Fag- /svenne- eller kompetanseprøve

**Ny læreplan, fagfornyelsen LK20**

# **Lærefag**

|  |  |
| --- | --- |
| **Industrirørleggerfaget** | |
| Prøvestart |  |
| Prøve ferdig |  |
| Total tidsramme for prøven | 4 til 6 virkedager |

# **Navn**

|  |  |
| --- | --- |
| Navn på kandidat |  |

# **Prøveleder**

|  |  |
| --- | --- |
| Fornavn, etternavn | Mobilnr |
|  |  |

# **Prøvemedlem**

|  |  |
| --- | --- |
| Fornavn, etternavn | Mobilnr |
|  |  |

**Både prøveleder og medlem må være til stede ved prøvens oppstart og avslutning.**

**Generelt om fagprøven**

Fagprøven er en praktisk prøve der kandidaten skal planlegge et arbeid, velge metoder for arbeidet, utføre arbeidet, kontrollere og evaluere/dokumentere arbeidet og begrunne de valg som er gjort. Fagprøven skal gjennomføres innenfor en tidsramme på 4-6 virkedager.

Kandidaten har anledning til å bruke hjelpemidler som internett, spesifikasjoner, manualer, tegninger og lærebøker.

Fagprøven er delt inn i fire deler som hver for seg er gjenstand for vurdering. Til slutt gjør prøvenemnden en samlet vurdering av kandidatens kompetanse og gir en helhetlig vurdering av kandidatens prestasjon.   
De fire delene er:

1. **Planlegging**

Det skal utarbeides nødvendige planer for utførelse av den praktiske del av prøven. Normalt tidsforbruk på planleggingsdelen er ca. en halv virkedag (avtales med prøvenemden). *Ferdig planleggingsdel sendes leder for fagprøven per e-post før gjennomføringsdelen påbegynnes.* Planen skal inneholde:

* Fremdriftsplan for arbeidet
* Liste over prosedyrer, lover, standarder og arbeidsmetoder iht. kunde/bedriftens krav
* Valg av verneutstyr, HMS-vurdering/risikovurdering
* Liste over nødvendig verktøy og måleutstyr
* Egenkontroll av utstyr og maskiner før bruk
* Liste over materiell og materialforbruk
* Kappliste, utregninger, toleranser og sporbarhet
* Behov for håndlanger
* Kildesortering av avfall

1. **Gjennomføring**

Arbeidet skal gjennomføres etter de planer kandidaten har utarbeidet i planleggingsdelen. Arbeidet kan bli observert og vurdert underveis ved planlagte møter og uanmeldte besøk. Følgende momenter vil bli viet vesentlig oppmerksomhet:

* Fremdrift i henhold til plan
* Arbeidsmetoder
* Bruk av forskrifter, normer, prosedyrer etc.
* Egen og andres sikkerhet/HMS
* Behandling av verktøy og maskiner, herunder vedlikehold av disse
* Orden og ryddighet på arbeidsplassen
* Materialbehandling
* Behandling av avfall
* Fagmessig utførelse
* Problemløsningsevne

**3. Dokumentasjon**

Ved avslutning av prøven skal kandidaten dokumentere det faglige arbeidet som er utført. Følgende momenter vil være vesentlig i vurdering av kandidaten:

* Prosedyrer og forståelse av tegninger
* Måleutstyr
* Måleskjemaer og sjekklister
* Avviksskjema
* Medgått materiell og tid
* Sporbarhet
* Bilder/fil
* Sikkerhetsdatablader
* Trykktestutskrifter/ev testrapport
* **Iht. bedriftens prosedyrer og retningslinjer**

1. **Egenvurdering**

Ved avslutning av prøven skal kandidaten foreta en oppsummering og egenvurdering av det utførte arbeidet. Følgende momenter vil være vesentlig i vurdering av kandidaten:

* Gjennomføring av arbeid i henhold til plan, framdrift og tid
* Eventuelle HMS- og kvalitetsavvik
* Miljømessige forhold og avfallssortering, refleksjon
* Hva er du fornøyd med og hva er du mindre fornøyd med?
* Kunne noe vært gjort annerledes – nøyaktighet, tidsmessig?
* Forslag til forbedringer
* Hjelpemidler - bruk av Verkstedhåndbok

Normalt tidsforbruk på dokumentasjons- og egenvurderingsdelen er ca. en halv virkedag (avtales med prøvenemnden). Dersom nemnden finner det nødvendig, kan den i samtale til slutt stille spørsmål til faglig avklaring.

# ARBEIDSOPPGAVER MED KONKRETISERING

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLANLEGGING**  **og begrunnelser** | **Arbeidsoppgaver med konkretisering** | **Notater jfr vurderingskriterier** | | | |
| Ikke bestått | Bestått | Bestått meget godt | **Kommentarer** |
| Fremdriftsplan for arbeidet iht tegninger |  |  |  |  |
| Liste over forskrifter, prosedyrer og lover som kommer til anvendelse |  |  |  |  |
| Liste over nødvendig verktøy og måleutstyr |  |  |  |  |
| Liste over materiell |  |  |  |  |
| HMS-vurdering/risikovurdering |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GJENNOMFØRING**  **av eget faglig arbeid** | **Arbeidsoppgaver med konkretisering** | **Notater jfr vurderingskriterier** | | | |
| Ikke bestått | Bestått | Bestått meget godt | **Kommentarer** |
| Arbeidsmetoder |  |  |  |  |
| Materialbehandling |  |  |  |  |
| Orden og ryddighet på arbeidsplassen |  |  |  |  |
| Bruk av forskrifter, normer, prosedyrer etc. |  |  |  |  |
| Fremdrift i henhold til plan |  |  |  |  |
| Fagmessig, teknisk utførelse |  |  |  |  |
| Problemløsningsevne |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOKUMENTASJON**  **av eget faglig arbeid** | **Arbeidsoppgaver med konkretisering** | **Notater jfr vurderingskriterier** | | | |
| Ikke bestått | Bestått | Bestått meget godt | **Kommentarer** |
| Prosedyrer |  |  |  |  |
| Tegninger |  |  |  |  |
| Avviksskjema |  |  |  |  |
| Måleutstyr og måleskjemaer |  |  |  |  |
| Sjekklister |  |  |  |  |
| Sikkerhetsdatablader |  |  |  |  |
| Trykktestutskrifter, ev testrapport |  |  |  |  |
| Planleggingsdel vs kvalitet |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VURDERING**  **av eget faglig arbeid** | **Arbeidsoppgaver med konkretisering** | **Notater jfr vurderingskriterier** | | | |
| Ikke bestått | Bestått | Bestått meget godt | **Kommentarer** |
| Gjennomføring av arbeid i henhold til plan og tid |  |  |  |  |
| Eventuelle HMS- og kvalitetsavvik |  |  |  |  |
| Kunne noe vært gjort annerledes? |  |  |  |  |
| Hva er du fornøyd med og hva er du mindre fornøyd med? |  |  |  |  |
| Forslag til forbedring. |  |  |  |  |
| Refleksjon kildesortering, miljø |  |  |  |  |

**VURDERINGSKRITERIER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLANLEGGING**  **og begrunnelser** | **Vurderingskriterier** | | |
| **Ikke bestått** | **Bestått** | **Bestått meget godt** |
| Planleggingen er uklar eller mangelfull.  Nødvendige hensyn til HMS er utelatt.  Valg av feil utstyr.  Manglende forståelse for tidsbruk.  Viser ikke kjennskap til produktene som brukes under fagprøven. | Det er utarbeidet en arbeidsplan der tidsbruk, valg av materialer, utstyr og metoder inngår.  Nødvendig hensyn til HMS, gjeldende regelverk og prosedyrer er ivaretatt | Planleggingen er godt gjennomarbeidet og strukturert med en realistisk fremdriftsplan.  Viser kreativitet og finner gode løsninger.  Forhold knyttet til HMS er nøye vurdert |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GJENNOMFØRING**  **av eget faglig arbeid** | **Vurderingskriterier** | | |
| **Ikke bestått** | **Bestått** | **Bestått meget godt** |
| Sliter med å fullføre innenfor avtalt/ forventet tidsramme.  Oppgaven er ikke i tråd med tegninger, prosedyrer og standarder.  Bryter regler for HMS  Sluttproduktet er utilstrekkelig og vil være vanskelig å levere videre til kunden.  Kandidaten viser liten evne til samarbeid og kommunikasjon  Feil bruk av utstyr.  Fått hjelp av andre til gjennomføringen, noe som ikke var avtalt. | Behersker maskiner og utstyr.  Arbeidet utføres i tråd med tegninger, prosedyrer og standarder.  Evner å søke oppslag eller råd om mindre uklarheter knyttet til oppgaven.  Sluttproduktet ligger på et godt faglig nivå  Kandidaten viser at han kan samarbeide og kommunisere godt med kolleger/kunder.  Arbeidet fullføres i tråd med fremdriftsplan.  Følger bedriftens HMS. | Behersker maskiner og utstyr.  Arbeidet/ordrer gjennomføres sikkert, nøyaktig og selvstendig i tråd med tegninger, prosedyrer og standarder.  Viser kreativitet og finner gode løsninger.  Sluttproduktet ligger på et høyt faglig nivå i henhold til bransjens krav og rammer.  Kandidaten samarbeider og kommuniserer meget godt med kolleger/kunder. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VURDERING**  **av eget faglig arbeid** | **Vurderingskriterier** | | |
| **Ikke bestått** | **Bestått** | **Bestått meget godt** |
| Egenvurderingen mangler eller avdekker manglende forståelse for grunnleggende prinsipper i faget.  Mangler forståelse for egne feil.  Egenvurdering ikke i samsvar med utførelse | Egenvurderingen viser grei oversikt og forståelse for faget. | Egenvurderingen utrykker god innsikt i faget.  Kan kommunisere om faglige løsninger, forbedringer og utfordringer. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DOKUMENTASJON**  **av eget faglig arbeid** | **Vurderingskriterier** | | |
| **Ikke bestått** | **Bestått** | **Bestått meget godt** |
| Dokumentasjonsdelen av fagprøven er uklar eller mangelfull. | Dokumentasjonsdelen viser hvordan rutiner/prosedyrer er fulgt og at krav til mål, tester og toleranser er kontrollert. | Dokumentasjonsdelen gir meget god oversikt over gjennomføringen, og viser hvordan rutiner/prosedyrer er fulgt og at krav til mål, tester og toleranser er kontrollert. |

**Karaktersetting**

Følgende kjennetegn på kvalitet og kompetanse knyttet til karakterer benyttes ved karaktersetting:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Til vurdering | Bestått meget godt | Bestått | Ikke bestått |
| **Planlegging** |  | | |
| -Tidsbruk  -HMS  -Fremdriftsplan/ arbeidsrekkefølge  -Valg av utstyr og verktøy  -Utregninger  -Sluttkontrollhensyn | Meget god forståelse for arbeidet  Forhold knyttet til HMS er nøye vurdert.  Planleggingen er godt gjennomarbeidet og strukturert med en realistisk fremdriftsplan.  Viser utregninger, kreativitet og finner gode løsninger.  Meget god sluttkontrollplan. | Viser god forståelse for tidsbruk.  Nødvendig hensyn til HMS, gjeldende regelverk og prosedyrer er ivaretatt  Det er utarbeidet en arbeidsplan der valg av materialer, utstyr og metoder inngår.  Kan regne ut og beregne.  God sluttkontrollplan. | Manglende forståelse for tidsbruk.  Nødvendige hensyn til HMS er utelatt.  Planleggingen er uklar eller mangelfull.  Dårlig valg av utstyr.  Manglende utregninger og beregninger.  Mangelfull eller ingen sluttkontrollplan. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Til vurdering | Bestått meget godt | Bestått | Ikke bestått |
| **Gjennomføring** |  | | |
| -Disponering av tid  -HMS  -Ryddighet, orden og samarbeidsevne   -Bruk av utstyr og håndtering av verktøy og maskiner  -Nøyaktighet i forhold til tegninger og toleranser  -Praktiske ferdigheter  -Tilrettelegging for videre produksjon/ andre faggrupper | Meget god kontroll på arbeidet.  Ivaretar HMS-hensyn meget godt.  Kandidaten samarbeider og kommuniserer meget godt med kolleger/kunder.  Behersker maskiner og utstyr og verktøy.  Arbeidet/ordrer gjennomføres sikkert, nøyaktig og selvstendig i tråd med tegninger, prosedyrer og standarder.  Viser kreativitet og finner gode løsninger.  Sluttproduktet ligger på et høyt faglig nivå i henhold til bransjens krav og rammer. | Arbeidet fullføres i tråd med fremdriftsplan.  Følger bedriftens HMS.  Kandidaten viser at han kan samarbeide og kommunisere godt med kolleger/kunder.    Behersker maskiner og utstyr og verktøy.  Arbeidet utføres i tråd med tegninger, prosedyrer og standarder.  Evner å søke oppslag eller råd om mindre uklarheter knyttet til oppgaven.  Sluttproduktet ligger på et godt faglig nivå. | Sliter med å fullføre innenfor avtalt tidsramme.  Bryter regler for HMS.  Kandidaten viser liten evne til samarbeid og kommunikasjon.  Feil bruk av utstyr og verktøy.  Oppgaven er ikke i tråd med tegninger, prosedyrer og standarder.  Sluttproduktet er utilstrekkelig og vil være vanskelig å levere videre til kunden.  Fått hjelp av andre til gjennomføringen, noe som ikke var avtalt. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Til vurdering | Bestått meget godt | | Bestått | | Ikke bestått |
| **Dokumentasjon** |  | | | | |
| -Planer  -Tegninger/skisser  -Prosedyrer, sjekklister, måleskjema  -Bilder/film  -Sluttkontroll (skjema, ev. mål, diagonaler) | Dokumentasjonsdelen gir meget god oversikt over gjennomføringen og viser hvordan tegninger, planen, rutiner/prosedyrer er fulgt, og at krav til mål, tester og toleranser er kontrollert.  Meget god sluttkontroll. | Dokumentasjonsdelen viser hvordan tegninger, planen, rutiner/prosedyrer er fulgt og at krav til mål, tester og toleranser er kontrollert.  God og tilstrekkelig sluttkontroll. | | Dokumentasjonsdelen av fagprøven er uklar eller mangelfull, og ikke tilstrekkelig i forhold til tegninger og plan.    Sluttkontroll er mangelfull. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Til vurdering | Bestått meget godt | Bestått | Ikke bestått |
| **Egenvurdering** |  | | |
| -Evne til faglig refleksjon  -Avvik med tanke på planleggingen  -Kvalitet/avvik  -Problemløsningsevne | Egenvurderingen utrykker god innsikt i faget.  Meget godt fulgt eller korrigert plan.  Kan kommunisere om faglige løsninger, forbedringer og utfordringer.  Meget god løsningsevne. | Egenvurderingen viser grei oversikt og forståelse for faget.  Godt fulgt eller korrigert plan.  Viser tilstrekkelig selvinnsikt innenfor faget.  God forståelse for problemløsningsevne. | Egenvurderingen mangler eller avdekker manglende forståelse for grunnleggende prinsipper i faget.  Mangler forklaring og forståelse for egne feil.  Egenvurdering ikke i samsvar med utførelse. Ser ikke løsninger. |