

Læringskema – Håndværk - TERRASSE

Kunde:

Kunden har ønsket lærketræ og kunden har bestemt dimensioner og udseende. Kunden grunder selv træet med grundingsolie.

Arbejdsgang på produktet	Eleven arbejder med følgende processer	Mulighed for dokumentation og refleksion
Grundtegning i gulvpap	Eleverne tegner grundtegning og instrueres i at tegne rette vinkler og rette linjer. Og i nøjagtigt størrelsesforhold i 1:10.	Kopi af tegning, foto af tegning, foto af vinkel under tegning, så elever kan huske, hvordan de lavede rette linjer. Elever kan evt. stikord til billedet.
Opsamling på grundtegning	Eleverne snakker i små grupper med læreren om; hvad var problemet i ovennævnte opgave, hvad var processen.	Der indskrives i den fælles arbejdsportfolie, som sidder i værktøjskassen.
Fremstille model i 1:10 (grundlag for at kunne planlægge materialeindkøb) og grundlag for at eleverne får en visuel oplevelse af opgaven.	Fælles fastlægge; Hvilke dimensioner på modeltræ. Eleverne regner størrelsesforhold 1:10. Placering af strøer – afstand. Krav fra leverandør om afstand på strøer. Justering af strøer, så der er lige langt imellem. Division af tal, hvor mange mellemrum, hvor mange strøer. Kontrol: en elev forklarer for de andre, hvordan arbejdsprocessen hænger sammen (for at sikre, at der er forståelse for arbejdsopgaven).	Foto af arbejdsproces med modelarbejde. Modellen bliver gemt på værkstedet. Foto af eleverne der arbejder med modellen. Udregning – skitser gemmes. Visuelle optegninger af hvordan det forholder sig med mellemrum kontra strøer.
Forberedelse til materialebestilling	Eleverne tæller antal af strøer, og måler længder ud på træ. Eleverne finder ud af sammen med læreren; hvad mangler der mere...skruer, bjælkesko, cement... Der skal optælles antal skruer, antal bjælkesko osv.	Gemme skitser af udregning, materialebestillingsliste (følgeseddel osv.).
Bestilling og/eller afhentning	Lærer ringer og bestiller eller vi kører nogle stykker ned i tømmerhandel og henter/bestiller.	Evt. foto fra tømmerhandelsbesøg.

Arbejdsgang på produktet	Elevnen arbejder med følgende processer	Mulighed for dokumentation og refleksion
Vi ser på "å-stedet"	<p>Gennemgang af hvad skal der gøres før vi kan komme i gang - f.eks. skal der graves jord væk, fjernes buske, før vi kan starte?</p> <p>Vi laver 1:1 måling, hvor højt skal terrassen ligge, for at ligge plan med gulvhøjde i huset (kundeønske).</p> <p>For at få tilpas jordmængde gravet af, målte vi 15 cm. ned fra den første fuge i muren.</p>	<p>Vigtigt: Et "før" foto, sådan så terrassen ud før vi gjorde den flot!</p> <p>Evt. foto af, hvordan vi måler højde ud.</p>
Afmærke terrassens placering	Elevnene sætter snore op.	Foto (lærer husker at fotografere)
Afmærke hvor de skal ligge strøer og bjælkesko.	Elevnene sætter snore op og graver huller.	Foto
Lægge strøer ud og justere i det rigtige niveau.	Elevnene udlægger strøer på opklodsning,	Foto
Montere bjælkesko	Elevnene skruer bjælkesko på strøer.	Foto
(mellemarbejde) fastholde strøer	<p>Sætte brædder på strøer, så disse bliver fastholdt og ikke skrider i forhold til hinanden.</p> <p>Der foretages gentagne opmålinger, for at sikre, at arbejdet ikke skrider og strøerne ikke flytter sig under støbningen.</p>	Foto
Støbning	<p>Materialelære: hvad skal vi støbe og hvordan.</p> <p>1 del cement, og 4 dele støbemix. 1:4. Vand i passende mængde. Blandinger skal være ens.</p> <p>Der skal afhærdes.</p>	<p>Foto</p> <p>Skrive opskrift i værkstedsportfolie/elevportfolie.</p>
Lægge brædder på	<p>Elevnene prøve lægger træ, så vi kan vurdere hvordan skifterne ligger i forhold til hinanden.</p> <p>Vi diskuterer, hvordan skrueerne kommer til at fremstå i lige rækker og lige langt fra kanten af brædderne.</p> <p>Kommer eleverne med gode ideer, tager vi disse ideer, eller kommer lærer med forslag. Her kom en elev med</p>	<p>Foto af processen.</p> <p>Den elev, der kommer med idé skal huske at beskrive og fotografere model og beskrive, at det hvad hans ide.</p>

Arbejdsgang på produktet	Eleven arbejder med følgende processer	Mulighed for dokumentation og refleksion
	en god ide med en model i krydsfiner med forborede huller.	Læreren kan finde på at gå ind i elevens portefolier og/eller værkstedsportfolien og komme med lærercommentar om at det var en god ide eleven fik. De andre elever fotograferer også modellen for at kunne huske hvordan man kunne gøre.
Skrue skrue i	Placere "bore-huls-model", bruge afstandsklodser mellem brædder osv.	Foto
Kanter afrettes	Der trækkes en snor til at skære efter. Kanterne skæres til. Der pudses af.	Foto samt beskrivelse.

Læringsmuligheder i håndværk

Produkter - eksempler

Basisproduktion: skæring af gummimåtter, legehuse

Individuelle kundeopgaver: legeplads, klatretårn, træterrasse, montage af køkkener, nedbrydningsopgaver...

Værktøj, der bruges i værkstedet

Håndværktøj; vaterpas, målebånd tommestok, hammer, mejsel, skruetrækker osv.

Elektrisk værktøj: boremaskine, stiksav m.v.

Snedkerimaskiner (18 års grænse): afkorter, afretter, tykkelseshøvl, båndpudser, m.v.

Entreprenørredskaber: trillebør, skovle, betonblander, jordbor osv.

Det almene i faget

Faglig regning

Det faglige i faget

Planlægning af processen

(hvad skal det ende med det her?)

Derpå bryde ned i delmål; køre ud og

se på lignende arbejdsopgaver

-f.eks. legehuse, hvad skal vi bruge af materialer.

Eleverne skal lære at løse forskellige

problemer inden for fagdisciplinerne.

