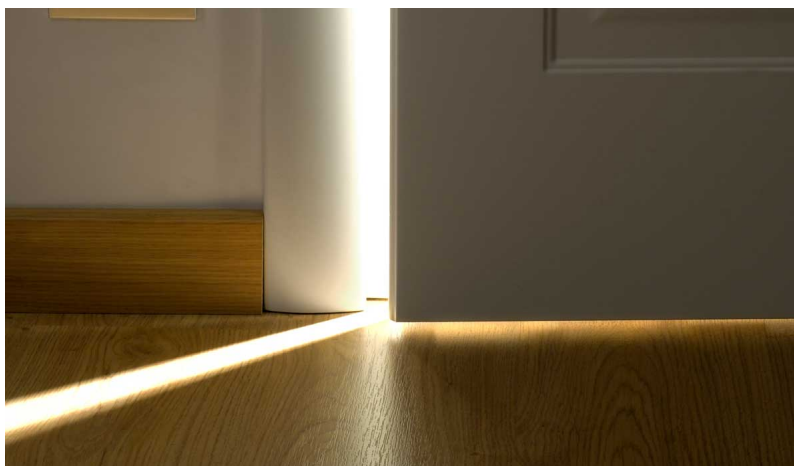
Orbit B htx/eux (læreplan 2017)

A) Midt om natten tænder du lyset i dit soveværelse og du åbner døren ud til gangen. Du ser noget lignende figur 3. Brug figur 2 til at forklare hvad du ser.



Figur 2 Bølger mod forskelligt brede spalteåbninger.

- B) Hvilken type elektromagnetisk bølge er mest energirig? Hvilken farve lys er mest energirigt?
- C) EKSEMPEL: LANGBØLGE OG KORTBØLGE
- D) EKSEMPEL: MIKROBØLGE OVNE
- E) EKSEMPEL: RADAR → TÆNK SELV



Figur 3 Lys, der kommer ud af en døråbning.