

## Tettere på naturfag i klasserommet – Resultater fra videostudien LISSI

# Kjennetegn på naturfagsundervisning av høy kvalitet

Denne antologien er skrevet for lesere som jobber med eller er opptatt av læring og undervisning i naturfag, spesielt lærere, lærerutdannere, lærerstudenter og skoleforskere.

---

**RAPPORT** | SIST ENDRET: 16.11.2021

**Tittel:**

Tettere på naturfag i klasserommet – Resultater fra videostudien LISSI

**Rapporten:**

[Last ned rapporten \(PDF\)](#)

**Forfatter:**

Marianne Ødegaard (red), Marit Kjærnsli (red), Magdalena Kersting (red), Solveig Karlsen, Mai Lill Suhr Lunde, Magne Olufsen, Johannes Sæleset, Julius Björnsson, Stein Dankert Kolstø

**ISBN:**

978-82-450-3843-9 (Nettutgave)

**Utgiver:**

Fagbokforlaget

**År:**

2021

---

Med denne boka ønsker forskerne å løfte fram at naturfag er et av skolens sentrale fag, vel egnet for å utdanne selvstendige, kreative, kritisk tenkende og framtidsrettede elever.

Naturfag på sitt beste kan engasjere elevene i praktiske problemstillinger i klasserommet med situasjoner

som må løses her og nå. Dette krever ofte en kombinasjon av engasjement, praktisk sans, sunn fornuft og faglig kunnskap. Derfor må kvalitet i naturfagundervisningen gjenspeile det som er viktig at elever har med seg videre i livet etter å ha deltatt i naturfagundervisning. Både læringsutbytte og handlekraft står derfor sentralt. Det er viktig at elever tilbys sentral og relevant kunnskap om naturen, og at de vet hvordan denne kunnskapen er skapt. Like viktig er det at elever skal oppleve et personlig engasjement i denne kunnskapen ved at de har erfaringer med å bruke den, at de selv kan skaffe til veie kunnskap de trenger, og at de er i stand til å produsere egen kunnskap gjennom utforskende prosesser.

Antologien inneholder en observasjonsmanual som skal belyse ulike kvalitetstegn i naturfagsundervisningen og se nærmere på hvordan lærere har variert undervisningspraksiser i tråd med elevenes behov.



### **Om studien "Tett på naturfag i klasserommet"**

Studien omfatter videoobservasjoner av undervisning i 20 klasserom, data fra fagprøve og spørreskjemaer som er besvart av over 1200 elever og intervjuer med lærere. Skolene er ikke valgt ut tilfeldig, og resultatene kan ikke generaliseres.

Hovedformålet med studien var å få mer kunnskap om sammenhengen mellom hvordan læreren underviser, og hva elevene lærer. Kunnskapsgrunnlaget skal benyttes av lokale og statlige beslutningstakere når det gjelder vurderinger av muligheter for fordypning og lærernes kompetansebehov. Forskerne har valgt å ha et spesielt fokus på utforskende arbeidsmåter i naturfag. I tillegg har de sett nærmere på tilrettelegging for elevdeltakelse, faglig fordypning, kognitive utfordringer og klasseledelse.

Studien er gjennomført av Institutt for lærerutdanning og skoleforskning ved Universitetet i Oslo i samarbeid med Institutt for lærerutdanning og pedagogikk ved UiT Norges arktiske universitet.

Oppsummering av hovedfunn ble utgitt som en kortrapport 19.01.2021. I denne andre rapporten, en vitenskapelig antologi, trekker forskerne fram noen av hovedfunnene fra studien som kan bidra til å belyse hva som kjennetegner god naturfagundervisning.



### **Lenker**

- [Observasjonsmanual for naturfagsundervisning](#)
- [Klasseromsstudier i naturfag \(kortrapport\)](#)
- [TIMSS-undersøkelsen](#)

