



Besnøringer

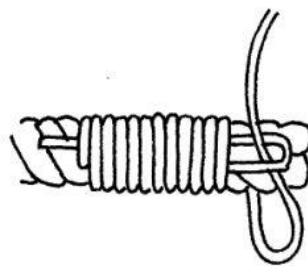
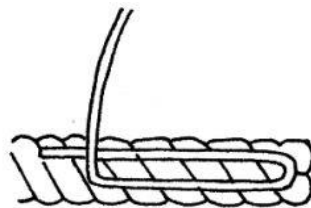
Kort om besnøringer

Du bruger besnøringer, når du skal surre grene eller rafter stramt og sikkert sammen til bivuakker, broer, tårne eller andet af det, som vi kalder pionerarbejde. Her finder du de mest almindelige besnøringer. Hvis du kan de første fire, kommer du langt. Du kommer til at skulle bruge nogle knob, som du må lære først.

Besnøringsreb og taklinger

Til besnøringer bruger du "sisal" eller besnøringsreb. Hvis der skal laves større konstruktioner. Det er en god ide at forsyne besnøringsreb med taklinger, så det ikke løber op.

Her kan du se, hvordan du laver en takling:



Sådan takler du et tov, så det ikke løber op.





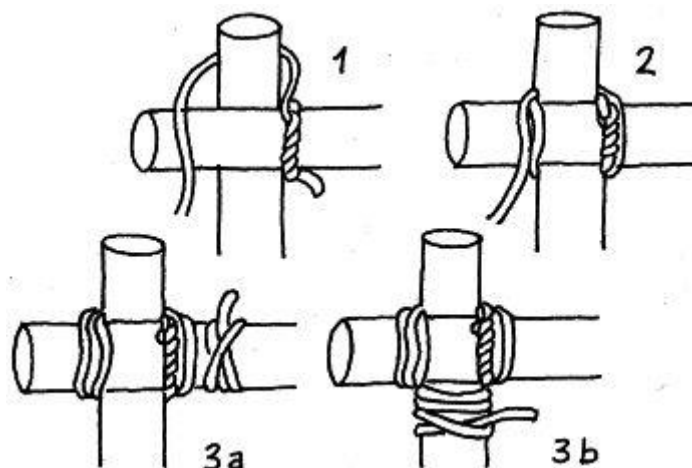
Vinkelbesnøring

Vinkelbesnøringen er en af de mest anvendte besnøringer og bruges, når man skal sammenbinde to rafter, der krydser hinanden vinkelret.

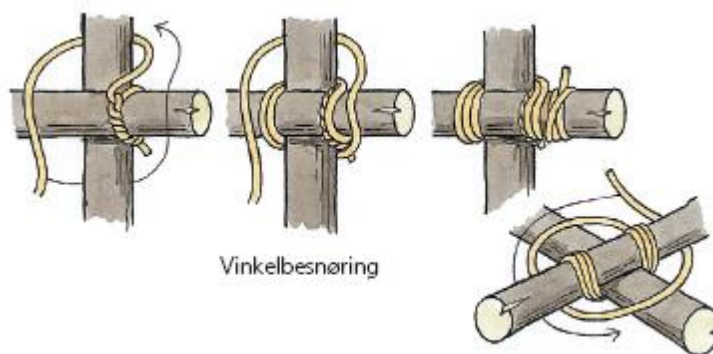
Vinkelbesnøringen startes med et tømmerstik på den faste raft (den nedgravede eller allerede fastbundne raft). Tovet føres så omkring den løse raft og derefter om den faste raft osv. (se tegning). Sørg for at tovet ligger pænt, altså at tårnene ligger parallelt og ikke krydser hinanden, og at det holdes stramt hele tiden. Efter tre-fire tårn laves der tre-fire strammetårn imellem rafterne. Til sidst afsluttes med et dobbelt halvstik.

Det er muligt at bygge store strukturer med en kombination af Vinkelbesnøring og Krydsbesnøring, hvor Vinkelbesnøring generelt bruges til bærende dele og Krydsbesnøring bruges til afstivningen på tværs. Hvis der er mellemrum mellem pælene, bør man bruge Krydsbesnøring.

Også kendt som: *Krydsvinkelsurring*



Bind først et tømmerstik om den vandrette raft. Sur bagom den lodrette - foran den vandrette og bagom den lodrette for neden, som du kan se det på tegningen. Du skal lægge mindst tre omgange reb - og hver omgang skal ligge indenfor den forrige omgang. Slut besnøringen med et par stramme tårn - og et dobbelt halvstik som 3a eller 3b.





Krydsbesnøring

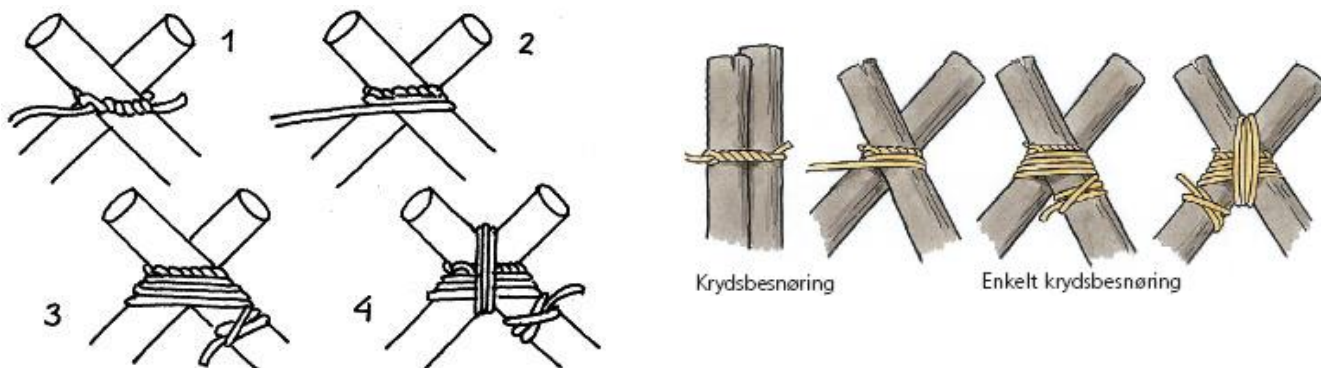
Krydsbesnøringer bruges, når man skal binde to rafter sammen i en spids vinkel.

Krydsbesnøringer bruges typisk i toppen af en A-buk. De to rafter der skal bindes sammen, lægges i en lidt mere spids vinkel end den de skal bruges i. Besnøringen bliver så strammere når A-bukkens ben spredes til den ønskede vinkel.

Besnøringen startes med et tømmerstik rundt om begge rafter på det smalleste sted. Herefter lægges fem-seks tørn langs med tømmerstikket. Derefter lægges der fem-seks tørn den anden vej i krydset (på tværs af de andre tørn). Besnøringen afsluttes med et dobbelt halvstik på den ene rafte.

Krydsbesnøringen bruges normalt til tværafstivning, hvor rafterne ikke rører ved hinanden til at begynde med, men kan bruges til alle pæle, der krydser hinanden i en vinkel på 45° til 90°. Store, halvpermanente strukturer kan bygges med en kombination af Vinkelbesnøring, som er stærkere, og Krydsbesnøring.

Også kendt som: *Diagonalsurring*



Slå et tømmerstik om begge rafter (1). Snør tovet nogle gange rundt om rafterne (2). En enkelt krydsbesnøring (3) sikrer mod bevægelse i én retning. Hvis du vil sikre mod bevægelse i begge retninger, skal du lægge lige så mange tørn i den anden retning - og afslutte med et dobbelt halvstik (4)



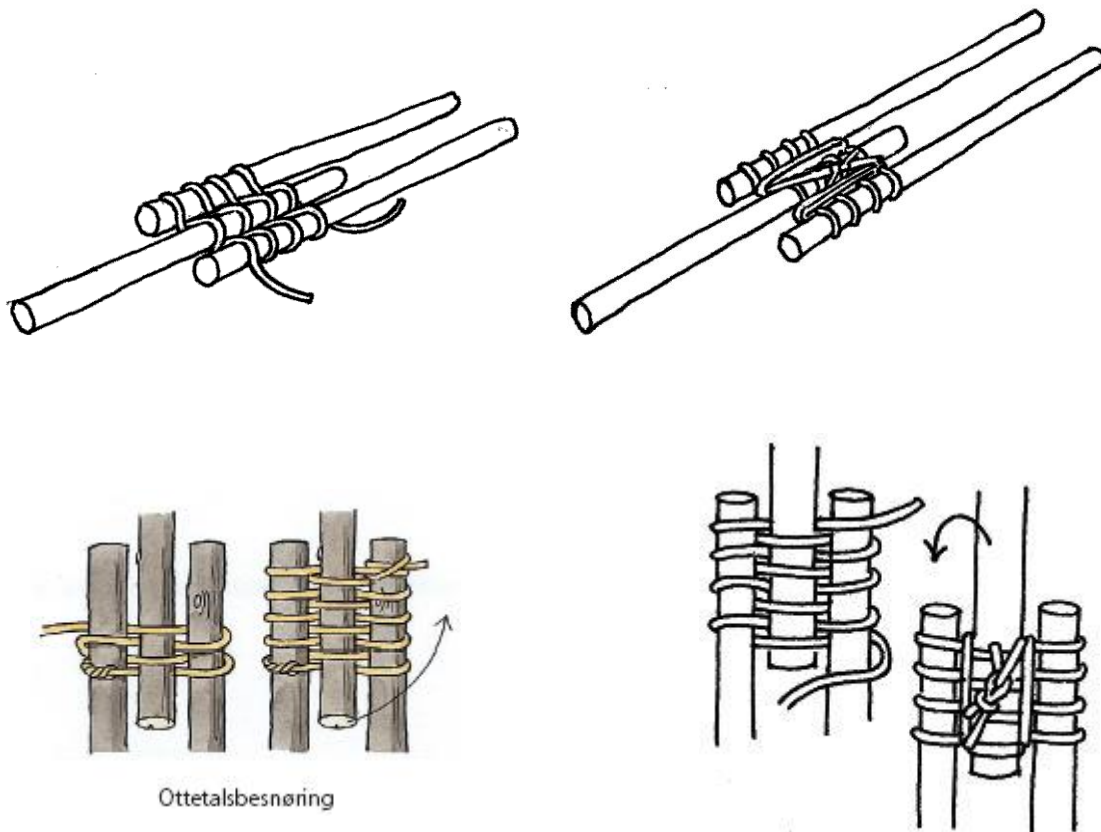


Ottetalsbesnøring

Ottetalsbesnøring bruges til at binde trefødder med. Når den bruges, er det vigtigt at man rejser den rigtigt, så rafterne ikke "hænger" i tovet, men hviler på hinanden.

Rafterne placeres som vist, hvorefter besnøringen startes fra midten af tovet. Hver tovpart flettes 6-8 gange om alle tre rafter. Sørg for at lægge tøjnene tæt og parallelt. Et eller to strammetørn startes som vist her og der afsluttes med et råbåndsknob.

Når besnøringen er færdig rejses trefoden ved at den midterste rafte svinges ned. Denne besnøring er en af de sjældne som ikke skal være helt stram. En tommelfingerregel er at der skal være 1-1,5 cm slæk mellem rafterne før de rejses. Hvis du vil binde tre rafter sammen til en trefod, så kan du bruge en ottetalsbesnøring.



Ottetalsbesnøring

Læg rafterne parallelt med hinanden. De to skal ligge den ene vej - og den i midten skal ligge den anden vej. Begynd på midten og sur i ottetaller til hver side. Læg strammetørn vinkelret på til sidst - og slut af med et råbåndsknob over raften i midten. Nu er rafterne klar til at blive vredet på plads - hvis de f.eks. skal bruges til en bro eller en trebuk.



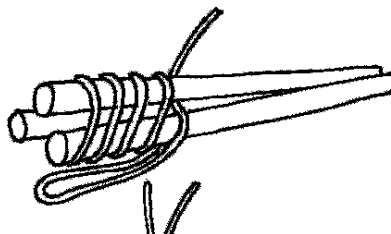
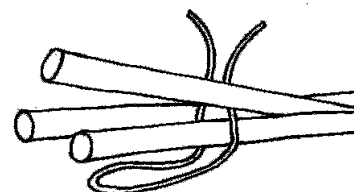


Sadelmagerbesnøring

Sadelmagerbesnøring bruges til at lave trefødder med. Den er mere stabil end ottetalsbesnøringen da rafterne aldrig kommer til at hænge i tovværket og belaster heller ikke tovet så meget som ottetalsbesnøringen.

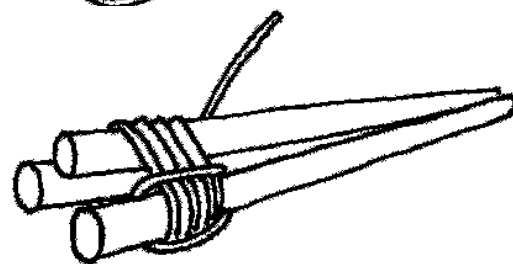
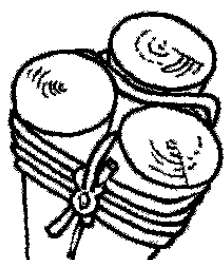
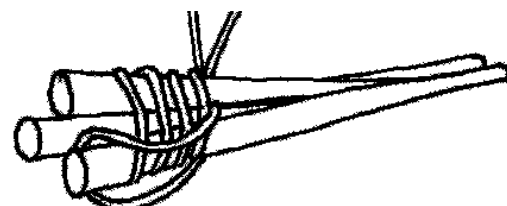
Man kan binde mange rafter sammen på denne måde – lige så mange det skal være.

Når man binder en sadelmagerbesnøring på en trefod, skal man gøre følgende: Tag to af rafterne og læg dem helt tæt. Lav en løkke om den tredje rafte, således at tampene på tovet går op imellem de to andre rafter. Lav den ene tamp kort og den anden lang. Desuden skal der laves en løkke som er så stor at den kan nå op over enden af raften.



Nu vikles den lange tamp rundt om alle rafterne mindst tre gange. Bemærk at tovet ikke må være alt for stramt.

Derefter løftes løkken op over rafteenden, og der strammes til, så rebet strammes. De to løse ender bindes sammen imellem de rafter hvor der ikke er strammet. Der bruges et råbåndsknob til at binde sammen med.



TIP Fjern knaster inden du går i gang. Skal du binde flere end tre rafter sammen, skal du sikre dig at du får lavet løkker så alle mellemrum mellem rafterne får en strammetørn. Det er lidt svært, men bestemt ikke umuligt.





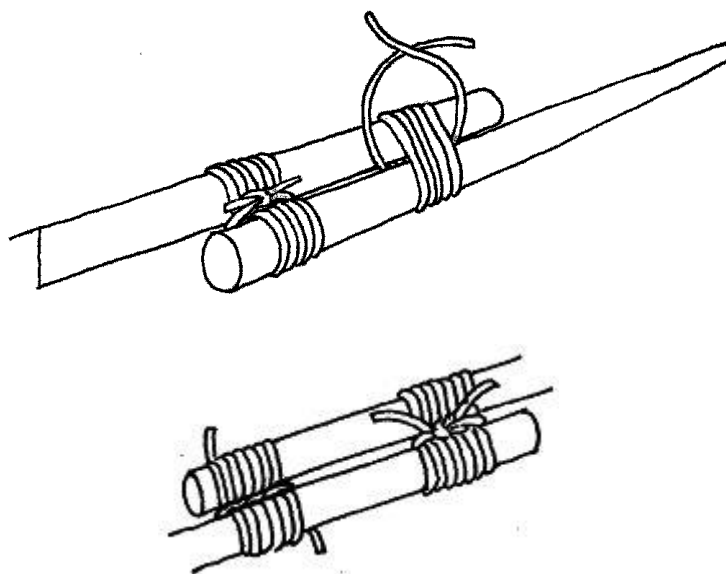
Simpel besnøring

Du bruger en simpel besnøring, hvis du skal binde to rafter sammen i forlængelse af hinanden, f.eks. hvis du vil forlænge en rafte.

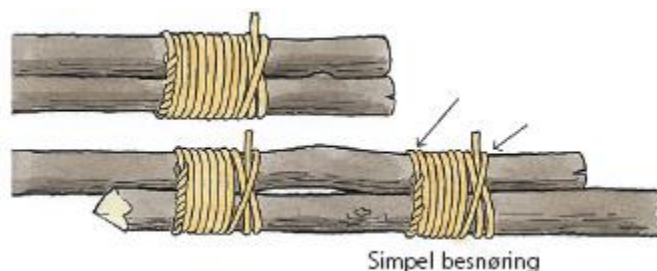
En simpel besnøring kan også bruges, hvis man har behov for at sætte et trin eller en tværstiver op midlertidigt mens man bygger rafteprojekter.

Den startes med et tømmerstik, og derefter vikles tovet stramt rundt om rafterne. Den afsluttes med strammetørn og et dobbelt halvstik. Alternativt kan man starte med et slyngestik og slutte med et råbåndsknob.

Det er normalt at bruge to simple besnøringer i forlængelse af hinanden for at øge stabiliteten af det forlængede rafte (ved at fjerne omdrejningspunktet i kun en enkelt simpel besnøring). Jo længere fra hinanden de to besnøringer ligger, jo mere stabilt er den forlængede rafte.



Læg først et tømmerstik om begge rafter. Læg et antal tørn rundt om begge rafter - og derefter et tørn ned mellem rafterne. Slut af med et dobbelt halvstik.



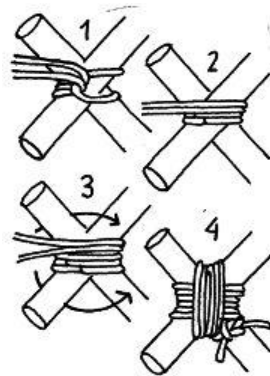


Filippinsk besnøring

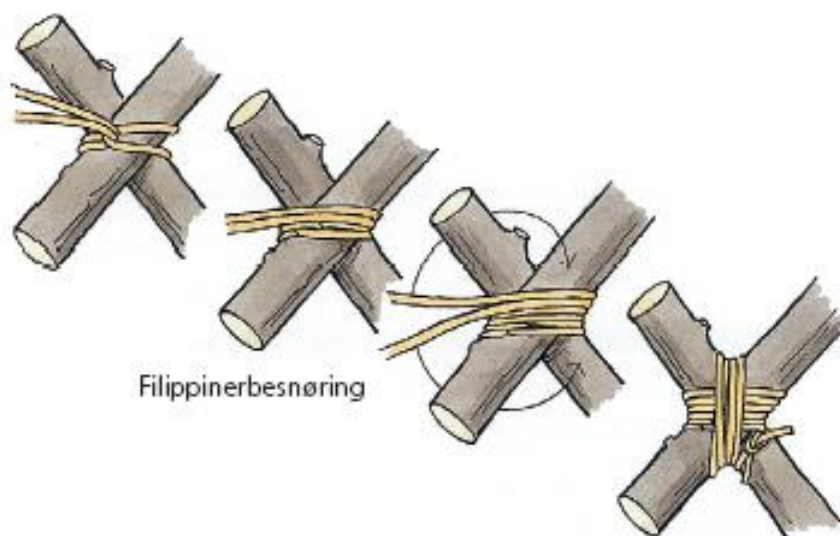
Besnøringen bruges til glatte eller afbarkede rafter og bambus. Tøvet lægges dobbelt og der laves et slyngestik rundt om begge rafter. Slyngesticket strammes og besnøringen lægges i samme retning som opstramningen. Der lægges to tårn i den ene retning og derefter to tårn i den modsatte retning. Herefter strammes ved at føre hver tovpart i hver sin retning imellem rafterne rundt om besnøringen. Besnøringen afsluttes med råbåndsknob eller kirurgisk knude.

Du bruger den filippinske besnøring som du ville bruge en krydsbesnøring - til rafter som ikke skal ligge vinkelret. Den er særlig god til tyndere rafter og grene.

Også kendt som: *Filipinerbesnøring*



Læg et slyngestik om begge rafter (1). Sur nogle omgange med dobbelt tov (2). Del de to tove (3). Læg nogle strammetårn med tovene i hver sin retning og bind et råbåndsknob om en af rafterne (4).

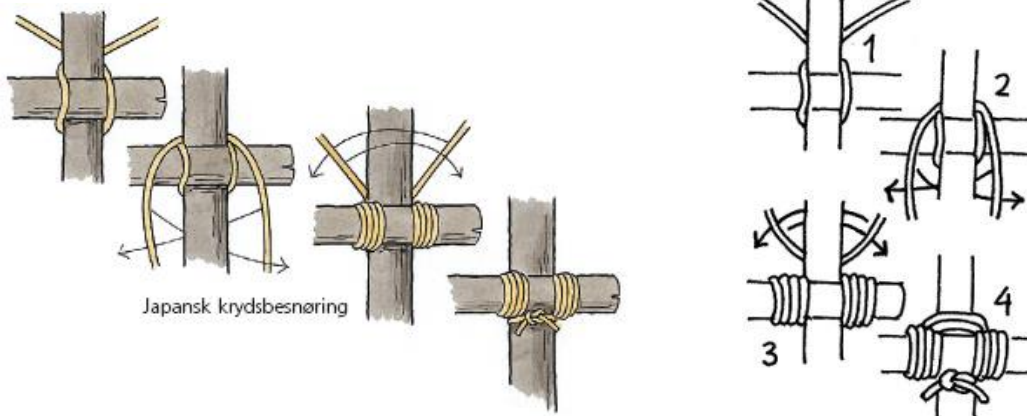




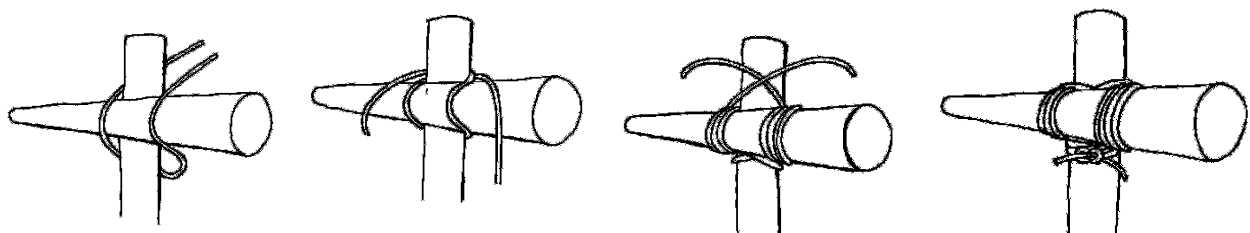
Japansk vinkelbesnøring

Besnøringen bruges til glatte eller afbarkede rafter og bambus. Fra midten af tovet startes besnøringen som vist på tegningen. Hver tovpart går til hver sin side. Læg omhyggeligt tovet an mod rafterne; tørnene må ikke krydse hinanden. Når der er lagt fire-fem tørn, begyndes på strammetørnene som vist. Der skal bruges en del kræfter når der trækkes i de to tovparter, og besnøringen kommer herved til at ligge særdeles fast. Besnøringen afsluttes med råbåndsknob eller kirurgisk knude.

Den japanske besnøring kan du bruge til at samle tyndere rafter i en ret vinkel.



Du surrer med de to tovender samtidig som på tegningen. Slut af med strammetørn og et råbåndsknob.





Drejebesnøring

Bruges især når man bygger ti-minutters-tårn eller andre raftearbejder hvor det skal gå hurtigt.

Til hver besnøring skal bruges en kort stav eller pind. Inden besnøringen startes, bindes to venderne sammen så man får en løkke. Tovet lægges som vist rundt om begge rafter, og staven sættes ind i tovet's to bugter. Drejningen foretages indtil besnøringen er strammet til.

Når besnøringen er strammet til, fastgøres staven til den ene af rafterne med et par tørn. Der afsluttes med et råbåndsknob

