

# Lærerveiledning: Materialelegenskaper

## Tema

- Materialelegenskaper
- Kvalitet

## Anbefalt varighet i timer

- 45 min.

## INTRODUKSJON

## Introduksjon

I undervisningsopplegget er det laget en video som presenterer lærlingen for materialenes kvalitet. Videoens formål er å gi eleven en forståelse for når et materiale er av god kvalitet eller av mindre god kvalitet. Til videoen er det laget en oppgave med en rekke spørsmål som lærlingen må finne svar på.

Oppgaven sikrer at lærlingen jobber med relevante emner for å oppnå læringsmålene for materialelegenskaper. Avslutningsvis gjøres det kunnskapsdeling i klassen, der lærlingen har mulighet til å dele sine svar på spørsmålene i oppgavesettet og reflektere over innholdet i videoen.

## Forberedelse

### Læreren skal:

- Introdusere opplegget/forløpet
- Starte lærlingen med å se videoen
- Hjelp lærlingen med konsulentbistand til å svare på oppgavearket.
- Styre kunnskapsdelingen og gi alle deltakerne mulighet til å bidra med sine svar på oppgavene og komme med spørsmål, utdypninger og kommentarer.
- Hjelp med å presisere deltakerens svar og skrive dem opp som felles klassenotater.

### Deltakeren skal:

- Kunne se og høre videoen
- Kunne utdype (delt kunnskap) sine svar på spørsmålene i oppgaven
- Være i stand til å lytte til andre deltakeres svar
- Være i stand til å tegne/skrive notater som hjelper dem med å huske sin kunnskap og sine meninger.

### Organisering:

- Deltakerne kan delta i undervisningen alene eller i mindre grupper.

# Lærerveiledning: Materialelegenskaper

## Læringsmål

### Generelt:

- Eleven får innsikt i byggematerialers ulikheter når det gjelder kvalitet og styrke.
- Eleven oppnår forståelse for når noe kan gjenvinnes og når det ikke kan.
- Eleven får innsikt i forskjellige typer materialer.
- Eleven kan overordnet beskrive hva CE-merking er.

## Innhold og formål

Deltakeren skal jobbe med begrepene om materialets kvalitet, egenskaper, CE-merking og design for separasjon.

## Forslag til undervisningsplan

### Evt. Læreren starter undervisningen og introduserer opplegget/forløpet

- Introduksjon/gjenintroduksjon til hjemmesiden

### Video (5 min)

- Eleven ser videoen om materialets kvalitet

### Oppgaver til videoen (30 min)

- Etter at elevene har sett videoen, skal de arbeide med å svare på spørsmål og løse oppgaver relatert til emnet. Det sikrer at eleven kommer igjennom innholdet knyttet til læringsmålene.

### Oppsummering i plenum (10 min)

- Læreren legger til rette for en oppsummering av den nye kunnskapen elevene har oppnådd.

## Differensiering

Deltakerens evne til å oppfatte og reflektere over innholdet i videoen og søke kunnskap om emnet gir mulighet for å gi mer eller mindre avanserte bidrag til kunnskapsdelingen.

## Tilbakemelding og evaluering

Med hvert bidrag får deltakeren direkte tilbakemelding fra læreren, da læreren hjelper til med å presisere argumentasjonen før bidraget skrives på tavlen. Deltakeren vil oppleve at 'gode' bidrag anerkjennes og skrives direkte på tavlen, mens upresise/feilaktige bidrag omarbeides i samarbeid mellom læreren og deltakeren før de skrives på tavlen.

