



# AtVEJLEDNING

## Arbejde i højden fra reb

### At-vejledning 2.4.3-1

November 2016 - Opdateret oktober 2017

**De vigtigste regler om, hvornår arbejdsgiveren må lade arbejde i højden udføre fra reb (rope access) samt om, hvordan arbejde fra reb skal tilrettelægges og udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.**

Vejledningen handler om, hvornår arbejdsgiveren – altså den virksomhed, der udfører arbejdet – må vælge at lade arbejde i højden udføre fra reb (også kaldet rope access), herunder fx arbejde nedefra og op, traversering og rapelling. Vejledningen handler også om, hvordan arbejde fra reb skal tilrettelægges og udføres, så det er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

### De vigtigste regler

Arbejdsgiveren skal sikre, at der ved arbejde i højden vælges det arbejdsudstyr, som er bedst egnet, så arbejdet kan udføres fuldt forsvarligt, og så de beskæftigede kan arbejde under hensigtsmæssige ergonomiske forhold.

Arbejdsgiveren skal sikre, at arbejde i højden kun udføres fra reb, når arbejdet efter arbejdspladsvurderingen kan udføres sikkert, og når det ikke er hensigtsmæssigt at bruge andet mere sikkert arbejdsudstyr med kollektiv beskyttelse.

Arbejdsgiveren skal sikre, at det udstyr, som de ansatte skal anvende ved arbejde fra reb, er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt til formålet.

Arbejdsgiveren skal sikre, at der er truffet foranstaltninger, så redning omgående kan udføres, hvis den, der udfører arbejdet fra reb, ikke kan komme til sikkert niveau ved egen kraft. Det kan fx ske ved, at der altid er mindst to personer, der begge kan udføre højderedning, til stede ved arbejdet.

Reglerne om valg af reb til arbejde i højden, om udstyret samt om brugen af udstyret gælder også for selvstændige og for arbejdsgiveren selv.

De vigtigste regler om:

1. Hvornår må arbejde i højden udføres fra reb?
2. Beredskabsplan og beredskab på arbejdsstedet
3. Oplæring, instruktion og tilsyn
4. Krav til indretning og brug af udstyr
  - 4.1. Fastgørelse og forankringer
  - 4.2. Eftersyn og vedligeholdelse af udstyr
  - 4.3. Brugsanvisninger

5. Skriftlig vurdering af særligt farlige arbejde i bygge- og anlægsbranchen.

## Læs også

- At-vejledning om fald fra højden ved arbejde på tage
- At-vejledning om fældnings- og skovningsarbejde
- At-vejledning om faldsikring.

### 1. Hvornår må arbejde i højden udføres fra reb?

Arbejdsgiveren skal sikre, at der ved arbejde i højden vælges det arbejdsudstyr, som er bedst egnet, så arbejdet kan udføres fuldt forsvarligt, og så de beskæftigede kan arbejde under hensigtsmæssige ergonomiske forhold.

Arbejdsgiveren skal sikre, at arbejde i højden kun udføres fra reb, når arbejdet efter arbejdspladsvurderingen kan udføres sikkert, og når det ikke er hensigtsmæssigt at bruge andet og mere sikkert arbejdsudstyr med kollektiv beskyttelse som fx lift, stillads eller andre tekniske hjælpemidler. Arbejdsgiveren skal inddrage virksomhedens arbejdsmiljøorganisation eller repræsentanter for de ansatte i vurderingen.

Arbejdsgiveren skal ved vurderingen af, om den enkelte arbejdsopgave i højden skal udføres fra reb eller ved hjælp af et teknisk hjælpemiddel med kollektiv beskyttelse, inddrage forhold som arbejdets karakter, arbejdsområdets udformning og tilgængelighed samt opgavens omfang og varighed.

Arbejde i højden fra reb kan vælges, hvis det ikke er teknisk muligt at anvende lift, stillads eller andre tekniske hjælpemidler med kollektiv beskyttelse. Det kan fx være tilfældet ved særlige bygningskonstruktioner.

Arbejde i højden fra reb kan endvidere vælges i situationer, hvor foranstaltningerne ved at bruge tekniske hjælpemidler med kollektiv beskyttelse ikke står mål med arbejdets omfang og varighed. Det kan fx være tilfældet ved arbejdsopgaver af kort varighed i meget stor højde.

Arbejde i højden fra reb må under alle omstændigheder kun vælges, når arbejdet kan udføres fuldt forsvarligt.

Vurderingen af og beslutningen om, at et konkret arbejde i højden kan udføres fra reb, er en konkret beslutning, der ikke automatisk kan overføres til fremtidige arbejdsopgaver. Der skal således altid foretages en konkret vurdering af, om det er muligt at anvende arbejdsudstyr med kollektiv beskyttelse til den konkrete arbejdsopgave.

### 2. Beredskabsplan og beredskab på arbejdsstedet

Arbejdsgiveren skal sikre, at der er udarbejdet en skriftlig beredskabsplan for, hvordan de ansatte skal håndtere problemer i forbindelse med arbejde i højden fra reb, og at der er et beredskab på arbejdsstedet, der omgående kan gribe ind, udføre højderedning samt tilkalde hjælp, hvis der opstår behov for det.

Arbejdsgiveren skal sikre, at der er truffet foranstaltninger, så redning omgående kan udføres, hvis den, der udfører arbejdet fra reb, ikke kan komme til sikkert niveau ved egen kraft. Det kan fx ske ved, at der altid er mindst to personer, der begge kan udføre højderedning, til stede ved arbejdet.

Beredskabsplanen skal klart og tydeligt beskrive, hvordan de ansatte skal udføre højderedning, hvis en kollega, der arbejder fra reb, fx får et ildebefindende eller besvimer i forbindelse med en ulykke.

Beredskabet skal sikre, at der fx ved besvimelse sker øjeblikkelig redning, så vidt muligt til lavere niveau, gives livreddende førstehjælp eller tilkaldes hjælp, hvis der er behov for det.

Arbejdsgiveren skal – når der udføres arbejde i højden fra reb – sikre, at de ansatte altid har mulighed for at komme i kontakt med hinanden og andre – fx via mobiltelefon eller radio.

### **3. Oplæring og instruktion af ansatte**

Arbejde i højden fra reb må kun udføres af personer, som er særligt udpeget af arbejdsgiveren til at udføre dette arbejde, og som har modtaget fornøden oplæring i brug af udstyret og i højderedning samt instruktion i at udføre det konkrete arbejde.

Det er en forudsætning for, at de ansatte kan arbejde forsvarligt fra reb, at oplæringen også indebærer træning i brug af udstyret. Oplæring og træning af de ansatte kan fx ske på de kurser i arbejde fra reb og i højderedning, der afholdes – bl.a. i AMU-regi – af internationalt anerkendte rope access-organisationer.

De ansatte, der skal udføre arbejde fra reb, skal være instrueret i det konkrete arbejde, herunder i de særlige risici, der er forbundet med arbejdet. Instruktionen skal også omfatte det udstyr, de ansatte skal bruge, samt den brugsanvisning for det samlede udstyr, som arbejdsgiveren skal udarbejde.

Arbejdsgiveren skal sikre, at der føres et effektivt tilsyn med arbejdets udførelse, herunder med, om de ansatte har forstået instruktionen og følger den.

### **4. Krav til indretning og brug af udstyr**

Arbejdsgiveren skal sikre, at udstyr til arbejde i højden fra reb både kan anvendes sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt som arbejdsudstyr og som faldsikringsudstyr.

Det indebærer, at det udstyr, der skal bruges i forbindelse med arbejde i højden fra reb, skal opfylde de krav, der gælder for indretning og anvendelse af tekniske hjælpemidler, mens de dele af udstyret, der samtidigt udgør sikring mod nedstyrtning, skal opfylde de krav, der gælder for indretning af personlige værnemidler.

Udstyr til arbejde i højden fra reb skal omfatte et egnet bærereb (arbejdsreb), et egnet sikkerhedsreb med bevægelig faldsikringsanordning og en egnet klatresele. Udstyret skal – afhængigt af arbejdets varighed og de ergonomiske belastninger – suppleres med egnet stol eller sæde.

Ansatte, der skal arbejde fra reb, skal være fastgjort til både arbejdsreb og sikkerhedsreb.

#### **Arbejdsudstyr til arbejde i højden fra reb**

Arbejdsgiveren skal sikre, at arbejdsudstyr, der stilles til rådighed for de ansatte til brug for arbejde i højden fra reb, er fremstillet efter gældende DS/EN-standarder eller på et tilsvarende niveau. Arbejdsgiveren skal herunder sikre, at arbejdsudstyret har den fornødne udformning og styrke mv. til, at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Arbejdsgiveren skal sikre, at udstyret består af mindst to reb, hvoraf det ene reb er et arbejdsreb, der skal regulere arbejdshøjden mv., og det andet reb er et sikkerhedsreb, der skal sikre den ansatte mod nedstyrtning.

Reglerne giver i helt særlige tilfælde mulighed for at anvende et enkelt reb. Det kan fx være tilfældet ved klatring i træer i forbindelse med topkapning. Arbejde med topkapning er beskrevet i At-vejledningen om fældnings- og skovningsarbejde.

#### **Faldsikringsudstyr til arbejde i højden fra reb**

Arbejdsgiveren skal sikre, at faldsikringsudstyr, der stilles til rådighed for de ansatte i forbindelse med arbejde i højden fra reb, er egnet til arbejdsopgaven.

Arbejdsgiveren skal sikre, at faldsikringsudstyret tages i brug straks ved arbejdets begyndelse, og at det anvendes under hele arbejdet, hvor det er påkrævet.

Arbejdsgiveren skal sikre, at arbejdet fra reb tilrettelægges, så den ansatte ikke kan falde ned under brug af udstyret.

Faldsikringsudstyret skal være CE-mærket.

#### **4.1. Fastgørelse og forankringer**

Arbejdsgiveren skal sikre, at både arbejdsreb og sikkerhedsreb forankres sikkert samt hensigtsmæssigt under hensyn til udstyret, arbejdsstedet og det arbejde, der skal udføres fra rebet.

Arbejdsgiveren skal sikre, at arbejdsreb og sikkerhedsreb har hvert sit selvstændige forankringspunkt.

Forankringspunkterne skal befinde sig over det punkt, hvor der arbejdes.

Forankringspunkterne for arbejdsreb og sikkerhedsreb skal for hvert reb kunne optage en kraft fra et styrt på mindst 12 kN (1.200 kg). Det kræver et højere sikkerhedsniveau, hvis arbejdsopgaven indebærer, at der skal kunne udføres højderedning i udstyret (makkerredning med pick-off). Det højere sikkerhedsniveau angives af flere internationale Rope Access-organisationer til mindst 15 kN (1.500 kg).

Arbejdsgiveren skal sikre, at forankringspunkterne er placeret på en sådan måde, at adgang til disse ikke udsætter den ansatte mod unødige risici for nedstyrtning eller anden ulykkesfare.

Både arbejdsreb og sikkerhedsreb skal være sikret mod unødigt slid og skader på rebene, fx med kantbeskyttelse.

Værktøj og andet tilbehør, der skal bruges under arbejdet i højden, skal være fastgjort til sele eller stol eller på anden måde være sikret mod at falde ned.

#### **4.2. Eftersyn og vedligeholdelse af udstyr**

Arbejdsgiveren skal sikre eftersyn af det udstyr, der bruges til arbejde fra reb, samt at udstyret overvåges og vedligeholdes systematisk efter leverandørens anvisninger.

Virksomheden kan fx bruge en protokol eller log til at notere, hvilket udstyr der er eftersat og vedligeholdt og dermed klar til brug.

Der skal altid udføres et visuelt og fysisk eftersyn umiddelbart før ibrugtagning af det pågældende udstyr, for at gennemgå udstyrets funktionalitet og egnethed.

Arbejdsgiveren skal sikre, at alt udstyr opbevares forsvarligt, og at udstyr, der fx ikke er UV-bestandigt, opbevares forsvarligt mod unødigt påvirkning fra sollys og UV-holdig kunstig belysning.

Arbejdsgiveren skal sikre, at udstyr, der har været udsat for mulig skadelig påvirkning, straks tages ud af brug, og at det først tages i brug igen, når det er eftersat og godkendt af en sagkyndig.

Arbejdsgiveren skal sikre, at der ikke gøres indgreb i udstyret, og at der ikke bruges udstyr som fx reb, som er beskadiget.

Arbejdsgiveren skal ved forsvarligt vedligehold, eftersyn, opbevaring og kassering sikre mod utilsigtet brug af udstyr, der ikke er forsvarligt.

Arbejdsgiveren skal på anmodning fra Arbejdstilsynet kunne fremvise dokumentation for, at udstyret er eftersat. Dokumentation skal følge udstyret, når det anvendes på skiftende arbejdssteder.

Den ansatte, der skal bruge udstyret, skal medvirke til at sikre, at udstyret virker efter hensigten, og meddele fejl og mangler til arbejdsgiveren, arbejdslederen eller arbejdsmiljøorganisationen med henblik på reparation, udskiftning af komponenter eller kassering af udstyret.

#### **4.3. Brugsanvisninger**

Udstyr til arbejde i højden fra reb er typisk sammensat af dele fra forskellige leverandører. De enkelte dele – som fx sele, reb og karabiner – skal leveres med en produktbeskrivelse og en brugsanvisning fra leverandøren, der beskriver korrekt brug af den pågældende del, hvordan

den kan sættes sammen med andre dele samt eventuelle begrænsninger i brugen af delen.

Det fremgår også af leverandørens brugsanvisning, hvordan delene skal opbevares, vedligeholdes og efterses.

Arbejdsgiveren skal, hvis der er tale om sammensat udstyr, sikre, at der udarbejdes en brugsanvisning for udstyret og for brugen heraf på grundlag af leverandørernes brugsanvisninger for de enkelte dele. De ansatte skal kende indholdet i brugsanvisningen, der skal følge udstyret.

Arbejdsgiveren skal ligeledes sikre, at leverandørernes brugsanvisninger er tilgængelige for de ansatte.

## **5. Skriftlig vurdering af særligt farligt arbejde i bygge- og anlægsbranchen**

Arbejde i højden fra reb er i bygge- og anlægsbranchen omfattet af reglerne om særligt farligt arbejde. Det indebærer, at arbejdsgiveren – hver gang det er vurderet, at en arbejdsopgave i højden skal udføres fra reb – skal sikre, at der udarbejdes en skriftlig vurdering af den konkrete arbejdsopgave og af, hvordan den skal udføres. Arbejdsmiljøorganisationen/repræsentanter for de ansatte skal inddrages i planlægning og tilrettelæggelse af særligt farligt arbejde i bygge- og anlægsbranchen.

Hvis arbejde fra reb indgår i et større bygge- og anlægsprojekt, skal den skriftlige vurdering kun omfatte de dele af arbejdet, som skal udføres fra reb.

Den skriftlige vurdering af det særligt farlige arbejde skal udarbejdes for hver enkelt arbejdsopgave, der indebærer arbejde fra reb. De forhold, som den skriftlige vurdering typisk skal forholde sig til, er bl.a. nedenstående punkter:

- En beskrivelse af de arbejdsopgaver, som skal udføres fra reb på arbejdsstedet
- En beskrivelse af, hvordan de konkrete arbejdsopgaver skal udføres
- En beskrivelse af, hvordan rebene kan fastgøres uden nedstyrningsfare eller anden risiko
- En beskrivelse af risici og farlige situationer ved arbejdet, herunder:
  - De sikkerhedsforanstaltninger, der skal etableres, inden arbejdet sættes i gang, og deres funktion
  - De sikkerhedsforanstaltninger, der skal være til stede under arbejdets udførelse og deres funktion
- En beskrivelse af det personlige sikkerhedsudstyr, som de ansatte skal bruge under udførelse af arbejdsopgaven
- En beskrivelse af arbejdets varighed
- En beskrivelse af de foranstaltninger, der skal etableres for at afgrænse arbejdsområdet
- En beskrivelse af, hvordan de ansatte beskyttes mod vejrliget ved vinterarbejde, herunder særligt kuldepåvirkning ved lave temperaturer og vind
- En detaljeret redningsplan for alle faser af arbejdet.

Indholdet i vurderingen af det særligt farlige arbejde skal inddrages i instruktionen af de ansatte sammen med arbejdsgiverens brugsanvisning. Vurderingen af det særligt farlige arbejde kan indgå i virksomhedens almindelige arbejdspladsvurdering.

## **Baggrund**

At-vejledningen knytter sig til bekendtgørelserne om:

- Anvendelse af tekniske hjælpemidler
- Arbejdets udførelse
- Bygge- og anlægsarbejde.

