

## Læreplan i design og berekraft

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 24. 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 01.08.2021

## Om faget

### Fagrelevans og sentrale verdier

Design og berekraft handlar om å identifisere eksisterande og framtidige utfordringar i samfunnet og å skape berekraftige designløyningar. Livssyklusen til produkt, gjenbruk, miljøvennlege materiale, redesign og betring av produkt er sentrale tema i faget. Gjennom faget skal elevane kunne setje seg inn i andre sine behov, bruke kreative løysingsmetodar, gjere etiske og estetiske designval og formidle ideane sine. I verkstadsarbeidet blir det lagt til rette for praktiske og utforskande idéprosessar i ulike materiale og teknikkar, både analoge og digitale. Faget førebur elevane til eit framtidig arbeidsliv der kunnskap om berekraft, teknologi, betre utnytting av ressursar og praktisk evne til problemløysing vil vareta samfunns- og brukarbehov.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnlaget for opplæringa. Design og berekraft skal bidra til forståing av samanhengen mellom produksjon, marknadskrefter, natur, samfunn og eigen livsstil. Faget set søkjelys på globale og lokale utfordringar rundt forbruk og avfall, og skal gi elevane høve til å utvikle miljøsamvit og handlekraft for å løyse designoppgåver i kjende og ukjende samanhengar. Faget skal òg bidra til at elevane får innsikt i kulturuttrykka til det samiske urfolket. Gjennom undersøkingar av behov og form- og funksjonsanalysar lærer elevane å reflektere og gjere kritiske vurderingar for å treffe gode val i heile designprosessen, frå idé til ferdig produkt.

### Kjerneelement

#### Miljø og etikk

Kjerneelementet miljø og etikk handlar om å stimulere til engasjement i etiske og miljømessige problemstillingar knytte til produksjon og forbruk i samfunnet av i dag. Vidare handlar det om undersøking av produkt, materiale og prosessar med tanke på konsekvensar for menneske, miljø og ressursbruk. Miljø og etikk handlar òg om å sjå samanhengar og ta gjennomtenkte og etiske val knytte til design.

#### Prosess og produksjon

Kjerneelementet prosess og produksjon handlar om designprosessen, frå innhenting av informasjon og kartlegging av behov til utforming av løysingsforslag. Vidare handlar det om å utvikle idear gjennom idéteknikkar, skisser, modellar og prototypar, både fysisk og digitalt. Prosess og produksjon handlar òg om kjennskap til teknologi og ulike

produksjonsmetodar og praktisk arbeid i materiale og programvare, og om å presentere, forklare og argumentere for eigne designløysingar.

## Funksjon og estetikk

Kjerneelementet funksjon og estetikk handlar om kartlegging av målgrupper, analysar av behov, undersøkingar av ergonomi og formgiving av funksjonelle løysingar. Det rommar vidare bruk av estetiske verkemiddel i todimensjonale, tredimensjonale og digitale produkt for å heve kvaliteten på design, hindre bruk-og-kast-mentalitet og fremje levetid og gjenbruksverdi. Estetiske val knytte til sansing og brukaropplevingar av produkt og tenester står sentralt.

## Tverrfaglege tema

### Folkehelse og livsmeistring

I design og berekraft handlar det tverrfaglege temaet folkehelse og livsmeistring om å sette seg inn i og har forståing for eigne og andre sine behov, og designe nye, brukarvennlege løysingar. Folkehelse og livsmeistring handlar òg om å utvikle skaparglede, handlingskraft og samarbeidsevne gjennom ulike designprosessar.

### Demokrati og medborgarskap

I design og berekraft handlar det tverrfaglege temaet demokrati og medborgarskap om å utvikle design som ikkje berre er tilpassa store brukargrupper, men som òg tek omsyn til behova til mindre grupper, både lokalt og globalt.

### Berekraftig utvikling

I design og berekraft handlar det tverrfaglege temaet berekraftig utvikling om å finne fram til og utforske miljøvennlege materiale og metodar. Ein ser på korleis teknologi både kan løyse og skape problem, arbeidar med å forstå dei miljømessige konsekvensane av levesett og ressursbruk, og korleis velje og bruke formålstenlege materiale som ikkje skader livet på jorda.

## Grunnleggjande ferdigheiter

### Munnlege ferdigheiter

Munnlege ferdigheiter i design og berekraft inneber å kunne samtale om og formidle kva som er ideen bak eit produkt, og å gjere greie for korleis livsløpet til eit produkt påverkar miljøet. Munnlege ferdigheiter inneber òg å bruke

fagspråk i presentasjonar for brukargrupper og argumentere fagleg for eige og andre sitt arbeid i ein større kontekst.

### Å kunne skrive

Å kunne skrive i design og berekraft inneber å formidle eigne meiningar, fakta, prosessar, idear og haldningar på ein fagleg måte. Å skrive øver opp evna til å reflektere og vurdere eige arbeid og læring i faget. Gjennom teikning kan elevane utvikle, formulere og kommunisere idear visuelt. Vidare omfattar skriveferdigheitene i faget å kombinere teikn, tekst og bilete i arbeid med layout, informasjonsgrafikk og andre visuelle uttrykk.

### Å kunne lese

Å kunne lese i design og berekraft inneber å lese, analysere og kritisk vurdere aktuelle fagressursar. Det inneber òg å lese arbeidsteikningar og tolke og forstå visuelle verkemiddel, symbol, tekst og bilete.

### Å kunne rekne

Å kunne rekne i design og berekraft inneber å ha kunnskapar om volum, flate og målestokk knytte til geometri, tabellar, perspektivteikning og aksonometri. Videre inneber det å bruke dette i teikningar, modellar og prototypar.

## Digitale ferdigheiter

Digitale ferdigheiter i design og berekraft inneber å kunne velje og bruke digitale program og ressursar i arbeidet med å modellere, visualisere og presentere eigne arbeid. Det inneber òg å finne informasjon, bruke kjelder, utøve dømmekraft og handtere ein brukar- og delingskultur i ulike digitale forum.

## Kompetansemål og vurdering

### Kompetansemål og vurdering design og berekraft

#### Kompetansemål

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- utforske eigenskapar og moglegheiter med teknikkar, materiale, form, farge og konstruksjonar, og bruke erfaringane i eige arbeid
- identifisere eksisterande og framtidige utfordringar i samfunnet og lage utkast til berekraftige løysingar

- kartleggje behov og bruke ergonomiske prinsipp og universell utforming i idéutvikling av produkt og tenester
- utføre enkle marknads- og produktanalysar som verktøy i designprosessen
- gjennomføre og dokumentere ein designprosess med prototypar, og vurdere funksjon, estetikk og berekraft
- bruke teikning og modell til å kommunisere og presentere designløyningar, fysisk og digitalt
- analysere produktidentitet og drøfte merkevarebygging som designstrategi
- vurdere livssyklusen til eksisterande og planlagde produkt med tanke på miljø, gjenbruk, redesign og haldbarheit
- bruke ulike metodar innanfor kreativ idéutvikling for å gjennomføre og dokumentere ein designprosess

## Undervegsvurdering

Undervegsvurderinga skal bidra til å fremje læring og til å utvikle kompetanse i design og berekraft. Elevane viser og utviklar kompetanse i design og berekraft når dei gjennom etiske og miljømessige problemstillingar utarbeider gode løyningar og produkt, og grunnir vala sine. Elevane viser og utviklar òg kompetanse gjennom å setje seg inn i andre sine behov, finne kreative løyningar og gjere funksjonelle og estetiske designval. Vidare viser og utviklar elevane kompetanse når dei dokumenterer, presenterer, kritisk vurderer og bruker ulike teknikkar og materiale i sitt eige praktiske arbeid.

Læraren skal leggje til rette for elevmedverknad og stimulere til lærelyst ved å utforme varierte oppgåver som fremjar etiske val og berekraftig design. Læraren skal vere i dialog med elevane om utviklinga deira i design og berekraft, og elevane skal få høve til å prøve seg fram. Med utgangspunkt i kompetansen elevane viser, skal dei få høve til å setje ord på kva dei opplever at dei får til, og 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 kompetanse innanfor eit breitt spekter av oppgåver relaterte til design og berekraft.

## Standpunktvurdering

Standpunkt karakteren skal vere uttrykk for den samla kompetansen eleven har ved avslutninga av opplæringa i design og berekraft. Læraren skal planleggje og leggje til rette for at eleven får vist kompetansen sin på varierte måtar som inkluderer utføring, forståing, refleksjon og kritisk tenking, i ulike samanhengar. Læraren skal setje karakter i design og berekraft basert på kompetansen eleven har vist gjennom varierte, praktiske og skapande prosessar, og gjennom munnlege presentasjonar og visuell formidling av egne arbeid ved hjelp av analogt og digitalt modell- og teiknearbeid.

## **Vurderingsordning**

### **Standpunktvurdering**

Design og berekraft: Eleven skal ha éin standpunktkarakter.

### **Eksamen for elevar**

Design og berekraft: Eleven kan bli trekt ut til ein praktisk eksamen. Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt. Eksamen skal ha førebuingssdel.

### **Eksamen for privatistar**

Design og berekraft: Privatisten skal opp til ein praktisk eksamen. Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjer om privatistar skal få førebuingssdel ved lokalt gitt eksamen.