



Avanceret træklatring

DGI • idræt & fællesskab

Indholdsfortegnelse

Flere baner i gang på samme tid	Side	4
Fra træ til træ	-	4
Rebbaner.....	-	4
Lavthængende tovbro.....	-	5
Opstramning af tovbroen med taljer	-	5
Højthængende vandrette rebbroer.....	-	6
Glidebaner.....	-	7
Elevator	-	8
Kæmpegynges	-	9
Stigen.....	-	11
Multibane.....	-	12
Blindeklatring	-	13
Hængekøjer.....	-	13
Redning af klatrer	-	14
Redning nedefra	-	14
Redning oppefra	-	16
Redning oppefra hvor klatrer er sikret i en HMS.....	-	16
Redning med GRIGRI	-	17
Redning af børn	-	17

Dette kompendium er et uddrag af "Træklating i de danske skove" af © Steen Skytte, Morten Boysen og Lenette Schunk.

1. udgave, april 2011

"Udarbejdet i samarbejde med Skovskolen, Nøddebo.

Redigeret og tilrettet af Søren Black Jensen for DGI Storkøbenhavn.

Illustrationer: Majbrit Halle Hansen & Lenette Schunk.

Forsidefoto: Søren Black Jensen.

Layout: DGI kommunikation og marketing, Marianne Kristensen.

Tryk: DGI print.

Varenr.: 02021

ISBN: 978-87-89042-61-9



2

Avanceret træklating

Forord

Dette kompendium er en overbygning på "Kompendium i træklating".

Kompendiets indhold er baseret på den teori, der beskrives i "Kompendium i træklating", hvorfor det er en forudsætning, at læseren har teoretisk og praktisk baggrund på klatresamrådets instruktørniveau for at arbejde med avanceret klatring.

Forklaring af begreber og teknikker anvendt i dette kompendium findes i "Kompendium i træklating".

"Avanceret træklating" beskriver og illustrerer et udvalg af forskellige klatrebaner, der alle er sammensat af enkeltelementerne fra klatresamrådets instruktørniveau.

Det er med dette kompendium til hensigt at give instruktøren i træklating mulighed for at arbejde videre og være i stand til at udbyde et mere varieret tilbud i træklating.

Flere baner i gang på samme tid

I de fleste undervisningssituationer i klatresammenhæng arbejder man ofte med få (2-6) elever pr. underviser. Dette er bestemt optimalt, når det drejer sig om, at folk skal lære at sikre sig selv. Når man arbejder med træklating, handler det ofte om at give folk en oplevelse mere end at undervise. Derfor står man tit med større grupper, der skal prøve at klatre og helst mere end én person ad gangen. Er folk helt uerfarne, kan det organiseres på følgende måde:

Man opsætter 3 topsikringer (i hver sit træ) og 3 bundsikringer, hvor der sættes en GRIGRI direkte i bundsikringen. Ved topsikring af klatrer skal man blot hive reb ind gennem GRIGRI'en og i øvrigt ikke røre den. Dette kan trykt overlades til personer uden erfaring i klatring. Har man sat banerne op, så der ikke er mere end 10-15 m mellem bundsikringerne, kan man stå mellem de tre sikringsmænd og observere, at alt går rigtigt til. Før klatringen skal sikringsfolkene instrueres i, at de ikke må røre GRIGRI'en, og at de hele tiden skal hive reb ind, når der klatres. Man sætter selv hver klatrer i gang, så denne er minimum 2 meter over jorden, hvor der bindes en back-up-knude på den passive ende af rebet. Herefter kan den uerfarne sikringsperson overtage.

Ved at binde en back-up-knude, forhindrer man, at klatreren falder til jorden ved styrt.

Når klatreren skal ned, overtager man igen GRIGRI'en, da nedfiring med GRIGRI ikke er specielt let og kræver erfaring med GRIGRI'en.

Hvis det er meningen, at folk skal lære at klatre, eller hvis man ikke råder over flere GRIGRI'er, men bruger andre rebbremser af sticht-typen, kan man arbejde med 2 sikringspersoner, hvor den ene er back-up for sikringspersonen. Backup-personen står bag sikringspersonen og holder begge hænder på rebet. Før klatringen starter, bindes en prusiksnor på den passive ende. Prusiksnoren klippes fast i back-up-personens arbejdsløkke med en skruekarabin. Backup-personen flytter prusikknuden i takt med, at rebet hives ind af sikringspersonen. Backup-personen skal også sættes i en uafhængig bundsikring.

Hvis sikringspersonen slipper den passive ende af rebet, er der således to ekstra hænder og en prusikknude til at forhindre et styrt.

Fra træ til træ

Hvis træerne står tilstrækkelig tæt, kan det lade sig gøre at bevæge sig fra træ til træ. Hvis man klatrer fra en gren i det ene træ til en gren i det andet træ, skal man huske at sætte flere mellemsikringer og dermed undgå et pendulstyrt.

Hvis grenene ikke når hinanden, kan man klatre højt op og sætte en topsikring, fise sig et stykke ned og svinge sig i rebet, til man kan nå grene i andet træ. Får man fat i en tynd gren, kan man hive sig ind på en sikker gren i nabotræet. Når man har lavet en standplads i det nye træ, kan man sikre andenmanden op til topsikringen i det gamle træ. Her selvsikrer andenmanden sig og gør klar til at pille denne topsikring ned, som det normalt gøres. Manden i det nye træ skal stadig holde på den ene ende af sikringsrebet, så han kan styre andenmandens nedfiring, så den bliver skråt over i det nye træ.

Der er mange spændende varianter af og muligheder i denne form for leg i træer. Sikkerhedsmæssigt skal man have fokus på pendulstyrt og risikoen for at ramme spidse grene mv.

Rebbaner

Når man laver rebbaner af forskellig slags, får man ofte brug for en meget stor del af de sikringsprincipper, som man har lært og har erfaring med fra klatresamrådets instruktørniveau, plus en del fantasi og sund fornuft. Konstruktion af rebbaner er en god måde at øve sin håndtering af sikringsudstyret. Der er dog en del aspekter og momenter, der ikke indgår i almindelige former for klatring. En del af udstyret belastes på måder, der ikke er testet, da rebbaner ikke indgår i gængse klatresituationer. For normale klatresituationer er sikringerne (top og mellem) oftest placeret i nærmest samme lodlinje, som selve klatreren følger. For rebbaner, hvor tyngdekraften stadig virker lodret på klatreren, skal denne kraft hyppigst optages i tilnærmelsesvis vandret retning, hvilket mangedobler den kraft, der kommer i rebet, afhængig af rebets hældning. Det er af overordentlig stor betydning, at man er opmærksom på dette forhold under udvælgelsen af rebtype, hældning af rebbane og dennes spændvidde.

Husk, at dynamisk reb kun bruges til at sikre evt. styrt med. Dette må aldrig foregå ved, at rebet er spændt på, så det nærmer sig vandret. Til rebbaner bruges kun statisk reb.



4

Avanceret træklating

Lavthængende tovbro

Man får rigtig gode erfaringer med udstyret, når man arbejder med lave tovbroer. Det er sjovt, og alle kan deltage. Erfaringerne fra den lave tovbro kan tages med, når man på et senere tidspunkt vil lave højtstående tovbroer. Man kan finde en mindre slugt eller lavning i skoven med et træ på hver side. Her kan man fra jorden sætte 2 reb op mellem de 2 træer. Det ene reb bindes ved foden af stammerne, og det andet reb så højt oppe, man kan nå. De to reb strammes op med en talje. Når man står på rebet mellem de to træer, skal man være ½-1 m over jorden, så man ved fald ikke kan ramme jorden. Man tager klatreselen på og sætter en 60 cm slynge i arbejdsløkken med en låsekarabin og fast i det øverste reb med en låsekarabin. Man er nu klar til at komme over slugten/lavningen ved at gå på det nederste reb og holde balancen ved at holde i det øverste reb.

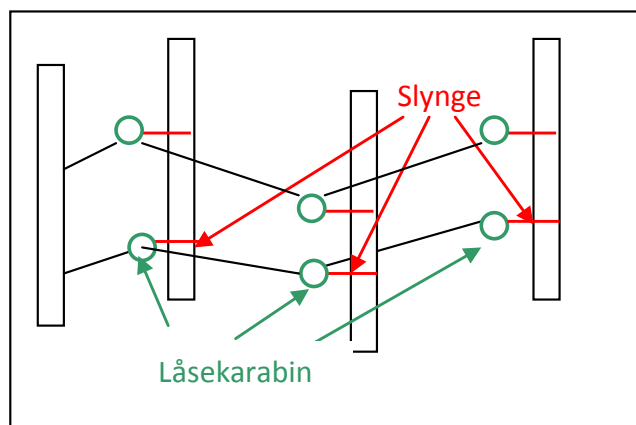


Fig. 1

Falder man af banen, hænger man i selen. Man skal huske at samle benene, når man falder. Rebet kan svinge op i skridtet.

Legen kan varieres ved, at der går en person fra hver ende af banen. De to personer skal så passere hinanden undervejs uden at falde ned. Den lavthængende tovbro kan gå forbi flere træer ved at lægge en slynge med låsekarabin om de træer, banen passerer. Slyngerne lægges om træet med et slyngstik og er identisk med en mellemsikring, dog med en låsekarabin. (se fig. 1).

Hvis man skal passere en anden person eller skal forbi et fæstningssted, skal man have to slynger og låsekarabiner i selen og rebet. Når man møder en forhindring, flyttes en låsekarabin ad gangen om på den anden side af forhindringen, inden man går videre.

Hvis der ikke er en slugt eller lavning i skoven, kan det

nederste reb med fordel bindes fast i træerne ½-1 m over jorden. Prøv at lade rebene krydse hinanden på midten.

Det er vigtigt at etablere et sikringsreb (dynamisk) oven over banen, så man ikke risikerer at rotere ved fald og dermed ramme jorden.

Disse lege giver en god tilvænning til klatreudstyret. Man opdager, hvordan det er at sidde i selen efter et fald og vænner sig til at bruge selen, låsekarabiner, slynger mv. Det kan give en øget tryghed, når man senere begiver sig op i træerne.

Opstramning af tovbroen med taljer

At kunne lave en talje er nødvendigt for at stramme en tovbro/rebbane op. Den simpleste måde er som vist på figur 2. Man skal stramme et reb op mellem to træer, og rebet er bundet i det ene træ. Der er bundet en dobbelt ottetalsknode på rebet (eller lavet et fast øje på rebet - pælestik) og sat en låsekarabin i 4-5 m fra det andet træ. Rundt om træet er der sat en slynge med en låsekarabin i. Nu klippes rebet i låsekarabinen ved træet og tilbage gennem låsekarabinen i det faste øje på rebet. Når man trækker rebet væk fra det modsatte træ, vil man kunne trække tre gange så meget kraft som uden talje. Det er en talje med tre gange udveksling.

Hvis 3-4 mand hiver i rebet, er det normalt nok til at stramme rebet tilstrækkeligt. Når det er stramt nok, går man rundt om træet et par gange med rebet og binder det fast eventuelt med dobbelt halvstik om egen part om selve rebet (fig. 3). Da rebet ikke bevæges omkring træet, er der ikke problemer med barkskader.

Teoretisk skal man trække 3 meter for at stramme rebet 1 meter op. 3 gange udveksling giver 3 gange så langt et træk uden friktion. Se tabel 1.

Skal man stramme et reb op, der sidder højt oppe i træet, kan man ikke hænge oppe i træet og stramme det op, selv ved brug af taljeblokke. Lad rebet løbe ned langs stammen eller skråt over til et andet træ og videre igennem en låsekarabin eller talje, hvorfor det kan strammes op nede fra jorden.

Avanceret træklatring



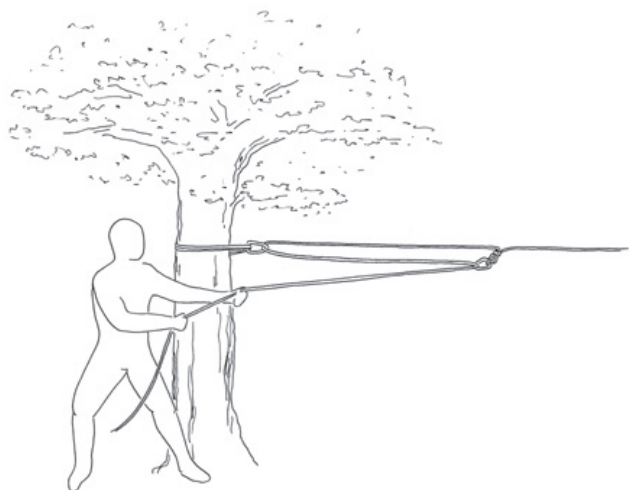


Fig. 2

For ikke at belaste reb og det øvrige udstyr, skal man ikke bruge mere end 5-dobbelt udveksling. 5-dobbelt udveksling bør kun bruges, når man er én eller to personer om at stramme rebet op. Er man mere end 2 personer til at stramme op, bruges kun 3-dobbelt udveksling.

TIP: For at nedsætte friktionen i hele systemet, kan man sætte taljeblokke i låsekarabinerne frem for at lade rebet løbe direkte igennem dem.

	Karabin	Talje-blok	Uden friktion (teoretisk)
Træk uden talje	1,00	1,00	1
Dobbelt udveksling	1,52	1,72	2
3-dobbelt udveksling	1,75	2,22	3
5-dobbelt udveksling	2,94	3,70	5

Tabel 1. Denne tabel viser, hvor meget ekstra man kan trække med taljen, når der tages hensyn til friktion.

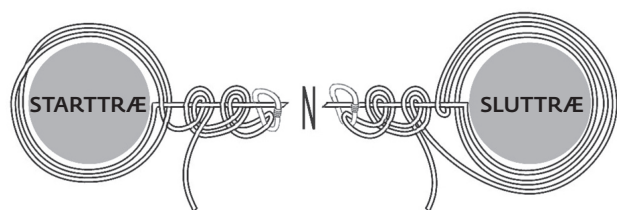


Fig. 3



6 Avanceret træklating

Højthængende vandrette rebbroer

Når man arbejder med højthængende vandrette rebbroer, er der en række krav til sikkerhed, man skal være bevidst om. Der er desværre gennem tiden sket nogle alvorlige uheld pga. forkert brug af udstyr.

For at undgå uheld laves banen med parallel sikringskæde. At banen har parallel sikringskæde, betyder her, at man ikke på noget tidspunkt er afhængig af en enkelt slynge, gren eller et ældre statisk reb, der belastes på tværs. Banen er også forsøgt lavet således, at man kan redde enhver forekommende situation eller en forglemmelse fra klatrerens side. Dette betyder, at man på denne bane kan tillade sig at sende helt uerfarne folk ud mellem træerne. Beregn et par timer for 2 mand til opsætning.



Foto 1. Det er fantastisk at stå mellem 2 træer. (På figur 4 er den færdige bane illustreret.)

Når banen er etableret, er proceduren som følgende: Klatreren klatrer topsikret op til de vandrette statiske reb. Her klipper klatreren sig på de 2 parallelle reb (øverste reb) med låsekarabiner og slynger - fra sele til begge reb.

Det dynamiske reb, som sikrede klatreren på vej op til banen, beholdes i indbindingspunktet på se-len. Det skal bruges til at sikre klatreren, når denne er kommet over i det andet træ og skal nedfires.

Man går nu vandret på rebet mod det andet træ. Sikringsrebet følger med. Når man når træet på den anden side, kobler man det dynamiske sikringsreb i den ledige topsikring. Man kan nu fives ned til jorden igen, mens man er sikret fra bunden af det første træ. Person nr. 2 tager banen i

omvendt rækkefølge. Klatrer op i træ 2, klipper sig fast i de 2 vandrette reb og klipper det dynamiske reb ud af topsikringen, inden denne går over til træ 1 og fires ned til jorden.

Her kan en mand sikre klatreren alene, hvilket kan være nødvendigt. Læg mærke til, at der bruges 2 slynger i alle topankre, og at der er sat et andet reb op parallelt med det første — ikke blot samme reb lagt dobbelt. Det reb, som man går på, har ingen sikkerhedsmæssig funktion.

Sikkerheden er afhængig af, om en nybegynder husker at klippe sig rigtigt på et reb, eller om vedkommende låser karabinerne. Det kan undgås ved at bruge banen på fig. 5.

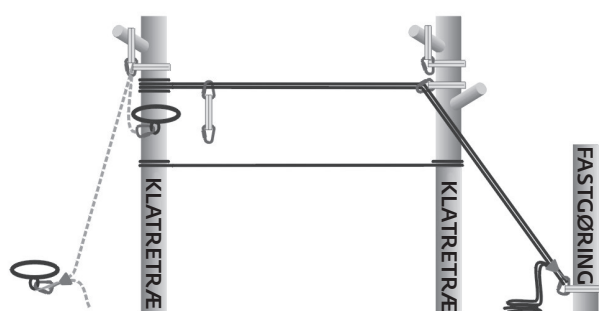


Fig. 4. En måde at parallelsikre en sådan bane på. Meget få steder er sikkerheden afhængig af et enkelt led, og banen kan sikres af én person.

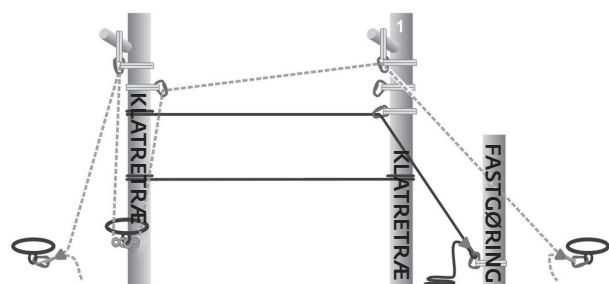


Fig. 5. Sikker, sjov og kompliceret bane. Her er mulighed for mange aktiviteter i samme bane, og man er på intet tidspunkt sikret i mindre end 2 reb. Her er faren for pendulstyrt væk. Almindelig klatring i den side, hvor der er mange grene på træet.

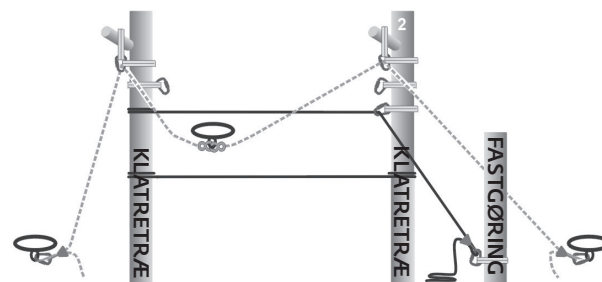


Fig. 6. Midt på banen. Man kan gå over, som man vil, da man er sikret hele tiden

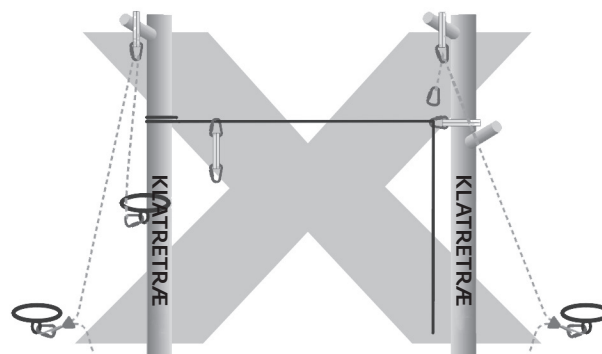


Fig. 7. Her er en model, der ofte er brugt. Den har desværre forårsaget flere alvorlige uheld pga. den manglende sikkerhed. Brug den derfor IKKE.

Glidebaner

Glidebaner laves ofte ved, at man binder et statisk reb fra et højt punkt i et træ til et lavt punkt i et andet træ. Enten kan man vælge at blive trukket op langs banen, eller man kan lave en bane, hvor man er sikret, mens man selv klatrer op til toppen af selve glidebanen. Her kobler man sig på det statiske reb med en karabin eller en taljeblok og en slynge herfra til selen. Man kan nu glide ned ad rebet. Afhængig af hældningen på det opstrammede reb vil man få mere eller mindre fart på. Det kritiske punkt kommer, når man igen skal bremses. Her ses forskellige løsninger anvendt, f.eks. at sætte en låsekarabin med et reb i 90 grader væk fra rebet, der glides på. Dette kan skade rebet, der bremses, da det udsættes for en tværbelastning, der mangedobler fangrykket, og det kan skade de to karabiner, der rammer hinanden ved opbremsningen!

Selve indbindingen foregår således:

På det reb, som er bundet ind i selens indbindingspunkt foran, bindes yderligere en ottetalsknode ca. ½ m oppe ad rebet. Denne ottetalsknode sættes med en låsekarabin fast bag på selen rundt om selens hoftedel, for at trækket i selen ikke skal blive skævt.

Avanceret træklating



Den bedste måde at lave opbremsningen på er følgende: Der etableres en bundsikring i et træ, som står et stykke væk fra hovedtræet (bremsetræet). Heri sættes en låsekarabin.

Den første, der skal prøve glidebanen, færes roligt ned ad denne, indtil vedkommende er nået et passende stykke ned ad banen, det vil sige, at der skal stoppes, inden vedkommende har mulighed for at ramme jorden eller omkringstående træer! Når man beregner, hvor glidturen skal slutte, skal man huske, at sikringsrebet giver sig op til 20%, og at det er bedre, at første rigtige "offer" stopper for tidligt end for sent!

I denne position bindes der et dobbelt ottetal i den anden ende af sikringsrebet lige ud for karabinen i den bundsikring, man har lavet i bremsetræet.

Når næste mand skal prøve, bindes vedkommende ind og kobler sig på banen, hvorefter han/hun trækkes baglæns op, ved at en flok hjælpere trækker i sikringsrebets anden ende. Så snart det bundne ottetal igen er ud for karabinen i bundsikringen i bremsetræet, sættes sikringsrebet i karabinen. Dermed er der etableret en begrænsning for, hvor langt ned ad banen man kan glide. Trækkearbejdet fortsætter nu, indtil personen er helt oppe i toppen af glidebanen, hvorefter alle slipper rebet samtidig på kommando. Nu glider personen kun så langt ned ad banen, som sikringsrebet tillader, inden bundsikringen stopper det.



Foto 2. Person glider ned mod enden.

Når turen er slut, hænger personen derfor et stykke over jorden, og sikringsrebet skal løsnes fra bundsikringen, før vedkommende kan komme helt ned og stå på sine ben og komme ud af banen og rebet.

Så er banen klar til næste person!



8

Avanceret træklating

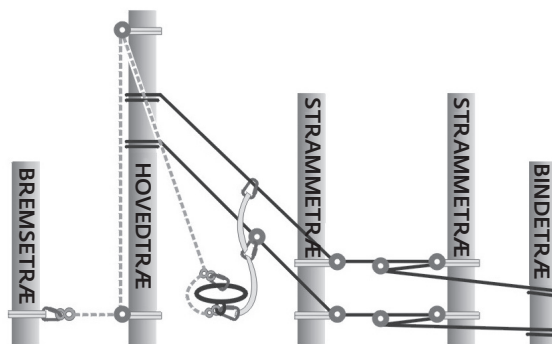


Fig. 8. Skematisk tegning af glidebane.

Elevator

Man kan vælge at hejse en person, der skal prøve glidebaner eller høje rebbaner, op ved hjælp af en såkaldt elevator. Flere personer hiver i rebet på den anden side af topsikringen, således at manden hæves op til det rigtige sted.

Her bør man sikre sig mod, at de personer, der hiver i rebet, ikke alle slipper, hvis de falder over hinanden el.lign. Dette kan forhindres ved, at en person står bag dem, der hiver i rebet. Denne person er bundsikret og hiver reb gennem en rebbremse eller en rebklemme.

Absolut afgørende for succes i denne elevator er at mindske friktionen i topsikringen. Det er som regel nødvendigt med en taljeblok i stedet for blot en karabin i toppen.

Man kan også lave en talje til at hæve personen op med og i dette tilfælde lave systemet således, at man kan bruge hele sin vægt til at løfte manden. Man klatrer nærmest rebklating på den ene side af topsikringen blot med et taljesystem til at udligne friktionen i systemet.



Fig. 9. Skematisk tegning af elevator.

Kæmpegynge

Er en sjov og udfordrende aktivitet; både når den skal bygges, og når den skal afprøves!

Det kræver samarbejde og ikke mindst en masse mande-krafter at få den til at fungere.

Det sværeste er at finde en egnet placering i skoven, da den kræver 3 høje træer placeret i en trekant og masser af friplads i midten og omkring. De tre træer skal så vidt muligt være foruden grene et godt stykke op ad stammen og så ellers have en kraftig gren i nogenlunde samme højde. Dette er en udfordring i sig selv!

I hver af de to sikringstræer laves en topsikring højt oppe i samme niveau, og gerne så de vender ind mod hinanden. Heri sættes hver sit statiske reb, der ved foden sættes ind i en bundsikring med aflåst HMS-knude, så rebene er nedsænkbare. I den løse ende, hvor "ofret" skal fastgøres, bindes et ottetalsknob, hvori der sættes en låsekarabin, så man nemt kan klikke sig ind og ud af gyngen.

Alternativt kan man lade rebet mellem de to træer være fortløbende og i stedet lave et fast øje midt på rebet, som forbindes til selen med en låsekarabin.

Husk, at personen ikke må kunne ramme jorden, når vedkommende gynger imellem de to sikringstræer!

Derfor kan man heller ikke sætte rebene i selen, mens personen står på jorden, men må være to hjælpere om at løfte vedkommende op, så begge reb kan nås. Sørg også for, at rebene er nogenlunde lige lange, så personen hænger midt imellem de to sikringstræer.

Selvom man anvender statiske reb, skal man regne med, at de giver sig lidt!

Elevatortræet bruges til at hejse personen op i den ønskede højde, før man slipper og får en gyngetur ud over det sædvanlige. Langs denne stamme laves en talje, der går igennem to hjul ned og to hjul op. Den ene af de øverste blokke fastgøres i en topsikring, den anden i et fast øje på det statiske reb lige under topsikringen. Se fig. 10.

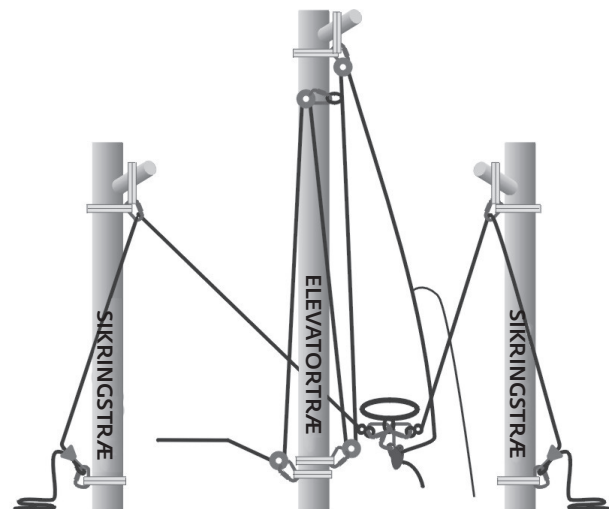


Fig. 10. Skematisk tegning af kæmpegyngen.

Når rebet forlader den øverste taljeblok, skal det kunne nå hele vejen ned til jorden, hvor det skal fastgøres på personen, der skal gyngen.

Det gøres ved først at montere en GRIGRI på rebenden og derefter sætte en karabin i GRIGRI'en, som kan klippes i arbejdsløkken på personens sele. Når personen er hejst op i ønsket højde, udløses gyngen ved, at vedkommende selv rykker i GRIGRI'ens håndtag, så den slipper grebet om rebet.

GRIGRI'en forbliver på selen, mens elevatortræet svinger tilbage mod elevatorstammen.



Fig. 11. Gyngen i perspektiv

Avanceret træklating

9



GRIGRI'en kan uden problemer erstattes med en afbundet HMS knude eller et andet slipstik.
Ophejsningen foregår ved, at alle de hjælpere, man nu kan samle, trækker i den anden ende af elevatorrebet, indtil personen i selen råber stop!

TIP: Husk at binde en line (evt. kasteline) i elevatorrebet, så det ikke fortsætter op og ud igennem den øverste blok, da det er irriterende at skulle klatre op med den igen. Det er meget vigtigt, at denne line er mindst 1 m fra personen, der gynger, således at vedkommende ikke hænger fast i linen!

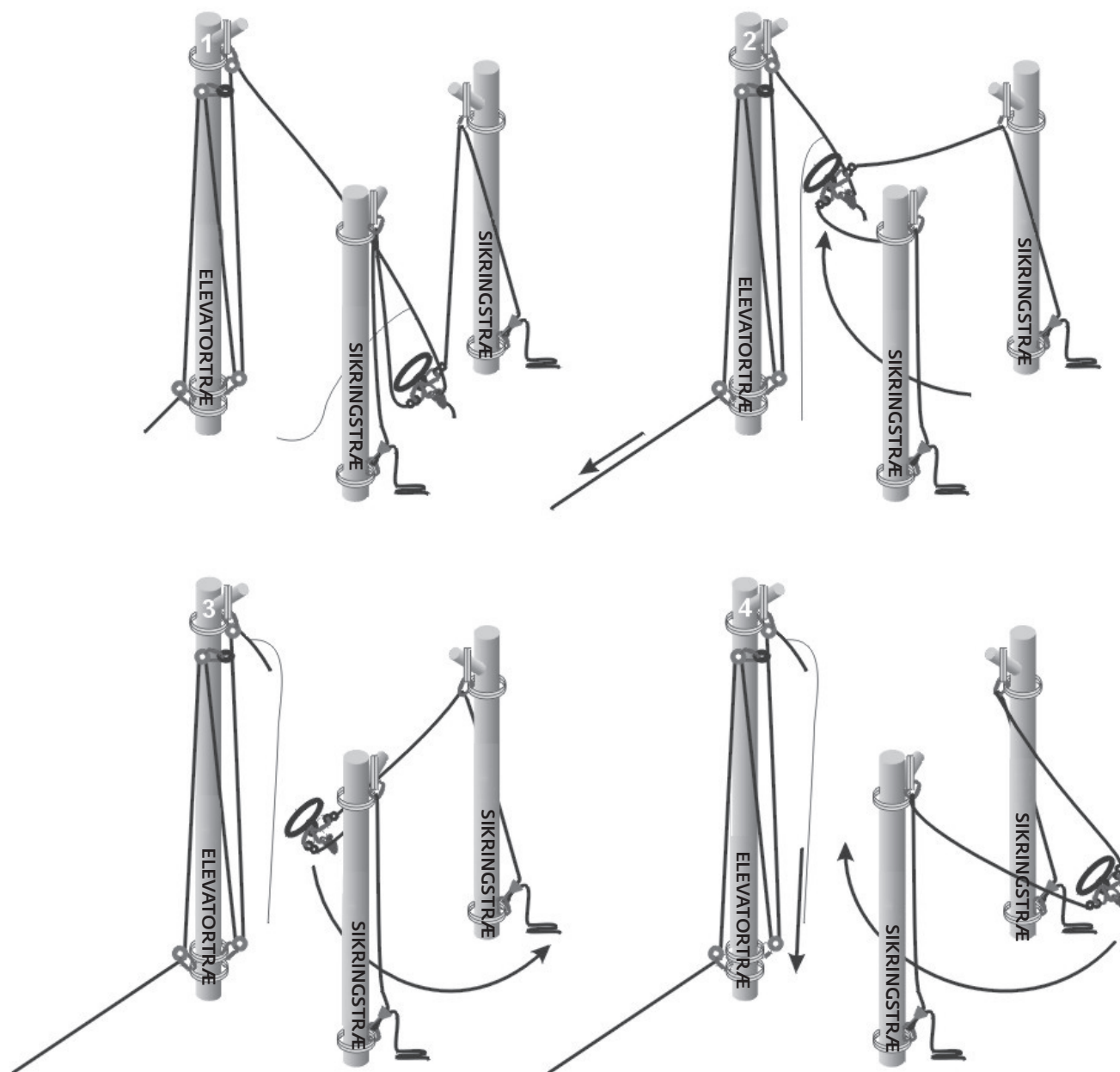


Fig. 12. Personen sættes i selen og fastgøres til sikringer. Der trækkes i rebet, så personen hives op. Derefter udløser personen selv GRIGRI'en og gynger. Rebet trækkes ned til næste person ved hjælp af en ekstra hjælpeline.



10

Avanceret træklatring



Foto 3. Person hives op i gyngen.

Stigen

En sjov og enkel opstilling, der kan styres af én person, der har begge sikringsreb i sin rebbremse. Det går kort sagt ud på at hænge en rebstige op imellem to træer, så klatreren får en fornemmelse af at "klatre i luften". Enten kan man anvende en meget lang stige, så klatreren virkelig kommer i højden, eller man kan anvende en stige, hvor mellemrummet mellem trinene bliver større, jo højere man kommer op. Her er udfordringen så at se, hvor langt op ad stigen man kan komme.

Når klatreren ikke vil længere (det er en fin opstilling til at differentiere udfordringen på), har vedkommende valget mellem at klatre ned ad stigen igen eller at slippe og hoppe ud i den blå luft og blive firtet ned. Det sidste kræver stor tillid til udstyret samt en del overvindelse for mange.

Til banen skal bruges to gode (grenfri) høje træer med frit rum imellem og et mindre træ til at sikre rebstigen i. På hvert af de høje træer laves en topsikring i samme niveau, hvori der sættes hver sit dynamiske sikringsreb. Dette forhindrer klatreren i at få et pendulsturt. Et stykke under disse fastgøres et statisk reb rundt om stammen i den ene side og igennem en topsikring i den anden, så rebet kan føres videre ned i en bundsikring med aflåst HMS-knude, så den bliver nedsænkbar. Cirka midt mellem de to træer laves et fast øje, hvori rebstigen fastgøres med en karabin. Se fig. 14.

Lad derfor være med at stramme ophænget, så rebet hænger stramt og lige mellem de to træer, da det blot øger risikoen for brud. Hverken rebstigen eller ophængsrebet har i denne opstilling nogen sikkerhedsmæssig betydning, da klatreren hele tiden er dobbeltsikret i sikringsrebene.

Når banen er sat op, bindes klatreren med et ottetal ind i de to sikringsreb, hvorefter sikringsmanden stiller sig midt for rebstigen og sikrer begge sikringsreb. Hvis man er mange folk på stedet, kan der naturligvis være én mand pr. sikringsreb.

Da det ikke er let at sikre to reb, der peger i forskellige retninger, er der vist en alternativ sikringsmetode på fig. 15. I stedet for at sikre med 2 reb anvendes blot ét reb, som er fastgjort i topsikring på det ene træ og løber gennem en topsikring på det andet træ. Klatreren er indbundet med enkelt eller dobbelt låsekarabin, hvorigennem rebet kan glide frit.

Bemærk: Jo større vinklen er på rebet, desto større er belastningen. Se fig. 13.

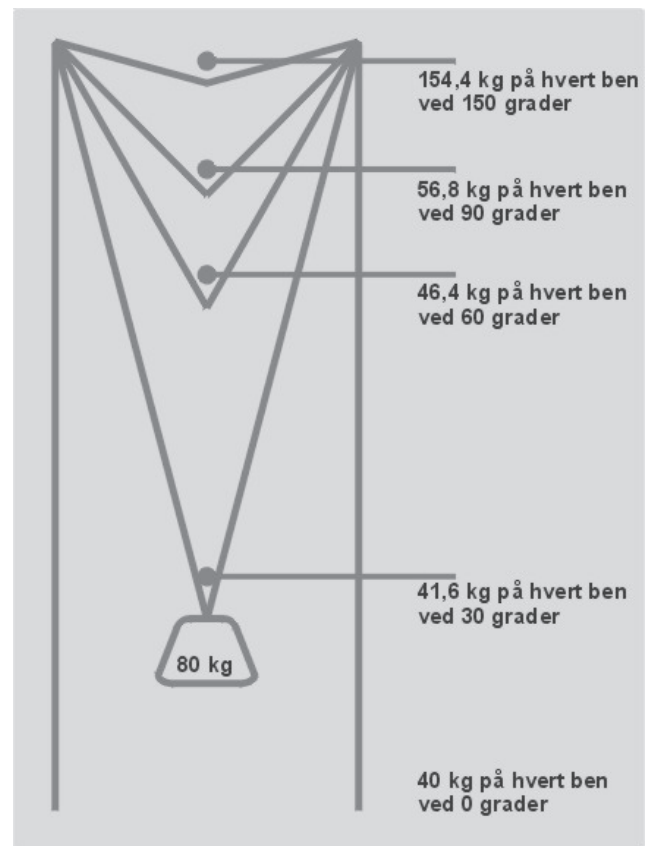


Fig. 13. Belastning af rebet øges i takt med, at vinklen øges.

Avanceret træklatring



11



Foto 4. Person på vej op ad stigen.

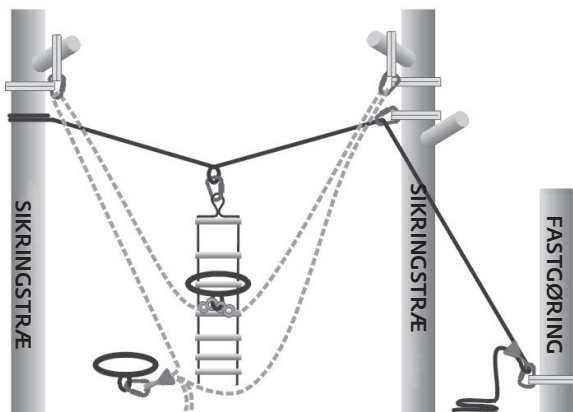


Fig. 14. Skematisk tegning af stigen.

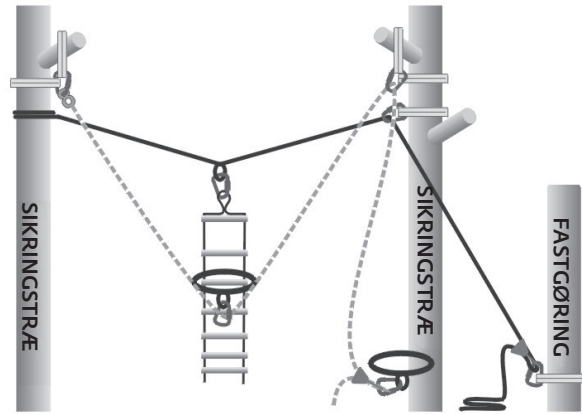


Fig. 15. En anden måde at sikre stigen på. Der bruges ét dynamisk reb. Det kan være svært at styre 2 reb, der kommer fra hver sit træ.

Multibane

En multibane kan laves, så den indeholder mange momenter — almindelig klatring, prusikklatring, gang på tovbros (med reb til fødderne), kommandokravl (med fødderne i øverste reb), armgang i rebet, ned-firing i topsikringen, selvstændig nedfiring i abseilbane og afprøvning af glidebane. Det hele kan gøres, mens man er bundet ind i begge topsikringer. Man kan vælge et træ, som har mange grene, til at klatre almindeligt i og til nedfiring i topsikringen.

Det andet træ kunne være et træ med få eller ingen grene under rebbanen. Her laves en nedsænkelig abseil/reb-klatringsbane. Denne bane har man alligevel næsten lavet for at komme op i træet. Nu bruges den til rebklatring på vej op og til selvstændigt abseil på vej ned.

Den løse ende af det statiske reb har man ladet køre ned gennem en låsekarabin til et træ i nærheden. Her er det strammet op med en talje. Denne talje er trukket tæt ind til træet. Nu kan man bruge denne ende til glidebane. Der skal blot gives et passende stykke slæk på sikringsrebet, således at klatreren ikke kan nå jorden eller taljen. Hellere for lidt end for meget slæk. Bliver glidebanen lang og stejl, må sikringsmændene låse bremsen og bruge bundsikring. Klatrerne kan nu gå igennem banen først den ene vej og så den anden på forskellige måder, indtil de har prøvet det hele. Opsætningen af banen kræver en del fantasi og omtanke, da der ofte er grene i vejen, og man skal have rebene til at løbe den rigtige vej i forhold til hinanden. Så længe man har de to topsikringer, er der plads til masser af eksperimenter, og man får øvet sig gevaldigt i rebarbejde.

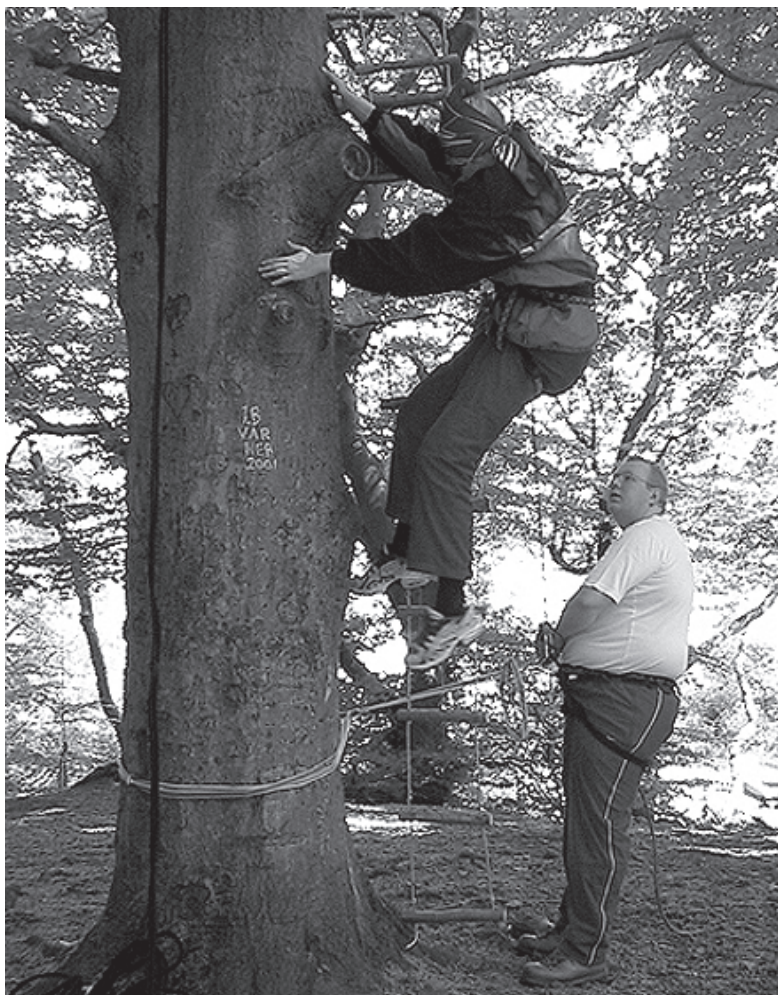


12

Avanceret træklating

Blindeklating

Hvis man gerne vil indlægge en tillids- og samarbejdsøvelse, kan man anvende blindeklating. For at få mest ud af oplevelsen skal man helst være 3 personer: en klatrer, en sikringsmand og en partner til klatreren, som kan stå og dirigere denne fra jorden. Sikringsmanden og partneren kan til nød være én og samme person, blot skal man så lave bundsikringen et stykke fra klatretræet, så der er frit udsyn op til klatreren.



Klatreren får bind for øjnene og skal nu klatre andenmandsklatring i topsikring ved hjælp af partnerens vejledning og tilråb. Det er partnerens opgave at advare mod grenstumper o. lign., samtidig med at han guider klatreren op ved at fortælle, hvor denne kan finde fodfæste og noget at holde i.

Vel oppe kan klatreren enten klatre ned igen på samme måde eller vælge at tage bindet af og blive hejst/abseilet ned. For nogen kan det være en lettelse ikke at kunne se ned, men kun at skulle koncentrere sig om at holde fast i træet. Man slipper også for at se, hvor langt der er imellem gre-

nene og derved få en psykisk blokade, fordi man ikke tror, at man kan nå. Med bind for øjnene bliver man nødt til at føle sig frem og når dermed alt inden for ens rækkevidde. Denne form for klatring fungerer bedst med et overskueligt træ med jævnt fordelte grene; ikke for tæt og ikke for spredt. Hvis der er for store huller mellem grenene, kan der evt. indsættes en rebstige undervejs.

Hængekøjer

Det er oplagt at overnatte i hængekøje, når man er på klatretur. Så snart man er fortrolig med udstyret og føler sig sikker med en sele på, kan man tilføje denne ekstra dimension til friluftslivet.

Man kan tilvænnes hængekøjen gradvis ved at starte helt nede ved jorden, hvor det ikke er nødvendigt med sikkerhedsudstyr. Senere kan man bevæge sig opad, indtil man er på højde med fuglene, og vågne op med en fantastisk udsigt til skovens øverste lag.

De første par gange, hvor man prøver at anrette hængekøjen, skal der afsættes en del tid til projektet, især hvis flere hængekøjer skal placeres i samme træ. Det er ærgerligt og temmelig besværligt at skulle sætte den op i tussmørke, når man begynder at blive træt, så start i god tid gerne allerede om eftermiddagen, så der er tid nok til at afprøve forskellige positioner og opsætninger. Det er trods alt ens nattesøvn, det drejer sig om!

Opsætningen kan foregå således:

Man starter med at klatre op i træet et godt stykke over det punkt, hvor hængekøjen skal placeres. Her etablerer man en fast topsikring, det vil sige en topsikring, hvori et dynamisk reb er fastgjort med et dobbelt-ottetal. Hvis rebet er langt nok, kan man fastgøre det midtvejs, således at begge ender hænger ned til jorden og dermed fungerer som klatrevej for 2 klatrere.

Nu kan man med rebklating på helreb klatre op og ned i træet og færdes ubesværet under tilpasningen af hængekøjen.

Hængekøjens ophængningspunkter fastgøres til træet ved hjælp af slynger med slyngstik og karabiner som på omstående foto. Det afgørende er at få sat hængekøjen nogenlunde vandret op og at få strammet den ud, så man ikke skal ligge alt for krumbøjet. Det svære er at finde et sted i træet, hvor grenene lige passer til formålet. Derfor skal der ofte en del justeringer til, inden man er tilfreds med resultatet.

Avanceret træklating



13



Når mørket falder på, og det bliver sengetid, udstyrer man sig med sovepose (fragt den evt. op, mens det stadig er lyst!) og lommelygte og rebklatrer til vejrs på hver sit reb.

Vel oppe i hængekøjen kontrollerer man sin sikring: Har man klatret med prusiksnore, køres den øverste prusik så langt op ad rebet som muligt, men ikke længere end at man stadig kan ligge ned og lyne soveposen nogenlunde til. Der laves en afbinding på rebet, som sættes i selen, så man, hvis uheldet skulle være ude, og man enten triller ud over kanten, eller hængekøjen giver slip i et hjørne, ikke risikerer at falde hele vejen ned til jorden. Har man klatret med GRIGRI og rebklemme (ascender), tages rebklemmen af, og der bindes en knude på klatrebet et lille stykke under GRIGRI'en.

TIP: Medbring eventuelt en flaske til at tisse i, så du undgår at skulle ned fra træet i løbet af natten.

Redning af klatrer

Det kan være udmærket at øve nødprocedurer og redningsøvelser. Man skal dog ikke se en nødprocedure som en helt fast procedure, der foregår præcis efter bogen hver gang. Situationer, hvor man skal redde eller hjælpe klatrere, kan se ud på mange forskellige måder og som regel aldrig som det, man lige har øvet. Her kræves, at man er i stand til at bruge sin sunde fornuft, fantasi og en kombination af de momenter, som man har lært om redning og alment rebarbejde.

Redning nedefra

En øvelse kalder vi "redning nedefra". Situationen er den, at man har lavet en bane, hvor der klatres med topsikring. Man står selv og sikrer klatreren fra jorden, og man er bundsikret til enten det træ, der klatres i, eller til et træ i nærheden. Personen, der klatrer, bliver pludselig panikslagen og klemmer sig ind i en grenkløft uden at turde flytte sig derfra. Man må altså hjælpe ham/hende med at komme ned. Man starter med at stramme rebet op, låse rebbremsen og binde sin prusik (eller hvilken klemknude/rebklemme man nu foretrækker) på rebet over rebbremsen.

Derefter binder man sig ud af bundsikringen og bevæger sig hen til stammen. Mens man gør dette, sørger man for — ved at flytte prusikken op ad rebet — hele tiden at have stramt reb mellem den panikslagne klatrer og sig selv. Det samme gør man, mens man klatrer op mod den panikslagne.

Her er nu to måder at holde rebet stramt på vejen op. Flere undervisere har brugt metoden, hvor man klatrer almindeligt op i træet og flytter knuden så ofte som muligt. Problemet er her, at man ved svære passager ofte vil bevæge sig flere meter uden at have mulighed for at flytte knuden. Derved har man samme problem som ved soloklatring med klemknude/rebklemme. Man kan ved fald, hvad enten det er ens eget eller den panikslagnes, nå at accelerere så meget, at f.eks. en prusik ikke længere er egnet til at standse dette fald.

Ved brug af shunt eller GRIGRI vil det til nød være acceptabelt. En anden metode er at klatre på rebet hele vejen eller over de svære passager. Dette tager længere tid, men her vil rebet være stramt hele tiden, og prusikknuden vil være god nok. Shunten foretrækkes for at kunne klatre i træet hele vejen.



14

Avanceret træklating

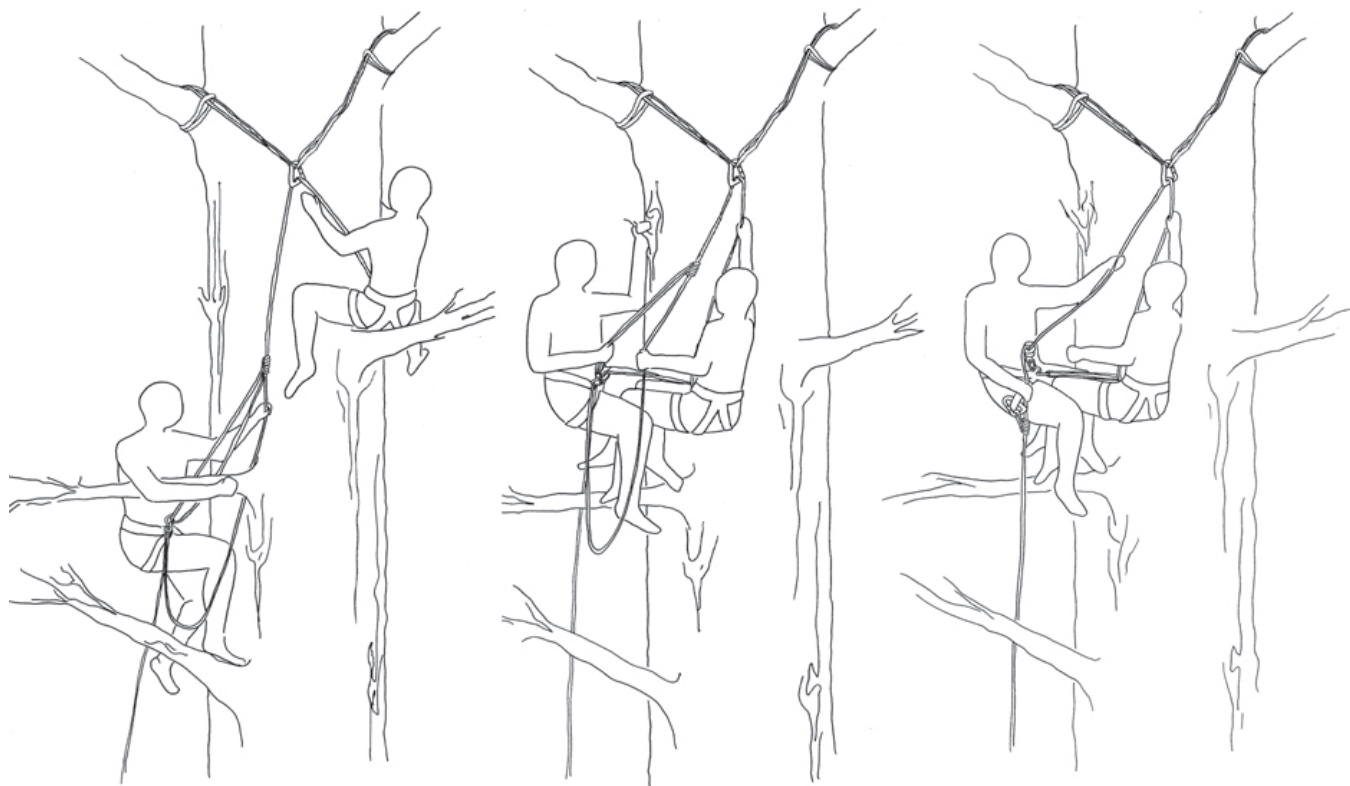


Fig. 16. Redning af fastklatret klatrer. Man klatrer op til personen, mens man hele tiden sikrer sig med klemknode eller rebklemme. HUSK afbinding eller backup! Man kobler sig sammen med den panikslagne/skadede. Når man har sat sin abseilbremse på rebet, tager man afbindingen af. Derefter er man klar til at fire sig selv og den panikslagne roligt ned.

Undervejs prøver man hele tiden at berolige klatreren. Når man er nået op til ham/hende, kobler man indbindingspunkterne på begge seler sammen med en almindelig karabin og lægger begge ben rundt om maven på vedkommende. Man vender sig og hænger således, at man selv har benene mod stammen. Hele tiden prøver man at berolige vedkommende. Man har også hele tiden klemknoten/rebklemmen strammet, således at man faktisk hænger i dobbeltreb, der øverst løber gennem karabinen i topsikringen. Man låser sin rebbremse op og hiver det slæk ind, der er mellem klemknoten og rebbremsen. Nu er man klar til at fire sig ned med den ene hånd på klemknoten og den anden på rebbremsen. Hvis man bruger prusikknode, er det ofte meget svært at løsne denne, specielt hvis man ikke kan komme til at aflaste den ved at træde fra på de grene, som panikklatreren sad på. Her er det uligt bedre med shunten.

Det hele besværliggøres, hvis man ikke kommer langt nok op over den forulykkede klatrer!

Husk at tage godt fat i nødstedte og støtte vedkommendes hoved på vejen ned. Se efter, at han/hun ikke støder ind i noget, og forsøg at opretholde en lodret position med overkroppen for selv at undgå for stort et tryk. Selen kan virke ubehagelig, hvis den bliver trykket for langt ind i maven/nyrerne!

Hav selv front ind mod stammen, sæt fødderne på i vandret stilling og brug benene til at styre ned igennem grene med som ved en normal nedfiring. Blot er der i denne situation en dobbelt udveksling på, så man skal lade 2 m reb løbe igennem rebbremsen for at komme en meter ned. Dette gør, at det kan være lidt svært. I det hele taget er det et besværligt og ikke specielt nemt arbejde at gøre ovenstående, men det kan med lidt øvelse lade sig gøre.



Redning nedefra:

- Stram rebet op
- Aflås rebbremsen
- Sæt en prusiksnor på rebet og fastgør den med en låsekarabin i selen
- Tag dig ud af bundsikringen
- Bind endnu en prusiksnor på til foden
- Der klatres op ad rebet, således at der er 2 stk. prusiksnore som til rebklatring, én til foden og én i arbejdsløkken — HUSK at afbinde — enten i form af et dobbelt halvstik i karabin i arbejdsløkken, som flyttes med op, eller ved at binde adskillige ottetalsløkker undervejs. Man kan i stedet vælge at stramme rebbremsen op undervejs
- Hvis der er langt op, kan man tage rebbremsen af, når den første backup er bundet 2 m over jorden
- Lås rebbremsen op og hiv slækket ind eller sæt rebbremsen i under den øverste prusik – lås af igen
- (Backuppen kan nu fjernes, hvis der er lavet en sådan)
- Nu kan den øverste klemknode løsnes, og hvis man ikke kan stå op på en gren, må man op og stå i rebet eller endnu lettere: i fodprusikken for at løsne klemknode, som herefter tages af. Fjern derefter fodprusik
- Sæt en ganske kort klemknode på rebet under rebbremsen, der forbindes til benløkken med en karabin
- Kobl sammen med tilskadekomne
- Lås rebbremsen op og fir ned.

Redning oppefra

En anden øvelse kalder vi "redning oppefra". Situationen er her, at man selv sidder oppe i træet og sikrer klatreren, som er på vej op. Man sidder i en standplads og har lavet en bundsikring til enten den gren, man sidder på, eller en gren i nærheden. Personen, der klatrer, bliver pludselig panikslagen og klemmer sig ind i en grenkløft uden at turde flytte sig derfra. Man må altså hjælpe ham/hende med at komme ned.

Man starter med at stramme rebet op imellem sig selv og klatreren og aflåse rebbremsen. Dernæst indsætter man en klemknode under rebbremsen og forbinder denne til en af benløkkerne vha. en karabin. Denne prusiksnor udgør herefter backup på nedturen og kan styres med én hånd sammen med rebbremsen. Derefter fjerner man både bundsikring og standplads og er nu klar til at fire sig ned til den forulykkede.

Undervejs taler man beroligende til personen, man skal redde, såfremt denne stadig er ved bevidsthed. Når man er ud for klatreren, hellere lidt over end lidt under, stopper man op og kobler indbindingspunkterne på de to seler sammen med en almindelig karabin og lægger begge ben rundt om maven på vedkommende. Man vender sig og hænger således, at man selv har benene mod stammen. Hele tiden prøver man at berolige vedkommende. Herefter kan nedfiringen fortsætte, til man når jorden.

Husk at tage godt fat i nødstedte og støtte vedkommendes hoved på vejen ned. Se efter at han/hun ikke støder ind i noget og forsøg at opretholde en lodret position med overkroppen for selv at undgå for stort et tryk. Selen kan virke ubehagelig, hvis den bliver trykket for langt ind i maven/nyrerne!

Hav selv front ind mod stammen, sæt fødderne på i vandret stilling og brug benene til at styre ned igennem grenene med.

Redning oppefra ved brug af Sticht-bremse:

- Stram rebet op
- Aflås sikringsbremsen
- Sæt en klemknode under rebbremsen = backup, der forbindes til benløkken vha. en karabin; nu kan man styre både rebbremsen og klemknode med én hånd
- Udtagning af standpladsen og bundsikringen
- Fir ned, til man er ud for den forulykkede klatrer
- Sammenkobling med klatreren i arbejdsløkken med en almindelig karabin og fortsæt nedfiring

Redning oppefra hvor klatrer er sikret i en HMS

Situationen er som beskrevet ovenfor: Man sidder oppe i træet og sikrer en klatrer, der er på vej op. Forskellen er blot, at man i dette tilfælde har valgt at sikre vedkommende i en HMS-knode frem for en sticht eller anden rebbremse. Det forekommer f.eks., når man har flere personer med oppe i et træ på én gang (se afsnit "Flere personer i træet på én gang vha. HMS"). Det gælder her om at frigøre rebet fra eventuelle andre klatrere, så redderen kan binde sig ind i den modsatte ende af, hvor den forulykkede klatrer befinder sig, og derefter skal man erstatte HMS-knode med en almindelig topsikring. Dette gøres ved at etablere en topsikring ved siden af den eksisterende og ved at indsætte en sticht rebbremse, hvorefter HMS'en kan aflastes vha. en prusikknode, bindes op og til sidst fjernes helt.



16

Avanceret træklatring

Hvis man vil undgå at skulle udføre denne procedure, kan man være forberedt ved altid at have et ekstra ledigt reb med op i træet, som man i stedet kan anvende til redningen. Rebet lægges omkring en kraftig gren eller selve stammen, hvorefter man kan fire sig ned på højde med forulykkede klatrer, som herefter kobles sammen med redderen og ud af det oprindelige reb.

Redning oppefra hvor klatrer er sikret i en HMS

- Som det første skal man aflåse den HMS, som klatrerer er sikret i
- Såfremt der er indbundet en anden klatrer i den anden ende af rebet, skal vedkommende frigøres. Såfremt denne person stadig står på jorden, kan man blot binde vedkommende ud. Hvis personen derimod allerede sidder oppe i træet, skal vedkommende først sikres med en selvsikring (2 slynger med hver sin låsekarabin), hvorefter rebet kan bindes af
- Derefter etableres der en almindelig topsikring (2 slynger, én låsekarabin) ved siden af den afbundne HMS, og rebet føres ind igennem
- Der påsættes en rebbremse på den frie ende af rebet, som herefter fastsættes i selen. Rebbremsen strammes op og aflåses
- Påsæt en kort prusik på rebet under rebbremsen og fastgør denne til selens benløkke
- Sæt nu en prusik på den stramme del af rebet umiddelbart efter HMS-knuden til at aflaste denne. Prusikken fastgøres til en gren med et marineknob
- Lås HMS-knuden op og slæk denne, til prusiksnoren er stram og dermed har overtaget belastningen
- Fjern HMS-knuden og den tilhørende karabin, så rebet nu kun går igennem den nyetablerede topsikring
- Lås rebbremsen op og stram op. Aflås evt. igen
- Fjern den stramme prusikknode ved at løsne marineknobet
- Fortsæt herefter som ved en normal redning oppefra (se ovenstående afsnit "Redning oppefra").

Redning med GRIGRI

Hvis man sikrer med en GRIGRI, er fremgangsmåden noget enklere. Man behøver ikke at låse bremsen, og man kan bruge GRIGRI'en som selvsikring hele vejen op ved redning nedefra. Men pga. GRIGRI'ens andetsteds omtalte begrænsninger skal man kunne lave redningen uden brug af GRIGRI.

Redning af børn

Når man klatrer med børn, skal der tages særlige forholdsregler, idet man ikke kan gennemføre en redning, som er baseret på modvægtsapseil, hvis barnet vejer betydeligt mindre end en selv. Man opsætter da 2 systemer: Dels den almindelige klatrebane og dels et parallelt abseilreb, der kan bruges til redningsaktioner.

Hvis man arbejder med en halebane, hænger der naturligt et abseilreb ned langs klatrevejen.

Redningsrebets ene ende sættes i en karabin i en bundsikring med en HMS-knude, der aflåses. Hermed får man en nedsænkbar abseilbane, der kan løsnes og fires ned, hvis klatrerer sidder fast undervejs.

Redning af børn

- Barnets sikringsbremse låses af
- Man tager sig ud af bundsikringen
- Man går hen til redningsrebet og påbegynder rebklatring (se afsnit "Rebklatring"), ved at påsætte 2 prusiksnore med klemknuder. Den øverste prusiksnor sættes i selen med en låsekarabin, den anden bruges til at træde op i. HUSK at afbinde – enten i form af et dobbelt halvstik i en karabin i arbejdsløkken, som flyttes med op, eller ved at binde adskillige ottetalsløkker undervejs
- Når man er ud for barnet, sætter man en rebbremse på rebet, som strammes op og afbindes
- Derefter fjerner man den øverste prusiksnor helt (den løsnes ved, at man træder op i den nederste prusiksnor) og forkorter den nederste og sætter den fast i benløkken, så den kan nås og betjenes med samme hånd som rebbremsen. Den kommer til at fungere som backup på nedturen
- Med en låsekarabin kobler man sig sammen med barnet og slynger begge ben omkring vedkommende
- Derefter skal man have en medhjælper på jorden til at låse barnets sikringsbremse op og fjerne den helt fra rebet. Hvis vedkommende på jorden ikke kender bremsen, er det nødvendigt at forklare fremgangsmåden trin for trin klart, tydeligt og roligt. Alternativt må man koble barnet af rebet oppe i træet
- Endelig kan man låse sin rebbremse op og påbegynde nedturen, mens man har et solidt tag i barnet og hele tiden taler beroligende til vedkommende.





DGI motion og friluftsliv

Vingsted Skovvej 1 • 7100 Vejle • tlf. 79 40 40 40 • info@dgi.dk • www.dgi.dk