

# SKOOGLEKENE

## Bruk tre

### Oppdrag

Finn ut om det er bærekraftig å bruke tre, og lag noe selv av tre.

### Mål

Målet er at elevene skal bli bedre kjent med treslagene i nærskogen, og hva trær kan brukes til. De skal reflektere over, og kunne argumenter for eller imot, bruk av tre. Som en del av oppdraget skal elevene lage noe selv. Her må de tenke bruk og gjenbruk.

### Oppgaven

Elevene skal

- finne ut hvilke treslag de har i nærskogen sin
- undersøke hva tre kan brukes til
- lage noe av tre
- tenke gjennom om tre som materiale er et lurt valg
- Elevene står fritt til å velge hva de vil lage, men det er fint om de tenker gjennom hva produktet skal brukes til, og hvordan det kan resirkuleres etter bruk. De kan velge trelast, rundtømmer, kvister, røtter, kongler, m.m.

### Innlevering

- en oversikt over de vanligste treslagene i nærskogen, hva som kjennetegner dem og hva de kan brukes til
- bilde av hva de har lagd
- en tekst om fordeler og ulemper ved bruk av tre

## Kompetansemål

### Kunst og håndverk

- bruke ulike håndverktøy og elektriske verktøy for å bearbeide og sammenføre harde, plastiske og myke materialer på en trygg og miljøbevisst måte
- undersøke materialene i ulike gjenstander og vurdere funksjon, holdbarhet og muligheter for reparasjon og gjenbruk

### Norsk

- beskrive, fortelle, argumentere og reflektere i ulike muntlige og skriftlige sjangre og for ulike formål

### Naturfag

- reflektere over hvordan teknologi kan løse utfordringer, skape muligheter og føre til nye dilemmaer

## Tips til gjennomføring

Dette oppdraget kan bli omfattende. I så fall foreslår vi at dere toner ned kartlegging av treslagene i nærskogen. Dere kan også la elevene utfolde seg uten å tenke bruk og gjenbruk. Det vi ønsker at dere skal legge vekt på, er å lage noe av tre, og å øke kunnskapen om tre som materiale. På mange måter er tre fremtidens materiale. Samtidig er det slik at all bruk av naturens ressurser vil medføre konsekvenser for naturen, - og for oss mennesker. Det gjelder også bruk av tre.

Mer enn halvparten av Norges arter har skog som leveområde. Selv om skog vokser opp igjen, er det uheldig for det biologiske mangfoldet at skogen hogges. Skogbruket blir stadig flinkere til å ta miljøhensyn, som å spare noen av de største og eldste trærne, sette igjen kantsoner der fuglene trives, og døde trær der insekter og sopp trives. Skogen er ikke alene om å true artsmangfoldet, men skogbruket må ta sin del av ansvaret. [Hvorfor dør arter ut?](#)

Den viktigste fordelen med bruk av tre, er at tre er fornybart. Det er en ressurs som vi kan høste, og etter noen år, høste på nytt. Skogeieren vil sørge for å plante nye trær. Han/hun steller skogen sin slik at nye skog vokser opp. Etter omtrent 80 år kan vi høste tømmer på nytt. Her kan dere se en film om dette kretsløpet: [Fra frø til stor skog.](#)

Trær «produserer seg selv», er et lokalt produkt, og kan lett gjenvinnes etter bruk. Dessuten tar trærne opp CO<sub>2</sub> mens de vokser, og lagrer karbonet i tømmeret. På den måten fjernes CO<sub>2</sub> fra atmosfæren.

I klimadebatten, spiller verdens skoger en stor rolle. Det kan dere lære mer om på temasidene [Skog og klima](#). Å forstå hele sammenhengen her, kan derimot være tidkrevende og vanskelig, og vi foreslår at dere toner ned den betydningen.

Bruk av tre i hus gir et godt innemiljø, og anses derfor som bra for helsa. [Bedre inneklimate på 1, 2, tre](#)

Vi mennesker står stadig overfor valg, og det er ikke alltid lett å vite hva som er det riktige eller beste valget. Men vi ønsker elevene skal bli mer bevisste i de valgene de gjør. For å vurdere tre som materiale, må man selvsagt kjenne til alternativene.

### Bli kjent med materialer

Lag en samling av samme type gjenstand, men lagd av ulikt materiale. La oss si at dere samler på kopper. De kan være lagd av glass, plast, papp, tre, keramikk, porselen og tinn, m.m. Velg tre av koppene, og be elevene komme med synspunkter på hvilken som er mest miljøvennlig. Det kan være vanskelig, men gir god trening i å tenke kritisk og bruke den kunnskapen man har. Hva er det lagd av? Er det en fornybar ressurs? Hvordan og hvor er det produsert? Hvordan er holdbarheten? Kan det lett gjenvinnes etter bruk?

## Tre som materiale

Tre er en fornybar ressurs, og er på den måten et godt valg. Tre kan brukes til overraskende mye: [Alt som kan lages av olje, kan også lages av tre.](#)

Her kan dere gå på oppdagelsesferd i et vanlig norsk hus, og se om dere finner ting laget av tre: [Treprodukter.](#)

## Bli kjent med treslag

Appen [Treslag i Norge](#) kan være et godt hjelpemiddel. Den inneholder fotografier av de ulike treslagene i alle årstider.

Se ellers tabellen for læringsressurser knyttet til treslag.

## Lage noe av tre

Det er spennende å lage produkter fra greiner, kvister, bark og røtter, men det kan være krevende å hente ut dette fra skogen på vinterstid. Et godt alternativ er å lage et produkt ved hjelp av planker og bord. Det er også slik at treslagene har ulike styrke og strekk egenskaper. Hvis dere f.eks. skal spikke et produkt bør dere velge en råvare med lite kvist og et treslag som er mykt. Lind, selje, gran og or er alle treslag som egner seg til spikking. Trelast finnes i hovedsak i gran og furu, og har ganske like egenskaper. Det er også mulig å kjøpe trelast i bjørk.

Her er noen beskrivelser av hva som kan lages av tre, for å gi noen ideer:

[\(T\)redesign](#)

[Hjulbåt](#)

[Spikk en smørekniv](#)

[Skap](#)

[Bilde med materiale fra naturen](#)

Kilde	Beskrivelse	Lenke
Treslag i Norge	Dette er en app som kan lastes ned på smarttelefon eller nettbrett. Her finner du alle treslagene i Norge gjennom fire årstider.	<a href="#">Skogkurs</a>
Trær i Norge	12 plakater med bilder og informasjon om norske treslag. Ett eller flere treslag på hver plakat. Plakatene er på 50x70 cm og gratis mot dekning av porto (118 - 185 kr).	<a href="#">Skogkurs</a>
Treslag	Temaside om treslag	<a href="#">Skogveven</a>
Skogleksikon	Beskrivelse av de vanligste treslagene i Norge, inkludert hva slags bruk de er best egnet til.	<a href="#">Skoleskogen</a>

