

# TEMA

UNDER HJELMENE Nr. 2/2014

# Faldsikring

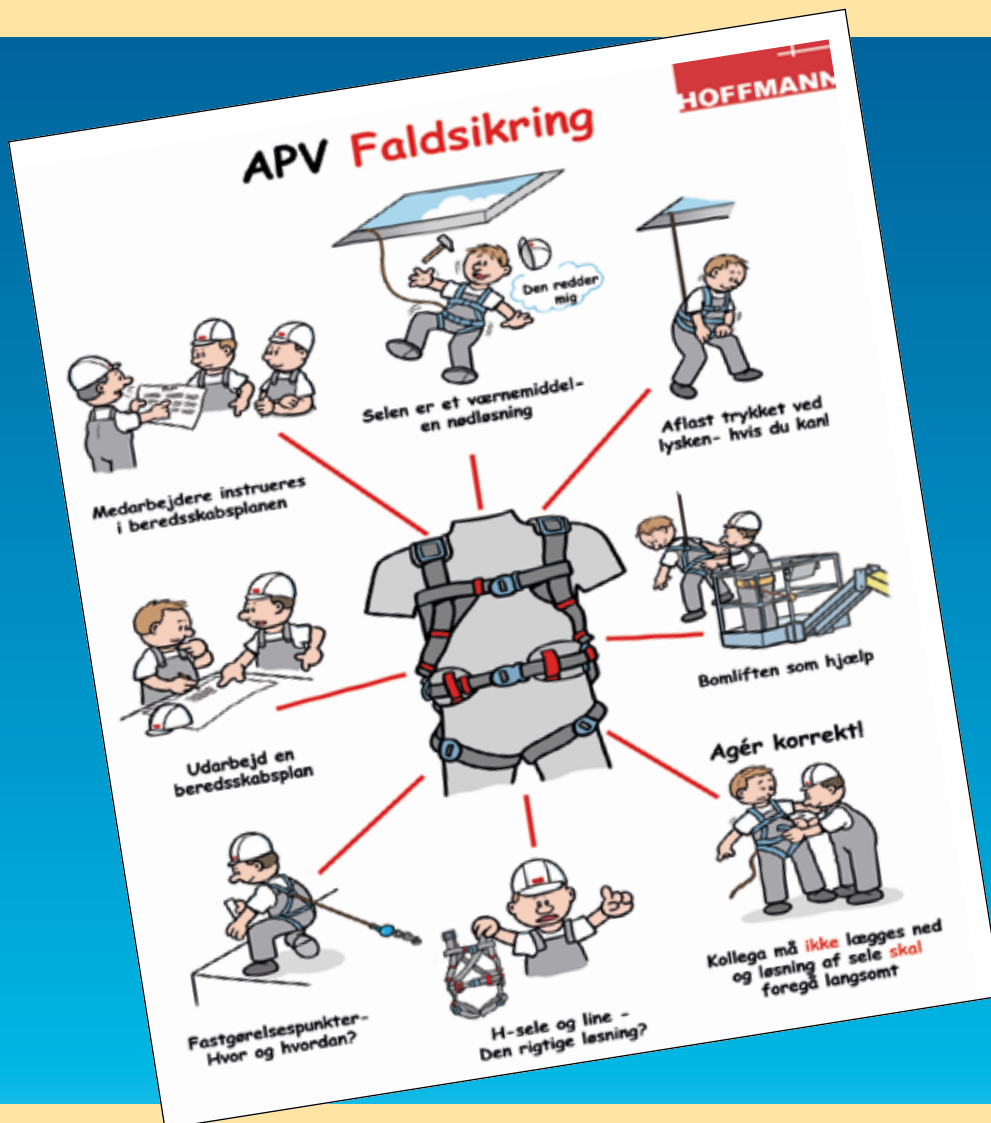
Inden du bruger faldsikringsudstyr, er der mange ting, der skal være på plads og planlagt – læs om det i dette tema.



Der er mange ting, der skal være styr på, inden I begynder at arbejder med faldsikring. Konsekvenserne kan være store, hvis man glemmer detaljerne. Brug derfor tjeklister, tegninger eller billeder som hjælp til at få det hele med i jeres egen APV/instruktion..

## Tjekliste

- Planlæg arbejdet og vælg korrekt udstyr (faldhindrende/falddæmpende)
- Udarbejd en APV/instruktion for den konkrete opgave
- Udarbejd en beredsskabsplan
- Sørg for grundig instruktion af alle brugere af faldsikringsudstyret
- Faldsikringsarbejde må ikke udføres som alene-arbejde
- Faldsikringsudstyr skal kontrolleres af en certificeret person, en gang årligt. Tjek dato for næste eftersyn før brug. Tjek dog altid selv udstyret før brug
- Tjek selen for synlige defekter, brud, huller og brandmærker
- Tjek faldblok: Hiv hårdt i linen 3 gange! Den skal bremse
- Tjek wire/tov mm. for defekter, brud, rust eller kraftigt slid
- Sørg for at dit ankerpunkt kan holde **1200 kg**
- Planlæg ankerpunktet så tæt på arbejdsstedet som muligt. Opsæt flere punkter om nødvendigt, så penduleffekt undgås
- Tøm lommer og undgå løst sidende tøj under selen
- Selen skal sidde stramt, og den skal løbende strammes op under arbejdet
- Brug hjelm med hagerem, så hovedet er beskyttet ved fald



## Instruktion

Instruktion i brug af faldsikring skal altid gives af personer med indsigt i faldsikring og fastgørelse - samt med forståelse for konsekvenserne af forkert brug af faldsikring.

Man kan enten lade et professionelt firma komme ud på pladsen og give en grundig instruktion, eller man kan lade et antal medarbejdere uddanne sig til superbrugere i brugen af faldsikringsudstyr - fx arbejdsmiljørepræsentanten - og herefter lade dem instruere deres kollegaer. Det er en effektiv og fleksibel metode alle firmaer kan bruge, og det er med til at sikre en forsvarlig brug af faldsikringsudstyret. Dog er det vigtigt, at eventuelle superbrugere løbende kommer på repetitionskursus.

# VIGTIGT – Sæt dit faldsikringsudstyr rigtigt sammen

For at faldsikringsudstyret skal virke og rede dig, hvis ulykken er ude, skal det kombineres rigtigt. Gør du det forkert, kan det ende fatalt. Er du i tvivl, skal du kontakte din mester eller leverandøren.

Kombination	Rigtigt  Forkert 	Konsekvens
Faldhindrende løsning  Justerbar line + H sele		Du kan ikke falde; Den justerbare line skal justeres ind hele tiden, mens du arbejder, så du ikke kan falde ned.
Falddæpende løsning  Fast line med falddæmper + H sele		Du kan falde ned; Men dit fald bremses af den indbyggede falddæmper i den faste line.
Falddæpende løsning for lodret sikring  Yoyo + H sele		Du kan falde; Men Faldblokken virker som en sikkerhedssele og bremser dit fald øjeblikkeligt. Og maksimalt efter 1/2 meter.
Falddæpende løsning for vandret sikring  Yoyo + wire + H sele		Du kan falde; Men faldblokken virker som en sikkerhedssele og bremser dit fald øjeblikkeligt. Og maksimalt efter 2 meter. Den fortærkede stålwire tager påvirkningen fra den kant, faldet er sket fra.
Faldhindrende løsning  Fast line og støttebælte	 OBS	Denne løsning anvendes typisk i en bomlift. Til alle andre opgaver, hvor du skal bruge faldsikringsudstyr, SKAL du bruge en H sele.
Ikke faldhindrende løsning  Yoyo + falddæmper + H sele		Du kan falde <b>helt</b> ned; Faldblokken stopper dig <b>ikke</b> i tide, da der også er falddæmper i Yoyoen, så du risikerer at falde 4 meter, før faldet bliver standset.
Falddæpende løsning  Yoyo + bælte		Du kan falde; Faldblokken standser dig, <b>men</b> du risikerer at brække ryggen på grund af bæltet, der kun støtter din lænd.

## Beredskabsplan når I arbejder med faldsikring

Før du starter på at arbejde med faldsikring, skal arbejdet risikovurderes, og der skal laves en beredskabsplan.

Kontakt det kommunale beredskab/brandstation for at høre, hvordan de kan håndtere en højde-redning i forhold til det konkrete arbejde, der skal udføres (og arbejdsstedet).

Beredskabsplanen skal altid tage udgangspunkt i de faktiske forhold. Der skal blandt andet tages højde for:

- Hvor i byggeriet skal der arbejdes?
- Hvordan er adgangsforhold og redningsveje?
- Hvilken form for redning kan der udføres? (Fra lift, rullestillads, stige eller ved nedhejsning).
- Hvor redning nedefra ikke er muligt, skal der laves en plan for nedhejsning/højderedning (kræver speciel uddannelse)
- Hvem gør hvad ved en faldulykke (ring 1-1-2, afspærring af ulykkes område, kontakt til krisoberedskab m.v.)?
- Ved alarmering til 1-1-2 skal det oplyses, at der er tale om en højderedning, så beredskabet kan medbringe det fornødne redningsudstyr fra starten af.

Udarbejd en kort og præcis beredskabsplan for, hvad der skal gøres, hvis ulykken sker.

Det er vigtigt, at alle som er involveret i arbejdet med faldsikring, bliver instrueret i beredskabsplanen.

Beredskabsplanen bør altid hænges op i umiddelbar nærhed af arbejdsområdet og være synlig for alle.



## Højderedning – og hvad så?

Højderedning er ikke "bare lige". Det kræver uddannelse og løbende træning.

Se filmen her – og bliv lidt klogere



## Tag på kursus og prøv dine grænser af – faldsikring i virkeligheden

Beredskabsstyrelsen: [www.brs.dk](http://www.brs.dk)  
Scanlico; [www.faldsikringskursus.dk](http://www.faldsikringskursus.dk)  
Procurator; [www.procurator.dk](http://www.procurator.dk)

Cresto: [www.cresto.dk](http://www.cresto.dk)  
Resc: [www.resc.d](http://www.resc.d)  
Falck: [www.falck.com](http://www.falck.com)

Spørg eventuelt jeres leverandør af faldsikring, om de kan hjælpe med at arrangere et kursus.

## Regler ved brug af faldsikring:

- AT-vejledning om faldsikring D 5.5
- AT-vejledning om fald fra højden på byggepladser 2.4.1
- AT-vejledning om fald fra højden ved arbejde på tage 2.4.2
- Håndbogen om arbejdsmiljø fra BAR Bygge & Anlæg

# Faldsikring fra A til Z

Det er ikke ligegyldigt, hvordan du kombinerer delene i faldsikringsudstyret. Gør du det forkert, kan det gå grueligt galt.

## Ankerpunkt

Brug altid et egnet ankerpunkt for din faldsikring. Brug ikke installationsrør, radiatorer eller lignede, da de er uegnede. Ankerpunktet skal kunne optage den kraft, der opstår, når en person falder ned. Det svarer til en belastning på 12 kN (1.200 kg). Linen, skinnen osv. må ikke kunne løsne sig fra ankerpunktet. Ankerpunktet bør, hvis det er muligt, placeres over hovedhøjde og maksimalt i en vinkel på 15 grader fra arbejdsstedet for at undgå pendulleffekt. Monterede ankerpunkter skal være godkendt til formålet.

## Faldhindrende udstyr

Bruges hvor du med seler/bælte og liner forhindres i at komme i nærheden af kanter og huller. Det kan bruges, hvis du ikke skal arbejde på selve kanten, men fx arbejde mindre end 2 meter fra kant.

Et faldsikringsreb med reb-lås sammen med en sele er faldhindrende. Reb-lås sikrer, at du ikke kommer for tæt på kanten.

## Falddæmpende udstyr

Her skal du bruge seler og liner med falddæmper. Du bliver bremset, hvis du falder. Udstyret skal kunne tåle en belastning på 1200 kg.

Dette udstyr skal bruges, hvis du

arbejder et sted, hvor der er fare for at falde. Fx arbejde på en kant eller en bjælke.

## Faldblok

Faldblokken er en automatisk fangindretning, som holder linen stram under arbejdet, hvorved faldet begrænses mest muligt. Faldblokken er typisk udstyret med indbygget falddæmper. Dette skal dog altid kontrolleres, så udstyret sammensættes korrekt. Faldblokke er mest effektive, når de er placeret over personens hoved. Placeres faldblokken vandret, skal der altid anvendes en forstærket stålwire på 1 til 2 meter mellem selen og faldblokken i h.h.t leverandørens anvisninger. Vær opmærksom på, at ikke alle faldblokke kan anvendes til vandret sikring. Faldblokken skal efterses, hvis den har været udsat for et fald.

## Falddæmper

I falddæmpende systemer skal der altid anvendes en falddæmper til at reducere kraften ved fald. Falddæmpere kan fx være en line med indbygget falddæmper eller være indbygget i en faldblok. Der må aldrig anvendes to falddæmpere samtidig. Liner med falddæmper skal kasseres, hvis de har været udsat for et fald. Faldblokke skal efterses.

## Ankerpunkter



Anker-øjeboldt til montage i stål



Permanent ankerpunkt til flade betontage



Væganker



Klemfix-anker til beton



Ankerpunkt til spær og andre trækonstruktioner



Jerns anker



Traversanker til døråbninger og lignende

## Koblingselement, fx karabinhage

De enkelte dele af udstyret er typisk forbundet med en karabinhage eller et andet koblingselement. Det skal være selvslukkende og kunne låses – enten manuelt eller automatisk. Det er vigtigt, at du kan betjene det med én hånd og åbne det med højst to bevægelser. Brug ikke manuel lås, hvis du skal låse og låse op flere gange i løbet af en arbejdsdag. Koblingsudstyr skal kasseres, hvis det har været udsat for et fald.

## Liner

Linen, der forbinder seletøjet med det øvrige faldsikringsudstyr, skal være lavet af syntetisk tov, ståltov eller reb. Linen skal være så kort som muligt - inkl. falddæmper, koblingselementer m.v.

Liner skal kasseres, hvis de har været udsat for et fald.

## Løbeline/wiresystem

Wiresystem er en wire, som er fastholdt via sceptre/stolpe fx på et fladt tag. Der skal anvendes glidelås, der passer til wiren, der skal kunne passere hen over sceptre/stolperne. Glidelåsen skal være af samme fabrikat som wiresystemet og wiresystemet skal være godkendt og via ID-skilte kunne tjekkes af brugeren inden ibrugtagning.

Wiresystemer skal normalt udskiftes, hvis de har været udsat for belastning.

## Penduleffekten

Bevæger du dig for langt ud til siderne, i forhold til dit ankerpunkt (maksimalt i en vinkel på 15 grader) og falder ud over kanten, risikerer du at ramme ind i diverse lodrette konstruktioner i dit fald eller – endnu værre – falder helt ned på jorden eller den underliggende etage, fordi linen er blevet for lang. Dette kaldes penduleffekten. Du falder altså flere meter ned, inden den falddæmpende funktion træder i kraft – eller du rammer jorden uden at linen strammes.

## Seler

En sele fordeler det tryk, som kroppen bliver udsat for ved et fald. Det er vigtigt, at linen/wiren bliver sat fast på selen på en sådan måde, at den person, der falder, kommer til at hænge lodret, efter faldet. Selen skal sidde stramt på brugeren, og løsthængende tøj under sele skal undgås. Selen skal kasseres, hvis den har været udsat for et fald.

## Skiltning (Faldsikring påbudt)

Hvis I anvender et kollektivt faldsikringssystem med poster og wurer, skal arbejdsområde skiltles.

## Tænk over dit ankerpunkt



Det skal kunne holde til 1200 kg