



# Til temaside: Skog og mangfold

## Skogdag sommer

TIPS til lærer

### Finnes det forskjellige typer skog?

Dette opplegget legger størst vekt på følgende kompetansemål i faget *naturfag*:

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

Opplegget vil også kunne oppfylle følgende kompetansemål:

#### *Naturfag*

- bruke digitale hjelpemidler og naturfaglig utstyr ved eksperimentelt arbeid og feltarbeid
- undersøke og beskrive faktorer som påvirker frøspiring og vekst hos planter
- beskrive kjennetegn til et utvalg av plante-, sopp- og dyrearter og fortelle hvordan disse er ordnet systematisk
- foreta relevante værmålinger og presentere resultatene med og uten digitale hjelpemidler

#### *Samfunnsfag*

- lese og bruke papirbaserte og digitale kart

#### *Kroppsøving*

- orientere seg ved hjelp av kart og kompass i kjent terreng

#### *Norsk*

- lytte til andre, uttrykke og grunngi egne standpunkter og vise respekt for andres

Hensikten med feltundersøkelsen er å sammenlikne to ulike skogsområder, for å se om de skiller seg fra hverandre i forhold til miljø og arter. Kanskje vil også elevene komme frem til at det er sammenheng mellom de abiotiske forholdene og hvilke arter man finner. Med andre ord at faktorer som grunnforhold, temperatur og fuktighet er utgangspunktet for hvilke arter som trives der.

Et dypere mål er at elevene skal lære å planlegge arbeidet selv, og klare å samarbeide. Det at elevene får et eierforhold til undersøkelsene som skal utføres i felt, gjør at motivasjonen deres for det som skal skje ute, øker. Det legges derfor stor vekt på planleggingsfasen. Hva som faktisk skal gjøres i felten kommer an på elevene. Imidlertid er mulighetene ofte begrenset av tilgang på utstyr, nok tid og velegnede steder. Planleggingsprosessen må derfor være lærerstyrt.

Elevene samarbeider i grupper og skriver ned forslag til hvilke undersøkelser som bør utføres, og hvor og hvordan de skal gjennomføres, for å kunne sammenlikne to skogstyper. Etterpå må forslagene tas opp i klassen i fellesskap, og man må bli enige om hva som skal gjøres og hvilke grupper som skal gjøre hva.

### 1. Område

Istedenfor å sammenlikne to ulike vegetasjonstyper/skogstyper, kan det være en god idé å sammenlikne tett granskog og hogstfelt. Dette vil sannsynligvis være lettere å finne, og det er også lettere å definere hva som er det ene området og hva som er det andre. Dette øker også sannsynligheten for å faktisk finne forskjeller i miljø og arter.

Dersom skolen ikke har kart over området som skal undersøkes, er det i dag lett å finne kart på internett. Gode hjelpemidler her er [kartiskolen.no](http://kartiskolen.no), [Norgeskart.no](http://Norgeskart.no), [norgebilder.no](http://norgebilder.no) og Google Maps. Faktisk kan disse oversiktsbildene være et godt hjelpemiddel til å planlegge hvor man skal, ikke bare for å tegne inn hvor man har vært.

### 2. Undersøkelser av miljø

For tips om relevante/mulige undersøkelser og krav til utstyr, kan man se på [Undersøkelser i skog](#).

### 3. Undersøkelser av arter

For tips om relevante/mulige undersøkelser og krav til utstyr, kan man se på [Undersøkelser i skog](#).

### ETTERARBEID

Siden dette opplegget innebærer at en god del tid går med i planleggingsfasen, medfører det som regel at mindre tid kan brukes ute. Følgelig kan ikke alle gjøre alt ute; oppgavene må fordeles. Siden hensikten er å sammenlikne to ulike skogsområder, for å se om de skiller seg fra hverandre i forhold til miljø og arter, er det meningsløst å diskutere resultater dersom man bare ser deler av bildet. På samme måte som at planleggingen foregikk i plenum, så bør kanskje også etterarbeidet foregå i plenum. En mulighet er å dele tavla i to og la elevene bidra med å fylle inn data på tavla. Deretter kan man i fellesskap diskutere resultatene og eventuelle feilkilder.

Faktorer	Skogstype 1	Skogstype 2
Temperatur 1:		
Temperatur 2:		
Lys:		
Fuktighet:		
pH:		
Arter:		