

1. Felles mål for opplæringen i bedrift for låsesmed
2. Framstilling av nøkler
3. Låser og beslag
4. Låsesystemer og beslaglister
5. Elektro
6. Elektromekaniske låser og adgangskontrollanlegg
7. Dørlukkere og dørautomatikk
8. Brannsikrede dokumentskap og enheter for verdioppbevaring
9. Bedriftslære

2010





Navn og adresser

Lærlingens navn

Adresse

Postnummer

Poststed

Telefon

Mobiltelefon

E-post

Navn på lærebedriften

Ansvarlig leder

Faglig leder

Tilsynsrepresentant

Adresse

Postnummer

Poststed

Telefon

Mobiltelefon

Telefaks

E-post

Instruktør/veileder

Adresse

Postnummer

Poststed

Telefon

Mobiltelefon

Telefaks

E-post



1 Felles mål for opplæringen i bedrift for låsesmed

1.1

Lærlingene skal

- ha kunnskaper om låser, beslag og fysiske stengeanordninger
 - kunne bruke verktøy, maskiner og instrumenter riktig ut fra sikkerhetsmessige og verktøytekniske krav
 - kunne utvise orden og forstå betydningen av renhold under utførelsen av arbeidet
 - ha kunnskaper om verne- og miljøarbeid og kunne utføre arbeidet på en måte som tar hensyn til egen og andres sikkerhet og helse
 - vise ansvarsfølelse, kunne vurdere egne handlinger og kunne samarbeide med andre
 - kunne arbeide sammen med andre på tvers av faggrenser
 - vise en adferd som fremmer likeverd og likestilling
 - kunne utføre arbeidet grundig, nøyaktig og med stolthet for faget
 - kunne utføre håndverket på en estetisk måte
 - kunne følge lover, forskrifter og regler som regulerer bransjen
 - kunne følge etiske retningslinjer som gjelder for faget
 - ha kunnskaper om salg og kunne yte god service overfor kunder
 - kunne ta ansvar for egen læring
 - kjenne fagets tradisjoner, egenart og framtidige utviklingsmuligheter
 - kjenne til fagets utvikling nasjonalt og internasjonalt
-



2 Framstilling av nøkler

Mål 1

Lærlingene skal kunne bruke og vedlikeholde nøkkelfresemaskiner på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte. De skal kunne lage verktøy som er nødvendig for å kunne utføre låsesmedarbeid.

2.1a

Lærlingene skal kjenne virkemåten til nøkkelfresemaskiner.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

2.1b

Lærlingene skal kunne bruke en nøkkelfresemaskin på en sikker måte.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

2.1c

Lærlingene skal kunne bruke personlig verneutstyr.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

2.1d

Lærlingene skal kunne utføre daglig og periodisk vedlikehold av nøkkelfresemaskiner.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

**2.1e****Lærlingene skal kunne lage nødvendig hjelpeverktøy.***Notat om utført arbeid*

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

Mål 2**Lærlingene skal kunne framstille nøkler.****2.2a****Lærlingene skal kunne framstille nøkkler etter mal.***Notat om utført arbeid*

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

2.2b**Lærlingene skal kunne tilvirke nøkler etter indirekte og direkte nøkkelnummer..***Notat om utført arbeid*

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

2.2c**Lærlingene skal kunne sølvlodde pyntehoder og forlengelser på eksisterende nøkler.***Notat om utført arbeid*

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------



2.2d

Lærlingene skal kunne lage nøkkel etter eksisterende kombinasjon på sylindre og tilholderlåser.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

2.2e

Lærlingene skal kunne konstruere ny nøkkel ut fra en brukket original.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

3 Låser og beslag

Mål 1

Lærlingene skal kjenne til låsesmedfagets historie og kunne montere låser og beslag.

3.1a

Lærlingene skal kunne montere låser, dørlukkere, beslag og hengsler på dør av tre.

Her skal eleven lære seg bruk av stemjern, teknikker som boring, bruk av overfres, superfil og drill, riktig bruk av flattborr, hullsag, forboring for treskruer, uttak i murkarm, branntetting, killing bak sluttstykke med mer.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

**3.1b**

Lærlingene skal kunne montere låser, dørlukkere og beslag på dør av stål og aluminium. Her skal lærlingen lære festeteknikk som bruk av hylsemutter, riktig borstørrelse, forsenking, poppnagler, uttak i murkarm, branntetting, kiling bak sluttstykke med mer.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

3.1c

Lærlingene skal kunne gjennombore en dør og montere karmoverføring.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

3.1d

Lærlingene skal kunne montere utenpåliggende og innfelt skaplås i kiste eller skap.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

Mål 2

Lærlingen skal kjenne låser og sylinders oppbygging og kunne reparere disse.

3.2a

Lærlingene skal kunne sammenføre låser og beslag ved klinking.

Her skal det læres om bruk av klinking.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

**3.2b**

Lærlingene skal kunne reparere de fleste typer låskasser.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

3.2c

Lærlingene skal kunne sette sammen sylindere til et system ved bruk av delingsstifter.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

3.2d

Lærlingene skal kunne forandre nøkkelkombinasjoner på sperreplatelåser, tilholderlåser, skivelåser og stiftelåser.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

3.2e

Lærlingene skal ha kjennskap til ulike metoder for åpning av låser.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur



4 Låsesystemer og beslaglister

Mål 1

Lærlingene skal kunne sette opp låseplan og beslagliste etter kundens krav og behov, som er i henhold til gjeldende forskrifter for brann/rømning, universell utforming og forsikring.

4.1a

Eleven skal kunne bruke digitalt beskriververktøy.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

4.1b

Lærlingene skal kunne velge type låsesystem, ta sammendrag og regne ut oppsett på nøkler og sylindere.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

4.1c

Lærlingene skal kunne bygge sylindere og file nøkler etter oppsett.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

4.1d

Lærlingene skal kunne merke sylindre og nøkler etter låseplan.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur



4.1e

Lærlingene skal ha kunnskaper om leverandørens sikkerhetsrutiner for oppbevaring av dokumenter og koder.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

5 Elektro

Mål 1

Lærlingen skal kunne bruke digitalt måleinstrument, beregne strømforsyning, beregne kabeldimensjon og bruke dataverktøy for tegning av FDV dokumentasjon.

5.1a

Lærlingen skal kunne Ohms lov.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

5.1b

Lærlingen skal kunne bruke digitalt måleinstrument.

Her skal lærlingen kunne måle spenning, måle brudd og måle strømforbruk ved belastning.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

**5.1c**

Lærlingen skal kunne beregne strømforsyning og beregne kabeldimensjon.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

5.1.d

Lærlingen skal kunne tegne skjema med PC shematic, som for eksempel enlinjeskjema, symboler osv.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------



6 Elektromekaniske låser og adgangskontrollanlegg

Mål 1

Lærlingen skal kunne prosjektere, installere og vedlikeholde adgangskontrollanlegg integrert med alarm og ITV.

6.1a

Lærlingene skal kunne forklare virkemåten til og bruksområdene for motorlås, solenoidlås og elektriske sluttstykker.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

6.1b

Lærlingen skal kunne montere og koble opp ulike typer elektromekaniske låser med tilhørende impulsivere.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

6.1c

Lærlingene skal kunne feilsøke og reparere de mest vanlige motorlåser, solenoidlåser og elektriske sluttstykker.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

6.1d

Lærlingene skal kunne feilsøke og reparere et enkelt kode- og adgangskontrollanlegg.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------



7 Dørlukkere og dørautomatikk

Mål 1

Lærlingene skal ha kunnskaper om og kunne montere og justere mekaniske og elektromekaniske dørlukkere.

7.1a

Lærlingene skal kjenne oppbygningen av, virkemåten til og bruksområder for ulike typer mekaniske og elektromekaniske dørlukkere.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

7.1b

Lærlingene skal ha kjennskap til oppbygning, virkemåte, og bruksområder for dørautomatikk med tilhørende impulsgivere og utstyr.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

7.1c

Lærlingene skal kunne montere og justere ulike typer mekaniske og elektromekaniske dørlukkere.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur

7.1d

Lærlingen skal kunne feilsøke og reparere ulike typer mekaniske og elektromekaniske dørlukkere og dørautomatikk.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktørs signatur



8 Brannsikrede dokumentskap og enheter for verdioppbevaring

Mål 1

Lærlingene skal kunne vedlikeholde brannsikrede dokumentskap og enheter for verdioppbevaring i henhold til produsentenes krav.

8.1a

Lærlingene skal ha kjennskap til hvordan reileverk, låser og sikringer er bygd opp.

Her skal lærlingen kunne smøre reileverk og tilpasse sluttstykker og hengsler, eventuelt skifte hengselhylser og vite om justering av asymetriske hengsler.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktors signatur

8.1b

Lærlingene skal kunne skifte ut lås.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktors signatur

8.1c

Lærlingene skal kjenne oppbygningen av og bruksområdene for kombinasjonslåser.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktors signatur

8.1d

Lærlingene skal kunne omstille en kombinasjonslås.

Notat om utført arbeid

Opplæringen er gjennomført dato

Lærlingens signatur

Instruktors signatur

**8.1e**

Lærlingene skal ha kjennskap til betydningen av poengverdi når det gjelder enheter for verdioppbevaring.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

8.1f

Lærlingene skal kjenne til hvilke krav som stilles til brannsikrede dokumenter og kunne klassifisere skapene.

Her skal eleven vite hvor man finner poengverdi/ krav = FG.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9 Bedriftslære

Mål 1:

Lærlingene skal kjenne bedriftens organisering, oppgaver og utvikling.

9.1a

Lærlingene skal kjenne bedriftens opprinnelse og utvikling.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.1b

Lærlingene skal kunne forklare på en enkel måte hvordan bedriften er organisert.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

**9.1c**

Lærlingene skal ha kunnskaper om bedriftens arbeidsoppgaver, kunne forklare hvordan arbeidet organiseres og fordeles, og kunne følge bedriftens arbeidsrutiner.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.1d

Lærlingene skal kjenne til bedriftens system for internkontroll og kvalitetssikring, og kunne etterleve kravene i dette.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.1e

Lærlingene skal ha kjennskap til bedriftens plass i lokalsamfunnet og bransjens deltagelse nasjonalt og internasjonalt.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.1f

Lærlingene skal være kjent med hvordan beslutninger tas i bedriften.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

**9.1g**

Lærlingene skal kunne utvise god kundebehandling jfr. Lærebok for Låsesmeder, mekanikk.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.1h

Lærlingene skal kjenne til hvordan klager og reklamasjoner skal håndteres.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.1i

Lærlingene skal kunne utarbeide tilbud i forhold til gitte spesifikasjoner.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.1j

Lærlingene skal kjenne til hvordan bedriften vurderer sin lønnsomhet.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

**Mål 2**

Lærlingene skal kjenne eget arbeidsområde godt og vite hvilke rettigheter og plikter arbeidstaker og arbeidsgiver har.

9.2a

Lærlingene skal kjenne eget arbeidsområde og plassering i bedriften.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.2b

Lærlingene skal kjenne sin nærmeste leders arbeidsoppgaver og ansvarsområde.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.2c

Lærlingene skal kjenne de krav som stilles til arbeidstakerne i bedriften, og etterleve disse i det daglige arbeidet.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.2d

Lærlingene skal kjenne møterutinene på arbeidsplassen.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

**9.2e**

Lærlingene skal ha kjennskap til planer og tiltak når det gjelder bedriftens HMS.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.2f

Lærlingene skal være kjent med bedriftens tillitsvalgtsordning og tillitsvalgtes funksjon.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------

9.2g

Lærlingene skal kunne bruke tilgjengelige hjelpemidler som telefon, telefaks, informasjonsteknologi o.l.

Notat om utført arbeid

<i>Opplæringen er gjennomført dato</i>	<i>Lærlingens signatur</i>	<i>Instruktørs signatur</i>
--	----------------------------	-----------------------------



Sjekkliste for kvalitetssikring av opplæringen

<i>Emner som er gjennomgått med lærlingen</i>	<i>Dato:</i>	<i>Veileders signatur:</i>
1. Bedriftens oppgave og organisering. Første introduksjon av bedriftens mål og organisering, ledere, instruktør, evt. faddere, arbeidskolleger	_____ _____ _____	_____ _____ _____
2. Bli kjent med bedriftens mål, strategi og planer, samt lover og regler som styrer bedriften	_____ _____ _____	_____ _____ _____
3. Fagforeninger. Møte tillitsvalgt, verneombud	_____ _____ _____	_____ _____ _____
4. Helse, miljø og sikkerhet	_____ _____ _____	_____ _____ _____
5. Lærekontrakten, plikter og rettigheter, forventninger, lønn osv. Samtale om lærlingens karrieremuligheter	_____ _____ _____	_____ _____ _____
6. Læreplan, generell del og læreplan for faget. Samtale om læreplanens mål. Arbeid med hovedmomenter og delmål	_____ _____ _____	_____ _____ _____
7. Informasjon om hvor og hvordan opplæringen er planlagt gjennomført; Innen bedriften og eventuelt eksternt.	_____ _____ _____	_____ _____ _____
8. Hjelpemidler i opplæringen, bruk av kalender/Opplæringslogg/ NL Lærebøker for låsesmedfaget Mekanikk og Elektro mv.	_____ _____ _____	_____ _____ _____
9. Avtale en framdriftsplan. Veien fram til svenneprøve	_____ _____ _____	_____ _____ _____