



Personligt Fallskydd

Användning och exempel

Personligt fallskydd-olika typer

- **Stödutrustningssystem**

Ska förhindra att man når en punkt där man riskerar att falla fritt.

Om det finns risk för fritt fall ska utrustningen alltid kombineras med ett fallskydd (kollektivt/personligt)

- **Reparbete**

Ett system för reparbete har en lina för att bromsa och stoppa ett fall och en lina för positionering

- **Fallskyddsutrustning**

Bromsar och stoppar ett fall

Fallskyddsutrustning som säljs kan vara kombinerade, exempelvis helsele med integrerat bälte/sittsele.

Selar

		Fallskyddssystem				
Kopplingspunkt i sele ¹		Hindrande	Arbetspositionering	Repararbete	Falldämpande	Räddning
Stödbälte och arbetspositionering (C)	EN 358	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej
Sittsele (B)	EN 813	Ja	Ja	Ja	Nej	olämplig
Helkroppssele (A)	EN 361	Ja	olämplig	Ja	Ja	Ja
Räddningssele (D, eller specialsele)	EN 1497	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja

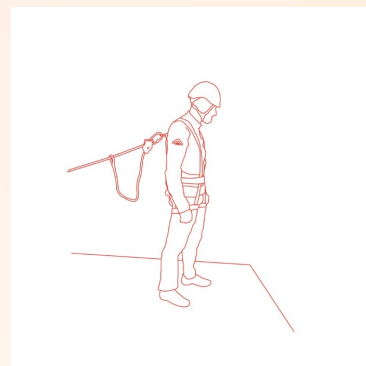
¹ Detta berör vilken del av selen (vilken kopplingspunkt) som en typ av utrustning ska kopplas i, inte vilken sele som ska användas. Vid nästan allt fallskyddsarbete så ska en helkroppssele användas, dock behöver den valda selen i vissa situationer även ha stödbälte eller sittsele.

Stödutrustning- Fallhindrande system

Ett fallhindrande system hindrar användaren att nå en zon där ett fritt fall kan inträffa. Systemet ger inget stöd vid arbetet.

Systemet består av:

- en förankringsanordning,
- ett stödbälte, helsele eller sittsele och
- en fallstoppslina eller en lina för arbetspositionering



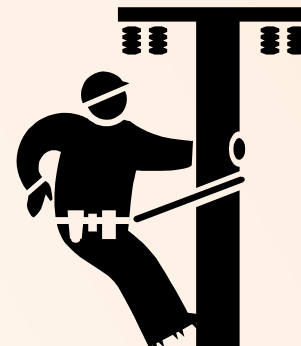
Linans maximala längd ska vara mindre än avståndet till en zon där hen riskerar att falla.

Stödutrustning- System för arbetspositionering

Ett system för arbetspositionering ger stöd vid arbetet.

Det består av

- En förankringsanordning
- Helsele eller sittsele
- Ljusterbar lina för arbetspositionering



Reparbete

Vid reparbete hänger man fritt i en lina, vilket gör att man kan röra sig upp och ned mellan olika nivåer.

Det består av:

- Två separat förankrade linor
en för arbetspositionering och en för räddning
- Nedfyringsdon
Typ A för räddningslina och typ B/C för arbetspositionering.
- Sittsele eller helsele med sittbräda eller en kombination av sittsele och helsele



Personlig fallskyddsutrustning

Ska bromsa upp fallet och förhindra att man slår i något underliggande vid ett fall

Det består av:

- en lämplig förankringsanordning
- en helsele
- ett kopplingssystem med falldämpande funktion



Falldämparlinor



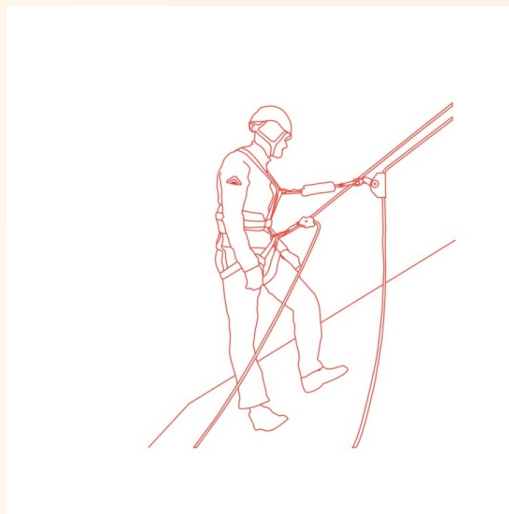
Fallskyddsblock (EN 360)



Styrt glidlås på fast förankrad lina eller skena (EN 353-1)



Styrt glidlås på flexibel förankringslina (EN 353-2)



Exempel på märkning



Exempel på faktorer som kan innebära en risk

- **Pendeleffekten**

Arbete sker i en sidoflyttning från förankringspunkten (avvikelse från vertikala)

- **Fallfaktor**

Exempelvis användning av falldämparlina i jämnhöjd med eller ovanför förankringspunkten

- **Fall över kant**

Om förankringslinan kommer emot skarpa kanter vid ett fall finns risk att linan kan skärs av vid ett fall.

- **Seriekopplade kopplingssystem**

Kräver mer fri höjd under användaren

De vanligaste riskerna beskrivs kort nedan, och förslag på åtgärder presenteras.

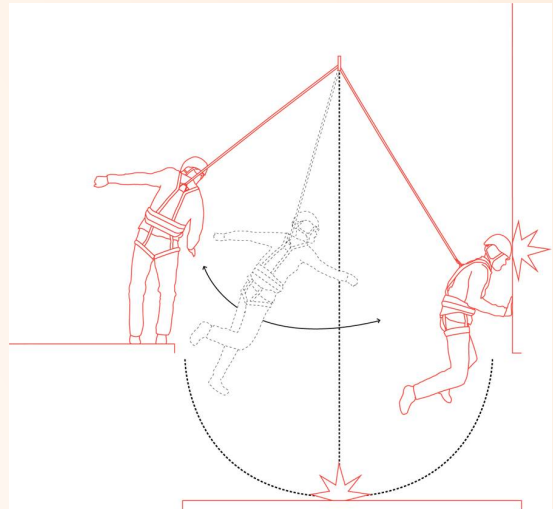
Tabell 1

Vassa kanter Värme Maskiner mm	Linor mm kapas vid arbete eller vid fall	Ta bort risken (grada av kanten, kyl heta ytor, byt verktyg/maskin osv) Flytta linans förankring, så att den ej kan komma i kontakt med risken Skydda linor mm Vassa kanter: Radie >0,5 mm: använd utrustning som testats för fall över vassa kanter Radie <0,5 mm: gå tillbaka till steg 1.
Roterande verktyg	Linor eller remmar fastnar i roterande maskiner	Fäst alla löst hängande remmar och linor
UV-ljus	Textilier försvagas över tid	Skydda utrustningen mot stark strålning (svetsning mm) Täta och regelbundna kontroller av utrustningen Kassera utrustning i tid
Kemikalier	Textilier försvagas av kontaminering	Bedöm effekten av en kemikalie innan den används Skydda sele mm, så att kontaminering undviks (skyddsoverall över selen vid smutsigt arbete) Täta och regelbundna kontroller av utrustningen Kassera utrustning i tid
Ålder på textilprodukter	Textilier försvagas över tid	Anteckna tillverkningsår och livslängd (finns angivet i bruksanvisningen) Täta och regelbundna kontroller av utrustningen Kassera utrustning i tid

Pendeleffekt

Vid förflyttning horisontellt ifrån den vertikala linjen från förankringspunkten ska den förlängning av linan som det innebär adderas till den fria höjd som krävs.

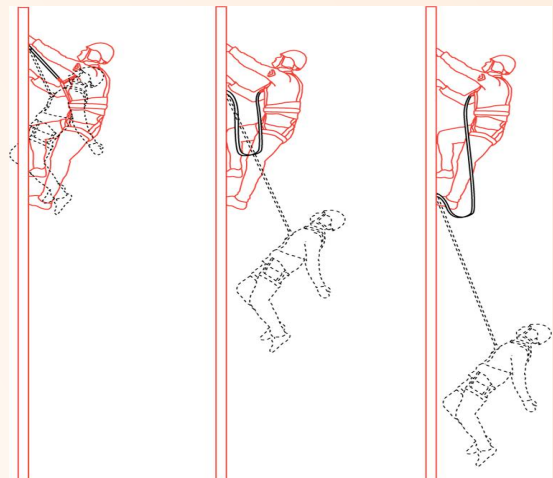
Det innebär också att användaren slår i strukturer på sidorna.



Fallfaktor

Fallfaktorn är beroende av var man befinner sig i förhållande till förankringspunkten:

1. Fallfaktor 0: Förankring ovan huvud
2. Fallfaktor 1: förankring i midjehöjd
3. Fallfaktor 2: förankring i fothöjd



Parallella kopplingssystem med falldämpare

Belastningen vid ett fall kan dubblas och därmed överskrida 6kN



OK



Vad är en lämplig förankringspunkt?

Förankring ska ske i följande prioritetsordning:

1. I enlighet med tillverkarens bruksanvisning
2. Annan godkänd förankringspunkt, exempelvis gångbrygga/mobil plattform

Utbildning

- **Personlig fallskyddsutrustning**

*NSA, Nordic Safety Association, har tagit fram rekommendation för vad en grundutbildning i personlig skyddsutrustning bör innehålla,
<https://nsanordic.se/sv/utbildning-sv/>*

- **Reparbete**

IRATA, DACH, SPRAT, SOFT med flera. Olika nivåer där lägsta nivån, nivå 1, är ca 5 dagars utbildning

Bruksanvisningen ger information om

- Begränsningar vid användning
- Beräkning av och/eller minsta fria utrymme under användaren vid fall
- Lägsta och högsta tillåtna last (användarens vikt inklusive verktyg)
- Hur de olika komponenterna får kombineras

Bruksanvisning

Begär att få se:

- Bruksanvisningen för de enskilda komponenterna i fallskyddsutrustningen
- Information om förankring läge och typ, är det enligt bruksanvisningen, gärna bilder
- Stämmer de risker som identifierats med de risker som anges i bruksanvisningen?
- Hur många är förankrade på samma förankringspunkt och vad anger bruksanvisningen för förankringspunkten.

Årlig besiktning

Personlig fallskyddsutrustning ska besiktas minst en gång per år eller vid befarad skada av kompetent person utsedd av arbetsgivaren.

Varje komponent i en personlig fallskyddsutrustning har ett unikt artikelnummer för spårbarhet.

Räddningsplan

Arbetsgivaren bör ha rutiner för hur räddning ska ske om någon faller och blir hängande i fallselen.

Hur lång tid man klarar att bli hängande i en helsele utan att riskera att drabbas av ortostatisk chock (hängtrauma) är individuellt och ligger mellan 10-40 minuter. Arbetsmiljöverkets rekommendation är att räddning bör ske inom 15 minuter.

Man drabbas inte av ortostatisk chock när man använder en sittsele, exempelvis vid reparbete, dock måste man kunna rädda någon som blivit hängande vid reparbete

Regler vid användning av personlig fallskyddsutrustning

- Användning av arbetsutrustning AFS 2006:4, bilaga B4
Gäller vid reparbete, krav på utbildning, förankring, räddningsplan mm.
- Användning av personlig skyddsutrustning AFS 2001:3
Gäller vid all användning av personlig skyddsutrustning inklusive utrustning för reparbete

AFS 2001:3, 5 § och AML kap.2 7 §

- Gemensamma skyddsåtgärder skall prioriteras framför individinriktade. Personlig skyddsutrustning skall användas när risken inte kan undvikas eller begränsas tillräckligt mycket genom allmänna tekniska skyddsåtgärder eller arbetsorganisatoriska åtgärder. Kravet finns även i AML kap.2 7 §

Afs 2001:3 5 § andra stycket

- Arbetsgivaren skall, innan personlig skyddsutrustning väljs, analysera och bedöma riskerna vid arbetet och vilka egenskaper utrustningen skall ha för att skydda mot dessa. Därvid skall hänsyn tas även till risker som utrustningen i sig kan orsaka. Bedömningen skall revideras när någon förändring inträffat som har betydelse för bedömningen.

Ortostatisk chock är en av de risker som anges i bruksanvisningar, så den bör finnas med i en riskbedömning vilket innebär att man måste vidta åtgärder för att minimera risken, vilket innebär en plan för räddning

AFS 2001:3 6 §

Personlig skyddsutrustning får användas endast om den

- a) är ändamålsenlig i förhållande till de risker den är avsedd för utan att den i sig leder till ökad risk,
- b) är anpassad till förhållandena på arbetsplatsen,
- c) är anpassad till aktuella arbetsställningar och arbetsrörelser,
- d) är anpassad till arbetstagarens hälsotillstånd samt
- e) passar bäraren efter nödvändig justering.

AFS 2001:3 7 § andra stycket

Personlig skyddsutrustning får endast användas för det ändamål för vilket den är avsedd.

Det innebär att den ska användas enligt bruksanvisningarna eftersom det är tillverkarens avsedda användning som avses.