



Vestfold og Telemark fylkeskommune

www.vtfk.no

Fag-/kompetanseprøve i elektrikerfaget

| | |
|--------------------|--|
| Navn på kandidat: | |
| Tidsramme: | |
| Prøvested/bedrift: | |



| | |
|---------------------------|--------|
| Prøveleder: | Mobil: |
| Epost leder: | |
| Prøvemedlem: | |
| Epost medlem: | |
| Navn tilsynsrepresentant: | |
| Epost: | |

Innhold i den praktiske fag- svenne- og kompetanse prøven:

1) Tidsramme og leveringsfrister for oppgaven

| Planlegging | Gjennomføring | Vurdering/dokumentasjon |
|-------------|---------------|-------------------------|
| | | |

2)Oppgaven – en beskrivelse av innhold og omfang:

<https://www.udir.no/utdanningslopet/videregaende-opplaring/lage-vurdere-fag-svenneprover/>

Fagprøven gjennomføres i henhold til opplæringslova med forskrift. I § 3-50 i forskriften står det at prøven skal prøve kandidatens kompetanse i faget slik den er beskrevet i læreplanen for opplæring i bedrift, og at alle kompetansemålene skal kunne prøves. Oppgaven skal klart definere hvilke forventninger nemnda stiller til kandidaten.

Fagprøva skal prøve kandidaten i å planlegge, gjennomføre, dokumentere og vurdere eget arbeid.

Prøvenemnda vil ha en oppsummerende samtale til slutt, der de stiller spørsmål til oppgaven.

3)Oppgaven er basert på følgende kompetansemål:

<https://sokeresultat.udir.no/finn-lareplan.html?query=v%3Dopppl%C3%A6ring%20i%20bedrift>

4) Sett inn kriterier for oppgavens/arbeidets vurderingsgrunnlag:

- HMS og FSE
- At det praktiske arbeidet blir gjennomført i henhold til planleggingsdel
- At det er utført på en ryddig og oversiktlig måte og slik at det ikke er til skade på konstruksjoner eller for andre fag
- Nettsystemer, jordingsystemer og feilsituasjoner/feilstrømmer
- Valg av vern, kabelvernsnitt, , strømmer, kortslutning (høye og lave)
- FEL og NEK 400
- Verifikasjon og dokumentasjon (5 sikre).

Dette kjennetegner en:

| Bestått meget godt | Bestått | Ikke bestått |
|---|--|---|
| <p>Kan redegjøre for alle aspekter av HMS og følger dem.</p> <p>Viser stor grad av forståelse for alle elementer i emnet og sammenhenger mellom dem.</p> <p>Kan komme med utfyllende informasjon til konkrete utfordringer. Planlegging og gjennomføring henger godt sammen.</p> <p>Er svært ryddig, har god oversikt og ser sitt fag i sammenheng.</p> <p>Kommuniserer svært godt med kolleger og andre yrkesgrupper.</p> <p>Kan redegjøre detaljert for minst 2 nettsystemer.</p> <p>Forklare mulige feilsituasjoner/feilstrømmer og valg av vern avhengig av system</p> <p>Behersker verifikasjon og dokumenterer meget bra.</p> | <p>Har god forståelse for og praktisering av HMS;</p> <p>Har forståelse for alle elementer i emnet og ser de viktigste sammenhengene.</p> <p>Mangler tilleggskompetanse og har problemer med å komme med utfyllende informasjon. Følger planen sin.</p> <p>Har en viss grad av ryddighet i arbeidet og har oversikt;</p> <p>Kommuniserer bra med kolleger og andre yrkesgrupper;</p> <p>Kan forklare forskjell på IT og TN.</p> <p>Kan forklare 4-leder og 5-ledersystem.</p> <p>Kan forklare jordfeil i IT-system på enkelt nivå.</p> <p>Behersker verifikasjon og dokumenterer det nødvendigste.</p> | <p>Viser manglende innsikt/forståelse for HMS og hvordan de ulike sidene av faget henger sammen.</p> <p>Mangler tilleggskompetanse og kan ikke gi utfyllende informasjon. Manglende sammenheng mellom det som er planlagt og det som gjøres.</p> <p>Er uryddig og mangler nødvendig oversikt;</p> <p>Kommuniserer dårlig.</p> <p>Har bare kjennskap til at det er forskjellige spenningsnivåer, men kan ikke forklare PEN-leder, jordingsystem eller lignende.</p> <p>Behersker dårlig verifikasjon og dokumenterer utilstrekkelig.</p> |

Kandidaten leverer sin planleggingsdel til prøvenemnda som avtalt.

Prøven gjennomføres som avtalt.

VURDERINGSSKJEMA FOR FAGPRØVE I ELEKTRIKERFAGET

| | | |
|-----------|--|------------|
| Kandidat: | | Prøvedato: |
|-----------|--|------------|

| | Oppgave/spørsmål | Kommentar | IB | B | MB |
|----|---|-----------|----|---|----|
| 1 | Planleggingsdel | | | | |
| 2 | HMS og FSE | | | | |
| 3 | Tegninger | | | | |
| 4 | Beregninger | | | | |
| 5 | Material- og verktøyvalg | | | | |
| 6 | Fem sikre, risikovurderinger | | | | |
| 7 | Utførelse av det praktiske arbeidet | | | | |
| 8 | Er arbeidet utført iht planleggingsdel? | | | | |
| 9 | Baderom, soner, kapslingsgrader | | | | |
| 10 | Varmekabel med varmeberegning | | | | |
| 11 | Utvendig anlegg, kapslingsgrader | | | | |
| 12 | Jording, jordelektroder, utjevningsforbindelser | | | | |
| 13 | Sikringsskap, fordelinger, kapslingsgrader | | | | |
| 14 | Merking, kursfortegnelse, avdekninger | | | | |
| 15 | Berøringsspenninger | | | | |
| 16 | Hva skjer ved første jordfeil i IT og TN-anlegg? | | | | |
| 17 | Dimensjonerende jordfeilstrøm | | | | |
| 18 | Valg av jordfeilvern | | | | |
| 19 | Valg av overspenningsbeskyttelse | | | | |
| 20 | Redegjørelse for fordelingsystemer | | | | |
| 21 | Valg av vern | | | | |
| 22 | Valg av vern med tanke på høye eller lave kortslutningsstrømmer | | | | |

| | | | | | |
|----|--|------------------|-----------|----------|-----------|
| 23 | Utløserkarakteristikk for b-c og OV-vern | | | | |
| 24 | Forlegningsmåter, strømføringsevne, valg av tverrsnitt | | | | |
| 25 | Oppgave/spørsmål | Kommentar | IB | B | MB |
| 26 | Små tverrsnitt, se tabell s. 194 | | | | |
| 27 | Utkoplingstider, tabell 41A (s 98) | | | | |
| 28 | Verifikasjon, hva skal dokumenteres? | | | | |
| 29 | Isolasjonsmåling, minimumsgrenser – tabell 6A (s. 340) | | | | |
| 30 | Måling av kontinuitet, hva er bra og hva er dårlig? | | | | |
| 31 | Måling av kortslutningsstrøm, hva er bra og hva er dårlig? | | | | |
| 32 | Måling av overgangsresistans for jordelektroden | | | | |
| 33 | Verifikasjon for atskilt krets (selv) | | | | |
| 34 | Verifikasjon av gulv- og veggresistans | | | | |
| 35 | Måling av jordfeilbrytere, hva er bra og hva er dårlig? | | | | |
| 36 | Polaritetskontroll | | | | |
| 37 | Funksjonsprøving | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Prøvenemnda legger vekt på:

- HMS og FSE
- At det praktiske arbeidet blir gjennomført i henhold til planleggingsdel
- At det er utført på en ryddig og oversiktlig måte og slik at det ikke er til skade på konstruksjoner eller for andre fag
- Nettsystemer, jordingssystemer og feilsituasjoner/feilstrømmer
- Valg av vern, kabeltverrsnitt, , strømmer, kortslutning (høye og lave)
- FEL og NEK 400
- Verifikasjon og dokumentasjon (5 sikre).

Prøveprotokoll:

(Kort oppsummering av grunnlaget for karakteren som er satt)

| |
|-------------------------------------|
| Dette er meget godt bestått: |
| |
| Dette er bestått: |
| |
| Dette er ikke bestått: |
| |
| Konklusjon/oppsummering: |
| |

6)Bekreftelse på at oppgaven er gjennomgått

| | |
|--|--------|
| Kandidaten har fått utlevert oppgaven til fag- svenne- kompetanseprøven av prøvenemnda | SETT X |
| Oppgaven har blitt gjennomgått av prøvenemnda. Kandidaten har forstått oppgaven og fått stille spørsmål til oppgaven | |
| Kandidaten har fremvist legitimasjon til prøvenemnda | |

Kandidaten bekrefter på epost at prøvenemnda har tilrettelagt prøven i henhold til vedlagt dokumentasjon

Prøven skal avholdes innenfor rammene av en normalarbeidstid hvis ikke annet er avtalt

| Avsluttende vurdering | | | | |
|-----------------------|---|----|------|------|
| IB | B | BM | Sted | Dato |
| | | | | |
| | | | | |

Forslag til brev til kandidaten:



Vestfold og Telemark fylkeskommune

Navn

Adresse

Postnr./StedSted, den xx.xx.xxxx

Vedrørende praktisk prøve i

Vi viser til oppmelding fra Vestfold og Telemark fylkeskommune, seksjon for fag- og yrkesopplæring og telefonsamtale med deg i dag om ovennevnte prøve.

Fagprøven skal avholdes i perioden xx.xx.xx – xx.xx.xx.

Du skal planlegge, gjennomføre, dokumentere et arbeid og vurdere deg selv.

Planlegging

Prøvenemnda skal motta plan for arbeidet: Dato: kl.

Det planlagte arbeidet gjennomføres over x dager.

Du skal vurdere ditt eget arbeid med utgangspunkt i læreplanens kompetansemål og vurderingsgrunnlaget du får utlevert sammen med oppgaven.

Det er viktig at du som skal opp til fag/svenneprøven kjenner læreplanen for faget og fagområdet godt før prøven avlegges. Læreplan i finner du på følgende lenke: <https://sokeresultat.udir.no/?query=v3+I%C3%A6replaner>

Prøvenemnda har taushetsplikt både under og etter prøven, alle taushetsbelagte opplysninger behandles konfidensielt.

Ta gjerne kontakt med undertegnede dersom det er noen spørsmål omkring fagprøven.

Med hilsen

Prøvenemnda i

Navn prøveleder

Tlf. arbeid:

Tlf. mobil:

e-post: