

## Klimafilm > Økosystem i endring

Klimaendringane kjem til å påverke økosystem over heile verda, og endringane vil bli opplevde sterkast i Arktis. Her ser vi allereie tydelege konsekvensar som varmare hav, havis som smeltar, auka planktonproduksjon og omflytting av arter. På lengre sikt kan vi få alvorlege konsekvensar som vi ikkje har oversikt over i dag.

### Oppgåver før du ser filmen

1. Kva er eit økosystem?
2. Gi eksempel på fem økosystem.
3. Kva dyreartar er typiske for arktiske økosystem?
4. Kva trur du skjer med økosystema i Arktis når temperaturen stig?

### Oppgåver til filmen

1. Kvifor har primærproduksjonen auka i havområda i Arktis dei siste åra?
2. Korleis endrar dyrelivet seg i havområda i Arktis?
3. Kva konsekvensar kan havforsuring gi?
4. På kva måtar er ringsel avhengig av havis?
5. Eit varmare klima vil føre til at det blir meir snø eller regn i Arktis. Dette kan igjen føre til seinare eller tidlegare snøsmelting om våren. Elisabeth Cooper har gjennomført eit eksperiment for å undersøkje konsekvensar av seinare snøsmelting. Beskriv korleis ho sette opp eksperimentet?
6. Beskriv korleis sein snøsmelting vil kunne påverke plantelivet og resten av økosystemet.
7. Beskriv korleis tundra er med på å binde karbon, og korleis dette kan endre seg dersom snøen blir liggjande på tundraen i lengre tidsrom enn tidlegare?

### Fordjupingsoppgåver

1. Skriv ein kort tekst som beskriv korleis abiotiske faktorar har endra seg i Arktis, og korleis dette påverkar biotiske faktorar. Lag gjerne enkle skisser eller finn bilete som støttar teksten.
2. Kvifor trur du polare økosystem er meir sårbare enn økosystem i andre delar av verda?