# Læreplan i vg2 overflateteknikk

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.

Gjeld frå 01.08.2021

# Om faget

## Fagrelevans og sentrale verdiar

Vg2 overflateteknikk handlar om å verne, bevare og halde ved like bygg, anlegg og industrikonstruksjonar. Programfaga skal gjere elevane i stand til å velje og bruke ulike typar overflatebehandling i bustadhus, næringsbygg, industri, skip og offshoreinstallasjonar. Programfaga bidreg til samfunnet gjennom å utvikle elevenes kompetanse til å overflatebehandle konstruksjonar med metodar som hindrar miljøskadar og sikrar eit bestemt estetisk uttrykk. Å risikovurdere ulike sider av arbeidsprosessen og gjennomføre tiltak som førebyggjer skadar på personar og materiell, er òg ein del av programfaga.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnlaget for opplæringa. Vg2 overflateteknikk skal bidra til skaparglede og engasjement når elevane beskyttar, held ved like og restaurerer konstruksjonar og eigedommar med varige miljø- og energieffektive kvalitetar. Kritisk tenking og etisk medvit blir fremja gjennom val av berekraftige materiale, verktøy og arbeidsmetodar. Effektiv og miljøvennleg ressursutnytting vil òg bidra til å fremje respekt for naturen og miljøet. Identitet og kulturelt mangfald blir fremja gjennom at elevane er i dialog om og reflekterer over krav og forventningar til eit likeverdig og inkluderande yrkesfellesskap i bygg- og anleggsbransjen.

## Kjerneelement

### Overflatebehandling

Kjerneelementet overflatebehandling handlar om å reingjere, slipe og blåsereinse overflater og om å behandle desse vidare med grunning, sparkel, belegg og ulike målingssystem. Vidare handlar kjerneelementet om fargesetjing og bruk av fargesystem som sikrar berekraftige resultat.

### Materialvalg og bruk av verktøy

Kjerneelementet materialval og bruk av verktøy handlar om å velje og bruke materiale og verktøy til ulike underlag og behandlingar. Vidare handlar kjerneelementet om å sikre bygg med omsyn til funksjonalitet, levetid og miljø.

### Helse, miljø og sikkerheit

Kjerneelementet helse, miljø og sikkerheit handlar om å risikovurdere arbeidsprosessar og handtere kjemikalium i tråd med gjeldande regelverk. Å samarbeide med kundar, kollegaer og andre yrkesutøvarar og drøfte ulike løysingar som bidreg til å minimere miljøavtrykket og sikre ei effektiv ressursutnytting, er òg ein del av kjerneelementet. Det handlar vidare om å drøfte regelverk og avtalar som regulerer arbeidsforholdet, og å reflektere over eigen praksis.

## Tverrfaglege tema

### Berekraftig utvikling

I Vg2 overflateteknikk handlar berekraftig utvikling om å velje materiale som tek omsyn til miljøet på lengre sikt, og som forlengjer levetida til bygg og anlegg. Berekraftig utvikling handlar vidare om å resirkulere, kjeldesortere og handtere avfall for å minimere miljøavtrykket. Det handlar òg om å vurdere økonomiske og miljømessige aspekt ved metodar og materialval.

## Grunnleggjande ferdigheiter

### Munnlege ferdigheiter

Munnlege ferdigheiter i Vg2 overflateteknikk inneber å lytte til og gi respons i spontan og førebudd samtale. Det inneber å bruke fagterminologi i kommunikasjon med andre og reflektere over og drøfte moglege val og løysingar, og å tilpasse kommunikasjonen til mottakar og formål.

### Å kunne skrive

Å kunne skrive i Vg2 overflateteknikk inneber å bruke fagterminologi til å utforme tekstar tilpassa mottakar og formål. Det inneber å utforske og reflektere over faglege emne og problemstillingar, og å rapportere og dokumentere arbeid.

### Å kunne lese

Å kunne lese i Vg2 overflateteknikk inneber å finne og vurdere informasjon i ulike tekstar, arbeidsbeskrivingar, teikningar, brukarrettleiingar og regelverk. Det inneber òg å samanlikne og tolke informasjon og trekkje faglege slutningar ut frå kjent og ukjent fagstoff.

### Å kunne rekne

Å kunne rekne i Vg2 overflateteknikk inneber å hente ut, beskrive og tolke informasjon frå talmateriale. Det inneber òg å rekne ut lengd, areal, volum og vekt i samband med arbeidsoperasjonen. Vidare inneber det å rekne ut radiusar, vinklar og fall og å gjere økonomiske utrekningar i samband med drift og pristilbod.

### Digitale ferdigheiter

Digitale ferdigheiter i Vg2 overflateteknikk inneber å bruke digitale ressursar til å drifte prosjekt, rapportere, dokumentere og kommunisere. Vidare inneber digitale ferdigheiter å søkje etter og innhente informasjon og vurdere kor truverdig informasjonen er. Det inneber òg å vurdere og rflektere over si eiga rolle på nettet og utøve god digital dømmekraft.

# Kompetansemål og vurdering

## Kompetansemål og vurdering forbehandling og påføring

### Kompetansemål etter forbehandling og påføring

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

* måle klimatiske forhold og vurdere korleis fukt og ventilasjon påverkar sluttresultatet og levetida
* rekne ut areal og materialforbruk i tråd med arbeidsbeskrivingar
* vurdere og velje produkt ut frå eigenskapar, eksponeringsmiljø og levetid
* beskrive korleis fargar blir oppfatta under ulike lysforhold
* utforske fargelære, blande fargar og forstå fargekodane i fargesystema RAL og NCS
* vurdere om underlaget tilfredsstiller gjeldande krav til underlag før påføring av måling eller anna belegg
* forbehandle på uorganiske og organiske underlag etter spesifiserte krav
* blåsereinse stål og vurdere korleis blåsemidla påverkar overflatene
* velje og bruke kjemikalium til forbehandling og påføring og reflektere over konsekvensane av feilbruk
* førebyggje og identifisere korrosjon og ròte og gjere greie for konsekvensane for materiale og underlag
* bruke sprøyteutstyr og handverktøy til å påføre måling, sparkel og belegg
* leggje, tettskjere og sveise belegg
* tapetsere og drøfte korleis underlaget og ulike typar tapet påverkar resultatet
* bruke foliering til belegging, korrosjonsvern og dekor
* halde ved like verktøy og påføringsutstyr

### Undervegsvurdering

Undervegsvurderinga skal bidra til å fremje læring og til å utvikle kompetanse. Elevane viser og utviklar kompetanse i programfaget forbehandling og påføring 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 eit eller begge programfaga. Læraren og elevane skal vere i dialog om utviklinga til elevane i programfaget forbehandling og påføring. Elevane skal få høve til å uttrykkje kva dei opplever at dei meistrar, og til å reflektere over si eiga faglege utvikling. Læraren skal gi rettleiing om vidare læring og tilpasse opplæringa slik at elevane kan bruke rettleiinga for å utvikle kompetansen sin i programfaget.

### Standpunktvurdering

Standpunktkarakteren skal vere uttrykk for den samla kompetansen eleven har i programfaget forbehandling og påføring 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 programfaget forbehandling og påføring basert på kompetansen eleven viser ved å planleggje, gjennomføre, vurdere og dokumentere eige fagleg arbeid.

## Kompetansemål og vurdering helse, miljø og sikkerheit

### Kompetansemål etter helse, miljø og sikkerheit

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

* planleggje og gjennomføre arbeid for å unngå skadar på menneske, materiell og miljø i samsvar med gjeldande regelverk for helse, miljø og sikkerheit og reflektere over konsekvensane av å ikkje følgje regelverket
* rekne ut areal og materialforbruk i tråd med arbeidsbeskrivingar ved hjelp av analogt og digitalt utstyr
* drøfte ulike løysingar som påverkar miljøet og bidreg til reduserte kostnader for kunden
* drøfte kva krav og forventningar som blir stilte til eit likeverdig og inkluderande yrkesfellesskap og beskrive kva plikter og rettar arbeidsgivaren og arbeidstakaren har i arbeidslivet
* arbeide i tråd med ergonomiske prinsipp, bruke personleg verneutstyr og reflektere over konsekvensane av støy, vibrasjonar og støveksponering for yrkesutøvaren
* bruke teikningar, standardar, spesifikasjonar, prosedyrar og arbeidsbeskrivingar
* dekkje til og maskere underlag og detaljar som ikkje skal overflatebehandlast
* førebyggje, identifisere og utbetre målingsfeil og vurdere konsekvensane av avvik
* bruke stigar, arbeidsplattformer og stillas og setje i verk tiltak for å redusere risiko ved arbeid i høgda
* gjere greie for korleis ulike kjemikalium og belegg opptrer i samspel med kvarandre, og beskrive dei ulike prosessane for tørking og herding
* kjeldesortere og handtere kjemikalium etter gjeldande regelverk, oppfylle substitusjonsplikta og reflektere over konsekvensane av feilhandtering
* skjere ut sjablongar, maskering, tekst og symbol digitalt
* gjere greie for kvalitetssikringssystem og dokumentere eige arbeid
* reflektere over fordeler og ulemper ved ulike entrepriseformer
* planleggje prosjekt, berekne kostnader og drøfte faktorar som påverkar lønnsemda til bedrifta

### Undervegsvurdering

Undervegsvurderinga skal bidra til å fremje læring og til å utvikle kompetanse. Elevane viser og utviklar kompetanse i programfaget helse, miljø og sikkerheit 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 eit eller begge programfaga. Læraren og elevane skal vere i dialog om utviklinga til elevane i programfaget helse, miljø, tryggleik og kvalitet. Elevane skal få høve til å uttrykkje kva dei opplever at dei meistrar, og til å reflektere over si eiga faglege utvikling. Læraren skal gi rettleiing om vidare læring og tilpasse opplæringa slik at elevane kan bruke rettleiinga for å utvikle kompetansen sin i programfaget.

### Standpunktvurdering

Standpunktkarakteren skal vere uttrykk for den samla kompetansen eleven har i programfaget helse, miljø og sikkerheit 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 programfaget helse, miljø og sikkerheit basert på kompetansen eleven viser ved å planleggje, gjennomføre, vurdere og dokumentere eige fagleg arbeid.

# Vurderingsordning

## Standpunktvurdering

Forbehandling og påføring: Eleven skal ha éin standpunktkarakter.

Helse, miljø, og sikkerheit: Eleven skal ha éin standpunktkarakter.

## Eksamen for elevar

Forbehandling og påføring og helse, miljø og sikkerhet: Eleven skal opp til ein tverrfagleg praktisk eksamen hvor de felles programfaga inngår. Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt. Eksamen skal ha førebuingsdel.

## Eksamen for privatistar

Forbehandling og påføring: Privatisten skal opp til ein skriftleg eksamen i programfaget. Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjer om privatistar skal få førebuingsdel ved lokalt gitt eksamen.

Helse, miljø og sikkerhet: Privatisten skal opp til ein skriftleg eksamen i programfaget. Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjer om privatistar skal få førebuingsdel ved lokalt gitt eksamen.

Privatisten skal opp til ein tverrfagleg praktisk eksamen i desse felles programfaga. Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjer om privatistar skal få førebuingsdel ved lokalt gitt eksamen.