

## Læreplan i vg2 båtbygger

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 10. februar 2021 etter delegasjon i brev av 13. september 2013 fra Kunnskapsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra 01.08.2021

## Om faget

### Fagenes relevans og sentrale verdier

Vg2 båtbygger handler om grunnleggende håndverkerkompetanse i båtbyggerfagene. Gjennom praktisk arbeid med bygging av båter utvikler elevene håndlag og forståelse av skapende arbeidsprosesser og fagenes egenart. Programfagene skal sette elevene i stand til å produsere, vedlikeholde og reparere båter i både tre og kompositt.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnet for opplæringen. Vg2 båtbygger skal bidra til å utvikle den enkeltes identitet innenfor kompositt- og trebåtbygging. Elevene utvikler kritisk tenkning gjennom å arbeide med praktiske båtbyggeroppgaver der valg og utførelse har betydning for prosessen og resultatet. Vg2 båtbygger skal bidra til å gi elevene kunnskap om hvordan fritidsbåter og mindre yrkesbåter bygges og vedlikeholdes, og hvordan produkter utvikles med utgangspunkt i kvalitet, kultur og historie. Faget viderefører tradisjonell håndverkskunnskap og tar vare på ressurser for framtiden. Videre bidrar fagene til å skape respekt for og forståelse av kultur- og naturarv, og på dette grunnlaget kan nye løsninger utvikles.

### Kjerneelementer

#### Bygge båt

Kjerneelementet bygge båt handler om å bruke materialer og håndverksteknikker for å framstille, vedlikeholde og reparere båter. Det innebærer arbeid med ulike materialer for hånd og ved hjelp av maskiner og utstyr. Videre handler det om praktisk problemløsning og en forståelse av sammenhenger mellom tradisjon og bruk av materialer, teknikker, verktøy og maskiner i båtbygging. Kjerneelementet handler også om å arbeide i tråd med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet. Det omfatter ergonomiske arbeidsstillinger og trygge arbeidsrutiner og bruk av verneutstyr, datablad og bruksanvisninger som en integrert del av alt båtbyggerarbeid. Det handler også om innblikk i regelverk og avtaler som regulerer et arbeidsforhold, og hvordan dette brukes på en arbeidsplass innenfor båtbyggerfagene.

#### Verktøykunnskap

Kjerneelementet verktøykunnskap handler om å velge og bruke maskiner og verktøy til å bygge båt i tre og plast. Videre handler det om å slipe verktøy og vedlikeholde maskiner og verktøy til trebearbeiding. Det innebærer å velge det verktøyet som egner seg best til ulike formål i båtbygging.

## Form og tradisjon

Kjerneelementet form og tradisjon handler om båtens form og utseende og hvordan dette er knyttet til båtens funksjon. Det innebærer både erfaringsbasert kunnskap og hydrodynamiske prinsipper. Videre handler det om å videreføre lokale, norske, samiske og internasjonale båtbyggertradisjoner i eget arbeid.

## Tverrfaglige temaer

### Folkehelse og livsmestring

I vg2 båtbygger handler det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring om å utvikle identitet og å ta ansvarlige valg i eget liv og i skapende arbeid. Det handler også om hvordan man kan gi uttrykk for egne opplevelser, tanker og meninger i samarbeid med andre og i arbeidet med ulike båtbyggeroppgaver.

### Bærekraftig utvikling

I vg2 båtbygger handler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling om kritisk refleksjon rundt valg og bruk av materialer og produksjonsmetoder. Videre handler det om hvordan båtbygging kan påvirke miljøet under produksjon, når båten er i bruk, og gjennom båtens funksjon og holdbarhet. Det handler også om praktisk problemløsning og nyutvikling hvor man gjennom lokal tilpassing og ressursforvaltning retter oppmerksomhet mot gjenbruk, holdbar kvalitet, naturarv og kortreiste produkter. Det omfatter også resirkulering av materialer brukt i båtbygging og hvordan båtene kondemneres.

## Grunnleggende ferdigheter

### Muntlige ferdigheter

Muntlige ferdigheter i vg2 båtbygger innebærer å bruke fagspråk til å formidle egne ideer, løsninger og faglige vurderinger. Videre innebærer det å lytte til og gi respons i spontan og forberedt samtale med kunder, kolleger og andre samarbeidspartnere om tjenester og bestillinger. Elevene utvikler muntlige ferdigheter når de drøfter, reflekterer og presenterer saker alene og i fellesskap.

### Å kunne skrive

Å kunne skrive i vg2 båtbygger innebærer å bruke tekst, bilder, tegn, symboler og tegninger til å kommunisere skriftlig med kunder og samarbeidspartnere. Det innebærer videre å bruke fagspråk og tilpasse tekster til ulike formål og mottakere. Det betyr videre å utforske og reflektere over faglige emner og

problemstillinger, bygge opp argumentasjon og å bruke kilder på en kritisk måte som lar seg etterprøve. Det innebærer også å revidere egne tekster.

## Å kunne lese

Å kunne lese i vg2 båtbygger innebærer å innhente, tolke, forstå og bruke fagressurser med tekst, bilder, tegn, symboler og arbeidstegninger. Det innebærer å tolke og systematisere informasjon i ulike tekster, tegninger, bilder og illustrasjoner for å trekke faglige slutninger og bruke kilder på en kritisk måte som kan etterprøves.

## Å kunne regne

Å kunne regne i vg2 båtbygger innebærer å hente ut, beskrive og tolke informasjon fra tallmateriale i tabeller og grafiske framstillinger. Det innebærer også å beregne areal og volumener bruke målestokk, og estimere tids- og materialforbruk i praktisk arbeid.

## Digitale ferdigheter

Digitale ferdigheter i vg2 båtbygger innebærer å bruke digitale ressurser til å produsere og bearbeide modeller og produkter. Videre innebærer det å bruke digitale ressurser til å innhente informasjon, kommunisere, tegne og å presentere og dokumentere eget arbeid. Digitale ferdigheter vil videre si å vurdere, bearbeide og sammenstille informasjon, være kildekritisk og vise til kilder.

# Kompetansemål og vurdering

## Kompetansemål og vurdering produksjon

### Kompetansemål etter produksjon

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- planlegge, gjennomføre og dokumentere arbeid i tråd med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet
- gjøre rede for hvordan båter bygges, og bruke denne kunnskapen i praktisk arbeid med å bygge deler av en ny båt
- velge og bruke aktuelle tre- og komposittmaterialer tilpasset ønsket produkt og gjøre rede for hvordan ulike valg påvirker resultat, bærekraft og samsvar med miljøkrav
- velge og bruke mekaniske og kjemiske forbindelsesmetoder til bygging og vedlikehold av båter
- utføre enkelt vedlikehold og små reparasjoner av båter

- slipe skjæreverktøy og vedlikeholde maskiner og utstyr ut fra gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet
- gjøre rede for og bruke digitale verktøy i produksjonen
- velge og bruke egnet overflatebehandling i samsvar med materialenes egenart, bruksområder og miljøhensyn
- bearbeide tre- og komposittmaterialer ved å bruke forskjellige maskiner, verktøy og teknikker og gjøre rede for hvordan ulike valg påvirker resultat, bærekraft og samsvar med miljøkrav
- bruke hensiktsmessige arbeidsstillinger og gjøre rede for hvordan kroppen kan bidra til gode arbeidsrutiner i en produksjon
- drøfte hvilke krav og forventninger som stilles til et likeverdig og inkluderende yrkesfellesskap, og beskrive hvilke plikter og rettigheter arbeidsgiver og arbeidstaker har i arbeidslivet

## Underveisvurdering

Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse. Elevene viser og utvikler kompetanse i programfaget produksjon når de bruker kunnskaper, ferdigheter og kritisk tenkning til å løse arbeidsoppgaver i programfaget.

Læreren skal legge til rette for elevmedvirkning og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgaver. Læreren kan gi arbeidsoppgaver som dekker begge programfagene. Læreren og elevene skal være i dialog om elevenes utvikling i programfaget produksjon. Elevene skal få mulighet til å uttrykke hva de opplever at de mestrer, og reflektere over egen faglig utvikling. Læreren skal gi veiledning om videre læring og tilpasse opplæringen slik at elevene kan bruke veiledningen for å utvikle kompetansen sin i programfaget.

## Standpunktvurdering

Standpunkt karakteren skal være uttrykk for den samlede kompetansen eleven har i programfaget produksjon ved avslutningen av opplæringen i programfaget. Læreren skal planlegge og legge til rette for at eleven får vist kompetansen sin i programfaget på varierte måter. Med utgangspunkt i kompetansemålene skal læreren vurdere hvordan eleven viser forståelse, evne til refleksjon og kritisk tenkning, og hvordan eleven mestrer utfordringer og løser oppgaver i ulike sammenhenger. Læreren skal sette karakter i programfaget produksjon basert på kompetansen eleven viser ved å planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere eget faglig arbeid.

## Kompetansemål og vurdering materialer og konstruksjon

### Kompetanssmål etter materialer og konstruksjon

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- lage og bruke skisser og enkle modeller av komponenter
- gjøre rede for og anvende linjetegning og lage oppslag i full størrelse
- gjøre rede for bruk av ulike materialer i tradisjonell og moderne båtbygging og bruke denne kunnskapen i praktisk arbeid med å bygge deler av en ny båt
- vurdere og velge arbeidsmetoder og materialbruk og gjøre rede for hvordan ulike valg påvirker resultat, bærekraft og samsvar med miljøkrav i produksjon av båter
- gjøre rede for prinsipper knyttet til kjemiske og mekaniske sammenføringer i båtbyggerfaget og bruke denne kunnskapen i praktisk arbeid med å vedlikeholde og å bygge deler av en ny båt
- gjøre rede for håndtering og lagring av tre og komposittråvarer og gjennomføre enkle tekniske og klimatiske undersøkelser av aktuelle materialer og produkter
- gjøre rede for relevante egenskaper ved metaller som brukes i båter, forskjellige typer korrosjon og hvordan metaller kan beskyttes mot korrosjon
- gjøre rede for hvordan gjenbruk, avfallshåndtering og valg av materialer kan bidra til en bærekraftig produksjon
- beregne materialforbruk og arbeidstid til en enkel produksjon av deler til en båt
- gjøre rede for gjeldende lov- og regelverk knyttet til båtbyggerfagene
- gjøre rede for ulike båttyper, byggetradisjoner, bruk av båtene og tradisjonene de inngår i, og bruke denne kunnskapen i eget arbeid
- gjøre rede for de grunnleggende hydrodynamiske prinsippene for båter
- finne og vurdere informasjon for å analysere faglige spørsmål og problemstillinger og bruke kildene på en måte som lar seg etterprøve

## Underveisvurdering

Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse. Elevene viser og utvikler kompetanse i programfaget materialer og konstruksjon når de bruker kunnskaper, ferdigheter og kritisk tenkning til å løse arbeidsoppgaver i programfaget.

Læreren skal legge til rette for elevmedvirkning og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgaver. Læreren kan gi arbeidsoppgaver som dekker begge programfagene. Læreren og elevene skal være i dialog om elevenes utvikling i programfaget materialer og konstruksjon. Elevene skal få mulighet til å uttrykke hva de opplever at de mestrer, og reflektere over egen faglig utvikling. Læreren skal gi veiledning om videre læring og tilpasse opplæringen slik at elevene kan bruke veiledningen for å utvikle kompetansen sin i programfaget.

## Standpunktvurdering

Standpunkt karakteren skal være uttrykk for den samlede kompetansen eleven har i programfaget materialer og konstruksjon ved avslutningen av opplæringen i programfaget. Læreren skal planlegge og legge til rette for at eleven får vist kompetansen sin i programfaget på varierte måter. Med utgangspunkt i kompetansemålene skal læreren vurdere hvordan eleven viser forståelse, evne til refleksjon og kritisk tenkning, og hvordan eleven mestrer utfordringer og løser oppgaver i ulike sammenhenger. Læreren skal sette karakter i programfaget materialer og konstruksjon basert på kompetansen eleven viser ved å planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere eget faglig arbeid.

## Vurderingsordning

### Standpunktvurdering

Produksjon: Elevene skal ha én standpunkt karakter.

Material og konstruksjon: Elevene skal ha én standpunkt karakter.

### Eksamen for elever

Produksjon og materialer og konstruksjon: Eleven skal opp til en tverrfaglig praktisk eksamen hvor de felles programfagene inngår. Eksamen blir utarbeidet og sensurert lokalt. Eksamen skal ha forberedelsesdel

### Eksamen for privatister

Produksjon: Privatisten skal opp til en skriftlig eksamen i programfaget. Eksamen blir utarbeidet og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjør om privatister skal få forberedelsesdel ved lokalt gitt eksamen.

Materialer og konstruksjon: Privatisten skal opp til en skriftlig eksamen i programfaget. Eksamen blir utarbeidet og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjør om privatister skal få forberedelsesdel ved lokalt gitt eksamen.

Produksjon og materialer og konstruksjon: Privatisten skal opp til en tverrfaglig praktisk eksamen i disse felles programfagene. Eksamen blir utarbeidet og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjør om privatister skal få forberedelsesdel ved lokalt gitt eksamen.