

Forslag til At-vejledning for abseil (rapelling)

Sammen med At-vejledningen for Rope Access overflødiggor nærværende At-vejledning afsnittet om rapelling (rebunderstøttet arbejde) i Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om anvendelse af tekniske hjælpemidler (Brug af stilladser, stiger og rapelling), bekendtgørelse nr. 727 af 29. juni 2004.

Rapelling er selvadministreret nedkørsel ad et reb (abseil).

Indenfor klatresporten kaldes det abseil, og da groft set alt udstyr, erfaring og sikkerhedskundskab stammer fra klatreverdenen, vil denne vejledning fremover også benytte udtrykket, **abseil**, der altså også dækker begrebet rapelling!

Der skelnes mellem **oplevelsesabseil**, **arbejdsabseil** og **rekreativt abseil**.

- **Oplevelsesabseil** arrangeres almindeligvis som en tilrettelagt oplevelse af at køre ned i et reb.

For at dette kan arrangeres forsvarligt og med tilstrækkelig sikkerhedsmæssig "redundance", kræves særlig uddannelse og ikke mindst professionel autorisation af de berørte arrangører, instruktører og medarbejdere for derigennem bl.a. at sikre, at disse kan gennemføre sådanne aktiviteter forsvarligt. Denne vejledning beskriver alene kravene til tilrettelægning af oplevelsesabseil.

- **Arbejdsabseil** benyttes, når nedkørslen ad rebet tjener et rationelt formål, en arbejdsopgave, der skal løses, hængende i rebet, f.eks. vinduespolering, inspektionsopgaver eller lettere reparationsarbejde på vanskeligt tilgængelige steder.

For at professionelle arbejdsopgaver kan løses forsvarligt og med tilstrækkelig sikkerhedsmæssig "redundance" med brug af reb, kræver det særlig uddannelse og autorisation af de berørte medarbejdere. Arbejdsabseil og krav hertil er beskrevet i og omfattet af vejledningen for Rope-Access.

- **Rekreativt abseil** benyttes typisk i forbindelse med enkeltpersoners bjerg- eller klatreture, hvor de mod afslutningen af en klatrerute i visse tilfælde vælger at abseile ned igen.

Ingen har ansvar for nogen, og deltagerne er der på lige og gensidigt informerede vilkår, der indebærer, at begge risikerer at bære konsekvenserne af fejlregninger og fejlhåndtering mv.

Der findes derfor ingen vejledning for rekreativt abseil.

Nærværende vejledning beskriver altså krav til;

- uddannelse og autorisation for de ansvarlige arrangører / instruktører.

- udstyr,

- opsætning, tilrettelæggelse og gennemførelse samt

- nødprocedurer

i forbindelse med professionelt arrangeret og tilrettelagt oplevelsesabseil.

Vejledningen omfatter således alle arrangører af oplevelsesabseil for andre, herunder både private, kommercielle arrangører, firmaer, skoler, lærere og pædagoger mv.

I følgende vejledning skelnes mellem **deltager og arrangør / instruktør**.

- **Deltageren** abseiler ned ad rebet uden nødvendigvis at vide noget om materialer, sikkerhed eller nødprocedurer mv. i den forbindelse, sikret af den ansvarlige arrangør / instruktør.

- **Arrangøren / instruktøren** bærer ansvaret for en sikker gennemførelse af abseilet og har dermed ansvaret for en professionel og sikker tilrettelæggelse af både sin egen og deltagerens sikkerhed.

Uddannelse og autorisation for de ansvarlige arrangører / instruktører.

Den eller de ansvarlige instruktører skal følge gældende branchenormer for professionelt tilrettelagte klatreaktiviteter.

Dette bør sikres gennem skriftlig dokumentation for bestået eksamen / autorisation, der bygger på et offentligt tilgængeligt pensum og på offentligt tilgængelige eksaminer.

Derudover skal den ansvarlige arrangør / instruktør have en udvidet førstehjælpsuddannelse (min. 30 timer eller tilsvarende).

Udstyr:

Udstyr til abseiling (rapelling) skal bl.a. opfylde direktivet vedrørende personlige værnemidler (89/868 EØF samt 93/68/EØF) og alt udstyr skal derfor bl.a. være CE mærket iht. gældende europæiske standarder.

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

Dette gælder særligt de dynamiske reb for hvilke, der endvidere skal føres logbog, som bl.a. skal indeholde oplysninger om dato for brug, brugsområde, ansvarlig arrangør / instruktør med kontaktoplysninger, antal og størrelse af eventuelle styrt med angivelse af faldfaktor**.

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

Rebene skal endvidere opbevares løst opkvejlende.

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 / 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 to af hinanden uafhængige strømpereb med en diameter på hver for sig 10-11 mm.

Dynamiske reb skal være UIAA-mærkede.

Sele:

Både deltager og arrangør skal være sikrede med faldseler, der kan tåle faldfaktorer** på mindst 2.

For kraftige personer og børn under 12 år skal der benyttes helkrops- eller kombiseler.

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

Hjelm:

Både deltager og arrangør skal bære 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.

Uanset, så skal den minimum have en langsgående styrke på 22 kN, en tværgående brudstyrke på 9 kN og en brudstyrke på 9 kN med åben lukker.

Opsætning og tilrettelæggelse:

Der skal benyttes to af hinanden uafhængige systemer; - et primærsystem og et sekundærsystem.

- Primærsystemet består af et dynamisk enkeltreb ($\varnothing = 10-11$ mm.), der i den ene ende er indbundet i deltagerens sele, jvf. seleproducentens krav hertil, og i den anden ende betjenes af arrangøren gennem en godkendt dynamisk rebbremse, der er monteret i arrangørens sele eller alternativt direkte i standpladsen. I tilfælde af, at rebbremsen med delttagerens sikringsreb fastgøres direkte i standpladsen, skal der tages hensyn til bremsereetningen. Arrangøren skal således f.eks. befinde sig bag bremsen, hvis denne er bagudlåsende (f.eks. Sticht, ATC, Tuber el. lign.).

Standpladsen til primærsystemet skal bestå af mindst to (tre på klipper) af hinanden, uafhængige, ligebelastede, spidsvinklede (samlet vinkel skal være mindre end 40° for at sikre den nødvendige stabilitet), perfekte sikringer med en angivet brudstyrke på hver for sig mindst 10 kN, der er samlet i et punkt til en punkt, hvori den ansvarlige arrangør er indklippet via sin sele på det af seleproducenten anviste sted.

- Sekundærsystemet består af et nedsænkbart statisk eller dynamisk enkeltreb ($\varnothing = 10-11$ mm.), som deltageren abseiler ned ad/i.

Det nedsænkbare sekundærreb skal være fastgjort i mindst to af hinanden uafhængige sikringer på en måde, så det af arrangøren kan udløses i fuldt belastet tilstand i tilfælde af, at deltagerens abseilredskab f.eks. låser eller blokerer eller i tilfælde af, at deltagerens hår, hættesnøre eller f.eks. halstørklæde, skulle komme ind i abseilredskabet og dermed udsætte deltageren for risiko for at blive stranguleret.

Udløsningsanordningen skal være placeret indenfor en arms afstand af arrangøren, når denne er sikret i samt belaster sine standpladssikringer.

Udløsning og nedsænkning af sekundærsystemet skal kunne ske indenfor 10-20 sekunder.

Arrangøren / instruktøren er sikret i primærsystemet.

Deltagerne skal være sikrede i det dynamiske reb fra flere meter, før de når det sted, hvor der skal abseiles fra, og hele vejen, til de når ned.

Derudover skal det tilrettelægges på en måde, så arrangørens rebbremse efter indbinding af deltageren befinder sig over indbindingspunktet hos deltageren.

Endvidere skal arrangøren / instruktøren til enhver tid kunne se samt holde kontakt og samtale med deltagerne, fra de påbegynder abseilet, til det er afsluttet.

Nødprocedurer:

For at afhjælpe eventuelle stranguleringer eller fejlaflysninger i deltagerens abseilværktøj, skal den ansvarlige instruktør / arrangør til enhver tid være i stand til at nedsænke abseilrebet (sekundærsystemet) indefor max. ca. 10 sekunder, samtidigt med, at han løbende i under denne proces viderefører sikring af deltageren med primærsystemets reb.

Derudover skal den ansvarlige arrangør / instruktør til enhver tid hurtigt kunne komme både ned og op til en eventuelt panikket eller tilskadekommet person for på den måde at hjælpe vedkommende ned igen uden at efterlade deltageren usikret.

Lukkede eller offentligt tilgængelige arrangementer.

I tilfælde af, at oplevelsesabseil tilbydes som offentligt tilgængeligt tilbud, henvises bl.a. til forlystelescirkulæret, hvorefter både sikkerhedsteknisk og politimæssig godkendelse kræves.

Forsikringer:

Det er den ansvarlige arrangør / instruktørs ansvar på forhånd at oplyse deltagerne skriftligt om de særlige undtagelser, der på de fleste ulykkesforsikringer gælder for f.eks. klatring eller alternativt tilbyde deltagerne en passende forsikring.

Rapportering af tæt-på-hændelser og uheld.

I tilfælde af tæt-på-hændelser eller uheld, bør den ansvarlige arrangør / instruktør kort tid efter sørge for at videreformidle oplysninger om omstændighederne ved hændelsen / uheldet til ligesindede gennem f.eks. uheldsrapportering hos relevante klubber eller brancheforeninger.

*** Reference:**

HSE 451/2002. Harness suspension trauma.

**** Definitioner:**

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

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

Udarbejdet af
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.