



# Rapport - djupstudie

## Fallolycka med saxlift i Uddevalla, 2009

REM 2009/16827

---

En djupstudie kan ses som en fallbeskrivning av en enskild olyckshändelse. Målet med djupstudierna är att de ska ge svar på vilka bakomliggande faktorer som har påverkat eller framkallat en olycka och ge förslag till förebyggande åtgärder som kan återkopplas till Arbetsmiljöverkets verksamhet och därmed ge underlag för kommande prioriteringar av tillsynen



## Sammanfattning

En fallolycka inträffade den 2 mars 2009 klockan 14.00. Företaget där mannen arbetade höll på med inglasning av nya balkonger för en bostadsrättsförening. Vid arbetet användes en mobil arbetsplattform av fabrikat Genie (typ 4390) som förbindelseled.

Mannen som föll då han förflyttade sig från arbetsplattformen till balkongen avled av de skador han fick. Det snöade vid olyckstillfället, mannen använde ingen personlig fallskyddsutrustning och avståndet mellan arbetsplattformen och balkongen var 50 cm.

Vid användning av mobila arbetsplattformar är det förbjudet att lämna korgen då denna är upplyft. I de flesta fall framgår detta inte tydligt av bruksanvisningarna och är dåligt känt i branschen. Detta bidrar till att företaget vid sina riskbedömningar inför det aktuella arbetet på byggarbetsplatsen anger att arbetsplattform ska användas som förbindelseled vid byggnadsarbetet med balkongerna.

Denna studie pekar på att det finns behov av marknadskontroll gällande bruksanvisningar till mobila arbetsplattformar, då dessa brister i information om förbudet att lämna plattformen i upplyft läge.

Det finns också ett stort informationsbehov när det gäller detta, då mobila arbetsplattformar idag används i många branscher.



## Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	2
Innehållsförteckning .....	3
1. Bakgrund till att djupstudien genomfördes .....	4
2. Teknisk bakgrundsinformation .....	4
3. Metod .....	5
4. Resultat av undersökningen .....	6
4.1 Händelser .....	6
4.2 Barriärer .....	7
4.3 Bakomliggande orsaker på systemnivå .....	8
5. Konsekvensanalys .....	9
6. Diskussion .....	9
7. Referenser/Källor .....	10



## 1. Bakgrund till att djupstudien genomfördes

Arbetsmiljöverket ska under 2009 genom djupstudier närmare undersöka ett antal fallolyckor som inträffar vid byggnadsarbete. Syftet med djupstudierna är att hitta bakomliggande orsaker för att kunna få fram kunskaper som kan återkopplas till verkets förebyggande verksamhet, inte att peka ut vem som är ansvarig till olyckan

Arbetsmiljöinspektör Magnus Larsson vid distriktet i Göteborg har varit ansvarig utredningsledare.

## 2. Teknisk bakgrundsinformation

Den 2 mars 2009 inträffade en fallolycka med dödlig utgång vid arbete med nya balkonger på en befintlig fastighet i Uddevalla. Mannen föll då han lämnade en mobil arbetsplattform, för att klättra över till en balkong på fjärde våningen (11 meter upp i luften).

Arbetet som utfördes vid platsen gick ut på att man sågar bort de befintliga balkongerna, för att ersätta dessa med ny betongplatta som fästes med stålkonsoler i väggen. På den nya betongplattan monterar man en aluminiumkonstruktion som man klär in med plåtar respektive glas. Man får en balkong med funktion som ett uterum. Glasskivorna i den övre delen förflyttas i spår för att kunna öppna och släppa in luft på balkongen.

Företaget som mannen arbetade vid har lång erfarenhet vid denna typ av arbete. De har idag 44 anställda inom tillverkning och montage av aluminiumprofiler. Personalen har växlande bakgrund inom byggbranschen och brukar bo på hotell eller i husvagn när de är ute och monterar. X som var 63 år hade arbetat inom företaget i 35 år då olyckan inträffade. Han hade många års erfarenhet av montage och brukade vara samordningsansvarig.

Företaget hade vid tillfället tre balkongreoveringar igång, men personalen som utförde montaget var stationär på varje arbetsplats.

Det fanns även underentreprenörer som utförde demontering av befintliga balkonger, montage av ny balkongplatta, målning och elarbeten.



Entreprenören har för byggherrens räkning gjort en arbetsmiljöplan för objektet. Som förbindelseled vid arbetet angav man i denna att skylift/saxlift (vilka båda räknas som mobila arbetsplattformar) skulle användas.

Definitionen av en mobil arbetsplattform är hämtad från standarden SS-EN 280, 2001-11-16 Utgåva 1

*"mobil arbetsplattform (mobilplattform)*

*Mobil maskin avsedd för att flytta personer till arbetslägen där de kan utföra arbete från arbetsplattformen med syftet att personer kan stiga på och av arbetsplattformen i ett bestämt tillträdesläge och som minst består av en arbetsplattform med manöverorgan, ett armsystem och ett chassi."*

Till mobila arbetsplattformar räknas Teleskopliftar, Vikarmsliftar (båda dessa så kallade skyliftar) och Saxliftar. Dessa kan antingen vara självgående, monterade på fordon eller bogserbara.

Enligt samma standard SS-EN 280 ska det framgå av bruksanvisning till mobil arbetsplattform, att det är förbjudet att lämna arbetsplattformen när den är upplyft.

Aktuellt regelverk för arbetet som utfördes vid olyckstillfället är:

- 39 § Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS 1999:3 ändrad senast genom 2008:16 om byggnads och anläggningsarbete.
- 10 § Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2006:4 om användning av arbetsutrustning
- 2 § Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter AFS 1981:14 om skydd mot skada genom fall.
- 11 § Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2001:3 om användning av personlig skyddsutrustning.

### 3. Metod

Studien har gjorts genom insamlade uppgifter från.

- Inspektion av olycksplatsen.
- Intervju av arbetsgivaren.
- Intervju Y kollega till X (vittne till händelsen).
- Länskriminalpolisen i Västra Götaland (förhör och teknisk utredning).
- Dialog med annan personal på Arbetsmiljöverket (jurist och handläggare vid avdelningen för reglerverk och expertstöd).

Materialet har sedan satts in i en händelseanalys enligt MTO modellen.



Efter detta har ytterligare material samlats in för att se hur mobila arbetsplattformar används och vilka instruktioner som finns.

- Kontakt med uthyrare av maskiner.
- Bruksanvisningar har inhämtats från leverantörer av mobila arbetsplattformar.
- Statistik har inhämtats från AKS.
- Kollegorna i distrikten har tillfrågats ärenden gällande mobila arbetsplattformar, genom mail.
- SIS.se (standard för mobila arbetsplattformar).

## 4. Resultat av undersökningen

### 4.1 Händelser

Bostadsrättsföreningen beslutar sig för att byta ut balkonger. Ombyggnaden projekteras av Entreprenören som tillverkar aluminiumprofiler till fasader, men även utför entreprenader med bland annat inglasning av balkonger.

Entreprenören upprättar en arbetsmiljöplan för byggherrens räkning och tar på sig uppgiften att samordna arbetet på platsen. X som arbetat för företaget under 35 år, utses att sköta uppgiften. Vid projekteringen och planeringen väljer man att använda mobil arbetsplattform som förbindelseled. Denna metod har man använt under flera år, då man vill undvika att gå genom lägenheterna för att inte störa lägenhetsinnehavarna. Detta gör att man inte är beroende av dessa och slipper nyckelhantering. (H1)

X och hans kollega Y ska utföra kompletteringsarbeten med lister på balkonger som snart ska slutbesiktigas.

Till detta behöver de en mobil arbetsplattform för transporten upp. Man konstaterar att det redan finns en sådan på plats. En kollega till dem har ställt upp plattformen vid de aktuella balkongerna då en målare behövde använda den. (H2)

Liften är nu ledig, så man beslutar använda denna.

Männen åker upp till 4.e våningen där arbetet ska börja. (H3)

Korgens grind är placerad i läge mitt för den vägg som delar av balkongerna, vilket gör att Y klättrar över räcket på plattformen och in på den balkong där man ska arbeta. (H4)



När han gör detta uttrycker X att han tycker plattformen står för långt från balkongen. Den som ställt upp arbetsplattformen på platsen har inte varit noga med anpassningen av avståndet till balkongen, det är hela 50 cm. (H5)  
Det föreligger ingen direkt tidspress men besiktningen närmar sig.  
Det gör att X och Y beslutar att åtgärda avståndet mellan lift och balkong efter kafferasten, som man ska ta när detta moment är klart. Att åka ner och göra en ny uppställning tar tid, och nu är man ju ändå på plats. (H6)  
Det har nu börjat snöa.

X klättrar nu över räcket på plattformen för att ta sig in på balkongen. (H7)

Han har ingen personlig fallskyddsutrustning på sig och när han sätter foten på balkongräcket halkar han.  
Y upptäcker att X halkar och får tag i dennes kläder, men orkar inte hålla honom.

X faller ner mellan balkongen och arbetsplattformen och landar på stativet till plattformen. Han får så svåra skador att han avlider.(H8)

## 4.2 Barriärer

Bristen på arbetsmiljökunskaper leder till att man väljer en arbetsmetod som är både riskfylld och otillåten. Här saknas den barriär som i planeringen kunde ha förhindrat händelsen.(B1)

Y klättrar över plattformens räcke trots att man känner till att detta inte är tillåtet. Det framgår av bruksanvisningen till maskinen.  
Vetskapen om att det är otillåtet att klättra över räcket hindrar inte att man gör detta.(B2)

Trots att X ser risken med avståndet när Y klättrar över till balkongen, klättrar även han över till balkongen strax efter.(B3)

X använder inte fallskyddsutrustning när han förflyttar sig mellan arbetsplattformen och balkongen, vilket instruktionerna i Arbetsmiljöplanen anger att man ska göra.  
Denna instruktion är visserligen felaktig då det är förbjudet att lämna plattformen, men utrustningen hade troligen räddat livet på honom om han använt den.(B4)



### 4.3 Bakomliggande orsaker på systemnivå

Företaget har under många år utfört liknande entreprenader. Under åren har man utvecklat en arbetsmetod där man undviker att störa lägenhetsinnehavarna genom att inte passera genom lägenheterna. För att göra detta möjligt använder man mobila arbetsplattformar som förbindelseled för både personal och material.

Man känner inte till att metoden med mobil arbetsplattform som förbindelseled vid bygnadsarbete är otillåten. Att lämna arbetsplattformen när denna är i upplyft läge är förbjudet.

Personalen vid arbetsplatsen har alla genomgått utbildning i att hantera mobila arbetsplattformar. Trots detta uppger de att de aldrig hört talas om att man inte får lämna plattformen när denna är upplyft.

Det saknas kunskaper i arbetsmiljöarbete, som tar sig uttryck i att erfarenhetsåterföring saknas. Samma arbetsmetod används trots att man 2007 drabbades av en liknande olycka då en person föll 6 meter från en mobil arbetsplattform.

Det görs heller ingen uppföljning eller kontroll av hur det egna ordnings och skyddsreglerna följs. Vilket resulterar i att personlig fallskyddsutrustning inte används av någon på den aktuella arbetsplatsen, trots att man i arbetsmiljöplanen angett att detta skulle användas. Mannen som faller är också den som är utsedd att sköta samordningen på arbetsplatsen.

Företaget brukar ofta bistå Byggherren med att upprätta arbetsmiljöplanen för objektet. Detta gjordes också i det aktuella fallet. I planen hänvisar man bland annat till Föreskriften AFS 1994:52, vilken upphörde att gälla den 1 januari 2000. Arbetsmiljöplanen är förutom uppgifterna om plats och beställare, identisk med den från arbetsplatsen 2007.





## 5. Konsekvensanalys

I likhet med de flesta andra olyckor visar denna, en rad övergripande och bakomliggande orsaker som leder fram till en situation där olyckan utlöses av att fallskyddsutrustningen inte används.

Om X använt den personliga fallskyddsutrustning som Arbetsmiljöplanen anger att han skulle göra, hade olyckan troligen inte fått så allvarlig utgång.

## 6. Diskussion

Användningen av mobila arbetsplattformar ökar i samhället. Från 9841 besiktigade plattformar 1997 till 17383 år 2007.

Det har dock inte gått att säkerställa någon ökning av antalet olyckor med mobila arbetsplattformar, med det materialet vi haft tillgång till.

Det har vid utredningen konstaterats att det brister i kunskaperna, gällande vad en mobil arbetsplattform får användas till.

Vi har konstaterat att man använder sig av texten under B4.1.1 i AFS 2006:4 om användning av arbetsutrustning, då man använder mobil arbetsplattform som förbindelseled vid byggnadsarbete.

Denna paragraf är dock inte tillämplig då det inte är tillåtet att lämna plattformen då denna är upphöjd.

I standarden för Mobila arbetsplattformar (SS-EN 280) framgår det tydligt (under punkten 7.1.1.2. o) att det är förbjudet att stiga på och av arbetsplattformen när denna är upplyft och att detta ska anges i instruktionsboken.

Vi har i utredningen gått igenom ett antal (24) instruktionsböcker av olika fabrikat på mobila arbetsplattformar och konstaterat att informationen om detta varierar väldigt.

Vid kontakt med uthyrare av denna typ av utrustning konstaterar vi att dessa inte känner till förbudet mot att stiga av och på i upplyft läge.



## 7. Referenser/Källor

Bruksanvisningar mobila arbetsplattformar  
Statistik angående olyckor med saxlift (AKS)  
Statistik olyckor med saxlift och liknande 2004-2008 IMS  
Ärenden med mobila arbetsplattformar som transportled vid bygge  
Intervju med arbetsgivaren  
Intervju med SH kollega till BK  
Samtal med maskinuthyrare  
Arbetsmiljöplan för byggobjektet  
Statistik från Besiktningsutveckling - återkommande besiktning  
(Arbetsmiljöverket)  
Svensk Standard SS-EN 280