

# LÆREPLAN MED KONKRETISERINGER

**TAVLEMONTØRFAGET**  
SABINE LUTTERBACH

## Innhold

HVA BØR JEG SKRIVE OM NÅR JEG SKAL DOKUMENTERE LÆRETIDEN MIN .....	2
UTDRAG AV LÆREPLANEN .....	3
KOMPETANSEMÅL MED KONKRITISERINGER .....	3
KOMPETANSEMÅL MED KONKRITISERINGER .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
Beskrivelse av faget montasje og produksikkerhet .....	5
Beskrivelse av faget kontroll, revisjon og elsikkerhet .....	24
VURDERING ETTER ENDT LÆRETID .....	35
NOTATER .....	36

## HVA BØR JEG SKRIVE OM NÅR JEG SKAL DOKUMENTERE LÆRETIDEN MIN

### **Planlegging:**

Før arbeidet settes i gang må jeg vite hva jeg skal gjøre og hva jeg trenger for å få utført arbeidet.

- Beskrivelse av arbeidsoppdraget:
  - Hva skal jeg gjøre?
- Verktøy og utstyr jeg trenger til denne jobben:
  - Eks: 1 m kobberskinne 10/5, effektbryter, hulltakings verktøy, fastnøkkel
- Risiko ved denne jobben:
  - Klem og kuttskader, spon i øye
- HMS tiltak ved denne jobben:
  - Hansker, vernebriller, etc.

### **Gjennomføring:**

Beskriv hvordan du gjennomførte jobben.

### **Dokumentasjon:**

Leverte jeg noe spesiell dokumentasjon

- Fylt ut skjemaer
- Huket av på tegninger
- Levert material liste på plukket materiell
- Eventuelle målinger

# UTDRAG AV LÆREPLANEN

## KOMPETANSEMÅL MED KONKRITISERINGER

### Læreplan i tavlemontørfaget Vg3 / opplæring i bedrift

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 29.08.2016 etter delegasjon i brev av 13. september 2013 fra Kunnskapsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den videregående opplæringen (opplæringslova) § 3-4 første ledd. - Gjelder fra 29.08.2016

#### Formål

Tavlemontøren skal utvikle kompetanse i å bygge alle typer elektriske tavler for bruk i boliger, alle typer bygninger og på industri- og offshoreinstallasjoner og maritime installasjoner. I et høyt utviklet teknologisk samfunn kreves det stadig flere teknisk komplekse, driftssikre og person sikre elektrotekniske systemer og løsninger for distribusjon, styring og omforming av elektrisk energi og signaler. En viktig del av disse systemene er elektriske tavler. Helt siden elektrisiteten ble tatt i bruk i Norge, har bygging av elektriske tavler vært en viktig faktor i distribusjonen av elektrisk energi. Opplæringen i tavlemontørfaget skal gi god system-, utstys- og sikkerhetsforståelse og utvikle lærlingens evne til å tilpasse seg ny teknologi, til enhver tid gjeldende normer og nye markedskrav. Opplæringen skal bidra til nøyaktighet, gode praktiske ferdigheter og evne til kreativitet og løsningsorientering. Opplæringen skal også skape bevissthet om lokale, nasjonale og globale sammenhenger knyttet til tavlemontørfaget. Den skal videre bidra til bedre ressursutnyttelse og bærekraftig utvikling.

Opplæringen i tavlemontørfaget skal legge vekt på mestring, utprøving, refleksjon, innsikt og bevisste valg knyttet til de ulike elektriske tavlene. Opplæringen skal fremme selvstendighet, serviceinnstilling og samarbeid med andre i og utenfor eget fagområde. Opplæringen skal fremme gode holdninger innenfor helse, miljø og sikkerhet. Sentrale elementer i opplæringen skal være bransjelære, intern-kontrollsystemer, sikkerhetsforståelse og anvendelse av gjeldende lover og forskrifter. Allsidige arbeidsoppdrag skal være grunnlag for en livslang utviklings- og læringsprosess der evnen til gjennomgående planlegging og system- og utstysforståelse skal gi grunnlag for videre refleksjon og fordypning. Fullført og bestått opplæring fører fram til fagbrev. Yrkestittel er tavlemontør.

#### Struktur

Tavlemontørfaget består av to hovedområder. Hovedområdene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.

#### Oversikt over hovedområdene:

Årstrinn	Hovedområder	
Vg3 / opplæring i bedrift	Montasje og produksikkerhet	Kontroll, revisjon og elsikkerhet

#### Grunnleggende ferdigheter

Grunnleggende ferdigheter er integrert i kompetansemålene der de bidrar til utvikling av og er en del av fagkompetansen. I tavlemontørfaget forstås grunnleggende ferdigheter slik:

*Muntlige ferdigheter og å kunne skrive* i tavlemontørfaget innebærer å forholde seg til kunder, kollegaer og fagfolk fra andre fagområder. Diskusjoner om elsikkerhet og valg av faglige løsninger, planlegging, veiledning, rapportering og dokumentasjon av det arbeidet som er blitt utført, er eksempler på arbeidssituasjoner som krever gode språklige ferdigheter. Ord og uttrykk knyttet til faget må forstås og brukes korrekt. Det innebærer å utvikle et språk som er presist, og som kommuniserer godt, slik at misforståelser og farlige situasjoner kan unngås.

*Å kunne lese* i tavlemontørfaget innebærer å forstå ulike fagtekster som sikrer at arbeidet til enhver tid utføres i tråd med gjeldende regelverk, anbefalinger og kundenes behov. Slike tekster kan være forskrifter, standarder, beskrivelser, arbeidstegninger og prosedyrer for internkontroll og helse, miljø og sikkerhet.

*Å kunne regne* i tavlemontørfaget innebærer å kunne foreta og vurdere dimensjoneringer i tavlene, vurdere måleresultater, planlegge prosjektframdrift, forstå sammenhengen i elektriske kretser og systemer, foreta enkle økonomiske beregninger med tanke på pristilbud til kunde og lønnsomhet i produksjonen.

*Digitale ferdigheter* i tavlemontørfaget innebærer å foreta informasjonssøk, utføre beregninger, utarbeide beskrivelser og rapporter samt hente fram, tolke og benytte teknisk og økonomisk dokumentasjon. Digitale verktøy brukes også til programmering, konfigurering, kontroll og feilsøking.

## KOMPETANSEMÅL MED KONKRITISERINGER

### TIL INFO

MÅLENE MERKET MED «LÆREPLANMÅL» ER DE DU FINNER IGJEN I LÆREPLAN FANEN I OLKWEB OG SOM DU SKAL DOKUMENTERE OPPLÆRING PÅ. DE ANDRE MÅLENE INGÅR I ALLE ARBEIDSOPPDRAG DU GJØR.



## Beskrivelse av faget montasje og produksikkerhet

Hovedområdet montasje og produksikkerhet omfatter planlegging og montasje av elektriske og mekaniske komponenter, elektrotekniske beregninger og kontroll av tavler.

I faget inngår bruk av gjeldende regelverk, aktuelle normer, dokumentasjon, elektrotekniske begreper, håndverktøy, maskiner, produksjonsmetoder og digitale verktøy.

<b>Læreplanmål</b>	Arbeide etter aktuell teknisk dokumentasjon.		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Vite hva slags teknisk dokumentasjon en tavle består av. Og aktivt bruke denne. Tavlenormen, Tavlehåndboka, Bruksanvisninger/Monteringsanvisninger på utstyr.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Alle typer anlegg.		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Planlegge og gjennomføre bygging og merking av tavler som skal benyttes i ulike elektriske installasjoner		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	<u>Bygging og merking</u> av tavler henhold til lovverket og annen teknisk dokumentasjon:	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Boligtavler Hoved- og underfordelinger Styretavler og kontroll tavler Automasjons tavler Nødstrømsforsyning Måleranlegg Pumpestasjoner telekomtavler		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende



<b>Læreplanmål</b>	Planlegge og gjennomføre montasje av mekaniske og elektriske komponenter og enheter til en tavle		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Montasje av mekaniske og elektrisk utstyr/komponenter i henhold til tegning og komponentens bruksanvisning	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Transformator/ Stømforskyninger Samleskinner PLS Releer/ Kontraktorer Sikringer/effektbrytere Måler Panel montert utstyr (bryter etc) Måletrafoer Frekvensomformere		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Planlegge og gjennomføre bearbeiding, tilpassing og montasje av strømskinner med nødvendig kapping, hulltaking og bøying		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Bearbeiding, tilpassing, montasje av strømskinner. Kunne velge riktig tverrsnitt Kunne velge riktig type. Kunne bruke verktøy for montasje, kapping, hulltaking og bøying	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Samleskinner av Cu/al Montasje av isolatorer og avstivere Prefabrikkerte strømskinner Samleskinner til små vern. (montasje, endestykker, lengdetilpassing)		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Planlegge og gjennomføre dimensjonering og merking av komponenter, elektriske ledere og isolatorer i henhold til belastning, dynamiske krefter og nettsystemer		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Velge ut og dimensjonere komponenter (eks: sikringer, kontraktorer), elektriske ledere (eks: ledninger, kabler, strømskinner), isolatorer utfra oppgitte opplysninger i henhold til belastning, dynamiske krefter (krefter ved kortslutning) og nettsystemer. Samt merking av komponenter i henhold til forskrift.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finne strømførings evne/tverrsnitt på kabel eventuelt strømskinner</li> <li>• Finne og montere strømskinner i riktig avstand</li> <li>• Finne antall og riktig plassering av holdere</li> <li>• Velge strømmeførings vei.</li> </ul>		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Planlegge og gjennomføre forlegging og terminering av ledere med tilhørende momenttiltrekking		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Planlegge føringsveier/forlegging og kobling av ledninger og strømskinner med riktig moment.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Alle typer skap.		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Bruke verktøy og maskiner funksjonelt for å oppnå ønsket kvalitet og sikkerhet, uten å skade verktøy, personer eller materiell		
<b>Nøkkel- kvalifikasjoner</b>	HMS Bruke maskiner, momenttrekkere lokkere, sager, plateknekker etc. riktig for å unngå skade på utstyr og personell.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Alle typer jobber		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Velge elektrisk materiell ut fra funksjon og tekniske data		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Skal kunne plukke ut elektriske komponenter, ledninger, strømskinner, etc. utfra funksjon og tekniske data (eks. strømtrekk)	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Tverrsnitt på ledere/strømskinner kontakter sikringer rekkelemmer frekvensomformere etc.		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Planlegge, dokumentere og gjennomføre arbeid på tavler etter gjeldende regelverk, aktuelle normer og montasjeveiledninger		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Kunne aktivt bruke aktuelle lover/forskrifter, og montasjeveiledninger For å lage driftssikker og godkjente tavler.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Boligtavler Hoved- og underfordelinger Styretavler og kontroll tavler Automasjons tavler Nødstrømsforsyning Måleranlegg Pumpestasjoner telekomtavler		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Planlegge og utføre arbeidet i samsvar med gjeldende helse-, miljø- og sikkerhetskrav		
<b>Nøkkel- kvalifikasjoner</b>	Vere god på sikker jobb analyse, Risikovurdering	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Alle typer jobber		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende



<b>Læreplanmål</b>	Redegjøre for faremomentene som er knyttet til eksplosjonsfarlige områder		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Kjennskap til forskjellige krav og utforming på ex skap, bokser, etc.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Arbeid med ex skap. Montasje av zenerbarrierer etc		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Redegjøre for problematikk knyttet til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)		
<b>Nøkkel- kvalifikasjoner</b>	Krav til avstander på enkelte komponenter. Krav til jord og jording av skjerm.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Måletrafoer Frekvensomformere datakomponenter		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Bygge tavler beregnet for ulike nettsystemer		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Kjennskap til ulike nettsystemer (IT,TT,TN )	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Boligtavler Hoved og underfordelinger Styretavler og kontroll tavler Automasjons tavler Nødstrømsforsyning Måleranlegg Pumpestasjoner telekomtavler		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Planlegge og gjennomføre montasje av tavler og komponenter for ulike tetthetsgrader		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Ulike IP grader. Som beskytter mot vann og støv, men også IP grader som sier noe om tilgang til verktøy og fingre. Nipler, bryter, skjermer, avdekkinger	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Boligtavler Hoved- og underfordelinger Styretavler og kontroll tavler Automasjons tavler Nødstrømsforsyning Måleranlegg Pumpestasjoner telekomtavler		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Dimensjonere og montere beskyttelses- og utjevningsledere		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Kunne om jording	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Alle oppgaver som har med jording å gjøre. Hoved jord, utjevningsforbindelser, Pen splitt. Jording av skapdører, jordkinner. etc		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Planlegge og utarbeide enkle skjemaer		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	<p>Kunne utarbeide enkle skjemaer. Som styrestrøm. Kunne lage forandring rette opp tegninger i kladd format.</p> <p>Kunne forstå hva de skjemaene dere får utdelt. Hva slags info kan du lese av her hva bruker du de til.</p>	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	<p>Enlinje skjema Hoved strøms skjema Styrestrøms skjema Apparat tegning</p>		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Kontrollere og dokumentere utført arbeid		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Følle bedriftens internkontroll.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Sluttkontroller eget arbeid.		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Dokumentere egen opplæring i montasje og produksikkerhet		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Føre opplæringsbok	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Skrive Caser		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende



## Beskrivelse av faget kontroll, revisjon og elsikkerhet

Hovedområdet kontroll, revisjon og elsikkerhet omfatter planlegging, testing, feilsøking, reparasjon, dokumentasjon, revisjon og vedlikehold av tavler og tavlesystemer.

I faget inngår elsikkerhet, systemforståelse, elektroniske begreper og symboler, måleteknikk, bruk av digitale verktøy og bedriftslære.

<b>Læreplanmål</b>	Planlegge, gjennomføre og dokumentere kontroll, funksjonstesting, feilsøking og feilretting av tavler i henhold til gjeldende regelverk, gjeldende normer og kontrolldokumentasjon		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Følle bedriftens internkontroll.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Funksjonstesting, måling at srømmen er koblet det det skal. Rette opp feil.		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Planlegge, montere og revidere tavler på anlegg etter gjeldende regelverk knyttet til sikkerhet		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Bygge tavler etter gjeldene regelverk, velge riktig ledere etter strømføringsevne, Følle tavlehandboka. Riktig avdekkinger i skapene riktig IP grad.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Alle typer tavler.		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Gjennomføre rutineverifikasjon (sluttkontroll) iht gjeldende tavlenorm NEK 439 og tavlevirksomhetens egne kvalitetsrutiner		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Være med på å gjennomføre sluttkontroll på egen og andres tavler.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Gjennomføre sluttkontroll		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Håndtere kundehenvendelser og reklamasjoner		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Kunne svare kunden om den lurer på noe i forhold til FAT Være med på å rette på tavler ved reklamasjoner.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Delta på FAT		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Gi brukerveiledning på komponenter og systemer		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Gi brukerveiledning til kunder og kollegaer.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Alle typer skap.		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Redegjøre for en tavlebedrifts opprinnelse og utvikling		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Kjenne til bedriftens organisering.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>			
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Redegjøre for en tavlebedrifts funksjon lokalt, nasjonalt og internasjonalt		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Kjenne til bedriftens organisering og eierskap.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>			
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende



<b>Læreplanmål</b>	Planlegge og gjennomføre arbeidsprosesser for å oppnå effektiv bruk av tid og materiell		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Jobbe mest mulig effektivt for å få ned prosjekt tiden på bygging av skap. Gjøre ting i riktig rekkefølge og til rett tid med rett kvalitet.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>	Alle typer jobber.		
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Redegjøre for arbeidstakerens og arbeidsgiverens rettigheter og plikter		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Ha kjennskap til arbeidsmiljø loven, personalhåndbok, tariffavtaler.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>			
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

<b>Læreplanmål</b>	Dokumentere egen opplæring i kontroll, revisjon og elsikkerhet		
<b>Nøkkel-kvalifikasjoner</b>	Føre opplæringsbok.	<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver i vår bedrift:</b>	
<b>Forslag til aktuelle arbeidsoppgaver:</b>			
<b>Egenvurdering:</b>	1-2: Assistere/Observere: Aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	3-4: Under veiledning: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende	5-6: Selvstendig: Utføre aktuelle arbeidsoppgaver som foreslått eller tilsvarende

# VURDERING ETTER ENDT LÆRETID

## Vurdering

### Vg3 tavlemontørfaget

Bestemmelser for sluttvurdering:

Hovedområder	Ordning
Montasje og produksikkerhet Kontroll, revisjon og produksikkerhet	Alle skal opp til fagprøven, som samlet sett normalt skal gjennomføres innenfor en tidsramme på seks virkedager.

De generelle bestemmelsene om vurdering er fastsatt i forskrift til opplæringsloven.

## **NOTATER**