

# **MESTERUTDANNINGEN**

## **STUDIEPLAN I FAGLIG FORDYPNING MURERFAGET**

Vedtatt av Mesterbrevnemnda 16.06.2015

Sist oppdatert 28.11.2018

# Faglig fordypning i murerfaget

## Innledning

Faglig fordypning i murerfaget skal bidra til at kandidatene får et godt grunnlag for søknadspliktig arbeid, prosjektering, utførelse og ferdigstillelse av murerarbeid med nødvendig sluttdokumentasjon. Kompetansen omfatter også kjennskap til bransjens overenskomster og tariffier som grunnlag for kalkulasjon av tilbud.

Kompetansen dekker kvalifikasjonskravene til en murmester i henhold til tiltaksklasse 1 for ansvarlig prosjekterende og 2 for ansvarlig utførende og søker, jfr. byggesaksforskriften og Plan- og bygningsloven.

Faglig fordypning har fem hovedtemaer

- Byggesøknader
- Prosjektering
- Utførelse
- Faglig kalkulasjon
- Ferdigstillelse og sluttdokumentasjon

Hovedtemaene utgjør en helhet som samlet uttrykker den fagspesifikke kompetansen til en murmester. Studieplanen må sees i sammenheng med studieplanene i bedriftsledelse og faglig ledelse byggfag.

## Læringsutbytte

### Kunnskap

Etter fullført faglig fordypning i murerfaget skal kandidaten ha kunnskap om:

- byggesøknader innenfor arbeids- og ansvarsområder for en murmester
- nye produkter, tjenester og innovative løsninger
- ansvaret for utførelse av murerarbeid i tiltaksklasse 2
- overenskomster, tariffier og spesifikke nøkkeltall for murerbransjen
- kostnadsberegninger og kalkulasjonsverktøy for murerarbeid
- kontraktsrettslige plikter og rettigheter knyttet til ferdigstilling av murerarbeid

### Ferdigheter

Etter fullført faglig fordypning i murerfaget skal kandidaten kunne:

- ivareta rollen som ansvarlig søker i byggesøknader i tiltaksklasse 2
- prosjektere murerarbeid i tiltaksklasse 1
- utarbeide tekniske beskrivelser og tegninger i samsvar med Norsk Standard
- gjennomføre og kvalitetssikre murerarbeid i samsvar med produksjonsunderlag
- planlegge og gjennomføre sikringstiltak
- kalkulere murerarbeid
- gjennomføre en overtagelsesforretning av murerarbeid
- dokumentere at prosjektert og utført murerarbeid er i samsvar med gjeldende krav og standarder
- utarbeide drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon

### Generell kompetanse

Etter fullført faglig fordypning i murerfaget skal kandidaten kunne:

- bidra til faglig utvikling
- takle uforutsette hendelser og ta beslutninger om faglige løsninger
- vurdere miljømessige og økonomiske konsekvenser av material- og metodevalg
- koordinere prosjektering og utførelse av murerarbeid i grensesnitt mot andre fag
- benytte nye produkter, tjenester og løsninger som virkemidler for verdiskaping

## Hovedtemaer

<b>1. Byggesøknader</b>	<b>Innhold</b>
Hovedtemaet handler om hvordan byggesøknader i tiltaksklasse 2 utarbeides.	<ul style="list-style-type: none"><li>• tiltak som krever søknad</li><li>• definisjon av tiltaksklasser</li><li>• søknadsblanketter og dokumentasjon</li><li>• krav til søknadsprosesser</li><li>• ansvarlig søkers oppgaver og ansvar</li></ul>
<b>2. Prosjektering</b>	<b>Innhold</b>
<p>Hovedtemaet handler om planlegging og prosjektering av murerarbeid i henhold til byggesaksforskriften, tiltaksklasse 1.</p> <p>Det omfatter valg av løsninger i samsvar med byggteknisk forskrift (TEK), Norsk Standard, Byggforskserien og leverandøranvisninger.</p> <p>Videre handler det om verdiskapende muligheter ved bruk av nye produkter og innovative løsninger.</p> <p>Kontroll og dokumentasjon av løsninger i tråd med styringssystemer inngår i prosjekteringen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• krav til estetikk og funksjonell utforming i murerfaget</li><li>• miljømessige og økonomiske konsekvenser av material- og metodevalg</li><li>• tegninger, tekniske beskrivelser og fagstandarder for murerfaget</li><li>• koordinering av grensesnitt mot andre prosjekterende</li><li>• krav til prosjektering av murerarbeid gitt i følgende kapitler i TEK17<ul style="list-style-type: none"><li>○ dokumentasjon av oppfyllelse av krav</li><li>○ dokumentasjon av produkter</li><li>○ dokumentasjon for forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)</li><li>○ grad av utnytting</li><li>○ beregnings- og måleregler</li><li>○ sikkerhet mot naturpåkjenninger</li><li>○ opparbeidet uteareal</li><li>○ ytre miljø</li><li>○ konstruksjonssikkerhet</li><li>○ sikkerhet ved brann</li><li>○ planløsning og bygningsdeler i byggverk</li><li>○ inneklima og helse</li><li>○ energi</li><li>○ installasjoner og anlegg</li></ul></li><li>• nye produkter, tjenester og løsninger som virkemidler for verdiskaping</li></ul>

<p><b>3. Utførelse</b></p> <p>Hovedtemaet handler om faglig ansvar for utførelse av murerarbeid i henhold til byggesaksforskriften, tiltaksklasse 2.</p> <p>Det omfatter også veiledning av ansatte i faglig arbeid samt kontroll og dokumentasjon av utført arbeid.</p>	<p><b>Innhold</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gjennomføring og kvalitetssikring av murerarbeid i samsvar med produksjonsunderlag</li> <li>• gjennomføring av prosjekterte sikringstiltak</li> <li>• koordinering av grensesnitt mot andre utførende</li> <li>• veiledning for kompetanseutvikling i murerfaget</li> </ul>
<p><b>4. Faglig kalkulasjon</b></p> <p>Hovedtemaet handler om komplette kalkulasjoner av murerarbeid.</p> <p>Det omfatter ulike lønssystemers innvirkning på kostnader i prosjekter.</p> <p>Videre handler det om analyse av resultater og eventuelle avvik samt å benytte nøkkeltall i framtidige prosjekter.</p>	<p><b>Innhold</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fellesoverenskomsten for byggfag, akkordtariff (der dette foreligger) og lokale lønnsavtaler i murerfaget</li> <li>• beregning av enhetspriser etter Norsk Standard</li> <li>• beregning av kostnader til rigg og drift</li> <li>• beregning og fordeling av akkordoverskudd</li> <li>• oppstilling og spesifisering av byggekostnader etter Norsk Standard</li> <li>• utarbeidelse av tilbud og anbud</li> <li>• analyse av avvik ved bruk av etterkalkyle</li> <li>• bruk av nøkkeltall til forbedring av kalkyler i framtidige prosjekter</li> </ul>
<p><b>5. Ferdigstillelse og sluttdokumentasjon</b></p> <p>Hovedtemaet handler om ferdigstillelse og overlevering av murerarbeid.</p> <p>Det handler også om krav til sluttdokumentasjon og om drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV).</p>	<p><b>Innhold</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standarder for ferdigstillelse av murerarbeid</li> <li>• krav til dokumentasjon av murerarbeid</li> <li>• vedlikeholdsdokumentasjon</li> </ul>