

# Læreplan for videregående opplæring

Studieretning for tekniske byggfag

Første års opplæring i bedrift  
Feierfaget

Særløp

## Forord

Læreplanverket for videregående opplæring omfatter all opplæring under

- lov om videregående opplæring
- lov om fagopplæring i arbeidslivet

Læreplanverket består av to deler:

1. Læreplan, generell del, for grunnskole, videregående opplæring og voksenopplæring. Generell del angir overordnede mål og retningslinjer for den samlede virksomheten i grunnskolen og videregående opplæring.
2. Læreplaner for videregående opplæring.

Denne læreplanen omfatter modulene for særløp videregående kurs feierfaget.

Når læreplanene for hele opplæringsløpet foreligger, vil de enkelte deler bli satt sammen til én læreplan for hvert løp. Det innebærer at det må foretas enkelte justeringer i kapittel 1 og i vedlegg. I denne forbindelse vil det også bli vurdert om det er elementer i læreplanene som overlapper hverandre. Språklig gjennomgang vil bli foretatt når den endelige planen foreligger. Oversikt over opplæringstilbud og annen informasjon om videregående opplæring vil bli utgitt separat.

Denne læreplanen er midlertidig fastsatt fram til den endelige læreplan for de enkelte utdanningsløp i studieretningen foreligger.

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 26. januar 1995.

## Innhold

Kapittel 1: Generell informasjon .....	1
1.1 Innledning .....	1
1.2 Inntakskrav .....	1
1.3 Varighet.....	2
1.4 Innhold .....	2
1.5 Kompetanse.....	2
Kapittel 2: Mål og hovedmomenter .....	4
2.1 Felles mål for opplæringen i bedrift for feierfaget.....	4
2.2 Forebyggende brannvern.....	5
2.3 Skadebegrensning .....	5
2.4 Varme- og ventilasjonsteknikk, ventilasjonsanlegg.....	6
2.5 Fyringsteknikk .....	7
2.6 Bransje- og miljølære.....	8
2.7 Skorsteinteknikk.....	9
2.8 Bygnings- og verktøylære .....	10
Kapittel 3: Vurdering.....	11
3.1 Hvorfor vurdering? .....	11
3.2 Hva skal vurderes? .....	11
3.3 Hvordan skal vurderingen skje?.....	11
Vedlegg 1	
1.1 Fag- og timefordeling for felles allmenne fag 1. års opplæring i bedrift feierfaget .....	12
1.2 Moduler i 1. års opplæring i bedrift feierfaget.....	12
Vedlegg 2	
Vurdering i 1. års opplæring i bedrift feierfaget, særløp.....	13

# Kapittel 1: Generell informasjon

## 1.1 Innledning

I Europa ble feierfaget først etablert som håndverksfag på 1600-tallet etter omfattende branner som la hele kvartaler og byer øde. Bybrannen i London i 1666 er det mest kjente eksemplet på dette. Fra da av ble feiing ansett som et viktig ledd i bekjempelsen av skorsteinsbrannene og feieren ble en like selvskreven del av bysamfunnet som andre håndverkere.

I Norden har feierfaget røtter tilbake til da den dansk-norske kongen Fredrik IV i 1639 hentet faglærte feiere fra Tyskland for å feie pipene på slottet og andre kongelige bygninger. København hadde vært herjet av flere branner som hadde begynt som pipebranner. I Norge dukker feierne opp rundt 1710 - også de i hovedsak hentet fra Tyskland og Danmark.

Feieren var den gang underlagt amtmannen i byene. I dag er feieren for det meste ansatt i kommunen og arbeider i nær tilknytning til brannvesenet. Også når det gjelder brannforebygging har feiermesteren og brannmesteren svært like oppgaver.

Feierfaget har utviklet seg og tilpasset seg tidens krav. Fagets betydning for bedre helse og miljø er kommet mer i forgrunnen. Feieren har etter hvert fått viktige oppgaver når det gjelder rengjøring av ventilasjonsanlegg og bidrar dermed til et bedre innemiljø.

Feieren anses også som ressurs i kampen mot forurensning. Store unødvendige og forurensende utslipp fra fyringsanlegg kan unngås ved at de justeres, vedlikeholdes og kontrolleres.

Norge har i de senere årene ligget høyt på brannstatistikken. Det satses derfor mer på informasjon og på forebyggende brannvern. Feieren er her en ressurs som kan informere om og kontrollere at brannforskriftene blir fulgt opp.

Første års opplæring i bedrift i feierfaget legger vekt på praktiske og teoretiske kunnskaper, ferdigheter og holdninger som setter lærlingen i stand til å planlegge, gjennomføre og vurdere sitt arbeid i tråd med brukernes behov, samfunnets prioriteringer og gjeldende lover og regler.

Feieren har daglig kontakt med mange mennesker. Dette stiller krav til at feieren kan omgås med og ha respekt for alle typer mennesker.

## 1.2 Inntakskrav

For å inngå lærekontrakt i feierfaget, må søkeren normalt ha bestått grunnkurs tekniske byggfag eller tilsvarende. Det vises til forskrift om inntak til videregående opplæring.

### 1.3 Varighet

Denne læreplanen for feierfaget gjelder for det første opplæringsåret i bedrift etter grunnkurs. Læreplanen angir kompetansen etter ett års heltids opplæring. (Læreplanen kan også benyttes ved eventuell gjennomføring av opplæringen i skole).

### 1.4 Innhold

Læreplanen for feierfaget 1. års opplæring i bedrift er inndelt i moduler og felles allmenne fag. Modulene for første opplæringsår i bedrift er grunnlaget for den teoretiske delen av svenneprøven. For nærmere detaljer vises det til vedlegg 1.

Lærlinger som følger særløp, fritas for valgfag og kroppsøving. Når det gjelder de felles allmenne fagene norsk, engelsk og samfunnslære bør lærlingene så langt det er praktisk mulig avslutte disse fagene i løpet av det første opplæringsåret i bedrift.

### 1.5 Kompetanse

Grunnlag for videre opplæring

Lærekontrakt tegnet for særløp gjelder for hele opplæringsløpet inkludert evt. verdiskapingsdel.

Svennebrev

For å oppnå svennebrev, må det avlegges svenneprøve i faget etter lov om fagopplæring i arbeidslivet og gjeldende forskrifter.

Dokumentert delkompetanse

Kompetansebevis gis som dokumentasjon for fullført del av et fag (en modul eller i særskilte tilfeller del av en modul).

Karakterbevis gis som dokumentasjon for bestått fag (fag som del av et kurs).

Generell studiekompetanse

Kravet til generell studiekompetanse er fullført og bestått 3-årig videregående opplæring med grunnkurs, videregående kurs I og videregående kurs II eller svennebrev.

De felles allmenne fagene fra grunnkurs og videregående kurs I på alle studieretninger gir delkompetanse i forhold til generell studiekompetanse.

Dessuten kreves det kunnskaper tilsvarende et bestemt nivå i de felles allmenne fagene:

	Årstimer	Gjennomsnitt uketimer
Norsk	523	14
Engelsk	187	5
Samfunnslære	75	2
Nyere historie	150	4
Matematikk	187	5
Naturfag	187	5
Til sammen	1309	35

Utgangspunktet for undervisningstimetallet er samlet timetall på årsbasis. Gjennomsnittlige uketimer er årstimetall dividert på 38. Jfr. arbeidstidsavtalen hvor det forutsettes at undervisningen skal legges over 190 dager fordelt på 38 uker.

De felles allmenne fagene fra grunnkurs og videregående kurs I på alle studieretninger gir delkompetanse i forhold til generell studiekompetanse.

For elever som har avsluttet fagopplæringen med fagbrev eller svennebrev eller annen yrkeskompetanse, er det mulig å få generell studiekompetanse ved å ta de resterende felles allmenne fag.

## Kapittel 2: Mål og hovedmomenter

### 2.1 Felles mål for opplæringen i bedrift for feierfaget

Lærlingene skal

- vise god arbeidsteknikk og verktøyføring og kunne utføre det arbeidet i faget som kreves av en fagarbeider
- sikre produktivitet og kvalitet ved å vise orden, renslighet og nøyaktighet i arbeidet
- kunne arbeide selvstendig, ansvarsfullt og faglig og ha en positiv innstilling overfor kunder
- vise gjennom sitt arbeid at han/hun kan følge gjeldende lover, miljøkrav og sikkerhetsregler
- ha ferdigheter til å kunne utføre svenneprøven etter de fastsatte kravene
- ta ansvar for egen læring
- kunne finne fram til fagstoff på egen hånd og benytte seg av aktuelle hjelpemidler
- kunne lage materiell for infomasjonsopplegg
- kunne bruke erfaringer og kunnskaper tverrfaglig og i samråd med andre
- kjenne fagets tradisjoner og fremtidige utviklingsmuligheter nasjonalt og eventuelt internasjonalt
- ha innsikt i bransjeområdet og kjenne til og praktisere fagets etiske normer
- kjenne hvilken betydning faget har for riktig vedlikehold av bygninger
- forstå fagets betydning for å begrense forurensning og unngå brann

## 2.2 Forebyggende brannvern

### Mål 1

Lærlingene skal ha kunnskaper om betydningen av forebyggende brannvern og kunne bidra til å forebygge brann og forurensing ved informasjon og internkontroll

#### Hovedmomenter

##### Lærlingene skal

- 1a ha kunnskaper om årsaker til brann og hvordan brann og forurensing forebygges
- 1b kunne informere om brannvern
- 1c kunne lese tegninger og lage en brannteknisk tegning
- 1d kunne kommunisere med kunder og yte god service

### Mål 2

Lærlingene skal ha nødvendige kunnskaper om og kunne delta i brannsyn i alle typer bygninger, brenseltanker og andre installasjoner

#### Hovedmomenter

##### Lærlingene skal

- 2a kunne bruke lover og forskrifter som gjelder forebyggende brannvern
- 2b forstå enkel brannfysikk og prinsipper for røykspredning i bygninger
- 2c kunne prosedyrer ved brannsyn og saksbehandling og kunne bruke disse i praksis

## 2.3 Skadebegrensning

### Mål 1

Lærlingene skal kunne utføre forskjellige slukke- og redningsoppgaver

#### Hovedmomenter

##### Lærlingene skal

- 1a ha kunnskaper om forskjellige slukkemateriell og slukkemidler som brukes ved brannslukking
- 1b kunne gjøre rede for nødvendig slukkemateriell, redningsmateriell og røykvernutstyr til forskjellige bygningstyper

- 1c kunne bruke redningsverktøy på forskjellige objekter på en riktig måte
- 1d kunne håndgrepene og rutinene i praktiske slukkings- og redningsarbeider
- 1e ha kunnskaper om brannfaren ved elektriske installasjoner
- 1f kunne bruke verneutstyr
- 1g kunne samarbeide med andre på skadestedet

## 2.4 Varme- og ventilasjonsteknikk, ventilasjonsanlegg

### Mål 1

Lærlingene skal ha grunnleggende kunnskaper i forbrenningslære og ventilasjonsteknikk og kunne relatere kunnskapene til miljøspørsmål

### Hovedmomenter

#### Lærlingene skal

- 1a ha kunnskaper om ulike energiformer som stillingsenergi, bevegelsesenergi, elektrisk energi, kjemisk energi og varmeenergi
- 1b kunne gjøre rede for sammensetning av og fysiske egenskaper til biologisk og fossilt brensel og hvilke fysiske og kjemiske prosesser som skapes ved forbrenning
- 1c ha kunnskaper om sammenhengen mellom de forskjellige brenselstyper og oppvarmingssystemer og hvordan de påvirker miljøet
- 1d ha kunnskaper om forbrenningsprosessen og kunne vurdere og kontrollere den effektive forbrenningen
- 1e kunne gjøre rede for alternative oppvarmingssystemer og kunne velge egnet oppvarmingssystem til ulike formål
- 1f ha kunnskaper om inneklima og kunne gjøre rede for hvordan forskjellige ventilasjonssystemer påvirker inneklimate

## Mål 2

Lærlingene skal ha kunnskaper om ulike ventilasjonsanlegg og kunne teste, kontrollere og vedlikeholde disse

Hovedmomenter

Lærlingene skal

- 2a kunne gjøre rede for ulike ventilasjonsanleggs oppbygging og komponenter
- 2b ha kunnskaper om forskjellige ventilasjonsanleggs virkemåte
- 2c ha kunnskaper om ulike metoder for rengjøring av ventilasjonsanlegg
- 2d kunne velge og kunne bruke forskjellig verktøy og utstyr for rengjøring av ventilasjonsanlegg
- 2e kunne finne feil ved ventilasjonsanlegg
- 2f kunne gjennomføre luftmengdemålinger, tetthetsprøvinger og justeringer av ventilasjonsanlegg
- 2g kunne vurdere behovet for rengjøring av ventilasjonskanaler når det gjelder funksjon og brannforebyggende effekt
- 2h ha kunnskaper om og kunne tolke lover og forskrifter om ventilasjonsanlegg

## 2.5 Fyringsteknikk

### Mål 1

Lærlingene skal ha grunnleggende kunnskaper om fyringsanlegg og ildsteder, kunne foreta kontroll av slike og kunne veilede om deres bruk og vedlikehold

Hovedmomenter

Lærlingene skal

- 1a ha kunnskaper om og kunne gjøre rede for oppbygging og virkemåte av fyringsanlegg og ildsteder
- 1b kunne foreta en forbrenningsanalyse og skrive nødvendige rapporter
- 1c kunne foreta målinger på forskjellige fyringsanlegg og kunne analysere måleresultatene
- 1d kunne gjøre rede for og kunne rengjøre alle typer ildsteder med røykrør/tilbringer og fyringsanlegg
- 1e kunne følge gjeldende lover og forskrifter

## 2.6 Bransje- og miljølære

### Mål 1

Lærlingene skal ha kunnskaper om feierfaget, hvilke lover og regler som gjelder og forstå betydningen av å overholde disse

Hovedmomenter

**Lærlingene skal**

- 1a kjenne til hovedtrekkene i feierfagets historie
- 1b kunne gjøre rede for feierens arbeidsoppgaver
- 1c ha kjennskap til aktuelle lover, forskrifter og forvaltningsorgan for faget
- 1d ha kjennskap til økonomistyring i brann- og feiervesenet
- 1e kunne presentere arbeidsmiljøproblemene i faget og kunne overholde lover og regler i praktisk arbeid
- 1f kunne samarbeide med utøvere i faget og med andre offentlige etater eller private instanser
- 1h kunne praktisere fagets etiske normer
- 1i bidra til å ivareta likeverdsaspektet i utførelsen av faget
- 1j kunne bruke relevant informasjonsteknologi

### Mål 2

Lærlingene skal kunne gjøre rede for hvordan forurensning til luft, jord og vann påvirkes ved forbrenning av ulike brenselstyper og forklare sammenhengen mellom forurensning og helseskader. Lærlingene skal ha kunnskaper om hvordan forurensning og helseskader kan hindres eller begrenses

Hovedmomenter

**Lærlingene skal**

- 2a ha kunnskaper om hvordan de ulike brenselstyper påvirker miljøet
- 2b ha kunnskaper om spesialavfall og mulig forurensningsfare ved disse
- 2c ha kunnskaper om betydningen av forebyggende virksomhet
- 2d ha kunnskaper om og kunne bruke verne- og sikkerhetsutstyr

- 2e ha kunnskaper om sykdomsfremkallende stoffer som feieren utsettes for i sitt arbeid og hvilken virkning dette har på mennesker og miljøet

## 2.7 Skorsteinsteknikk

### Mål 1

Lærlingene skal ha kunnskaper om og kjenne hvilken betydning som materialer, skorsteinskonstruksjoner og -typer har for miljøet, brannsikkerhet og funksjon. Lærlingene skal kunne forklare sammenhengen mellom skorstein, ildsted og ventilasjon (SIV) i en bygning

Hovedmomenter

Lærlingene skal

- 1a kunne gjøre rede for dimensjonering av skorsteiner og forholdene mellom skorstein, ildsted og ventilasjon
- 1b gjøre rede for materialsammensetninger og oppbygging av elementskorsteiner
- 1c ha kunnskaper om bruks- og monteringsanvisninger til skorsteiner
- 1d ha kunnskaper om de forskjellige fysiske og kjemiske prinsippene som har innvirkning på skorsteinens funksjon
- 1e kunne gjennomføre tetthetsprøver av skorsteiner
- 1f kunne gjøre rede for og vurdere behov for metoder for rehabilitering av skorsteiner
- 1g kunne gjøre rede for årsaker til skorsteinsbrann og hvordan slike branner utvikler seg
- 1h ha kunnskaper om og kunne utføre feing av forskjellige typer skorsteiner

## 2.8 Bygnings- og verktøylære

### Mål 1

Lærlingene skal ha kunnskaper om aktuelle materialers egenskaper og brannklassifisering

#### Hovedmomenter

##### Lærlingene skal

- 1a kunne gjøre rede for termiske, mekaniske og branntekniske egenskaper for ulike bygningsmaterialer som tre, betong, lettbetong, jern, murstein, naturstein, brannhemmende plater og plast
- 1b kunne beskrive de branntekniske klasseinndelinger av bygningsmaterialer og bygningskonstruksjoner
- 1c kunne skjelne mellom de ulike bygningsbrannklassene

### Mål 2

Lærlingene skal kunne velge og bruke riktig verktøy for utførelsen av arbeidet og kunne lage nødvendig verktøy til bruk i faget

#### Hovedmomenter

##### Lærlingene skal

- 2a ha kunnskaper om bruksområdene for de forskjellige feierredskapene
- 2a kunne velge riktig feierredskap til ulike bruksområder
- 2b kunne lage nødvendig verktøy på en tilfredsstillende måte
- 2c kunne bruke og vedlikeholde feierverktøy på en riktig måte
- 2d kunne bruke inspeksjonskamera for skorsteiner og ventilasjonsanlegg

## Kapittel 3: Vurdering

### 3.1 Hvorfor vurdering?

Formålet med vurdering er å sikre en nasjonal standard i opplæringen, slik at vi får et godt og likeverdig opplæringstilbud for alle. Vurdering innebærer at resultatet av opplæringen vurderes i lys av de mål som er formulert i læreplanen.

Vurderingen vil ha ulike formål, bl.a.

- å informere lærlingen, foresatte, veileder og opplæringssted i arbeidet fram mot et læringsmål, om hvor langt lærlingen er kommet i utvikling mot en kompetanse
- å veilede, motivere og utvikle lærlingen
- å motivere veilederen til kontinuerlig å vurdere sin undervisningspraksis
- å informere samfunnet, arbeidslivet og høyere utdanningsinstitusjoner om hvilken kompetanse lærlingen har oppnådd

### 3.2 Hva skal vurderes?

- *Målene for opplæringen* slik de er fastsatt i kapittel 2 i denne læreplanen, både de felles målene i kapittel 2.1 og de fagspesifikke målene i kapitlet danner utgangspunkt for vurderingen.
- Det er lærlingens *helhetlige kompetanse* som skal vurderes, slik den er beskrevet i opplæringens mål.
- Vurderingen av lærlingene skal vise *i hvilken grad* de har nådd målene i læreplanen.

### 3.3 Hvordan skal vurderingen skje?

Det skilles mellom to hovedtyper av vurdering:

- Vurdering underveis.
- Avsluttende vurdering.

Vurdering underveis er en vurdering som gjøres av lærlingen og lærebedriften i samarbeid. Vurderingen skal ta utgangspunkt i lærlingens kunnskaper, ferdigheter og holdninger.

Det er lærebedriftens ansvar å sørge for at lærlingen får en allsidig opplæring i henhold til læreplanen.

For å legge forholdene til rette for en best mulig opplæring skal det benyttes *opplæringsbok*.

Avsluttende vurdering kommer til uttrykk gjennom svenneprøve. Grunnlaget for å kunne meldes til svenneprøve er gitt i forskrift og egne skriv fra departementet. Departementet vil utarbeide egne retningslinjer for gjennomføring av svenneprøve.

## Vedlegg 1

### 1.1 Fag- og timefordeling for felles allmenne fag 1. års opplæring i bedrift feierfaget

Felles allmenne fag	Årstimer
Norsk	75
Engelsk	75
Samfunnslære	75

### 1.2 Moduler i 1. års opplæring i bedrift feierfaget

Moduler	Innhold	Prosentvis del av den totale opplæringen
Modul 1: Forebyggende brannvern	Alle mål i modulen.	20%
Modul 2: Varme- og ventilasjonsteknikk, ventilasjonsanlegg	Alle mål i modulen.	15%
Modul 3: Skadebegrensning	Alle mål i modulen	15%
Modul 4: Fyringsteknikk	Alle mål i modulen.	15%
Modul 5: Bransje- og miljølære	Alle mål i modulen.	15%
Modul 6: Skorsteinsteknikk	Alle mål i modulen.	10%
Modul 7: Bygnings- og verktøylære	Alle mål i modulen.	10%
Til sammen		100%

## Vedlegg 2

Vurdering i 1. års opplæring i bedrift feierfaget, særløp.

Allmenne fag: Lærlingen skal ha standpunktkarakter i hvert fag og kan trekkes ut til eksamen i de avsluttende felles allmenne fag.

Eksamensform: I felles allmenne fag, se den enkelte læreplan.

Svenneprøve: Etter avsluttet læretid skal lærlingen opp til en svenneprøve som består av en teoretisk del og en praktisk del. Jfr. Lov om fagopplæring i arbeidslivet.  
Den teoretiske delen av svenneprøven kan avlegges etter gjennomført første års opplæring i bedrift.

Retningslinjer for gjennomføringen av svenneprøven vil bli gitt i egne skriv godkjent av departementet.