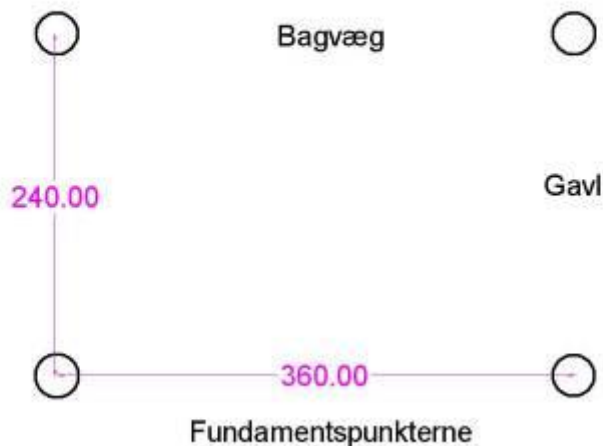


Godthåbshelteret for selvbyggere 'Simple way logging'.



Det viste shelter er bygget hos bofællesskabet Pyramiden i Svinninge.

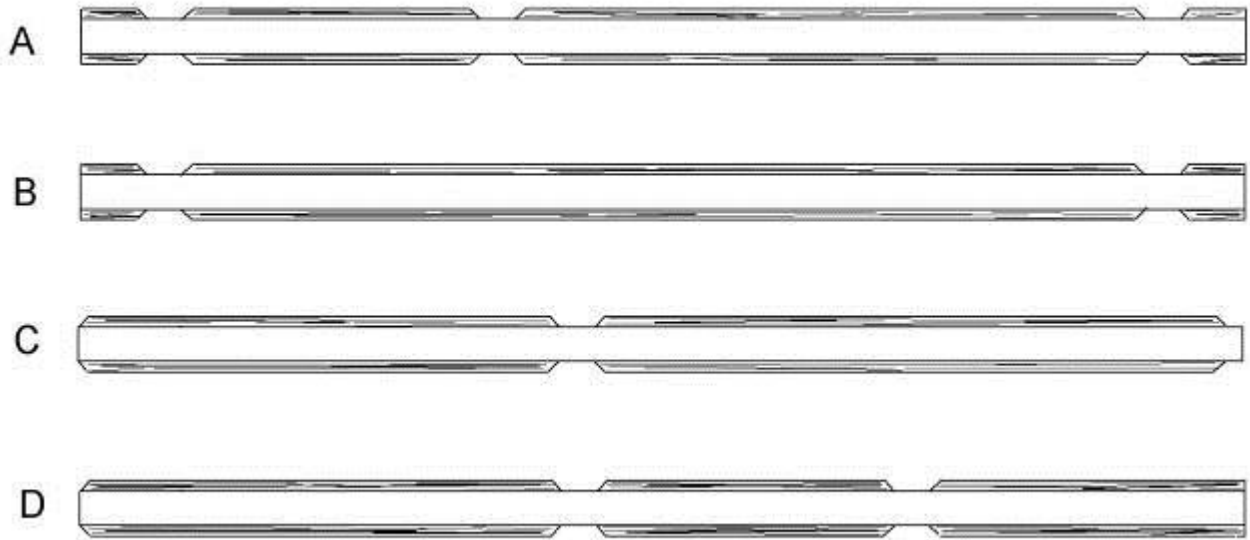


De fire fundamentpunkter svarer til knuderne i hjørnerne af shelteret.

Som fundament kan man vælge hvad man synes,- det er mest et æstetisk spørgsmål. Hvert punkt skal kunne bære en vægt på ca. 2 ton. Dette svarer til en bæreflade på minimum 10 x 20 cm. De fire punkter skal være i samme højde. Dette kan evt. justeres med træstykker i forskellige tykkelser. Man behøver ikke grave ned til frostfri dybde, men alle fire punkter skal ligge i samme dybde, så frosten løfter shelteret skævt. Man må selv afgøre bæreevnen af jorden på stedet. Det bedste er at grave ned til den 'jomfruelige ler',- som der ikke har været gravet i tidligere. For at gøre bæreevnen ens kan man lægge en haveflise i 40 x 40 eller 50 x 50 i hvert hul.

I forhold til terrænet skal der være minimum 15 cm fra jord til stokkenes underside. Hvis terrænet skræner må man regne sig frem til højderne. Hvis man ønsker en normal siddehøjde fortil (45 cm) skal fundamentet være 20 cm over jorden, da der er 25 cm fra gavlstokkens underside til gulvhøjden. Handicaphøjden for kørestole er 48 cm.

Materialer til et Godthåbshelter.



Shelteret leveres som standard med vægtømmeret skåret i en tykkelse af 6'' = 15 cm mellem de parallelle flader. Bemærk at D-stokkene er skåret for i den forreste ende og ikke i den bagerste.

(I særlige tilfælde kan tømmeret være skåret i 5'' (12,5 cm) eller 7'' (17,5 cm).

Dette vil i så fald være oplyst. Et 5''-shelter har et lag mere end et 6''-shelter og et 7''-shelter har et lag mindre. Sluthøjden er den samme)

Antal og fordeling af stokke skåret i 6'' (15 cm), længde 4,2 meter:

A	14 stk.
B	7 stk.
C	2 stk.
D	2 stk.

Antal åse, skåret på én side:

Med knuder	3 stk.
Uden knuder	1 stk. (benyttes til foråsen)

Gulvstrøer	2 stk.
Kalmar til vindskeder/stern	4 stk.

Brædder til tag

Gulvbrædder,- høvlede	
Tagdug i EPDM 4,9 x 4,3 m	1 stk.

Man skal selv sørge for:

Skruer eller søm til gulv og tag: 50 mm, ca.300 stk. (gerne med selvskærende hoveder til gulvet)

Til vindskeder og stern: 70 – 100 mm, ca. 30 stk.

Evt. beslag til opsætning af stern.

Sæbespån timer til gulvet

Imprægnering til åsenes ender

Sten til fundament

Græstørv/jord til tag.

Der er separate vejledninger til alle dele af arbejdet som sendes særskilt.

Maj 2016.

Steffen Holberg

Godthåb Mølle

www.heltude.dk

Hotline ved tvivl eller problemer 51239649.

Inden man går i gang.

Inden man går i gang er det en god idé at overveje hvordan man synes udhænget fortil, 'Pynten', skal formgives. Man kan vælge bare at lade tømmeret stikke frem hvis man ønsker et shelter, som er meget afskærmet mod siderne. Denne del af shelterbyggeriet er en blanding af æstetik og funktionalisme,- hvad man synes er pænt og hvad man synes er praktisk.

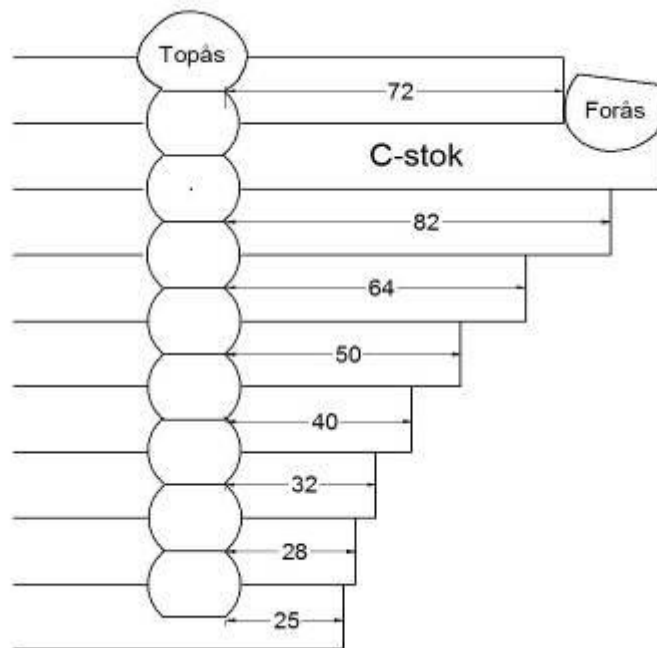
De følgende billeder er eksempler på dette.

Når jeg indleder med dette problem, er det fordi man kan gøre det hele mere enkelt for sig selv hvis man benytter de foreslåede mål. Man kan så skære hver stok til, når man lægger den og ender med et pænt resultat i stedet for først at skære i form, når man er færdig.





Shelter hos en familie, som ønskede sider lukket så meget som muligt.



Faste mål på tømmeret fortil i Pynten. Der er målt fra kanten i knuden.

På denne måde kan man skære hver enkelt stok til, mens man bygger.

I dette tilfælde er Foråsen lagt ned i C-stokken og støder på til D-stokken på de 72 cm. Som det senere ses kan man også lægge Foråsen oven på C-stokken med den flade side ned



Målene omsat i praksis på shelter under bygning på savværket.



1. Først lægges de to gavlstokke. Det er A-stokke (med tre knuder). Her ses den ene oven på fundament-stenene i gavlene. De to knuder passer til 2,40 m. I knuden ses 'koen', der

indeholder målene, der skal skæres efter. ALT tømmer lægges med den bredeste flade NEAD og den smalleste opad. Tømmeret er afbarket.

2.



2. Her er der streget op i knuden.



3. Der skæres ned med kædesav. Pas på ikke at skære for dybt.



4. Nedskæringen er færdig. Det er meget vigtigt at der skæres præcist ned til den halve tykkelse af stokken. En fejl her vil følge med hele vejen op.



5. Forbjælken (en B-stok) er lagt ned i gavlstokken.



6. Diagonalerne i knuderne sikrer at shelteret retter sig selv op.



7. Bundrammen,- også kaldet Syld-laget er færdig.

Syld- 'swell' er et gammel nordisk ord. Det findes også i ordet 'svelle'. Det er vigtigt at stokkene i bagvæggen alle lægges med rodenderne samme vej. Det er ligegyldigt for shelteret hvilken vej, man vælger. Forbjælken kan vendes tilfældigt.

Bemærk at A-stokkenes tredje knude fortil. Denne indgår i det lille forstykke, der skal skæres af A-stokken (næste billede).



8. De små forstykker skæres af. Dette gøres i en fast afstand på 35 cm fra knudens center.



9. Her er gulvstrøerne lagt ud, hvor de skal lægges. Mærk op med en blyant omkring dem.



10. Der skæres et lille stykke af strøen. Dette bruges til mål for at finde dybden. Pas på ikke at lægge strøerne for dybt. De må hellere være et par mm. for høje, hvilket spænder gulvet lidt om i en bue. Et bræt bruges lægges ovenpå forbjælken og bagstokken for at finde gulvhøjden. Hvis man kommer til at skære for dyb, kan man regulere højden ved hjælp af små trækiler.



11. Gulvstrøen er lagt på plads i nedskæringen.



12. Her er der skåret ud i 2. lag over strøen så denne bliver dækket.



13 2. lag er lagt på plads. Vi er under gulvet endnu og evt. fejl ses ikke.



14. Koen er lagt på plads til opstregning til næste udskæring.



15. Tre snit med kædesaven.



16. Knuden brækkes ud med et fældejern eller et brækjern.



17. Jernet stikkes kun lidt ned, så er det lettest at brække træet.



18. Her rettes bunden i knuden af med en stikøkse/stemmejern.

Bunden i knuden må gerne være lidt lavere end selve stokken, så tømmeret ikke kommer til at 'hænge i knuderne' og derved åbner i væggene mellem stokkene. Man kan også plane bunden i knuden med kædesaven, hvis man øver sig. Men PAS PÅ KASTEZONEN i sværdet fortil.

Hvis saven fanger noget i den øverste del af næsehjulets runding 'kastes' opad !!!

Venstre hånd skal ALTID holdes så kastebremsen udløses ved et kast. Kast er dog altid farlige !



19. Her er vi ved at gøre klar til 2. lag i bagvæggen. Der skal skæres en rille ind i dette lag, som skal tjene til at dække gulvbrædderne, der hviler på 1. lag.



20. Her streger vi op til rillen på indersiden af stokken. Rillen skal være ca. 30 mm. Her bruger vi koen.



21. Rillen skæres. Kædesaven holdes meget skrå. Det er vigtigt at følge strengen nøje, da dette snit kan ses når gulvbrædderne er lagt på plads. Om man skærer for dybt betyder intet,- dette ses ikke.



22. Her er stokken vendt og der skæres på undersiden. Pas på at tegne rigtigt op. Nogle glemmer at stokken er vendt og tegner på den forkerte side af undersiden.



23. Her er rillen skåret og stokken ligger stadig med undersiden opad. Husk at rillen kun skal skæres på den del af stokken, der er INDE i shelteret.



24. Stokken med rillen er lagt på plads. Gulvbrædderne hviler på den nederste stok og skjules af rillen. Det er derfor meget let at lægge gulvet og få et pænt resultat.



25. Der skal også skæres riller i de to små nederste forstykker. Tjek at rillerne skæres på de rigtige sider,- mange har skåret dette forkert.



26. Rillen i det venstre forstykke.



27. Rillen i det højre forstykke.

Når dette er lavet skal man bare skære knuder og bygge væggene op. Bagvæggen er færdig når der er lagt 6. lag.



28. Bagvæggen er oppe. Her er det en andet shelter, som jeg bygger på Godthåb Mølle. Det skal senere tages ned igen og sættes op igen et andet sted. Alle stokkene bliver derfor nummererede.



29. Den anden ende shelteret. Bemærk gulvstrøerne i gavlene.



30. Bagvæggen er færdig og bagåsen er lagt på plads. Til bagås vælges den tyndeste af de tre åse med knuder. Det er vigtigt at alle åsene lægges med rodenden samme vej, da de ikke parallelskåret som stokkene. Læg dem samme vej som bagvæggens stokke.
(billede nr. 31 er udgået).



32. Nedlægning af C-stokken: den skæres af så den passer lige ned i knuden i bagåsen. Det opstår så et lille lufthul, men det kan tætnes med hør, uld, mos el. lign.



33. Her er D-stokkenlagt op. Den knude der ses i midten af den, viser hvor mellemåsen skal placeres. Selve knuden skal skæres af, hvilket godt kan gøres inden D-stokken er lagt op.



34. Den midterste del af knuden, der skal skæres væk.



35. Her er knuden skåret af, mens D-stokken ligger oppe.



36. Midterdelen af knuden er nu skåret væk.



37. Her er mellemåsen lagt på plads, så den passer til knuden. Til mellemås vælges den kraftigste af de tre åse med knuder. Vi skal nu finde ud af hvor dybt mellemåsen skal lægges. Til dette skal vi bruge et helt ret bræt,- en retskede.



38. Topåsen er lagt ned, men er endnu ikke afbarket. Her er vores søn Tore Holberg, der bor i Pyramiden i gang med barkkniven.



39. Her er retskeden/ et bræt i lagt op fra topåsen til bagåsen for at se hvor meget mellemåsen skal sænkes ned. Taglinien markeres med en streg på mellemåsen



40. Det samme gøres i hver ende af shelteret, da åsenes form er konisk (rod og top).



41. Find lodlinien midt i hver ende af mellemåsen.



42. Find målet for hvor meget hver ende af mellemåsen skal sænkes ned for at passe til taglinien. I dette tilfælde er det 8 cm MEN vi sænker kun åsen 7,5 for at den være lidt for høj. Dette giver taget et spænd, der gør det stærkere (den romerske bue). Der kan ind i mellem ske det, at tagbrædderne senere løftes op, men det forsvinder når der lægger jord på taget.



43. Kanten af mellemåsen mærkes på stokken i gavlen.



44. Her er der streget op til mellemåsens sænkning.



45. Stregerne mærkes op med et stemmejern. Dette sikrer at de ikke forsvinder når man saver og gør at man kan save helt præcis til stregen, når man saver med trækkende kæde. Man saver fra hver sin side i snittet, da kæden bagtil flosser træet. Dette opdages man hurtigt, når man går i gang.



46. De lodrette snit er savet.



47. Der brækkes ud.



48. Bunden planes.



49. Mellemåsen er lagt ned.



50 Der afsættes et mål på 72 cm. fortil på D-stokkene som vist.



51. Her er D-stokken skåret til. Bemærk at C-stokken under stadig ikke er kortet af. Foråsen skal hvile på C-stokken og støde op til D-stokken.



52. Her er foråsen lagt op. Foråsen kan lægges på TO måder. Den letteste måde er at lægge den flade side nedad.



53. Her ligger foråsen med den runde side nedad og skal derfor sænkes ned. Jeg bruger en passer til at føre åsens form over til stokken nedenunder. Man kan selv vælge dybden. Her er den 5 cm. Når man har streget op markeres linien med stemmejern som vist tidligere. Det er lettest at save nogle lodrette snit med kædesaven ned til stregen og derefter brække ud og plane.



54. Her er udskæringen færdig og foråsen lige til at lægge ned. Den rulles nede i udskæringen til overfladen passer til vinklen,- 'smiget' op til topåsen.



55. Her er C-stokken foran foråsen skåret af. Dette stykke skal bruges til gavlen fortil foroven. Shelteret er endnu ikke skåret rent fortil. Hvilken form man ønsker at give det er en smagssag... Bemærk at bagenden af stokkene i den nærmeste gavl her allerede er skåret til. Vi plejer at trappe dem lidt ind (ca.en kædebredde), men kan også bare skære dem lige ned. Man kan bruge en vinkelsliber med sandpapirsskive til at runde alle kanter. Kniven kan gøre det samme, men det tager længere tid. Til gengæld ser det mere naturligt ud.



56. Med et bræt som retskede streges der op til taget. Når man skal skære gavlene til kan det gøres på to måder. Den mest enkle, men mest tidskrævende er at skære en række lodrette snit ned til

stregen med kædesaven og derefter bække ud og plane af. Den hurtigste måde er at tage de små gavlstykker ned og skære dem til med kædesaven fra begge sider. Dette kræver en form.



57. Her ses stokken i en simpel form, så den er klar til skæring. Dette foto er fra en tidligere byggemåde og derfor er stokken rundet til i enden.



58. Her skærer jeg stokken i formen. Stokken vendes så man skærer fra begge sider. Den flade man skærer må gerne være lidt lavere på midten, så snittet er højest i kanterne. På den måde får man det hele mere tæt.



59. Her ses et andet shelter på Godthåb Mølle klar til nedtagning. Her er foråsen lagt med den runde side nedad. Ås-enderne er smurt med tjære.

Det videre forløb for Pyramide-shelteret.

Efter kommunesammenlægningen valgte Holbæk Kommune at lukke Pyramiden i Svinninge for at spare. Vores søn Tore Holberg, som er mongol,- med Downs Syndrom havde boet i Pyramiden siden starten og derfor byggede vi shelteret til Pyramiden. Heldigvis var der netop startet et nyt bofællesskab i Svinninge under Friplejeboligloven. Dette hedder Kildehaven og ligger i det tidligere rådhus som er bygget ud til 42 beboere. Her flyttede Tore så over og han skulle naturligvis have sit shelter med. Som det ses flyttede vi det i hel stand med kran og lastbil.

Desværre kunne det ikke komme helt ind til det nye sted i Kildehaven,- lige uden for Tores lejlighed. Vi måtte derfor alligevel skille det ad og flytte det med håndkraft de sidste 50 meter. Da mange af Kildehavens beboere er kørestolsbrugere valgte vi samtidig at bygge shelteret om så det fik fladt tag. Dette gør det lettere for personalet og handicaphjælperne.

Shelteret i Kildehaven har været en stor succes og bruges ofte til bålhygge og nogen gange til overnatning.



60. Her henter vi shelteret i Pyramiden med kran.



61. Her sættes det så af i Kildehaven.



62. Her er Tores shelter genopstillet i Kildehaven og tagets form ændret.



63. Tores shelter set forfra.

Bemærk at ændringen er sket ved at der er lagt et ekstra lag op på C-stokkene fortil.
Det er nu langt mere handicapvenligt.

Steffen Holberg
Godthåb Mølle
www.heltude.dk
opdateret maj 2016