

Forslag til At-vejledning for topkapning og beskæring (Rebunderstøttet arbejde i træer)

Vejledning beskriver krav til;

- uddannelse og autorisation af arbejdere, der beskæftiger sig med rebunderstøttet arbejde i træer
- udstyr
- opsætning, tilrettelæggelse og gennemførelse samt
- nødprocedurer

Uddannelse og autorisation:

Træklatrearbejdere skal være særligt uddannet og autoriseret til at udføre topkapnings arbejde. Træklatrearbejde udføres altid af mindst to samarbejdende, særligt uddannede personer, hvoraf en særligt uddannet til at udføre til at udføre arbejdet i træet og den anden minimum er i stand til at bjerge den klatrende ned i tilfælde af et uheld.

Arbejderen skal kunne fremlægge skriftlig dokumentation for bestået, gyldig autorisation samt skriftligt pensum og normer for autorisationen.

Endelig skal arbejderen have en udvidet førstehjælpsuddannelse (min. 30 timer eller. tilsvarende).

Udstyr:

Alt udstyr skal være CE-mærket iht. gældende europæiske standarder.

Før hver ibrugtagning skal det kontrolleres, om udstyret er helt og funktionsdygtigt..

Når udstyret ikke benyttes, skal det opbevares tørt, mørkt og køligt.

Rebene skal endvidere opbevares løst opkvejlde.

Udstyret skal desuden mindst en gang om året efterses og godkendes for bl.a. trådbrud, revner, slid eller anden beskadigelse af en kompetent person med særlig uddannelse 1 autorisation hertil.

Opdages der fejl, som forringer udstyrets funktion, skal det kasseres eller repareres, så det bliver fuldt funktionsdygtigt. Reparation bør foretages af leverandøren eller andre dokumenteret sagkyndige.

Udstyr, som har været udsat for maksimal eller submaksimal faldbelastning, større end faldfaktor** 0,8 skal umiddelbart kasseres.

Bremser abseilredskaber og karabiner mv. skal være rengjorte og velsmurte for at kunne fungere.

Reb:

Der skal benyttes dynamisk strømpereb med en diameter på 13mm.

Dynamiske reb skal være UIAA-mærkede.

Sele:

Der skal anvendes faldseler, der kan tåle faldfaktorer** på mindst 2.

For kraftige personer skal der benyttes helkrops- eller kombiseler.

Alle seler skal både være monteret og spændt jvf. producentens anbefalinger.

Selen kan være suppleret med et sæde som giver aflastning i arbejdssituationerne.

Hjelm:

Der skal bæres godkendt hjelm med hagerem, som skal være spændt.

Karabiner:

Der skal i alle led benyttes låsekarabiner, der enten defineres som en assymetrisk twistlock-karabin med lås eller en skruekarabin.

Karabinerne skal minimum en langsgående styrke på 22 kN, en tværgående brudstyrke på 9 kN og en brudstyrke på 9 kN med åben lukker.

Descender:

Den anvendte descender skal have en maksimal faldhastighed samt låse rebet af, når den slippes f.eks. PetziID'20

Anvendes glideknode til aflåsning af rebet, skal denne være bundet af varmebestandigt strømpereb 8 – 13 mm.

Opsætning, tilrettelæggelse og gennemførelse af Rebunderstøttet arbejde i træer

Alt rebunderstøttet arbejde i træer skal udføres af to faguddannede personer der begge er i stand til hurtigt at vurdere hvordan en person kan skæres fri ved en fastklemning i træet, f. eks ved flæk i træet når toppen skæres ned.

Ved arbejde med motorsav skal der altid anvendes to uafhængige sikringer, hvoraf den ene skal være Skæresikret f. eks livline og en mastegjord med stålkerner.

Der, hvor det er muligt, skal der monteres et topreb, inden opstigningen starter, f. eks ved anvendelse af en kastepose og en slæbeline til at trække rebet op.

Opsætning af topreb (skovarbejdermetoden)

Når slæbelinen ligger over den ønskede gren, trækkes livlinen op.

Den ene ende indklippes i sin sele på det af seleproducenten godkendte sted.

Den anden ende monteres i en mekanisk rebklemme eller en glideknode.

Når denne såkaldte skovarbejdermetode anvendes, er det vigtigt, at livlinen konstant strammes op, for at undgå styrt med faldfaktor. Hvis der under arbejdet opstår en vinkel på livlinen over 45 grader, skal mellemsikringer installeres, f. eks ved at sætte en slynge rundt om en gren med en låsekarabin og derefter føre rebet igennem.

Ved fældning af træer, hvor der klatres med sporer, og livlinen skal fange et styrt, skal der opsættes et topanker, hvor sikringerne består af mindst to af hinanden, uafhængige, lige belastede, spidsvinklede (samlet vinkel skal være mindre end 45° for at sikre den nødvendige stabilitet) sikringer med en angivet brudstyrke på hver for sig mindst 22 kN, der er samlet i et punkt, hvor rebet opsættes.

Dette kan reduceres til et sikrings punkt når det ikke længere er muligt at have to uafhængige sikringer, f. eks når kun hovedstammen står tilbage.

Ved beskæringsarbejde, hvor rebet anvendes som tilgangsvej til arbejdsstedet, skal der hurtigst muligt installeres et topanker.

Dette kan dog gøres i form af en cambium-saver eller lignende.

Hvis der under arbejdet opstår en vinkel på livlinen over 45 grader skal mellemsikringer installeres f. eks ved at sætte en slynge rundt om en gren med en låse karabin og derefter føre rebet igennem.

Nødprocedurer:

Begge arbejdere skal være uddannet og autoriseret, så de kan gennemføre nødprocedurer, der muliggør, at en tilskadekommet eller fastlåst arbejder kan frigøres og bringes sikkert ned til korden.

Der skal ved enhver træfældnings opgave, hvor klatreudstyr anvendes, forefindes to sæt klatreudstyr, så jordmanden har mulighed for at bjerge klatremanden ned på forsvarlig vis f. eks ved modvægtsabseil.

Kommunikation:

Der skal benyttes effektiv radiokommunikation så snart almindelig verbal kommunikation vanskeliggøres af f.eks. vind, støj eller fremspringende objekter mellem de to arbejdere eller afstanden mellem disse.

Forsikringer:

Det er arbejdsgiverens ansvar på forhånd at oplyse alle trækladrere skriftligt om de særlige undtagelser, der på de fleste ulykkesforsikringer gælder for f.eks. klatring eller alternativt tilbyde arbejderne en passende forsikring og at få deres accept af at arbejde under disse vilkår.

Arbejdsgiverens ansvar:

Inden arbejdet påbegyndes skal arbejdsgiveren

- Sikre, at den ansatte forsynes med egnet sikringsudstyr, der ikke medfører unødige gener. Og at det bliver brugt under hele arbejdet og, at der gives fyldestgørende instruktion i brugen heraf.
- Sikre, at den ansatte instrueres, oplæres og autoriseres i brugen samt oplyses om faren ved at undlade at følge de givne anvisninger.
- Sørge for vedligeholdelse og renholdelse af sikringsudstyret.
- Sørge for årligt eftersyn af udstyret iht. producentens anvisninger af en kompetent person som er

uddannet hertil.

- sikre, at virksomhedens lovpligtige arbejdsskadeforsikring også dækker træklatre-arbejde.
- sikre, at den enkelte ansatte er oplyst om de særlige vilkår, der gælder for ulykkesforsikringer mht. rearbejde og abseil (rapelling)** og evt. om nødvendigt tilbyde den ansatte en tillægsforsikring, der bringer den ansattes forsikringsforhold op på det niveau, han ellers er forsikret på.

Arbejderens ansvar:

Det er arbejderens ansvar at

- Bruge den udleverede faldsikring, hvor det er påkrævet i overensstemmelse med den korrekte brug herfor.
- følge de givne anvisninger for arbejdets udførelse
- Sørge for ind rapportering af alle tæt-på-hændelser og uheld på den af arbejdsgiveren anviste måde.

Rapportering af tæt-på-hændelser og uheld:

I forbindelse med arbejdet skal det være sikret, at;

- der er adgang til professionel efterbehandling med den eller de berørte medarbejdere I tilfælde af tæt-på-hændelser eller uheld, f.eks. gennem rapportering hos relevante klubber eller brancheforeninger.
- alle berørte personer har adgang til og trænes i brug af indrapportering af tæt-på-hændelser og ulykker
- der forgår efterbehandling og analysering af indrapporterede tæt-på-hændelser og ulykker og eventuel efterfølgende revision af de berørte arbejds- og sikkerhedsrutiner.

Analyseringen skal foretages af en hertil særligt uddannet medarbejder, f.eks. en intern sikkerhedsleder og -koordinator med særlig uddannelse indenfor Rope-Access.

Konklusionerne skal løbende og med jævne mellemrum fremlægges for og gennemgås med de berørte medarbejdere.

På større arbejdspladser, vil det være ofte være naturligt, at arbejdsgiveren står for ovennævnte.

For mindre arbejdsgivere eller for private udbydere kan denne opgave evt. tilfredsstilles gennem medlemskab af diverse brancheforeninger.

*** Reference:**

HSE 451/2002. Harness suspension trauma.

**** Definitioner:**

Faldfaktor er længden af det forekommende fald divideret med længden det ibrugværende reb. Faldfaktor; $F = f / r$. ($0 < F < 2$).

(f=længden af det samlede fald. r=længden af det på faldtidspunktet ibrugværende dynamiske reb).

Rapelling kaldes i denne vejledning for abseil.

Udarbejdet af

Lars Truelsen

og

Sikkerhedsudvalget, Dansk Vejlederkreds

- Branche- og interesseforeningen for professionelle vejledere i natur- og friluftsliv

Tlf: 56-94 90 00

Mail: post@vejlederkreds.dk

Web: www.vejlederkreds.dk

De er selvfølgelig meget velkommen til at kontakte os for nærmere oplysninger eller, hvis der er spørgsmål.