



ARBETSMILJÖ
VERKET

Rapport - djupstudie

Truckolycka pappersbruk, Mönsterås, 2011

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.



1. Sammanfattning

Under flyttning av massabalar vid ett pappersbruk kan en truckförare inte backa tillbaka med trucken lika långt som normalt. Det beror på lastvagnar som står i vägen på körbanan. När truckföraren då kör framåt skymmer lyftaggregatets stativ sikten så att han inte ser byggnadspelaren. Med en 24 tons truck kör truckförare mot en byggnadspelarare. Mannen kastas mot vindrutan och får skador i ansikte, huvud, hals, nacke och axel. Mindre skador uppstod på truck och byggnadspelarare. Olyckan inträffar den 29 mars 2011.

Truckföraren är i 50 årsåldern och har varit anställd på företaget sedan 1990. Han har lång erfarenhet både som truckförare och med de aktuella arbetsuppgifterna.

Arbetsuppgiften bestod i att förflytta massabalar inom ett magasin. Förflyttningen av balar sker med truck som är försedd med lyftaggregat, konstruerat och anpassat för massabalar.

Under omflyttningen, när truckföraren har placerat ett par balar och backar tillbaka ut på körbanan, så kan han inte backa tillbaka med trucken lika långt som normalt. Detta beror på lastvagnar som står i vägen på körbanan. När truckföraren kör framåt så skymms sikten av stativet till lyftaggregatet så att han inte ser byggnadspelaren. Samtidigt kontrollerar truckföraren uppgifter på bildskärmen i trucken.

Brister både i riskbedömning av truckhanteringen och i samordning av verksamheten i magasinet är bidragande orsaker till olyckan. Vad som också bidrog var att truckförarens körmönster blev stört av flera orsaker - lastvagnarnas placering, skymd sikt i färdriktningen och att föraren kontrollerade bildskärmen under färd. Dessutom hade byggnadspelarna likartade färgmarkeringar och delvis olika inbördesavstånd och det saknades körfältsmarkeringar i golvet.

2. Innehållsförteckning

1. Sammanfattning	2
2. Innehållsförteckning	3
3. Bakgrund till att djupstudien genomfördes	4
4. Teknisk bakgrundsinformation	4
5. Metod	4
6. Resultat av undersökningen	5
6.1 Händelseredovisning	5
6.2 Direkta orsaker	5
6.3 Bakomliggande orsaker	5
6.4 Barriärer	6
6.5 Bakomliggande orsaker på organisatorisk nivå	6
7. Konsekvensanalys	6
8. Diskussion	7
9. Referenser/Källor	7
10. Bilagor	7
Bilaga 1 – Händelseanalys	8
Bilaga 2 – Bilder från olycksplatsen	9
Bilaga 3 - Skiss över olycksplatsen	12

3. Bakgrund till att djupstudien genomfördes

Arbetsmiljöverket ska under 2011, genom så kallade djupstudier, undersöka närmare ett antal truckolyckor. Syftet med djupstudierna är inte att peka ut vem som är ansvarig till olyckorna utan syftet är att hitta bakomliggande orsaker för att kunna få fram kunskaper som kan återkopplas till verkets förebyggande verksamhet.

Som utredningsledare utsågs arbetsmiljöinspektör Ann Eriksson som samarbetat med Sten-Olof Widén.

4. Teknisk bakgrundsinformation

Södra Cell Mönsterås är det största massabruket inom Södra. Mer än 51 000 sydsvenska skogsägare är medlemmar i den ekonomiska föreningen Södra.

Södra är en stor arbetsgivare. 4 000 människor arbetar inom koncernen, med allt från skogsskötsel och miljövård till ekonomi, försäljning och produktutveckling. I de fyra affärsområdena tillverkas sågade och hyvlade trävaror, inredningsdetaljer, pappersmassa och biobränsle.

Bruket i Mönsterås togs i drift redan 1958. Efter utbyggnader och utveckling är fabriken idag en av världens modernaste. Här tillverkas årligen 750 000 ton pappersmassa. Fabriken ligger vid Kalmarsund ungefär tio km från Mönsterås. Södra har egen hamn i anslutning till bruket.

Företaget har sex stycken truckar speciellt avsedda för hantering av massabalar. Massabalarna lastas på bil, järnväg och lastvagnar för vidare transport till hamnen och lastning på fartyg.

Vid olyckstillfället pågår omflyttning av massabalar i magasinet, en lokal avsedd enbart för lagring av olika kvalitéer av pappersmassa före leverans. Byggnaden är utformad med öppen planlösning utan skiljeväggar. Taket bärs upp av pelare. Lagringsytorna är uppmärkta med vita linjer i golvet för att underlätta för truckförarna.

5. Metod

Arbetsmiljöverket har i utredningen använt metoden händelseanalys med MTO-perspektiv (sambandet mellan Människa, Teknik och Organisation). I metoden ingår att rekonstruera händelseförloppet genom att tydliggöra olika delhändelser som lett fram till olyckshändelsen.

Varje delhändelse analyseras sedan avseende på direkta och bakomliggande orsaker. I analysen ingår även att utreda vilka barriärer som hade kunnat förebygga eller förhindra händelseförloppet. Ett händelse- och orsaksdiagram tas fram för att åskådliggöra händelseförloppet, de bidragande orsakerna samt de förhindrande barriärerna.

Utredningen bygger på intervjuer med arbetsgivare, arbetsledare, skyddsombud och den skadade föraren och från inspektion av arbetsstället.

6. Resultat av undersökningen

Förkortningar H1, B1, S1 etc, under respektive underkapitel till kapitel 6 hänvisar till den grafiska händelseanalysen. Se bilaga 1.

6.1 Händelseredovisning

H1: Truckföraren har fått en arbetsorder, via datorskärmen i trucken, att massabalar ska flyttas ifrån en plats i massamagasinet till en annan plats i magasinet. Truckföraren lämnar massabalar på angiven plats.

H2: Föraren backar. Förarens möjlighet att backa begränsas av att ett antal transportvagnar placerats i utrymmet bakom föraren. Dessa sticker delvis ut i körfältet.

H3: Föraren ändrar körriktning genom att vända trucken cirka 45 grader för att därefter köra rakt fram. Under manövern kontrollerar föraren arbetsordern på bildskärmen. Se bild 1.

H4: Truckföraren missar att en byggnadspelare finns i färdriktningen och kör på pelaren. Truckens vänstra framsida träffar pelaren. Se bild 2 och 3.

H5: Vid påkörningen kastas föraren mot truckens vindruta som brister. Föraren skadar huvud, nacke och axel.

6.2 Direkta orsaker

O2: Föraren backade inte tillräckligt långt med trucken.

O3: Föraren har inte fullständig uppmärksamhet på truckkörningen. Samtidigt som han hanterar trucken kontrollerar han arbetsordern på bildskärmen.

O4: Pelaren är skymd av truckens vänstra stativ vilket gör att föraren inte uppmärksammar pelaren utan kör på den.

6.3 Bakomliggande orsaker

B1: Massamagasinet förändras ständigt då massabalar flyttas både in i och ut ur magasinet. Dessutom sker förflyttning mellan olika platser i massamagasinet.

B2: Ett bestämt antal transportvagnar (fyra vagnar) får vintertid placeras på angiven plats i massamagasinet. Vid olyckstillfället hade fler transportvagnar än tillåtet placerats på platsen. Transportvagnarna fick då inte plats utan stack ut i truckens körfält. Föraren kunde då inte backa tillräckligt långt bak. Detta

gjorde att trucken fick en annan placering i körfältet än normalt vilket föraren missar.

B4: Det är olika avstånd mellan pelare i samma pelarrad i massamagasinet. Alla pelare har samma färgmarkering vilket gör att föraren inte får någon orienteringshjälp. Se bild 4 och 5. Det finns heller inga ledningsmarkeringar i körfältet som kan hjälpa föraren att orientera sig.

6.4 Barriärer

B1: Om en riskbedömning av arbetsmomentet utförts kunde risken med transportvagnarnas placering upptäckts. Om en generell riskbedömning gjorts kunde risken med pelarnas placering och färgmarkering uppmärksammas.

B2: Om tydliga ledningsmarkeringar hade funnits hade det varit lättare för truckföraren att uppmärksamma att han befann sig utanför körleden.

B3: Om bälte hade använts hade föraren troligen fått lindrigare skador.

6.5 Bakomliggande orsaker på organisatorisk nivå

S1-2: Det finns brister i samordningen mellan olika verksamheter inom företaget. I en muntlig överenskommelse mellan Utlastningen och hamnen ingick att ett antal transportvagnar får placeras i massamagasinet vintertid. Ett anvisat område finns att tillgå. Vid olyckan var transportvagnarna delvis placerade utanför anvisat område. Om detta sker finns oklarheter kring vem som har ansvaret för att rätta till bristen. Se bild 6 samt bilaga 3.

S4: En systematiskt genomförd och dokumenterad riskbedömning av truckhanteringen i massamagasinet saknas, vilket kunde ha uppmärksammat de risker/brister som bidrog till olyckan.

Skriftliga instruktioner för truckkörning saknas. Uppföljning av att truckhanteringen sker på ett säkert sätt, så att risker som upptäcks vid ovanstående riskbedömning undviks saknas.

7. Konsekvensanalys

Vid olyckstillfället kör truckföraren in i en av flera byggnadspelare som står i linje och bär takkonstruktionen till magasinet. En av orsakerna är att stativet till lyftaggregatet skymmer sikten i färdriktningen och att truckföraren är störd av andra faktorer.

Truckföraren ådrar sig skador i huvud, nacke och axlar. Skadorna innebär frånvaro från arbetet i fyra dagar. Trucken var försedd med säkerhetsbälte av typ midjebälte men detta användes inte. Hade bältet använts hade sannolikt skadorna blivit lindrigare.

Det kan även tillfälligt vistas gående inne i lokalerna och risken för påkörning av person under rådande omständigheter med allvarliga skador som följd bedöms som stor.

Vid tiden för olyckan var det fem truckförare som samtidigt var i arbete i lokalerna med olika typer av körningar. Risken för kollision mellan truckar och de konsekvenser det kan få kan inte bortses ifrån.

8. Diskussion

Ett flertal företag och organisationer Arbetsmiljöverket besöker har idag övergripande skriftliga rutiner för hur det systematiska arbetsmiljöarbetet ska fungera. Det ingår om inte annat i kvalitetsarbetet för certifiering. Svårigheten är att se till att rutinerna följs i praktiken. Ju större ett företag blir desto fler specialanpassningar måste göras till de enskilda verksamheterna som finns inom företaget.

Truckhantering kan till exempel vara en följd av att företaget valt att själv utföra godshantering av den vara man producerar. En bra struktur krävs för att följa upp att man följer gällande lagstiftning, att alla följer givna instruktioner och att upptäcka risker som inte tidigare uppmärksammats.

Samtliga i arbetsledande funktion måste vara väl medvetna om vad som förväntas av dem i det systematiska arbetsmiljöarbetet inom deras ansvarsområde. Arbetstagare måste också ha kunskap om att de är skyldiga att följa de säkerhets- och ordningsregler som arbetsgivaren tagit fram.

Ju större en organisation blir desto svårare blir det även för Arbetsmiljöverket att upptäcka att redovisade rutiner inte följs i praktiken. Detta kan uppdagas om vi gör en inspektion på en annan avdelning inom samma organisation. Det kan då visa sig att samma arbetsmiljöbrist finns där som vi tidigare ställt krav på fast på en annan avdelning. Organisationen har tagit fram en rutin för att åtgärda bristen på en avdelning men den är inte spridd och känd för övriga inom organisationen.

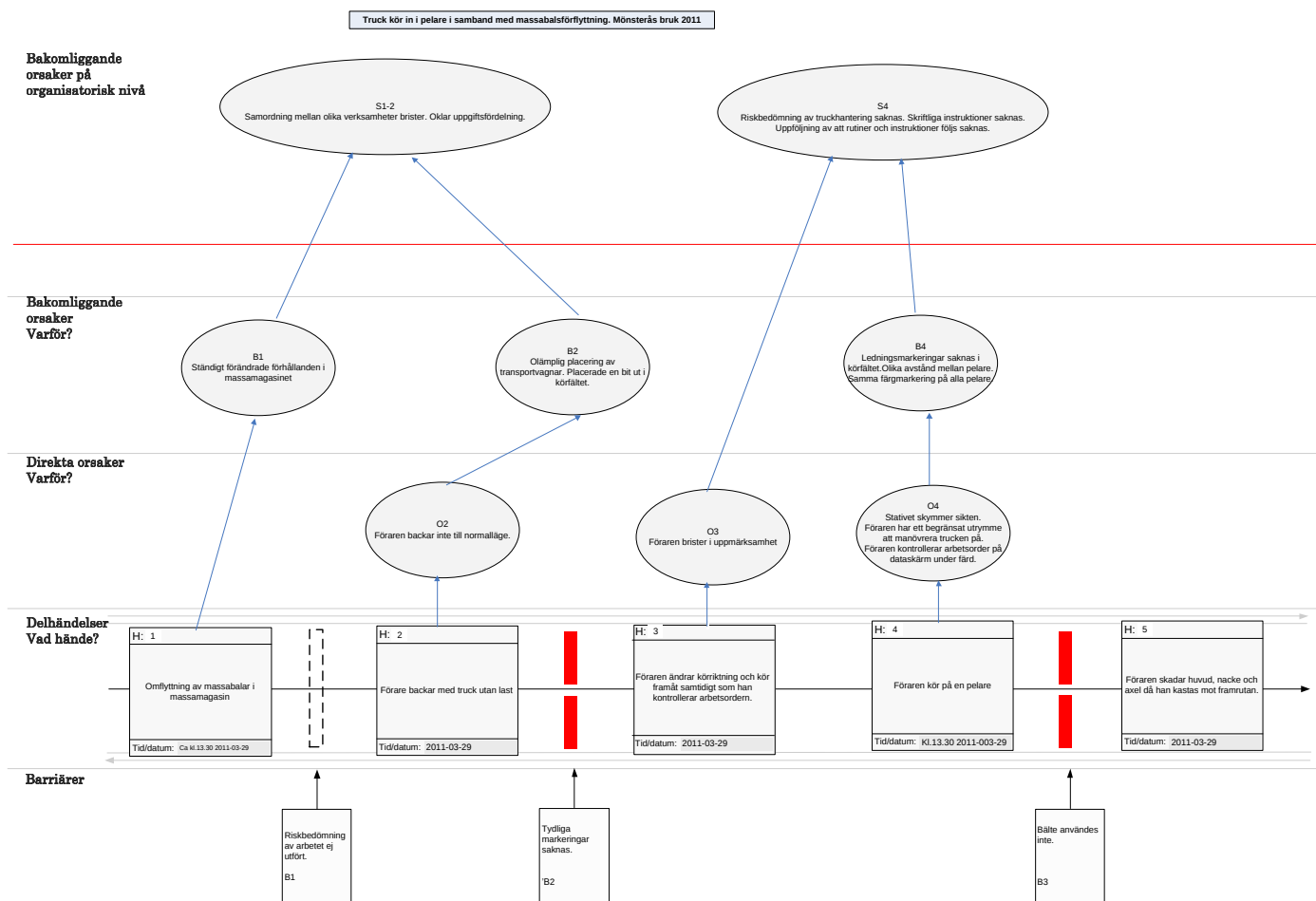
9. Referenser/Källor

1. Arbetsplatsbesök
2. Arbetsgivaren Södra Cells rapport
3. Intervjuer med berörda personer
4. AFS 2006:5 Användning av truckar

10. Bilagor

- Bilaga 1 Händelseanalys
- Bilaga 2 Bilder från olycksplatsen
- Bilaga 3 Skiss över olycksplatsen

Bilaga 1 – Händelseanalys



Bilaga 2 – Bilder från olycksplatsen



Bild 1. Arbetsorder på datorskärm.



Bild 2. Pelare skymd av truckens stativ.



Bild 3. Pelare till del skymd av truckens stativ.



Bild 4. Olika avstånd mellan pelare i samma rad.



Bild 5. Ledningsmarkeringar saknas.



Bild 6. Transportvagn.

Bilaga 3 - Skiss över olycksplatsen

