# Læreplan i vg2 børsemakar

Fastsett som forskrift av Utdanningsdirektoratet 11. februar 2021 etter delegasjon i brev av 13. september 2013 frå Kunnskapsdepartementet med heimel 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 verdiar

Vg2 børsemakar handlar om å reparere, halde ved like, modifisere og produsere våpen. Gjennom praktisk arbeid og bruk av materiale, verktøy, maskiner og handverksteknikkar utviklar elevane handlag og innsikt i skapande arbeidsprosessar og eigenarten til faget. Programfaga skal førebu elevane til å utføre oppdrag for jegerar, skyttarar og andre sivile brukarar av skytevåpen. Kompetanse i faget skal bidra til at lærlingen dekkjer behovet arbeidslivet har for børsemakarar som tek vare på tradisjonar og utviklar faget i samsvar med samfunnsutviklinga.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnlaget for opplæringa. Vg2 børsemakar skal utvide kjennskapen til og forståinga av den nasjonale kulturarven og den felles internasjonale kulturtradisjonen gjennom å utvikle og framstille tradisjonelle og nye børsemakarprodukt. Kritisk tenking blir utvikla gjennom praktisk arbeid der elevane erfarer at kva dei vel av materiale, metodar og handlag, har betydning for kvalitet og miljø. Skaparglede, engasjement og motivasjon blir fremja ved sjølvstendig arbeid og i samarbeid med andre, og når elevane reflekterer over kva innovasjon inneber for yrkesutøvinga i framtida, og kor sentral fagkompetansen deira er for omdømmet til bransjen.

## Kjerneelement

### Handverk og formgiving

Kjerneelementet handverk og formgiving handlar om å forme ulike materiale med ulike handverktøy til nyproduksjon, reparasjon, modifikasjon og vedlikehald av våpen og våpendelar. Vidare handlar det om prosessane frå idear, skisser eller enkle arbeidsbeskrivingar til ferdig produkt.

### Maskin og teknikk

Kjerneelementet maskin og teknikk handlar om å bruke manuelle og styrte verktøymaskiner til å løyse skytevåpenrelaterte maskineringsoppgåver. Vidare handlar dette kjerneelementet om å forstå verkemåten og konstruksjonen til ulike våpentypar og dei ballistiske fasane i og utanfor våpenet. Det handlar òg om å vurdere risiko og integrere arbeidet med helse, miljø og tryggleik i alle delane av fagutøvinga, frå planlegging til dokumentasjon av ferdig arbeid.

### Lover og reglar

Kjerneelementet lover og reglar handlar om å tolke og følgje dei lovpålagde føresegnene i faget for både omsetning og bruk. Dette kjerneelementet handlar òg om å reflektere kritisk og sjå samanhengar mellom ulike samfunnsforhold og behova til kundane og å utøve yrket i samsvar med gjeldande etiske normer og regelverk. Det handlar vidare om å drøfte regelverk og avtalar som regulerer arbeidsforholdet, og å reflektere over eigen praksis.

## Tverrfaglege tema

### Folkehelse og livsmeistring

I vg2 børsemakar handlar det tverrfaglege temaet folkehelse og livsmeistring om å utvikle elevar med forståing for samanhengen mellom eit positivt sjølvbilete og trygg omgang med skytevåpen. Temaet skal bidra til forståing av betydninga av å kunne handtere medgang og motgang for å meistre eige liv, og sjå det i samanheng med framtidig yrkesutøving. Temaet handlar òg om å kunne gi uttrykk for eigne tankar, meiningar og idear knytte til forvaltning og bruk av våpen. Vidare handlar det om å sjå samanhengen mellom bruk og regulering av våpen og kva dette har å seie for samfunnstryggleiken.

### Berekraftig utvikling

I vg2 børsemakar handlar det tverrfaglege temaet berekraftig utvikling om å reflektere over betydninga av å halde ved like og ta vare på eksisterande skytevåpen, i eit økonomisk og miljømessig perspektiv. Gjennom arbeid med temaet skal elevane utvikle kompetanse til å ta miljøbevisste val med omsyn til materiale og handtering av avfall.

## Grunnleggjande ferdigheiter

### Munnlege ferdigheiter

Munnlege ferdigheiter i vg2 børsemakar inneber å bruke og forstå fagspråk og å lytte til og gi respons i spontan og førebudd samtale. Det inneber òg å drøfte og reflektere over faglege emne og våpentekniske spørsmål og å kommunisere om våpen og våpenbruk med oppdragsgivarar, medelevar og andre samarbeidspartnarar.

### Å kunne skrive

Å kunne skrive i vg2 børsemakar inneber å bruke fagspråk og faglitteratur for å utforme tekstar tilpassa mottakar og formål. Det inneber vidare å utforske og reflektere over faglege emne og problemstillingar og å gjere seg forstått skriftleg i kommunikasjon med oppdragsgivarar, leverandørar, medelevar og andre. Det inneber òg å kunne planleggje og dokumentere eige arbeid som eit ledd i kvalitetssikringa.

### Å kunne lese

Å kunne lese i vg2 børsemakar inneber å finne, reflektere over og kritisk vurdere informasjon i faglitteratur. Det inneber òg å tolke både skriftleg og visuelt fagspråk og å bruke kjelder på ein kritisk måte som lar seg etterprøve. Vidare inneber det å forstå og bruke tilvisingar og spesifikasjonar frå fabrikantane. Det inneber dessutan å forstå og kunne bruke arbeidsteikningar med teikn og symbol.

### Å kunne rekne

Å kunne rekne i vg2 børsemakar inneber å hente ut og tolke informasjon i talmateriale og bruke informasjonen for å forstå og vise samanhengar og å samanlikne resultat. Det inneber òg å berekne lengder, mengder og vinklar og rekne ut kulebane, flygetid og energi i den praktiske utøvinga av faget.

### Digitale ferdigheiter

Digitale ferdigheiter i vg2 børsemakar inneber å bruke digitale ressursar i planlegging og presentasjon av eige arbeid. Vidare inneber det å søkje etter og hente inn informasjon knytt til produktutvikling og dokumentasjon av eige arbeid og eigen kompetanse. Det inneber òg å utvikle etisk medvit og vise digital dømmekraft ved å følgje reglar og normer.

# Kompetansemål og vurdering

## Kompetansemål og vurdering produktutvikling og kvalitetssikring

### Kompetansemål etter produktutvikling og kvalitetssikring

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

* utarbeide risikoanalyse i samband med eit konkret arbeidsoppdrag og planleggje tiltak for å redusere risikoen knytt til oppdraget
* 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
* planleggje og dokumentere prosessane i produksjonen av ein våpendel
* bruke arbeidsteikningar og annan visuell informasjon i utforming og tilpassing av produkt på verkstaden og i kommunikasjon med andre
* teikne, programmere og planleggje produksjon av enkle våpendelar i ei CNC-maskin
* planleggje, dokumentere og sende plomberingsmelding i samband med deaktivering av skytevåpen
* gjennomføre og dokumentere testing av våpen eller ammunisjon
* utforske og nytte ulike arbeidsteknikkar, verktøy og materiale
* vurdere og velje verktøy og materiale ut frå bruksområde, eigenskapane til materiala og miljøomsyn
* vurdere og kvalitetssikre utført arbeid, nytte og følgje gjeldande lov- og regelverk for børsemakarfaget og reflektere over formålet med lover og reglar for utøving av børsemakarfaget på individ- og samfunnsnivå
* gjere greie for dei mekaniske og ballistiske prosessane som skjer når eit skytevåpen blir avfyrt

### Undervegsvurdering

Undervegsvurderinga skal bidra til å fremje læring og til å utvikle kompetanse. Elevane viser og utviklar kompetanse i programfaget produktutvikling og kvalitetssikring 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 begge programfaga. Læraren skal vere i dialog med elevane om utviklinga deira i programfaget produktutvikling og kvalitetssikring. 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 elevane kan bruke rettleiinga for å utvikle kompetansen sin i programfaget.

### Standpunktvurdering

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

## Kompetansemål og vurdering produksjon

### Kompetansemål etter produksjon

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

* planleggje, gjennomføre, vurdere og dokumentere arbeidsoppgåver knytte til det å reparere, halde ved like, modifisere og produsere våpen i samsvar med kvalitetsprosedyrar
* utforske og bruke ulike verktøy og teknikkar i arbeidet med forskjellige materiale og former
* planleggje og utføre modifikasjon av våpenmekanisme etter ønska og behova til oppdragsgivaren
* beskrive og utføre enkle presisjonsfremjande tiltak på skytevåpen
* planleggje og utføre hard- og mjuklodding av våpendelar
* planleggje og utføre forskjellige overflatebehandlingar i ulike materialtypar for å ta vare på eigenskapane og utsjånaden på best mogleg vis
* tilverke og montere våpendelar til mekanisme ved hjelp av verktøymaskiner og handverktøy
* tilarbeide og forme våpendelar i dreiebenk med profilstål, fil og smergellerret til ønskt form og finish
* utføre enkle våpenrelaterte oppdrag med utgangspunkt i ein sjølvlaga arbeidsplan
* vurdere og nytte ulike sveisemetodar
* bruke varmebehandling av metall for å forbetre mekaniske eigenskapar
* nytte og halde ved like maskiner, verktøy og utstyr i samsvar med gjeldande regelverk for helse, miljø og tryggleik
* reflektere over og følgje regelverk for helse, miljø og tryggleik og drøfte faktorar som kan bidra til sikker og trygg omgang med skytevåpen på individ- og samfunnsnivå
* vurdere kost-nytte ved reparasjon av skytevåpen og reflektere over betydninga av reparasjon i et berekraftig perspektiv

### Undervegsvurdering

Undervegsvurderinga skal bidra til å fremje læring og til å utvikle kompetanse. Elevane viser og utviklar kompetanse i programfaget produksjon 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 begge programfaga. Læraren skal vere i dialog med elevane om utviklinga deira i programfaget produksjon. 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 elevane kan bruke rettleiinga for å utvikle kompetansen sin i programfaget.

### Standpunktvurdering

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

# Vurderingsordning

## Eksamen for privatistar

Produktutvikling og kvalitetssikring: 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.

Produksjon: 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.

Produktutvikling og kvalitetssikring og produksjon: Privatisten skal opp til ein tverrfaglig eksamen praktisk eksamen i desse felles programfaga. Eksamen blir utarbeid og sensurert lokalt. Fylkeskommunen avgjer om privatistar skal få førebuingsdel ved lokalt gitt eksamen.

## Eksamen for elevar

Produktutvikling og kvalitetssikring og produksjon: Eleven skal opp til ein tverrfagleg praktisk eksamen der dei felles programfaga inngår. Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt. Eksamen skal ha førebuingsdel.

## Standpunktvurdering

Produktutvikling og kvalitetssikring: Eleven skal ha éin standpunktkarakter.

Produksjon: Eleven skal ha éin standpunktkarakter.