



Lokal undervisningsplan

Grundforløb 2

Murer

Vers. 1,2

HEG - Himmerlands Erhvervs- og

Gymnasieuddannelser

## Indhold

Opbygning af vægge – Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder: .....	2
Opbygning af gulv – Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder: .....	6
Efterbehandlinger – Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder: .....	10
Grundfag– Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder: .....	14
Bilag 1 Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til murer BEK nr 493 af 22/04/2020 .....	17

Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløbet

Opbygning af vægge – Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:

## **1. Fagets formål og profil**

### **1.1 Fagets formål**

Formålet med faget er, at eleven bliver introduceret til den erhvervsfaglige uddannelse. Eleven lærer at følge og indgå i en erhvervsfaglig arbejdsproces. Eleven udvikler kompetence til at udføre enkle erhvervsfaglige opgaver, herunder at kunne inddrage viden om bæredygtighedsprincipper, arbejdsmiljømæssige forholdsregler, sikkerhed og ergonomi.

Eleverne skal tilegne sig værktøjer og metoder til at udføre, forstå og forholde sig til erhvervsfaglige arbejdsprocesser. Der indgår værktøjer og metoder til at sikre et sundt og sikkert arbejdsmiljø. Faget skal endvidere motivere eleven til at afklare sit valg af fagretning.

### **1.2 Fagets profil**

Erhvervsintroduktion omhandler rammer og forudsætninger for udførelse af arbejdsprocesser. Faget omfatter metoder til strukturering og håndtering af arbejdsopgaver. Faget omfatter metoder, der kan styrke elevens kompetence til at udføre en arbejdsopgave under hensyntagen til arbejdsmiljø, sikkerhed og ergonomi.

## **2. Faglige mål og fagligt indhold**

### **2.1. Faglige mål**

Stk. 2. Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:

- 1) Murer-, renoverings- og restaureringsarbejde.
- 2) Energirigtigt byggeri.
- 3) Fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser.
- 4) Planlægning og kvalitetssikring.
- 5) Konstruktioner, materialer og arbejdsteknikker inden for faget.
- 6) Ergonomi.
- 7) Genkende matematikken i praktiske situationer.
- 8) Anvende tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt enkle formeludtryk i deres grundform.

9) Fysikkens grundlæggende love, formler og begreber i forbindelse med eksperimenter og til løsning af enkle teoretiske opgaver.

Stk. 3. Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelsen af relevante forskrifter:

- 1) Murer-, renoverings- og restaureringsarbejde samt energirigtigt byggeri.
- 2) Murerarbejde.
- 3) Miljø- og sikkerhedsmæssigt korrekt udførelse af arbejdet.
- 4) Udvalgelse, mængdeberegning, sammensætning og tildannelse af materialer, som indgår i egne arbejdsopgaver inden for flise-, gulv- og murværkskonstruktioner.
- 5) Anvendelse af fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser ved hjælp af it.
- 6) Anvendelse af fagets standardværktøj og fremstilling af simple værktøjer og hjælpemidler.
- 7) Udførelse af energibesparende konstruktioner.
- 8) Anvendelse af matematisk modellering til løsning af praktiske opgaver fra erhverv, hverdag eller samfund.
- 9) Anvendelse af tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt enkle formeludtryk i deres grundform.
- 10) Gennemførelse af et produktudviklingsforløb bestående af faserne produktprincip, produktudformning og evaluering.
- 11) Anvendelse af enkle beregninger ved brug af fysiske formler, specielt inden for energiområdet.

Stk. 4. Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne:

- 1) læse fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser,
- 2) udføre håndtegnede skitser og anvende grundlæggende digital tegning til udførelse af plan, opstalt, snit og isometri til brug for egne opgaver,
- 3) deltage i udførelse af almindeligt forekommende murerarbejde,
- 4) gøre rede for betydningen af planlægning og kvalitetssikring,
- 5) udvælge, mængdeberegne, sammensætte og tildanne materialer, som indgår i egne arbejdsopgaver inden for murværkskonstruktioner,
- 6) anvende fagets standardværktøj og fremstille simple værktøjer og hjælpemidler,
- 7) på grundlæggende niveau gøre rede for vigtigheden af energirigtigt byggeri og deltage i udførelse af energibesparende konstruktioner,
- 8) beherske skitsering med blyant som led i udformning og konkretisering af et produkt, og anvende relevante krav eller standarder i udviklingen af produktet, og
- 9) selvstændigt opsøge viden om nye konstruktioner, materialer og arbejdsteknikker inden for faget.

## **2.2. Fagligt indhold**

Fagets mål er af almen og generel karakter, men opfyldes gennem faglig toning i forhold til hovedområdet og introduktion til fagretninger.

I denne del af undervisningsforløbet vedr. vægopbygning er der særlig fokus på forbandt, fugtspærre, isolering og sammenbygning.

Undervisningens indhold omfatter erhvervsfaglige processer og projekter, der introducerer eleven til typiske arbejdsformer og metoder inden for erhvervsuddannelser.

## **3. Tilrettelæggelse**

### **3.1. Didaktiske principper**

Undervisningen tilrettelægges på grundlag af faglige problemstillinger i et erhvervsintroducerende og anvendelsesorienteret perspektiv. Undervisningen i faget erhvervsintroduktion skal støtte elevens personlige udvikling, almene og generelle kompetencer i forhold til elevens valgkompetence og arbejdsmarkedsparethed. Undervisningen skal tilrettelægges med fokus på elevens undersøgende og reflekterende praksis og støtte elevens læring. Det problemorienterede, kollaborative og casebaserede undervisningsprincip har en central plads i tilrettelæggelsen af undervisningen

### **3.2. Arbejdsformer**

Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret med anvendelse af varierede arbejdsformer, der styrker elevens læring og understøtter elevens faglige erkendelse og personlige dannelse. Digitale medier og it-værktøjer skal inddrages, hvor det er relevant, og hvor det støtter elevens målopfyldelse.

Undervisningen organiseres om cases, øvelser og projekter ud fra konkrete og afgrænsede erhvervsfaglige problemstillinger. I undervisningen anvendes forskellige arbejdsformer, der vælges i forhold til fagretningens erhvervsfaglige karakteristika, samspil mellem fag og styrkelse af elevens læring.

## **4. Dokumentation**

Eleven udarbejder dokumentation af forskellige og relevante processer og produkter, f.eks. temaopgaver, synopsis, portfolio eller anden faglig dokumentation. I dokumentationen kan indgå et fagligt produkt som f.eks. et diagram, en film m.v.

### **5. Bedømmelse**

Faget bedømmes ikke alene men indgår i en samlet bedømmelse.

Opbygning af gulv – Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:

## **1. Fagets formål og profil**

### **1.1 Fagets formål**

Formålet med faget er, at eleven bliver introduceret til den erhvervsfaglige uddannelse. Eleven lærer at følge og indgå i en erhvervsfaglig arbejdsproces. Eleven udvikler kompetence til at udføre enkle erhvervsfaglige opgaver, herunder at kunne inddrage viden om bæredygtighedsprincipper, arbejdsmiljømæssige forholdsregler, sikkerhed og ergonomi.

Eleverne skal tilegne sig værktøjer og metoder til at udføre, forstå og forholde sig til erhvervsfaglige arbejdsprocesser. Der indgår værktøjer og metoder til at sikre et sundt og sikkert arbejdsmiljø. Faget skal endvidere motivere eleven til at afklare sit valg af fagretning.

### **1.2 Fagets profil**

Erhvervsintroduktion omhandler rammer og forudsætninger for udførelse af arbejdsprocesser. Faget omfatter metoder til strukturering og håndtering af arbejdsopgaver. Faget omfatter metoder, der kan styrke elevens kompetence til at udføre en arbejdsopgave under hensyntagen til arbejdsmiljø, sikkerhed og ergonomi.

## **2. Faglige mål og fagligt indhold**

### **2.1. Faglige mål**

Stk. 2. Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:

- 1) Flisearbejde.
- 2) Energirigtigt byggeri.
- 3) Fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser.
- 4) Planlægning og kvalitetssikring.
- 5) Konstruktioner, materialer og arbejdsteknikker inden for faget.
- 6) Ergonomi.
- 7) Genkende matematikken i praktiske situationer.
- 8) Anvende tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt enkle formeludtryk i deres grundform.

9) Fysikkens grundlæggende love, formler og begreber i forbindelse med eksperimenter og til løsning af enkle teoretiske opgaver.

Stk. 3. Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelsen af relevante forskrifter:

- 1) Murer-, flise-, tag-, renoverings- og restaureringsarbejde samt energirigtigt byggeri.
- 2) Flisearbejde.
- 3) Miljø- og sikkerhedsmæssigt korrekt udførelse af arbejdet.
- 4) Udvalgelse, mængdeberegning, sammensætning og tildannelse af materialer, som indgår i egne arbejdsopgaver inden for flise-, gulv- og murværkskonstruktioner.
- 5) Anvendelse af fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser ved hjælp af it.
- 6) Anvendelse af fagets standardværktøj og fremstilling af simple værktøjer og hjælpemidler.
- 7) Udførelse af energibesparende konstruktioner.
- 8) Anvendelse af matematisk modellering til løsning af praktiske opgaver fra erhverv, hverdag eller samfund.
- 9) Anvendelse af tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt enkle formeludtryk i deres grundform.
- 10) Gennemførelse af et produktudviklingsforløb bestående af faserne produktprincip, produktudformning og evaluering.
- 11) Anvendelse af enkle beregninger ved brug af fysiske formler, specielt inden for energiområdet.

Stk. 4. Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne:

- 1) læse fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser,
- 2) udføre håndtegnede skitser og anvende grundlæggende digital tegning til udførelse af plan, opstalt, snit og isometri til brug for egne opgaver,
- 3) deltage i udførelse af almindeligt forekommende flisearbejde,
- 4) gøre rede for betydningen af planlægning og kvalitetssikring,
- 5) udvælge, mængdeberegne, sammensætte og tildanne materialer, som indgår i egne arbejdsopgaver inden for flise og gulvkonstruktioner,
- 6) anvende fagets standardværktøj og fremstille simple værktøjer og hjælpemidler,
- 7) på grundlæggende niveau gøre rede for vigtigheden af energirigtigt byggeri og deltage i udførelse af energibesparende konstruktioner,
- 8) beherske skitsering med blyant som led i udformning og konkretisering af et produkt, og anvende relevante krav eller standarder i udviklingen af produktet, og
- 9) selvstændigt opsøge viden om nye konstruktioner, materialer og arbejdsteknikker inden for faget.



## **2.2. Fagligt indhold**

Fagets mål er af almen og generel karakter, men opfyldes gennem faglig toning i forhold til hovedområdet og introduktion til fagretninger.

I denne del af undervisningsforløbet vedr. gulvopbygning er der særlig fokus på støbning, vådrumssikring klinker og fliser.

Undervisningens indhold omfatter erhvervsfaglige processer og projekter, der introducerer eleven til typiske arbejdsformer og metoder inden for erhvervsuddannelser.

## **3. Tilrettelæggelse**

### **3.1. Didaktiske principper**

Undervisningen tilrettelægges på grundlag af faglige problemstillinger i et erhvervsintroducerende og anvendelsesorienteret perspektiv. Undervisningen i faget erhvervsintroduktion skal støtte elevens personlige udvikling, almene og generelle kompetencer i forhold til elevens valgkompetence og arbejdsmarkedsparethed. Undervisningen skal tilrettelægges med fokus på elevens undersøgende og reflekterende praksis og støtte elevens læring. Det problemorienterede, kollaborative og casebaserede undervisningsprincip har en central plads i tilrettelæggelsen af undervisningen

### **3.2. Arbejdsformer**

Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret med anvendelse af varierede arbejdsformer, der styrker elevens læring og understøtter elevens faglige erkendelse og personlige dannelse. Digitale medier og it-værktøjer skal inddrages, hvor det er relevant, og hvor det støtter elevens målopfyldelse.

Undervisningen organiseres om cases, øvelser og projekter ud fra konkrete og afgrænsede erhvervsfaglige problemstillinger. I undervisningen anvendes forskellige arbejdsformer, der vælges i forhold til fagretningens erhvervsfaglige karakteristika, samspil mellem fag og styrkelse af elevens læring.

## **4. Dokumentation**

Eleven udarbejder dokumentation af forskellige og relevante processer og produkter, f.eks. temaopgaver, synopsis, portfolio eller anden faglig dokumentation. I dokumentationen kan indgå et fagligt produkt som f.eks. et diagram, en film m.v.

### **5. Bedømmelse**

Faget bedømmes ikke alene men indgår i en samlet bedømmelse.

Efterbehandlinger – Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:

## **1. Fagets formål og profil**

### **1.1 Fagets formål**

Formålet med faget er, at eleven bliver introduceret til den erhvervsfaglige uddannelse. Eleven lærer at følge og indgå i en erhvervsfaglig arbejdsproces. Eleven udvikler kompetence til at udføre enkle erhvervsfaglige opgaver, herunder at kunne inddrage viden om bæredygtighedsprincipper, arbejdsmiljømæssige forholdsregler, sikkerhed og ergonomi.

Eleverne skal tilegne sig værktøjer og metoder til at udføre, forstå og forholde sig til erhvervsfaglige arbejdsprocesser. Der indgår værktøjer og metoder til at sikre et sundt og sikkert arbejdsmiljø. Faget skal endvidere motivere eleven til at afklare sit valg af fagretning.

### **1.2 Fagets profil**

Erhvervsintroduktion omhandler rammer og forudsætninger for udførelse af arbejdsprocesser. Faget omfatter metoder til strukturering og håndtering af arbejdsopgaver. Faget omfatter metoder, der kan styrke elevens kompetence til at udføre en arbejdsopgave under hensyntagen til arbejdsmiljø, sikkerhed og ergonomi.

## **2. Faglige mål og fagligt indhold**

### **2.1. Faglige mål**

Stk. 2. Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:

- 1) Murer-, tag-, renoverings- og restaureringsarbejde.
- 2) Energirigtigt byggeri.
- 3) Fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser.
- 4) Planlægning og kvalitetssikring.
- 5) Konstruktioner, materialer og arbejdsteknikker inden for faget.
- 6) Ergonomi.
- 7) Genkende matematikken i praktiske situationer.
- 8) Anvende tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt enkle formeludtryk i deres grundform.

9) Fysikkens grundlæggende love, formler og begreber i forbindelse med eksperimenter og til løsning af enkle teoretiske opgaver.

Stk. 3. Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelsen af relevante forskrifter:

- 1) Murer-, flise-, tag-, renoverings- og restaureringsarbejde samt energirigtigt byggeri.
- 2) Puds-, fuge- og murerarbejde.
- 3) Miljø- og sikkerhedsmæssigt korrekt udførelse af arbejdet.
- 4) Udvælgelse, mængdeberegning, sammensætning og tildannelse af materialer, som indgår i egne arbejdsopgaver inden for flise-, gulv- og murværkskonstruktioner.
- 5) Anvendelse af fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser ved hjælp af it.
- 6) Anvendelse af fagets standardværktøj og fremstilling af simple værktøjer og hjælpemidler.
- 7) Udførelse af energibesparende konstruktioner.
- 8) Anvendelse af matematisk modellering til løsning af praktiske opgaver fra erhverv, hverdag eller samfund.
- 9) Anvendelse af tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt enkle formeludtryk i deres grundform.
- 10) Gennemførelse af et produktudviklingsforløb bestående af faserne produktprincip, produktudformning og evaluering.
- 11) Anvendelse af enkle beregninger ved brug af fysiske formler, specielt inden for energiområdet.

Stk. 4. Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne:

- 1) læse fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser,
- 2) udføre håndtegnede skitser og anvende grundlæggende digital tegning til udførelse af plan, opstalt, snit og isometri til brug for egne opgaver,
- 3) deltage i udførelse af almindeligt forekommende puds-, fuge- og murerarbejde,
- 4) gøre rede for betydningen af planlægning og kvalitetssikring,
- 5) udvælge, mængdeberegne, sammensætte og tildanne materialer, som indgår i egne arbejdsopgaver inden for efterbehandling af murværkskonstruktioner,
- 6) anvende fagets standardværktøj og fremstille simple værktøjer og hjælpemidler,
- 7) på grundlæggende niveau gøre rede for vigtigheden af energirigtigt byggeri og deltage i udførelse af energibesparende konstruktioner,
- 8) beherske skitsering med blyant som led i udformning og konkretisering af et produkt, og anvende relevante krav eller standarder i udviklingen af produktet, og
- 9) selvstændigt opsøge viden om nye konstruktioner, materialer og arbejdsteknikker inden for faget.

## **2.2. Fagligt indhold**

Fagets mål er af almen og generel karakter, men opfyldes gennem faglig toning i forhold til hovedområdet og introduktion til fagretninger.

I denne del af undervisningsforløbet vedr. efterbehandling er der særlig fokus på puds, vandskuring, sokkelpuds, tagsten.

Undervisningens indhold omfatter erhvervsfaglige processer og projekter, der introducerer eleven til typiske arbejdsformer og metoder inden for erhvervsuddannelser.

## **3. Tilrettelæggelse**

### **3.1. Didaktiske principper**

Undervisningen tilrettelægges på grundlag af faglige problemstillinger i et erhvervsintroducerende og anvendelsesorienteret perspektiv. Undervisningen i faget erhvervsintroduktion skal støtte elevens personlige udvikling, almene og generelle kompetencer i forhold til elevens valgkompetence og arbejdsmarkedsparethed. Undervisningen skal tilrettelægges med fokus på elevens undersøgende og reflekterende praksis og støtte elevens læring. Det problemorienterede, kollaborative og casebaserede undervisningsprincip har en central plads i tilrettelæggelsen af undervisningen

### **3.2. Arbejdsformer**

Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret med anvendelse af varierede arbejdsformer, der styrker elevens læring og understøtter elevens faglige erkendelse og personlige dannelse. Digitale medier og it-værktøjer skal inddrages, hvor det er relevant, og hvor det støtter elevens målopfyldelse.

Undervisningen organiseres om cases, øvelser og projekter ud fra konkrete og afgrænsede erhvervsfaglige problemstillinger. I undervisningen anvendes forskellige arbejdsformer, der vælges i forhold til fagretningens erhvervsfaglige karakteristika, samspil mellem fag og styrkelse af elevens læring.

## **4. Dokumentation**

Eleven udarbejder dokumentation af forskellige og relevante processer og produkter, f.eks. temaopgaver, synopsis, portfolio eller anden faglig dokumentation. I dokumentationen kan indgå et fagligt produkt som f.eks. et diagram, en film m.v.

### **5. Bedømmelse**

Faget bedømmes ikke alene men indgår i en samlet bedømmelse.

Grundfag– Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:

### **Vejledende varighed**

Matematik på F-niveau, 2 uger

Teknologi F-niveau, 2 uger

Rulle og bukkestillads samt førstehjælp ca. 1 uge

Grundfagene er indpasset i de andre temaer. På den måde indgår grundfag i den helhedsorienteret undervisning.

### **1. Fagets formål og profil**

#### **1.1 Fagets formål**

Formålet med faget er, at eleven bliver introduceret til grundfag i den erhvervsfaglige uddannelse.

#### **1.2 Fagets profil**

Erhvervsintroduktion omhandler rammer og forudsætninger for udførelse af arbejdsprocesser. Faget omfatter metoder til strukturering og håndtering af arbejdsopgaver. Faget omfatter metoder, der kan styrke elevens kompetence til at udføre en arbejdsopgave under hensyntagen til arbejdsmiljø, sikkerhed og ergonomi. Endvidere omfatter faget introduktion til anvendelse af grundfag i praksis.

### **2. Faglige mål og fagligt indhold**

#### **2.1. Faglige mål**

Undervisningens mål er, at eleven på grundlæggende niveau kan:

- 1) Matematik på F-niveau, bestået.
- 2) Teknologi F-niveau, bestået

Stk. 6. Eleven skal have opnået følgende certifikater eller kompetencer svarende til:

- 1) Rulle- og bukkestillads – opstilling mv. jf. Arbejdstilsynets uddannelseskrav.

- 2) Kompetencer svarende til "Førstehjælp på erhvervsuddannelserne" efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. 1. august 2016.
- 3) Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.
- 4) Det uddannelsesspecifikke fag i grundforløbet med mindst 02 som standpunktskarakter.

Stk. 8. For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i eux-hovedforløbet skal eleven, ud over kravene i stk. 2-6, have gennemført følgende grundfag:

- 1) Dansk på C-niveau.
- 2) Engelsk på C-niveau.
- 3) Samfundsfag på C-niveau.
- 4) Matematik på C-niveau.
- 5) Teknologi på C-niveau.
- 6) Fysik på C-niveau.

## **2.2. Fagligt indhold**

Fagets mål er af almen og generel karakter, men opfyldes gennem faglig toning i forhold til hovedområdet og introduktion til fagretninger med relevante grundfag.

Undervisningens indhold omfatter erhvervsfaglige processer og projekter, der introducerer eleven til typiske arbejdsformer og metoder inden for erhvervsuddannelser.

## **3. Tilrettælgelse**

### **3.1. Didaktiske principper**

Undervisningen tilrettelægges på grundlag af faglige problemstillinger i et erhvervsintroducerende og anvendelsesorienteret perspektiv. Undervisningen i faget erhvervsintroduktion skal støtte elevens personlige udvikling, almene og generelle kompetencer i forhold til



elevens valgkompetence og arbejdsmarkedsparethed. Undervisningen skal tilrettelægges med fokus på elevens undersøgende og reflekterende praksis og støtte elevens læring. Det problemorienterede, kollaborative og casebaserede undervisningsprincip har en central plads i tilrettelæggelsen af undervisningen.

### **3.2. Arbejdsformer**

Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret med anvendelse af varierede arbejdsformer, der styrker elevens læring og understøtter elevens faglige erkendelse og personlige dannelse. Digitale medier og it-værktøjer skal inddrages, hvor det er relevant, og hvor det støtter elevens målopfyldelse.

Undervisningen organiseres om cases, øvelser og projekter ud fra konkrete og afgrænsede erhvervsfaglige problemstillinger. I undervisningen anvendes forskellige arbejdsformer, der vælges i forhold til fagretningens erhvervsfaglige karakteristika, samspil mellem fag og styrkelse af elevens læring.

### **4. Dokumentation**

Eleven udarbejder dokumentation af forskellige og relevante processer og produkter, f.eks. temaopgaver, synopsis, portfolio eller anden faglig dokumentation. I dokumentationen kan indgå et fagligt produkt som f.eks. et diagram, en film m.v.

### **5. Bedømmelse**

Faget bedømmes: Standpunkt bedømmes efter 7-trins-skalaen

## Bilag 1 Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til murer BEK nr 493 af 22/04/2020

### Retsinformation

#### *Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløbet*

**§ 3.** For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i hovedforløbet skal eleven, medmindre andet fremgår af stk. 7, opfylde betingelserne i stk. 2-6.

*Stk. 2.* Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:

- 1) Murer-, flise-, tag-, renoverings- og restaureringsarbejde.
- 2) Energirigtigt byggeri.
- 3) Fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser.
- 4) Planlægning og kvalitetssikring.
- 5) Konstruktioner, materialer og arbejdsteknikker inden for faget.
- 6) Ergonomi.
- 7) Genkende matematikken i praktiske situationer.
- 8) Anvende tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt enkle formeludtryk i deres grundform.
- 9) Fysikkens grundlæggende love, formler og begreber i forbindelse med eksperimenter og til løsning af enkle teoretiske opgaver.

*Stk. 3.* Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelsen af relevante forskrifter:

- 1) Murer-, flise-, tag-, renoverings- og restaureringsarbejde samt energirigtigt byggeri.
- 2) Puds-, flise-, gulv-, fuge- og murearbejde.
- 3) Miljø- og sikkerhedsmæssigt korrekt udførelse af arbejdet.
- 4) Udvælgelse, mængdeberegning, sammensætning og tildannelse af materialer, som indgår i egne arbejdsopgaver inden for flise-, gulv- og murværkskonstruktioner.
- 5) Anvendelse af fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser ved hjælp af it.
- 6) Anvendelse af fagets standardværktøj og fremstilling af simple værktøjer og hjælpemidler.
- 7) Udførelse af energibesparende konstruktioner.
- 8) Anvendelse af matematisk modellering til løsning af praktiske opgaver fra erhverv, hverdag eller samfund.
- 9) Anvendelse af tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt enkle formeludtryk i deres grundform.
- 10) Gennemførelse af et produktudviklingsforløb bestående af faserne produktprincip, produktudformning og evaluering.
- 11) Anvendelse af enkle beregninger ved brug af fysiske formler, specielt inden for energiområdet.

*Stk. 4.* Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne:

- 1) læse fagligt relaterede tegninger, diagrammer og beskrivelser,
- 2) udføre håndtegnede skitser og anvende grundlæggende digital tegning til udførelse af plan, opstalt, snit og isometri til brug for egne opgaver,
- 3) deltage i udførelse af almindeligt forekommende puds-, flise-, gulv-, fuge- og murearbejde,
- 4) gøre rede for betydningen af planlægning og kvalitetssikring,
- 5) udvælge, mængdeberegne, sammensætte og tildele materialer, som indgår i egne arbejdsopgaver inden for flise-, gulv- og murværkskonstruktioner,
- 6) anvende fagets standardværktøj og fremstille simple værktøjer og hjælpemidler,
- 7) på grundlæggende niveau gøre rede for vigtigheden af energirigtigt byggeri og deltage i udførelse af energibesparende konstruktioner,
- 8) beherske skitsering med blyant som led i udformning og konkretisering af et produkt, og anvende relevante krav eller standarder i udviklingen af produktet, og
- 9) selvstændigt opsøge viden om nye konstruktioner, materialer og arbejdsteknikker inden for faget.

*Stk. 5.* Eleven skal have gennemført følgende grundfag på følgende niveau og med følgende karakter:

- 1) Matematik på F-niveau, bestået.
- 2) Teknologi på F-niveau, bestået.

*Stk. 6.* Eleven skal have opnået følgende certifikater eller lignende:

- 1) Rulle- og bukkestillads - opstilling mv., jf. Arbejdstilsynets uddannelseskrav.
- 2) Sikkerhed ved arbejde med kold asfalt og bitumen, jf. Arbejdstilsynets uddannelseskrav.
- 3) Varmt arbejde i henhold til Arbejdstilsynets krav om brandforanstaltninger i forbindelse med gnistproducerende værktøj.
- 4) Kompetencer svarende til "Førstehjælp på erhvervsuddannelserne" efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. 1. august 2016.
- 5) Kompetencer svarende til Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.
- 6) Det uddannelsesspecifikke fag i grundforløbet med mindst 02 som standpunktskarakter.

*Stk. 7.* Elever, der skal gennemføre uddannelsen som erhvervsuddannelse for voksne efter erhvervsuddannelseslovens § 66 y, stk. 1, nr. 2, er undtaget fra det i stk. 6, nr. 6 nævnte krav.

*Stk. 8.* For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i eux-hovedforløbet skal eleven, ud over kravene i stk. 2-6, have gennemført følgende grundfag:

- 1) Dansk på C-niveau.
- 2) Engelsk på C-niveau.
- 3) Samfundsfag på C-niveau.
- 4) Matematik på C-niveau.
- 5) Teknologi på C-niveau.
- 6) Fysik på C-niveau.

*Stk. 9.* For elever, der opnår de i stk. 8 nævnte kompetencer i et grundforløb, skal fagene nævnt i bestemmelsens nr. 1-3 være gennemført i grundforløbets 1. del med varigheder på henholdsvis 2,5 uger, 3 uger og 2,5 uger, og fagene nævnt i nr. 4-6 være gennemført i grundforløbets 2. del med varigheder på henholdsvis 4 uger, 2 uger og 2 uger.

*Stk. 10.* Er der i stk. 5 fastsat karakterkrav for et eller flere fag, gælder disse krav tilsvarende for eux-elever på det niveau af grundfaget, som eleven skal have for at kunne påbegynde skoleundervisningen i hovedforløbet, jf. stk. 8, uanset en eventuel forskel mellem de pågældende niveauer.