

Læreplan i vg1 bygg- og anleggsteknikk

Dette er ei omsetting av den fastsette læreplanteksten. Læreplanen er fastsett på bokmål.

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 19. mars 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.

Gjeld frå 01.08.2020

Om faget

Fagrelevans og sentrale verdier

Vg1 bygg- og anleggsteknikk handlar om å utvikle grunnleggjande kompetanse innanfor bygg og vedlikehald av bygningar, anlegg, vegar, vass-avløpsinfrastruktur og annan infrastruktur. Programfaga skal òg gi elevane kompetanse i å bruke digitale verktøy og vurdere korleis miljø- og klimaendringar påverkar bygg- og anleggsbransjen. Vidare skal programfaga bidra til at elevane følgjer krava i regelverket ved bruk av produkt og i arbeid innan bygg- og anleggsteknikk.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnlaget for opplæringa. Programfaga skal bidra til å vidareføre kunnskap om historia til bygg- og anleggsbransjen, utvikle kulturarven og skape løysingar for framtida. Vidare skal programfaga medverke til å forvalte ressursane på ein berekraftig måte. Vg1 bygg- og anleggsteknikk skal bidra til å gi kunnskap om korleis partane i arbeidslivet samarbeider for å utvikle eit betre arbeidsliv.

Kjerneelement

Bygg- og anleggsarbeid

Kjerneelementet bygg- og anleggsarbeid handlar om byggkonstruksjon i prosessen frå planlegging og skissering til bygging, kvalitetssikring og vedlikehald av bygg- og anleggskonstruksjonar. Dette inneber å bruke teikningar og arbeidsskildringar til eige arbeid og i kommunikasjon med oppdragsgivarar og samarbeidspartnarar. Vidare handlar det om ulike byggjeskikkar og byggjetradisjonar og korleis desse pregar bygg- og anleggsarbeid. Kjerneelementet handlar om å bruke fagspråk og kommunisere tydeleg, og det handlar om teknologiutvikling gjennom bruk av verktøy til ulike formål.

Materiale og verktøy

Kjerneelementet materiale og verktøy handlar om eigenskapane og bruksområda til materiale og verktøy og om korleis val av verktøy og materiale påverkar klima, miljø og økonomi. Dette inneber å vurdere val av verktøy og materiale ut frå rammene i og formålet med arbeidsoppgøvet. Kjerneelementet handlar vidare om å følgje retningslinjer for kjeldesortering og forstå konsekvensar av feilhandtering.

Førebygging av helseskadar og ulukker

Kjerneelementet førebygging av helseskadar og ulukker handlar om helse, miljø og sikkerheit og korleis dette ligg til grunn for alle praktiske arbeidsoppgåver i faget. Det handlar om å vurdere risiko knytt til arbeid i bygg- og anleggsbransjen og å gjennomføre ulike tiltak som førebyggjer helseskadar og ulukker. Dette inneber å forstå og følgje sikkerheitsinstruksjonar og regelverk ved bruk av verktøy, maskiner, kjemikaliar og materiale og å bruke riktig verneutstyr. Vidare handlar dette om å følgje ergonomiske prinsipp i yrkesutøvinga og å kvalitetssikre eige arbeid.

Tverrfaglege tema

Demokrati og medborgarskap

I vg1 bygg- og anleggsteknikk handlar det tverrfaglege temaet demokrati og medborgarskap om å utvikle kunnskap om og forståing av kulturarven og ulike byggjetradisjonar. Å kunne samarbeide på tvers av fag og yrkesgrupper og å forstå dei demokratiske prosessane i arbeidslivet inngår òg i temaet demokrati og medborgarskap. Vidare inneber det å utvikle ein identitet og eit medvite forhold til kva forventningar samfunnet har til ein yrkesutøvar.

Berekraftig utvikling

I vg1 bygg- og anleggsteknikk handlar det tverrfaglege temaet berekraftig utvikling om å velje berekraftig løysingar som gir lite miljøavtrykk. Det inneber vidare å velje materiale ut frå miljøomsyn og ta i bruk materiale som gir energieffektive konstruksjonar. Vidare handlar berekraftig utvikling om klima- og miljøavtrykk ved bruk av maskiner og utstyr. Vedlikehald, ombruk og resirkulering av materiale, maskiner og reiskapar inngår òg i temaet berekraftig utvikling.

Grunnleggjande ferdigheiter

Munnlege ferdigheiter

Munnlege ferdigheiter i vg1 bygg- og anleggsteknikk inneber å kunne bruke faguttrykk og kommunisere forståeleg med kollegaer og samarbeidspartnarar. Det inneber å tilpasse eige språk til mottakar, innhald og formål og å lytte til og vise respekt for den som snakkar.

Å kunne skrive

Å kunne skrive i vg1 bygg- og anleggsteknikk inneber å kunne planleggje og dokumentere arbeidsprosessar. Det inneber å kunne ytre seg forståeleg om byggfaglege tema. Vidare handlar det om å kunne bruke eit presist fagspråk og tilpasse tekstar til ulike formål, mottakarar og medium. Det inneber òg å

kunne bruke og kombinere ulike uttryksformer som tekst, bilete og symbol i skildringar og arbeidsteikningar.

Å kunne lese

Å kunne lese i vg1 bygg- og anleggsteknikk inneber å kunne tileigne seg ny kunnskap og innsikt. Vidare handlar det om å forstå faglitteratur, forskrifter, spesifikasjonar, produktskildringar og arbeidsskildringar som gjeld bygg- og anleggsteknikk.

Å kunne rekne

Å kunne rekne i vg1 bygg- og anleggsteknikk inneber å kunne berekne tid, pris, vekt, volum, mengd, storleikar og massar. Vidare vil det seie å kunne bruke målestokk, måle og berekne vinklar i tilknytning til konstruksjonar.

Digitale ferdigheiter

Digitale ferdigheiter i vg1 bygg- og anleggsteknikk inneber å kunne bruke digitale ressursar formålstenleg og forsvarleg. Vidare vil det seie å kunne bruke digitale ressursar og kommunisere og samhandle med andre. Det inneber òg å vurdere informasjon frå digitale kjelder kritisk, bruke nettvett og utvikle digital dømmekraft.

Kompetansemål og vurdering

Kompetansemål og vurdering arbeidsmiljø og dokumentasjon

Kompetansemål etter arbeidsmiljø og dokumentasjon

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- vurdere risiko og utføre førebyggjande tiltak
- gjennomføre og dokumentere arbeid i samsvar med gjeldande reglar for helse, miljø og sikkerheit og rapportere om uønskete hendingar
- utføre livreddande førstehjelp
- gjere greie for varme arbeid som brannårsak, gjennomføre sikkerheitstiltak og hindre brann
- anvende sikkerheitsdatablad og følgje instruksar ved bruk av kjemikalier
- beskrive og bruke arbeidsteknikkar og arbeidsstillingar som førebyggjer helseskadar
- gjere greie for betydninga av orden på byggje- og anleggsplassar og følgje rutinar for dette

- vurdere risiko og følgje rutinar for å stroppe, anhuke og gi signal ved lasting og lossing
- planleggje, gjennomføre, vurdere og dokumentere eige arbeid
- vedlikehalde maskiner og verktøy
- kjeldesortere avfall etter gitte retningslinjer og reflektere over konsekvensar av feilhandtering av avfall
- kommunisere og formidle budskapar tilpassa ulike målgrupper
- forstå og bruke fagterminologi i samhandling med ulike målgrupper
- vurdere korleis miljø- og klimaendringar påverkar bygg- og anleggsbransjen
- gjere greie for og vurdere korleis partane i arbeidslivet samarbeider for å utvikle eit betre arbeidsliv

Undervegsvurdering

Undervegsvurderinga skal bidra til å fremje læring og til å utvikle kompetanse. Elevane viser og utviklar kompetanse i arbeidsmiljø og dokumentasjon når dei bruker kunnskapar, ferdigheiter og kritisk tenking til å løyse arbeidsoppgåver i programfaget.

Læraren skal leggje til rette for elevmedverknad og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgåver. Læraren kan gi arbeidsoppgåver som dekkjer fleire eller alle programfaga. Læraren og elevane skal vere i dialog om elevane si utvikling i arbeidsmiljø og dokumentasjon. Elevane skal få høve til å uttrykkje kva dei opplever at dei meistrar, og reflektere over eiga fagleg utvikling. Læraren skal gi rettleiing om vidare læring og tilpasse opplæringa slik at eleven kan bruke rettleiinga for å utvikle kompetansen sin i programfaget.

Standpunktvurdering

Standpunkt karakteren skal vere uttrykk for den samla kompetansen eleven har i arbeidsmiljø og dokumentasjon ved avslutninga av opplæringa i programfaget. Læraren skal planleggje og leggje til rette for at eleven får vist kompetansen sin i programfaget på varierte måtar. Med utgangspunkt i kompetansemåla skal læraren vurdere korleis eleven viser forståing, evne til refleksjon og kritisk tenking, og korleis eleven meistrar utfordringar og løyser oppgåver i ulike samanhengar. Læraren skal setje karakter i arbeidsmiljø og dokumentasjon basert på kompetansen eleven viser ved å planleggje, gjennomføre, vurdere og dokumentere eige fagleg arbeid.

Elevane skal dokumentere gjennomført kurs i varme arbeid

Kompetansemål og vurdering praktisk yrkesutøving

Kompetansemål etter praktisk yrkesutøving

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- forstå og arbeide etter teikningar og skildringar
- teikne skisser og konstruksjonar i målestokk
- velje og bruke maskiner og verktøy til ulike arbeidsoppdrag og følge instruks for bruk og handtering
- montere og bruke arbeidsplattformer opp til 5 meter og gjennomføre risikotiltak ved arbeid i høgda
- velje ut og bruke personleg verneutstyr og vurdere konsekvensar av feilbruk
- velje og bruke materiale med omsyn til berekraft og ulike byggjetradisjonar
- oppbevare, berekne og behandle materiale på ein miljøvennleg, fagleg og økonomisk måte
- bruke digitale ressursar til å berekne, måle opp og merke etter skildring og teikning
- bruke enkel tredimensjonal modellering i arbeidsoppdrag
- utforske og presentere kjenneteikn ved kulturarv og byggjeskikk
- planleggje og byggje ein konstruksjon
- beskrive kva krav og forventningar samfunnet stiller til ein profesjonell yrkesutøvar, og reflektere over eigen praksis

Undervegsvurdering

Undervegsvurderinga skal bidra til å fremje læring og til å utvikle kompetanse. Elevane viser og utviklar kompetanse i praktisk yrkesutøving når dei bruker kunnskapar, ferdigheiter og kritisk tenking til å løyse arbeidsoppgåver i programfaget.

Læraren skal leggje til rette for elevmedverknad og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgåver. Læraren kan gi arbeidsoppgåver som dekkjer fleire eller alle programfaga. Læraren og elevane skal vere i dialog om elevane si utvikling i praktisk yrkesutøving. Elevane skal få høve til å uttrykkje kva dei opplever at dei meistrar, og reflektere over eiga fagleg utvikling. Læraren skal gi rettleiing om vidare læring og tilpasse opplæringa slik at eleven kan bruke rettleiing for å utvikle kompetansen sin i programfaget.

Standpunktvurdering

Standpunktarakteren skal vere uttrykk for den samla kompetansen eleven har i praktisk yrkesutøving ved avslutninga av opplæringa i programfaget. Læraren skal planleggje og leggje til rette for at eleven får vist kompetansen sin i programfaget på varierte måtar. Med utgangspunkt i kompetansemåla

skal læreren vurdere korleis eleven viser forståing, evne til refleksjon og kritisk tenking, og korleis eleven meistrar utfordringar og løyser oppgåver i ulike samanhengar. Læreren skal setje karakter i praktisk yrkesutøving basert på kompetansen eleven viser ved å planleggje, gjennomføre, vurdere og dokumentere eige fagleg arbeid.

Vurderingsordning

Standpunktvurdering

Arbeidsmiljø og dokumentasjon: Eleven skal ha éin standpunktkarakter.

Praktisk yrkesutøving: Eleven skal ha éin standpunktkarakter.

Eksamen for elevar

Arbeidsmiljø og dokumentasjon: Eleven skal ikkje opp til eksamen.

Praktisk yrkesutøving: Elevane skal ikkje opp til eksamen.

Eksamen for privatistar

Arbeidsmiljø og dokumentasjon: Privatisten skal opp til éin skriftleg eksamen i programfaget. Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjer om privatistar skal få førebuingssdel ved lokalt gitt eksamen.

Praktisk yrkesutøving: Privatisten skal opp til éin skriftleg eksamen i programfaget. Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjer om privatistar skal få førebuingssdel ved lokalt gitt eksamen.

Arbeidsmiljø og dokumentasjon og praktisk yrkesutøving: Privatisten skal opp til éin tverrfagleg praktisk eksamen i desse felles programfaga. Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjer om privatistar skal få førebuingssdel ved lokalt gitt eksamen.