



Til temaside: Skog og mangfold

Telle trær i skogen *TIPS til lærer*

Opplegget er forankret i følgende kompetansemål:

Matematikk

- velge høvelige måleredskaper og gjøre praktiske målinger i samband med dagligliv og teknologi, og vurdere resultatene ut fra presisjon og måleusikkerhet
- gjøre overslag over og måle størrelser for lengde, areal, masse, volum, vinkel og tid, og bruke tidspunkt og tidsintervall i enkle beregninger

Naturfag

- planlegge og gjennomføre undersøkelser i noen naturområder i samarbeid med andre

Øvelsen som beskrives her brukes i den praktiske skogbruksplanleggingen. For at trærne i skogen skal vokse godt og få høy kvalitet, er det viktig at treantallet er riktig i forhold til markas produksjonsevne, og at det er jevn avstand mellom dem. Det er derfor vanlig å kontrollere treantall pr dekar underveis i et skogbestands liv, slik at man eventuelt kan regulere til riktig treantall.

Man kan finne antall trær pr dekar (1 000 m²) ved å telle antall trær i en sirkel på 50 m² og gange antallet opp med 20. En sirkel på 50 m² får man ved å måle opp med et tau som er 3,99 meter langt, slik at radiusen i sirkelen blir 3,99 meter. Regnestykket ser da slik ut

$$\text{Arealet av en sirkel } A = \pi \cdot r \cdot r$$

$$r = 3,99$$

$$\pi = 3,14$$

$$A = 3,14 \cdot 3,99 \text{ m} \cdot 3,99 \text{ m}$$

$$A \approx 50 \text{ m}^2$$

Et hvilket som helst skogområde kan brukes i denne øvelsen, men trærne bør ikke stå for tett.

La elevene gå sammen i grupper på to eller tre. Hver gruppe måler opp et tau som er 3,99 meter langt. Man kan også bruke en 4 m lang fiskestang.

Det beste er dersom resultatene fra alle gruppene samkjøres, slik at man kan regne ut et gjennomsnitt. Se tabell:

Antall trær per dekar	Treslag						SUM
	Gran	Furu	Bjørk	Rogn	Osp	Selje	
Gruppe 1							
Gruppe 2							
Gruppe 3							
Gruppe 4							
Gruppe 5							
Sum							
Gjennomsnitt							

Hvor mye er et dekar? Et dekar er 1 000 m². Men ikke alle har en formening om hvor stort område det egentlig er. Det kan være en nyttig erfaring for elevene med en praktisk tilnærming til dette. Mål enten opp 31,6 m · 31,6 m eller 10 m · 100 m og sett et merkebånd i hjørnene slik at alle får et inntrykk av hvor mye dette er. La gjerne elevene gå rundt alle de fire hjørnene i det oppmerkede området. Avstanden kan også skrites opp. Om man ønsker å vite hvor stor skogen man bruker er, bør man spørre grunneieren. Hun eller han har kart som viser hvor store de forskjellige skogbestandene i skogen er.