

Lisebergsolyckan "Rainbow" den 15 juli 2008

Rapport från regional katastrofmedicinsk ledning

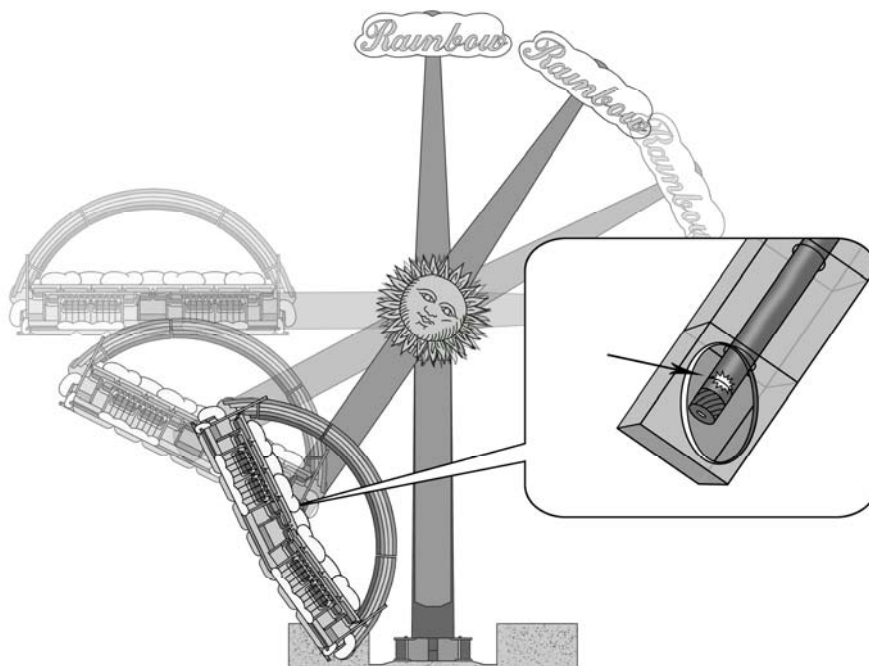


Bild: Lars-Erik Hedin, teknikchef, Liseberg AB

Rapport från den regionala katastrofmedicinska ledningen vid Lisebergsolyckan "Rainbow" den 15 juli 2008

Sammanfattning

Vid Nordens största nöjespark inträffade mitt under högsäsong, och med ovanligt många yngre utländska besökare i parken, en händelse som kunde slutat i katastrof. En i det närmaste fullsatt höghastighetsattraktion havererade p.g.a. materialfel till tvärstopp mot marken. Alla tillgängliga ambulansresurser i Göteborgsområdet dirigerades till skadeplatsen. Sjukhusen i Göteborg höjde alla sin beredskap och regional sjukvårdsledning aktiverades. Skadeutfallet blev dess bättre förhållandevis litet med 36 personer drabbade, varav 33 fördes till sjukhus. De flesta var barn och ungdomar med förhållandevis lätta skador eller chockreaktioner. Kläm- och fallskador dominerade somatiskt med enstaka bäckenfrakturer som allvarigaste skada. Inga dödsfall inträffade.

Katastrofplaner såväl lokalt som regionalt testades härmed samtidigt, och med en samlad bedömning att räddningsinsatsen fungerat mycket bra överlag. Tacksamheten var samtidigt stor över att skadeutfallet trots den otäcka potentialen blev såpass litet.

Bakgrund

Lisebergs nöjespark tar emot cirka 2,5 miljoner besökare/år med upp till 40 000/dag under högsäsong. I år hade ca 1 miljon besökt parken när den aktuella händelsen inträffade. Vid olyckstillfället bedömdes nöjesfältet ha ca 25 000 besökare bl a på grund av den samtidigt pågående fotbollsturneringen för ungdomar, Gothia Cup. Nöjesfält i Sverige har tidigare varit relativt förskonade från allvarliga olyckor. Liseberg har drabbats vid sex tidigare tillfällen de senaste 11 åren.

Nöjesfältet Liseberg har ett 35-tal åkattraktioner. Dessa besiktigas varje vår via ackrediterade besiktningsföretag samt en inofficiell kontroll varje höst. Därtill sker löpande underhåll och kontroller under säsongen.

Larmtider

- 17.32 SOS Alarm om händelse på Lisebergs nöjesfält med stort skadeutfall. Befintliga ambulansresurser i Göteborg och närområden larmades till olycksplatsen.
- 17.36 Jourhavande ambulansbefäl och driftchef ambulanssjukvården
- 17.38 RTiB
- 17.38 Ambulanshelikoptern för beredskap
- 17.40-47 Sjukhusens akutmottagningar (SU/S, SU/Ö, SU/M samt DSBUS) av RTiB
- 17.49 Verifieringsrapport
- 18.25 Sjukhuset i Kungälv informerades för stand-by av RTiB

Händelsen

Larmet utlöstes av att en av nöjesparkens åkattraktioner "Rainbow" hade kollapsat under full drift. Attraktionen är en slänggunga för upp till 40 personer med en åkplattform som hålls i vågrätt läge under hela färden. Kollapsen innebar att plattformen kastades med ena kortändan mot marken vilket innebar ett tvärstopp. Vid olyckstillfället fanns 36 personer i slänggungan. Flera satt fastklämda och skadade högt upp i gungan vars golv lutade i det närmaste vertikalt. Inga personer slungades ur gungan.



Foto: Martin Reinholdsson/Kamerareportage

Händelseförlopp - genomförda åtgärder

- Befintliga ambulansresurser (10 st) i Göteborg och närområden larmades omedelbart till olycksplatsen.
- Ambulanssjukvårdsledning, RTiB och ambulanshelikopter larmades inom 6 minuter och akutsjukhusens akutmottagningar inom 8-15 minuter.
- Första rapport enligt METHANE angav 20 svårt samt 20 lättare skadade. Uppgiften kompletterad av ambulansledningen med initial behovsanalys/riskanalys, vilken ledde till begäran om resursförstärkning från ambulansoperatör (Ulfab) samt upprättande av stab för ambulanssjukvården på SOS Alarm. Staben var i funktion mindre än 30 minuter efter första larm och utgjordes av jourhavande ambulansbefäl, driftchef och medicinskt ansvarig läkare.
- Jumbolans för större transportkapacitet samt bussar för transport av lättare skadade och anhöriga beställdes.
- Ambulanser från andra delar av regionen dirigerades mot centrala Göteborg för att stötta den dagliga driften.
- Kontakt etablerades med såväl räddningstjänsten/LC som polisen/LKC
- Prehospital sjukvårdsledning upprättades via OLA-ambulans kl 18.15.
- RTiB upprättade omedelbart särskild sjukvårdsledning på regional nivå, informerade RBL samt RBÖL, tillika traumajour, 8 minuter efter larm.
- Beslut togs om förstärkningsläge regionalt och stabsläge på akutsjukhusen (SU/S, SU/Ö, SU/M samt DSBUS).

Den regionala ledningen utgjordes av RTiB, beredskapschef, förstärkt RTiB, RBL samt RBÖL. Mediekontakter sköttes huvudsakligen från nöjesfältet och för sjukvårdens del av presstalesmannen vid SU.

Krisledningsnämnden informerades 45 minuter efter larm av regional sjukvårdsledning.

Skadeplats

Nöjesfältet, som vid olyckstillfället bedömdes ha ca 25 000 besökare, stängdes omgående för inpasserande. Intilliggande attraktioner stängdes och södra delen av nöjesfältet spärrades av. Evakuering av fältet bedömdes aldrig nödvändig.

Prehospital sjukvårdsledning upprättades av första ambulans och senare tillsammans med OLA-ambulansens personal.

Uppsamlingsplats för skadade upprättades i en tömd närbelägen spellokal och hämtplats för ambulanser på en avstängd angränsande gata söder om och utanför nöjesfältet.

Helikopterlandningsplats anvisades först till hämtplatsen, vilken visade sig inte hålla måttet. Ny hämtplats blev i stället 1 000 m därifrån. Intransport av helikopterns läkare och sjuksköterska löstes genom "bilkapning" med ankomst 18:06. Helikoptern behövde aldrig nyttjas för avtransport av skadade.

Polis ombesörjde avspärrning av angränsande gator inklusive två spårvagnslinjer.



Foto: Ciprian Gorga, Kamerareportage

Skadepanorama

Den initiala rapporten angav 20 svårt samt 20 lättare skadade. Verifieringsrapport (11 minuter efter larm) angav 6-7 allvarligt skadade och 20 lättare skadade, huvudsakligen ungdomar i 15-16-årsåldern.

Fördelningsnyckel för skadade fastställdes av regional ledning med slutresultat:

SU/S	7 varav 2 bäckensskador
SU/M	3 skadade, frakturer
SU/Ö	1 skadad, lättare
SU/DSBUS	18 skadade alla lättare
Kungälv	4 skadade ---"---
Oskadade	2 till hemmet på egen begäran + en oskadad som av polisinsatsledningen bedömdes som spontanevakuerad
Summa	36 drabbade

Första patient anlände till DSBUS kl 18.10, dvs 38 minuter efter larm och till SU/S 18.15.
Sista avtransport skedde kl 19.02, dvs 90 minuter efter larm.

Antalet ambulansenheter uppgick till 26 + IVA-bil + ambulanshelikopter, som dock ej behövde användas för avtransporter.

Skadepanoramat bestod framför allt av kläm- och fallskador mot kanten/sargen i åkplattformen. Svåraste skada var bäckenfraktur samt ytterligare ett par frakturer hos vuxna. Inga dödsfall inträffade. Ett flertal chockade barn togs om hand av aktiverad PKL-grupp vid DSBUS.

"Kamratstödsfunktionen" aktiverades på begäran för räddningstjänst- och ambulanspersonal med tanke på tidpunkt, händelsens art, placering och ålder på drabbade.

Lisebergsparkens katastrofberedskap

Vakter och värdar vid Liseberg är utbildade i första hjälpen, HLR samt D-HLR. Mer omfattande utbildning finns runt särskilda attraktioner. Därtill finns personal inom "gästservice" med något mer omfattande utbildning och utrustning. Kommunikationsvägar och system samt larmberedskap med larmplaner finns. Ett internt system finns med "värdar" som kan följa med eventuellt drabbade till sjukvårdsinrättning för framför allt informationsutbyte. Krisplan inklusive larmplan finns fastställd och reviderad efter övning bl. a ihop med räddningstjänst och polis.

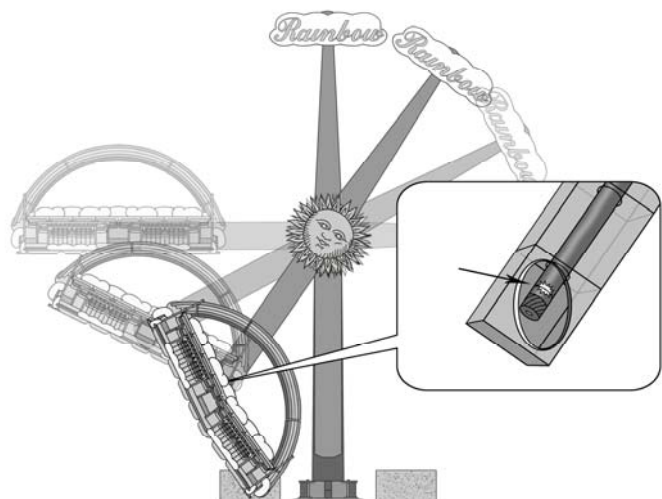
Första-hjälpen-tavlor finns utplacerade på området. "Akutväskor" med ytterligare material finns tillgängliga liksom filtar och bårar. Defibrillatorer (5 st) finns strategiskt utplacerade. Dessutom finns ett reglerat inspektions- och kontrollprogram av parkens åkatraktioner.

Utredning

Polisen inledde sin förundersökning av olyckan redan samma kväll som den inträffat. Statens haverikommission informerades, men utomstående experter med materialkompetens engagerades av polisen sedan haverikommissionen beslutat att inte utreda olyckan.

Utredningen visade på ett brott i en av drivaxlarnas svetsfog.

Drivaxeln ingick i ett slutet system som byttes i sin helhet av tillverkaren under 2003. Den skulle ha inspekterats av tillverkaren senast efter 5 000 timmars användning. Vid olyckan hade axeln varit i bruk 3 500 timmar.



Grafikbild från Lars-Erik Hedin, teknikchef, Liseberg AB: Uppförstorad detalj visar den brustna svetsfogen på en av drivaxlarna, vilket fick åkplattformen att tippa och slå med ena kortändan mot marken.

Olyckan ledde till att tillverkaren beslutade stoppa driften i samtliga 40 attraktioner av samma typ världen över. Därefter återstår ansvarsfrågan att lösa.

Erfarenheter

33 personer fick föras till sjukhus in en räddningsinsats som överlag fungerade bra. Arbetet på skadeplats, kommunikation, regional ledning och information fungerade mycket tillfredsställande. Stora resurser utnyttjades och var tillräckliga. Sjukhusen i Göteborg höjde alla sin beredskap och fick möjlighet att i skarpt läge testa både planer och åtgärdskalendrar. Mindre brister i funktioner och larmlistor noterades och har korrigerats.

Ambulansresurser ifrån övriga regionen nyttjades för att klara av den dagliga driften. Inget ytterligare av omfattande art inträffade samtidigt.

Upprättande av stab för ambulansledning, resursbedömning och stöd till ambulansdirigenterna vid SOS Alarm kan diskuteras. Bör ingå som en del i den regionala ledningen när händelser inträffar i storstadsregionen

Informationen fungerade väl även om det idag inte finns ett tydligt beslut om en gemensam informationskanal/funktion. Händelsen inträffade samtidigt med Gothia Cup, världens största internationella fotbollsturnering för ungdom. Detta innebar bl a att en del ambassader sökte personrelaterad information om eventuellt drabbade ungdomar.

"Kamratstödsfunktion" för räddningspersonal fungerade enligt gängse rutiner. DSBUS organiserade sin PKL-grupp vilket inte var fallet på något av de övriga involverade sjukhusen. Lisebergs egen krisstödsorganisation visade sig enligt egen utvärdering otillräcklig, men någon begäran om assistans framställdes inte.

Sammanfattningsvis genomfördes en räddningsinsats som överlag fungerade mycket bra och där utfallet trots den otäcka skadepotentialen blev anmärkningsvärt litet.

Martin Wahl
Beredskapsöverläkare

Annika Hedelin
Beredskapschef

Förkortningar

RTiB	Regional tjänsteman i beredskap
RBL	Regional beredskapsläkare
RBÖL	Regional beredskapsöverläkare
SU/S	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Sahlgrenska
/Ö	-"/Östra
/M	-"/Mölnadal
/DSBUS	-"/Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus
KS	Kungälv's sjukhus
LC	Ledningscentral
LKC	Länskommunikationscentral
PKL	Psykosocial katastrofledning