

## Vejledning i lægning af tag.

Tag i brædder med EPDM-dug til græstørv.  
Vejledningen gælder både til sheltere og hytter uden tagisolering.

### Tagets konstruktion.

Taget i shelterne og hytterne adskiller sig fra hustage ved, at der ikke benyttes spær men åse. Åsene er de bjælker, der ligger på langs af shelteret/hytten og bærer selve taget.

Dette er den oprindelige måde at lave tage på.

Ordet ås er oldnordisk betyder også 'bakke' eller 'noget der er højt'. Vi ser det ofte i stednavne.

På tværs af åsene lægges tagbrædderne og oven på disse lægges underlaget for græstørvene.

Tidligere brugte vi Platonplader, men på grund af utætheder ved overlap benytter vi nu udelukkende EPDM-gummidug i hele stykker. Det er noget dyrere, men særdeles velegnet, da det er lettere at håndtere og uden samlinger.

EPDM er det materiale som bilslanger er lavet af og anvendes også som bassinfolie til havebassiner.

Når det er beskyttet mod sollys og mekanisk slid kan det holde i årevis,- op til 100 år.

Skulle man være så uheldig at komme til at stikke hul på det, kan det lappes med almindelige lappegrejer, som man lapper en cykel.

At lægge EPDM-dug på svarer nogenlunde til at lægge lagen på en seng.

Vi anvender kun tagpap i særlige tilfælde, hvor dette ønskes.

### Åsene skæres til.

Længden af åsene må max. være 4,70 meter efter renskæring, da tagdugen er 5.0 meter, hvilket giver ca. 10 cm til den opadbøjede kant langs vindskederne.

Alle knaster og buler på åsene skæres af, så underlaget for brædderne bliver jævnt.

Når man har skåret ås-enderne til og faset kanterne af med kniv, skal man imprægner dem mod råd, da dette er det mest udsatte sted på hele shelteret. Dette kan gøres med almindelig træbeskyttelse, med linolie med fungicid eller med trætjære.

Trætjæren kan evt. brændes ind med gasbrænder,- som når man tjærer træski.

### Ved sheltere i SAMLESÆT er åsene imprægneret ved bygningen.



Åsene skæres rent for knaster og ujævnheder.

### Lægning af for-åsen.

Hvis det drejer sig om et shelter i samlesæt, skal man tjekke at foråsen ligger rigtigt og flugter med de andre åse.

Ved sheltere i samlesæt er foråsen skåret ned i vægtømmeret og ligger med den flade side opad. Ved et byggesæt kan man selv vælge, om man ønsker at lægge foråsen med den flade side op eller ned. Det er lettest at lægge åsen med den flade side ned, og man ender i samme sluthøjde uanset hvad, man vælger.

HUSK altid at tjekke tagsmiget, når foråsen har den flade side op.

Dette gøres med et bræt mellem foråsen og topåsen, hvor man let kan se om tagbrædderne rører ved hele fladen. Foråsen drejes til tagsmiget passer.

### Oplægning af tagbrædderne.

Når åsene er skåret til i længden og imprægneret skal tagbrædderne lægges op.

Tagbrædderne er fra savværket leveret som minimum 4,20 meter i længden.

**BEMÆRK at tagbrædderne skal lægges med den pæne side NED**, da det er denne side man ser.

### Udhæng.

Når alt er klart lægges det første bræt i den ene ende.

Udhænget af taget bagtil skal ligge mellem 40 – 50 cm. og må max være 50 cm af hensyn til vægten. Man måler fra toppen af bagåsen og bagud.

Da det færdige tag skal være max 4,20 cm er der mulighed for selv at vælge fordelingen af shelterets udhæng fortil og bagtil.

Når udhænget bagtil er valgt, kan man gå i gang. Det er lettest at lægge taget op med et lille overmål på et par cm. og så skære det rent til sidst. Man kan naturligvis også lægge de to yderste brædder op først og trække en snor i mellem, som man så flugter alle brædderne med.

### Begynd bagtil.

Det allerførste bræt lægges op, skæres over ved topåsen og skrues/sømmes fast i alle 4 åse.

Dette gør man for at have et fast udgangspunkt for hele taget.

Derefter lægges resten af brædderne op i HELE længder og skrues/sømmes fast men kun i bagåsen. Tagbrædderne lægges så tæt som overhovedet muligt.



Det første bræt er lagt op i den ene ende.



Det første bræt set bagfra.



**Alle tagbrædder er nu lagt op i fuld længde.**

Når alle brædder er lagt op, tegnes en streg lige på toppen, hvor taget knækker.  
Brug et bræt eller et snoreslag.  
Brædderne skæres igennem langs topåsen og 'foldes' ned fortil.





Snoreslag langs toppen af topåsen.



Brædderne skæres igennem langs stregen. Her med kædesav.

**BEMÆRK** at man først skruer/sømmer i topåsen **EFTER** at brædderne er skåret over for ikke at save ned i skuer og ødelægge saven.

Man kan benytte håndrundsav eller en kædesav i en flad vinkel.

Til sidst fæstes brædderne til topåsen med skrå søm/skruer, som ikke kan ses fra neden.

**BEMÆRK** at der er farligt at bevæge sig på fortaget mens brædderne er løse.

### Lægning af det sidste bræt.

Det sker uhyre sjældent at det passer med et antal hele brædder i længden. Samtidig opstår der ofte lidt skævhed mellem brædderne fortil og bagtil.

Dette er der flere løsninger på.

I nogle tilfælde kan man fordele brædderne så de kommer til at passe med nogle enkelte mellemrum. Disse kan så placeres over væggen eller fordeles over gavludhænget.

I tilfælde hvor man er nødt til at skære det sidste bræt til på langs, kan man gøre det således:

Brættet lægges op og skrues/sømmes ned i alle 4 åse. Herefter saver man så NEDEFRA og op gennem brættet med overkæden en kædesav, hvor man følger åsens kant. Normalt er det farligt at save med spidsen af en kædesav (fare for kast!) men her bremses den af brædderne.

Når man har stukket igennem ved alle åsene kan man let trække strengen op og skære resten ovenfra. Skulle man ikke save helt jævnt, ses det ikke, da vindskederne skjuler det.

Man kan naturligvis også måle sig frem og skære alt ovenfra.

### Afslutning af taget ved udhængene.

Når alt er lagt op, streger man udhængene op og kontrollerer, at længden af tagbrædderne ikke overstiger 4,20 meter. Udhængene skæres til med håndrundsav eller med kædesav. Bræddeenderne dækkes til sidst at EPDM-dugen, der bukkes om.

Til sidst efterser man tagfladen for splinter mv. så der ikke er noget, der kan stikke hul på EPDM-dugen.



Når udhænget er afgjort streges op med snoreslag (som her) eller med et bræt.



Der skæres rent efter stregen. Her er det bagtil.

### **Opsætning af vindskederne.**

Vindskeder sidder på gavle.

Inden EPDM-dugen kan lægges op skal vindskederne være på plads.

Der følger 4 kalmarbrædder med.

Tidligere brugte vi skaller, men kalmarbrædder er både lettere at arbejde med og holder længere.

BEMÆRK at sternbrædderne sidder mellem vindskederne og ikke omvendt. Når man sætter vindskederne op, skal der derfor være lidt ekstra længde inden man skærer rent.

BEMÆRK forskellen på rod- og topender på kalmarbrædderne inden man sætter dem op. Det er som regel pænere med rodenderne bagud, men dette er et æstetisk spørgsmål og ikke et praktisk.

Det er langt det letteste hvis man er to mand til at sætte vindskeder op. Er man alene må man sætte hjælpeskruer/søm til at holde positionen, mens man arbejder.

Lad vindskeden stikke min. 10 cm længere bagud end tagbrædderne. Højden over taget skal gerne være omkring 10 cm eller mere. Lad overkanten af vindskeden være parallel med taget.

Vindskeden fæstes til bagåsen og mellemåsen, uden at den sættes helt fast, hvis den skal ned igen.

Det svære er at lave et pænt smig ved topåsen mellem den forreste og den bageste vindskede.

En enkelt måde er således:

Når den bageste vindskede er fæstet til bag- og mellemåsen og stikker op i luften, skærer man den vinkelret igennem et stykke over topåsen. Derefter holdes det afsavede stykke op hvor det skal sidde fortil. Sørg for at det sidder i den rigtige højde og er parallelt med taget fortil.

De to stykker overlapper så hinanden ved topåsen.

Mens det forreste stykke holdes godt fast, saves smiget igennem med en kædesav. Når man har savet i det korte og lavet et spor i det lange, kan det korte tages ned. Smiget skæres så igennem uden at skære ind i åsen og de to stykker passer sammen.

Sæt den forreste vindskede fast så smiget bliver pænt og lad resten stikke ud forneden. Man kan evt. skære det af 10-20 cm ude.





Her er den ene vindskede sat op og skruet fast i bag- og mellemåsen. Den stikker et stykke bagud.



Her skæres den af lidt længere end topåsen. En makker holder stykket, så det ikke brækker af.



Her holdes det afskårne stykke op, hvor det skal sidde, og der skæres gennem begge stykker. Dette giver smiget mellem de to vindsceder, så de kommer til at passe.



Her er vindsceder færdig. Den skal stikke lidt frem, da sternbrædderne sidder **mellem** vindscederne. Dette skæres rent til sidst når alt er sat op.

### **Oplægning af EPDM-dugen.**

Dugen lægges op på taget og bredes ud så den passer med alle kanter.

Den trækkes lige langt op ad vindscederne i begge ender og fordeles, så der er nok til at bukke rundt nederst (ca.10 cm ind)

Man kan godt gå på dugen men meget forsigtigt. Eventuelle huller er meget svære at finde senere når taget er lagt. Sker der en skade repareres den med lappegrejer.

Benytter man hæfteklammer så brug dem kun i vindscederne og på undersiden af taget!



### Opsætning af sternen.

Sternen er tagets afslutning nederst.

Når dugen er på plads skal sternbrædderne sættes op. Der holdes en afstand mellem sternen og taget på 10 – 20 mm (en fingers tykkelse) således, at vandet kan løbe ned mellem stern og tag. Dette gøres ved hjælp af galvaniserede vinkler.

Først skal sternbrættet skæres til i længden.

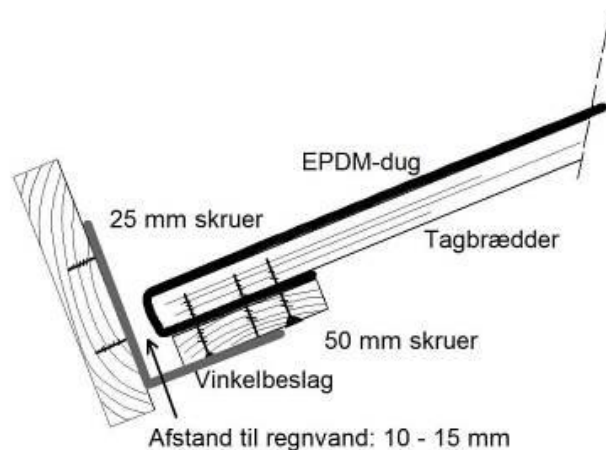
Dette gøres ved at lægge brættet op vandret oven på vindskederne og så strege op.

Når sternbrættet er skåret til, sættes det løst op ved hjælp af en skrue i hver ende gennem vindskederne med den rigtige afstand ind til taget.

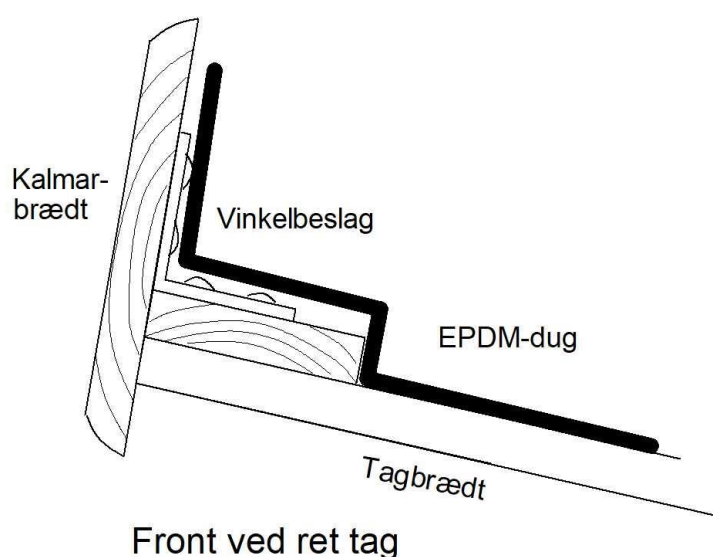
Man mærker så op, hvor vinklerne skal placeres og brættet tages ned igen. Herefter skrues vinklerne fast.

Man kan også regne placeringen ud og strege op mens sternbrædderne ligger på jorden.

Når vinklerne er skruet på sternbrættet, sættes dette op igen og fæstes til undersiden af taget.



### Afslutning af tag ved stern



Sternbrædderne skrues med to eller tre skruer gennem vindskeder, så de sidder helt tæt og stabilt. I hjørnerne mellem vindskeder og stern kan sættes en vinkel eller et stykke lægte., så der ikke kan komme 'hættesnore' og lignende i klemme i en såkaldt 'snoreklemfælde'.

BEMÆRK at sternbrædderne er den mest udsatte del på shelteret og skal skiftes inden for en årrække. Sternbrædderne sættes med MARV-SIDEN indad(som på tegningen), da denne er mest holdbar.

Marv-siden er siden ind mod træets midte.

Ydersiden hedder splint-siden.

Man kan evt. imprægnere indersiden af stern for at forlænge levetiden.

Et drænlag af sten er også en stor fordel.

Det værste er jord lige op ad sternbrættet.

Når stern og vindskeder er sat op, skæres hjørner til og fases af med en kniv/økse.



Her er sternbrættet lagt op på vindskederne til afsætning af længden på det.



Der streges på undersiden af sternbrættet.



Og i den anden ende.







Sternen bagtil er sat op med vinkelbeslag og afstand til tagdryppet.



Her er taget færdigt med græstørv og sten langs sternen som dræn.

### **Beskyttelse af knudekæderne.**

Det er en god lille detalje, hvis man spærrer for tagdryppet med et eller andet over knudekæderne, som så beskyttes bedre. Dette gøres ved at lukke renden mellem taget og sternen på dette sted. Vandet ledes så ud til siderne og knude-enderne bliver ikke våde.

### **Alternativ tagløsning.**

Nogen foretrækker at sternbrædderne sidder helt tæt til taget, og at tagvandet således skal op over dem i stedet for at dryppe ned på indersiden.

Hvis man ønsker dette, trækkes EPDM-dugen op langs sternbrædderne.

Udhænget bagtil skal så gøres lidt mindre på grund af vægten af tagvandet.

BEMÆRK at der så ikke må lægges græstørv yderst, da rødderne rådner væk. I stedet lægges småsten, som samtidig virker til afdræning af vandet.

En anden og mere avanceret løsning, som vi har brugt nogle steder, er at lægge en drænslange i taget med nedløb i begge ender. På den måde ledes tagvandet væk foran shelteret.

Steffen Holberg  
Godthåb Mølle 2015  
[www.heltude.dk](http://www.heltude.dk)