

LUP for H2 tømrer- og tækkemandsuddannelsen på DjH (BEK nr. 372 af 08/04/2024)

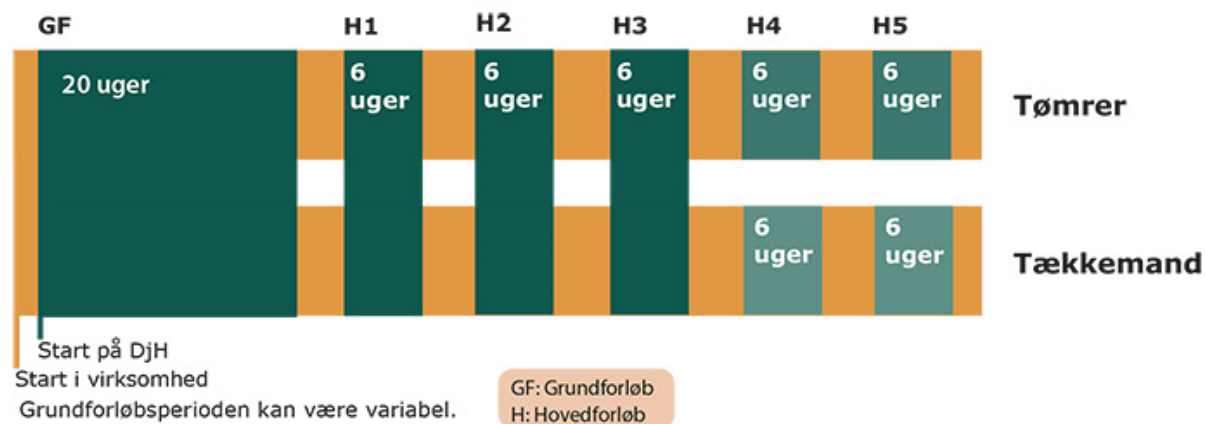
Forløbstitel	Forudsætninger for at følge modulet	Periode	Antal lektioner
H2 EUD (gældende fra 29/9-2025)	Adgangskrav: Afsluttet og bestået H1.	H2: 6 uger	212

Struktur og overgangskrav

Tømrer- og tækkemandsuddannelsen

Tømrer- og tækkemandsuddannelsen er en erhvervsuddannelse, og hører under erhvervsområde: Teknologi, byggeri og transport. Uddannelsen veksler mellem oplæring i virksomhed og skoleforløb, og begynder med et grundforløb. Uddannelsen tager 3 år + 6 eller 11 måneder. Skoleperioden udgør 50 uger. Oplæring i virksomhed: ca. 135 uger. Som tækkemand følger du tømrerundervisningen til og med tredje hovedforløb, hvorefter jeres veje skilles, og man tager de sidste to hovedforløb hver for sig.

På hovedforløb 2 (H2), som har en varighed af 6 uger beskæftiger du dig med bæredygtigt byggeri, kelkonstruktioner, opbygning af skotrende og tagfod, ovenlysvinduer, tegning i AutoCAD og konstruktionstegning, afstivning og forankring af spær, arbejdsmiljø og laver projekt om kel og konstruktionslære.



I undervisningen på tømreruddannelsen arbejder vi bredt med skolens fælles pædagogiske, didaktiske grundlag.

Nedenstående kompetencekrav som opnås på H2 og et krav for at gå videre på H3.

Overgangskompetencekrav

Stk. 5. Lærlingen skal have gennemført følgende uddannelsesspecifikke fag:

1. Byggeri og arbejdsmiljø
2. Bæredygtig byggeri og cirkulær økonomi
3. CAD-tegning

Følg dit skoleforløb

Oplæringsvirksomheden og lærlingen kan følge skoleforløbet via laerepladsen.dk.

Læretiden i virksomheden og skoleperioderne skal supplere hinanden og belyse fagets arbejde og metoder, således at dagligdagens erfaringer fra oplæringsvirksomheden bliver suppleret med mere grundlæggende viden og forståelse på erhvervsskolen.

Til oplæringsdelen er der knyttet nogle oplæringsmål, som lærlingen skal igennem som et led i uddannelsen når lærling er hos mester i virksomheden. Kompetencemål i oplæringsperioden kan ses i logbogen.

Kompetencemål på forløbet (fra uddannelsesordenen)

Fag: 22323 Bæredygtige byggeteknikker og byggeprocesser

Niveau: Rutineret

Varighed 1,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet

Målpind:

1. Lærlingen kan inddrage viden om bæredygtige byggeprocesser i planlægning af arbejdsopgaver.
2. Lærlingen har kendskab til forskellige biogene materialer.
3. Lærlingen kan udføre lette dæk som bjælkelag på skruefundament.
4. Lærlingen har viden om bygningsfysikken i biogene materialer og konstruktioner.
5. Lærlingen kan udføre diffusionsåbne konstruktioner i ydervæg og tag.
6. Lærlingen kan udføre udvendigt tagarbejde med biogene materialer.
7. Lærlingen har viden om fugt, brand, lyd og u-værdier i konstruktioner med opbygning i biogene materialer.

Fag: 20695 Byggeri og arbejdsmiljø

Niveau: Rutineret

Varighed 1,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet

Målpind:

1. Lærlingen kan tilrettelægge arbejdsopgaver i forhold til arbejdsmiljøet, så de udføres både forsvarligt og hensigtsmæssigt.
2. Lærlingen kan ud fra identifikation og beskrivelse af årsager til problemer i arbejdsmiljøet anvende principper for almindelige forebyggelse til at undgå arbejdsskader og -belastninger, herunder gøre brug af arbejdspladsbrugsanvisninger
3. Lærlingen har kendskab til korrekt håndtering af farlige stoffer og materialer, herunder asbest samt brug af substitution ud fra en risikovurdering.
4. Lærlingen kan forholde sig til, hvordan arbejdsmiljøproblemer kan løses eller forebygges ved brug af arbejdsmiljøorganisation og -aktører.
5. Lærlingen kan bidrage til bestræbelserne på at skabe det bedste mulige arbejdsmiljø gennem deltagelse i og gennemførelse af arbejdspladsvurderinger (APV).
6. Lærlingen har kendskab til formålet med en sikkerhedsrundring samt kendskab til de almindeligste runderingsmetoder
7. Lærlingen kan deltage i drøftelser om psykisk arbejdsmiljø og sociale forhold på arbejdspladsen.

8. Lærlingen kan deltage i drøftelser om begrebet seksuel chikane, og hvordan seksuel chikane kan identificeres, forebygges og håndteres.
9. Lærlingen kan referere egne rettigheder i uddannelses- og ansættelsesforhold i forhold til gældende love og regler om seksuel chikane.

Fag: 10983 Sammensatte tømrerkonstruktioner

Niveau: Avanceret

Varighed 2,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet

Målpind:

1. Lærlingen kan selvstændigt tegne, dokumentere og planlægge sammensatte konstruktionsopgaver
2. Lærlingen kan vejlede om valg af løsninger og materialer ud fra kendskab til stilart, brand, lyd, energi, bæredygtighed, pris, tidsplan og vedligeholdelse efter relevante materiale-, sikkerheds-, arbejds- og brugsanvisninger samt love og regler
3. Lærlingen kan planlægge kvalitetskontrol og dokumentation af arbejdet med sammensatte konstruktioner.

Fag: 10600 Konstruktionstegning

Niveau: Avanceret

Varighed 1,5 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet

Målpind:

1. Lærlingen kan udføre målfaste konstruktionstegninger i 2D og 3D
2. Lærlingen kan forstå og anvende de symboler og illustrationer der anvendes i byggeriets tegninger
3. Lærlingen har kendskab til tegningsudveksling i forskellige standarder jvf. det digitale byggeri
4. Lærlingen kan anvende frihåndstegning og skitser til problemløsning af detaljer

Fag: 10965 Tagkonstruktion, principper

Niveau: Avanceret

Varighed 2,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet / Valgfrit niveau

Målpind:

1. Lærlingen kan selvstændigt tegne, planlægge og konstruere tagkonstruktioner herunder konstruktioner med kel, grat, plankekel og kviste
2. Lærlingen kan beregne vinkler og længder til brug for tagkonstruktion ved brug af trigonometri
4. Lærlingen kan redegøre for og planlægge udvekslinger i tagkonstruktioner
5. Lærlingen kan vælge korrekt fastgørelse af tagkonstruktioner
6. Lærlingen kan orientere sig om relevante dimensioner og materialer i forbindelse med arbejde med tagkonstruktioner, herunder vælge dimensioner til almindelig anvendte spær
7. Lærlingen kan planlægge kvalitetskontrol og dokumentation af arbejdet med tagkonstruktioner
8. Lærlingen kan foretage opmåling af materialer til en given tagkonstruktion
9. Lærlingen kan redegøre for korrekt opbygning af tagkonstruktioner, herunder hensyntagen til energirigtige løsninger, isolering, ventilation, tætheds- og brandkrav.

Fag: 10965 Tagkonstruktion, principper

Niveau: Ekspert

Varighed 2,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet / Valgfrit niveau

Målpind:

1. Lærlingen kan selvstændigt tegne, planlægge og konstruere komplekse tagkonstruktioner indeholdende kel, grat, plankekel og kviste, samt sammenbygning med og renovering af eksisterende tag
2. Lærlingen kan beregne vinkler og længder til brug for tagkonstruktion ved brug af trigonometri
4. Lærlingen kan redegøre for og planlægge udvekslinger i tagkonstruktioner
5. Lærlingen kan vælge korrekt fastgørelse af tagkonstruktioner
6. Lærlingen kan vælge relevante dimensioner og materialer forbindelse med arbejde med tagkonstruktioner, herunder vælge dimensioner til almindelig anvendte spær
7. Lærlingen kan foretage opmåling af materialer til en given tagkonstruktion
8. Lærlingen kan planlægge kvalitetskontrol og dokumentation af arbejdet med tagkonstruktioner
9. Lærlingen kan begrunde de valgte løsninger og evaluere de gennemførte arbejdsprocesser
10. Lærlingen har forståelse for, kan forholde sig til og formidle korrekt opbygning af tagkonstruktioner, under hensyntagen til energirigtige løsninger, isolering, ventilation, tætheds- og brandkrav, også ved renovering.

Fag: 10966 Tagkonstruktion, udførelse

Niveau: Avanceret

Varighed 2,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet/Valgfrit niveau

Målpind:

1. Lærlingen kan selvstændigt udføre tagkonstruktioner herunder konstruktioner med kel, grat, plankekel og kviste
2. Lærlingen kan montere, fastgøre og afstive tagkonstruktioner herunder konstruktioner med kel, grat, plankekel og kviste.
4. Lærlingen kan udføre udvekslinger i tagkonstruktioner
5. Lærlingen kan planlægge og udføre arbejdet fra en ergonomisk og arbejdsmiljømæssig forsvarlig arbejdstilrettelæggelse, herunder brug af relevante tekniske hjælpemidler og under hensyntagen til egen og andres sikkerhed.
6. Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol og dokumentation af arbejdet med tagkonstruktioner
7. Lærlingen kan udvælge relevante dimensioner og materialer, samt værktøj og sikkerhedsudstyr i forbindelse med arbejde med tagkonstruktioner
8. Lærlingen kan udføre korrekt opbygning af tagkonstruktioner, under hensyntagen til energirigtige løsninger, isolering, ventilation, tætheds- og brandkrav.

Fag: 10966 Tagkonstruktion, udførelse

Niveau: Ekspert

Varighed 2,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet/Valgfrit niveau

Målpind:

1. Lærlingen kan selvstændigt konstruere og opbygge komplekse tagkonstruktioner herunder konstruktioner med kel, grat, plankekel og kviste
2. Lærlingen kan montere, fastgøre og afstive komplekse tagkonstruktioner herunder konstruktioner med kel, grat, plankekel og kviste
4. Lærlingen kan udføre udvekslinger i tagkonstruktioner
5. Lærlingen kan planlægge og udføre arbejdet fra en ergonomisk og arbejdsmiljømæssig forsvarlig arbejdstilrettelæggelse, herunder brug af relevante tekniske hjælpemidler og under hensyntagen til egen og andres sikkerhed.
6. Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol og dokumentation af arbejdet med tagkonstruktioner
7. Lærlingen kan udvælge relevante dimensioner og materialer, samt værktøj og sikkerhedsudstyr i forbindelse med arbejde med tagkonstruktioner

8. Lærlingen kan begrunde de valgte løsninger og evaluere de gennemførte arbejdsprocesser
9. Lærlingen har forståelse for, kan forholde sig til, formidle og udføre korrekt opbygning af tagkonstruktioner, under hensyntagen til energirigtige løsninger, isolering, ventilation, tætheds- og brandkrav.

Fag: 17722 Udvendigt tagarbejde, principper

Niveau: Avanceret

Varighed 1,9 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet, valgfrit niveau

Målpind:

1. Lærlingen kan selvstændigt planlægge og konstruere undertagsløsninger herunder undertagsløsninger ved kel, grat, plankekel og kviste.
2. Lærlingen kan selvstændigt tegne, planlægge og konstruere korrekt opbygning tagfod og øvrige afslutninger, herunder tagfod med skalke.
3. Lærlingen kan selvstændigt planlægge og vejlede om konstruktion af skotrender, herunder skotrende ved kvist med flunke.
4. Lærlingen kan planlægge montering tagvinduer og rytterlys.
5. Lærlingen kan planlægge og redgøre for korrekt gennembrydning og reparation af undertag.
6. Lærlingen kan planlægge tagafslutninger med gavlbeklædninger, vindskeder, lister og udhængsbrædder.
7. Lærlingen kan selvstændigt udregne lægtegang til en given tagbeklædning.
8. Lærlingen kan redegøre for korrekt opbygning af undertag, tagfod, skotrende og øvrige afslutninger under hensyntagen til ventilation, tætheds- og brandkrav.
9. Lærlingen kan genkende råd- og svampe- og insektskader.
10. Lærlingen kan vælge relevante dimensioner og materialer til udvendigt tagarbejde.
11. Lærlingen kan foretage opmåling af materialer til udvendigt tagarbejde.
12. Lærlingen kan planlægge kvalitetskontrol og dokumentation af udvendigt tagarbejde samt arbejde med råd og svampeskader.

Fag: 17722 Udvendigt tagarbejde, principper

Niveau: Ekspert

Varighed 1,9 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet, valgfrit niveau

Målpind:

1. Lærlingen kan selvstændigt planlægge og konstruere undertagsløsninger på komplekse tagkonstruktioner indeholdende kel, grat, plankekel og kviste, samt sammenbygning med eksisterende tag.

2. Lærlingen kan selvstændigt tegne, planlægge og konstruere korrekt opbygning tagfod og øvrige afslutninger, herunder tagfod med skalke.
3. Lærlingen kan selvstændigt planlægge og vejlede om konstruktion af skotrender, herunder skotrende ved kvist med flunke.
4. Lærlingen kan planlægge montering tagvinduer og rytterlys
5. Lærlingen kan planlægge og redgøre for korrekt gennembrydning og reparation af undertag.
6. Lærlingen kan planlægge tagafslutninger med gavlbeklædninger, vindskeder, lister og udhængsbrædder.
7. Lærlingen kan selvstændigt udregne lægtegang til en given tagbeklædning.
8. Lærlingen kan forholde sig til og formidle korrekt opbygning af undertag, tagfod, skotrende og øvrige afslutninger under hensyntagen til ventilation, tætheds- og brandkrav, samt sammenbygning med eksisterende tag.
9. Lærlingen kan genkende råd- og svampe- og insektskader.
10. Lærlingen kan vælge relevante dimensioner og materialer til udvendigt tagarbejde.
11. Lærlingen kan foretage opmåling af materialer til udvendigt tagarbejde.
12. Lærlingen kan planlægge kvalitetskontrol og dokumentation af udvendigt tagarbejde samt arbejde med råd og svampeskader.

Fag: 17723 Udvendig tagarbejde, udførelse

Niveau: Avanceret

Varighed 2,2 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet, valgfrit niveau

Målpind:

1. Lærlingen kan selvstændigt udføre undertagsløsninger, herunder undertagsløsninger ved kel, grat, plankekel og kviste.
2. Lærlingen kan selvstændigt udføre korrekt opbygning tagfod og øvrige afslutninger, herunder tagfod med skalke, under hensyntagen til ventilation og brandkrav.
3. Lærlingen kan montere tagvinduer og rytterlys samt udføre tilhørende inddækning til en given tagbelægning.
4. Lærlingen kan selvstændigt konstruere og opbygge skotrender, herunder skotrende ved kvist med flunke.
5. Lærlingen kan selvstændigt lægte et tag til en given tagbeklædning.
6. Lærlingen kan udføre tagafslutninger med galvbeklædninger, vindskeder, lister og udhængsbrædder.
7. Lærlingen kan udføre korrekt opbygning af undertag, tagfod, skotrende og øvrige afslutninger under hensyntagen til ventilation, tætheds- og brandkrav.
8. Lærlingen kan forebygge råd og svampeskader, blandt andet ved anvendelse af kemisk og konstruktiv træbeskyttelse
9. Lærlingen kan udbedre råd-, svampe- og insektskader i.h.t. en teknisk rapport.
10. Lærlingen kan planlægge og udføre arbejdet fra en ergonomisk og arbejdsmiljømæssig forsvarlig arbejdstilrettelæggelse, herunder brug af relevante tekniske hjælpemidler og under hensyntagen til egen og andres sikkerhed.
11. Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol og dokumentation af udvendigt tagarbejde samt arbejde med råd og svampeskader.

12. Lærlingen kan vælge relevante dimensioner og materialer, samt værktøj og sikkerhedsudstyr til udvendigt tagarbejde samt arbejde med råd og svampeskader.

Fag: 17723 Udvendig tagarbejde, udførelse

Niveau: Ekspert

Varighed 2,2 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet, valgfrit niveau

Målpind:

1. Lærlingen kan selvstændigt udføre undertagsløsninger på komplekse tagkonstruktioner herunder konstruktioner med kel, grat, plankekel og kviste, samt sammenbygning med eksisterende tag.
2. Lærlingen kan udføre korrekt opbygning tagfod og øvrige afslutninger, herunder tagfod med skalke, herunder sammenbygning med eksisterende tag.
3. Lærlingen kan montere tagvinduer og rytterlys samt udføre tilhørende inddækning til en given tagbelægning.
4. Lærlingen kan selvstændigt konstruere og opbygge skotrender, herunder skotrende ved kvist med flunke.
5. Lærlingen kan selvstændigt lægte et tag til en given tagbeklædning,
6. Lærlingen kan udføre tagafslutninger med gulvbeklædninger, vindskeder, lister og udhængsbrædder.
7. Lærlingen har forståelse for, kan forholde sig til og udføre korrekt opbygning af undertag, tagfod, skotrende og øvrige afslutninger under hensyntagen til ventilation, tætheds- og brandkrav.
8. Lærlingen kan forebygge råd og svampeskader, blandt andet ved anvendelse af kemisk og konstruktiv træbeskyttelse.
9. Lærlingen kan udbedre råd-, svampe- og insektskader i.h.t. en teknisk rapport.
10. Lærlingen kan planlægge og udføre arbejdet fra en ergonomisk og arbejdsmiljømæssig forsvarlig arbejdstilrettelæggelse, herunder brug af relevante tekniske hjælpemidler og under hensyntagen til egen og andres sikkerhed.
11. Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol og dokumentation af udvendigt tagarbejde samt arbejde med råd og svampeskader.
12. Lærlingen kan vælge, opmåle og bestille relevante dimensioner og materialer, samt værktøj og sikkerhedsudstyr til udvendigt tagarbejde samt arbejde med råd og svampeskader.
13. Lærlingen kan begrunde de valgte løsninger og evaluere de gennemførte arbejdsprocesser

Fag: 48965 Bæredygtig byggeri – cirkulær økonomi

Niveau: Uden niveau

Varighed 0,6 uger

Fagkategori: AMU-mål

Bundet/valgfri: Valgfrit

Målpind:

1. Deltagerne kan udvælge materialer og byggeprocesser for mere energirigtig og bæredygtigt byggeri.
2. Deltagerne kan foretage en miljøvurdering i forhold til de anvendte materialer og byggeprocesser.

Fag: 15836 CAD Tegning

Niveau: Rutineret

Varighed 1,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Valgfri

Målpind:

1. Lærlingen kan anvende et CAD-program til at fremstille enkle arbejdstegninger med plan, opstalt og sidebillede
2. Lærlingen har kendskab til tegningslayout og anvendelse af views
3. Lærlingen kan anvende CAD-programmers geometrifunktioner samt redigerings- og manipuleringsværktøjer
4. Lærlingen har kendskab til og kan anvende lagstrukturer, herunder anvendelse af stregtyper i henhold til byggeriets standarder
5. Lærlingen kan målsætte tegninger og påføre tekst i henhold til byggeriets standarder

Uddannelsesspecifikke fag på forløbet samt beskrivelse (hvad undervises der i og hvordan)

Fagnummer	Fag	Faget bidrager til målpind	Lektioner	Karaktergivning Del-karakter 7-trins skala	Karaktergivning Standpunkt 7-trins skala
22323	Bæredygtig byggeteknikker og byggeprocesser	1, 2, 3, 4, 5, 6 og 7	15 lektioner	H2, H4	H5
20695	Byggeri og arbejdsmiljø	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 og 9	24 lektioner		H2
10983	Sammensatte tømmerkonstruktioner	1 og 2	20 lektioner	H1, H2, H3 G. ført. / ikke. G	H5
10600	Konstruktionstegning	1, 2, 3 og 4	10 lektioner	H1, H2, H3, H4	H5
10965	Tagkonstruktion principper	1, 2, 4, 5, 7, 9 og 10	20 lektioner	H1, H2, H3	H4
10966	Tagkonstruktion udførelse	1, 2, 5, 7, 8 og 9	20 lektioner	H1, H2, H3	H4
17722	Udvendig tagarbejde, principper	1 - 6, 8, 9, 10 og 11	28 lektioner	H2, H3	H4
17723	Udvendig tagarbejde, udførelse	1 - 13	30 lektioner	H2, H3	H4
48965 AMU-mål	Bæredygtig byggeri – cirkulær økonomi	1 og 2	17 lektioner	H1 BE / IB	H2
15836 AMU-mål	CAD tegning	1, 2, 3, 4 og 5	24 lektioner	H1	H2
53007-DJH	Teorikarakter			H2	
53006-DJH	Praktikkarakter			H2	
53016-DJH	Projekt				H2
	Indkvartering og opstart		4 lektioner		
Total:			212		

Hovedfag

De uddannelsesspecifikke fag – 143 lektioner
Byggeri og arbejdsmiljø – 24 lektioner

AMU-mål

CAD tegning – 24 lektioner
Bæredygtig byggeri - 17 lektioner

Fordeling af teori og praktik på forløbets

Tømrer, teori - 64 lektioner
Tømrer, praktik – 88 lektioner
Projekt – 36 lektioner

Gennem hovedforløb 2 arbejder man med:

- Bæredygtig byggeri
- Kelkonstruktioner
- Opbygning af skotrende og tagfod
- Ovenlysvinduer
- Tegning: AutoCAD og konstruktionstegning
- Afstivning og forankring af spær
- Arbejdsmiljø
- Skalk og renovering
- Undertagskonstruktion
- Projekt - Kel og konstruktionslære.

Fagbeskrivelser

Bæredygtig byggeri og cirkulær økonomi

Træ er et af de meste bæredygtige byggematerialer, vi har. I en række lektioner møder lærlingene alternativer til de klassiske byggematerialer. Lærlingen stifter bekendtskab med isoleringsmaterialer og byggematerialer, som har et mindre klimaaftryk fx træfiberisolering. Læren om, og valg af bæredygtige byggematerialers levetid samt livscyklus.

Byggeri og energiforståelse

Klimapolitiske måls betydning for byggeriet nu og i fremtiden i forhold til det bæredygtige byggeri.

Byggeri og arbejdsmiljø

Gennem deltagelse i byggeprocesser lærer du at skabe optimal arbejdsmiljø.

Sammensatte tømmerkonstruktioner

Tegning, dokumentation og planlægning. Vejledning i valg af byggematerialer og kendskab til samme.

Konstruktionstegning

Snit og plan tegninger. Konstruktionstegning. Bygningsdetaljer og projektarbejde.

CAD-tegning

Fremstilling af enkle arbejdstegninger i henhold til byggeriets standarder.

Tagkonstruktion

Udførelse af tagkonstruktion med kel.

Udvendig tagarbejde

Du lærer at redegøre for korrekt opbygning af undertag, tagfod, skotrende og øvrige afslutninger under hensyntagen til ventilation, tæthed og brandkrav.

Gennem hele hovedforløb 2 arbejdes med inddragelse af lærlingenes første erfaringer fra praktikvirksomheden, vil vi prøve at skabe en fælles forståelse af, hvad det egentligt vil sige at være tømrer. Den praksisnære tilgang til undervisningen, og dermed lærlingens evne til at trække viden fra virksomhed til skole, og omvendt fra skole til virksomhed (transfer).

Gennem praktisk og teoretisk arbejde med de beskrevne temaer, tilegner lærlingen sig færdigheder inden for de uddannelsesspecifikke kompetencemål.

Lærlingene går sammen i makkerpar/grupper om at løse en gennemgående opgave. Opgaven udbygges gennem hele 2h, og der skiftes mellem teoretiske gennemgange, informationssøgning, tegningsfremstilling og praktisk udførelse af opgaven.

Undervisningen tager udgangspunkt i erhvervsfaglige emner og problemstillinger, således at lærlingen udfordres fagligt i emner knyttet til den valgte uddannelse. Den tilrettelægges på grundlag af anvendelsesorienterede faglige problemstillinger, så den understøtter lærlingens faglige progression og identitet.

Undervisningen i det uddannelsesspecifikke fag tilrettelægges i sammenhæng med undervisningen i de øvrige fag på hovedforløb 2.

Lærlingen lærer at beskrive og evaluere egne arbejdsprocesser gennem løsning af grundlæggende praktiske problemstillinger i forhold til uddannelsen. Lærlingen lærer at forstå og anvende faglig dokumentation og faglig kommunikation til at præcisere, erkende og evaluere egen faglig læring. Lærlingen udvikler kompetence til at kunne anvende fagudtryk og forstå almindeligt anvendte faglige begreber. Tilegnelse af faglige udtryk og begreber giver lærlingen grundlag for at kommunikere med andre fagpersoner om løsning af faglige problemstillinger. Lærlingen arbejder innovativt med praktiske projekter. Den innovative tilgang skal give lærlingen grundlag for at overveje og vurdere nye ideer og alternative muligheder for opgaveløsning i relevante undervisningsprojekter. Lærlingen udvikler kompetence til at tilrettelægge og følge en arbejdsplan og lærer at samarbejde med andre om løsning af praktiske opgaver. Lærlingen lærer at udføre den nødvendige koordinering af de enkelte elementer i en arbejdsproces.

Teori

Formålet med forløbet er, at eleven udvikler kompetence til at vælge og anvende uddannelsens anerkendte metoder til at løse arbejdsopgaver i konkrete og overskuelige praktiske sammenhænge. Endvidere er det formålet, at eleven udvikler kompetence til at indgå i og dokumentere arbejdsprocesser, der er typiske for faget. Lærlingen lærer at anvende eksisterende faglig dokumentation. Lærlingen lærer gennem praktisk metodelære at forstå og anvende relevante metoder i forhold til arbejdsmiljø og APV.

Praktik

Hele tiden er det et gennemgående tema i undervisningen at praksisrelatere, gerne med konkrete eksempler fra virksomhederne, og løbende inddrage elevernes erfaringer med stoffet fra praksis. Dette sker for at understøtte lærlingenes evne til at koble fra teori til praksis, og omvendt. Her

kan lærerne arbejde med at trække praktikken ind på skolen, og dermed lade lærlingene arbejde med de teoretiske forklaringer på eksempler oplevet i praktiktiden.

Arbejdsform

Gennem helhedsorienteret undervisning, hvor det teoretiske tager udgangspunkt i de praktiske læringselementer. Med henblik på at udvikle lærlingenes kompetencer for at opfylde målpindene på forløbet.

Undervisningen ses igennem erhvervet, og vi arbejder med en praksisrelateret tilgang til indholdet på uddannelsens forskellige forløb. Vi har øje for, at fagligheden skal være tydelig og gerne virke som et fagligt fællesskab og motivator for, at lærlingene bliver så dygtige som muligt, samtidig med at de lærer at forholde sig kritiske til omverdenen og er i stand til at handle selvstændigt.

Etableringen af trygge rammer, hvor lærlingenes lyst og mod på at udfolde og udfordre sig selv, ses som en forudsætning for en vellykket undervisning.

Lærlingene møder forskellige arbejdsformer igennem undervisningsforløbet i fx. projektarbejde, hvor der mulighed for en vis grad af selv/medbestemmelse fra lærlingenes side.

Hele tiden er det et gennemgående tema i undervisningen at praksisrelatere, gerne med konkrete eksempler fra virksomhederne og løbende inddrage lærlingenes erfaringer med stoffet fra praksis. Dette sker for at understøtte lærlingenes evne til at koble fra teori til praksis, og omvendt. Her kan lærerne arbejde med at trække praktikken ind på skolen, og dermed lade lærlingene arbejde med de teoretiske forklaringer på eksempler oplevet i praktiktiden. For at sikre et fælles fokus på det fagfaglige indhold hos lærlingene, starter en skoleperiode med at læreren tydeliggør mål og indhold i læringsaktiviteterne på det aktuelle forløb.

Log-bog

Lærling, skole og virksomhed arbejder under hele forløbet, logbogs-orienteret. Lærlingen opretter en digital logbog, som anvendes som feedback værktøj i forbindelse med praktikmål, læring og læringsmål. Logbogen skal sikre at eleven når de praktikmål der er tilknyttet hver enkelt uddannelsesforløb. Det er lærlingens ansvar at logbogen er opdateret. I uge 4 i forløbet inviteres mestrene på besøg til gennemgang af logbog.

Evaluering

I starten af skoleperioden etableres en systematisk fremadrettet feed-back struktur. Her sætter lærer og elev sammen mål for, hvad der skal fokuseres på hos lærlingen for at nå målene for undervisningen, og at der løbende samles op og justeres i forhold hertil. Afslutningsvis laves en feedback med lærlingen, og der rundes af med at lærlingene i fællesskab introduceres til målene for næste skridt i uddannelsen med henblik på et øget samspil mellem skole og virksomhed.

Differentiering

Differentieringen i undervisningen på hovedforløbet sker gennem følgende fokusfelter:

- Undervisningsdifferentiering gennem variation af arbejdsformer. For at styrke lærlingenes faglige og personlige kompetencer er det vigtigt at variere undervisningsformerne, så forskellige kompetencer hos lærlingene bringes i spil.
- Lærlingene skal møde helhedsorienteret, tværfaglig og virkelighedsnær undervisning i både teoretiske og praktiske undervisningssituationer.
- Erhvervserfaring, sparring og udfordring skal være en naturlig del af hverdagen.
- Undervisningsformer, der understøtter dette, kan være parvist arbejde, grupper og stationsundervisning, projekt og case-arbejde
- Differentiering i håndværket. På uddannelsen vil der blive differentieret både i bredden og dybden i forhold til den fagfaglige kontekst. Den case-baserede undervisningsform beskrives med minimumskrav. Alt efter lærlingens stærke og svage sider, aftales det med faglæreren, hvorledes der kan arbejdes med f.eks bestemte elementer af dimensioneringen, beregninger eller præcision, yderligere færdigheder i auto-cad mv.

Differentieringen vil tage udgangspunkt i følgende:

- Ekstra elementer tilkøbes opgaven
- Dokumentation
- Kvalitetssikring
- Præcision i praktisk udførelse
- Sikkerhed
- Selvstændighed
- Systematik og struktur

Lærlinge, der har behov for støtteprogrammer screenes jfr. skolens politik for SPS-støtte, og for manges vedkommende er dette sket på grundforløbet. De vil dermed have en it-rygsæk med støtteprogrammer, der passer til deres behov og uddannelse.

Rationel tilrettelæggelse af lektier

Lektier er – traditionelt - det skolearbejde, eleverne skal lave på egen hånd efter lærerens anvisning. Der findes forskellige former for lektiecafeer på Den Jyske Håndværkerskole, og det forventes, at eleverne laver de fleste lektier uden lærerens hjælp.

Hver enkelt underviser planlægger hvordan lektiearbejdet skal tilrettelægges. Det er den enkelte lærers ansvar, at synliggøre hvor der kan samarbejdes mellem undervisere, fag og lærlinge.

24-timers skolen

På Den Jyske Håndværkerskole kan du løse opgaver og arbejde med projekter ud over skoletiden. Faglokaler og værksteder er åbne døgnet rundt, så når du og dine kammerater får lyst til at afprøve en ide, kan I bare gå i gang uanset tidspunkt.

Undervisningen på Den Jyske Håndværkerskole bygger på tillid. Derfor kan vi tilbyde den åbne 24-timersskole, hvor miljø og samvær med andre er vigtigt. En blanding af bo-, uddannelses- og fritidsmiljø gør skolen til en helhed i din hverdag.

Learning Center er stedet, hvor du kan hente hjælp. Her bliver du koblet sammen med en tutor, der hjælper dig med lektier eller er sparringspartner på et projekt. En tutor er en lærling, der er længere i sin uddannelse end du er. Learning Center er åbent hver eftermiddag/aften.

Personlige mål

På forløbet er der fokus på at den enkelte lærling bliver så dygtig som overhovedet muligt. Det fordrer, at lærlingen deltager aktivt i forløbets forskellige elementer – og bidrager konstruktivt i klasserummet.

Der tages afsæt i den enkelte lærlings nærmeste udviklingszone.

Der arbejdes bevist med udvikling af lærlingens evne til samarbejde og evne til at videndele, og derigennem selvstændig stillingtagen til problemstillinger, i henhold til forløbets indhold.

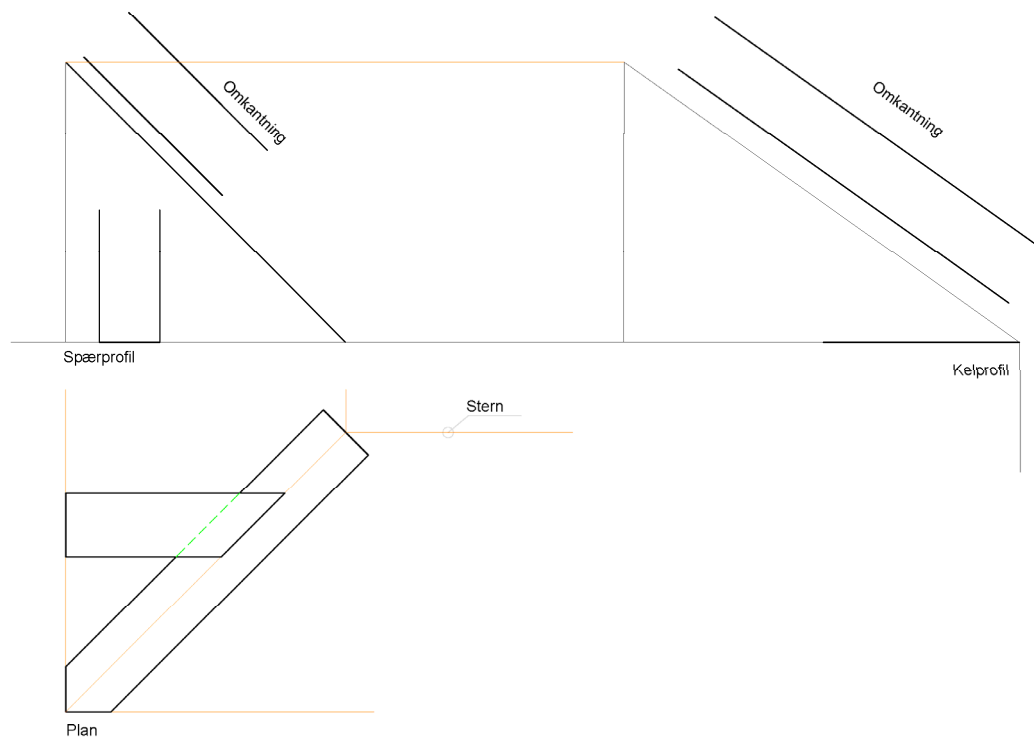
På forløbet laves små byggeprojekter, med afsæt i forløbets målpinde.

Opgaver i teori og praksis – uge 1

Lektionsskitse 1:

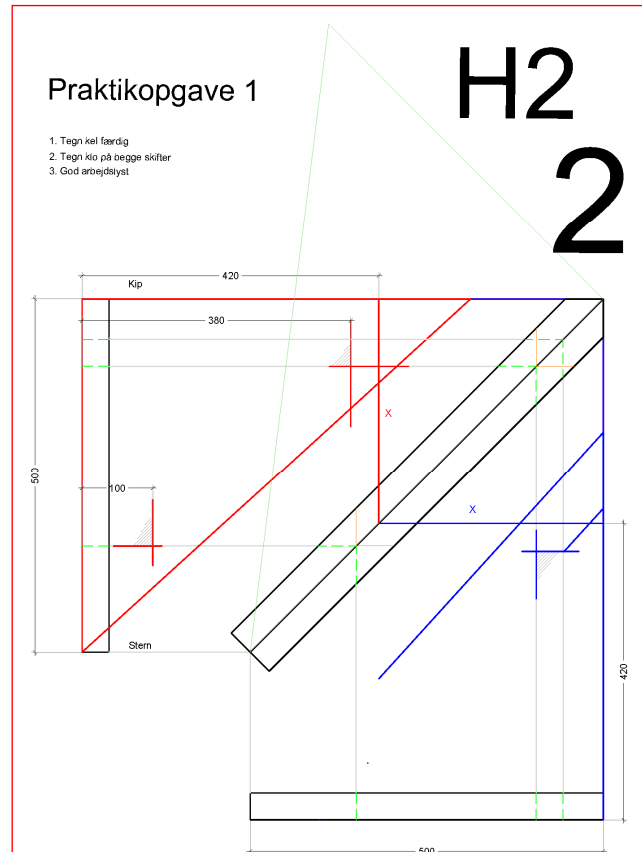
Lektion 1.

Træ 100x100 mm
Væg 45x95 mm
Tegning færdiggøres
Mål 1:5



	Dato:	xx-xx-2022	Navn:	x
	Mål:	1:xx	Tegning:	x

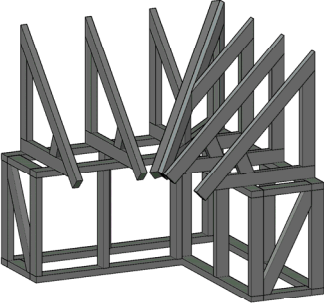
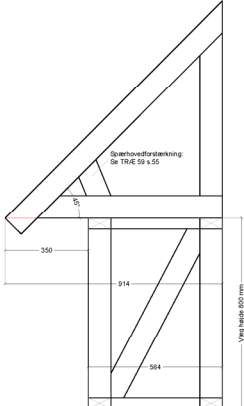
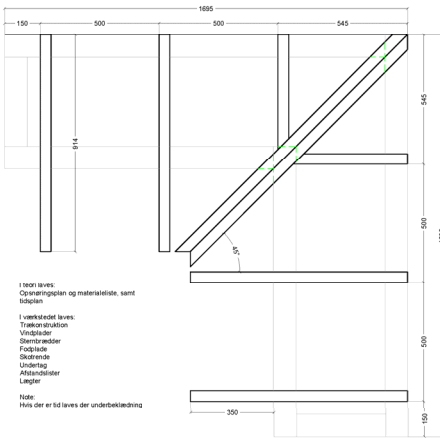
Praktikopgave 2:



	Dato:	xx-xx, 2022	Navn:	x
	Mål:	1.xx	Tegning:	x

Opgaver i teori og praksis – uge 2

Hovedopgave H2:

2 mands opgave (40 lektioner)
Opereres på en plade 1220x2440 mm.
Vinkelret lagkonstruktion, 45 grader
Længden efter BIF betoneksperten
Resthøjde er sammen højde som stemmeliste

Dimensioner:
Køl: 2 stk. 45 x 120 mm
Spær: skifter, remme, skæpær 45 x 95mm
Vindbræder: 12 mm reb.
Fodbræt og skærende 23 x 125 lagbrædder
Længde

Væg 1-4 samles med mellemstykker og sættes i vindret, lod og vand. Vægge skal sættes.

I teori leves:
Opmålingsplan og materialeliste, samt skizze

I værkstedet leves:
Trække situation
Vindbræder
Skærende
Fodbræde
Skærende
Længde
Afslutninger
Længde

Note:
Hvis der er tid laves der underbelysning

DJH Træ	Dato:	xx-xx-2022	Navn:	x
	Mål:	1:xx	Tegning:	x



Opgave: Råd og svamp

På et ældre hus skal der efterisoleres ydervægge og bjælkelag.
Der er råd i en bjælke og borrebille angreb i 2 spær. Det skal udbedres.
Der skal være fokus på at undgå råd og skimmelsvamp.
Brug Rockwools "Den lille lune" og materialet fra Goritas. Det ligger på fællesdrevet under H2.

Lav en snit tegning 1:10 (A3) vandret og lodret snit med benævnelse af materialer . Hvor der vises hvordan ydervæggen kan efterisoleres med 95mm. Samt en kort beskrivelse af tiltag der er vigtige for, at undgå skimmelsvamp. På tegningen påføres relevante mål og tekst.

Lav 2 detaljetegninger i målestok 1:5 (Snit på tværs af bjælken og en set på langs ovenfra) Af udbedringen af rådkaden i bjælken, samt en kort beskrivelse. Gulvbjælken er 63 x 150 mm. pr 600 mm.

Lav en detaljetegning, lodretsnit på tværs af bjælkerne 1:5 af isoleringen af bjælkelaget, der ønskes isoleret med 200mm.

Hvilke U-værdi får gulvet. Beskriv hvad er skal have særlig opmærksomhed for, at der ikke skal opstå råd i en krybekælder.

Lav en snit tegning 1:10 vandretsnit af hjørnet kvistfront og flunk med en u.værdi der opfylder kravene i BR15 til tilbygning.

Lav en beskrivelse af, hvordan du vil udbedre/behandle spærrende der er angrebet af borebiller. Beskriv to metoder til udbedring/behandling af et mindre angreb af ægte hussvamp, samt en kort redegørelse for, hvorfor ægte hussvamp er sværere at bekæmpe end andre svampe.

Hvordan skal det nye træ ved udbedring af en rådskaade være behandlet.

Alle detaljetegningerne skal være så fyldestgørende, at opgaven/arbejdet kan udføres ud fra tegningerne, af en person med rimelig faglig kendskab dvs. at skrue/søm længder og type/behandling ikke skal påføres.Brugbarheden og overskueligheden vil indgå i bedømmelsen.

Tegneopgave 1:

Lodret
billede

Kelprofil

Plan

Tegneopgave 01 - H2

Kelparti med kløft, to spær, to skifter og lodret billede

Måleforhold:

Målestoks forhold 1:5
A3 Papir

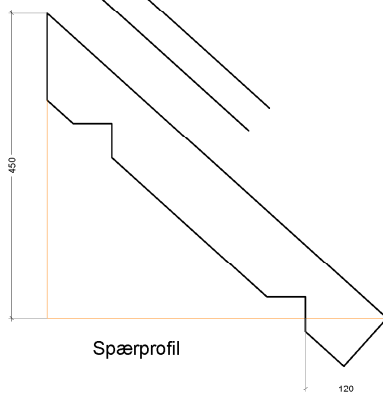
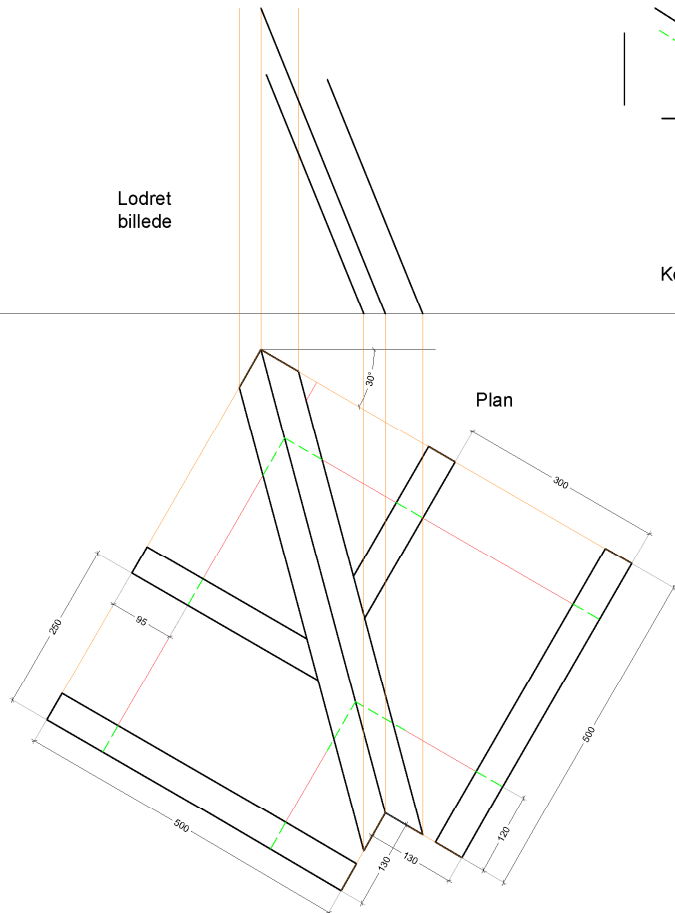
Materialer:

Spær og skifter : 45 x 95 mm
Kel : 45 x 120 mm - 2 stk.
Remme : 45 x 95 mm

Beskrivelse:

Der sædles efter 3/5-reglen
Der vises omkantning af 1 skifte og kel
Oversmig vises i plan
Der vises åreskræving
Der udføres vinkelret stem
Normalsnit indtegnes i kelprofil
Anslagsmærker tegnes på kelprofil
lodret billede tegnes kel, ét skifte og remme

Spærprofil

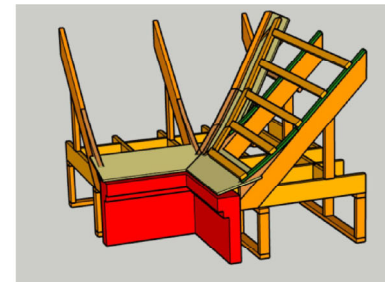
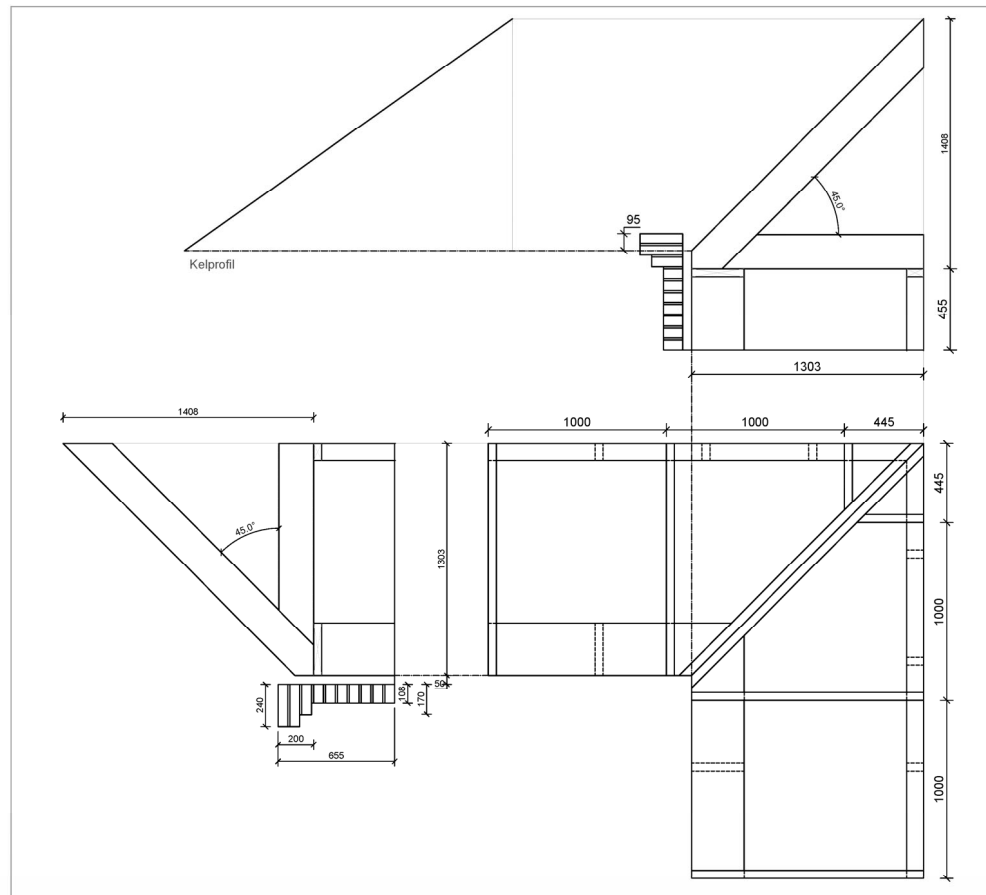


	Dato:	xx-xx. 2022	Navn:	x
	Mål:	1:xx	Tegning:	x

Tegneopgave 2:

1

Opsnøring af kel med lige skalk



Opgave 1

Formålet med denne opgave er:

- At konstruere en opskalkning af en kel ved en muret gesims.

Billedserien understøttes af filmen *Opsnøring af kel med lige skalk*.

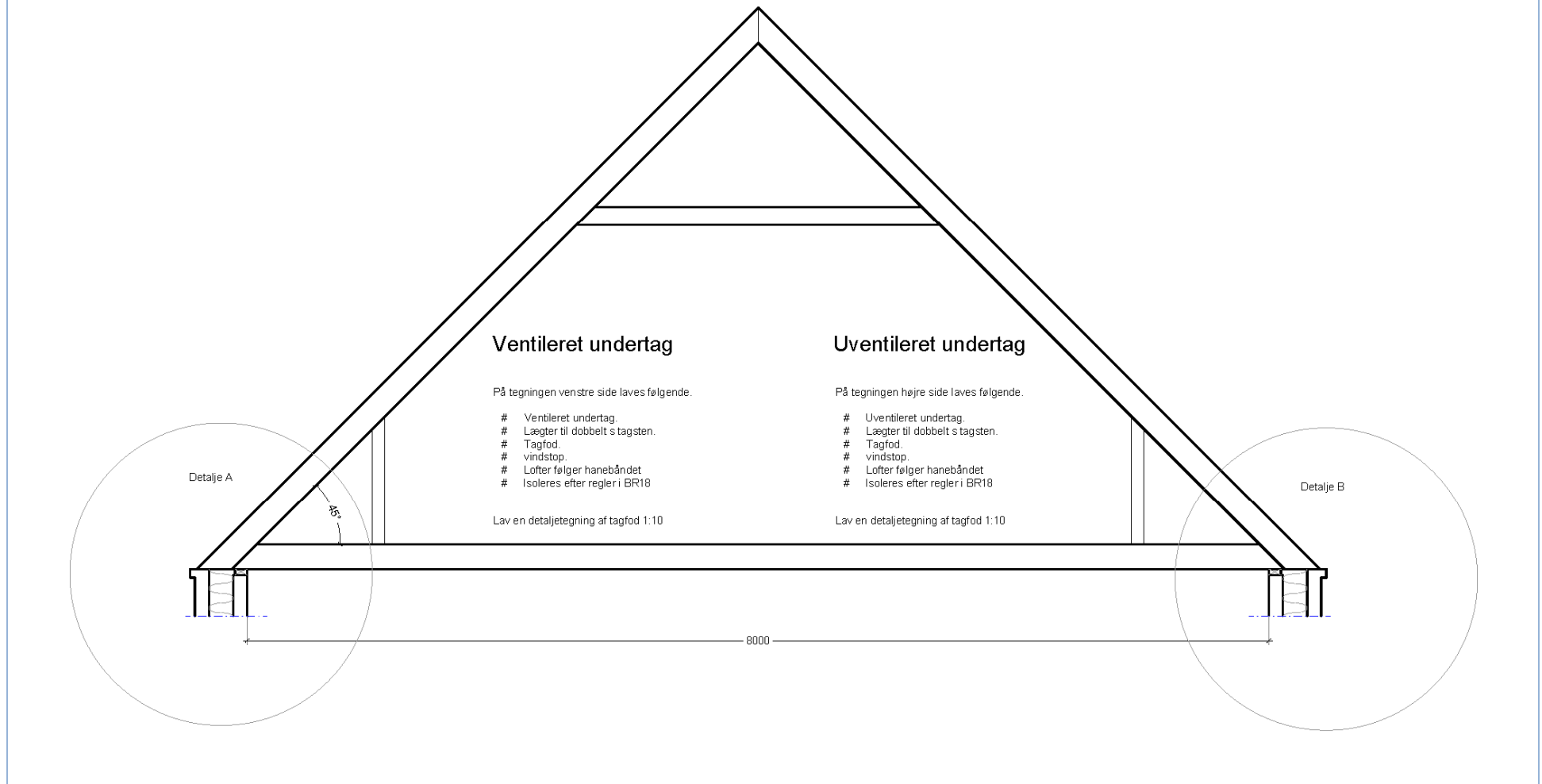
Dimensioner:

Spær	45 x 195 mm
Bjælker	45 x 195 mm
Stolper i ydervæg	45 x 295 mm
Kel	2 x 45 x 195 mm
Øvrigt tømmer	45 x 95 mm



Opgaver i teori og praksis – uge 3 og 4

Opgave: Tagfod og undertag

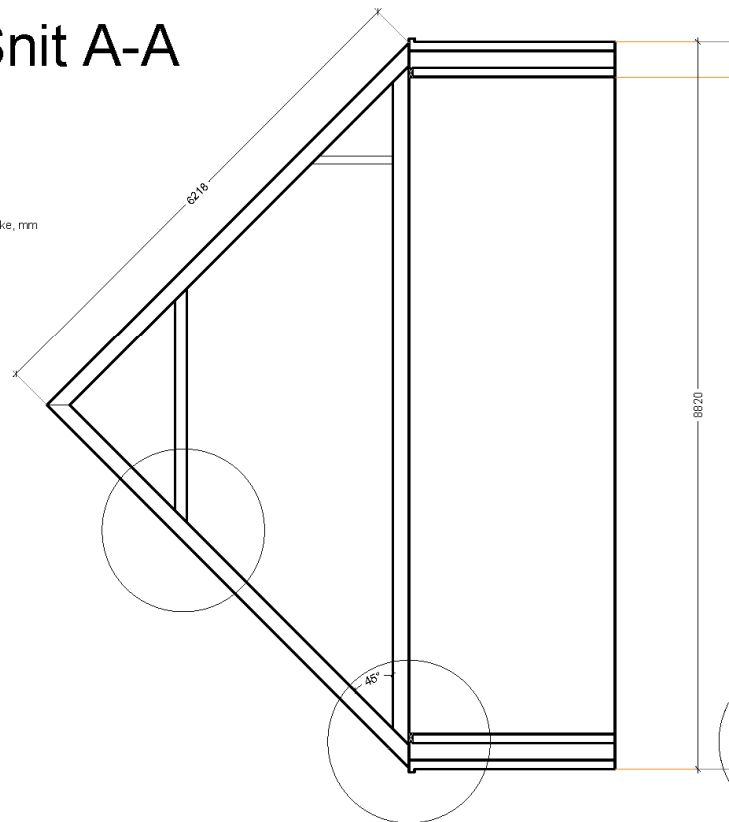


Opgave: Afstivning

Forankring og afstivning

Snit A-A

Lav en spærplan til nedenstående bygning
Bygningen er beliggende i vindpåvirkningszone Land
Bygningen har tungt tag med undertag af banevare.
Afmærk forankringspunkter med antal søm, mm.
Pladser vindtræklåb, kipløgte, hanebåndsplanke, gitterbjælke, mm
Lav detaljetegninger af skot og andre vigtige knudepunkter



Opgaver i teori og praksis – uge 5

Opgave: Tegneprøve

Tegneprøve H2

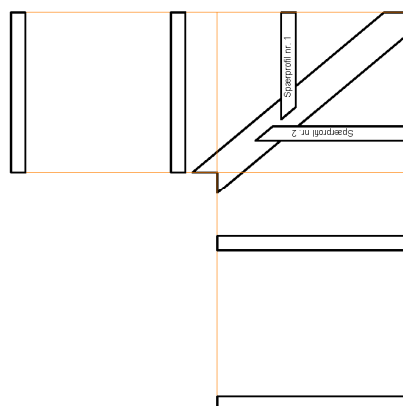
Kelparti uden klo med ens taghældning og vinkelret stern.

- # Der tegnes sadling for stolrem, remme tegnes ikke
- # Ved sadling bibeholdes 60mm af dimensionen
- # Spær udføres med vinkelret stern
- # Der vises oversmig
- # Der vises anslagsmærker
- # Der vises omkantring af kel og skifte
- # Der vises normalsnit i kel
- # Der vises åreskravering
- # Der tegnes spor
- # Remme, og spær i tagflade 2 tegnes ikke i lodret billede.
- # Tegningen printes i 1:10

Opgave: A-CAD

3D A-CAD Tegneopgave

- * Tegn tagkonstruktionen nedenfor
- * Remhøjde 475mm bibehold $\frac{3}{5}$ af spæret
- * Kiphøjde 600
- * Rem og kel 100x100
- * Spær 45x95



— 2300

— 3300

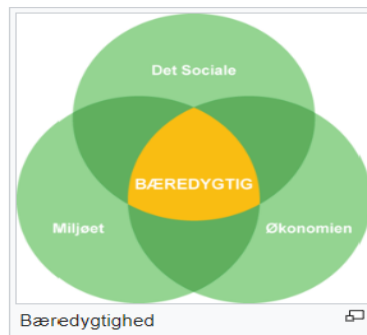
Opgave: Projekt

Bæredygtigt byggeri/bygge materialers livscyklus.

Gruppearbejde.

I skal i gruppen starte med at, definere hvad i forstår som bæredygtigt. Når i er nået til konsensus. Skal i planlægge konstruktionen af et enfamilieshus.

I behøver ikke kun forholde jer til FN officielle definition af bæredygtigt byggeri.



I afgør selv hvor stor vægt de forskellige ting skal have fx co2, råstoffer, genbrugsmaterialer, affald, osv.

Det kan være nemmere at overskue, hvis i vælger at fokusere på 2-3 ting. Fx Energiforbrug til drift og opførelse, miljøbelastning til vedligeholdelse i bygnings levetid.

Start med soklen, terrændækket osv. op efter.

I opgaven skal i ikke tage hensyn til om i overholder bygge lovgivningen.

Det er ikke en videnskabelig afhandling, så i må gerne vælge materialer ud fra "maveførmælsen" gerne med udgangspunkt fra jeres hverdag, hvor der måske kunne være valgt nogle andre materialer.

Når i har sammensat huset, skal i gå i dybden med mindst en bygningsdel og sammenligne den med, hvordan den traditionelt bliver opført. Og redegør for hvad gevinsten/fordelen er ved jeres konstruktion.

Vi slutter dagen med at, hver gruppe fremlægger deres projekt(hus) for klassen og redegør for, hvordan i opføre det. Og begrundet jeres løsninger.

I kan finde inspiration på L drevet H2-teori-bæredygtigt byggeri og på nettet og hvad i selv har af erfaringer.

Tid til projektet: 3 dage + fremlæggelse

- Projektet afleveres i udleveret mappe
- Fremlægges med PP max. 15 min.

Opgavebeskrivelse:

Bygherre ønsker at få lagt et nyt tag på sit hus.

- De ønsker at få lagt nye røde teglsten på det eksisterende tag
- De ønsker fast undertag af tagbrædder med tagpapa
- Isoleringstykkelsen skal være som gældende krav.
- Overetagen er beboet, og der ønskes ingen indvendig renovering.

Der er i forvejen en isoleringstykkelse på 100 mm og de eksisterende spær har en c/c afstand på 1.20 m. Spærerne er 150x150 mm.

På det eksisterende tag er der en kel i heltømmer. Der skal laves en skotrende, som skal udføres efter gældende regler.

Alle taghældninger er 45°

Bygningen er billiggende i vindzone land.

Bygherre ønsker ligeledes et forslag til en mere bæredygtig løsning af projektet.

Du skal aflevere følgende:

1. En kort beskrivelse af opgaven og dens omfang (hvordan vil du udføre opgaven)
2. En kort procesbeskrivelse, hvor der tages højde for sikkerhed og arbejdsmiljø.
3. En spær-plan med beskrivelse af vindafstivning og forankring (A-CAD tegning 1:100)
4. detaljetegninger af knudepunkter til vindafstivning 1:5 eller 1:10
5. Snittegning A-A med inddeling af lægter mm (A-CAD tegning 1:30)
6. Tværsnit af skotrenden 1:5 med benævnelse af materialer
7. Detaljetegninger af spærfod og kip med benævnelse af materialer
8. Frihåndstegning af spærfod
9. Beskriv en alternativ mere bæredygtig løsning af projektet
10. Beregn forskellen i pris og co2 aftryk på en almindelig tagløsning og en mere bæredygtig tagløsning (brug materialepyramiden)
11. Tegn snit af skotrende og spærfod til den bæredygtige løsning
12. Dokumentation i form af leverandør-anvisninger (disse vedlægges bagerst i din rapport)

Praktisk prøve:

Kel 2 stk. 38 x 73 mm
Spær og skifter 38 x 73 mm
Remme 38 x 73 mm på højkant

Overkant rem ligger i samme højde som stern
Ved sadling bibeholdes 3/5 af tømmeret.

Kippen afstives med et forskallingsbræt
Kiphøjde 500 mm over stern

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 1	Indkvartering og klargøring	Velkomst. Intro til H2 Forløb, struktur og form Lektionsskitse 1 + 2	Praktik: Opgave 1: Kel med 2 skifter	Byggeri og arbejdsmiljø	Teori: Tegneopgave 1 Med nedkeling og vinkelret afskær
	Indkvartering og klargøring	Byggeri og arbejdsmiljø	Praktik: Kel med 2 skifter	Teori: Opsnøring til praktik-/ hovedopgave	
uge 2	Teori: Tegneopgave 1 Med nedkeling og vinkelret afskær	Praktik: Opstilling af vægge	Teori: Tegneopgave 2 Med skalk fra tømmerbogen	Praktik: Opsnøring	Byggeri og arbejdsmiljø
	Teori: Tegneopgave 2 Med skalk fra tømmerbogen	Praktik: Opstilling af vægge	Teori: Råd og svamp Fugtlære	Praktik: Opsnøring	
uge 3	Teori: Byggeri og energiforståelse: U-værdier	Praktik: Opstilling af tagkonstruktion	Teori: Afstivning og forankring af tag	Praktik: Montering af tagfod og vindplader	Praktik: Montering af stjern
	Teori: Undertag. Tagfod. Ventileret ikke ventileret	Praktik: Opstilling af tagkonstruktioner	Teori: Afstivning og forankring af tag	Praktisk hovedopgave: Montering af tagfod og vindplader	
uge 4	Bæredygtig byggeri	Byggeri og arbejdsmiljø	Praktik: Montering af skotrende	Praktik: Velux montering Mesterbesøg: gennemgang af logbog	Byggeri og arbejdsmiljø
	Bæredygtig byggeri	Byggeri og arbejdsmiljø	Praktisk: Opstilling af Velux	Praktik: Velux montering Mesterbesøg: gennemgang af logbog	

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 5	Tegneprøve	Praktik: Montering af skotrende	Projekt: bæredygtig byggeri	Praktik: Montering af undertag og lægter	Projekt: bæredygtig byggeri Uge 5: Evaluering Ærlig talt
	3D tegning	Praktik: Montering af undertag og lægter	Projekt: bæredygtig byggeri	Oprydning og nedtagning	
uge 6	Projekt: bæredygtig byggeri	Projekt: bæredygtig byggeri	Projekt: bæredygtig byggeri Mundtlig eksamen	Praktikprøve	Praktikprøve Oprydning og afslutning Uge 6: Slutevaluering
	Projekt: bæredygtig byggeri	Projekt: bæredygtig byggeri	Projekt: bæredygtig byggeri Mundtlig eksamen	Praktikprøve	

Bedømmelsesplan (Hvad bedømmes eleven på – bedømmelsesplanen skal referere til indholdet modulet)

Karakter	Betegnelse	Beskrivelse
12	Den fremragende præstation	Eleven har mundtligt såvel som skriftligt dokumenteret meget stor forståelse for forløbets indhold. Dokumentationen mundtlig/skriftlig er fyldestgørende, og eleven kan redegøre for de relevante målinger i forbindelse med løsning/aflevering af en given opgave (med ingen eller få, ubetydelige fejl). Eleven demonstrerer evner til formidling af tekniske løsninger og har selvstændigt opnået yderligere viden idenfor en eller flere af de i forløbets berørte problemstillinger
10	Den fortrinlige præstation	Eleven har mundtligt såvel som skriftligt dokumenteret stor forståelse for forløbets indhold. Dokumentationen mundtlig/skriftlig er fyldestgørende, og eleven kan foretage de relevante målinger i forbindelse med løsning/aflevering af en given opgave. (med nogle ubetydelige fejl). Eleven demonstrerer evner for formidling af tekniske løsninger og har selvstændigt opnået yderligere viden idenfor en eller flere af de tre installationstyper (med nogle fejl).
7	Den gode præstation	Eleven har mundtligt såvel som skriftligt dokumenteret god forståelse for forløbets indhold. Dokumentationen mundtlig/skriftlig er god og eleven kan foretage de relevante målinger i forbindelse med løsningen/afleveringen af en given opgave (med få væsentlige fejl eller adskillige mindre væsentlige fejl). Eleven demonstrerer evner for formidling af tekniske løsninger (med nogle fejl)
4	Den nogenlunde præstation	Eleven har mundtligt såvel som skriftligt vist rimelig forståelse for forløbets indhold (med nogle væsentlige fejl). Dokumentationen er rimelig, og eleven kan foretage de relevante målinger i forbindelse med løsningen/aflevering af en given opgave. (med få væsentlige fejl eller adskillige væsentlige mindre fejl).
02	Den tilstrækkelige præstation	Eleven har mundtligt såvel som skriftligt vist tilstrækkelig forståelse for forløbets indhold (med flere væsentlige fejl). Dokumentationen er netop tilstrækkelig, og eleven kan foretage de relevante målinger i forbindelse med løsning/aflevering af en given opgave. (med flere væsentlige fejl).
00	Den utilstrækkelige præstation	Eleven har udfærdiget en utilstrækkelig rapport og har mundtligt leveret en utilstrækkelig præstation.
-3	Den ringe præstation	Eleven har ikke udfærdiget nogen antageligt rapport og har mundtligt heller ikke leveret en antagelig præstation.

Evaluering, prøve og bedømmelse

Løbende evaluering

Lærlingen skal i løbet af undervisningen opnå en klar opfattelse af fagets mål samt egne udfordringer og handlemuligheder i forhold til at kunne opfylde målene. Dette skal ske gennem individuel vejledning og feedback i forhold til de læreprocesser og produkter, som indgår i undervisningens aktiviteter. Desuden inddrages aktiviteter, som stimulerer den individuelle og fælles refleksion over udbyttet af undervisninger. Grundlaget for evalueringen er de faglige mål.

Den afsluttende bedømmelse

Der gives en afsluttende standpunktskarakter efter 7-trins skalaen. Standpunktskarakteren udtrykker elevens opfyldelse af fagets mål. Den afsluttende prøve skal bestå med min. 02 i karakter.

Afsluttende prøve

Ved afslutning af forløbet afholdes en prøve. Det er prøvens formål at bedømme lærlingens opfyldelse af de krav, som er fastsat for det pågældende forløb (se ovenfor).

Fag oversigt TRÆ DJH 2024 Uddannelsesordning af 21-1-2025

Fagnummer	Fag	Faget bidrager til følgende kompetencemålpind	Præstationsstandard	Antal uger Uddannelsesordning	Lektioner i uddannelsesordning	Lektioner i forløb DJH-LUP	Karakter/Resultatform	1H	Del/standpunkt	2H	Del/standpunkt	3H	Del/standpunkt	4H	Del/standpunkt	5H	Del/standpunkt	Afsluttes med karakter/bedømmelse
22296	Teknologi, bæredygtighed og energiforståelse	1-12,	Rutineret	2	72	72	7 trin sk					72						H3
10959	Byggepladsindretning og affaldshåndtering	1-8,	Rutineret	1	36	28	7 trin SK	28	SK									H1
22323	Bæredygtige byggeteknikker og byggeprocesser	1-7,	Rutineret	1	36	36	7 trin SK			15	DK		DK	11	DK	10	SK	H5
22294	Byggeri og Bæredygtigt samfund	1-8,	Rutineret	1	36	24	7 trin SK	24	SK									H1
20695	Byggeri og arbejdsmiljø	1-9,	Rutineret	1	36	24	7 trin SK			24	SK							H2
10977	Gulvkonstruktion og trægulve		Rutineret	1,5	54	42	7 trin SK							42	SK			H4
10978	Vådrumsopbygning m. lette skillevægge	4-12,15,16	Avanceret	1,5	54	42	7 trin SK							42	SK			H4
10983	Sammensatte tømmerkonstruktioner		Avanceret	2	72	76	G.ført/ ikke G	16	DK	20	DK	16	DK			24	GF/IG	H5
17720	Etageadskillelse og trappearbejde		Rutineret	1	36	36	7 trin							36	SK			H4
10600	Konstruktionstegning	7,18,22	Avanceret	1,5	54	54	7 trin	15	DK	10	DK	10	DK	11	DK	8	SK	H5
10965	Tagkonstruktion principper	4-12,18	Ekspert	2	72	72	7 trin	16	DK	20	DK	25	DK	11	SK			H4
10966	Tagkonstruktion udførelse	4-12,18	Ekspert	2	72	72	7 trin	16	DK	20	DK	25	DK	11	SK			H4
17722	Udvendigt tagarbejde principper	4-12,19,20,22,23	Ekspert	1,9	68,4	68	7 trin			28	DK	23	DK	17	SK			H4
17723	Udvendigt tagarbejde udførelse	4-12,19,20,22,23	Ekspert	2,2	79,2	67	7 trin			30	DK	27	DK	10	SK			H4
10196	Praktisk prøve	1	Avanceret	1	36	36	G.ført/ ikke G									36	GF/IG	H5
17724	Ydervægskonstruktion, principper	4-12,21,25	Ekspert	1,2	43,2	24	7 trin	24	SK									H1
17725	Ydervægskonstruktion, udførelse	4-12,21,25	Ekspert	1,2	43,2	24	7 trin	24	SK									H1
sum	Valgfri fag			25														
48965	Bæredygtig byggeri - cirkulær økonomi		AMU-mål	0,6	21,6	22	BE/IB	5		17	BE/IB							H2
49248	Energirigtige løsninger ved isolering		AMU-mål	1	36	36	BE/IB					10		17		8	BE/IB	H5
47942	Personlig sikkerhed Epoxy og isocyanater	2,3,12	AMU-mål	0,4	14,4	8	BE/IB	8	BE/IB									H1
15836	CAD tegning		AMU-mål	1	36	48	7 trin	24	DK	24	SK							H2
10213	Traditionelle træsamlinger	1,2	AMU-mål	1	36		7 trin											H3
45588	Fugning og sikkerhed ved fugning mv.	4-12,17	Avanceret	0,2	7,2	8	BE/IB	8	BE/IB									H1
	Sum			4,2														
	Indkvartering opstart forløb					20		4		4		4		4		4		
7688	afsl.prv træf.byggeud.tømmer Svendeprøve																	
	Projekt teori eksamen Svendeprøve					36										36	SK/eksa	H5
	Projekt praktik svendeprøve					57										57	SK/eksa	H5
	Forberedelse og mundtlig eksamen					28										28		H5
	I alt i uddannelsen			29,2	1051,2	1060												
SUM	Det vi underviser efter			30 uger		1060		212		212		212		212		212		
	Erhvervsrettet påbygning																	
6190	Opsnøring af komplicerede tøm. Konstruktioner	12,18	Avanceret	1			7 trin									36		
6191	Udførelse af komplicerede tøm. Konstruktioner	12,18	Avanceret	1			7 trin									36		
	Nye fag																	
	nye målpinde i fag																	