

## Måle lys i skog med pupillmetoden

### Hensikt

Hensikten er å lære hva pupillmetoden er, og å bruke den til å måle lysmengden i skog. Dette er ingen eksakt målemetode, men den er enkel og krever ikke noe utstyr.

### Teori

Pupillen i øynene våre er åpningen som regulerer hvor mye lys som skal komme inn i øyet. I sterkt lys trekker den seg sammen og blir liten slik at lite lys kommer inn i øyet. I svakt lys åpner den seg og blir stor for å slippe mest mulig lys inn i øyet.



Når vi beveger oss fra tett skog til en lysning, endres lysforholdene, og vi kan samtidig observere at pupillen endrer størrelse. Dette kan derfor brukes til å angi lysmengden i en skog.

### Hypotese

Hva tror du vil skje med pupillstørrelsen når du beveger deg fra tett granskog og ut på ei åpen flate?

Svar:

### Utstyr

Du trenger en medelev å samarbeide med og tabell som viser sammenheng mellom pupillstørrelse og lysmengde (se tabell).

Pupillstørrelse	●	●	●	●	●	●	●
Lysmengde	1	2	3	4	5	6	7

### Slik gjør du

Finn et skogområde der trærne står tett, for eksempel en tett granskog. Elevene samarbeider to og to. Den ene dekker til øynene slik at det blir helt mørk i 30 sekunder. Den andre eleven følger godt med på medelevens pupiller når tildekkingen tas bort. Hva skjer med pupillen? Bestem pupillstørrelsen.

Finn en lysning i skogen og gjør de samme øvelsene som i den tette skogen. Hva skjer med pupillen nå? Noter pupillstørrelsen. Prøv til slutt å gjøre samme øvelse utenfor skogen, for eksempel på ei hogstflate. Før opp alle resultatene.

## Resultater

Skogområde	Pupillstørrelse	Lysmengde
Tett skog		
Lysning i skogen		
Hogstflate		

## Etterarbeid

Les hypotesen din en gang til. Stemte hypotesen din? Skriv om hypotesen din stemte, og hva du eventuelt har lært:

**Svar:**