

## **Programområde for børsemakar - Læreplan i felles programfag Vg2**

Fastsett som forskrift av Utdanningsdirektoratet 16. januar 2007 etter delegasjon i brev 26. september 2005 frå Utdannings- og forskingsdepartementet med heimel i lov av 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjeld frå 01.08.2007

Gjeld til 31.07.2018



## Føremål

Børsemakerfaget skal medverke til å halde oppe eit høgt kunnskaps- og tryggleiksnivå omkring våpen og våpenbruk. Dette skal medverke til å dekkje behov i samfunnet for tenester og produkt av våpenteknisk art og å føre vidare eit yrke som er knytt til jakt- og skyttarkulturen.

Opplæringa skal gje grunnleggjande kunnskap om oppbygging og verkemåte for ammunisjon og skytevåpen. Praktisk arbeid med ulike konstruksjonar, materiale og teknikkar skal medverke til utvikling av handverksferdigheiter og evne til praktisk problemløysing på fagområdet. Opplæringa skal stimulere evne til å forstå samanheng mellom tekniske konstruksjonar og estetiske løysingar.

I opplæringa skal det leggjast vekt på praktisk arbeid med materiale, verktøy og teknikkar som er tilpassa aktuell yrkesutøving.

## Struktur

Programområde for børsemaker består av to programfag. Programfaga utfyller kvarandre og må sjåast i samanheng.

### Oversikt over programfaga:

Årssteg	Programfag	
Vg2	Produksjon	Produktutvikling

## Omtale av programfaga

### Produksjon

Programfaget handlar om praktisk produksjon av planlagde produkt i samband med reparasjon og ombygging av skytevåpen og utvikling av nye våpen og våpendelar. Programfaget omfattar utvikling av handverksferdigheiter og bruk av verktøy og maskiner i arbeid med materiale og teknikkar som er tilpassa aktuell yrkesutøving. I tillegg omfattar programfaget gamle handverksteknikkar.

### Produktutvikling

Programfaget handlar om planlegging, dokumentasjon, vurdering og kvalitetssikring av heile prosessen med reparasjon og ombygging av skytevåpen og utvikling av nye våpen og våpendelar. I programfaget inngår kunnskap om våpenteknikk. Kreativ utforming av design og val av arbeidsmåtar inngår. Bruk av digitale verktøy inngår i læring, planlegging og dokumentasjon, og i våpenrapportering til styresmaktene. Forholdet mellom materiale, form, verktøy, teknikkar og funksjon er sentralt. Berekning av kostnader og tidsbruk inngår òg i programfaget.

## Timetal

Timetal er oppgitt i einingar på 60 minutt.

Vg2

Produksjon 277 årstimar

Produktutvikling 200 årstimar

## Grunnleggjande ferdigheiter

Grunnleggjande ferdigheiter er integrerte i kompetansemåla der dei medverkar til utvikling av fagkompetansen og er ein del av han. I børsemakarfaget forstår ein grunnleggjande ferdigheiter slik:

*Å kunne uttrykkje seg munnleg og skriftleg* i børsemakarfaget inneber å uttrykkje seg visuelt og verbalt om våpentekniske spørsmål og å kommunisere om våpen og våpenbruk med kundar, kollegaer og andre samarbeidspartnarar. Det inneber å bruke fagspråk og vere med i faglege diskusjonar.

*Å kunne lese* i børsemakarfaget inneber å forstå og reflektere over aktuell faglitteratur. Det inneber å tolke skriftleg og visuelt språk som er knytt til faget, og å bruke arbeidsteikningar og beskrivingar med teikn og symbol.

*Å kunne rekne* i børsemakarfaget inneber å rekne ut tidsforbruk, kostnader og pris. Det inneber berekning av masse, fart og anslagsenergi, og av volum, trykk og styrkeforhold. Å rekne inneber berekning av lengder, mengder og vinklar, og av kulebane, flygetid og luftmotstand i samband med den praktiske utøvinga av faget.

*Å kunne bruke digitale verktøy* i børsemakarfaget inneber å bruke relevant digitalt utstyr i planlegging, berekning og rapportering. Det omfattar innhenting og formidling av informasjon knytt til produktutvikling, og dokumentasjon av eige arbeid og eigen kompetanse.

## Kompetansemål

### Produksjon

*Mål for opplæringa er at eleven skal kunne*

- bruke rett verktøy, materiale og teknikkar på ein føremålstenleg måte
- montere og tilpasse rekylkappe i gummi til ein riflekolbe
- bore, gjenge og montere kikkertfeste og kikkert på ein settherda låskasse
- opne trongboringa på ei innvendig fornikla haglepipe
- smi om, utforme, klargjere og blånere Mauser M98 hevarm
- gjenge pipe for lyddempar
- tilpasse og bedde rifle- og hagleskjefta til mekanisme
- produsere og montere tennstempel på ei dobbeltløpa o/u-hagle

- produsere, blånere og montere riflepipe i boltriflélåskasse med utgangspunkt i emnepipe
- rustbrunere haglepipesett
- tinnlodde forsikte på riflepipe
- utføre enkelt vedlikehald av aktuelle verktøy og maskiner

## Produktutvikling

*Mål for opplæringa er at eleven skal kunne*

- bruke arbeidsteikningar og annan visuell informasjon i teknisk produksjon
- handteikne kikkertmontasjering for produksjon
- rekne ut tidsforbruk og kostnader for produksjon
- velje rette verktøy, materiale og teknikkar for føremålstenleg produksjon
- eksperimentere med materiale, verktøy, form og teknikkar
- utføre våpenrelaterte oppdrag i samsvar med arbeidsplan, lovverk, kvalitetskriterium og gjeldande regelverk for helse, miljø og tryggleik
- berekne og planleggje produksjon av tennstempel og riflepipe
- beskrive og forklare den mekaniske og ballistiske prosessen når ein fyrer av ei dobbeltløpa hagle med enkel avtrekkjar og ei halvautomatisk gasdriven rifle
- vurdere eige arbeid som ledd i å kvalitetssikre og vidareutvikle arbeidsprosess og produkt
- presentere og dokumentere produksjonsprosess og produkt visuelt og verbalt og ved hjelp av digitale verktøy, i tråd med faglege krav
- kommunisere med kundar og kollegaer med relevante faguttrykk i børsemakarfaget
- lage og sende våpenrapport til styresmaktene ved hjelp av digitale verktøy

## Vurdering

### Vg2 børsemakar

Føresegner for sluttvurdering:

#### **Standpunktvurdering**

Programfag	Ordning
Produksjon	Eleven skal ha ein standpunktkarakter i kvart av programfaga.

Produktutvikling	
------------------	--

**Eksamen for elever**

<b>Programfag</b>	<b>Ordning</b>
Produksjon	Eleven skal opp til ein tverrfagleg praktisk eksamen der dei felles programfaga inngår.
Produktutvikling	Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt.

**Eksamen for privatistar**

<b>Programfag</b>	<b>Ordning</b>
Produksjon	Privatisten skal opp til ein skriftleg eksamen i kvart av programfaga. I tillegg skal privatisten opp til ein tverrfagleg praktisk eksamen der dei felles programfaga inngår.
Produktutvikling	Eksamen blir utarbeidd og sensurert lokalt.

Dei generelle føresegnene om vurdering er fastsette i forskrift til opplæringslova.