# Læreplan i blyglasshåndverkerfaget

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

## Fagets relevans og sentrale verdier

Blyglasshåndverkerfaget handler om tilskjæring av glass og innfatning av disse i bly- eller messingprofiler. Gjennom praktisk arbeid med tradisjonelle teknikker i restaurering og nyproduksjon utvikler lærlingene kunnskap om materialer og stilarter i arkitektur- og kunsthistorien. Faget skal sette framtidige yrkesutøvere i stand til å utføre tradisjonelt blyglasshåndverk for å utsmykke det offentlige og private rom for et bredt spekter av private og offentlige kunder.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnlaget for opplæringen. Blyglasshåndverkerfaget skal bidra til utvikling av produkter med utgangspunkt i bærekraft, kvalitet, kultur og historie. Faget viderefører tradisjonell håndverkskunnskap og tar vare på ressurser for framtiden. Faget skal bidra til å skape respekt for og forståelse av kulturarv, og på dette grunnlaget kan nye løsninger utvikles. Lærlingene utvikler kritisk tenkning gjennom å arbeide med praktiske oppgaver der valg og utførelse har betydning for prosessen og resultatet. Lærlingene skal oppleve mestring og finne sin egen faglige identitet gjennom å utvikle håndlag og reflektere over håndverksutførelsen i arbeid med blyglassprodukter. Faget skal bidra til å gi lærlingene kunnskap om arbeidsgivers og arbeidstakers plikter og rettigheter og om betydningen av trepartssamarbeidet, der arbeidsgiveren, arbeidstakeren og myndighetene jobber sammen for å utvikle faget og et bedre arbeidsliv.

## Kjerneelementer

### Blyglasshåndverk og restaurering

Kjerneelementet blyglasshåndverk og restaurering handler om å planlegge og framstille arbeider i bly- eller messinginnfattet glass og å restaurere blyglassarbeider. Videre handler det om håndverksmetoder og teknikker innenfor blant annet glasskjæring, glassmaling og innfatning med blyprofiler og andre teknikker som inngår i faget. Restaurering av blyglassarbeider innebærer å tilbakeføre verket til tidligere utseende ved at arbeidet utføres etter en antikvarisk plan og med tradisjonelle materialer og verktøy. Videre handler det om arbeidsrutiner for å forebygge belastningsskader og utføre arbeidet i tråd med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet.

### Materialkunnskap

Kjerneelementet materialkunnskap handler om materialenes egenskaper og muligheter. Det innebærer valg og bruk ut fra egenskapene til bly, messing, og glass, og hvordan tid og vær påvirker materialene.

### Verktøylære

Kjerneelementet verktøylære handler om bruk og vedlikehold av maskiner, verktøy og utstyr. Det innebærer å velge og bruke verktøy som egner seg for oppgaven. Det handler også om å framstille spesialverktøy og annet utstyr om arbeidsoppgaven krever det.

## Tverrfaglige temaer

### Bærekraftig utvikling

I blyglasshåndverkerfaget handler bærekraftig utvikling om praktisk problemløsing for å håndtere de miljøskadelige materialene som brukes i faget. Det innebærer å reflektere kritisk over hvordan utøvelsen i faget kan tilpasses gjeldende regelverk for miljøfarlige materialer, samtidig som man ivaretar det tradisjonelle håndverket. Bærekraftig utvikling handler også om holdbar kvalitet og gjenbruk i forbindelse med å utføre og restaurere blyglassarbeid. Videre handler det om faget som en del av arbeidet med å sikre verdens kulturarv og å fremme regionale og lokale kulturer, tradisjoner og produkter.

## Grunnleggende ferdigheter

### Muntlige ferdigheter

Muntlige ferdigheter i blyglasshåndverkerfaget innebærer å beskrive, dele og utvikle kunnskap med faglig innhold. Muntlige ferdigheter innebærer også å uttrykke egne meninger, lytte og gi respons. Det innebærer også å bruke fagspråk i drøfting og refleksjon over faglige emner og bygge opp argumentasjon tilpasset mottaker og formål. Lærlingene utvikler muntlige ferdigheter når de drøfter, reflekterer og presenterer saker alene og i fellesskap.

### Å kunne skrive

Å kunne skrive i blyglasshåndverkerfaget innebærer å dokumentere arbeid og kommunisere med kunder og andre samarbeidspartnere. Det innebærer også å skrive tekster for å synliggjøre ideer, valg og meninger i det praktiske arbeidet. 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 blyglasshåndverkfaget innebærer å bruke faglitteratur, faglige spesifikasjoner og bestillinger for å finne og vurdere informasjon i tekster om faglige emner og å bruke kilder på en kritisk måte som lar seg etterprøve. Det innebærer videre å sammenligne, tolke og systematisere informasjon i ulike tekster, tegninger, tekniske beskrivelser og veiledninger med tegn og symboler for å trekke faglige slutninger.

### Å kunne regne

Å kunne regne i blyglasshåndverkerfaget innebærer å beregne pris, ta mål og beregne målestokk, volum og proporsjoner og å konstruere mønster, form og rom. Det innebærer også å bruke og bearbeide informasjonen for å forstå og vise sammenhenger og å sammenligne og presentere resultater på ulike måter.

### Digitale ferdigheter

Digitale ferdigheter i blyglasshåndverkfaget innebærer å bruke digitale ressurser til å innhente informasjon og å kommunisere og presentere eget arbeid. Digitale ferdigheter vil videre si å vurdere, bearbeide og sammenstille informasjon, være kildekritisk og vise til kilder. Det handler også om å utvikle etisk bevissthet og vise digital dømmekraft ved å følge regler og normer.

# Kompetansemål og vurdering

## Kompetansemål og vurdering blyglasshåndverkerfaget

### Kompetansemål

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

* planlegge, gjennomføre og dokumentere eget arbeid
* utvikle design, lage skisser, arbeidstegninger og sjablonger til et blyglassvindu og kunne anvende disse i det praktiske arbeidet
* beregne tid og pris på egne produkter og tjenester og vurdere sammenhengen mellom materialvalg, produktivitet og lønnsomhet
* utforske ulike teknikker, materialers egenskaper og bruksområder og anvende kunnskap om dette i eget arbeid med design og produktutvikling
* gjøre rede for dagens trender sett i lys av tradisjoner og fagets historie og anvende dette som inspirasjon i eget arbeid
* presentere og markedsføre egne produkter, og produkter ut fra bestillinger, og gjøre rede for hvordan ulike valg kan påvirke sluttproduktet
* skjære alle typer flatt glass med glasskjærer på frihånd, med linjal og etter sjablong
* gjenkjenne og utføre håndmalte konturstreker og toning på glass med glassmaling for innbrenning
* vurdere og gjøre rede for bruk av dekorasjonsarbeider på flatt glass ved hjelp av sandblåsing, liming av glass og enkle ovnsteknikker og bruke disse i eget arbeid
* montere sammen glassbiter til en helhet med bly- eller messingprofiler
* lodde sammen og kitte bly- og messinginnfattede vinduer med vinduskitt
* demontere og montere blyglassarbeider i henhold til gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet
* vurdere skader og tiltak for å reparere og restaurere enkle blyglassarbeider og begrunne valg knyttet til gjenbruk, holdbarhet og gjeldende antikvariske prinsipper
* finne og vurdere informasjon for å analysere faglige spørsmål og problemstillinger og bruke kildene på en måte som lar seg etterprøve
* beskrive og gjøre rede for hovedtrekk i fagets arkitekturhistoriske og håndverksmessige tradisjon som grunnlag for faglige valg innenfor restaurering eller nyproduksjon
* vurdere miljøeffektene av blyglassproduksjon og gjøre rede for hvordan utførelse, gjenbruk og avfallshåndtering påvirker helse, miljø og sikkerhet
* bruke og vedlikeholde maskiner, verktøy og utstyr, holde orden i verksted og på egen arbeidsplass og følge gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet
* utvikle og bruke spesialverktøy og annet utstyr ved behov og ut fra arbeidsoppgave
* arbeide etter regelverk og avtaler som regulerer arbeidsforholdet, og gjøre rede for arbeidsgiverens og arbeidstakerens plikter og rettigheter

### Underveisvurdering

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

Instruktøren skal legge til rette for lærlingmedvirkning og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgaver. Instruktøren og lærlingene skal være i dialog om lærlingenes utvikling i blyglasshåndverkerfaget. Lærlingene skal få mulighet til å uttrykke hva de opplever at de mestrer, og reflektere over egen faglig utvikling. Instruktøren skal gi veiledning om videre læring og tilpasse opplæringen slik at lærlingene kan bruke veiledningen for å utvikle kompetansen sin i faget.

# Vurderingsordning

## Sluttvurdering

Før svenneprøven må alle ha bestått en skriftlig eksamen laget ut fra læreplanen i faget. Eksamen utarbeides sentralt og sensureres lokalt. Eksamen skal ikke ha en forberedelsesdel.

Opplæringen i blyglasshåndverkerfaget skal avsluttes med en svenneprøve. Alle skal opp til svenneprøven, som skal gjennomføres over minst fire virkedager.