



# EN BÆNK FOR FÆLLESSKAB

VEJLEDNING / TØMRER - KLOGE HÆNDER ONLINE

Udviklet i samarbejde mellem

**NATURVIDEN  
SKABERNES  
HUS**

**HERNINGSHOLM**  
Erhvervsskole & Gymnasier



## FORMÅL

Det er svært at vælge en uddannelse, man ikke ved noget om. Det er tanken bag Kløge Hænder Online. Kløge Hænder Online skal inspirere dine elever til at gøre sig overvejelser om en erhvevsuddannelse gennem autentiske og virksomhedsrelaterede opgaver.

- Eleverne får inspiration til deres uddannelsesvalg ved at møde medarbejdere på lokale arbejdspladser og løse praktiske opgaver
- Eleverne klædes på til at vælge en ungdomsuddannelse på et oplyst grundlag
- Elevernes valg af uddannelse styrkes gennem inspiration og motivation
- Du får erfaringer med skole-virksomhedssamarbejde

Kløge Hænder Online veksler mellem besøg hos en virksomhed, virksomhedsrelaterede opgaver og online fællessamlinger.



## AFVIKLING

Du skal forvente at bruge mellem 8 og 11 lektioner til afvikling af Kløge Hænder Online. Varigheden er en cirkaangivelse.

Eleverne besøger virksomheden *½ – 4 lektioner*

Du præsenterer eleverne for opgaven \* *½ lektion*

Eleverne ser videoen *Mød tømreren og hør om opgaven* *¼ lektion*

Eleverne arbejder med opgaven \* og får undervejs sparring med virksomheden *4 lektioner*

Du og eleverne evaluerer forløbet *1 lektion*

Eleverne deltager i Rollemodel Live *1 lektion*

\* Afsnittet "Ekstra materiale" bagerst i opgaven er frivilligt og dermed ikke indregnet i tidsangivelsen.

Velkommen

Mød virksomheden

Præsentation af opgave

Arbejde med opgaven

Sparring

Evaluering

Rollemodel Live

## FORBEREDELSE

Du skal forvente at bruge ca. 1 time til din egen forberedelse af Kluge Hænder Online:

Gennemgå opgaven *15 minutter*

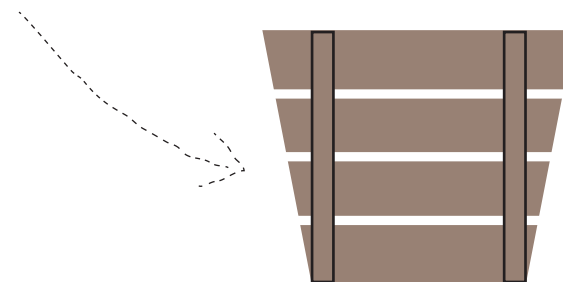
Se videoen *Mød tømreren og hør om opgaven* *5 minutter*

Gennemgå indholdet i materialekassen *10 minutter*

Kontakt virksomheden og aftal form og tidspunkt for besøg og faglig sparring *20 minutter*

## GODT AT VIDE OM OPGAVEN

- Det er vigtigt, at eleverne er omhyggelige med at save de rette vinkler på alle delene, hvis I skal opnå et godt resultat. Brug de medfølgene savklodser, så I får vinklerne rigtige
- Når alle grupperne har lavet deres andel af bænken, kan den til sidst samles til en fælles bænk. Hvis I hellere vil samle bænken i en anden form, er det også en mulighed. Se tegningen af *slange-bænken* i bilaget
- Print opskæringsplanen i A3 og udlevér til eleverne
- Det kan være svært for eleverne at placere benene i forhold til sædet. Benet skal placeres vinkelret i forhold til sædet og og med størst mulig afstand for at give stabilitet til bænken







## MATERIALEKASSE

Et par dage før arrangementet modtager I på skolen en materialekasse med de materialer, som I skal bruge til forløbet. I materialekassen er der en række engangsmaterialer, som I kan beholde. Vi beder jer dog om at returnere følgende:

- Skruemaksine
- Vatterpas
- Save og saveklodser
- Tømmestok
- Bits, bor og overskydende skruer
- Skruetvinger
- Blyanter

SE MATERIALEKASSE



Du returnerer materialerne ved at samle det hele i kassen og sætte det på skolens kontor. Materialerne vil herefter blive afhentet.



## KONTAKT TIL VIRKSOMHEDEN

Sørg for, at I overholder aftalerne med virksomheden:

- Kontakt virksomheden senest 14 dage før for at aftale tid for virksomhedsbesøg, faglig sparring med eleverne samt form (e-mail, Teams-møde mm.)
- Sørg for, at eleverne er klar til faglig sparring på det tidspunkt, som I aftaler
- Sørg for at sende billeder og video til virksomheden med elevernes produkter





## ROLLEMODEL LIVE

Undervejs i elevernes arbejde med opgaven skal de deltage i Rollemodel Live. Til Rollemodel Live deltager rollemodeller med forskellige faglige baggrunde. Det kan bl.a. være:

- Industritekniker
- Plastmager
- Automatiktekniker
- Tømrer
- Murer
- Elektriker
- Personvognsmekaniker
- Møbelsnedker

Rollemodellerne er unge fra Erhvervsskolernes Elevorganisation, der enten lige har afsluttet eller er i gang med en erhvervsuddannelse. Rollemodellerne fortæller kort eleverne om deres arbejdsopgaver og overvejelser omkring valg af uddannelse.

Forbered spørgsmål sammen med eleverne. Eleverne stiller spørgsmål til rollemodellerne via deres mobiltelefoner gennem hjemmesiden [sli.do](https://www.sli.do).

I får deltagerkoden, når Rollemodel Live starter.

Dato og tidspunkt står på hjemmesiden for Kloge Hænder Online. Rollemodel Live sendes på YouTube via dette link:

<https://www.youtube.com/channel/UCuHeO6rLAgeQbDSxDxZQG9Q/live>

SE ROLLEMODEL LIVE





## EVALUERING

Evalueringen består af to dele:

1. Videopræsentationer af eleverne og deres produkter
2. Et spørgeskema

### Videopræsentationer

Afslut dagens opgave med at optage små videoer af elevernes opgaveløsning, mens eleverne fortæller om arbejdet. Videoerne skal efterfølgende sendes til virksomheden, så de kan se, hvordan eleverne har arbejdet med opgaven.

Hver gruppe skal lave en videopræsentation, hvor de viser resultatet af deres arbejde. Lad dem komme omkring:

- Hvordan er opgaven løst?
- Hvad var det sværeste? Var der noget, der udfordrede?

- Hvordan har det været at arbejde som tømrer?
- Har de lært noget nyt om faget eller branchen?

### Spørgeskema

Sørg for at udfylde evalueringen som afslutning på forløbet. Du finder link til evalueringen nedenfor samt på hjemmesiden for Kløge Hænder Online i jeres kommune.

ELEV-EVALUERING



LÆRER-EVALUERING







## FLERE MULIGHEDER

Der er mange muligheder for at knytte opgaverne til den øvrige undervisning i naturfagene. Her er et par forslag:

- Tekcasen BYG MED TRÆ  
I forløbet skal eleverne undersøge stabile konstruktioner og designe deres egen løsning til et stabilt halvtage til cyklerne i skolegården

SE FORLØB



- Tekcasen BYG BÆREDYGTIGT  
I forløbet skal eleverne gennem en række opgaver og et besøg på en virksomhed undersøge fremtidens bæredygtige byggetrends

SE FORLØB



## SIKKERHED

Her kan du få et overblik over de elementer, som du skal være opmærksom på i forbindelse med opgaven:

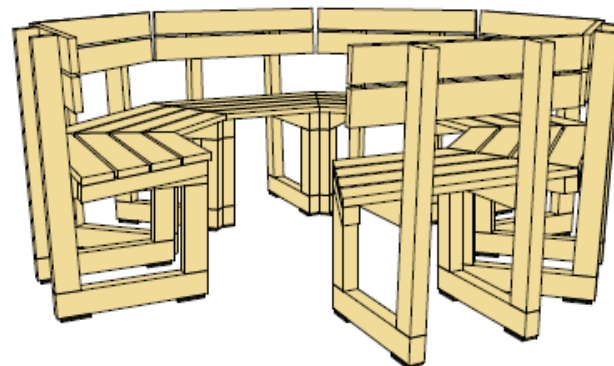
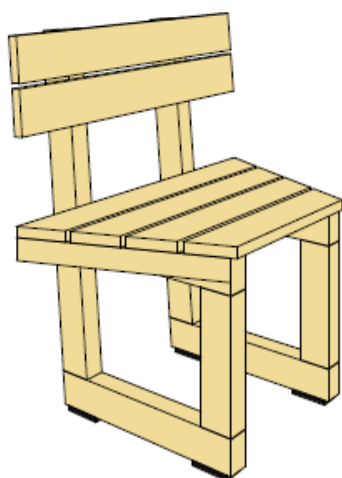
- Ved brug af bor skal materialet holdes fast. Brug gerne skruevinger





BILAG

3D-tegning af bænken

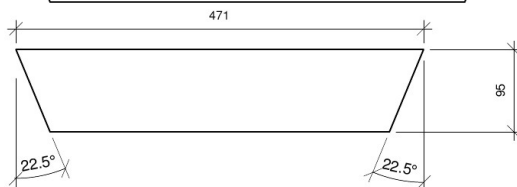
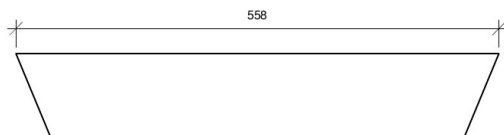
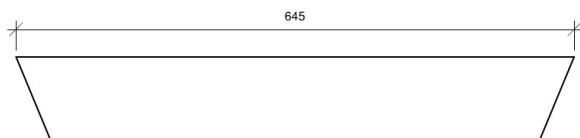
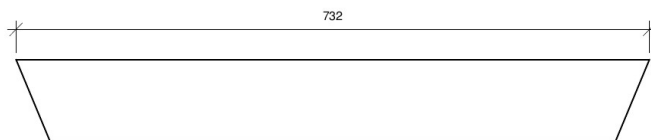




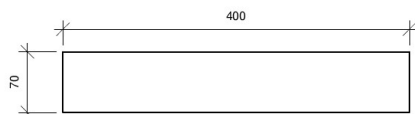


BILAG

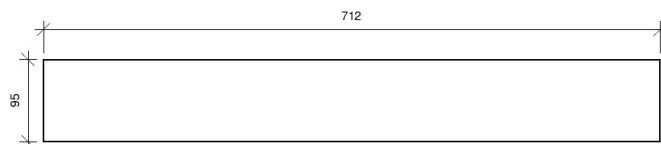
Opskæringsplan



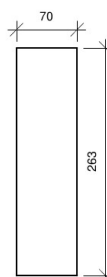
4 stk 22 x 95 mm forskalling i varierende længde, smigskæres i ender 22,5 grader. længderne jf. ovenliggende tegning. (bruges til stolesæde)



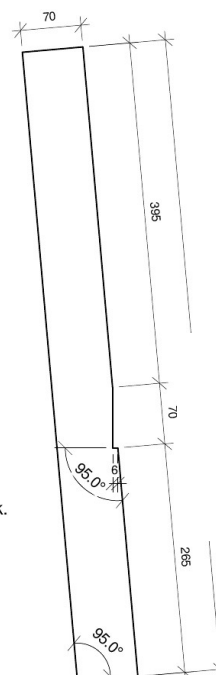
Underlag for stolesæde mellem stoleben.  
2 stk. Udføres i 45 x 70 mm konstruktionstræ.



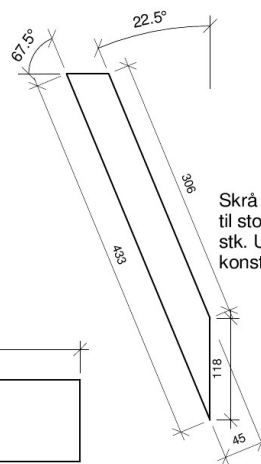
2 stk. 22 x 95 mm forskalling som rygstøtte.



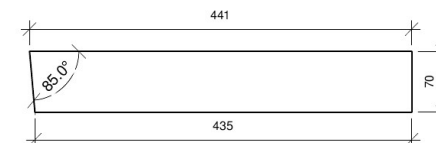
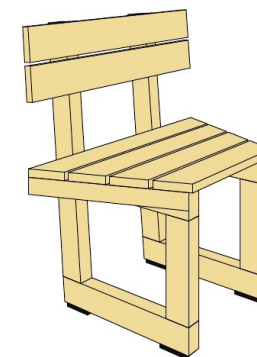
Stoleben i i front. 2 stk.  
udføres i 45 x 70 mm  
konstruktionstræ.



Stoleben i bag til ryglæn.  
2 stk. udføres i 45 x 70  
mm konstruktionstræ.



Skrå understøtning for brædd  
til stolesæde langs skrå kant.  
stk. Udføres i 45 x 45 mm  
konstruktionstræ.



2 Stk. 45 x 70 mm konstruktionstræ under  
stoleben, smigskæres i den ene ende for at  
passe med hældning på ryglæns stoleben.



## BILAG

Alternativ samling af bænken

