

Sammanfattning

Vid en omfattande olycka krävs att samhällets räddningstjänst kan mobilisera stora resurser. Speciell kunskap måste finnas tillgänglig och dessutom ställs särskilda krav på ledningen av räddningstjänstinsatsen. Det övergripande syftet med detta examensarbete är att ur ett generellt och diskuterande perspektiv försöka belysa den komplexa problematik som omgärdar risker för stora olyckor. Rapporten utgör en del i en modellkonstruktion av hur risker för stora olyckor kan hanteras och förutsägas, och ska kunna utgöra ett underlag för vidare studier av stora olyckor som utförs av Räddningsverket. Examensarbetet bygger på intervjuer av 14 experter samt studier av litteratur och sammanställd statistik.

Riskenivåer för stora olyckor, bör enligt det synsätt som framhålls i denna uppsats, behandlas på ett annorlunda sätt än andra risker med samma, genomsnittligt över en lång tidsperiod, statistiskt förväntade antal offer per tidsenhet. Detta på grund av att det är mycket svårt att bedöma hur framtida stora olyckor och deras konsekvenser kommer att gestalta sig. Riskbedömningarna måste grundas på den tekniska utvecklingen i samhället, sociala förhållanden och den ekonomiska utvecklingen och tenderar därför att bli mycket osäkra. Kännetecknande för flera av de allvarliga olyckor som uppkommit på senare år är att de har drabbat komplexa verksamheter. Olycksutredningar har dessutom i många fall visat att mänskligt agerande eller brist på agerande i stor utsträckning bidragit till uppkomsten av olyckorna eller förvärrat deras konsekvenser. Ytterligare ett skäl för att riskenivåer för stora olyckor kan behöva behandlas annorlunda, är att samhällets räddningstjänst kan ha svårt att undsätta alla som drabbas av en katastrof.

När konsekvenserna av olyckor bli mycket stora, kan det leda till återverkningar i hela samhället. Sett ur ett större perspektiv så inskränker sig skadan vid en liten olycka till att i första hand omfatta samhällets primära nivå, nämligen familjen. Däremot lämnas de sekundära strukturerna såsom företag, organisationer och olika samhällsliga organ tämligen intakta vid en människas bortgång. Det positiva utbytet från en verksamhet som ger upphov till risker för stora olyckor, gynnar dessutom inte alla människor på samma sätt. I moderna tekniska system är oftast de som drar nytta av en riskfylld verksamhet inte samma individer som bär riskerna eller fattar besluten. Vissa risker framkallar även naturlig oro hos de människor mot vilka de riktar sig. Denna riskupplevelse står inte alltid i direkt proportion till riskernas storlek. Det kan alltså vara befogat att, i vissa miljöer där människor har stort behov av trygghet, inte acceptera så höga riskenivåer som vore motiverat utifrån övriga kriterier. Här spelar även risktagandets frivillighet in. Vanligtvis accepteras ofrivilliga risker, som risker för stora olyckor ofta är, sämre än frivilliga risker. Generellt kan *sägas* att det finns möjligheter till en konflikt mellan samhällets behov av rationellt beslutsfattande och hur människor upplever risker.

Sverige har i stor utsträckning varit förskonat från större olyckor vid kemikalie-hantering, sett ur ett internationellt perspektiv. Varken den studerade statistiken eller de gjorda intervjuerna ger dock ett tillräckligt underlag för att göra en kvantitativ bedömning av antalet framtida stora olyckor vid kemikaliehantering. Ur den studerade statistiken kan heller inga tidstrender när det gäller kemikalieolyckor spåras.

I rapporten har en kvalitativ bedömning av de framtida riskerna kring kemikalie-hantering gjorts. Faktorer som talar för att riskerna kring kemikaliehantering kan öka är bland annat den ökande storskaligheten, en mer komplicerad interaktion mellan människa och maskin, samt att marginalerna inom de flesta typer av industriell kemikaliehantering minskat. En av de faktorer som kan ge upphov till minskade risker är att säkerhetsarbete prioriterats hårt inom de flesta företag och organisationer under de senaste åren. Generellt sett kan det konstateras att säkerhetsmedvetandet i samhället har ökat det senaste decennierna. Teknikutvecklingen bör även till största delen kunna anses som positiv ur säkerhetssynpunkt. Det finns även en ganska stor öppenhet vad gäller säkerhetsarbete, och samverkan sker både i informella och formella kontaktnät mellan företag och myndigheter.

En av de viktigaste punkterna att ta fasta på, i en generell framtidsbedömning, är att samhällsförändringen kan förväntas ske i mycket snabbare takt i framtiden. I och med att samhället, och därmed riskbilden, ändrar sig hela tiden måste prognoser uppdateras kontinuerligt. Risken finns även att prognoser ses som faktiska sanningar och ger ett falskt sken av att situationen är under kontroll. Ytterligare ett problem med att göra prognoser för stora olyckor är att riskbilden kan skilja sig relativt mycket mellan olika regioner i Sverige.

Frågeställningen om hur samhället skall hantera stora olyckor handlar om hur planering ska ske trots stora osäkerheter. Här menas att prognoser på kvantitativ form, förutom att de är förknippade med stora osäkerheter, riskerar att endast ge beredskap för ett par fördefinierade händelser och därför mycket liten flexibilitet. Den framtida hanteringen av stora olyckor bör alltså, vilket den även gör i dag, bestå av en hel åtgärdsarsenal. För att göra bedömningar om framtiden bör experters åsikter kombineras med incidenter och olycksstatistik i ett antal generella, mycket breda, scenarier. Att satsa på en enda linje i planeringen kan medföra att uppmärksamheten leds in på åtgärder som inte är tillräckliga eller tillämpliga i andra fall. Det är viktigt att inte dölja att många antaganden är mycket osäkra och att även i planeringen acceptera att det finns osäkerheter. Denna hantering måste kombineras med en stor del förebyggande arbete.

Det är även viktigt att utveckla ett mer standardiserat tillvägagångssätt för risk-analyser, och en mer rättvis bedömning av hur människor exponeras för risker. För revisioner kanske det finns en möjlighet att skapa abstrakta mätbara parametrar som exempelvis underhåll, "energianalys" (var finns stor energimängd) och "attityder". Problematiken kring bedömningar av de framtida antalet stora olyckor är även intimt förknippad med hur risker ska värderas, samt hur den information som faktiskt finns ska kunna bli lättare för alla parter att få tag i. Även om det görs någon form av prognoser tvingas förmodligen samhället att prioritera vissa typer av olyckor och i slutändan kan det ändå bli frågan om hur risker värderas som kan komma att styra inriktningen. För räddningstjänstens del är det nödvändigt att utgå från arvet i form av material och utbildning som redan finns, och att utveckla resurser som är allsidigt användbara. Det är viktigt att i högre grad än i dag förbereda sig så att successiva beslut kan fattas allteftersom ny information föreligger. Satsningar bör också göras på att skapa en mental beredskap för att hantera stora olyckor, och att bygga specialkompetens hos viktiga aktörer.