

LUP for H4 Tømrer- og tækkemandsuddannelsen på DJH

Forløbstitel	Forudsætninger for at følge modulet	Periode	Antal lektioner
H4 EUD Tækkemand	Adgangskrav: Afsluttet og bestået H3 på tømreruddannelsen.	H4: 6 uger	208

Struktur og overgangskrav

Tømrer og tækkemandsuddannelsen

Tømrer- og tækkemandsuddannelsen er en erhvervsuddannelse, og hører under erhvervsområde: Teknologi, byggeri og transport. Uddannelsen veksler mellem praktik og skoleforløb, og begynder med et grundforløb. Uddannelsen tager 3 år + 6 eller 11 måneder. Skoleperioden udgør 50 uger. Praktiktid: 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. Tækkeuddannelsen tager 2x6 uger (H4+H5). På uddannelsen opbygger du teoretisk viden om tækkefaget på skolen. Stråtaget er nærmest en dansk kulturinstitution i byggeriet og muligvis den meste bæredygtige form for tagbeklædning. Danskerne har gennem mere end tusind år forfinet det stråtag du i dag også kan finde i nybyggeri.

Tækkemandens håndværk er fyldt med traditioner, kultur og historie, og erhvervet har oplevet en voksende popularitet og opblomstring de seneste år. Dels er det populært med stråtækte ferie- og fritidshuse, og dels ønsker mange at værne om gamle huses særpræg.

Der opføres også nogle nye huse med stråtag, og branchen har en målsætning om at fordoble antallet af tækkede m² tag i Danmark. Blandt andet ved at vise at stråtaget kan nyfortolkes og sagtens kan indgå i moderne byggeri.

Tækkemanden kan håndværket med at lægge nyt stråtag, reparere tækninger og udføre kviste og detaljer i taget, som passer til husets og tidens byggestil. En vigtig del af tækkemandens arbejde er at vælge og sortere tagrørene, alt efter hvor i taget de skal ligge. Grundlæggende er teknikker og arbejdsmetoder de samme, som man har anvendt i mange år, men i dag bruger tækkemanden også moderne materialer, eldrevet værktøj og nutidige hjælpemidler i sit arbejde.

En del af uddannelsen består i dag af grundlæggende tømrerarbejde, så du også kan reparere tagkonstruktioner, udføre renoveringer og afsluttende tømrerarbejde.

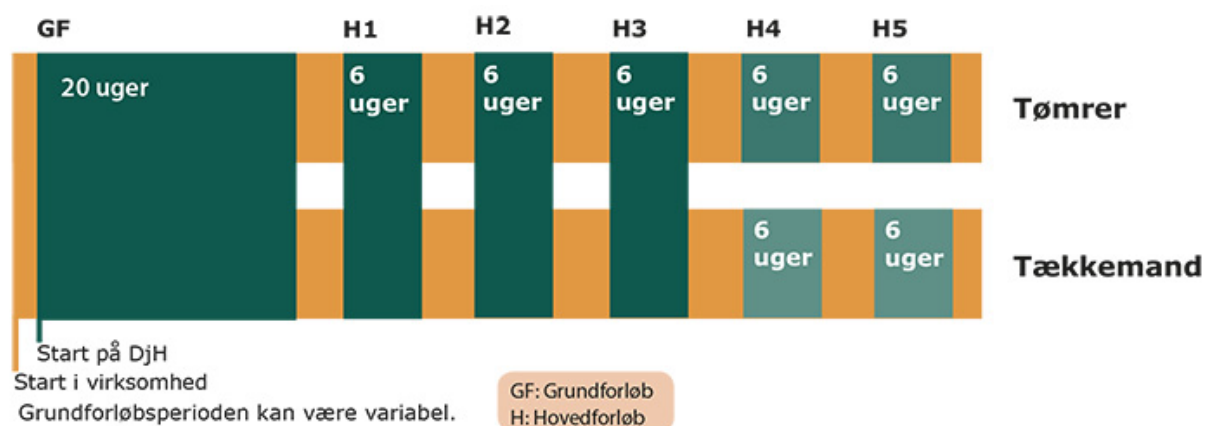
Samtidigt stilles der i dag store krav til tækkemandens arbejde, som skal leve op til myndighedernes krav vedrørende fugt, isolering og brandhæmmende foranstaltninger.

Hver egn i landet har sin egen stil og tækkemetoder. Tækkemanden skal derfor kende de forskellige egnes tækketraditioner og fungere som rådgiver for bygherren, når der skal tækkes.

Tækkearbejdet først og fremmest udendørs, og du kan komme langt omkring i landet for at løse en opgave.

Du kan komme til at arbejde som tækkemand i tækkefirmaer og i tømrer- og snedkervirksomheder eller som selvstændig med egen virksomhed. Tækkefirmaer har typisk få ansatte.

På hovedforløb 4 EUD tækkemand, som har en varighed af 6 uger beskæftiger du dig med isolering og energiforståelse, tækning, tækkeunderlag, tækkekonstruktioner, buet kvist og veludført stråtag.



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

Nedenstående kompetencekrav som opnås på tømreruddannelsens H3 og et krav for at gå videre på H4 tækkemandsuddannelsen.

Overgangskompetencekrav

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

1. Tækkekendskab, niveau 2
2. Tækkeunderlag
3. Kviste
4. Energirigtig løsning ved isolering

Følg dit skoleforløb

Oplæringsvirksomheden og lærlingen kan følge skoleforløbet via [lærepladsen.dk](https://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: 9869 Sammensatte tækkekonstruktioner

Niveau: Avanceret

Varighed: 1,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet

Målpind:

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

Fag: 10984 Tækkeunderlag

Niveau: Avanceret

Varighed 2,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet

Målpinde:

1. Eleven kan selvstændigt planlægge, tegne og udføre det fornødne underlag for tæckearbejdet på konstruktioner i henhold til gældende regler.
2. Eleven kan vælge, vejlede om og montere membraner, undertage og isolering, under hensyntagen energirigtige løsninger, isolering, ventilation og tæthedskrav.
3. Eleven kan vælge, vejlede om og gennemføre brandsikring af såvel tækkeunderlaget som selve tækningen.
4. Eleven kan planlægge og gennemføre kvalitetskontrol og dokumentation af tækkeunderlaget
5. Eleven kan vælge, opmåle og bestille relevante dimensioner og materialer, samt værktøj og sikkerhedsudstyr til udvendigt tagarbejde
6. Eleven 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.

Fag: 17833 Kviste

Niveau: Avanceret

Varighed 2,0 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet

Målpinde:

1. Eleven kan selvstændigt planlægge konstruere, tegne og udføre kviste med tækning
2. Eleven kan vejlede om og montere vinduer og døre, samt udføre det afsluttende indvendige og udvendige arbejde, under hensyntagen til energirigtige løsninger, isolering, ventilation, tætheds- og brandkrav
3. Eleven kan planlægge og gennemføre kvalitetskontrol og dokumentation af arbejdet med kviste samt døre og vinduer
4. Eleven kan vælge, opmåle og bestille relevante dimensioner og materialer, samt værktøj og sikkerhedsudstyr til arbejde med kviste samt døre og vinduer, listearbejde og fugning
5. Eleven 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

Fag: 18915 Tækning

Niveau: Avanceret

Varighed 3,6 uger

Fagkategori: Uddannelsesspecifikke fag

Bundet/valgfri: Bundet

Målpinde:

1. Eleven kan selvstændigt planlægge, vejlede om og udføre almindelig og speciel stråtekning og mønning på sadeltag, herunder foretage stråtekning samt reparation på tagkonstruktioner indeholdende kvist, valm, gavludhæng, tagskæg og skotrende
2. Eleven kan foretage afsluttende tækning omkring tagvinduer og skorstene
3. Eleven kan vælge, vejlede om og udføre stråtekning ud fra hensyn til egnstraditioner, stråets geografiske oprindelse, stråets kvalitet og anvendelsesmuligheder, samt hensyn til klimatiske og termiske forhold.
4. Eleven kan vælge, vejlede om og foretage afslutninger i forbindelse med tækningen i træ- og pladematerialer
5. Eleven kan planlægge og gennemføre kvalitetskontrol og dokumentation af tækkearbejdet, herunder udarbejde en efterfølgende vedligeholdelsesplan for det stråtte tag til en given opgave
6. Eleven kan vælge, opmåle og bestille relevante dimensioner og materialer, samt værktøj og sikkerhedsudstyr til tækkearbejdet
7. Eleven 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

Fag: 49248 Energirigtige løsninger ved isolering

Niveau: Uden niveau

Varighed 1,0 uger

Fagkategori: AMU-mål

Bundet/valgfri: Valgfri

Målpind:

1. Deltagerne kan anvende viden bygningsreglementets isoleringskrav og byggematerialers isoleringsevne til brug for beregning af varmetab.
2. Deltagerne kan foretage enkle varmetabsberegninger i forbindelse med nybygning, renovering og tilbygning.
3. Deltagerne kan vurdere muligheder for energirigtige løsninger til boliger ud fra kendskab til gældende isoleringskrav.
4. Deltagerne kan medvirke ved vejledning og planlægning af energirigtige løsninger, så boligen opfylder gældende isoleringskrav og indrettes med henblik på at reducere energiforbruget.
5. Deltagerne kan vælge materialer, og konstruktioner til energirigtige løsninger ved isolering af boliger ved nybyggeri, renovering og tilbygning.
6. Deltagerne kan vejlede om, hvordan isoleringsmaterialerne opfylder krav til isoleringsevne, brandsikkerhed, modstandsevne over for fugt og svamp ud fra kendskab til mineraluldsprodukter og øvrige isoleringsmaterialer, samt i forhold til miljø- og arbejdsmiljø.
7. Deltagerne kan planlægge og udføre arbejdet efter gældende regler under hensyn til kvalitetssikring, miljø og arbejdsmiljø

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

Fagnummer	Fag	Faget bidrager til følgende kompetence-målpind	Lektioner	Karaktergivning Del-karakter 7 trins skala	Karaktergivning Standpunkt 7 trins skala
6194	Tækkekendskab Niveau 2	1 - 4	28 lektioner		H4 BE / IB
10984	Tækkeunderlag	1, 2, 3, 4, 5 og 6	56 lektioner		H4
17833	Kviste	1, 2, 3, 4, og 5	56 lektioner		H4
18915	Tækning	1 - 7	32 lektioner	H4	H5
49248 AMU-mål	Energirigtige løsninger ved isolering	1 - 7	36 lektioner		H4 BE / IB
53007-DJH	Teorikarakter			H4	
53006-DJH	Praktikkarakter			H4	
53018-DJH	Projektkarakter				H4
Total:			208		

Hovedfag

Tækkekendskab – 28 lektioner

Tækkeunderlag – 56 lektioner

Kviste – 56 lektioner

Tækning – 32 lektioner

AMU-mål

Energirigtige løsninger ved isolering – 36 lektioner

Fordeling af teori og praktik på forløbet

Tømrer- tække, teori – 68 lektioner

Tømrer- tække, praktik – 104 lektioner

Projekt – 36 lektioner

Gennem hovedforløb 4 arbejder man med:

- Isolering og energiforståelse
- Tækning
- Tækkeunderlag
- Buet kvist
- Veludført stråtag

Fagbeskrivelser

Isolering og energiforståelse

Du lærer om isoleringsarbejdet, om vigtigheden af ventilation af tagrum og tagkonstruktioner. Nogle isoleringsmaterialer kan overudvide og ved enhver form for efterisolering kræves at konstruktionen er lufttæt. Du lærer om energi, får en energiforståelse og finder ud af hvornår en energirenovering udløser krav om energibesparelse og efterisolering.

Tækning

Du lærer om tækkefasthed, terrænkategorier, slidlag, stødlængde, tagtykkelse, tagfladens planhed og rethed. Du lærer om tagskæg og vindskede, om tagsted ved tagfod, rørenes retning, strølag, brolag, afslutning ved kip og finish på tagfladen samt om tækkematerialer.

Tækkeunderlag

Du lærer om konstruktionerne under stråtaget, lægtedimensioner, spærafstand og hjælpespær, om fastgørelse af lægter og lægtning på gamle spær.

Buet kvist

Du lærer om kviste, ovenlys og rytterlys.

Veludført stråtag

Du lærer om forudsætningerne ved et veludført stråtag.

Gennem hele hovedforløb 4 arbejdes med inddragelse af elevernes første erfaringer fra praktikvirksomheden, vil vi prøve at skabe en fælles forståelse af, hvad det egentligt vil sige at være tækker. Den praksisnære tilgang til undervisningen, og dermed elevens 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 eleven sig færdigheder inden for de uddannelsesspecifikke kompetencemål.

Eleverne går sammen i makkerpar/grupper om at løse en gennemgående opgave. Opgaven udbygges gennem hele 1h, og der skiftes mellem teoretiske gennemgange, informationssøgning, tegningsfremstilling og praktisk udførelse af opgaven.

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

Undervisningen i det uddannelsesspecifikke fag tilrettelægges i sammenhæng med undervisningen i de øvrige fag på hovedforløb 4.

Eleven lærer at beskrive og evaluere egne arbejdsprocesser gennem løsning af grundlæggende praktiske problemstillinger i forhold til uddannelsen. Eleven lærer at forstå og anvende faglig dokumentation og faglig kommunikation til at præcisere, erkende og evaluere egen faglig læring. Eleven udvikler kompetence til at kunne anvende fagudtryk og forstå almindeligt anvendte faglige begreber. Tilegnelse af faglige udtryk og begreber giver eleven grundlag for at kommunikere med andre fagpersoner om løsning af faglige problemstillinger. Eleven arbejder innovativt med praktiske projekter. Den innovative tilgang skal give eleven grundlag for at overveje og vurdere nye ideer og alternative muligheder for opgaveløsning i relevante undervisningsprojekter. Eleven udvikler kompetence til at tilrettelægge og følge en arbejdsplan og lærer at samarbejde med andre om løsning af praktiske opgaver. Eleven 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. Eleven lærer at anvende eksisterende faglig dokumentation. Eleven lærer gennem praktisk metodelære at forstå og anvende relevante metoder i forhold til arbejdsmiljø og APV.

Praksisrelatering

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 elevernes evne til at koble fra teori til praksis, og omvendt. Her kan lærerne arbejde med at trække oplæringsperioden ind på skolen, og dermed lade eleverne arbejde med de teoretiske forklaringer på eksempler oplevet i oplæringsvirksomheden.

Arbejdsform

Gennem helhedsorienteret undervisning, hvor det teoretiske tager udgangspunkt i de praktiske læringselementer. Med henblik på at udvikle elevens 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 eleverne 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 elevernes lyst og mod på at udfolde og udfordre sig selv, ses som en forudsætning for en vellykket undervisning.

Eleverne møder forskellige arbejdsformer igennem undervisningsforløbet. fx. case-arbejde, eller rammesat projekt / casearbejde, hvor der mulighed for en vis grad af selv/medbestemmelse fra elevernes side.

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 elevernes evne til at ko le fra teori til praksis, og omvendt. Her kan lærerne arbejde med at trække praktikken ind på skolen, og dermed lade eleverne arbejde med de teoretiske forklaringer på eksempler oplevet i praktiktiden. For at sikre et fælles fokus på det fagfaglige indhold hos eleverne 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.

Evaluerings

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 eleven for at nå målene for undervisningen, og at der løbende samles op og justeres i forhold hertil. Afslutningsvis laves en feedback med eleven, og der rundes af med at eleverne 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 elevernes faglige og personlige kompetencer er det vigtigt at variere undervisningsformerne, så forskellige kompetencer hos eleverne bringes i spil. Eleverne 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 elevens styrke og svage sider, aftales det med faglæreren, hvorledes der kan arbejdes med disse. 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

Elever, 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 elever.

24-timers skolen

På Den Jyske Håndværkerskole kan du løse opgaver og arbejde med projekter efter 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. Det er derfor vi kan 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 og lektievejledningen 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 elev, 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 elev bliver så dygtig som overhovedet muligt. Det fordrer, at eleven deltager aktivt i forløbets forskellige elementer – og bidrager konstruktivt i klasserummet.

Der tages afsæt i den enkelte elevs nærmeste udviklingszone.

Der arbejdes bevist med udvikling af elevens 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

Opgave 1:

Arbejde med snittegning med gennemgang af bygningsdele i tag.

Her ser du et af spærrene der udgør den bærende del af konstruktionen i et tag.

Dimensioner: spærhoved 45 x 245 mm.

Spærfod og hanebånd 45 x 195 mm.

Lav et snit af taget, hvor du ser lagene fra indvendig beklædning til færdig stråtag.

Snittet skal tegnes med skalk.

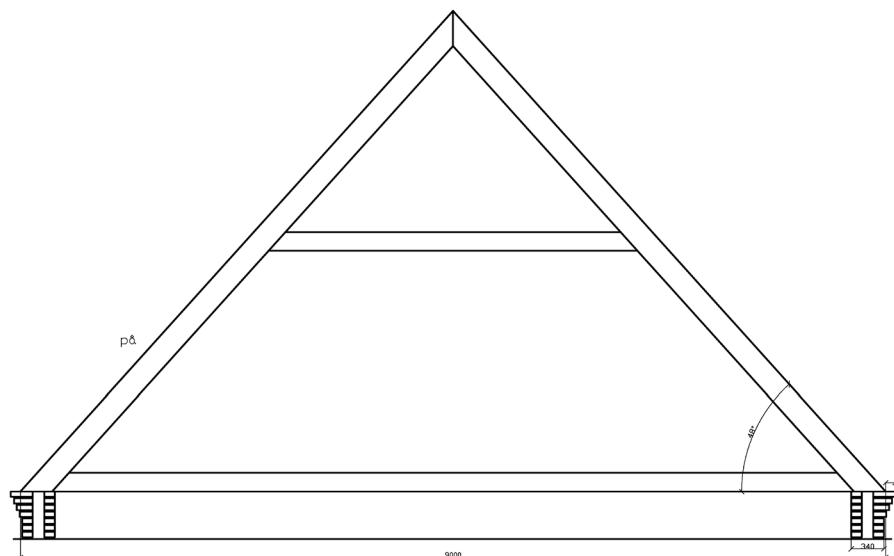
Der redegøres for tæthedskrav, U- værdi og isoleringstykkelse.

Taget skal brandsikres, med sepatec.

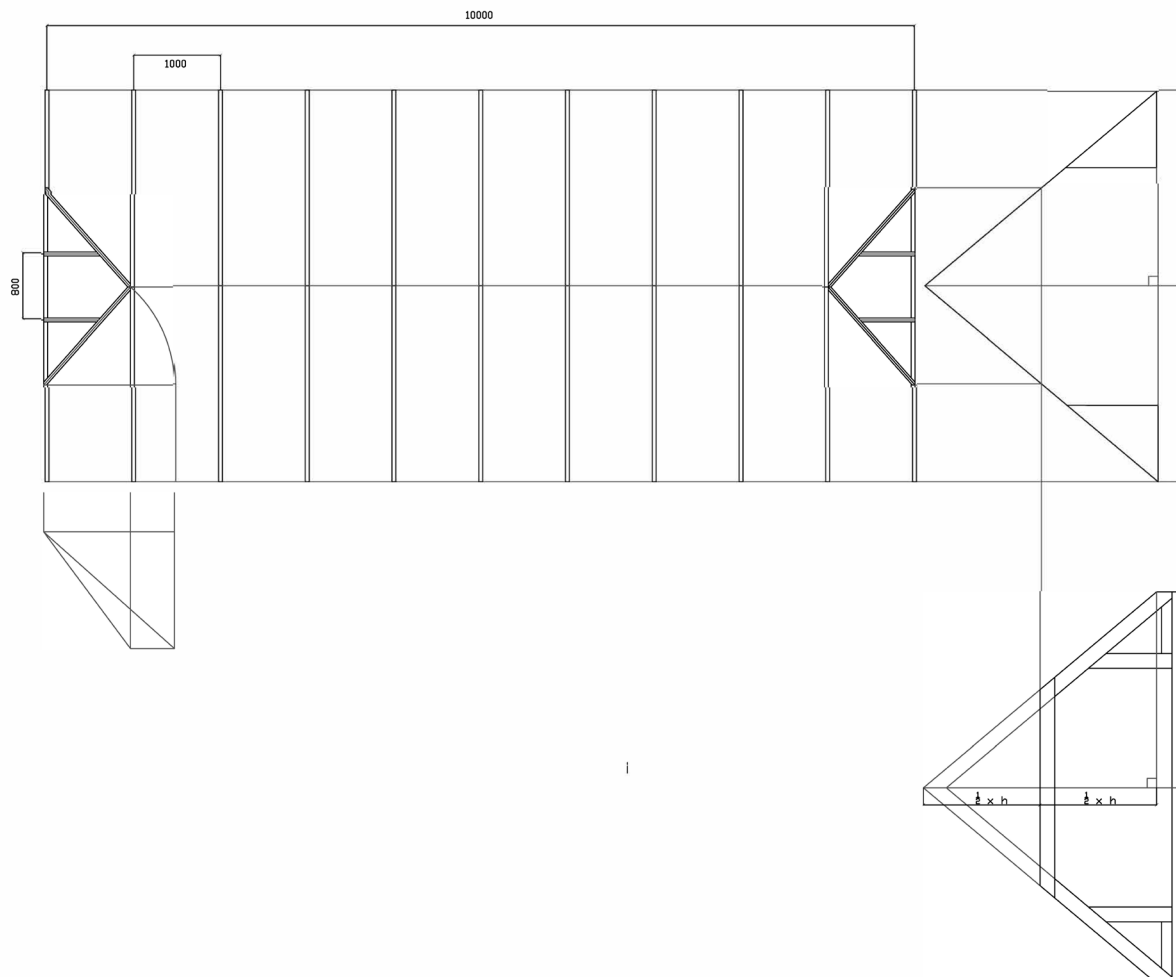
Der etableres vindspærre ved stern.

Lagene gennem konstruktionen beskrives på tegningen og relevante mål påsættes.

Tegningen printes ud i passende målestok på A3 papir.



Opgaver i teori og praksis - uge 2



Opgave 2:

Der arbejdes med principper og udførelse af tagkonstruktion, med fokus på den udvendige udførelse af tagbelægning i praktik. I teori udlægges profiler og tegnes opgave.

Opgave mål i mm.

Mål spærene op (bredde + taghældning). Spærene står i gården.

Udfør opsnøring af valmspæret. Spærhoved + spærfod 45 x 170 mm.

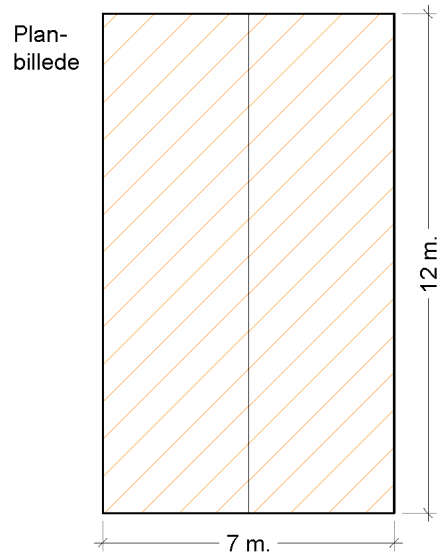
Udfør opsnøring af halvvalmen. (skifte m. oversmig og grat) i AutoCAD.

Tegningen udprintes og afleveres i 1:20. A3 format.

Opgaver i teori og praksis - uge 3

Opgave 3:

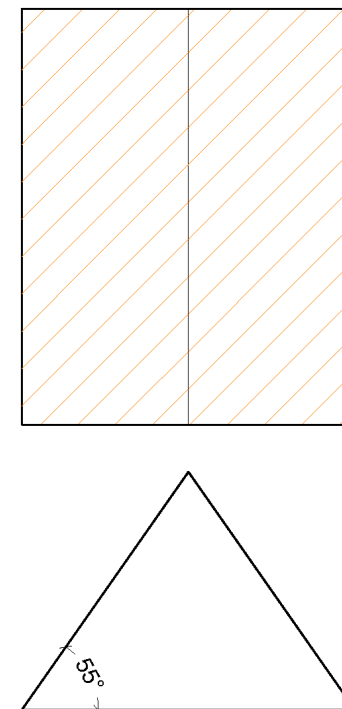
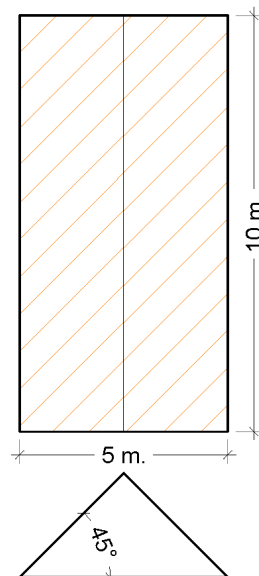
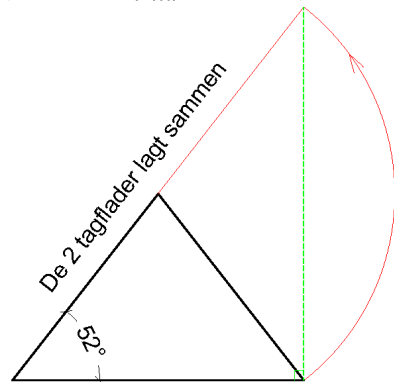
Der arbejdes med arealberegning for at bestemme og bestille materialer.



Arealet af tagfladen kan udregnes vha. cosinusfunktionen.

$$\cos(52^\circ) = \frac{\text{Planarealet}}{\text{Tagfladearealet}} \implies \text{Tagfladearealet} = \frac{(7 \times 12)}{\cos(52^\circ)} = \underline{\underline{136.44 \text{ m}^2}}$$

Prøv tagfladeudregninger på de 2 nedenstående tagflader:



Opgaver i teori og praksis - uge 4

Opgave 4:

Egnsskik og BR-krav

AutoCAD

Plantegning 1:100

Normalsnit 1:20

To facader 1:100

-terrænkote 10,0

Frihåndstegning

Bestillingsliste

Opmåling af materialer.

Udførelse af leverandør bestillingslister.

Materialevalg

Planlægning af tækkearbejde

Gantt-skema

Oplisting af arbejdsprocesser

Vedligeholdelsesplan

Miljøbeskrivelse

Arbejdsanalyse

Sikkerhedsplan

Brandsikring

Udførelsesplan

Fremlægqgelse

Træfagenes byggeuddannelse

Tækkemandsspecialet

Teoretisk projekt 4 hf.

Bygherreadresse: Broholmvej 40, 4220 Korsør

Projektbeskrivelse: Broholmvej 40

Huset er et nedlagt landbrug. Stråtaget er ca. 30 år gammelt og syet med kobbertråd. Taget er ikke brandsikret. Tagetagen er udnyttet. Spær afstand: mellem 1,1 og 1,4 m. Der er 100 mm isolering på skråvægge, på loftet er der 150 mm isolering, skunkvægge og skunkgulv er isoleret med 100 mm.

Skotrenden er opbygget med stige. ”musetrappe”.

Der er 7 firkantede kviste. Kvisten i midten mod nord, skiftes ud med et ovenlysvindue (78 x 140) med redningsåbning. Kunden vil også gerne have etableret et redningsvindue i kvisten der vender mod øst, hvis det er muligt.

Der er 2 skorstenspiber der går op gennem rygningen. Udført som på side 59 i ”Veludført stråtag”. Muret inddækning 250 mm. over lægteplan. Rygningen er havrehalm med net og rygtræer, (som udgangspunkt) andre forslag muligt.

Husets stråtag skal fornyes.

I forbindelse med at taget skal skiftes ønsker bygherren et forslag til efterisolering. Bygherre ønsker tillige et forslag til brandsikring af taget. Der skal monteres nye vandbrædder ved samtlige kviste, samt ved skorstene.

Bygherren har etableret et nyt bad. Fugt fra badet skal ventileres bort igennem hætten der er monteret i rygningen.

Ved planlægning af arbejdet skal der tages hensyn til den lokale egnsskik.

Tækkearbejdet ønskes så vidt muligt udført i henhold til ”veludført stråtag”

Spær hældning 53°

Halvvalme 53°

Kviste? °

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 1	Indkvartering og klargøring	Praktik: Opstilling af store spær	Praktik: Montering af kviste	Teori: Håndskitse, facader og detaljer	Teori: Brandsikring
	Indkvartering og klargøring	Praktik: Opstilling af store spær	Praktik: Montering af kviste	Teori: Håndskitse, facader og detaljer Teori: Brandsikring	
uge 2	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Teori: Tækkevejledningen	Teori: Tækkevejledningen
	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Teori: Tækkevejledningen	
uge 3	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Teori: Snittegning	Teori: Snittegning
	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Teori: Snittegning	
uge 4	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Praktik: Mønning, forskellige typer	Teori: Plantegning med sortering af strå.	Teori: Isolering / U-værdi beregning Byggepladsindretning	Teori: Arbejdsmiljø
	Praktik: Tækning af konstruktioner med korte rør	Praktik: Mønning, forskellige typer	Teori: Opmåling af tagflader med materialeberegning	Teori: Byggepladsindretning	

Lektionsplan					
	mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag
uge 5	Praktik: Tækning	Praktik: Tækning	Oprydning	Teori: Materialelære	Teori: Materialelære
	Praktik: Tækning	Praktik: Tækning	Oprydning	Teori: Materialelære	
uge 6	Projekt	Projekt	Projekt	Projekt	Projekt
	Projekt	Projekt	Projekt	Projekt	

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. Dokumentationens 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. Dokumentationens 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. Dokumentationens 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). Dokumentationens 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). Dokumentationens 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 praktisk prøve samt en projektopgave. Det er prøvens formål at bedømme lærlingenes opfyldelse af de krav, som er fastsat for den pågældende uddannelse i medfør af §3, stk. 2, i hovedbekendtgørelsen.