

Læreplan i byggdrifterfaget

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 04. 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 vidaregående opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra 01.08.2021

Om faget

Fagets relevans og sentrale verdier

Byggdrifterfaget handler om å drifte og vedlikeholde bygninger, tekniske anlegg og installasjoner. Faget skal gjøre lærlingene i stand til å velge miljø- og energibesparende løsninger i bygg og installasjoner som sikrer materiell og brukere. Faget bidrar til samfunnet gjennom å utdanne yrkesutøvere som kan forebygge vannskader og brann gjennom valg av materialer og arbeidsprosesser og sikre byggets indre miljø.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnet for opplæringen. Byggdrifterfaget skal bidra til engasjement når lærlingene sikrer forsvarlig næringsdrift og gode livsvilkår for beboere i bygg med varige miljø- og energieffektive egenskaper. Faget fremmer kritisk tenkning og etisk bevissthet gjennom at lærlingene utfordres til å velge bærekraftige materialer, verktøy og arbeidsmetoder. Effektiv og miljøvennlig ressursutnyttelse og gjenbruk av materialer vil også bidra til å fremme respekt for naturen og miljøet. Faget skal bidra til å gi lærlingene kunnskap om arbeidsgivers og arbeidstakers plikter og rettigheter og om trepartssamarbeidet, der arbeidsgiveren, arbeidstakeren og myndighetene jobber sammen for å utvikle et bedre arbeidsliv. Faget fremmer forståelse av verdien av kulturelt mangfold i bygg- og anleggsbransjen gjennom at lærlingene deltar i dialog om og reflekterer over krav og forventninger til et likeverdig og inkluderende yrkesfellesskap.

Kjerneelementer

Drift og vedlikehold av bygg og tekniske anlegg

Kjerneelementet drift og vedlikehold av bygg og tekniske anlegg handler om å drifte og vedlikeholde bygg og tekniske anlegg og ivareta hensynet til energioptimalisering. Videre handler kjerneelementet om å foreslå faglige løsninger og forbedringer av arbeidsprosesser i samarbeid med eiere og brukere av bygningen. Det handler også om å vurdere ulike elementer og tekniske funksjoner i et bygg, og identifisere behov for ekstern fagkompetanse.

Økonomisk planlegging og styring

Kjerneelementet økonomisk planlegging og styring handler om å identifisere vedlikeholdsbehov, å utarbeide tiltaksplaner basert på bygningens livssyklus-kostnader og å ivareta bygget gjennom byggets livsløp.

Helse, miljø og sikkerhet

Kjerneelementet helse, miljø og sikkerhet handler om å identifisere og forhindre situasjoner som er en fare for liv og helse i drift og vedlikehold av bygninger, tekniske anlegg og installasjoner. Kjerneelementet innebærer å risikovurdere arbeidet i samsvar med gjeldende regelverk og gjennomføre sikker jobb-analyse. Videre handler det om å bruke utstyr og maskiner i henhold til gjeldende regelverk og å arbeide i samsvar med gjeldende system og tiltaksplan for helse, miljø og sikkerhet. Kollegialt samarbeid om bærekraftige og miljøvennlige løsninger er også en del av kjerneelementet.

Tverrfaglige temaer

Bærekraftig utvikling

I byggdrifterfaget handler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling om å velge materialer og verktøy som bidrar til energioptimalisert drift av bygg. Videre handler det om å velge arbeidsmetoder med hensyn til det indre og ytre miljøet. Det handler også om å håndtere avfall på en måte som minimerer belastningen på miljøet.

Grunnleggende ferdigheter

Muntlige ferdigheter

Muntlige ferdigheter i byggdrifterfaget innebærer å lytte til og gi respons i spontan og forberedt samtale. Det innebærer også å bruke fagterminologi i kommunikasjon med andre, reflektere over og drøfte mulige valg og løsninger og å tilpasse kommunikasjonen til mottaker og formål.

Å kunne skrive

Å kunne skrive i byggdrifterfaget innebærer å bruke fagterminologi til å utforme tekster tilpasset mottaker og formål. Det innebærer å utforske og reflektere over faglige emner og problemstillinger, og å rapportere og dokumentere arbeid.

Å kunne lese

Å kunne lese i byggdrifterfaget innebærer å finne og vurdere informasjon i ulike tekster, arbeidsbeskrivelser, tegninger, bruksanvisninger og regelverk. Det innebærer også å sammenligne, tolke informasjon og trekke faglige slutninger ut fra kjent og ukjent fagstoff.

Å kunne regne

Å kunne regne i byggdrifterfaget innebærer å hente ut, beskrive og tolke informasjon fra et tallmateriale. Videre innebærer det å beregne lengde, areal, volum og vekt knyttet til arbeidsoperasjonen. Det innebærer å foreta økonomiske beregninger i forbindelse med drift og pristilbud.

Digitale ferdigheter

Digitale ferdigheter i byggdrifterfaget innebærer å bruke digitale ressurser til å drive prosjekter, rapportere, dokumentere og kommunisere. Videre innebærer det å søke etter og innhente informasjon og å vurdere troverdigheten av informasjonen. Digitale ferdigheter innebærer også å vurdere og reflektere over egen rolle på nett og utøve god digital dømmekraft.

Kompetansemål og vurdering

Kompetansemål og vurdering byggdrifterfaget

Kompetansemål

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- planlegge drift og vedlikehold av bygninger, tekniske anlegg og installasjoner og arbeide etter bygningsinformasjonsmodeller, tegninger og beskrivelser
- utarbeide framdriftsplaner, bestille og motta materialer og utstyr og kontrollere kvalitet og mengde i tråd med arbeidsoppdraget
- feilsøke på tekniske anlegg, reparere og vedlikeholde tekniske anlegg, bygninger og uteområder i henhold til gjeldende regelverk og vurdere behovet for å bruke fagekspertise
- kontrollere og drifte pumpeanlegg for vann og avløp
- regne ut forbruk og kostnader til strøm, vann og andre energibærere
- forebygge vannskader fra vann- og avløpsinstallasjoner, vurdere konsekvenser av vannlekkasjer og iverksette tiltak
- følge prinsipper for nødstrømsforsyning og gjennomføre testkjøring av nødstrømsaggregat
- oppdage skadedyr, iverksette skadedyrbekjempelse og velge giftstoffer som minimerer miljøbelastningen
- følge forskriftskrav og rutiner for adgangskontroll og kameraovervåking og reflektere over etiske konsekvenser av brudd på personvern
- gjøre rede for hvordan tekniske installasjoner og bruken av bygget påvirker energiforbruk og iverksette tiltak ved avvik

- bruke sentrale driftskontrollanlegg og systemer for forvaltning, drift og vedlikehold og vurdere hvordan ulike driftsvalg påvirker miljø, kostnader og driftssikkerhet
- bruke og oppdatere sikkerhetsdatablad
- forebygge arbeidsulykker og utføre grunnleggende førstehjelp
- utarbeide rutiner for brannvern og ivareta brannsikkerhet i bygg på bakgrunn av brannkonseptet
- arbeide i tråd med ergonomiske prinsipper og reflektere over konsekvenser av ulike belastninger i forbindelse med yrkesutøvelsen
- bruke verne- og sikkerhetsutstyr og reflektere over konsekvensene av feilbruk
- vurdere effekten av belysning og bytte lyskilder i henhold til gjeldende regelverk
- drifte og etterse ventilasjonsanlegg, varmeanlegg, kjøleanlegg, adgangskontrollsystemer, strømstyringssystemer og pumpesystemer og drøfte konsekvenser av energibruk for det indre og ytre miljøet
- risikovurdere arbeidsoppdrag, gjennomføre en sikker jobbanalyse og rapportere om uønskede hendelser
- gjøre rede for og bruke kvalitetssikringssystemer, dokumentere eget arbeid og håndtere avvik
- kildesortere og håndtere avfall etter gjeldende regelverk, behandle kjemisk avfall og giftstoffer, og reflektere over konsekvenser av feilhåndtering
- lage avfallsplaner og betjene avfallssystemer
- arbeide i tråd med avtaler om sentral driftsovervåking og forvaltning, drift- og vedlikeholdsdokumentasjon og loggføring
- bruke fagterminologi for å kommunisere med kolleger og andre yrkesutøvere og drøfte ulike løsninger som bidrar til å minimere miljøavtrykket og sikre en effektiv ressursutnyttelse
- analysere, behandle og presentere informasjon og bruke digitale ressurser til måling, beregning, visuell kontroll, bildebehandling og tegning.
- gi primærhjelp ved heisstans og utføre ettersyn av heiser
- planlegge og gjennomføre internkontroll av passive brannsikringstiltak, brannvarslingsystem, sprinkleranlegg og elektroinstallasjoner i henhold til gjeldende regelverk.
- drifte ulike typer badeanlegg og vannanlegg, kontrollere vannkvaliteten og vurdere og gjennomføre ulike tiltak ved avvik
- arbeide etter regelverk og avtaler som regulerer arbeidsforholdet i faget, gjøre rede for arbeidsgiverens og arbeidstakerens plikter og rettigheter og reflektere over krav og forventinger som blir stilt til et likeverdig og inkluderende fellesskap.

Underveisvurdering

Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse. Lærlingene viser og utvikler kompetanse i byggdrifterfaget 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 byggdrifterfaget. Lærlingene skal få mulighet til å uttrykke hva de opplever at de mestrer, og til å reflektere over sin egen faglige utvikling. Instruktøren skal gi veiledning om videre læring og tilpasse opplæringen slik at lærlingen kan bruke veiledningen for å utvikle kompetansen sin i faget.

Vurderingsordning

Sluttvurdering

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

Opplæringen i byggdrifterfaget skal avsluttes med en fagprøve. Alle skal opp til fagprøven, som skal gjennomføres over minst to virkedager.