

Kommunalt handlingsprogram

**– En handledning för arbetet med skydd
mot olyckor, med fokus på räddningstjänst**

***Magnus Kullstam
Andreas Nilsson***

**Department of Fire Safety Engineering
Lund University, Sweden**

**Brandteknik
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet**

Report 5148, Härnösand 2004

Kommunalt handlingsprogram

**– En handledning för arbetet med skydd
mot olyckor, med fokus på räddningstjänst**

**Magnus Kullstam
Andreas Nilsson**

Härnösand 2004

Kommunalt handlingsprogram

– En handledning för arbetet med skydd mot olyckor, med fokus på räddningstjänst

Titel:

Kommunalt handlingsprogram – En handledning för arbetet med skydd mot olyckor, med fokus på räddningstjänst

Title:

County action plan – Guidance to the work of accident prevention with focus on rescue service

Av/By:

Magnus Kullstam
Andreas Nilsson

Report 5148

ISSN: 1402-3504

ISRN: LUTVDG/TVBB--5148--SE

Number of pages: 86

Keywords:

Action programme, Fire service, Accident prevention, Risk assessment, Safety, Security, Accident assessment.

Sökord:

Handlingsprogram, Räddningstjänst, Skydd mot olyckor, Riskhantering, Säkerhet, Skydd, Olyckshantering.

Abstract

Based on a new Swedish legislation for accident prevention and protection, this report is thought to be a guidance of making a municipality accident prevention programme. This work is following the process introduced by the Swedish Rescue Service Agency, Räddningsverket.

Språk/Language:

Svenska/Swedish

© Copyright: Magnus Kullstam och Andreas Nilsson.

Brandteknik
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet
Box 118
221 00 Lund

brand@brand.lth.se
<http://www.brand.lth.se>

Telefon: 046 - 222 73 60
Telefax: 046 - 222 46 12

Department of Fire Safety Engineering
Lund University
P.O. Box 118
SE-221 00 Lund
Sweden

brand@brand.lth.se
<http://www.brand.lth.se/english>

Telephone: +46 46 222 73 60
Fax: +46 46 222 46 12

Förord

Nu ser vi äntligen ljuset, efter långt och slitsamt arbete har vi äntligen nått målet – en färdig handledning och därmed ett klart examensarbete.

Detta examensarbete utgör den slutliga examinationen av utbildningen till Civilingenjör i Riskhantering och Brandingenjör vid Lunds tekniska högskola. Arbetet omfattar författarna vardera 20 poäng, vilket motsvarar vardera 20 veckors arbete.

Arbetet har utgjort ett samarbete mellan Räddningstjänsten Höga Kusten – Ådalen och Räddningsverket Sandö.

Ämnet vi har valt har varit mycket intressant. Alla som vi har vänt oss till har varit mycket hjälpsamma. Genom att vi hållit i Räddningsverkets utbildning ”Processen” och utbildningen ”Metoder och verktyg” har vi haft möjlighet att besöka många platser och träffat människor som arbetar med kommunala handlingsprogram, vilket har varit mycket givande. Detta har medfört att många har varit intresserade av att hjälpa oss i vårt arbete.

Vi vill framföra ett stort tack till alla de som hjälp oss. Speciellt tack vill vi rikta till våra handledare Lars Fredholm vid Lunds tekniska högskola och Peter Carlstedt vid Räddningstjänsten Höga Kusten – Ådalen. Det finns ytterligare personer som ställt upp under detta arbete, ni vet själva vilka ni är!

Tack.

Härnösand den 3 november 2004

Magnus Kullstam

Andreas Nilsson

Sammanfattning

Den 1 januari 2004 trädde en ny lag i kraft, lag om skydd mot olyckor (2003:778). Ett syfte med lagen är att stimulera kommunerna till ett tvärsektorielt säkerhetsarbete utifrån egna ambitioner. Ett steg i detta är att lagen ställer krav på kommunerna att upprätta handlingsprogram för sitt arbete med skydd mot olyckor, både vad det gäller förebyggande verksamhet och räddningstjänst. Räddningsverket har presenterat ett tänkbart arbetsätt för skydd mot olyckor i form av en process. Mycket tyder på att många kommuner kommer att följa denna *process* och den utgör därför underlag till detta arbete. Arbetet är tänkt att fungera som en handledning i arbetet med skydd mot olyckor. Fokus ligger dock på handlingsprogrammet för räddningstjänst.

Kommunerna skall beskriva de risker för olyckor som finns i kommunen och kan leda till räddningsinsats. Detta kan göras på många olika sätt beroende på riskernas komplexitet och den egna ambitionen. Vissa olyckstyper inträffar relativt ofta i en kommun medan andra typer av olyckor kanske aldrig ännu har inträffat. Detta leder till att vissa olyckstyper tämligen enkelt kan identifieras via statistik, medan andra måste identifieras med hjälp av riskanalys. Arbetet med skydd mot olyckor skall ske i form av systematiskt arbete och en viktig del i det är att hela tiden förbättra sitt arbete. Förslaget är därför att kommunen i det första varvet av *processen* använder den statistik som finns samt utför en enklare grovanalys för att identifiera de största riskerna. För att få en mer tillförlitlig statistik i framtiden bör utförlig skaderegistrering initieras om så inte redan är fallet. Några risker som identifierats i grovanalysen kan väljas ut och analyseras noggrannare med någon annan metod i ett senare skede. Riskerna kan på ett fördelaktigt sätt presenteras med hjälp av geografiska informationssystem, GIS.

En prioritering av de identifierade riskerna måste utföras. Här bör bland annat en värdering av liv, egendom och miljö göras. Beslutsfattarna måste i sin prioritering ta i beaktande vilket hjälpbehov invånarna har samt se till att uppfylla de krav som ställs i annan lagstiftning, till exempel plan- och bygglagen. Beslutsfattarna bör känna till att alla människors riskuppfattning påverkas av diverse faktorer, vilket leder till att en riskanalys aldrig kan vara fullständigt objektiv.

Utöver att de risker för olyckor som finns i kommunen och som kan leda till räddningsinsatser skall beskrivas i programmet, skall även målet för verksamheten och vilken förmåga kommunen har att genomföra räddningsinsats anges. Förmåga beskrivs lämpligen i form av tid till den nödställda nås av räddningsinsats samt kunskap och resurser hos räddningstjänsten. Målen för räddningstjänst bör därför formuleras i form av hur dessa faktorer skall förbättras under en viss tidsperiod. Kunskapen kan beskrivas och kvalitetssäkras i form av en uppgiftskatalog. För att skapa en tydligare koppling mellan de prioriteringar som görs och det slutresultat som förväntas bör prioriteringarna ske i samband med att verksamhetens mål formuleras och antas. Säkerhetsmålen som kommunen skall formulera föreslås vara övergripande och därmed gemensamma för bägge handlingsprogrammen, förebyggande och räddningstjänst.

Det är lätt att fokus på arbetet med handlingsprogram för skydd mot olyckor hamnar på det skrivna dokumentet som skall skickas till berörda parter för granskning, när det i själva verket är arbetet med att förhindra och begränsa olyckor som är det viktiga. Detta är en av anledningarna till att det finns stora fördelar med att slå ihop de bägge handlingsprogrammen. Det finns ofta både förebyggande och operativa åtgärder som kan utföras för att nå ett bestämt mål.

Summary

January 1st 2004 a new law came in order. The purpose with the law is to stimulate the counties and to give them an opportunity to create a safety work out of their own ambitions. One step in this direction is that the law stipulates that the counties have to create an action plan for their work with protection for accidents, both concerning prevention and rescue service. The Swedish Rescue Service Agency has presented one possible way to work, in form of a process. That process creates a basis for this project since several counties also will use it in their work. This report is meant to work as help in the work with protection for accidents, with focus on accidents that involves rescue service.

The county has to describe the risks of accidents that occur and that may lead to a rescue effort. This can be made in several different ways concerning the risks complexity and the county's ambitions. Some types of accidents happen fairly often in a county while others may not have happened yet. This makes some accidents easy to identify thru statistics while others must be identified by a risk analysis. The work with protection for accidents is meant to be a systematic work and therefore always lead to improvements. A suggestion is therefore that the counties in the first round of the process use existing statistics and combine that with a Preliminary Hazard Analysis to identify the largest risks. To get more reliably statistics in the future, the counties should initiate registration of all accidents, if that is not already the case. A few of the risks that have been identified with Preliminary Hazard Analysis can be examined more carefully with some other kind of risk analysis later on. The risks can preferably be presented in a Geographic Information System.

A priority among the identified risks has to be done. For example is a valuation between life, property and environment in place. When the decision makers make the priorities they have to consider the needs that the people in the county have and also what demands other legislation states. The decision makers should know that different factors affect all peoples risk perception, and therefore can't any risk analysis be completely objective.

Besides describing the risks of accidents that may lead to a rescue effort, the county has to set goals for the activity and also state the county's ability to carry out rescue effort. Ability is tentatively described as time until a rescue squad reaches the victim, plus knowledge and resources at the rescue squad. The goals for the rescue squad should therefore be formulated in terms of how these factors will be improved during a time period. The rescue squads knowledge can be described with a task catalogue. To create a clearer connection between made priority and expected result, the priority should be done as the goals are formulated and decided. The safety-goals that the county has to stipulate suggest be comprehensive and joined for both of the programs, prevention and rescue service.

It is easily done that the focus of the work with protection for accidents ends up on the written document that is to be sent to concerned parties for examination, when it in real is the actual work to prevent and limit accidents that's important. This is one of the reasons why there are big benefits with combining the two programs into one. There are usually measures concerning both prevention and rescue service that can be done to reach a set goal.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING.....	- 13 -
1.1	BAKGRUND	- 13 -
1.2	PROBLEMDISKUSSION.....	- 14 -
1.3	SYFTE.....	- 16 -
1.4	MÅL	- 16 -
1.5	MÅLGRUPP	- 16 -
1.6	AVGRÄNSNINGAR.....	- 16 -
1.7	METOD	- 16 -
1.8	RAPPORTUPPLÄGG.....	- 17 -
2	FÖRSTUDIE OCH NULÄGESANALYS.....	- 19 -
2.1	SYFTE.....	- 19 -
2.2	DEFINITIONER	- 20 -
2.2.1	<i>Olycka</i>	- 20 -
2.2.2	<i>Säkerhet och trygghet</i>	- 21 -
2.2.3	<i>Risk</i>	- 24 -
2.2.4	<i>Riskhantering</i>	- 24 -
2.3	OMVÄRLDSANALYS.....	- 26 -
2.4	NULÄGESANALYS.....	- 26 -
2.5	AVGRÄNSNINGAR.....	- 28 -
2.6	KONSEKVENSBESKRIVNING.....	- 28 -
2.7	DISKUSSION	- 28 -
3	PROBLEMBESKRIVNING	- 31 -
3.1	RISKBILD.....	- 31 -
3.1.1	<i>Vanliga olyckor</i>	- 32 -
3.1.2	<i>Stora olyckor</i>	- 33 -
3.1.3	<i>Katastrofer</i>	- 33 -
3.2	STATISTIK	- 33 -
3.2.1	<i>Nulägesbeskrivning/analys</i>	- 35 -
3.2.2	<i>Trend</i>	- 35 -
3.2.3	<i>Jämförelse</i>	- 36 -
3.2.4	<i>Statistikkällor</i>	- 37 -
3.3	RISKANALYSENS OMFATTNING.....	- 39 -
3.3.1	<i>Dimensionerande skadefall</i>	- 40 -
3.3.2	<i>Worst case</i>	- 40 -
3.4	RISKANALYSMETODER	- 40 -
3.4.1	<i>Grovanalys</i>	- 40 -
3.4.2	<i>Checklistor</i>	- 41 -
3.4.3	<i>Riskanalys för transport av farligt gods (VTI – metoden)</i>	- 41 -
3.4.4	<i>QRA – Quantitative Risk Analysis</i>	- 41 -
3.5	PRESENTATIONSMETODER.....	- 42 -
3.5.1	<i>Riskmatris</i>	- 42 -
3.5.2	<i>Individrisk</i>	- 43 -
3.5.3	<i>Samhällsrisk</i>	- 44 -
3.5.4	<i>Jämförelse Individrisk och samhällsrisk</i>	- 45 -
3.5.5	<i>Riskavstånd</i>	- 46 -
3.5.6	<i>Bush index</i>	- 46 -

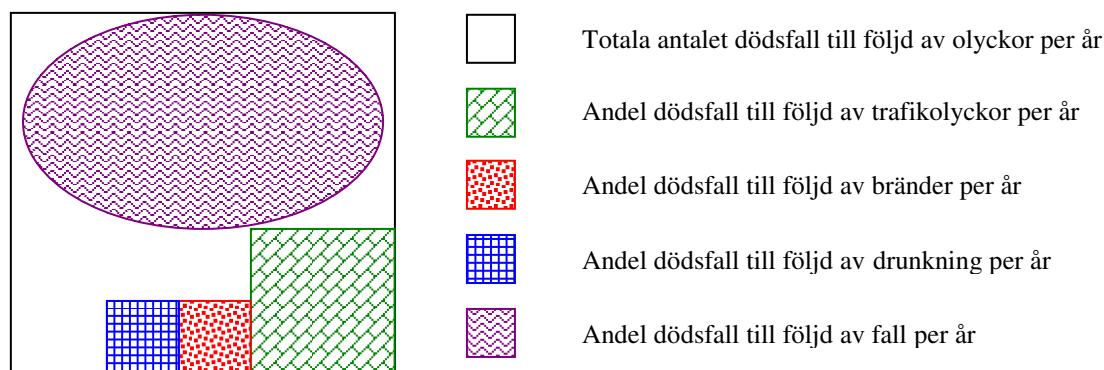
3.5.7	<i>Risklandskap i GIS</i>	- 46 -
3.6	KVALITETSSÄKRING	- 47 -
3.6.1	<i>Kontrollerbarhet, repeterbarhet och transparens</i>	- 47 -
3.6.2	<i>Hantering av osäkerheter</i>	- 47 -
3.7	DISKUSSION	- 47 -
4	PRIORITERINGAR	- 51 -
4.1	LIV, EGENDOM OCH MILJÖ	- 51 -
4.2	SYNEN PÅ RISKER	- 52 -
4.2.1	<i>Individens syn på risker</i>	- 52 -
4.2.2	<i>Gruppers syn på risk</i>	- 54 -
4.2.3	<i>Experters syn på risk</i>	- 54 -
4.3	RISK OCH ETIK.....	- 55 -
4.4	HJÄLPBEHOV	- 56 -
4.5	HJÄLPINSATS.....	- 57 -
4.6	SKYDDSOBJEKT	- 59 -
4.7	PLAN- OCH BYGGLAGEN, PBL	- 60 -
4.8	KOSTNAD/NYTTA-ANALYS	- 60 -
4.9	DISKUSSION	- 61 -
5	SÄKERHETSMÅL/PRESTATIONSMÅL	- 63 -
5.1	MÅLSTYRNING	- 64 -
5.2	JÖNKÖPINGS KOMMUN	- 66 -
5.3	SKYDDSANALYS	- 68 -
5.4	UPPGIFTSKATALOG	- 69 -
5.5	DUBBLA LARM	- 70 -
5.6	DISKUSSION	- 70 -
6	BESLUT OCH GENOMFÖRANDE	- 73 -
7	UPPFÖLJNING OCH FÖRBÄTTRINGAR	- 75 -
7.1	DATAINSAMLING.....	- 75 -
7.1.1	<i>Frågeformulär</i>	- 75 -
7.1.2	<i>Intervjuer (samtal)</i>	- 75 -
7.1.3	<i>Dokumentanalyser</i>	- 76 -
7.1.4	<i>Observationer</i>	- 76 -
7.2	MÅLUPPFYLLELSEUTVÄRDERING	- 76 -
7.3	BIEFFEKTSUTVÄRDERING	- 77 -
7.4	DISKUSSION	- 78 -
8	SLUTSATS	- 81 -
8.1	HANDLINGSPROGRAMMETS FÖRSTUDIE.....	- 81 -
8.2	KOMMUNENS PROBLEMBESKRIVNING	- 81 -
8.3	PRIORITERINGAR	- 81 -
8.4	SÄKERHETSMÅL/PRESTATIONSMÅL	- 82 -
8.5	UTVÄRDERING	- 82 -
9	DISKUSSION	- 85 -

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Den 1 januari 2004 trädde en ny lag i kraft, lag om skydd mot olyckor¹, LSO. Ambitionen med LSO är att kommunerna skall ta ett bredare grepp kring arbetet med skydd mot olyckor. Ett led i detta är att LSO ställer krav på kommunerna att upprätta handlingsprogram för sitt arbete med skydd mot olyckor, både för sin förebyggande verksamhet och för räddningstjänst. Detta kan göras i två separata program eller i ett gemensamt. Syftet är således att stimulera kommunerna och ge möjlighet till ett tvärsektorieellt säkerhetsarbete utifrån egna ambitioner, där olika sektorer bör samverka för att höja den allmänna säkerhetsnivån. Det kan gälla samverkan med aktörer med ansvar inom t.ex. trafiksäkerhetsområdet, plan- och byggsektorn, miljösektorn, folkhälsoverksamheten och civilt försvar, där verksamheten styrs av speciallagstiftning. Avsikten är att en samsyn mellan de olika inblandade aktörerna beträffande trygghet och säkerhet i kommunerna skall kunna uppnås. Denna samsyn skall sedan kunna ligga till grund för kommunernas åtaganden och samordningsaktiviteter.

I Sverige omkommer årligen ca 2 800 personer till följd av olyckor². Av dessa omkommer ca 100 stycken till följd av bränder och ungefär lika många (100-150) omkommer genom drunkning. Trafiken skördar årligen mellan 500-600 människoliv i Sverige. Detta är de vanligaste olyckstyper som räddningstjänsten rycker ut på idag, men adderas dessa olyckor så visar det sig att de endast utgör drygt en fjärdedel av det totala antalet dödsolyckor (800/2800) årligen (se figur 1). De resterande dödsolyckorna består till största delen (≈ 1300)^{*} av fallolyckor i hemmet, som enligt definition innebär att en person som ramlar och sedan avlider inom 30 dagar från olyckstillfället, klassas i denna kategori. De drabbade i denna kategori består i stor majoritet av äldre (65 +).



Figur 1: Schematisk bild över fördelningen av dödsfall till följd av olyckor

Dödsolyckorna utgör endast en liten del av de olyckor som inträffar i vårt samhälle (se figur 2). Det är därför intressant att även titta hur det ser ut i ett bredare perspektiv för att få en bättre bild över problemet. I Sverige slutenvårdas (inlagda på sjukhus) 120 000 personer årligen till följd av olyckor och 900 000 personer öppenvårdas, dvs. uppsöker någon form av sjukvård, årligen till följd av en olycka³.

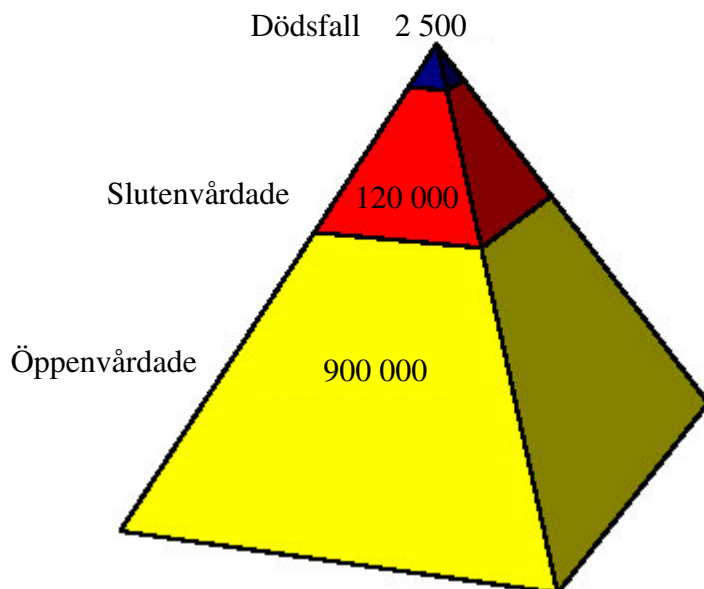
¹ Lag om skydd mot olyckor, SFS 2003:778

² Räddningsverket, 2004, *Olyckor i siffror*, Räddningsverket, Karlstad

^{*} Hit räknas både de konstaterade fallolyckorna och 80 % av de ospecificerade olyckorna, då flera undersökningar visar att den kategorin till största delen består av fallolyckor.

³ Jonsson F. 2004, *Processen – att arbeta med handlingsprogram för skydd mot olyckor*, utkast, Räddningsverket, Karlstad

Dessa olyckor leder till stora kostnader för samhället i form av sjukvårdskostnader, rehabiliteringskostnader, sjukskrivningar, produktionsbortfall och förstörd egendom. År 2001 uppgick dessa till 36,4 miljarder kronor⁴.



Figur 2: Skadepyramiden

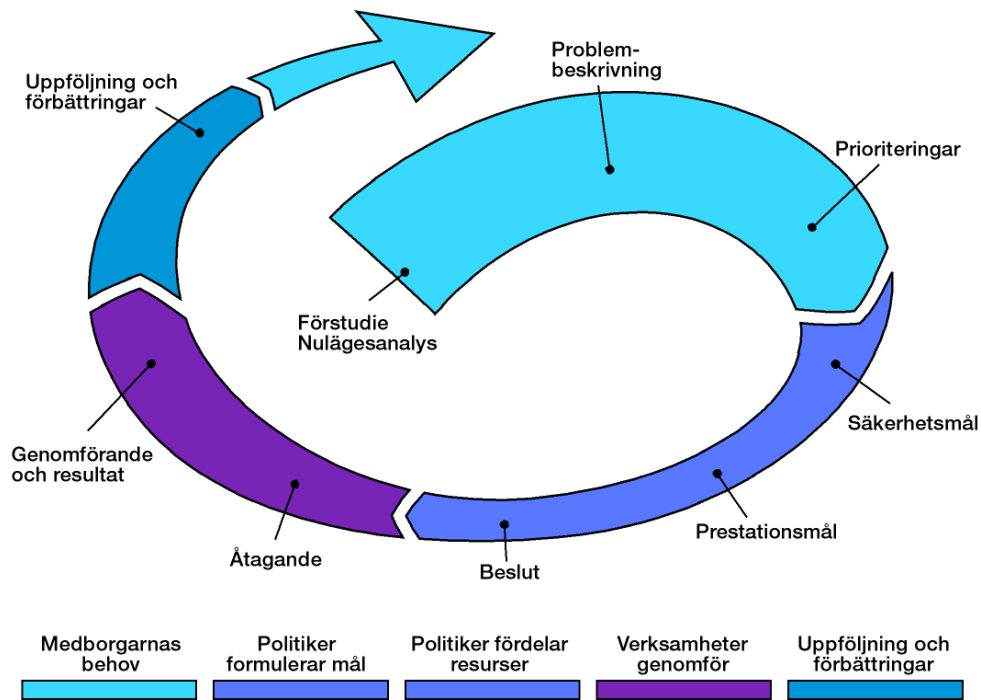
Detta är ett problem att ta på allvar och ett led i detta är att kommunerna i den reformerade lagen har fått i uppgift att skapa handlingsprogram för skydd mot olyckor. Detta ersätter kommunernas räddningstjänstplaner som upprättades i enlighet med räddningstjänstlagen. Innehållet i de kommunala handlingsprogrammen har inte detaljstyrts, utan nationella mål har formulerats och sedan är det upp till kommunerna att skapa handlingsprogram efter de lokala förhållandena som gäller i just deras kommun.

1.2 Problemdiskussion

Intentionen med den nya lagen och skapandet av kommunala handlingsprogram syftar till att ge kommunerna mer frihet och flexibilitet. Några allmänna råd eller instruktioner vad det gäller skapandet av ett kommunalt handlingsprogram har i led med detta inte getts ut, utan den hjälp som har erbjudits av Räddningsverket är utbildningar där ett arbetssätt och olika tänkbara verktyg och metoder har presenterats. Arbetssättet som har presenterats finns samlat i ett utkast till idéhandbok, *Processen – att arbeta med handlingsprogram för skydd mot olyckor*⁵, och är alltså ett tänkbart arbetssätt för kommunerna i deras arbete för skydd mot olyckor. Denna *process* (se figur 3) innehåller de steg/moment som kommunerna kan genomföra för att skapa ett systematiskt säkerhetsarbete och kommunalt handlingsprogram i kommunen.

⁴ Räddningsverket, 2004, *Olyckor i siffror*, Räddningsverket, Karlstad

⁵ Jonsson F. 2004, *Processen – att arbeta med handlingsprogram för skydd mot olyckor*, utkast, Räddningsverket, Karlstad



Figur 3: "Processen", enligt Räddningsverket

Många kommuner har haft representanter närvarande på Räddningsverkets utbildningar om kommunala handlingsprogram och mycket tyder på att de flesta kommuner kommer att använda sig av den process som presenterats som mall och handledning i sitt arbete. Det finns dock, trots denna handledning, många frågor och problem kvar att lösa för kommunerna. Vad som skall göras inom respektive steg och hur detta skall göras är inte klarlagt. Denna rapport är tänkt att fylla en del av detta tomrum. Rapporten har lagts upp i enlighet med den process som Räddningsverket presenterat. Detta för att kommunerna skall känna igen sig i arbetssättet och enkelt kunna använda sig av denna rapport i sitt kontinuerliga arbete.

Det finns en del krav på vad som skall ingå i de handlingsprogram som upprättas. Vissa krav är gemensamma för båda områdena, förebyggande verksamhet och räddningstjänst, medan andra är mer specifika. Gemensamt för de bägge handlingsprogrammen är kravet att beskriva de **risker** för olyckor som finns i kommunen och som kan leda till räddningsinsatser. För respektive område skall dessutom **mål** för verksamheten anges. Utöver detta skall det också anges hur kommunens förebyggande verksamhet är **ordnad** och hur den **planeras**. Gällande räddningstjänst skall handlingsprogrammet även redovisa vilken **förmåga** och vilka **resurser** kommunen har och avser att skaffa sig för att utföra räddningsinsatser.

Ett problem, när det gäller räddningstjänst, är att det inte finns någon prioritering över vilka områden som skall ägnas mest kraft och således blir lösningen att räddningstjänsten försöker klara av det mesta med de resurser som finns till hands. Besparingar görs ofta utan att kunna visa vad de innebär för kommuninvånarnas säkerhet, då verktyg saknas för att visa konsekvenserna av detta.

Vilken service som skall erbjudas medborgarna är något som kommunen måste ta ställning till. Intentionen med nya lagen är *inte* att kommunen skall ta över den enskildes ansvar, tvärtom. Den nya lagen betonar tydligare att den enskilde har ett ansvar att se till att olyckor inte inträffar och att de kan hantera dem om de inträffar. Kommunens operativa organisation

skall hjälpa till först när något har gått snett och medborgaren inte klarar av situationen längre.

Vid de kurser som Räddningsverket arrangerat om kommunala handlingsprogram har önskemål framförts från kommunerna om ytterligare handledning kring de problem som finns inom detta arbete. Detta önskemål och de beskrivna problemen ovan ligger till grund för arbetet och nedanstående syfte.

1.3 Syfte

Att skapa en handledning för arbetet med handlingsprogram, med fokus på räddningstjänst, inom ramen för lagen om skydd mot olyckor.

1.4 Mål

Målet med studien är att analysera och diskutera problemen i respektive steg i *processen* som presenterats av Räddningsverket. Detta görs genom att bemöta följande frågor:

- Hur skapas en riskbild?
- Hur sker prioriteringen av risker?
- Hur fungerar målstyrning?
- Hur beskrivs räddningstjänstens förmåga?

1.5 Målgrupp

Rapporten är tänkt att kunna fungera som ett stöd till politiker och tjänstemän som arbetar med handlingsprogram för skydd mot olyckor.

Arbetet är även tänkt att vara en vägledning till de studenter som läser räddningsverkets tvååriga utbildning skydd mot olyckor.

1.6 Avgränsningar

Handlingsprogrammet för räddningstjänst och handlingsprogrammet för förebyggande verksamhet har mycket gemensamt. Stora delar av arbetet med handlingsprogram berör därför båda handlingsprogrammen men rapporten inriktar sig på handlingsprogram för räddningstjänst. Rapporten kommer inte att ta med de delar som rör höjd beredskap och gränsdragningen mellan kommunal och statlig räddningstjänst. Rapporten kommer inte heller att diskutera genomförandet av olycksutredning.

1.7 Metod

Att arbeta med handlingsprogram är inget nytt för kommunerna, dock har det aldrig funnits handlingsprogram för olyckor eller skydd mot olyckor. Detta gör att informationsbehovet är stort och att många söker hjälp för att lägga upp ett bra arbetssätt. Denna rapport är tänkt att fylla det behov som författarna tror kan finnas i kommunerna runt om i landet.

Utgångspunkten för arbetet har varit *processen* som Räddningsverket har presenterat i sin idéhandbok till kommunerna. Utifrån denna *process* fördjupar författarna innehållet från det som Räddningsverket har gett ut i idéhandboken.

Vid sidan av rapportens uppbyggnad har författarna arbetat som lärare vid Räddningsverkets skola på Sandö. Vid skolan har författarna haft förmånen att fortbilda sig inom kommunala handlingsprogram. Som ett led i detta har författarna presenterat räddningsverkets syn i utbildningarna "Processen" och "Metoder och verktyg". Inför dessa utbildningar har författarna inhämtat underlag till arbetet från diskussioner och utbildningar av flera experter

inom området skydd mot olyckor. Vid Räddningsverkets utbildningar i ”Processen” och ”Metoder och verktyg” har deltagarna till överhängande del varit från räddningstjänsten men även andra förvaltningar och länsstyrelser deltog i kurserna. Genom diskussion och enkäter från deltagarna har författarna fått insikt om vilken kunskap som deltagarna tycker att de saknar för att kunna arbeta enligt Räddningsverkets idé till arbetsätt.

Med detta som bakgrund har arbetet till stor del bestått av fördjupningar av litteratur inom området skydd mot olyckor och andra närbesläktade områden som berör arbetet med kommunala handlingsprogram. Varje processteg har analyserats mer eller mindre. Där det har funnits andra projekt inom detta område har dessa studeras för att ta tillvara kunskaper och erfarenheter som dessa projekt innehåller. Objektivitet har varit viktigt för författarna i detta arbete, varför författarna till viss del har sökt kunskap från källor som inte vanligtvis har med arbetet med skydd mot olyckor att göra. En önskvärd metod för att se om rapportens resonemang fyller en funktion hade varit att delta i arbetet hos kommunerna, tyvärr finns det inte utrymme för detta i denna studie.

Diskussion med räddningschefer, politiker och andra experter inom området har författarna använt som metod för att hålla sig på rätt spår genom hela arbetets gång. Metodvalet är gjort utifrån den knappa resurs av tid som ett 20 poängsarbete har.

1.8 Rapportupplägg

Denna rapport är upplagd i enlighet med den *process* för arbetet med kommunala handlingsprogram som Räddningsverket har presenterat⁶, där kapitlena kommer att följa de olika stegen i *processen*. Som inledning till respektive kapitel tas de problem och funderingar som finns inom det processteget upp och kapitlet behandlar sedan dessa problem och en diskussion förs om hur de kan lösas, alternativt beaktas på ett lämpligt sätt.

En bedömning av betydelsen hos de olika delarna i *processen* görs samt en jämförelse mellan olika metoder/angreppssätt. Arbetet **fokuserar på de delar som rör handlingsprogram för räddningstjänst**, även om många delar kommer att vara gemensamma mellan de två handlingsprogrammen – förebyggande verksamhet och räddningstjänst. De största och mest tongivande stegen i *processen* och således även i detta arbete är **Problembeskrivning, Prioriteringar** samt **Säkerhetsmål/Prestationsmål**.

Rapportens disposition är följande:

Kap.1 Inledning

Kap.2 *Handlingsprogrammets* förstudie och nulägesanalys

Kap.3 *Kommunens* problembeskrivning

Kap.4 Prioriteringar

Kap.5 Säkerhetsmål/Prestationsmål

Kap.6 Beslut och genomförande

Kap.7 Uppföljning och förbättringar

Kap.8 Slutsats

Kap.9 Diskussion

⁶ Jonsson F. 2004, *Processen – att arbeta med handlingsprogram för skydd mot olyckor*, utkast, Räddningsverket, Karlstad

2 Förstudie och nulägesanalys

Förstudien skall ge en översiktlig bild av den riskbild som finns och det säkerhetsarbete som bedrivs inom kommunen idag. Den skall ligga till grund för ett politiskt uppdrag att ta fram ett handlingsprogram för skydd mot olyckor samt de kopplingar och avgränsningar kommunen vill göra till andra områden. Förstudien skall inte vara något stort arbete, utan syftet är att skapa en gemensam bas inför det fortsatta arbetet. Ett led i detta är att skapa gemensamma definitioner av en del fackord samt att skapa riktlinjer kring det fortsatta arbetet⁷.

Förslag på delar och frågeställningar som detta avsnitt kan innehålla följer nedan⁷:

- **Syfte** - Vad är det vi ska göra? Varför? Vart vill vi nå?
- **Definitioner** - Vad betyder olycka, säkerhet och skydd för oss i vår kommun?
- **Omvärldsanalys** - Vilka trender kan vi se i kommunen vad gäller befolkning, ekonomi, olyckor?
- **Nulägesanalys** – Hur ser kommunen ut (geografiskt, befolkningsmässigt, olycksstatistik)? Vilka arbetar med säkerhet inom kommunen idag och hur bedrivs arbetet?
- **Avgränsningar** – Vad måste vara med i handlingsprogrammet enligt lagen om skydd mot olyckor? Finns det områden som bör samordnas med detta område? Vilken ambitionsnivå ska väljas, endast olyckor som föranleder räddningsinsats eller ska perspektivet breddas?
- **Konsekvensbeskrivning** – Vilka konsekvenser får avgränsningarna för det fortsatta arbetet och resultatet? Hur ska politikerna engageras och vad vill de ta ställning till?

Det finns en uppenbar risk att kommunerna gör detta avsnitt för stort och noggrant och att det fortsatta arbetet då kan bli lidande. Det är viktigt att komma ihåg att detta endast är en inledning för att komma igång och att fördjupningar i vissa problemområden får göras i ett senare skede. I detta avsnitt av rapporten behandlas olika definitioner över centrala begrepp och en diskussion förs över hur det samlade säkerhetsarbetet kan se ut i en kommun för att tydliggöra de samordningsvinster som det kan medföra.

2.1 Syfte

Det första som måste göras i skapandet av ett kommunalt handlingsprogram är att klargöra syftet med arbetet. Enligt lagen om skydd mot olyckor skall kommunen skapa två stycken handlingsprogram, ett för förebyggande verksamhet och ett för räddningstjänst. De två handlingsprogrammen kan integreras till ett om kommunen anser det fördelaktigt.

När det gäller handlingsprogrammet för räddningstjänst, som är i fokus här, är det främst tre saker som måste presenteras och på så sätt påverkar syftet av programmet:

- Målet för kommunens verksamhet
- De risker för olyckor som finns i kommunen och kan leda till räddningsinsats
- Vilken förmåga och resurser kommunen har och avser att skaffa sig för att göra räddningsinsatser

⁷ Jonsson F. 2004, *Processen – att arbeta med handlingsprogram för skydd mot olyckor*, utkast, Räddningsverket, Karlstad

Syftet med arbetet borde således vara att svara på dessa tre punkter och presentera det på ett bra sätt. I och med att handlingsprogrammet som skall tas fram grundar sig i en process så skall det hela tiden leda till förbättringar. Ett syfte med hela arbetet borde då även vara att ovanstående punkter kontinuerligt skall förbättras och att medborgaren skall få bästa möjliga hjälp av den räddningsinsats som utförs.

Gemensamt för de bägge handlingsprogrammen, förebyggande och räddningstjänst, är kravet att beskriva de risker för olyckor som finns i kommunen och kan leda till räddningsinsats. Detta bör därför göras gemensamt för de bägge programmen, så att riskbilden blir enhetlig. Detta innebär att de två första stegen i *processen, förstudie/nulägesanalys* och *problembeskrivning*, kan göras gemensamt även om kommunen väljer att göra två handlingsprogram.

2.2 Definitioner

2.2.1 Olycka

För att få en gemensam bas att arbeta ifrån och för att inga missförstånd skall uppstå så är det viktigt att definiera vissa begrepp inom detta område. Området heter skydd mot olyckor, så det första som måste utredas är vad som menas med ordet *olyckor*. Vad skall vi skydda oss emot? Vad är egentligen en olycka? Detta förefaller för många som ett ord med en klar betydelse, men när jämförelse görs mellan olika människor, så är det inte lika enkelt.

Det finns några problem när det gäller definitionen på olycka och de kan formuleras i tre frågor:

- Krävs det någon skada och i så fall hur allvarlig och vilken typ av skada (fysisk/psykisk) krävs för att det ska klassas som en olycka?
- Hur långt får händelseförloppet vara för att man ska tala om en olycka?
- Spelar avsikten någon roll och hur vet man vilken avsikt någon haft vid en olycka?

Dessa frågor bör tas upp bland dem som skall engageras i det fortsatta arbetet med handlingsprogrammet för skydd mot olyckor. Allt för att få en större förståelse för varandra samt att nå en enighet kring målet med arbetet.

I litteraturen finns flera olika definitioner på *olycka*. En del är ganska lika varandra, medan en del skiljer sig ganska mycket, speciellt med hänsyn till ovanstående frågeställningar. Det med kursivt markerade i nedanstående definitioner visar på dessa skillnader.

Olycka⁸, olycksfall, olyckshändelse, händelseförlopp med många orsaker som *oavsiktligt* leder till *skador på människor, materiel eller miljö*. Ofta inbegrips enbart de *plötsliga* händelser som är nära skadan i både tid och rum.

En **olycka**⁹ är en *ofrivillig* händelse förorsakad av en snabbverkande kraft som yttrar sig i form av *skada på kroppen eller på psykiska funktioner*.

⁸ Nationalencyklopedin, 1994, Fjortonde bandet, Bokförlaget Bra Böcker, Höganäs

⁹ Bjärås G. 1995, *Skadeprevention – teori och praktik*, Studentlitteratur, Lund

Med **olyckor**¹⁰ avses *oönskade händelser med plötsliga och snabba förlopp som kan medföra skador på människor och miljö. Även skador på egendom eller andra former av resursförluster kan bli följden av olyckor.*

Den sista definitionen är hämtad från propositionen till lagen om skydd mot olyckor och är följaktligen den som gäller i lagens mening:

Med **olyckor**¹¹ avses *plötsligt inträffade händelser som har medfört eller kan befaras medföra skada. Dit räknas händelser som beror på företeelser i naturen eller på människors handlande eller underlåtenhet att handla t.ex. bränder, explosioner, skred, ras, översvämningar, oväder och utflöden av skadliga ämnen.*

I denna definition spelar alltså avsikten ingen roll, det räknas som en olycka både om händelsen skett avsiktligt eller inte. Händelsen skall dock vara plötslig för att definitionen skall gälla. Hur kort ett händelseförlopp måste vara för att räknas som plötslig anges inte. Denna definition innebär bland annat att våldsbrott och skadegörelse klassas som en olycka och bör eventuellt inbegripas i det kommunala handlingsprogrammet. Dessa är dock exempel på olyckor som sällan leder till räddningsinsats och minimikravet enligt lagen är att de olyckor som kan föranleda räddningsinsats tas med i handlingsprogrammet, men väljer kommunen att ta med även andra olyckstyper så kan detta få betydelse. Det är då viktigt att komma ihåg att kommunen inte skall ta över någon annans ansvar, utan tonvikten skall i de fallen ligga på att samverka för att nå ett bättre skydd mot olyckor.

2.2.2 Säkerhet och trygghet

I Nationalencyklopedin och andra uppslagsböcker finns det en definition på säkerhet, medan trygghet saknas. Definitionen på säkerhet är:

Säkerhet¹², i allmän betydelse resultatet av åtgärder eller egenskaper som minskar sannolikheten för att olyckor eller andra oönskade händelser skall inträffa. (Används ofta som motsatsen till risk)

Definitionen syftar till säkerhet som ett fysiskt tillstånd. Enligt definitionen är det endast sannolikheten som avgör säkerheten, ingenting nämns om att minskade konsekvenser kan leda till säkerhet.

Studerars ordböcker istället står det att säkerhet är *att vara säker. Säker* beskrivs sedan på liknande sätt som följande exempel:

Säker¹³, utom all fara, trygg, pålitlig, tillförlitlig

Denna förklaring kan tolkas som att säker inte bara är ett fysiskt tillstånd utan även har med personliga egenskaper att göra.

Det finns två olika ord inom engelskans språk, *safety* och *security*, som båda översätts till *säkerhet* på svenska¹⁴. Dessa pekar på olika aspekter av säkerhetsbegreppet. *Safety* syftar

¹⁰ Räddningsverket, 2001, *Olycksrisker och MKB*, Räddningsverket, Borås

¹¹ Prop. 2002/03:119, 2003, Regeringen, *Reformerad räddningstjänstlagstiftning*, Stockholm

¹² *Nationalencyklopedin*, 1994, Femtonde bandet, Bokförlaget Bra Böcker, Höganäs

¹³ Gyrörki I. Sjögren P. Wivall P. 1991, *Bonniers svenska ordbok*, Bonnier fakta bokförlag AB, Stockholm

¹⁴ *Engelsk-svenska ordboken*, 1993, Norstedts, Viborg

främst till den del av säkerhet som handlar om det som traditionellt har varit räddningstjänstens område, olyckshändelser. *Security* däremot syftar mer mot det som är polisens och väktarnas del av säkerhet, det vill säga våld och brott. Flera parter pratar idag om att skapa ett ”säkrare samhälle”, men sällan menas då hela säkerhetsbegreppet, utan endast en av ovanstående två delar.

Någon förklaring på trygghet finns som sagt inte i något uppslagsverk, men en definition har hittats:

Trygghet¹⁵ –¹säkerhet mot yttre faror
²i fråga om risk för misstag
³lugn, frihet från oro
⁴något som inger lugn

I en del ordböcker beskrivs trygghet som *att vara trygg*. *Trygg* beskrivs sedan på flera olika sätt. Nedan följer ett par exempel:

Trygg¹⁶ – utom fara, skyddad, säker, pålitlig, lugn, obekymrad

Trygg¹⁷ –¹i säkerhet, som icke behöver frukta för någon fara
²lugn, ej orolig (i en viss situation)
³lugn, utan nervositet (till temperamentet)

Den senare förklaringen visar tydligt att *trygg*, precis som *säker*, är mer än ett fysiskt tillstånd, det handlar även om personliga egenskaper och agerande. *Säker* och *trygg* har ungefär samma förklaring och är varandras synonymer, men gäller samma sak när vi studerar trygghet och säkerhet?

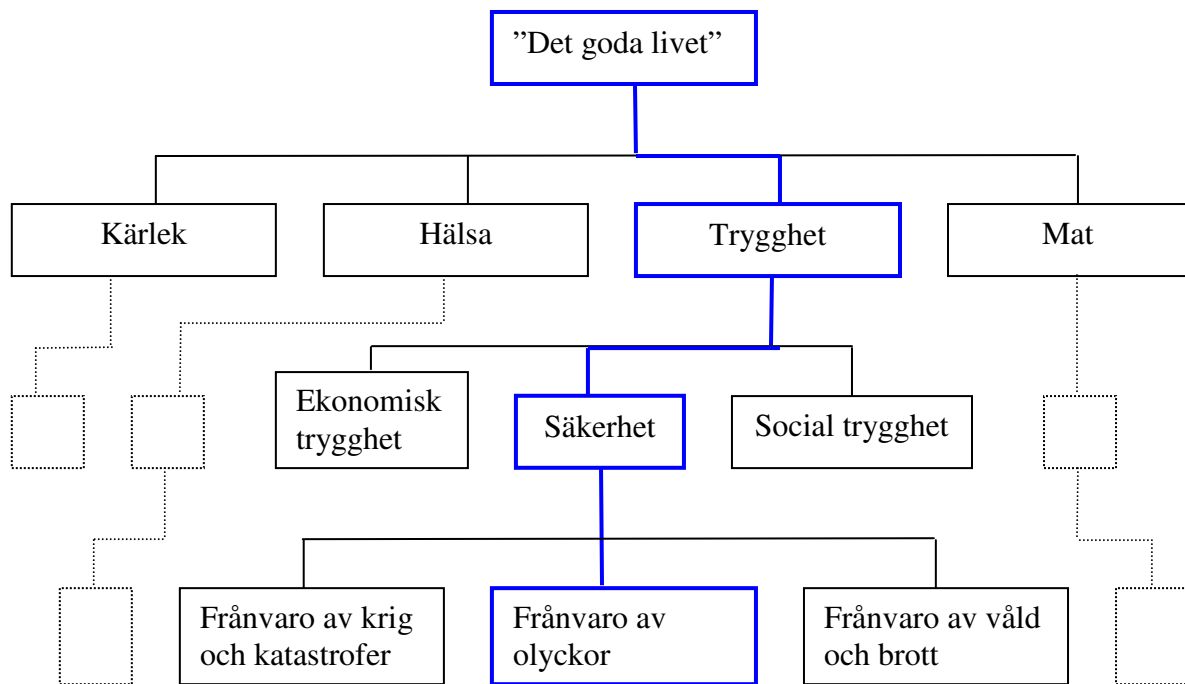
Vad är trygghet och vad är säkerhet för oss människor? Att *känna* sig trygg är kanske inte samma sak som att *vara* säker. Trygghet betraktas inom socialpsykologin som socialt betingat. Det finns ingen individuell trygghet om det inte finns en social trygghet. Trygghet är en central byggsten i människans överlevnad, precis som mat, hälsa, kärlek etc. Tillsammans kan dessa ses som delar i skapandet av ”det goda livet” (se figur 4). Trygghet består av flera olika delar, social trygghet, ekonomisk trygghet och säkerhet. Alla dessa måste existera för att en människa skall känna sig trygg. Säkerhet i sin tur kan delas upp i flera enheter – frånvaro av våld och brott, frånvaro av krig och katastrofer samt frånvaro av olyckor. Detta sätter in arbetet med skydd mot olyckor i ett större perspektiv, nämligen att det är en del i att skapa ”det goda livet” för människan¹⁸.

¹⁵ Östergren O. 1964, *Nusvensk ordbok*, Åttonde bandet, Wahlström & Widstrand, Stockholm

¹⁶ Gyrörki I. Sjögren P. Wivall P. 1991, *Bonniers svenska ordbok*, Bonnier fakta bokförlag AB, Stockholm

¹⁷ Östergren O. 1964, *Nusvensk ordbok*, Åttonde bandet, Wahlström & Widstrand, Stockholm

¹⁸ Jonsson Fredric, Jönköpings räddningstjänst, Samtal på Sandö, 040523



Figur 4: Schematisk bild av byggstenarna till "det goda livet", med fokus på trygghetsdelen

Ovanstående resonemang om "det goda livet" definierar säkerhet som en del av trygghet, vilket betyder att om ett säkrare samhälle skapas, så blir dess invånare tryggare. Stämmer detta resonemang? Om samhället skulle vidta alla säkerhetsåtgärder som finns för att förhindra alla olyckor som inträffar i dagens samhälle, skulle invånarna då känna sig tryggare? Att på detta sätt skapa en medvetenhet kring risker, som kanske inte tidigare fanns kan få omvänd effekt och skapa en otrygghet hos individen. Flertalet "skrämselfkampanjer", mot bland annat rökning och alkohol, har använt sig av just detta fenomen¹⁹.

Resonemanget ovan definierar säkerhet som något fysiskt, frånvaro av ett antal oönskade händelser. Detta leder sedan, tillsammans med ett par andra faktorer, till trygghet som är något upplevelsebaserat och känslomässigt. En förutsättning för detta är då att individen vet att säkerhet har uppnåtts, för att känslomässigt känna sig trygg. Detta är dock inte alldeles lätt att informera om. Kommunen bör informera sina invånare om vad som görs för att undvika bland annat olyckor, så att invånarna kan känna sig tryggare.

Problemet är dock mer komplext än så, eftersom detta även kan fungera omvänt. Om människan känner sig trygg, så lär individen utsätta sig för saker och ta större risker än vad den borde trots att säkerhet kanske inte föreligger. Ett exempel: De människor som känner sig minst trygga att gå ut i staden en lördagskväll är enligt undersökningar äldre samt kvinnor. De som känner sig klart tryggast är män i tonåren. Statistik över våldsbrott och olyckor som händer i staden under en lördagskväll visar dock entydigt att de som i störst utsträckning faller offer för dessa händelser är män i tonåren. Frågan är då om människorna har "fel" uppfattning om hur farligt det är i staden, eller om det är så att statistiken visar sitt tydliga språk just därför att tonårspojkar är de som går ut i staden och de andra, äldre och kvinnor, stannar hemma²⁰.

¹⁹ Breck T. 2002, *Risikommunikation*, Natur och kultur, Stockholm

²⁰ Gustafson P. 1997, *Kön, risk och olyckor*, Räddningsverket, Karlstad,

2.2.3 Risk

Det finns flera olika sätt att definiera risk. Enligt Räddningsverket definieras **risk** som ”ett hot om möjlig skadehändelse och är en egenskap som är inbyggd i ett objekt, till exempel förekomsten av ett giftigt ämne eller en ansamling av energi”. En annan definition lyder:

Risk²¹ - i allmän betydelse möjlighet att något oönskat skall inträffa. Det kan röra sig om individuella risker, risker för samhället av social eller ekonomisk natur eller miljörisker.

En teknisk definition av risk som ofta används, och så även i detta arbete, är svar på tre frågor:

- Vad kan hända?
- Vilka konsekvenser får det?
- Hur sannolikt är det?

Summan av svaren på dessa frågor beskriver risken. Denna definition har ifrågasatts många gånger för att den inte ger uttryck för hur individer upplever risker²², se kapitel 4 Prioriteringar.

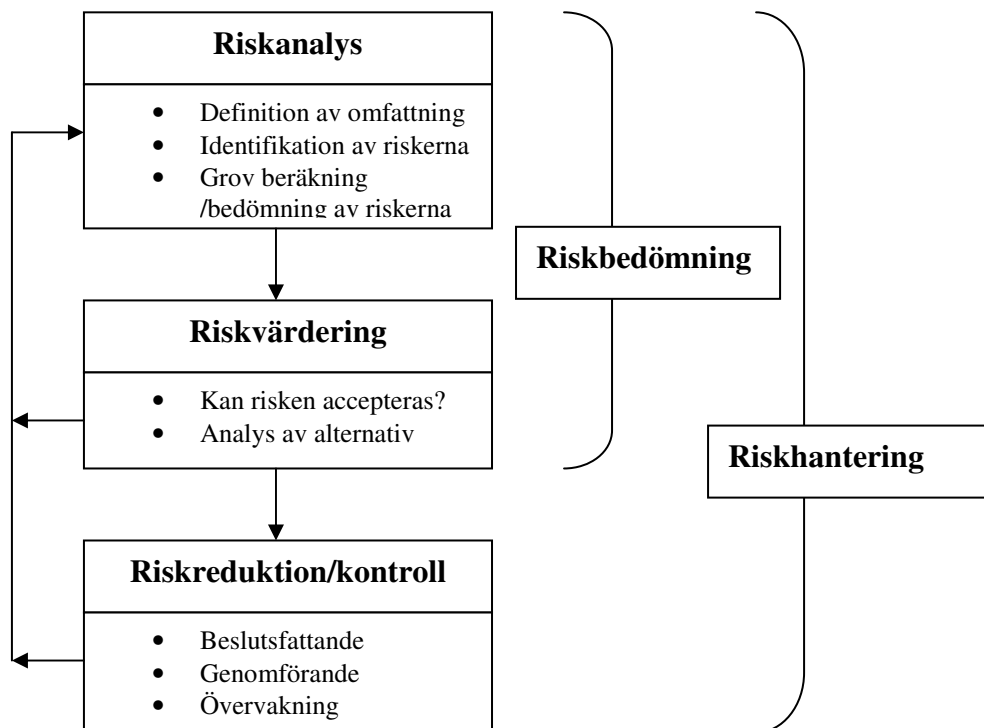
Risk är ett komplext begrepp med flera olika dimensioner. Företagsledare ser ofta risker i eventuellt förlorad lönsamhet och marknadsandelar, medan vissa individer kan se det som något positivt, en chans eller möjlighet. Myndigheter däremot, ser ofta risker som hot mot individer.

2.2.4 Riskhantering

Riskhantering är en process i vilken man identifierar, analyserar, värderar samt reducerar eller eliminerar befintliga risker. Detta medför att själva analysen av riskerna bara utgör en del av riskhanteringen. Flera kommuner har bara en analys av riskerna och ingen värdering eller uppföljning av riskbilden. Nedan beskrivs en modell för hur riskhanteringsprocessen kan se ut (se figur 5).

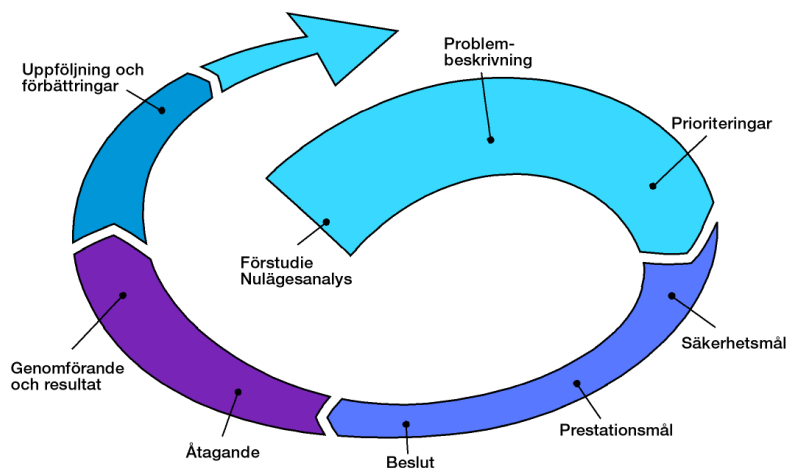
²¹ *Nationalencyklopedin*, 1994, Femtonde bandet, Bokförlaget Bra Böcker, Höganäs

²² Reen O. 1998, *The role of risk perception for risk management*, Reliability Engineering and System safety, Northern Ireland



Figur 5: Riskhanteringsprocessen²³

För att kunna hantera riskerna i kommunen måste riskerna analyseras, värderas och reduceras alternativt kontrolleras. Dessa delar kan härledas till den process som ligger till grund för denna rapport (se figur 6).



Figur 6: "Processen", enligt Räddningsverket

De delar som ingår i **riskanalysen** – definition av omfattning, identifikation av riskerna samt grov beräkning/bedömning av riskerna – är samma moment som ingår i de två första stegen i *processen*, **förstudie/nulägesanalys och problembeskrivning**.

²³ Ingvarsson J. Roos A. 2003, *Riskanalys*, Svenska brandförsvärsföreningen, Solna

De delar som ingår i **riskvärderingen** – funderingar kring om risken kan accepteras samt analys av alternativen – är samma moment som ingår i processteg tre, **prioriteringar**.

De delar som ingår i **riskreduktion/kontroll** – beslutsfattande, genomförande och övervakning – är samma moment som ingår i de resterande processtegen, **säkerhetsmål, prestationsmål, beslut, åtagande, genomförande och resultat** samt **uppföljningar och förbättringar**.

Genom att följa *processen* och dess steg bör riskhanteringen i kommunen bli utförd på ett korrekt, kontinuerligt och bra sätt.

2.3 Omvärldsanalys

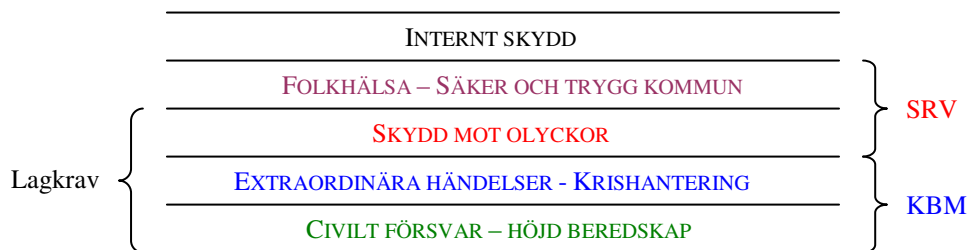
Innan det stora arbetet sätter igång är det viktigt att känna till hur framtidsprognosen ser ut för kommunen som studeras. Detta kan göras genom att studera hur trenderna ser ut vad det gäller tillväxt, befolkningssammansättning, ekonomi etc²⁴. Utifrån detta kan sedan vissa slutsatser dras inför det fortsatta arbetet. Om till exempel befolkningmängden i kommunen visar en växande trend är det rimligt att tro att även olycksutvecklingen kommer att öka om ingenting görs. På detta sätt kan ett framtida mål om att behålla en frekvens av en viss olyckstyp konstant vara något positivt. Det är även viktigt att studera vad som händer i resten av länet och landet när det gäller ovanstående faktorer. Dessutom bör trender avseende olycksstatistiken studeras. Kanske är det så att en viss olyckstyp har minskat i frekvens under de senaste åren och förhoppningsvis fortsätter att göra det. Om sådana trender kan skönjas på nationell nivå kan trenden vara densamma på lokal nivå. Det är viktigt att känna till detta för att i ett senare skede kunna dra slutsatser av om en viss åtgärd har lett till en förändring, eller om det är andra, yttre faktorer som har påverkat det hela.

När nationell statistik över olyckor studeras så är det viktigt att fundera över vad som är lika samt vad som kan skilja den nationella statistiken från den lokala. Inom vissa olyckstyper kanske det finns lokal statistik och då bör dessa jämföras för att se eventuella skillnader. När den nationella statistiken sedan skall överföras till den egna kommunen, är det viktigt att veta om det finns faktorer som gör att dessa inte korrelerar med varandra. Om den egna kommunen till exempel har många äldre invånare, kanske det kan förutsättas att den bör ha en större andel fallolyckor än landet i övrigt. Om detta inte är fallet måste kommunen fundera över vad det är som påverkat detta. Detsamma gäller om kommunen till exempel har väldigt få vattendrag, då kan kommunen kanske dra slutsatsen att de bör ha en lägre andel drunkningstillbud. Finns ingen statistik att verifiera detta med, så får slutsatser dras av erfarenhet och kunskap, för att i ett senare skede kunna fundera över om de åtgärder som gjorts verkligen har lett till någon förbättring.

2.4 Nulägesanalys

En del i förstudien är att skapa sig en bild över nuläget i kommunen. Här är det lämpligt att undersöka vad som görs i kommunen idag inom detta område, säkerhet och trygghet, samt tydliggöra de ansvarsområden som finns. Inom de flesta kommuner bedrivs idag flera olika parallella uppdrag som alla, på ett eller annat sätt, syftar till att skapa säkerhet och trygghet för kommunens invånare. En del av dem är lagstadgade och måste således utföras av kommunen, medan andra är mer eller mindre frivilliga (se figur 7).

²⁴ Jonsson F. 2004, *Processen – att arbeta med handlingsprogram för skydd mot olyckor*, utkast, Räddningsverket, Karlstad



Figur 7: Exempel på arbeten som bedrivs i kommunen inom området säkerhet och trygghet

Arbetet med skydd mot olyckor och extraordinära händelser regleras i relativt nya lagar, *lag om skydd mot olyckor* och *lag om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting*. Ansvarig myndighet för dessa lagar är Räddningsverket (SRV) respektive Krisberedskapsmyndigheten (KBM). Arbetet med civilt försvar har minskat, men vissa uppgifter för kommunen kvarstår och regleras i lag. När det gäller folkhälsa, så arbetar de flesta kommunerna med detta på något sätt, men det kan skilja sig mycket åt. Ett sätt är att arbeta efter konceptet ”Säker och trygg kommun”, som drivs i hela världen av Världshälsoorganisationen (WHO) och hanteras nationellt av Räddningsverket. När det gäller internt skydd, så är det ingen lag som ställer krav på kommunerna att arbeta med detta, men krav finns från andra håll. Det är inte många försäkringsbolag som idag accepterar en kommun som kund, då det kan bli väldigt kostsamt. De försäkringsbolag som kan tänka sig att erbjuda kommunen en försäkring ställer ofta krav på att ett arbete med internt skydd måste bedrivas i kommunen. Självrisken är dessutom väldigt hög, vilket gör att kommunerna av rent ekonomiska skäl, måste arbeta med detta för att hålla kostnaderna nere. Internt skydd handlar främst om att minska skadegörelse på kommunens egendom, något som blir allt vanligare.

Det är viktigt att de som utför förstudien har kännedom om alla delar av kommunen. Skall en helhetsbild över arbetet med säkerhet skapas gäller det att känna till var och hur detta arbete bedrivs. De flesta förvaltningar arbetar med och utför betydligt fler uppdrag än vad som kanske är allmänt känt. En figur som är bra att ha i åtanke när detta arbete utförs är Johari fönster (se figur 8).

	Vad jag (räddningstjänsten) vet	Vad jag (räddningstjänsten) inte vet
Vad andra (kommunala förvaltningar) vet	Arena (öppet)	Blint
Vad andra (kommunala förvaltningar) inte vet	Fasad (dolt)	Okänt

Figur 8: Johari fönster²⁵ sett ur räddningstjänstens perspektiv

Denna figur är sedd utifrån räddningstjänstens perspektiv, men den skall endast ses som ett exempel. Oavsett vem som utför analysen så är det bra att vara medveten om att man kanske inte känner till allt som utförs i kommunen. Kärnverksamheten i respektive förvaltning finns oftast på arenan, men andra saker som eventuellt utförs kanske är ”blint” för analytikern. Ett sätt att få en bättre bild över vad som utförs i kommunen är att samla in och studera alla de styrdokument och handlingsprogram som finns inom de områden som berörs.

2.5 Avgränsningar

Det är lagstadgat att kommunen skall utarbeta och besluta om ett handlingsprogram för skydd mot olyckor. Minimikravet enligt lagen är att de risker för olyckor som kan föranleda räddningsinsats skall behandlas, men kommunen kan själv bestämma om den vill ta ett bredare grepp kring problemet. Väljer kommunen att ta det bredare greppet kan arbetet samordnas med andra arbeten inom säkerhetsområdet som pågår i kommunen. Detta för att undvika att samma saker utförs på olika ställen och på så sätt effektivisera arbetet. Kommunen bör i sådana fall fundera över vad i säkerhetsbegreppet som skall tas med i arbetet. En avgränsning som bör diskuteras är om allt säkerhetsarbete som sker i kommunen skall samordnas eller endast vissa delar. Skall allt vara med kan det ge många fördelar, men det blir kanske för svårt att genomföra. Skillnaden mellan till exempel IT-säkerhet och skydd mot olyckor kan göra att det är svårt att samordna det på ett bra sätt.

2.6 Konsekvensbeskrivning

De avgränsningar som görs kommer att ge konsekvenser över de åtgärder som föreslås. En beskrivning över vad de olika avgränsningarna innebär bör därför utföras och presenteras för politikerna innan beslut tas, för att tydliggöra det resultat som de kan vänta sig. Vikten av samarbete och tvärsektorieellt samarbete kan även påvisas i konsekvensbeskrivningen²⁶.

2.7 Diskussion

Det är väldigt lätt att fastna i detta första steg av *processen* och lägga ner mycket tid redan här. Det är därför viktigt att bestämma vad som skall göras i detta skede och vad som bör

²⁵ Brännlund L. 1994, *Praktisk psykologi*, Natur och kultur, Eskilstuna

²⁶ Jonsson F. 2004, *Processen – att arbeta med handlingsprogram för skydd mot olyckor*, utkast, Räddningsverket, Karlstad

görs senare i *processen*. Det är viktigt att komma vidare för att arbetet ständigt skall röra sig framåt.

De ord och definitioner som behandlas i kommunen bör tas upp till en kort diskussion och sedan bör en definition antas. När det gäller vissa ord så kan det ta väldigt lång tid och leda till stora diskussioner utan att en gemensam definition kan antas. Det är inte givande att fastna vid det stadiet för länge och det är troligtvis inte nödvändigt att bestämma en gemensam definition för alla ord. Människor har olika uppfattningar kring definitioner och det kan vara berikande för arbetet. Det viktigaste är att känna till att alla inte tänker likadant och att det därför inte går att ta för självklart att vi tänker på samma sak när vi talar om något. Säkerhet kan till exempel för en person betyda ”skydd mot inbrott”, för en annan ”skydd mot olycka” och för en tredje ”bra självförtroende”.

När det gäller avgränsningar finns det flera sätt att gå till väga. Ett är att som nämnts ovan redan i detta skede bestämma vilken ambition kommunen skall ha med sitt arbete, till exempel att endast arbeta med det som kan leda till räddningsinsats. Genom att i ett tidigt skede bestämma detta blir det lättare att skapa en riskbild eftersom de risker som skall analyseras då begränsats. Arbetet blir i och med det mera lätthanterligt. Ett annat sätt att gå till väga är att vänta med avgränsningen till prioriteringssteget i *processen*. Riskbilden får då göras bredare och innefatta ett större antal olyckstyper, vilket gör arbetet både större och arbetsammare. Fördelen är att den blir mer heltäckande och att prioriteringarna, och därmed avgränsningarna, kan göras utifrån en bättre grund. Ett problem som tagits upp av deltagarna på Räddningsverkets utbildningar om kommunala handlingsprogram är att det i detta skede kan vara svårt att få politikerna att ange en inriktning åt något håll så här tidigt i *processen*.

3 Problembeskrivning

Kommunernas arbete i detta steg går ut på att presentera en riskbild för kommunen och därigenom identifiera de problem som har med olyckor att göra. Kommunens problembeskrivning är till viss del en fördjupning av det arbete som genomfördes i *förstudien/nulägesanalysen*. Problembeskrivning kan ses som ett arbete där befarade olyckor och tillbud identifieras och kartläggs.

Viss statistik tas i detta kapitel upp samt var det finns statistik att hämta, hur den kan användas och vilka förbättringar inom skaderegistreringen som eventuellt bör ske för att förbättra problembilden.

Här görs även en inventering och kort beskrivning av några riskanalysmetoder som kan vara lämpliga för kommunerna att använda i skapandet av en kommunal riskbild. Några presentationssätt för risker behandlas.

Kapitlet innehåller slutligen en diskussionsdel kring hur en kommunal riskbild kan skapas. Funderingar förs kring när statistik är lämplig för att identifiera risker samt när riskanalys måste användas. En diskussion förs kring om det är lämpligt att använda en och samma riskanalysmetod för att identifiera alla risker eller om det är så att olika riskanalysmetoder måste användas för att identifiera olika risker i riskbilden.

3.1 Riskbild

Kommunerna skall enligt lagen om skydd mot olyckor presentera en riskbild²⁷ för kommunen för att därigenom kunna identifiera de problem som har med olyckor att göra. Riskbilden bör vara kärnan i arbetet och utgör beslutsunderlag för värderingar, prioriteringar, mål och utvärderingar i kommunen. Alla åtgärder som kommunen genomför för att minska antalet olyckor bör på något vis vara relaterade till detta arbete. Riskbilden kan ses som ramen för det arbete som kommunen skall utgå ifrån.

Kommunens problembeskrivning är ett beslutsunderlag som skall beskriva de risker för olyckor som drabbar liv, hälsa, egendom och miljö. I det första skedet av arbetet går det ut på att identifiera befarade olyckshändelserna och senare identifiera de faktorer som ligger bakom händelsen.

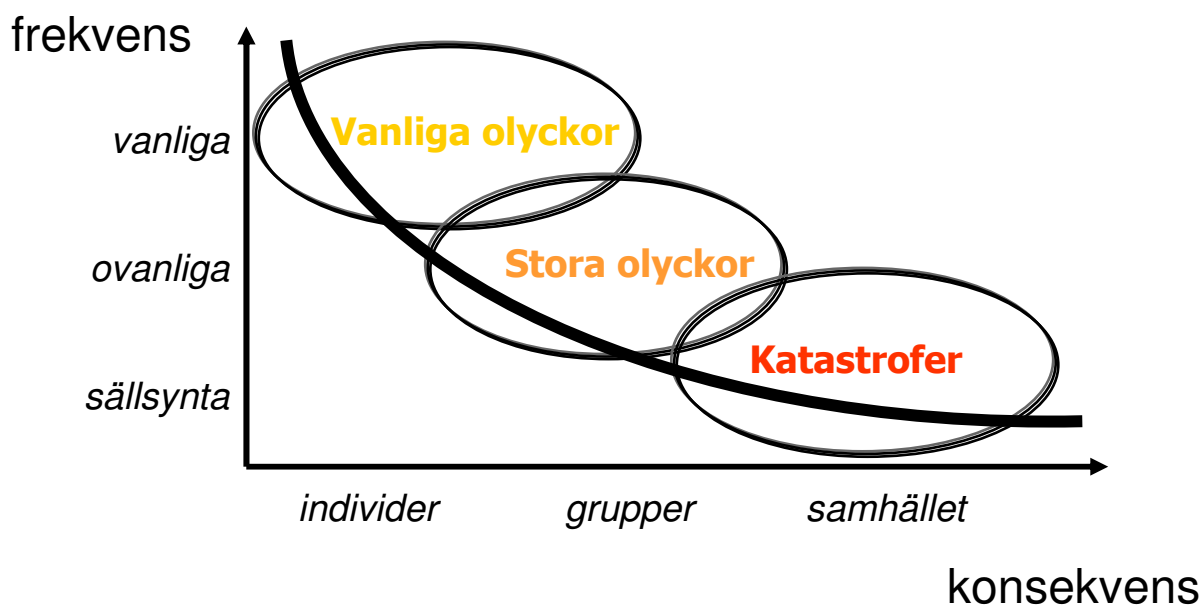
Omfattningen av arbetet beror mycket på vilken inriktning som politikerna har valt. Har politikerna valt att endast arbeta efter minimivån som lagen kräver, skall endast de olyckor som föranleder räddningsinsats behandlas i det fortsatta arbetet. Har kommunen större intentioner skall även andra olyckor som inte föranleder räddningsinsats hanteras i detta arbete.

Riskbilden som kommunen skall skapa bör innehålla alla risker för olyckor som kan inträffa inom det studerade området, stora som små och även olyckor som inte tidigare har skett i kommunen. För att kunna göra detta måste det finnas en viss systematik i analyserandet. Vid framtagandet av riskbilden så utgör statistik och riskanalysmetoder de grundläggande verktygen.

²⁷ Lag om skydd mot olyckor, 3 kap 3,8 §§, SFS 2003:778

Att beskriva en riskbild som innehåller alla risker för olyckor är omöjligt. Det är dock viktigt att försöka hålla riskbilden så fullständig som möjligt. I takt med att omgivningen förändras påverkas också riskbilden.

Riskbilden kan presenteras på flera olika sätt. Sättet att presentera en risk gör att olika aspekter av risken framträder. Viktigt är att riskbilden är lätt att förstå för dem som skall fatta beslut. Ett sätt som är vanligt vid presentation av risker är genom en riskmatris där man genom att bedöma sannolikheten och konsekvensen för respektive olycka kan placera riskerna i en matris med sannolikhet och konsekvens på respektive axel (se figur 9).



Figur 9: Riskmatris med olyckspanorama

Konsekvenserna värderas utifrån samhället och inte utifrån den berörda individen. Detta innebär till exempel att antalet döda/svårt skadade värderas och inte döden eller skadorna i sig.

3.1.1 Vanliga olyckor

De olyckor som har en hög frekvens och förhoppningsvis en liten konsekvens tillhör benämningen vanlig olycka. Dessa olyckor kan i skapandet av riskbilden tämligen lätt identifieras med den statistik som finns över de olyckor som inträffar.

I denna kategori gäller det att titta närmare på vilken typ av olycksrisker de är. En del av olyckorna som identifierats kommer att ha så små konsekvenser att en operativ insats inte behöver larmas till platsen. Dessa olyckor skall alltså inte behandlas vidare när det gäller den operativa organisationen, men de bör finnas med när det förebyggande arbetet planeras. De olyckor som räddningstjänsten inte rycker ut på kan ändå vara värda att förebygga och om huvudansvaret visar sig ligga hos någon annan part, så kan ett samarbete inledas.

3.1.2 Stora olyckor

De olyckor som har en stor konsekvens och förhoppningsvis en låg frekvens grupperas under benämningen stor olycka. Identifieringen av dessa olyckor sker lämpligen med statistik och till viss del med hjälp av riskanalyser. Detta ställer höga krav på riskanalysen för att riskbilden skall bli så bra som möjligt. Det är viktigt att lägga tid på denna del och verkligen försöka få med alla olyckor som kan passa in i denna kategori.

3.1.3 Katastrofer

Risker som har en mycket stor konsekvens sorteras in under benämningen katastrof. Dessa olyckor bör identifieras genom riskanalyser, då de är svåra att identifiera via befintlig statistik. Här kan metoden ”worst case scenario” (se kapitel 3.2.7) med fördel användas. Det gäller alltså att hitta de värsta tänkbara olyckorna som kan drabba kommunen.

I denna kategori är alla olyckor helt oacceptabla, utifrån de konsekvenser de kan leda till. Inställningen måste därför vara att dessa olyckor inte får hända. Olyckorna måste då hanteras i det förebyggande arbetet för att främst se till att de inte händer (olycksförhindrande), samt se till att konsekvenserna blir mindre vid en eventuell olycka (skadebegränsande).

Nedan kommer vi att beskriva hur statistik och riskanalyser kan användas i skapandet av riskbilden.

3.2 Statistik

Användningsområdena av statistik är många och beroende på vilka statistiska data som finns tillgängliga och vilket syfte man har kan mycket information tydliggöras. I detta syfte med att kartlägga riskbilden för kommunerna används huvudsakligen statistik för att identifiera de vanliga olyckorna. Statistik som är nödvändig när det gäller handlingsprogrammet för räddningstjänst är olika olyckstyper, antal förolyckade mm. Vad som ligger bakom olyckor är inte lika intressant för att skapa sig en förmåga att klara dessa olyckor.

När man använder statistik gäller det att vara medveten om när statistik är lämplig att använda och på vilka sätt som statistik kan användas.

Nedan förklaras några presentationssätt:

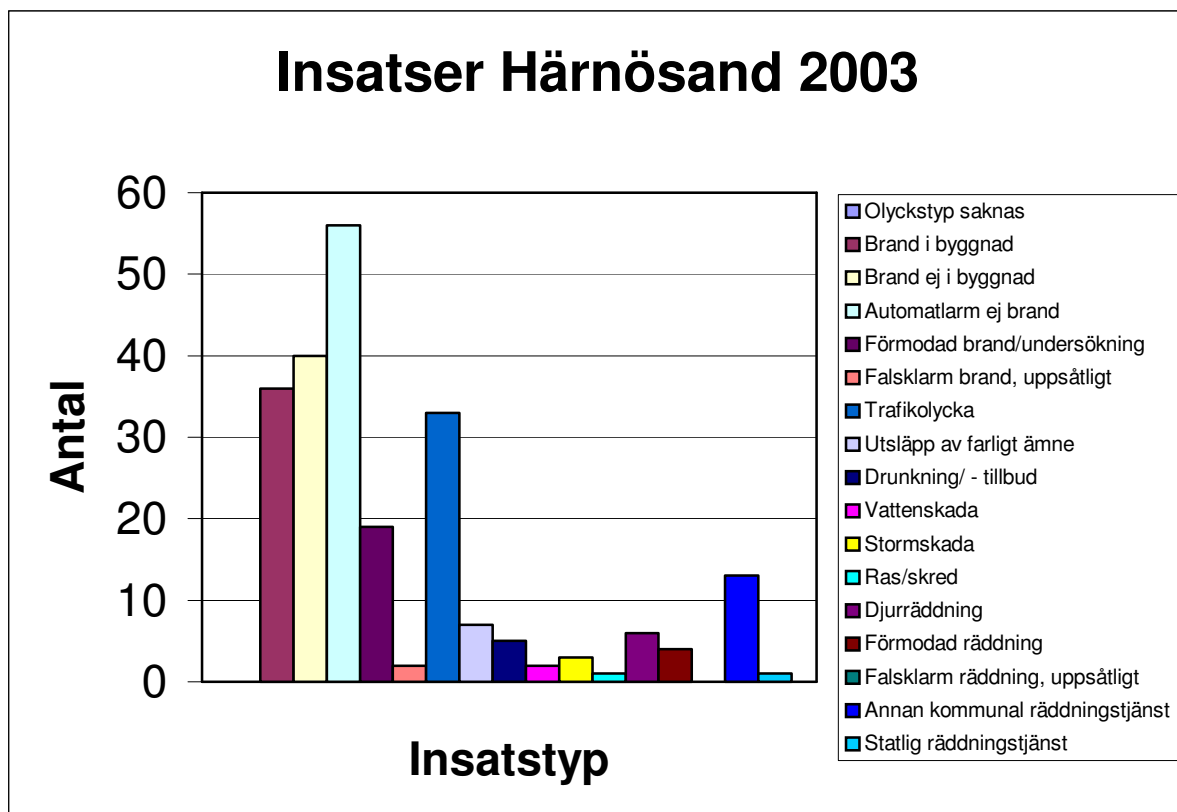
- Nulägesbeskrivning
- Trend
- Jämförelse

Statistikens användningsområden är många och tillämpningen av statistiken är beroende av vilket syfte som statistiken skall användas för. Beskrivningarna om vad statistiken kan användas till, samt dess användningsområden presenteras nedan. Statistiken kan inte bara användas på olika sätt utan den kan också presenteras på olika sätt. Det första som man bör ta ställning till är om man skall presentera statistiken i tabeller eller i diagram (se figur 10 och 11). Valet påverkar överskådligheten och detaljrikedomen. Nästa val är om man skall redovisa statistiken i absoluta tal eller relativa tal. Absoluta tal innebär till exempel att antal döda, antal skadade eller antal trafikolyckor presenteras. Denna presentation är vanlig vid mindre populationer eller enstaka händelser. Det andra sättet att presentera statistiken på är genom relativa tal. Det innebär jämförelser med antalet händelser i förhållande till antal

inblandade Till exempel: antalet döda per 100 000 invånare eller antal trafikolyckor per antal bilar. Detta ger möjlighet att visa statistik som är oberoende av folkmängd eller bilmängd.

Olyckstyp	Antal
Olyckstyp saknas	0
Brand i byggnad	36
Brand ej i byggnad	40
Automatalarm ej brand	56
Förmodad brand/undersökning	19
Falsklarm brand, uppsåtligt	2
Trafikolycka	33
Utsläpp av farligt ämne	7
Drunkning/ - tillbud	5
Vattenskada	2
Stormskada	3
Ras/skred	1
Djurräddning	6
Förmodad räddning	4
Falsklarm räddning, uppsåtligt	0
Annan kommunal räddningstjänst	13
Statlig räddningstjänst	1

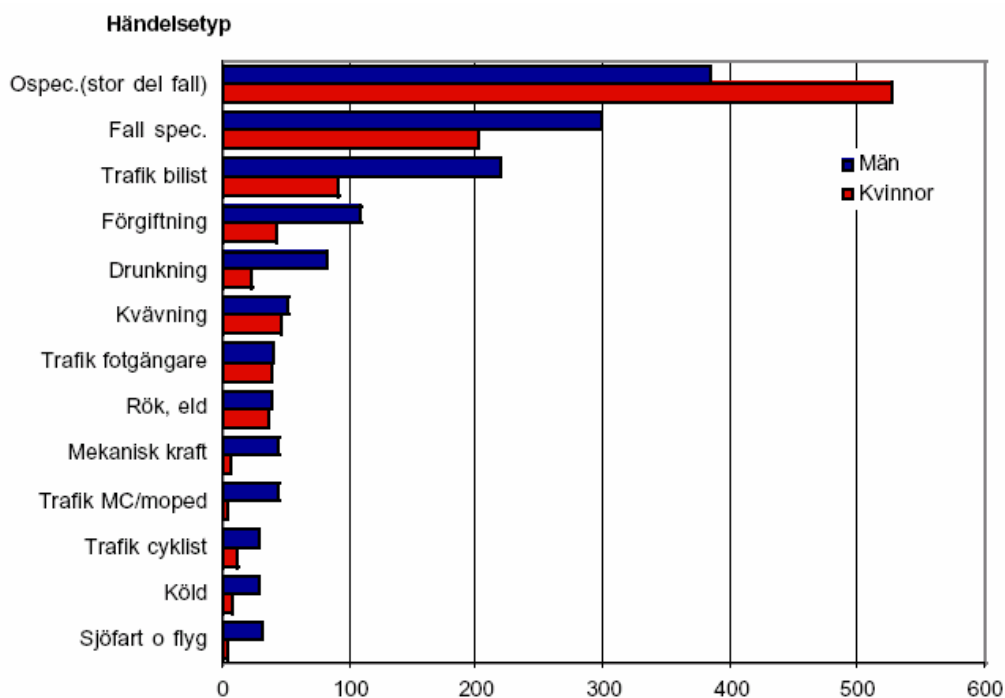
Figur 10: Tabell för att presentera statistik



Figur 11: Statistik presenterad i diagram

3.2.1 Nulägesbeskrivning/analys

Vid nulägesbeskrivning/analys används ofta statistik från en period, vanligtvis ett år. Ett exempel är att beskriva hur många döda vi har i olika olyckstyper (se figur 12).



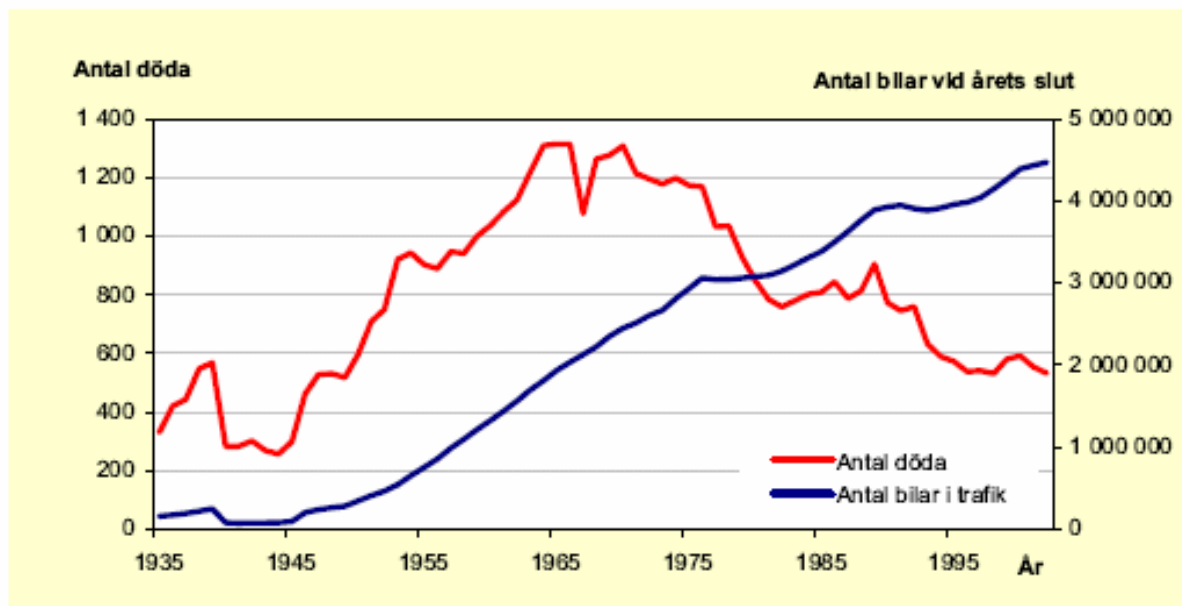
Källa: Socialstyrelsen/EpC Dödsorsaker 1999, Andersson 2002

Figur 12: Nulägesbeskrivning/analys. Antal döda till följd av olyckor, män respektive kvinnor för olika händelsetyper.

Beskrivningen av nuläget är bra för att väcka intresse och beskrivningen är inte alltför krånglig. Den är dock inte lämplig att dra några djupare slutsatser ifrån, då olycksutvecklingen över tid inte finns med, vilket är en viktig parameter vid arbetet med skydd mot olyckor.

3.2.2 Trend

Med trend menas en utveckling över tid. Trenden kan användas för att skapa en bild över vad kommunen kan förvänta sig i framtiden. Detta sätt att presentera statistiken ger ett fylligare beslutsunderlag än vad nulägesanalysen ger. För att kunna dra slutsatser av denna statistik krävs det att statistiken har samlats under flera år. Vid kortare serier av statistik kan felaktiga slutsatser om framtiden dras på grund av osäkerhet om det förflutna. Stor variation av utfall från tidsperiod till tidsperiod ger svårbedömda förutsättningar som kan tolkas fel.



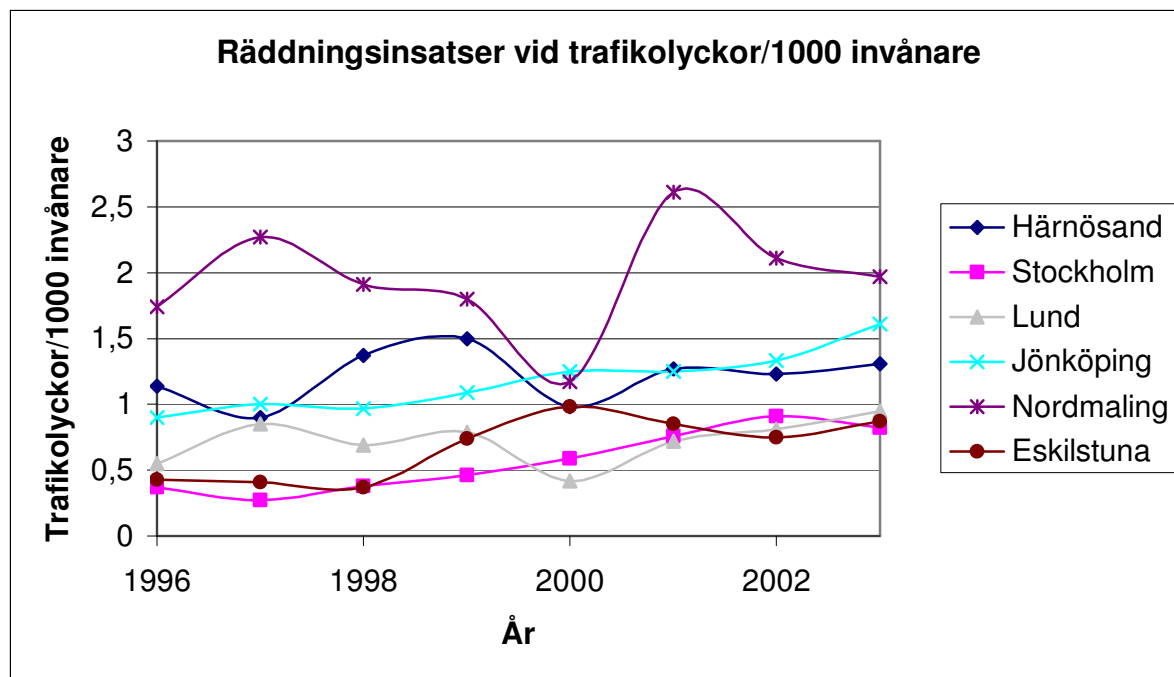
Figur 13: Antal döda till följd av olycksfall i vägtrafiken respektive antal bilar i trafik vid årets slut, 1935-2002²⁸

Ovan (se figur 13) beskrivs två olika serier av statistiska data, den ena beskriver antalet döda och den andra beskriver antal bilar. Denna typ av statistik används av vägverket för att kunna se om genomförda åtgärder för att minska antalet döda i trafiken gett resultat. Genom att dokumentera vad som genomförts respektive år kan viktiga parametrar identifieras.

3.2.3 Jämförelse

Genom att jämföra utvecklingen med andra kommer skillnaderna mellan den studerade kommunens olycksutveckling och andra kommuners utveckling att synas. Figur 14 beskriver antalet trafikolyckor per invånare i några kommuner.

²⁸ Räddningsverket, 2003, *Olyckor i siffror*, Räddningsverket, Karlstad



Figur 14: Antalet räddningsinsatser vid trafikolyckor per 1 000 invånare för olika kommuner²⁹

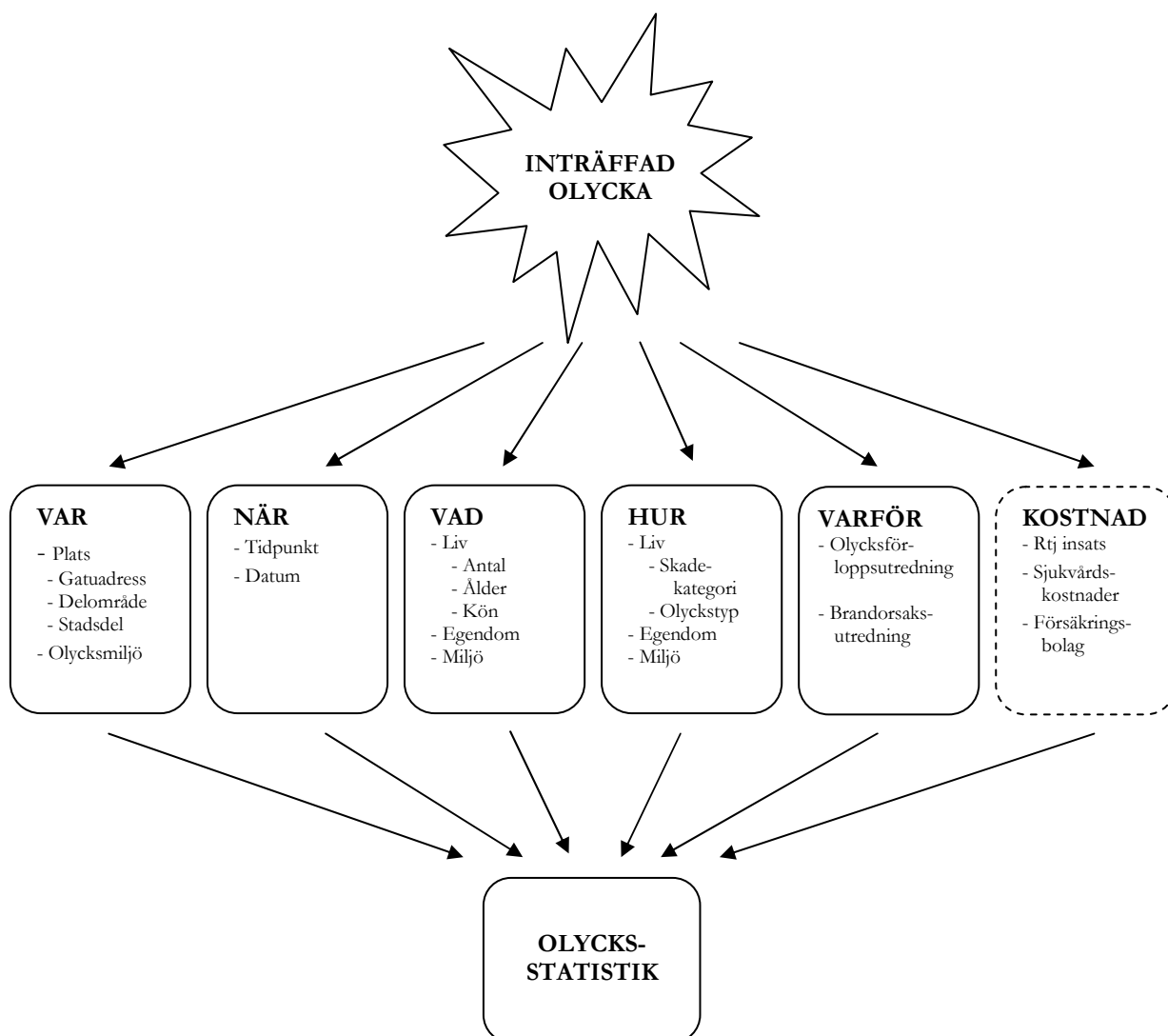
Att kunna presentera statistik på detta sätt är oftast mycket givande. Genom att jämföra sig med andra kommuner som har lägre frekvens kan man hitta förklaringar eller faktorer som har påverkat resultatet.

3.2.4 Statistikkällor

Många gånger är problemet inte att hantera statistik utan att hitta den statistik som man behöver. Det finns många olika källor till statistik och statistiken är många gånger bearbetad för att fylla det syfte som den valda källan vill möta. Det är därför bäst att i möjligaste mån få tag i oarbetsad statistik²⁹ för att sedan bearbeta den själv. Om inte önskad statistik finns tillgänglig är det läge att börja registrera de olyckor som inträffar och de parametrar som ligger bakom olyckan. För att kunna förutse olyckor som föranleder räddningsinsats behövs endast olyckans skede och konsekvens dokumenteras. Detta är dock inte tillräckligt för att effektivt kunna förebygga olyckorna. Figur 15 beskriver lämpliga data som underlag för att förebygga de ”vanliga” olyckorna enligt Ekström och Kräling³⁰.

²⁹ Räddningsverket, 2004, *Olyckor i siffror*, Räddningsverket, Karlstad.

³⁰ Ekström D. Kräling A. 2003, *Beslutsunderlag för kommunens handlingsprogram för skydd mot olyckor*, Rapport 5126, Brandteknik, Lund



Figur 15: Registrering av inträffad olycka³¹

Denna beskrivning av önskvärda in- och utdata och hur dessa sedan skall bearbetas kan ses som önskvärd med inte realistisk i många mindre kommuner då arbetet kräver mycket resurser.

För förklaring av figurens olika delar och hur de skall bearbetas hänvisas läsaren till källan.

År 2001 fick Räddningsverket i uppdrag av regeringen att redovisa ”en samlad bild och bedömning över olycksutvecklingen i Sverige”. Under 2002 bildades NCO (Nationellt centrum för erfarenhetsåterföring från olyckor) för att arbeta speciellt med statistik från olyckor. En stor uppgift som NCO har är att förbättra kvaliteten på den statistik som redan finns.

NCO:s statistik kommer från en rad olika samhällssektorer som belyser olyckor från olika aspekter. På vissa ställen redovisas samma olycka i två eller flera oberoende system, vilket försvårar den övergripande statistiksammanställningen. NCO:s mål är att förbättra

³¹ Ekström D. Kräling A. 2003, *Beslutsunderlag för kommunens handlingsprogram för skydd mot olyckor*, Rapport 5126, Brandteknik, Lund

redovisningen, så att delar av den kan få formen av officiell statistik. NCO:s sammanställningar ges ut årligen, i rapporten *Olyckor i siffror*³².

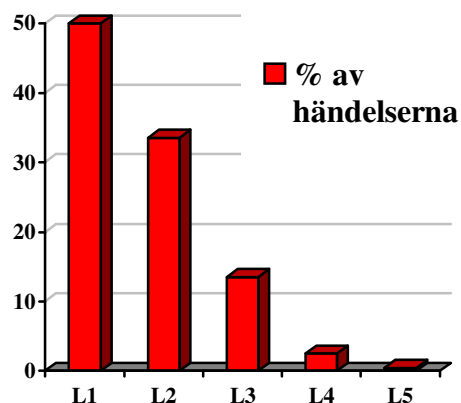
Den kanske viktigaste statistiken som beskriver riskbilden för olyckor som föranleder räddningsinsats finns ofta i den egna kommunen i form av insatsstatistik. Det gäller dock att titta bredare än den egna kommunen för att fånga upp de olyckor som kan tänkas ske i kommunen. I skriften *Räddningstjänst i siffror*³³ sammanställs landets alla insatser vilken är en bra handledning. Insatsstatistik för olyckor finns även på räddningsverkets hemsida www.srv.se under statistik.

Statistikkällor där man hittar regional statistik om alla dödsorsaker är Socialstyrelsens databank, Folkhälsa i siffror, <http://www.sos.se/epc> eller sjukvårdsdata i fokus, <http://gap.lf.svekom.se/oversikt.asp?C=1801>. Barnskadeatlasen eller Åldreskadeatlasen från Räddningsverket är böcker där man beskriver olycksutvecklingen i samhället.

3.3 Riskanalysens omfattning

Riskanalysens målsättning är att olyckor så långt det är möjligt skall identifieras. Den skall även ge kommunens förtroendevalda och tjänstemän ett bättre beslutsunderlag i frågor som rör säkerheten i kommunen. Det kan gälla fysisk planering, beredskapsplanering, miljöändren, vägvalsstyrning av farligt gods och skydd för befolkningen under höjd beredskap.

Skadan vid en olyckshändelse kan variera på många olika sätt, en trafikolycka kan till exempel ha många döda eller bara oskadade. Figur 16 beskriver hur spridningen av konsekvenserna kring en och samma olyckshändelse ungefär ser ut. Den första och största stapeln L1 symboliserar lindriga skador. Den sista stapeln L5 symboliserar de värsta konsekvenserna som detta scenario kan resultera i. Staplarna mellan L1 och L5 är konsekvenser med stigande allvarlighet. Spridningen av olika konsekvenser måste hanteras vid riskanalyser. Nedan beskrivs två sätt att hantera denna spridning.



Figur 16: Spridning av konsekvenserna vid en olycka³⁴

³² Räddningsverket, 2004, *Olyckor i siffror*, Räddningsverket, Karlstad

³³ Räddningsverket, 2004, *Räddningstjänst i siffror*, Räddningsverket, Karlstad

³⁴ Fredrik Jonsson, 2004, *Läroarbetsprogram i Kommunala handlingsprogram – metoder och verktyg*, Stockholm.

3.3.1 Dimensionerande skadefall

Vid dimensionerande skadefall studeras ett troligt scenario med relativt stora konsekvenser. Det innebär att en specifik konsekvens används som dimensionerande för riskbilden. Scenariot kan utspela sig på flera platser i verksamheten eller inom kommunen då med samma konsekvens.

Det dimensionerande skadefallets konsekvens och frekvens brukar redovisas som en mycket förenklad form av exempelvis individrisk och samhällsrisk (se kapitel 3.5.2 och 3.5.3). Dimensionerande skadefall ger en mycket förenklad bild av verkligheten.

Genom att använda dimensionerande skadefall minskar beräkningsbördan. Detta medför att riskbilden som presenteras inte är fullständig men förhoppningsvis representativ.

Dimensionerande skadefall används bland annat vid planering för krig. Ett dimensionerande skadefall beskrivs då som typskada. Antalet typskador ligger till grund för det statliga bidraget som kommunerna får från staten för beredskapsplanering vid krig.

Framställningen av riskerna enligt denna modell är inte lämplig om riskreducerande arbete skall initieras.

3.3.2 Worst case

Worst case är snarlikt det dimensionerande skadefallet ovan. Med ett worst case studeras ett värsta tänkbart skadefall, vilket motsvarar konsekvensklass fem enligt bilden ovan. I motsats till dimensionerande skadefall används det värsta tänkbara utfall som dimensionerande för anläggningen eller riskkällan. Ingen hänsyn tas till hur sannolikt detta fall är.

Worst case presenteras på samma sätt som dimensionerande skadefall.

Valet av scenariots konsekvens påverkar mycket hur riskbilden ser ut. Detta sätt att presentera risker i en kommun ger en enkel men ofullständig bild av kommunens risker.

3.4 Riskanalysmetoder

Det finns en uppsjö av olika riskanalysmetoder som är lämpliga i olika situationer. De metoder som presenteras i detta kapitel är ett urval av olika riskanalysmetoder som kan vara lämpliga att använda vid skapandet av en riskbild i kommunen. Dessa analyser är först och främst användbara för att analysera riskerna för människornas liv, men vissa analysmetoder är anpassningsbara till att analysera hälsa, miljö och egendom. Presentationerna av dessa metoder är ytliga och för utförligare beskrivning hänvisas läsaren till våra referenser.

Ett dilemma mellan analysens noggrannhet och dess enkelhet finns vid all bedömning av risker. Desto noggrannare analysen är desto bättre kan befarade händelser identifieras, men däremot ökar arbetsinsatsen.

3.4.1 Grovanalys

Grovanalys är en riskidentifieringsmetod som inte tar hänsyn till detaljer. Metoden syftar till att göra en grov uppskattning av de allvarligaste riskerna. Konsekvenserna och sannolikheterna uppskattas i grova skalor för den oönskade händelsen. Konsekvensen och sannolikheten värderas var för sig. Skalorna i analysen kan vara numeriska och/eller beskrivande.

Analysen är lämplig att genomföra i ett tidigt skede av kommunens riskhantering. Efter identifiering och sällning av de största riskerna/hoten är det lämpligt att genomföra fördjupade analyser på riskobjekt där konsekvensen kan variera mycket. Metoden är lätt att använda och olika aktörer inom kommunen kan snabbt sätta sig in i hur metoden skulle kunna användas. Bedömningarna är subjektiva och därför medför erfarenhet från verksamheten bättre bedömningar och precisionen i analysen. En analys av detta slag finns i Räddningsverket handbok *Att skydda och rädda liv, egendom och miljö*³⁵ samt boken *Riskanalys*³⁶.

3.4.2 Checklistor

Checklistor är en erfarenhetsbaserad analysmetod och bygger på tidigare skedda olyckor. Bedömningarna grundar sig på lagstiftning samt vedertagna standarder och normer. Checklistorna är skraddarsydda till specifika typer av risker. Det finns även en del checklistor av mer allmän karaktär. För att genomföra analysen med hjälp av checklistor krävs inga djupare kunskaper om anläggningen eller tidigare erfarenheter av checklistorna^{37,38}. Analysen resulterar oftast i en lista med noteringar huruvida angivna specifikationer och eller rutiner är uppfyllda eller inte.

Riskhantering med hjälp av checklistor ger snabbt resultat efter det att checklistan är upprättad. Checklistan är lämplig att användas som en del av en djupare analys, till exempel kan checklistan användas av verksamhetsutövaren eller innehavaren av riskobjektet.

3.4.3 Riskanalys för transport av farligt gods (VTI – metoden)

VTI (Väg- och transportinstitutet) metoden är en kvantitativ metod³⁹ för att beräkna riskerna vid transport av farligt gods på väg och järnväg i Sverige. Metoden beaktar såväl frekvens av transporter, sträcka, läckagestorlek, antal godsvagnar samt några parametrar till vid transport av farliga ämnen. Detta medför att analysen är resurskrävande och kräver stora mängder av indata.

Metoden används ofta vid riskbedömningar av transport med farligt gods. Metoden har dock stora brister³⁸ och lämpar sig kanske bättre till jämförelser mellan olika transportsträckor än att beskriva den faktiska risken. Resultatet är mycket osäkert och tillämpning av metoden kräver mycket tid och kunskap för att användas. Det finns dock inte många andra kvantitativa metoder att använda vid transporter på väg och järnväg.

3.4.4 QRA – Quantitative Risk Analysis

QRA är en analysmetod som genom konsekvens- och frekvensberäkningar bestämmer ett absolut mått på hur stor risken från en anläggning är för människor, miljö och egendom. QRA är ett systematiskt tillvägagångssätt för beräkning av risker. Resultatet från en QRA-analys presenteras i form av ett siffertal.

Metoden består av tre delar där identifiering av riskkälla är den första, beräkning av frekvens och sannolikhet är den andra och sist är beräkning av en eventuell olyckas konsekvens^{40,41}.

³⁵ Statens räddningsverk, 1989, *Att skydda och rädda liv, egendom och miljö*, Statens räddningsverk, Karlstad

³⁶ Ingvarsson J. Roos A. 2003, *Riskanalys*, Svenska Brandförsvarsförbundet, Stockholm

³⁷ Olsson F. 1999, *Riskanalysmetoder*, Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lund

³⁸ Kemikontoret, 1996, *Administrativ SHM-revision – ett administrativt hjälpmedel för intern granskning av säkerhet/hälsa/miljö*, AB Industrilitteratur, Stockholm

³⁹ Ingvarsson J. Roos A. 2003, *Riskanalys*, Svenska Brandförsvarsförbundet, Stockholm

⁴⁰ Bartell S. et al, 1996, *Risk assessment and management handbook, for environmental, health and safety professionals*, New York.

Metoden är bra för att analysera riskerna vid specifika objekt. För att använda metoden krävs fakta om riskobjektet och god tillgång till statistik. Tillämpningsområden för att beräkna riskerna enligt denna metod kan vara objekt där stor skada på liv, hälsa, miljö och egendom kan väntas ske om olyckan är framme.

QRA - analysen är en tidskrävande analysmetod. Författarna ifrågasätter om kommunen själva skall genomföra sådana analyser då en sådan tar mycket tid och kräver stor kunskap för att genomföra. Det är dock önskvärt att kommunen får analyser av detta slag från verksamheter som omfattas av Sevesodirektivet eller 2 kapitlet 4 § i lag om skydd mot olyckor.

3.5 Presentationsmetoder

Att presentera riskerna så att de blir överskådliga och att resultatet når rätt målgrupp är ibland ett problem. Presentationerna av risker upplevs många gånger som invecklade och för tekniska.

Om beslutsfattare skall ha användning av en riskanalys krävs att riskerna presenteras på ett tydligt sätt. Det är viktigt att all information finns med samtidigt som presentationen inte får bli alltför krånglig. För att kunna jämföra olika risker och få objektiva bedömningar måste presentationsmetoderna vara enhetliga, vilket kan vara svårt. Detta kan skapa problem vid förståelsen för riskerna.

Nedan följer en kort beskrivning av ett antal presentationsmetoder, för närmare beskrivning se bl.a. ref. Davidsson, G⁴² eller Ingvarsson & Roos⁴³.

3.5.1 Riskmatris

Riskmatriser kan användas som presentationsmetod för riskbedömningar som är både kvalitativa och kvantitativa eller en kombination av dessa (se figur 17). Matrisen ligger ofta som underlag för diskussion av acceptanskriterier.

I riskmatrisen plottas ett antal scenarier i en matris med konsekvens och frekvens på axlarna. Matrisen kan antingen vara numerisk eller kvalitativ eller en kombination av dessa. Riskerna plottas utan rangordning mellan scenarierna i samma matris.

⁴¹ 2000, *Guidelines for chemical process quantitative risk analysis*, Centre for Chemical Process of the American Institute of Chemical Engineers, New York

⁴² Davidsson G. Lindgren M. 1997, *Värdering av risk*, Det norske Veritas, Räddningsverket, Karlstad

⁴³ Ingvarsson J. Roos A. 2003, *Riskanalys*, Svenska Brandförsvarsförbundet, Stockholm



Figur 17: Semikvantitativ riskmatris ⁴⁴

Det är lämpligt att sammanställa alla risker i samma matris för att lättare göra prioriteringar om vilka riskkällor man skall gå vidare med. Figur 17:s axlar visar ett intervall vilket indikerar på att det finns stora osäkerheter i de beräknade/uppskattade värdena. Vid noggrannare analyser bör matrisens axlar ha noggrannare skala. Riskmatrisen är överskådlig och lämplig vid jämförelse mellan olika risker i kommunen. Utifrån matrisen är det lätt att prioritera vilka riskkällor som bör utredas vidare.

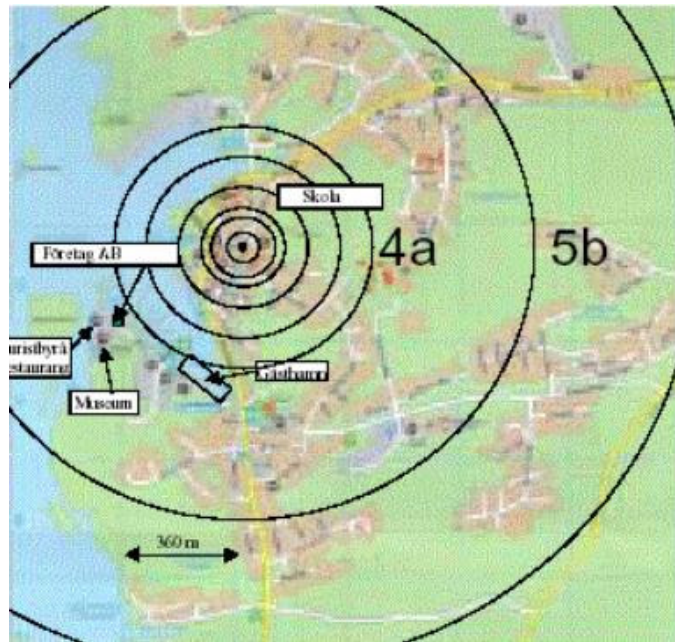
3.5.2 Individrisk

Individrisken är en teknisk metod som används för att uttrycka förväntad risk för att drabbas av en olycka. Individrisken är oberoende av om individen är närvarande eller ej. Individrisken är den samma för dig och för personen bredvid dig. Individrisken utgår från ett visst skadefall eller konsekvensnivå, oftast väljs konsekvensen dödsfall.

Figur 18 visar hur individrisken kan presenteras i form av individriskkurvor.

Individriskkurvorna beskriver hur sannolikt det är att en individ inom ett visst område skall drabbas av den valda konsekvensnivån, i detta fall dödsfall. Sannolikheten att drabbas är den sammanlagda risken av olika olycksscenarier. Individrisken är störst vid själva riskkällan och minskar med avståndet från denna.

⁴⁴ Bonthron C. Danielsson S. 2001, *Risikutredning enligt SÅIFS 2000:2*, Rapport5079, Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lund



Figur 18: Exempel på individriskkonturer inritade på en karta⁴⁵

Individriskan är ett bra sätt att tydliggöra individens utsatthet för en viss riskkälla. Nackdelen är att den kan användas på ett sätt som gör att den inte speglar samhällets utsatthet.

Användningsområdet för individrisker och individriskkurvor är främst i samhällsplaneringen och det förebyggande olycksarbetet. Individriskerna kan adderas och visar då om vissa delar av samhället utsätts för orimligt stora hot/risker. Individriskan ger även allmänheten en bild av vad de som individer utsätts för.

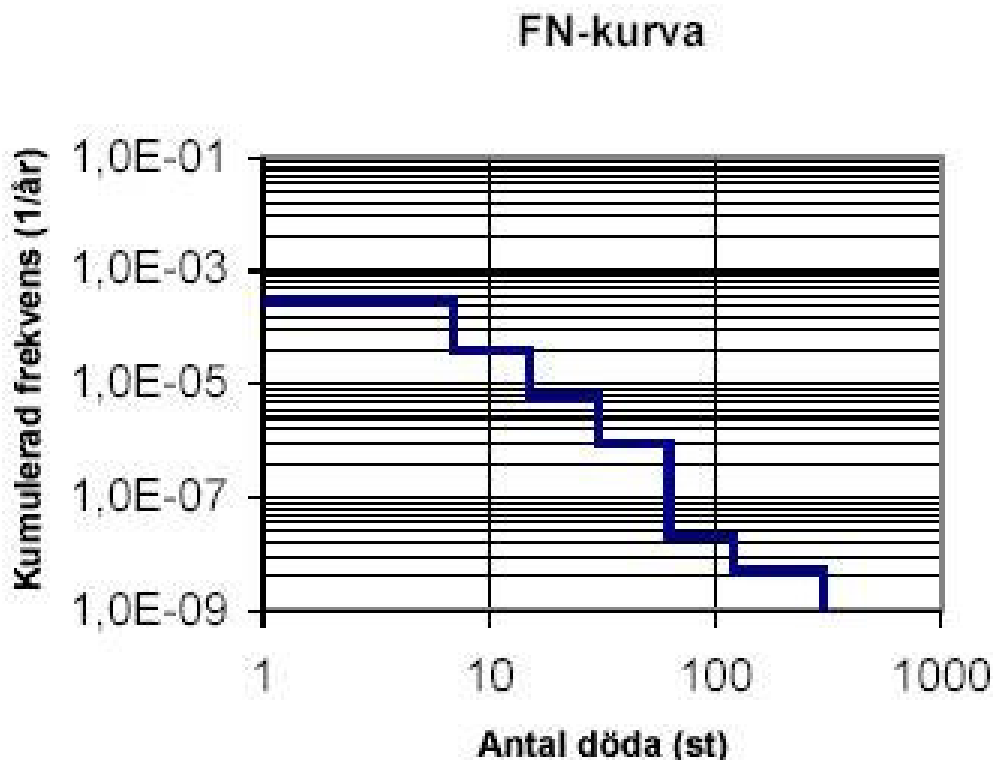
Individriskpresentationen lämpar sig till risker med kemiska konsekvenser eller brandfarliga alternativt explosiva varor. Att skapa individriskkonturer kräver ganska mycket arbete och mycket information om verksamheten.

3.5.3 Samhällsrisk

Samhällsriskan redovisar förväntat antal dödsfall eller skadade i kombination med frekvensen för varje enskilt beräknat olycksscenario. Ofta presenteras samhällsriskan i ett diagram med en så kallad F/N-kurva (se figur 19). Det betyder att antalet dödsfall (N) plottas mot den ackumulerade frekvensen (F). Det är även möjligt att göra ett liknande diagram med andra konsekvensnivåer.

Samhällsriskan visar den risk som en anläggning tillför samhället. Hänsyn tas till om det finns människor på plats och även hur frekvent händelsen är. Användningsområden för F/N-kurvor är som underlag för att fatta beslut som rör städer, regioner och länder.

⁴⁵ Haeffler L et al. 2000, *Vägledning för riskbedömning av kyl- och frysanläggningar med ammoniak*, Räddningsverket, Karlstad



Figur 19: Exempel på samhällsrisk, presenterad i en F/N-kurva⁴⁶.

Beräkning av samhällsrisk är ett bra underlag för beslut för riskacceptans. Det som kommunen måste fundera på är var gränsen för acceptans går, hur stor risk skall samhället acceptera? I andra länder som till exempel Holland finns fastslagna kriterier för vad som skall accepteras. Detta skapar stela men fasta normer för vad som accepteras.

Att jämföra olika samhällsrisker går bra så länge det är samma konsekvensnivå som jämförs. Dock är det svårt för allmänheten att se vilken riskkälla som är farligast. Detta kan försvåra förståelsen för säkerhetsarbetet hos den enskilde företagaren i landsbygden som jämför sina risker med de risker som en industri mitt inne i samhället/staden bidrar med.

Individrisk och samhällsrisk är olika presentationsform av samma riskhändelse. Följande exempel belyser skillnaden mellan de två presentationssätten.

3.5.4 Jämförelse Individrisk och samhällsrisk

I en kontorsbyggnad som är belägen intill en kemisk anläggning arbetar 400 människor under kontorstid och en väktare under övriga tider. Om sannolikheten för att en olyckshändelse på industrin skall orsaka dödsfall i kontorsbyggnaden är konstant under dygnet är varje individ i byggnaden utsatt för samma individuella risk. Denna individuella risk är oberoende av antalet människor som är närvarande, det vill säga att den är likadan för var och en av de 400 människorna i byggnaden under kontorstid som för den ensamme väktaren under den övriga tiden. Samhällsrisk är emellertid betydligt högre under kontorstid än under de tider då en ensam person berörs⁴⁷, pga. att fler personer skulle drabbas av en eventuell olyckshändelse på

⁴⁶ Haeffler L et al. 2000, *Vägledning för riskbedömning av kyl- och frysanläggningar med ammoniak*, Räddningsverket, Karlstad

⁴⁷ Nilsson J. 2001, *Introduktion till riskanalysmetoder*, Lunds universitet, Lund

kontorstid. Samhällsriskerna väger alltså in antalet människor berörda av en befarad olycka i riskbegreppet.

3.5.5 Riskavstånd

Riskavstånd är ett presentationssätt som anger ett avstånd till en viss konsekvensnivå. Presentationsmetoden riskavstånd är användbar vid planerad nybyggnation nära en kemisk industri eller nära en transportväg med farligt gods. Konsekvensnivån väljer analytikern själv, vanligt är *död* alternativt *påverkad* som konsekvensklass. Riskavståndet kan antingen redovisa avståndet där den valda konsekvensnivån uppkommer eller avståndet till där ingen effekt kan påvisas uppkomma. Skillnaden är hårfin men har en viss betydelse för avståndet. Dessa avstånd används vid miljöanalyser där utsläppen av farliga ämnen kan vara besvärliga och kostsamma att mäta men effekten från det farliga ämnet är lätt att mäta.

Avstånd och sannolikhet för vald konsekvensnivå redovisas antingen som ett längdmått eller som avstånd inritat på en karta.

Att använda riskavstånd från liknande riskkällor är inte att rekommendera då bilden ger falska värden och mycket information om verksamheten saknas i analysen och att de säkerhetshöjande åtgärdsförslag som en analys kan bidra med försvinner.

Riskavstånd är av stort intresse för kommunen vid en operativ räddningsinsats, då räddningstjänsten till exempel vet vilket avstånd som är nödvändigt vid evakuering för undvikande av angiven konsekvens.

Riskavståndet tas i beaktande vid till exempel nyetablering av nya bostäder. Presentationssättet är inte lämpligt för företag som vill öka den egna säkerheten⁴⁸, detta på grund av att informationen av bakomliggande orsaker inte tydligt presenteras.

3.5.6 Bush index

Ett sätt att jämföra olika risker med varandra är genom Bush index. Bush index är en gradering av olika skador. Skadorna graderas efter ett index som läkare har bestämt. Exempelvis ger ett dödsfall höga poäng och skrubbsår låga poäng. Genom att vikta olika skadefall kan olyckstyper med många lindriga skador jämföras med olyckstyper som sker sällan men med större konsekvenser.

Denna metod är framförallt lämplig att använda när hela perspektivet skydd mot olyckor skall hanteras. Att arbeta med Bush index kräver ganska mycket arbete vid bearbetning av statistik och olycksutfall.

Denna metods utformning liknar kostnad/nytta-analysen till en början. Presentationsmetoden sätter inte ett pris på skadan utan den sätter ett skadeindex. Valet av index är subjektiv vilket medför att risken inte kan ses som absolut.

3.5.7 Risklandskap i GIS

GIS (Geografiskt informationssystem) hanterar positionsbestämda data i alla deras former. Informationssystemet har möjlighet att lägga in information i olika lager på kartan. Detta ger en möjlighet att presentera det som är viktigt i olika avseenden. Viss information är viktig vid

⁴⁸ Hermansson H. Sörqvist M. 2001, *Riskbedömning på DuPont Chemoswed och av hur risk kan presenteras och värderas*, Rapport 5082, Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lund

förebyggande verksamhet och viss information är viktig vid operativ insats. En av fördelarna med GIS är överskådligheten, då risker och demografiska data kan visas samtidigt.

GIS är ett mycket effektivt sätt att hålla kontroll på riskerna i kommunen. Den datorbaserade informationen är lätt att ta med sig och använda när den behövs. Systemet behöver inte bara hantera riskerna i kommunen utan kan användas till mycket inom kommunens hantering av skydd mot olyckor. Till exempel kan statistik över olyckor/brott redovisas geografiskt, insatsplaner i kartan, beredskapsplaner vid svåra påfrestningar mm.

3.6 Kvalitetssäkring

För att säkerställa att riskbilden har god kvalitet och tagit upp ovan nämnda punkter och att innehållet i analysen är korrekt, bör en från analysarbetet fristående person granska materialet. En kvalitetssäkring av detta slag kan ske med hjälp av interna eller externa personer med tillräcklig kompetens. Det bör tydligt framgå vem som har genomfört riskanalysen och av vem arbetet har granskas/kvalitetssäkrats.

3.6.1 Kontrollerbarhet, repeterbarhet och transparens

De generella krav som ställs på beslutsunderlag av den typ som riskanalyser och statistik utgör, är att de skall vara kontrollerbara, repeterbara och transparenta. Detta innebär att analysen bör vara så öppen, tydlig och redovisande att en person med fackkunskaper skall kunna kontrollera beräkningar och antaganden och i princip kunna genomföra analysen med likvärdigt resultat. För att tillgodose dessa krav måste alla antaganden och förenklingar tydligt redovisas och motiveras tillsammans med de avgränsningar och begränsningar som görs. Den information som inte kan anses vara allmänt känd bör förses med källhänvisning. Vidare bör även alla beräkningar redovisas så att de enkelt kan följas. För att öka förståelsen för riskbilden bör resonemang klargöras och hänvisningar till eventuella bilagor och referenser vara tydliga. Ett alltför tekniskt språk bör i möjligaste mån undvikas.

3.6.2 Hantering av osäkerheter

Samtliga riskanalyser är förenade med en viss grad av osäkerhet. Det är därför inte möjligt att riskbilden ger en exakt beskrivning av verkligheten och därför görs olika typer av förenklingar och antaganden. I detta kapitel beskrevs dimensionerande skadefall och worst case som olika sätt att förenkla riskbilden. Dessa förenklingar leder till att olika typer av osäkerheter arbetas in i riskbilden. Osäkerheterna påverkar i olika grad resultatets tillförlitlighet och därför måste dessa osäkerheter beskrivas och effekterna av dem belysas. Hanteringen av osäkerheterna kan göras kvalitativt eller kvantitativt. Den enklaste formen av osäkerhetshantering som bör genomföras i samband med alla analyser är känslighetsanalys. Med hjälp av känslighetsanalys identifieras de delar av analysen som påverkar problembildens resultat i störst omfattning och vilka effekter detta har på tillförlitligheten till analysens resultat. Målet är att kunna skapa en heltäckande bild av riskerna i kommunen och detta är i stort sätt omöjligt och därför kan ett första val vara att beskriva dimensionerande skadefall för olyckorna medan strävan bör vara att minimera osäkerheterna och även beskriva worst case och de andra olyckorna i riskbilden.

3.7 Diskussion

Som nämnts bör kommunens riskbild vara kärnan i arbetet med skyddet mot olyckor. Arbetet är ganska omfattande och det är en del viktiga aspekter som kan vara bra att ha med sig vid skapandet av riskbilden.

Det finns ett stort antal metoder för riskhantering och att välja metod är inte alltid lätt. Ofta finns det flera olika metoder som är lämpliga i samma typ av situation. Lika ofta finns det flera metoder som är direkt olämpliga att använda i vissa specifika situationer. Val av riskanalysmetod bör därför alltid anges och motiveras med syftet i analysen tillsammans med eventuella alternativa metoder vid fördjupning.

Att bestämma hur och vad som skall analyseras kan vara svårt. Enligt Ekström och Krälings⁴⁹ modell är registrering av inträffade olyckor obligatorisk för att skapa ett bra beslutsunderlag för att hantera vanliga olyckor. Enligt deras modell är *var, när, vad, hur, varför* och *kostnaderna för insatserna* det viktiga att identifiera. Noggrannheten i registreringen påverkar möjligheten att presentera risken samt att göra prioriteringar, mål och utvärderingar. Registrering av olyckor ser vi som nödvändigt för att bra bedömningar av riskbilden skall kunna göras. Om inte registrering sker idag så är det dags att börja.

Statistik är lämplig för identifiering av vanliga olyckor och till viss del stora olyckor. Här finns tillräckligt många observationer för att ganska bra kunna säkerställa riskbilden i det studerade området. Det kan vara svårare att använda sig av enbart statistik vid beskrivning av stora olyckor och katastrofer. En hjälp för att identifiera dessa olyckor är att studera nationell och internationell statistik.

En brist som statistiken har är att omgivningen hela tiden förändras och det kan ta tid innan statistiken beskriver riskerna för stora olyckor och katastrofer. Att förutspå alla olyckor med hjälp av statistik ger stora osäkerheter

Alla Ekströms och Krälings faktorer är viktiga, vare sig statistik eller riskanalyser används för att beskriva riskbilden. Beroende på den valda inriktningen på arbetet med riskbilden är olika faktorer mer intressanta än andra. Eftersom handlingsprogrammet för räddningstjänst inte hanterar förebyggande åtgärder är det i detta program mindre intressant att veta varför olyckan inträffade. Vi tror att en första inventering av statistik är lämpligt för att hitta riskerna för *vardagsolyckorna*. Den bör kompletteras med en grovanalys för att hitta riskerna för de *stora olyckorna* och *katastroferna*. Vid den första analysen behöver endast förekomsten av olyckstypen identifieras men den bör kompletteras med analys av *var, när, hur* och *vem* som drabbas.

Riskerna kan med fördel presenteras i GIS. Att presentera riskerna i ett geografiskt informationssystem skapar överskådlighet och tillgänglighet som är bra. Det finns många system att välja på och här får man välja ett system som passar alla användare inom kommunen och inte bara de som hanterar risker. Genom att använda samma system i kommunen hålls informationen uppdaterad.

Bush index är en presentationsmetod som värderar inte bara liv utan även hälsan vilket är en viktig faktor vid prioriteringar. Därför kan det vara viktigt att presentera riskerna efter denna modell.

Att beskriva riskbilden när det gäller liv är förhållandevis lätt, men att presentera riskbilden för egendom och miljö är svårare. Genom att använda statistik från försäkringsbolag kan man sammanställa olyckornas ekonomiska konsekvenser för individer och samhället. Att beskriva

⁴⁹ Ekström D. Kräling A. 2003, *Beslutsunderlag för kommunens handlingsprogram för skydd mot olyckor*, Rapport 5126, Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lund

riskbilden för miljön är svårt. Det som kan göras är att identifiera kemikalier som finns i samhället och beskriva dess påverkan på miljön och ha detta som beslutsunderlag för prioriteringar och mål.

4 Prioriteringar

Kommunerna måste i detta steg fundera över vilka prioriteringar som skall göras. Det är inte rimligt och ej heller lönsamt att förebygga alla risker. Prioriteringar måste därför till. Politikerna skall här besluta om kommunen skall inrikta sig mot några specifika risker, riskgrupper eller områden utifrån den riskbild som blivit presenterad.

Prioriteringar handlar om en rad olika ställningstaganden. Med riskbilden som grund måste kommunerna värdera de olika riskerna. Ekonomi är givetvis en faktor som spelar stor roll i detta val, men det finns många fler faktorer som kan påverka beslutsfattarna och som de måste ta hänsyn till. Ställningstagandet kan bestå i att välja ut specifika risker att arbeta vidare med, eller det kan innebära att ge mer övergripande riktlinjer som skall tas hänsyn till i det vidare arbetet. Exempel på detta kan vara svar eller riktlinjer till nedanstående frågeställningar:⁵⁰

- Hur stor del av resurserna skall satsas på åtgärder för säkerheten avseende liv och hälsa kontra egendom och miljö?
- Åtgärder mot katastrofer kontra åtgärder mot vanliga olyckor?
- Svaga grupper kontra andra med större egenförmåga?
- Åtgärder mot olika typer av olyckor i förhållande till varandra?
- Det allmännas ansvar kontra den enskildes?

I följande kapitel kommer en del övriga faktorer, utöver riskbilden, som kan påverka eller hjälpa till vid beslut om prioritering att beskrivas. Det finns olika hjälpmedel att använda sig av i prioriteringssteget. Ett av dem, kostnad/nytta-analys kommer här att presenteras. Ett avsnitt rörande skyddsobjekt och deras betydelse för den operativa organisationen kommer även att finnas med.

4.1 Liv, egendom och miljö

Lagen om skydd mot olyckor syftar till att bereda människors liv och hälsa samt egendom och miljö ett med hänsyn till de lokala förhållandena tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor⁵¹. Detta innebär att kommunerna skall arbeta för att förhindra skador på alla tre områden - liv, egendom och miljö. Skydd av liv har alltid högsta prioritet, men hur de övriga två skall värderas sinsemellan säger inte lagen något om. Att till exempel en brand kan leda till stora egendomsförluster förstår de flesta, men hur miljön påverkas av olyckshändelser vet man väldigt lite om. Ingen fullständig statistik finns och värdet på miljön som skadas är ofta svår att uppskatta. Kanske är det så att olyckshändelser endast står för en liten del av skadorna på miljön. De kontinuerliga utsläppens påverkan kanske är mycket större, eller så är det tvärtom. Likväl är miljön något som är viktig att skydda och resurser för både förebyggande och operativa insatser måste tilldelas till detta. Ekonomiska värden som går förlorade kan få ödesdigra konsekvenser för individen eller företaget som drabbas. Det är därför viktigt att det även inom detta område satsas resurser för att minska riskerna för förlust av oersättliga värden. Prioriteringen mellan dessa två kategorier, miljö och egendom, måste relateras till den aktuella situationen och den riskbild som presenterats. Liv har dock alltid högsta prioritet, varför tonvikten i resterande delar av kapitlet ligger inom detta område.

⁵⁰ Jonsson F. 2004, *Processen – att arbeta med handlingsprogram för skydd mot olyckor*, utkast, Räddningsverket, Karlstad

⁵¹ *Lag om skydd mot olyckor*, 1 kap 1 §, SFS 2003:778

4.2 Synen på risker

När en riskbedömning genomförs och riskerna kategoriseras enligt ovan så tas ingen hänsyn till hur människor uppfattar risker, så kallad riskperception. Analysen och kategoriseringen skall göras så objektivt som möjligt av en expert som endast undersöker sannolikhet och konsekvens. Detta kan leda till en del svårigheter i värderingen av riskerna eftersom det är så att människan inte uppfattar risker på likadant sätt.

I en riskanalys där sannolikhet och konsekvens värderas så ges dessa båda komponenter likvärdig betydelse, vilket dock inte alltid stämmer överens med verkligheten. En och samma risk kan värderas på avvikande sätt av olika människor och olika risker värderas på varierande sätt av samma person, även om de i analysen utgör samma risk. Det har visat sig att människan i många fall lägger större vikt vid konsekvensen och därför i större utsträckning undviker en risk med låg sannolikhet och hög konsekvens än en risk med hög sannolikhet och låg konsekvens, även om de rent tekniskt sett utgör samma risk⁵².

Många forskare inom den sociala sektorn hävdar att begreppet risk helt och hållet är subjektivt. Enligt dem är inte risk något som bara existerar oberoende av våra sinnen och kulturer, och väntar på att mätas. Istället menar de att riskbegreppet har uppfunnits av människan för att hjälpa dem att förstå och hantera de faror och osäkerheter som finns i livet. Även om farorna existerar i verkligheten så finns det ingenting som kan benämnas ”objektiv risk”⁵³.

Nedan beskrivs några olika aspekter över hur risker kan ses och upplevas.

4.2.1 Individens syn på risker

Slovic m.fl.⁵⁴ beskriver att människan har två sätt att förstå och behandla risker, det analytiska och det intuitiva känslobaserade sättet. Det analytiska baserar sig på samma grunder som riskanalyser, sannolikhetslära och konsekvensbedömningar, medan det känslomässiga är svårare att förklara. Här är det intuitiva känslor som är avgörande vid människors riskbedömning och leder till att vi upplever risker mycket olika. Det som utgör en risk för en person kanske inte gör det för en annan. Vissa personer söker till och med upp riskfyllda aktiviteter frivilligt som andra aldrig skulle kunna tänka sig att utsätta sig för, oavsett sannolikheten att något skall hända, till exempel fallskärmshoppning.

Enligt Slovic, Fischhoff och Lichtenstein (1982) och även Pidgeon (1992) kan detta främst förklaras med tre faktorer som till stor del avgör människans värdering av en risk - graden av fruktan, hur (o)känd riskkällan är samt exponeringsnivån⁵⁵ (se figur 20).

⁵² Renn O. 1998, *Reliability Engineering and System Safety*, Nordirland

⁵³ Slovic P. 1999, *Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science*, Risk Analysis, Vol. 19, No. 4

⁵⁴ Slovic P et al. 2002, *Risk As Analysis and Risk As Feelings: Some Thoughts About Affect, Reason, Risk, and Rationality*, Paper presented at the annual meeting of the Society for Risk Analysis, New Orleans, Louisiana

⁵⁵ Pidgeon N. 1992, *Risk perception*, The royal society, London

Faktor 1 – Skrämmande risk	
Okontrollerbar	Kontrollerbar
Skrämmande	Inte skrämmande
Kan leda till global katastrof	Kan inte leda till global katastrof
Dödlig	Inte dödlig
Inte rättvis	Rättvis
Katastrofrisk	Individuell risk
Stor risk för kommande generationer	Liten risk för kommande generationer
Svår att reducera	Lätt att reducera
Ökande risk	Minskande risk
Ofrivillig	Frivillig
Påverkar mig	Påverkar inte mig
Faktor 2 – Okänd risk	
Inte observerbar	Observerbar
Okänd för dem som är exponerade	Känd för dem som är exponerade
Fördröjda effekter	Omedelbara effekter
Ny risk	Gammal risk
Okänd för vetenskapen	Känd för vetenskapen
Faktor 3 – Exponering för risk	
Många människor exponerade	Få människor exponerade
Hög grad av personlig exponering	Låg grad av personlig exponering

Figur 20: Faktorer som påverkar riskupplevelse, enligt Slovic, Fischhoff och Lichtenstein

Dessa faktorer påverkar således även de som skall utföra den tekniska riskanalysen och det är därför svårt att hävda att en sådan analys är helt igenom objektiv. Det mått som oftast används över konsekvenser inom det tekniska synsättet (dödsfall, skador, ekonomiska förluster etc.) är inget som kan anses ha ett objektivt värde utan bygger på samhällets värderingar⁵⁶.

Det är svårt att behandla risker enbart på ett analytiskt sätt och ett bevis för att människan inte klarar av detta är att det finns en gräns där individen anser att konsekvensen är oacceptabel, oavsett hur låg frekvensen är⁵⁷. En sån risk vill alltså inte människan utsätta sig för trots vetenskapen om att sannolikheten är väldigt liten. Att värdera risker olika beroende på konsekvensens storlek utan att ta hänsyn till sannolikhet kallas riskaversion. Försäkringsverksamheten bygger på det som kallas riskaversion, där försäkrar du dig mot värden som du inte har råd att förlora. Sannolikheten att du skall drabbas är ofta mycket liten, men du betalar hellre en mindre avgift regelbundet till försäkringsgivaren än att chansa på att klara dig från de stora konsekvenserna som sannolikt inte kommer att drabba dig. Ett annat exempel på riskaversion är att människan hellre accepterar många olyckor med mindre konsekvenser än en olycka med stor konsekvens, t ex ser vi hellre 100 döda totalt i hundra olika olyckor än 100 döda i en och samma olycka under samma tidsperiod.

Enligt rapporten *Kön, risk och olyckor*⁵⁸ finns även forskning där människors bedömningar av hur ofta olika olyckor inträffar undersöks. Denna forskning visar att sällsynta och spektakulära olyckor ofta överskattas, medan olyckor som är svåra att föreställa sig, som de saknar information om eller erfarenhet av, ofta underskattas. Jämförs dessa upplevelser med

⁵⁶ Nilsson J. 2001, *Introduktion till riskanalysmetoder*, LTH, Lund

⁵⁷ Jakobsen L. Karlsson J. 1999, *Vardagsliv och risk*, Räddningsverket, Karlstad

⁵⁸ Gustafson P. 1997, *Kön risk och olyckor, en forskningsöversikt*, Räddningsverket, Karlstad

statistiken över vad som verkligen inträffar så är det lätt att dra slutsatsen att människors oroar sig för ”fel” saker. Detta är något som massmedia i stor utsträckning bidrar till eftersom rapporteringen kring olyckor blir snedvriden då det främst är de spektakulära olyckorna som drar till sig uppmärksamhet. Media prioriterar att rapportera om sensationella, spektakulära, lättbegripliga och på andra sätt närliggande risker och händelser. Människor har en tendens att överskatta negativa konsekvenser från stora och sällsynta olyckor. Detta beror på att ett flertal faktorer, såsom psykologiska, sociala och kulturella påverkar upplevelsen, utöver media. Det är dock problematiskt att säga att människan oroar sig för ”fel” saker. Att en viss olyckstyp inträffar sällan kan bero just på att människan upplever fara och agerar försiktigt⁵⁹.

De risker som människor i allmänhet bedömer som mest oroande är de som gäller det närliggande, vardagliga – den egna personen, hemmet och familjen. Risker för olyckor, sjukdom och död är mest framträdande. Kvinnor är generellt mer orienterade mot hem och familj, medan män är mer inriktade mot arbetslivet och betonar risk för arbetslöshet och ekonomiska problem⁶⁰.

4.2.2 Grupper syn på risk

Undersökningar visar enligt rapporten *Kön, risk och olyckor*⁶¹ att individer tenderar att ta större risker i grupp än vad de skulle ha gjort var för sig. Detta har förklarats på olika sätt. Ett är att risktagande och positiva personlighetsegenskaper anses vara förknippade med varandra, och att man därför tenderar att ta större risker i grupp för att leva upp till ”idealet”. Det finns undersökningar som visar att människor tror att de själva tar större risk än andra, vilket anses styrka hypotesen om att risktagande hänger ihop med kulturella ideal. Andra hypoteser går ut på att individen skulle uppleva en risk som mindre betungande av den anledningen att ansvaret för ett negativt utfall sprids i gruppen.

4.2.3 Experter syn på risk

Experter och allmänhet har relativt ofta en avvikande inställning till många risker⁶². Detta kan delvis förklaras av de faktorer som visades i figur 20. Speciellt faktor 2, hur pass (o)känd risken är, upplevs väldigt olika av dessa två grupper. Experterna besitter ofta större kunskaper kring de risker som undersöks och de hamnar då i högre grad på den högra, snällare, sidan av figuren. Denna kunskap leder även till att experterna lättare ser nyttan med risken. Finns det en tydlig koppling mellan risk och nytta har människan en större benägenhet att acceptera risken. Exempelvis är det lättare att acceptera riskerna kring transport av bensin, än de sannolikt mer harmlösa transporterna av natronlut. I det första fallet ser individer ett direkt samband med sin egen vardag. Den andra förstår bara experter⁶³. Genom att personligen dra nytta av en risk kan större risker accepteras⁶⁴.

En orsak till att denna differens i riskperception syns så tydligt i olika undersökningar, är att i de allra flesta fall så analyseras människors inställning till redan givna risker. Detta innebär att de som svarar på frågorna styrs av de risker som valts ut av de som format undersökningen. Vilka risker som försökspersonerna upplever som farligast och i vilken mån de skiljer sig från

⁵⁹ Gustafson P. 1997, *Kön, risk och olyckor, en forskningsöversikt*, Räddningsverket, Karlstad

⁶⁰ Jakobsen, L. Karlsson J.C. 1999, *Vardagsliv och risk*, Räddningsverket, Karlstad

⁶¹ Gustafson P. 1997, *Kön, risk och olyckor, en forskningsöversikt*, Räddningsverket, Karlstad

⁶² Grimvall G. Jacobsson P. Thedéen T. 2003, *Risker i tekniska system*, Studentlitteratur, Lund

⁶³ Räddningsverket, 1997, *Riskhänsyn i samhällsutvecklingen, Tre uppsatser om teorier och modeller*, Räddningsverket, Karlstad

⁶⁴ Covello V. T. Merkhofer m. w. 1993, *Risk assessment methods, approaches for assessing health and environmental risks*, New York

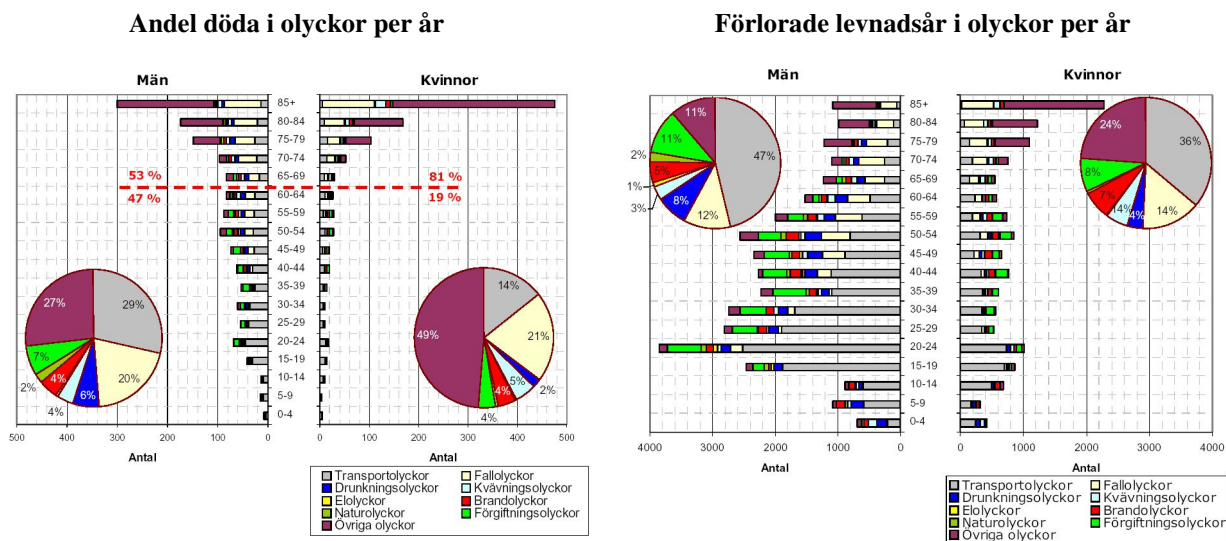
de utvalda riskerna undersöks inte. Det är dessutom svårt att i dessa undersökningar veta hur stort sambandet är mellan risktagande i verkliga livet och som det ger sig uttryck i undersökningen. Det finns en fara i att personerna som svarar på undersökningen påverkas av frågorna och börjar fundera över risker som de tidigare inte reflekterat över. Deras bedömning blir då momentan och kanske inte helt överensstämmande med verkligheten. Detta har också visat sig i ett fåtal undersökningar. När riskerna anges av experter, som de vanligen görs, finns oftast både globala risker och individrisker med, dvs. allt från inbrott till miljöförstöring. I dessa undersökningar rankas genomgående de globala riskerna som mer oroande än individriskerna. I de mer sällsynta undersökningarna där försökspersonerna själva får ange vilka risker de upplever som störst så anges delvis andra risker och dels blir ordningen omvänd. Naturkatastrofer och samhällsrisker, knutna till miljö och teknologi, förekommer inte alls i samma utsträckning. Istället dominerar risker som är mer närliggande och personliga, såsom sjukdom, brottslighet och skilsmässa. Dessa risker får också de högsta värdena, medan de globala riskerna värderas långt ner på skalan⁶⁵.

4.3 Risk och etik

Vid de ställningstaganden som beslutsfattarna måste ta i samband med risker så spelar etik och värderingar en central roll. De måste på något sätt bestämma om alla liv är lika värda eller om en viktning skall göras. Barn anses ofta oskyldiga och skall därför i en högre grad skyddas. Används förlorade levnadsår som beslutsunderlag så värderas unga liv högre än de som är äldre och har förväntat kortare tid kvar i livet (se figur 21). Att enbart räkna antalet döda värderar unga och gamla människor lika. Det värderar även plötslig död lika med en död som följer efter en lång och smärtsam sjukdom. Att enbart använda antal döda som konsekvens vid riskanalyser indikerar att det är lika viktigt att skydda de som utsätter sig för en risk frivilligt och drar nytta från den, som de som exponeras ofrivilligt och inte drar någon nytta av risken. Det finns olika argument till att värdera olika typer av dödsfall olika, men att göra ett sådant val är inte lätt och kräver noggranna överväganden. Viktigt att tänka på, är att värdera alla dödsfall lika innebär även det ett ställningstagande⁶⁶.

⁶⁵ Jakobsen L. Karlsson J. 1999, *Vardagsliv och risk*, Räddningsverket, Karlstad

⁶⁶ Slovic P. 1999, *Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science*, Risk Analysis, Vol. 19, No. 4



Figur 21: Till vänster visas andel döda i olyckor per år i respektive åldersgrupp uppdelat efter kön. Till höger visas andelen förlorade levnadsår i olyckor per år uppdelat efter kön. Överlag är dödsfall på grund av olyckor något som drabbar män. Studeras antalet döda är det ett problem som främst gäller de äldre, studeras istället antalet förlorade levnadsår gäller problemet i huvudsak de yngre ⁶⁷

Utöver att fundera på om en ung och en gammal människa skall värderas lika och om en som utsätter sig frivilligt för en risk skall värderas lika med en som utsätts ofrivilligt, så måste andra ställningstaganden också göras. Ett sådant är om olika sociala skillnader skall beaktas. Undersökningar visar att de som har det socialt sämre drabbas av fler olyckor än andra. Det finns inga klara förklaringar till detta, men det finns olika hypoteser. En hypotes är att denna del av befolkningen har mer riskfyllda arbeten än övriga och en annan hypotes är att de som har det bättre kan köpa sig fria från vissa risker, de har råd att bo i de mer eftertraktade, riskfria, områdena och de har råd att köpa nyare, säkrare, bilar etc. ⁶⁸.

4.4 Hjälpbefov

I samband med en olyckssituation kommer de drabbade att behöva olika typer av hjälp. Vilken hjälp som behövs är väldigt beroende av själva olyckssituationen. Hjälpsatserna skall utformas för att kunna svara mot dessa behov som uppstår. De vanligaste hjälpbehoven är ⁶⁹:

- Behov av att skydda och rädda liv
- Behov av att skydda och rädda egendom
- Behov av att skydda och rädda miljö
- Behov av att ge människor stöd för att kunna fortsätta leva
- Behov av att ge stöd till återskapande av livsvillkor

⁶⁷ Ekström D. Kråling A. 2003, *Beslutsunderlag för kommunens handlingsprogram för skydd mot olyckor*, Rapport 5126, Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lund

⁶⁸ Jakobsen L. Karlsson J. 1999. *Vardagsliv och risk*, Räddningsverket, Karlstad

⁶⁹ Fredholm L. 2002, *Olyckshantering En idéhandskrift om hantering av små till stora samhällspåfrestande olyckor*, Lund

Utifrån dessa behov kan några grundläggande hjälpinsatser identifieras. Dessa är:

- Fysiska/tekniska – släckning av brand, losstagnung ur bil
- Medicinska – första hjälpen, sjukhusvård
- Psykologiska – tröst, krishantering
- Sociala – kontakt med anhöriga, hitta nytt boende

En del av detta kan individen klara själv eller med hjälp av vänner och anhöriga, men inte alltid. Beroende på olyckans art, personliga egenskaper, de drabbades tidigare erfarenheter och bakgrund, så varierar behovet av hjälp från samhället. Det finns idag beredskap i samhället för att utföra alla de ovanstående hjälpinsatserna, men med varierande kvalitet. Räddningstjänsten sköter det mesta av den fysiska/tekniska hjälpinsatsen och ambulanssjukvården den medicinska. För att ta hand om den psykologiska hjälpinsatsen finns professionell hjälp inom sjukvården, samt i de flesta kommuner en så kallad POSOM grupp (psykosocialt omhändertagande). Den hjälper också till med den sociala biten, där även socialförvaltningen i kommunen har ett ansvar.

För att den drabbade skall få så bra hjälp som möjligt är det nödvändigt att alla dessa insatser samordnas och sätts in vid rätt tillfälle. Det är därför viktigt för till exempel räddningstjänst och ambulans, som är först på plats, att kunna identifiera behovet av ytterligare hjälpinsatser och se till att dessa initieras. Detta är något som fungerar bra inom vissa kommuner idag, men betydligt sämre i andra. Personalen i utryckningsstyrkorna behöver ha en viss grundkunskap, i bland annat emotionell första hjälp, för att på så sätt kunna göra en bedömning över om hjälpbehovet finns och för att kunna agera på ett korrekt sätt utifrån situationen.

Hjälpbreven som identifierats utgår från att en olyckshändelse redan har skett. Det finns dock stora möjligheter att minska individens behov av hjälp från samhället genom att arbeta förebyggande innan något händer. Genom att förbereda individerna för en eventuell olycka, genom utbildning i bland annat L-ABC och emotionell första hjälp, så har de en större chans att klara situationen helt utan hjälp, alternativt att behovet av hjälp från samhället är mindre.

4.5 Hjälpinsats

Vid en inträffad olyckshändelse är den drabbade individen beroende av en hjälpinsats. Denna kan bestå av individens egen räddningsinsats och samhällets räddningsinsats. Individens egen insats i kombination med samhällets insats benämner vi den samlade insatsen⁷⁰. Förhoppningen är att denna insats skall bli så lyckad som möjligt, men vad innebär det? Ser vi det ur individens perspektiv så innebär det med stor sannolikhet att liv skall räddas och att ingen egendom skall förstöras. Detta är givetvis inte genomförbart eftersom en olycka, enligt definitionen, alltid leder till någon form av skada. Målet måste dock alltid vara att rädda så mycket som möjligt och två viktiga faktorer för att detta skall lyckas, är tiden tills hjälpinsatsen sätts in samt kunskap. Detta gäller för hela den samlade insatsen. Ju tidigare åtgärder sätts in, desto större chans är det att minska de totala konsekvenserna av olyckan. Det kan tyckas att samhället redan idag försöker sätta in åtgärder vid en olyckshändelse så fort som möjligt, med detta är en sanning med modifikation. Självklart så skyndar sig samhällets aktörer så mycket de kan, men det finns ett antal hjälpmedel och taktiska omorganisationer som skulle kunna korta ner tiden från olycka till initiering av samhällets räddningsinsats.

⁷⁰ Björnberg F. Melin G. 2003, *Att beställa och utforma räddningsinsatser*, Räddningsverket, Karlstad

Det första gäller tiden från det att olyckan sker tills någon uppmärksammas. Det finns redan idag en del hjälpmedel, framförallt när det gäller bränder, som antingen uppmärksammar medborgaren på att något hänt eller direkt meddelar berört hjälporgan detsamma, till exempel automatiskt brandlarm. Denna indikering som visar att något hänt borde kunna användas vid fler olyckstyper. Ett exempel är trafikolyckor, som är den vanligaste olyckstypen som föranleder räddningsinsats, där en sändare skulle kunna placeras i bilen som aktiveras när airbagen löser ut och då sänder iväg lokaliseringen av fordonet med hjälp av GPS (Geografiskt Positionssystem).

Det andra gäller vid själva alarmeringen där försök genomförs tillsammans med SOS Alarm att hitta nya tekniska lösningar på att snabbare skicka över larmet från larmoperatören till berörd styrka. Via tekniska hjälpmedel kan några få men värdefulla sekunder tjänas in. Vidare håller ett räddningstjänstindex, liknande det som finns för sjukvården, att utarbetas för att ge larmoperatören stöd i sin intervju och rådgivning till den som ringer in. Detta ökar förhoppningsvis effektiviteten på individens räddningsinsats samt ger samhället mer information än idag till att utforma sin insats på ett effektivt sätt.

Det tredje gäller hur samhällets räddningsresurser är utformade och placerade. Idag åker hela räddningsstyrkan tillsammans ut på olycksplatsen, i de flesta kommuner. Ett samhällsekonomiskt mycket bättre sätt att organisera sig vore att möjliggöra för vissa personer ur räddningsstyrkan att åka direkt till olycksplatsen utan att behöva passera brandstationen⁷¹, vilket idag är fallet för de deltidsanställda brandmännen. De åker idag med privat bil från hemmet/arbetsplatsen till brandstationen, och åker sedan hela styrkan tillsammans därifrån i räddningstjänstens fordon. Genom att någon ur styrkan, förslagsvis befälet, får nyttja ett mindre fordon av räddningstjänsten kan den personen alltså åka direkt från hemmet/arbetsplatsen till olycksplatsen vid larm. Detta skulle innebära flera minuters besparing för deltidskårearna. För heltidskårearna skulle detta arbetssätt skapa mer flexibilitet, då de skulle kunna utföra individuella uppdrag mellan larmen. Detta ställer nya krav på räddningstjänsten då indelningen av större taktiska enheter måste ske framme på olycksplatsen och inte innan avfärd som idag. Konceptet kallas "Förstahandsperson" och mer utförligt information kan fås via Jönköpings räddningstjänst⁷².

När det gäller kunskapen hos dem som genomför en räddningsinsats så är det viktigt att fundera över vad olika parter skall klara av. Idag skiljer samhället på det som klassas som räddningsinsats och det som klassas som sjukvårdinsats. Det ger ibland stora konsekvenser.

Ett exempel:

I en by 50 km utanför en stad finns idag en deltidskår som utför räddningsinsatser. Sjukvårdinsatser i byn genomförs av närmaste ambulans som är lokaliserad inne i staden. En kvinna bestämmer sig för att köra till arbetet en morgon och drabbas under färden av en hjärtinfarkt och kör ner i diket. Larmet går då till räddningstjänsten samt till närmaste ambulans. Räddningstjänsten är på plats inom 5-10 minuter och kan påbörja första hjälpen. De får hjälp av ambulanspersonalen när de anländer efter ca 30 minuter.

Om kvinnan istället, samma morgon, bestämmer sig för att gå till arbetet och drabbas av samma hjärtinfarkt så larmas endast närmaste ambulans. Kvinnan blir utan vård, om ingen

⁷¹ Björnberg F. Melin G. 2003, *Att beställa och utforma räddningsinsatser*, Räddningsverket, Karlstad

⁷² www.jonkoping.se/rtj

passerande hjälper till, fram tills att ambulansen anländer 30 minuter senare. Räddningstjänsten kanske inte ens får veta att händelsen inträffat.

Detta är ett exempel på hur medborgaren kan få lida när resurserna kommer från olika håll. Räddningsinsatserna finansieras av kommunen och sjukvårdinsatsen av landstinget. I lagen om skydd mot olyckor, 1 kapitlet 6 §, står det att ”kommunerna och de statliga myndigheter som ansvarar för verksamheten enligt denna lag skall samordna verksamheten samt samarbeta med varandra och med andra som berörs”. Ett exempel på hur ovanstående problem kan lösas i lagens anda är med hjälp av IVPA (I Väntan På Ambulans), som innebär att räddningstjänstens personal på glesbygden får en bättre sjukvårdutbildning och därefter larmas ut även till de sjukvårdsfall som inträffar. Den nödställda kan då få vård fram tills att ambulansen med mer kvalificerad personal anländer och kan ta över. Denna lösning finns idag på ett flertal platser, men en stor stöttesten vid införandet av detta arbetssätt har varit finansieringen. Eftersom de olika insatserna har olika huvudmän tvistas det på många platser om vem som skall betala den merkostnad som uppstår. Kostnad/nytta-analysen visar dock att samhällsekonomiskt vore detta sätt att arbeta väldigt lönsamt⁷³ (se figur 22).

4.6 Skyddsobjekt

Med benämningen skyddsobjekt menas i detta arbete skyddsvärda objekt som har stor betydelse för befolkningen på orten eller i landet. Skyddsobjekten är oersättliga eller av mycket stort värde och kan inte ersättas. Exempel på skyddsobjekt är kulturmärkta hus, museum, vattentäkter, kyrkor, utrotningshotade djur, naturreservat mm. Dessa objekt behöver inte vara riskobjekt i sig men en olycka som förstör skyddsobjektet innebär oacceptabla förluster för invånarna. Skyddsobjekt är oftast kulturhistoriska eller materiella ting som har ett värde som inte kan mätas i pengar. Dessa objekt är av stor vikt att bevara och får inte drabbas av en totalskada.

När handlingsprogrammet upprättas är det viktigt att veta om kommunen har tillräckliga resurser och förmåga för att förebygga, rädda eller minimera konsekvenserna på de skyddsvärda objekten.

Skyddsobjekten borde kartläggas så att kommunen lättare kan skydda dessa genom förebyggande arbete eller skapa en operativ räddningsstyrka som klarar av att begränsa eventuella skador på skyddsobjektet.

Skyddsobjekten i kommunen är ofta stora och räddningstjänsten är ofta understark för att kunna hantera olyckshändelser vid dessa. Det bör därför ställas högre krav på innehavaren av ett sådant objekt att vidtaga erforderliga insatser för att förebygga dessa olyckor. Innehavare till dessa objekt är dock i många fall kommunen själv eller andra offentliga instanser. Har skyddsobjektet sådant värde att det krävs ytterligare skydd bör nära berörda, exempelvis anställda på plats, se till att utbildas för att kunna genomföra en första insats vid skyddsobjektet.

Skyddsobjekt kan man dela in i flera olika kategorier beroende på eventuell skadas konsekvens. Det kan tänkas att kommunen delar in kommunens skyddsobjekt i kulturella, ekonomiska och miljömässiga. Alla har de ett speciellt värde för kommunen.

⁷³ Sund B. 2004, *Insats av räddningstjänstpersonal vid hjärtstopp*, Räddningsverket, Karlstad

4.7 Plan- och Bygglagen, PBL

Det finns även byggnadstekniska lösningar som kan påverka hur handlingsprogrammet för räddningstjänst kan se ut. En av dessa lösningar gäller utrymning ur en byggnad med hjälp av räddningstjänsten. Det grundar sig på att bygglagstiftningen, PBL, har accepterat vissa lösningar för brandskyddet som innebär att invånaren är beroende av räddningstjänsten för att kunna utrymma. Grundregeln när det gäller utrymning är att det alltid skall finnas två av varandra oberoende utrymningsvägar från en lokal. I vissa fall får en av utrymningsvägarna utgöras av fönster under förutsättning att utrymningen kan ske på ett betryggande sätt. Detta gäller främst utrymning genom fönster i markplanet, men vid bostäder samt kontor och därmed jämförlig verksamhet med max 15 personer godtas utrymning genom fönster med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning⁷⁴. Här spelar räddningstjänstens resurser och förmåga en avgörande roll. Innehar den en maskinstege så kan ett betydligt högre avstånd mellan utrymningsfönstret och marken tillåtas än om den endast har tillgång till utskjutsstege. Vad kommunen tidigare har gått med på i dessa ärenden och tänker acceptera i fortsättningen måste tas i beaktande när räddningstjänstens förmåga och resurser diskuteras.

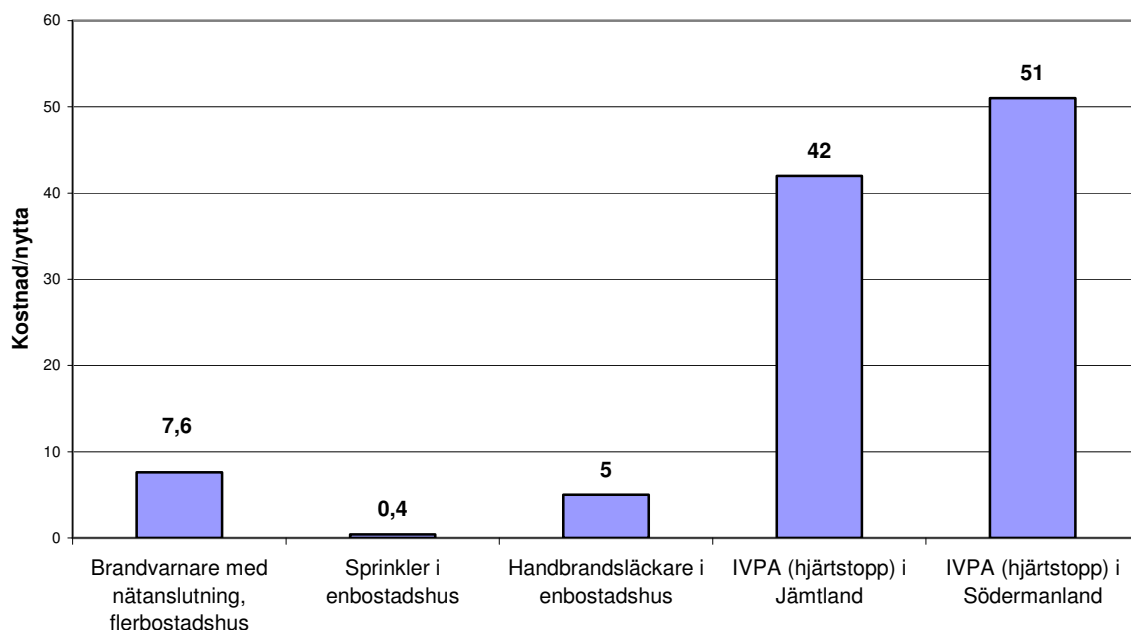
4.8 Kostnad/nytta-analys

Ekonomi är en avgörande faktor när beslutsfattarna skall bestämma vilka risker som skall åtgärdas och vilka åtgärder som skall sättas in. De flesta kommunerna har det ekonomiskt ansträngt i dagens samhälle och anser sig därför sällan ha råd att satsa på något som inte genererar pengar tillbaka i slutändan. Ett verktyg som då kan användas för att ge viss vägledning i prioriteringsprocessen är kostnad/nytta-analys. En kostnad/nytta-analys är ett sätt att värdera om en specifik åtgärd är samhällsekonomiskt lönsam eller inte. Det är alltså inte kommunens interna ekonomi som är i fokus utan analysen svarar på om det är lönsamt för samhället som helhet att utföra en specifik åtgärd. Något förenklat går analysen ut på att värdera alla skador och skadeavhjälpande åtgärder i pengar. Allt har ett pris, till och med ett människoliv. De fördelar och den besparing som en skadeavhjälpande åtgärd genererar, värderas och summeras i pengar. Detsamma görs med de kostnader som uppkommer i samband med den tänkta åtgärden. Här skall alla fördelar och nackdelar värderas, även sidoeffekter som kan tänkas uppstå. Summan av alla fördelar åtgärden genererar divideras med den kostnad som den skadeavhjälpande åtgärden går på. Överstiger kvoten ett, dvs. att summan av nytta är större än kostnaden, så är åtgärden samhällsekonomiskt lönsam⁷⁵.

Om olika skadeavhjälpande åtgärder jämförs så kan de presenteras i siffror med olika värden eller i tabeller (se figur 22). De skadeavhjälpande åtgärder som minskar skadorna mer än vad åtgärderna kostar är lönsamma ur ett samhällsperspektiv och därför en besparing för samhället.

⁷⁴ Svenska brandförsvärsföreningen, 2002, *Brandskydd i Boverkets byggregler BBR*, Svenska brandförsvärsföreningen, Stockholm

⁷⁵ Mattsson B. Juås B. 1994, *Lagom brandsäkerhet*, Räddningsverket, Karlstad



Figur 22: Resultat av en kostnad/nytta-analys

Detta är en bra metod att använda sig av när kommunen skall göra investeringar för att höja säkerheten i samhället. Metoden att presentera allt i pengar har dock ifrågasatts av många riskanalytiker som studerat människans psykologi och dess beteende. Dessa forskare menar att många konsekvenser inte går att mäta i pengar⁷⁶.

Att presentera åtgärder enligt denna metod kräver mycket, det är viktigt att underlaget till de antaganden som gjorts när fördelarna har räknats ut, tydligt kan presenteras och motiveras. När detta inte görs är det svårt för beslutsfattarna att fatta ett beslut om investering även om åtgärden i själva verket skulle vara mycket lönsam. Metoden användas med fördel centralt i Sverige inom räddningstjänsten och dess resultat ger vägledning om vilka skyddsåtgärder som är lönsamt att satsa på inom kommunens arbete.

4.9 Diskussion

I arbetet med riskhantering och skydd mot olyckor så måste prioriteringar göras. Det är inte rimligt och troligtvis ej heller önskvärt att eliminera alla risker. Hur detta val av risker och/eller val av skyddsalternativ skall göras är dock inte lätt. Politikerna i kommunen har oftast liten kunskap om riskhantering och hamnar därför lätt i händerna på de tjänstemän som arbetar med detta dagligen. Det är därför viktigt att ovanstående resonemang om riskperception tas upp och att analytikerna då beskriver de brister som finns i en riskanalys. Politikerna måste bli medvetna om att de själva, och även den som utfört riskanalysen, påverkas av ovanstående faktorer. De kanske anser att en risk är farligare än någon annan av den anledningen att de tillhör en speciell grupp med vissa värderingar.

Istället för att gå in på detaljer i riskbilden och debattera dem är det bra om politikerna diskuterar och tar några övergripande inriktningsbeslut hur det fortsatta arbetet skall fortlöpa. En av de viktigaste punkterna att diskutera för beslutsfattarna är vilken typ av olyckor kommunen skall inkludera i sitt arbete för skydd mot olyckor. Lagen ställer som minimikrav

⁷⁶ Mattsson B. 2000, *Riskhantering vid skydd mot olyckor*, Räddningsverket, Karlstad

att de olyckor som kan föranleda räddningsinsats skall inkluderas i detta arbete, men eventuellt vill beslutsfattarna inkludera flera typer. Detta är även ett etiskt ställningstagande eftersom lidandet för människorna förhoppningsvis minskar om ett helhetsgrepp kring olyckor tas. Finns funderingar inom kommunen på att bli en "Säker och trygg kommun", så innebär det att ett bredare grepp än vad lagen ställer krav på måste tas. Övriga exempel på frågor som bör diskuteras är de som finns i inledningen till detta kapitel (se sid. 51), samt en följdiskussion över om extra åtgärder och resurser skall läggas på att skydda en specifik målgrupp (äldre, yngre, de som har det socialt sämre, missbrukare etc.) Även hur de skyddsobjekt som finns i kommunen skall hanteras bör debatteras.

Eventuellt är det så att en del resurser skall läggas på att informera medborgarna om vissa risker för att höja medvetandegraden hos dem och på så sätt få dem att känna sig tryggare i kommunen. En sådan insats är ju inte något som påverkar den "objektiva risken" eftersom ingenting görs för att minska sannolikheten eller konsekvensen för den. En höjning av medvetandegraden kan dock få både positiva och negativa effekter. Om insatsen går ut på att tala om att något inte är så farligt som de flesta tror, så är den önskade effekten att medborgarna skall känna en ökad grad av trygghet. Detta skulle i förlängningen kunna leda till att de inte agerar lika försiktigt som tidigare och på så sätt råkar ut för fler olyckor. Om insatsen istället går ut på att göra medborgarna medvetna om att något är farligare än de tror, så kan effekterna bli de motsatta. Medborgarna kanske tar det lite försiktigare, vilket är förhoppningen med insatsen, men gör troligtvis detta på grund av att de upplever en mindre grad av trygghet än tidigare. Detta är ett av de dilemman som är förknippade med hantering av risker och gör dess problem delikata att hantera.

Det finns en möjlighet att fastställa acceptanskriterier för de olika nivåerna på risk. Detta har gjorts centralt i ett par länder. Detta betyder att ett värde på risken är bestämt i förväg, där gränsen går mellan vad som accepteras och vad som måste åtgärdas. Detta gör prioriteringen enkel, eftersom analytikern då direkt kan se om risken är acceptabel eller inte, men det medför en del andra problem. Det första är att risken som undersöks måste mätas på ett kvantitativt sätt, det vill säga att den utgår från beräkningar som ger ett värde på sannolikheten vid en given konsekvens. Detta är något som är tidskrävande och kräver god kunskap för att kunna genomföras. Ett annat problem med detta sätt att agera är att ingen hänsyn tas till människors riskperception. Alla liv värderas dessutom lika genom detta sätt att arbeta. Acceptansgränser bör därför inte användas som beslutsmetod, men kan fylla en funktion som handledning i beslutet.

Ekonomi en viktig faktor vid politikernas val av åtgärder för att skydda medborgarna mot olyckor. Det är därför viktigt att tjänstemännen kan motivera de olika förslagen i ekonomiska termer och kostnad/nytta-analyser utgör då ett ovärderligt verktyg. Med denna analys som grund blir det lättare att i kommande steg formulera bra mål samt koppla dem till nödvändiga resurser för att uppnå målet.

Det viktigaste i detta avsnitt av *processen* är att få beslutsfattarna medvetna om att människor uppfattar risker olika samt att få igång funderingar kring ovanstående diskussion, så att de inser vikten av sitt beslut. Genom att beslutsfattarna är medvetna om detta och funderar över sin egen uppfattning om risker, så kan de tolka riskanalysen på ett bättre sätt och ta bättre beslut. I slutändan handlar detta avsnitt väldigt mycket om beslutsfattarnas etik och värderingar och det är främst dessa som påverkar de prioriteringar som görs. Detta är också en stor anledning till varför prioriteringen skall göras av politiker och inte av en ensam tjänsteman, som också påverkas av sin riskperception och sina värderingar.

5 Säkerhetsmål/Prestationsmål

Hand i hand med att lagen och den centrala styrningen har blivit allt mer målstyrd, så är det nu också tänkt att kommunerna skall arbeta med målstyrning inom området skydd mot olyckor. I LSO finns det en paragraf i det första kapitlet som enligt regeringen⁷⁷ skall betraktas som ett nationellt mål för denna verksamhet, 1 §.

1 kap 1 § *Den verksamhet som skall bedrivas enligt denna lag syftar till att det i hela landet upprätthålls ett med hänsyn till de lokala förhållandena tillfredsställande och likvärdig skydd mot olyckor för människors liv och hälsa och för egendom och miljö.*

Detta nationella mål kompletteras i lagen med två grundläggande verksamhetsmål, i första kapitlet 3 § samt i det tredje kapitlet 1 §.

1 kap 3 § *Räddningstjänsten skall planeras och organiseras så att räddningsinsatserna kan påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt.*

3 kap 1 § *För att skydda människors liv och hälsa samt egendom och miljön skall kommunen se till att åtgärder vidtas för att förebygga bränder och skador till följd av bränder samt, utan att andras ansvar inskränks, verka för att åstadkomma skydd mot andra olyckor än bränder.*

Kommunerna skall därutöver själva formulera lokalt anpassade verksamhetsmål utifrån kommunens riskbild⁷⁸. Dessa skall delas upp i⁷⁹:

Säkerhetsmål – mål som beskriver tillståndet hos medborgaren när det gäller nivån på skyddet och säkerheten.

Prestationsmål – mål som beskriver vilka konkreta åtgärder och aktiviteter kommunen tänker genomföra i sina förvaltningar och verksamheter samt de resurser som krävs.

Vid skapandet av dessa mål finns en del saker som kommunerna måste fundera över och ta ställning till för att kunna formulera dem på ett bra sätt. Dessa kan vara:

- Hur fungerar målstyrning?
- Vilket servicebehov har medborgaren när det gäller säkerhetsnivå och skyddsnivå?
- Vilken servicenivå är realistisk att erbjuda medborgarna och kommunen?
- Hur ska vi formulera säkerhetsmål så att de blir mätbara och går att följa upp?
- Vilka prestationer ska kommunen utföra för att nå säkerhetsmålen?
- Vilken förmåga har kommunen/kommer kommunen att skaffa sig för att utföra räddningsinsatser?

Följande kapitel inleds med att målstyrning som ledningsform och utformande av mål behandlas. Medborgarnas servicebehov och kommunens ambition att uppfylla denna, när det gäller den operativa organisationen, diskuteras sedan, och ett sätt att mäta och kvalitetssäkra förmågan hos den operativa organisationen i form av en uppgiftskatalog visas.

⁷⁷ Söderberg E. mars 2004, *Lärarytelse i kommunala handlingsprogram*, Karlstad

⁷⁸ Jonsson F. 2004, *Processen – att arbeta med handlingsprogram för skydd mot olyckor*, utkast, Räddningsverket, Karlstad

⁷⁹ Dryselius H. 2002, *Reformerad räddningstjänstlagstiftning (SOU 2002:10)*, Stockholm

5.1 Målstyrning

Målstyrningens idé i offentlig verksamhet innebär att effekterna för kunden (*här medborgaren*) sätts i fokus. Detta kan i en del organisationer innebära en dramatisk förändring, men i många fall är målstyrningsfilosofin accepterad som princip. För att få detta styrsystem att fungera i praktiken krävs, förutom ett helhjärtat engagemang, att ett antal faktorer uppfylls, som har en stor betydelse för genomslagskraften hos denna styrfilosofi. Dessa faktorer är⁸⁰:

1. Effekterna för dem som verksamheten är till för sätts i centrum på alla nivåer.
2. Måldiskussionerna integreras i budget- och planeringsprocessen.
3. Målstyrningsprocessen utformas så att alla förtroendevalda och alla anställda kan engageras, liksom olika medborgargrupper och verksamhetens kunder.
4. För varje resultatansvarig chef preciseras, i en dialog, krav och förväntningar i ett tydligt åtagande.
5. Detta åtagande omfattar utvärderingsbara effektmål, kopplade till kravet på ekonomiskt resultat, samt precisering av spelregler och uppföljningsplan.
6. Samtliga regelverk ses över. De nya spelreglerna är få och tydliga och ändras inte retroaktivt. Den resultatansvarige har stor frihet att bestämma hur effektmålen ska uppnås.
7. Varje medarbetare får i en dialog med sin chef sitt mål preciserat i förhållande till organisationens mål.
8. Resultatorienteringen förstärks genom att mäta och belöna måluppfyllelse, samt utkräva ansvar.
9. Målstyrning förutsätter därför att det utvecklas system för uppföljning, redovisning, analys och värdering av effekterna i förhållande till målen.
10. Målstyrningsfilosofin inympas hos samtliga förtroendevalda och alla anställda genom ett genomtänkt introduktions- och utvecklingsprogram.

Mål kan formuleras för alla typer av verksamheter, även för den offentliga sektorn. Målstyrning är ett sätt att skapa handlingsfrihet för de anställda, där de själva får hitta vägar att uppnå målet. De känner till de övergripande målen och kan då härleda hur deras prestationer och personliga mål är tänkt att bidra till att uppfylla dessa.

Det är nödvändigt att ha mål på flera olika nivåer i en organisation. Det övergripande målet måste brytas ner för att bli mer konkret och för att medarbetarna skall kunna se sin roll i helheten. Inom den offentliga sektorn är det därför användbart att klassificera mål i följande dimensioner⁸¹:

- **Inriktningsmål** – allmänt formulerat mål, anger verksamhetens allmänna inriktning.
- **Effektmål** (resultatmål) – kvantifiering av inriktningsmålet, tidsbestämt.
- **Produktionsmål** – anger ett antal tjänster som ska utföras under en tidsperiod.
- **Resurser** – anger hur mycket medel som tillsätts för att nå målet.

⁸⁰ Svensson A. 2001, *Målstyrning i praktiken*, Liber Ekonomi, Malmö

⁸¹ Pihlgren G. Svensson A. 1992, *Målstyrning – 90-talets ledningsform för offentlig verksamhet*, Almqvist & Wiksell, Malmö

Det sistnämnda finns med för att mål ibland uttrycks som ett resursanslag. Ett exempel på hur det kan se ut i den offentliga sektorn, hämtat från sjukvården⁸²:

Inriktningsmål

Minskat mänskligt lidande genom kortare vårdköer

Effektmål

Minskning av kötiden för höftledsoperationer från 18 månader till 6 månader under 2004

Produktionsmål

Ökning av antalet höftledsoperationer med 25 % under 2004 jämfört med 2003

Resurser

Sjukhuset tillförs 2004 ytterligare 25 % utöver 2003 års nettokostnadsram i fasta priser

Som tidigare nämnts är det av största vikt att målen formuleras i en dialog mellan beslutsfattare och arbetstagare. Det är viktigt att målen är realistiska och känns inspirerande för den som skall arbeta aktivt med att försöka uppnå dessa. I den offentliga sektorn beslutas målen på olika nivåer:

- Politikerna anger inriktningsmålen och vilka resurser man vill ställa till förfogande.
- I en dialog mellan politiker och förvaltning preciseras effektmål utifrån inriktningsmålen.
- Verksamhetsansvariga inom förvaltningen anger vilka produktionsmål, som måste uppfyllas för att man skall nå de utlovade effekterna.

För att målen skall bli bra och väcka engagemang hos arbetstagarna är det väldigt viktigt att varje nivå har förankrat sina funderingar nedåt innan målen antas. När målen formuleras så kan man ställa sig frågan ”Hur?” mellan de olika nivåerna i målhierarkin, dvs. att effektmålet ska svara på hur inriktningsmålet ska lösas osv.⁸³

I en offentlig verksamhet kan det vara svårt att formulera mål, eftersom de inte kan formuleras i termer av lönsamhet, som de ofta görs inom den privata sfären. ”Att hålla bugeten” säger ingenting om verksamheten har fungerat bra eller dåligt och det är givetvis en brist. Det finns exempel när liknande mål har formulerats⁸⁴:

Gatukontoret i en kommun införde resultatbonus för sina anställda, vilket innebar att de skulle få dela på 50 % av årets överskott i förhållande till budgeten. Efter det första året fick alla anställda 1 500 kr vardera, efter andra året fick alla 3000 kr, men tredje året blev det inga pengar. Det fanns ingen direkt koppling mellan vars och ens arbetsinsats och bonusen, vilket ledde till att ingen förstod hur överskottet uppstod. En analys av boksluten visade dock orsaken, som helt och hållet berodde på snömängden. Det tredje året var betydligt mer snörikt än de tidigare två, vilket ledde till att budgeten överskreds. Det saknades inte bara koppling

⁸² Pihlgren G. Svensson A. 1992, *Målstyrning – 90-talets ledningsform för offentlig verksamhet*, Almqvist & Wiksell Malmö

⁸³ Pihlgren G. Svensson A. 1992, *Målstyrning – 90-talets ledningsform för offentlig verksamhet*, Almqvist & Wiksell Malmö

⁸⁴ Pihlgren G. Svensson A. 1992, *Målstyrning – 90-talets ledningsform för offentlig verksamhet*, Almqvist & Wiksell Malmö

mellan arbetsinsats och bonus utan även mellan resurser och ambitionsnivå. Målen för vinterväghållningen formulerades därför om på följande sätt:

- Innan morgonrusningen ska större vägar som trafikeras med buss samt gång- och cykelvägar till hållplatser för tåg och buss vara plogade.
- Gång- och cykelvägar till skolor ska vara plogade före kl 08.00.
- Samtliga vägar ska vara plogade under dagen efter inträffat snöfall.

Utgångspunkten på denna målformulering har varit väg- och gångtrafikanternas behov. Det är på detta sätt, en uttalad ambitionsnivå och med ”kunderna i centrum”, som de olika målen för en kommun måste formuleras⁸⁵.

5.2 Jönköpings kommun

Sedan 1980-talet har man arbetat med målstyrning inom området skydd mot olyckor i Jönköpings kommun. Detta har lett till en mängd erfarenheter och kunskap som den nu förmedlar på olika sätt till andra kommuner i landet. Arbetet med målstyrning beskrivs bland annat i boken ”Målstyrning av skydd mot olyckor på lokal nivå⁸⁶”, där det mesta av nedanstående sammanfattning är hämtad.

I Jönköping har man tagit fasta på de dimensioner av mål som presenteras ovan – **inriktningsmål, effektmål, produktionsmål**. Detta har gjorts för att få en tydlig struktur på målstyrningen från politikernivå och nedåt i leden. Medborgarna och alla andra som vistas i kommunen har satts i fokus när formuleringarna av mål har gjorts. En del av arbetet i Jönköping är präglad av att räddningstjänsten har varit den drivande kraften, vilket har lett till att fokus till en början har legat främst på brand. En förskjutning har dock skett under arbetets gång så att alla olyckor nu behandlas inom samma mål och arbete.

Ett övergripande mål för medborgarnas trygghet och säkerhet mot olyckor formulerades och antogs av kommunfullmäktige i kommunen.

”I Jönköpings kommun skall alla människor ha en trygg och säker miljö. Brand- och olycksriskerna skall fortlöpande minskas. Detta skall särskilt gälla skador på människor, miljö och oersättliga värden.”

Detta är ett tydligt **inriktningsmål**, med inriktningen att riskerna fortlöpande skall minskas. Det står inte angivet vem som har ansvaret, utan detta arbete åligger alla kommunens förvaltningar. En vägledning över hur arbetet för skydd mot olyckor skall bedrivas har formulerats i form av en strategi.

”Säkerhetsarbetet skall i första hand genom olycksförhindrande åtgärder verka för att olyckor förhindras. I andra hand genom skyddsriktade åtgärder i förväg begränsa konsekvenserna av olyckor. När olyckor inträffar skall ett snabbt och effektivt ingripande kunna ske för att begränsa konsekvenserna.”

⁸⁵ Pihlgren G. Svensson A. 1992, *Målstyrning – 90-talets ledningsform för offentlig verksamhet*, Almqvist & Wiksell Malmö

⁸⁶ Jonsson F. Frödin S-E. 2003, *Målstyrning av skydd mot olyckor på lokal nivå*, Räddningsverket, Karlstad

Ansvarsfrågan har till sist förtydligats i ett kompletterande mål.

”Det övergripande målet skall nås genom samarbete mellan kommunens förvaltningar, näringsliv, organisationer, andra samhällsorgan och andra kommuner. Varje förvaltning bär huvudansvaret för säkerheten inom sitt verksamhetsområde. Säkerhetsarbetet skall dessutom inriktas så att invånarna genom ökad riskmedvetenhet och kunskap själva i högre grad kan verka för sin egen säkerhet.”

Samarbete är något som skall ske enligt formuleringen och en samordnande funktion lär då bli nödvändig. Denna skulle kunna innehas av till exempel räddningstjänsten. Samarbetet skall dessutom sträcka sig utanför kommunens interna organisation, allt för att uppnå så bra säkerhet som möjligt för kommunens medborgare.

För att målen skall bli tydligare och kunna kopplas till de kommunanställdas arbetsinsats så behöver de brytas ned i effektmål, som talar om mer exakt vad som skall uppnås och när. I Jönköping har försök gjorts att formulera dessa i form av minskat antal skador och döda, men detta har visat sig vara svårt. Anledningen är att de inte går att följa upp på ett bra sätt, vilket beror på att det krävs ett så stort statistiskt material för att se signifikanta förändringar och den lokala statistiken räcker inte till. Inom de allra vanligaste olyckstyperna skulle förändringar kunna urskiljas, men då måste dessa kunna kopplas till den åtgärd som genomförts.

En annan lösning har därför valts. Mål har istället formulerats utifrån skyddet hos medborgaren och beskriver hur det skall ändras fram till en viss period.

”Andelen bostäder med fungerande brandvarnare ska öka från nuvarande 87,5 procent till minst 92 procent 2005”

Detta exempel på **effektmål** är mätbart och kan följas upp och utvärderas på lokal nivå. Förhoppningen är att om detta mål uppfylls så skall skadorna till följd av brand minska. Hur detta mål skall nås måste sedan formuleras i någon form av **produktionsmål**. Om effektmålet uppnås eller inte måste dock följas upp, så att kommunen försäkras sig om att den åtgärd den genomför, verkligen leder till dem effekter den tror och hoppas. De kan bli väldigt kostsamt om detta inte görs och resurser satsas på något som inte leder till det man tror, eller ännu värre ger motsatt effekt. Följdeflekterna som kan komma med en åtgärd måste också beaktas. Ökas andelen brandvarnare, kanske andelen fallolyckor ökar och frågan är då vad som är bäst för samhället.

Ett viktigt steg i arbetet med målstyrning är att definiera och förankra en verksamhetsidé som sammanfattar organisationens syfte och verksamhet.

”Räddningstjänsten i Jönköpings kommun skall arbeta för att minska risken för och följderna av bränder och andra olyckor för alla som bor, verkar eller vistas i kommunen, såväl i fred som under höjd beredskap.”

Så lyder räddningstjänstens verksamhetsidé och alla aktiviteter som organisationen utför skall förankras i denna. Formuleringen gör att räddningstjänsten inte bara har att arbeta med det som enligt lagen är ”räddningstjänst” eller förebyggande av brand. Den kan nu svara för andra tjänster, så länge de syftar till att minska risken för eller följderna av bränder eller andra olyckor.

En strategi har dessutom formulerats för att beskriva de tjänster som räddningstjänsten skall utföra för att bidra till att kommunens övergripande mål om trygghet och säkerhet kan uppfyllas.

”Räddningstjänsten skall vara en effektiv skadeavhjälpare organisation och genom sin expertroll svara för olika förebyggande tjänster. Räddningstjänsten skall vidare ha en samordnande och kontrollerande roll avseende säkerheten mot olyckor i kommunen. Räddningstjänsten skall arbeta humanitärt och kostnadseffektivt.”

Både verksamhetsidén och strategin inkluderar således både det förebyggande och det operativa arbetet som räddningstjänsten utför. Med dessa målformuleringar så blir det betydligt lättare, för både personal och medborgare, att förstå varför räddningstjänsten finns till och vilket uppdrag de har.

5.3 Skyddsanalys

För att kunna formulera mål som har skyddet hos medborgaren som fokus, så måste nivån på skyddet först analyseras. Jönköping har här tagit fasta på ett arbetssätt som tidigare främst har använts inom trafikområdet av Vägverket. Det går ut på att de olika skyddsfaktorer som finns för en olycka definieras med hjälp av experter och att förekomsten av dessa sedan värderas. Skyddet delas in i *förhindrande*, *skyddsriktade*, *riskspridande*, *räddningsinsats* och *återställning*⁸⁷. Riskmiljöerna (byggnader, industri, trafik etc.) som undersöks kan även delas upp i komponenter för att på så sätt få en bra kategorisering av skyddet. Denna uppdelning kan för till exempel riskmiljön ”lägenhet” vara *de boende*, *lägenheten*, *byggnaden*, *samhället*. Inom alla dessa fyra områden går det att vidta åtgärder som bidrar till att skapa en säkrare bostad. En matris med ovanstående kategorisering och de identifierade skyddsalternativen kan sedan presenteras (se figur 23). Något som blir tydligt i denna figur är att själva räddningsinsatsen från kommunens sida endast utgör en del av det samlade skyddet.

	De boende	Lägenheten	Byggnaden	Samhället
Förhindrande	Säker matlagning Säkra eldstadsvanor Säkra ljusvanor etc.	Säkra elapparater etc.	Säkra elinstallationer Säkra uppvärmnings- anordningar Åskskydd etc.	Försvåra anlagd brand etc.
Skyddsriktande	Kompetens släckning Underhåll brandvarnare	Brandvarnare Släckutrustning Ytskikt	Brandcellsgränser Utrymningsvägar Rökluckor Konstruktion Ytskikt Sprinkler	Brandmurar Avstånd mellan hus etc.
Riskspridande	Försäkring	Hemförsäkring	Byggnadsförsäkring	Stadsplanering
Räddningsinsats	Egen räddningsinsats		Sprinkler	Organisation för räddningsinsats, insatsförmåga, täckningsförmåga
Återställning	Vård Rehabilitering	Sanering	Sanering Återuppbyggnad	Bostadsförsörjning

Figur 23: Olika skyddsfaktorer som tillsammans bidrar till en säker bostad avseende brand⁸⁸

Dessa matriser kan skapas för en mängd olika miljöer och för alla typer av olyckor, alltså även sådant som traditionellt inte klassas som *räddningstjänst*. En värdering görs sedan över

⁸⁷ Björnberg F. Melin G. 2003, Att beställa och utforma räddningsinsatser, Räddningsverket, Karlstad

⁸⁸ Björnberg F. Melin G. 2003, Att beställa och utforma räddningsinsatser, Räddningsverket, Karlstad

hur rikligt förekommande de olika skyddsalternativen är. Detta kan göras genom en bedömning över den generella nivån inom respektive riskmiljö i kommunen, eller enskilt på specifika objekt. Det första kan vara bra om kommunen vill identifiera generella problem som skulle kunna åtgärdas inom byggprojekteringen eller genom olika kampanjer, till exempel en kampanj för användandet av cykelhjälm. Det andra alternativet kan vara bra att använda som en checklista för den ansvarige på respektive objekt för att få hjälp att identifiera vad som behöver göras specifikt där. Det är dock viktigt att tänka på att alla skyddsalternativ som identifierats i matrisen kanske inte behöver finnas i verkligheten. En bedömning över vilket skydd som är tillräckligt och rimligt måste göras. Är skyddet väldigt bra inom vissa delar av matrisen så kanske det kan accepteras att det är sämre inom andra delar.

När valet görs över vad som skall åtgärdas så spelar ofta kostnadseffektivitet in och en kostnad/nytta-analys över de olika alternativen kan då bli aktuell, se kapitel 4 - Prioriteringar.

5.4 Uppgiftskatalog

Ett krav över vad som skall ingå i handlingsprogrammet för räddningstjänst är att förmågan skall beskrivas. Räddningstjänstens förmåga och täckningsgrad beskrivs idag genom att tala om storleken på styrkan (antal brandmän) och inom vilken tid, från det att den mottagit larmet, den kan vara på plats hos den drabbade. Detta säger dock egentligen ingenting om vad styrkan skall klara av att genomföra. Det vore bättre om förmågan istället beskrevs genom att beskriva hur olika delar av bemanningen kan nå individerna och inom vilka tider detta kan göras, vilka uppgifter de skall klara av att utföra på plats samt vilka resurser de har till sitt förfogande. För att beskriva och kvalitetssäkra vilka uppgifter de skall klara av att genomföra kan en uppgiftskatalog användas.

Uppgiftskatalog⁸⁹ är en typ av kvalitetssäkring av arbetet som räddningstjänsten utför. När de delar av hjälpbehovet som invånarna och samhället har är identifierade så bryts hjälpbehovet ner i mindre uppgifter som skall utföras. Dessa uppgifter kan innehålla allt som räddningstjänsten skall utföra, såväl operativt som förebyggande. Exempel på operativa uppgifter kan vara rökdykning eller livräddning från stege och exempel på förebyggande uppgifter kan vara tillsyn eller information till skolor och allmänhet.

En central uppgiftskatalog håller på att tas fram av Räddningsverket och när den är klar kan kommunerna själva välja vilka uppgifter som skall kunna utföras inom deras organisation för att uppnå de övergripande målen. Det är kanske inte nödvändigt att alla uppgifter skall kunna utföras, eftersom det ofta finns flera olika sätt att gå till väga för att lösa samma uppgift. Ett annat ställningsstagande vid införandet av uppgiftskatalog är att bestämma vilka inom organisationen som skall kunna utföra vad. Uppgifterna är utformade som individuella eller i grupp och arbetsuppgifterna kan delas upp efter de personalkategorier eller de taktiska enheter som finns inom räddningstjänsten (se figur 24). En uppgiftskatalog kan användas både som ett sätt att beskriva räddningstjänstens förmåga och som underlag för övningsplanering⁹⁰.


⁸⁹ Melin G. et al. 2003, *Uppgiftskatalog för svensk räddningstjänst*, Jönköpings räddningstjänst, Jönköping

⁹⁰ Melin G. et al. 2003, *Uppgiftskatalog för svensk räddningstjänst*, Jönköpings räddningstjänst, Jönköping

2.8.2 Livräddning via maskinstege nivå 1 (g)
Bemanning: 1

Måtsättningen för gruppen är att:

- kunna påbörja livräddning av enstaka person från 8:e våningen inom 60 sekunder från det att fordonet anländer tills dess stegen är rest och en man klättrat upp till fönster för att kunna assistera nödställd.
- kunna påbörja livräddning av enstaka person från 8:e våningen inom 60 sekunder från det att fordonet anländer tills dess stegen är rest och en man åkt upp till fönster i fast monterad korg för att kunna assistera nödställd.



BmD	SLD	BmH	SLH	IL	BI	RCB
		X				
		X				

Figur 24: Exempel ur uppgiftskatalogen ⁹¹

5.5 Dubbla larm

När det gäller den operativa organisationen gäller det för kommunen att bestämma en realistisk målnivå som både är kostnadseffektiv och dessutom i stort uppfyller de krav som finns från allmänheten. De större kommunerna har oftast fler larm än de mindre, men fördelningen över olika olyckstyper ser ofta likadan ut. Trots detta har många större städer en större utryckningsstyrka på heltid än de mindre. Detta motiveras i många fall med att de har en beredskap för två eller fler samtida larm inom staden.

Statistik kan här hjälpa beslutsfattarna att se hur ofta två samtida larm inträffar och fundera över om det är nödvändigt att ha en heltidsstyrka som skall kunna hantera detta. En olyckstyp, till exempel brand i lägenhet, sker troligtvis oftare i en större stad än i en mindre, men klarar den mindre styrkan av uppgiften i sin stad borde även en mindre styrka klara det i en större stad, även om det inträffar oftare.

Den större styrkan behöver inte helt vara motiverad av dubbla larm. I många större städer finns det stora industrier och det kan eventuellt motivera en större operativ beredskap hos den kommunala räddningstjänsten. Detta kan dock vara fallet även i en stad med färre invånare.

Beredskapen för dubbla larm har i flera städer lösts genom att en deltidsskär sköter beredskapen för heltidsskären, medan de är ute på larm.

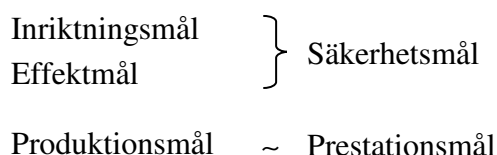
5.6 Diskussion

Att gå från en detaljstyrd verksamhet till en målstyrd är ett arbete som innehåller ett flertal problem enligt ovan. Det är viktigt att de ansvariga känner till att detta inte är en process som kan genomföras över en natt, utan är en process som måste få ta tid. Det är viktigt att alla

⁹¹ Björnberg F. Melin G. 2003, *Att beställa och utforma räddningsinsatser*, Räddningsverket, Karlstad

parter görs delaktiga och känner ett engagemang i arbetet att uppnå de satta målen. För en offentlig verksamhet är det extra svårt att göra denna förändring och att skapa delaktighet då det inte är så lätt att skapa tydliga mål som går att mäta. De som arbetar i en organisation måste känna till syftet med verksamheten och det bör därför formuleras mål som anger en inriktning för verksamheten. Exempel på detta är Jönköpings övergripande mål eller Nollvisionen som Vägverket jobbar efter. Dessa har formulerats i form av icke mätbara eller ouppnåeliga mål, visioner, men det ger en tydlig signal till allmänheten och de som arbetar inom organisationen om vad som är inriktningen på deras arbete. Dessa fyller därmed en väldigt viktig funktion trots att de kan vara omöjliga att följa upp, vilket normalt är regel ett när det gäller målstyrning.

När det gäller handlingsprogrammet för skydd mot olyckor så skall kommunerna formulera lokala verksamhetsmål i form av säkerhetsmål och prestationsmål. Dessa bör utformas i enlighet med ovanstående. Säkerhetsmålet bör formuleras antingen som ett inriktningsmål eller som ett effektmål (se figur 25). När det gäller prestationsmålet så kan det i vissa fall formuleras som ett produktionsmål, kanske framförallt när det gäller den förebyggande verksamheten. I handlingsprogrammet för räddningstjänst är det mer troligt att prestationsmålet formuleras i termer av vad organisationen skall klara av att genomföra.



Figur 25: Förhållandet mellan olika typer av mål och de mål som skall presenteras i handlingsprogrammet.

Beslutsfattarna och tjänstemännen måste vid målformuleringen fundera över en målnivå som är realistisk att klara för den operativa organisationen. Kommunen skall kanske inte ensam ha en beredskap för att klara alla händelser, då detta blir väldigt resurskrävande och dessutom troligtvis är omöjligt. Det bör därför beslutas om vilka olyckshändelser som kommunen skall klara av helt på egen hand och vilka som får anses som för stora för den lokala organisationen i ett första skede. Räddningsstyrkan kommer givetvis även i fortsättningen att åka ut på alla räddningsinsatser och göra en insats, men får då i vissa fall räkna med att endast kunna utföra akuta första åtgärder, för att sedan få hjälp från till exempel ledig personal inom den egna organisationen eller från en utomstående organisation.

När det gäller två samtida insatser bör statistiken studeras och en diskussion bör föras över hur denna problematik skall lösas. Om detta är något som inträffar väldigt sällan, så är det kanske så att en större stad kan ha lika stor operativ styrka som en mindre stad, då händelserna som inträffar faktiskt är av samma typ, till exempel lägenhetsbrand. Den större staden kan då istället lägga större resurser på den förebyggande verksamheten.

6 Beslut och genomförande

”Handlingsprogrammet skall antas av kommunfullmäktige för varje ny mandatperiod. Innan programmet antas skall samråd ha skett med de myndigheter som kan ha ett väsentligt intresse i saken. Kommunfullmäktige kan uppdra åt kommunal nämnd att under perioden anta närmare riktlinjer. I ett kommunalförbund skall handlingsprogrammet antas av den beslutande församlingen.”⁹²

Handlingsprogrammet antas av den beslutande församlingen efter remiss från myndigheter som kan ha väsentligt intresse i saken. Myndigheter som kan ha ett väsentligt intresse är de som vid räddningsinsats eller förebyggande arbete påverkas, till exempel polisen, sjukvården, (landsting), kustbevakningen, räddningsverket, grannkommuner och länsstyrelsen.

Utifrån att handlingsprogrammet skall antas är det viktigt att prestationsmålen tydliggörs, det vill säga vem som skall utföra prestationerna i kommunen. Prestationsmålen bör brytas ner till åtaganden som sedan hamnar i verksamhetsplaneringen för kommande år. På detta sätt genomförs arbetet i etapper med åtaganden på längre sikt. En del prestationer kommer att vara resurskrävande och om det dessutom ställer andra krav på hur verksamheten skall utföras kommer detta att leda till ökade kostnader. Dessa förändringar kanske inte kan genomföras inom den budget som ligger för kommande år, så de prestationer eller omstruktureringar som skall göras kanske måste skjutas upp ett år.

Många av de prestationer som kommunen skall genomföra kan med fördel genomföras genom ett samarbete eller i samverkan inom kommunen och på detta sätt spara resurser.

⁹² Lag om skydd mot olyckor, 3 kapitlet 3,8 §§, SFS 2003:778

7 Uppföljning och förbättringar

Att utvärdera är att blicka tillbaka i syfte att förbättra manövreringen framåt.⁹³ Det är en bra förklaring på detta processteg och syftet kring hela arbetet med kommunala handlingsprogram. Det är i denna del av rapporten som man får svar på om det arbete som läggs ner verkligen leder någonstans.

Enligt räddningsverkets process *processen* skall kommunens arbete kontinuerligt följas upp och utvärderas mot de mål som är uppsatta i handlingsprogrammet. Utifrån uppföljningen och utvärderingen kan förbättringar genomföras. Uppföljning och utvärdering blir således ett underlag för planering och styrning av nästa handlingsprogramms verksamhet.

Kapitlet uppföljning handlar om att beskriva och förklara en del verktyg som kan vara lämpliga vid utvärdering av handlingsprogrammets mål. Uppföljning/utvärdering är så komplext att det skulle kunna utgöra en egen rapport. Därför kommer detta kapitel endast att identifiera en del problem/frågor rörande uppföljning.

7.1 Datainsamling

För att bedöma i vilken utsträckning målen har nåtts krävs ett underlag. Man måste med andra ord samla in uppgifter av något slag för att underbygga sin bedömning. Det finns flera så kallade datainsamlingsmetoder att välja mellan – frågeformulär, intervjuer, dokumentanalyser, observationer med fler.⁹⁴ Varje metod har sina möjligheter och begränsningar. Viktigt att tänka på vid val av datainsamlingsmetod är att den stämmer väl överens med den typ av mål man vill utvärdera. Nedan ges exempel på några insamlingsmetoder och dess fördelar och nackdelar.

7.1.1 Frågeformulär

Den vanligaste formen av frågeformulär är enkäter. Enkäter används oftast när man vill ha information från ett stort antal personer. Frågorna kan ställas på en rad olika sätt, exempelvis med fasta svarsalternativ, grad av instämelse, frekvens av förekomst, verbala beskrivningar, öppna frågor.

Fördelar med enkäter är bland annat att man kan nå ett stort antal personer på relativt kort tid, samt att svaren är relativt lätta att bearbeta (i synnerhet om man använder sig av fasta svarsalternativ), man kan alltså få en bred, generell och representativ bild av situationen.

Nackdelar med frågeformulär är bland annat att bortfallet kan bli stort samt att det inte går att ställa följdfrågor och fördjupningsfrågor.

7.1.2 Intervjuer (samtal)

En intervju i utvärderingssammanhang betraktas som ett väl förberett samtal. Intervjuaren utgår från ett antal frågor eller frågeområden. Frågorna är oftast öppna och innehållet i svaret bestäms helt av den som intervjuas. Intervjuer kan vara enskilda eller med grupper.

Fördelarna med intervjuer är bland annat att man kan få detaljerade och nyanserade beskrivningar av situationen samt att bortfallet av svar oftast blir litet. Man kan dessutom

⁹³ Löfqvist S. Lärare Mitthögskolan. 2004-05-05. *Utbildning i kommunala handlingsprogram - metoder och verktyg*. Räddningsverkets skola Sandö.

⁹⁴ Hedenqvist J. A. Håkansson J. 2001, *Formulera och utvärdera mål*, Skolverket, Uppsala

anpassa intervjun efter de svar man får. Intervjuer underlättar oftast förståelsen av det man utvärderar snarare än mäter det.

Nackdelarna är att de i regel är tids och personalkrävande, och att de i regel når få människor. Svaren i en intervju kan vara svåra att sammanfatta och bearbeta vilket skulle kunna medföra att resultatet av utvärderingen innehåller felaktigheter.

7.1.3 Dokumentanalyser

Utvärderingen av dokument kan vara kontroll av policy, arbetsplaner, årsberättelser, verksamhetsberättelser, kvalitetsredovisningar med flera. Utifrån dessa dokument utvärderas verksamheten och arbetet. Innan en dokumentanalys genomförs bör man definiera vad man söker efter. Checklista eller sökschema kan vara lämpligt som guide för att identifiera det som söks.

Fördelar med dokumentanalyser är bland annat att dokumenten är tillkomna ”nära” verkligheten eller i direkt anslutning till det som har hänt och att de är relativt lättillgängliga.

Nackdelarna med analyserna är att de ibland är knapphändiga, att det kan vara svårt att finna det man söker.

7.1.4 Observationer

Genom observationer kan man göra direkta iakttagelser av de delar av verksamheten som man vill utvärdera. Genom observationer får man en slags förhandsinformation som inte går att få genom enkäter och intervjuer. Det är lika viktigt här som i dokumentanalyser att man definierar det man söker. Observationsscheman kan bidra till att dokumentationen kan bli användbar.

Fördelar med observationer är att de fångar situationen just när den inträffar samt att observationer kan få fram sådant som inte går att få fram med andra metoder.

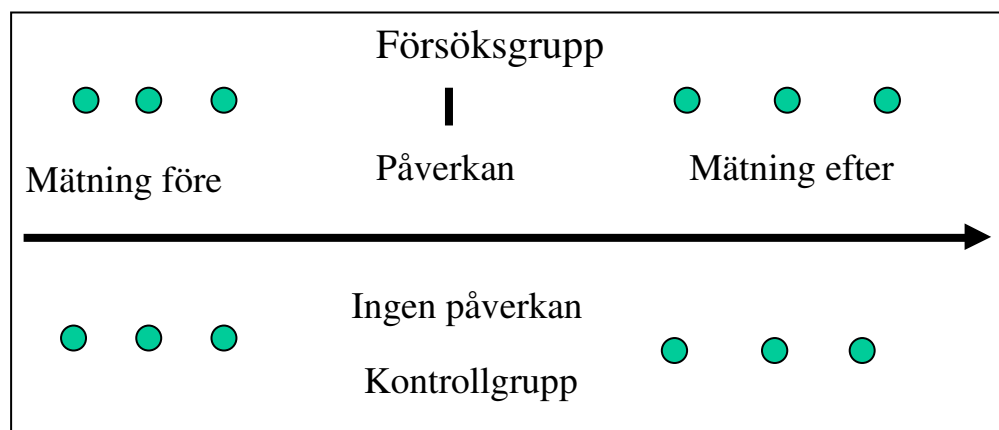
Nackdelarna är bland annat att det kan vara svårt att sortera de intryck som observationen ger samt att resultatet till stor del kan bero på vem som observerar.

7.2 Måluppfyllelseutvärdering

Måluppfyllelseutvärdering är en utvärderingsmetod som följer upp om utfallet av handlingarna stämmer överens med de uppsatta målen för verksamheten. Måttstocken eller fokus för utvärderingen är programmets egna mål. Målen måste därför på något vis vara mätbara då de jämförs med verkligheten. Utvärderaren behöver inte ta ställning om den förda verksamheten/politiken är bra eller dålig. Utvärderaren skall endast kolla om målen uppfylls eller ej.

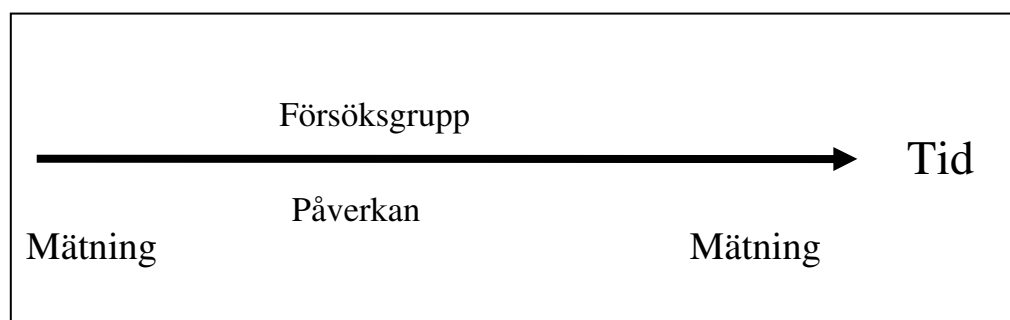
Den ideala⁹⁵ måluppfyllelseutvärderingen är med en försöksgrupp och en kontrollgrupp. På så sätt vet man säkrare om det är handlingsprogrammets arbete eller andra händelser i samhället som påverkar olycksutvecklingen i kommunen (se figur 26).

⁹⁵ Jerkedal Å. 2001, *Utvärdering – steg för steg*, Andra upplagan, Norstedts juridik AB, Stockholm



Figur 26: Idealisk uppföljning måluppfyllelseutvärdering

Den ideala utvärderingen är omöjlig att genomföra i en kommun. Utvärderingen kräver att det finns en jämförbar kontrollgrupp som inte påverkas av andra yttre omständigheter än de som försöksgruppen påverkas av. Det finns ingen kommun som uppfyller dessa krav och därför är en enklare variant av måluppfyllelseutvärdering mer realistisk. Det innebär mätningar före och efter handlingsprogrammets arbete genomförs enbart i den studerade kommunen (se figur 27).



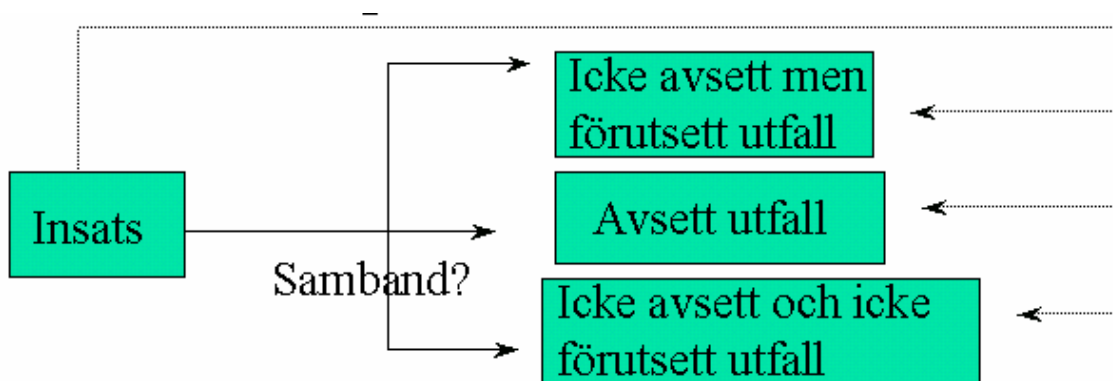
Figur 27: Realistisk måluppfyllelseutvärdering

Här har vi en mätning före och en mätning efter vilket är bra. Eftersom vi inte har en kontrollgrupp är det svårt att veta om den observerade effekten beror på vårt handlingsprogram eller en allmän samhällsförändring.

Om resultatet av arbetet inte blir som det är önskat så blir frågan, varför blev det som det blev? Här får en granskning av vilka faktorer som påverkat utfallet identifieras. Beror effekterna på motsägelsefulla mål eller är det andra faktorer som påverkat resultatet?

7.3 Bieffektsutvärdering

I bieffektsutvärdering letar man efter sidoeffekter som finns i relation till vissa huvudeffekter, vilka pekats ut som avsikterna bakom målen till handlingsprogrammet. I praktiken handlar denna metod om att bearbeta ett bredare empiriskt material (se figur 28). Utvärderingen syftar till att identifiera samband mellan utfall och insats.



Figur 28: Bieffektsutvärdering⁹⁶

Denna metod kan vara ett bra komplement till måluppfyllelseutvärdering då oklara samband mellan insats och utfall finns.

7.4 Diskussion

Det finns en uppsjö av arbeten, böcker och studier kring utvärdering och uppföljning dessa material har väckt många frågor hos oss, dock har det varit svårt att begränsa oss i omfattning i denna rapport. Författarnas och många av våra källors uppfattning är att om kommunen vill uppnå ständiga förbättringar är utvärdering ett måste. Utvärderingen skall tillhandahålla den information som är användbar för att förbättra handlingsprogrammet. Det medför att utvärderaren har en hel del att fundera kring vid genomförandet av utvärderingen. De slutsatser som författarna har dragit sammanfattas nedan.

Syftet spelar stor roll för hela utvärderingen, den påverkar vilken metod du väljer, vilka frågor du ställer, hur du organiserar utvärderingen hur du genomför utvärderingen, hur du skall tolka resultatet och vilka effekter som du kan härleda. Definiera därför syftet med utvärderingen så tydligt som möjligt.

Den eller de metoder som du väljer beror till stor del på vad som skall utvärderas. Måluppfyllelsemetoden tror författarna kan vara den metod som är det lämpligaste verktyget för att utvärdera resultaten av handlingsprogrammen. Mätning före och mätning efter det att handlingsprogrammets arbete utförs ger en bild på om förändring åstadkommit. Metoden ger dig möjlighet att välja datainsamlingsmetod beroende på vad du vill mäta. Författarna föreslår att kvantitativa mätningar görs i möjligaste mån. Att studera statistik är en lämplig metod för att se om arbetet ger effekt. Förhoppningsvis är målen formulerade på ett sådant sätt att det går att följa upp kvantitativt. De övergripande inriktningsmålen för kommunen är antagligen formulerade så att de beskriver en strävan eller intention vilket kan vara svårt eller omöjligt att utvärdera. Det författarna föreslår är att använda enkäter i en kvalitativ utvärdering, detta ger förutsättningar för att kunna dra erfarenheter kring inställningen hos medborgarna.

Det är lämpligt att inte bara utvärdera graden av måluppfyllelse utan även hur arbetet för att nå målen har gått. Att utvärdera arbetet för att uppnå handlingsprogrammet är viktigt för att veta om resultatet beror på en ökad produktivitet i organisationen eller om resultatet av arbetet beror på en ökad effektivitet i kommunen dvs. att kommunen bedriver rätt saker.

⁹⁶ Löfqvist S. lärare Mitthögskolan, 2004-05-05, *Utbildning i kommunala handlingsprogram – metoder och verktyg*, Räddningsverkets skola Sandö.

Medvetande om riskerna och ett förändrat beteende behöver inte alltid hänga samman. En faktor att tänka på när det gäller utvärdering är att det kan ta tid innan en förändring visar sig statistiskt. En annan faktor som skall tas med vid bedömningen är om resultatet av olycksutvecklingen beror på kommunens insatser eller om det är andra faktorer som har påverkat resultatet. Kanske borde man gå vidare med en bieffektsutvärdering om kommunen är osäker på handlingsprogrammets effekter.

8 Slutsats

Detta arbete tar upp en rad funderingar och tankeställningar kring respektive steg i *processen* som leder fram till ett kommunalt handlingsprogram för räddningstjänst. Under arbetets gång har många diskussioner förts angående hur respektive steg skall lösas på bästa sätt. Slutsatsen av rapporten är tänkt att på ett konkret sätt beskriva författarnas förslag på hur de olika stegen kan genomföras i ett första skede.

8.1 Handlingsprogrammets förstudie

Detta skall vara starten på arbetet med skydd mot olyckor. I detta skede skall syftet med arbetet klargöras och eventuella avgränsningar fastställas, till exempel om arbetet skall beröra alla olyckor eller endast de som föranleder räddningsinsats. I detta skede bör kommunen bestämma vilken ambition de har med arbetet, samt därefter planera de resterande stegen i *processen* och skapa en tidsplanering för arbetet.

8.2 Kommunens problembeskrivning

För att få en bra beskrivning av de olycksrisker som existerar i kommunen, utan att arbetet skall bli alltför stort och krävande bör den statistik som finns redan idag utnyttjas. Genom att studera den kan de vanligaste olyckstyperna som inträffar i kommunen identifieras. För att beskriva de risker som finns för större olyckor, som inträffar mer sällan, bör metoden grovanalys användas. Genom att kombinera den befintliga statistiken och grovanalysen fås en övergripande beskrivning av de risker som finns i kommunen och kan leda till olyckor.

Att beskriva riskbilden i en kommun är ett arbete som aldrig blir fulländat. Dels ändras riskbilden kontinuerligt och dels går det aldrig att beskriva på ett fullt korrekt sätt. För att få en beskrivning av riskerna i det framtida arbetet med skydd mot olyckor, som bättre överensstämmer med verkligheten, krävs det ett bättre underlag i form av statistik. Kommunen bör därför se till att så snart som möjligt initiera skaderegistrering, där så inte redan sker. Denna bör utformas så att alla olyckor som leder till någon form av skada registreras och att uppgifter såsom var olyckan skett, när den skett och vilka skador den genererat noteras, samt i de fall det är möjligt även svara på varför den skett. Med hjälp av denna kan gemensamma nämnare för de olika olyckorna identifieras och åtgärder för att förebygga och/eller för att hantera olyckan kan skapas.

8.3 Prioriteringar

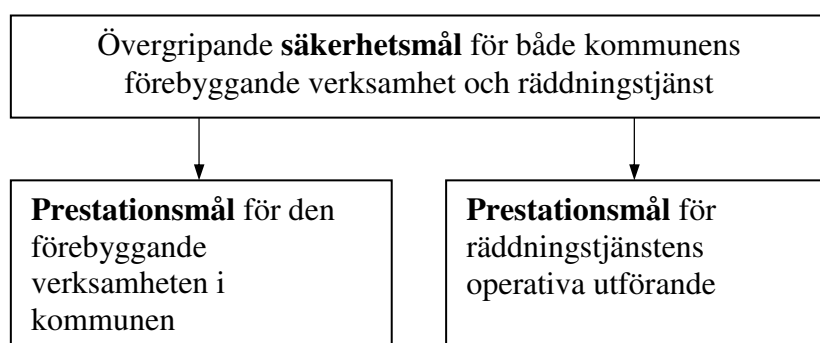
För att skapa en tydligare koppling mellan de prioriteringarna som görs och det slutresultat som förväntas i ett senare skede, föreslår författarna att detta steg, *prioriteringar*, integreras med nästa steg i *processen*, *säkerhetsmål/prestationsmål*. På detta sätt är det lättare för beslutsfattarna att förstå hur de prioriteringar som de gör, påverkar de som vistas i kommunen.

Det viktigaste i detta skede, innan arbetet går över till nästa steg, är att göra beslutsfattarna medvetna om hur människan uppfattar risker. För att de skall kunna tolka riskbilden på ett bra sätt och göra rättvisa prioriteringar är det viktigt att känna till de brister som finns i riskbilden. Genom att känna till dessa faktorer kan de tolka riskbilden på ett bättre sätt och kanske enas om att ändra värderingen av vissa risker, jämfört med den ”objektiva” bedömningen.

8.4 Säkerhetsmål/Prestationsmål

Författarna menar att detta steg skall integreras med det föregående. Prioriteringen föreslås ske genom att tjänstemännen ger förslag på ett antal mål som beslutsfattarna får ta ställning till. Prioriteringen sker då genom att beslutsfattarna antar en del av de mål som presenterats och avslår andra. På detta sätt ser de tydligare en koppling mellan deras prioritering och det slutresultat som de förväntar sig. De behöver på detta sätt inte engageras mer än två gånger i *processen*.

Säkerhetsmålen skall beskriva vilket tillstånd kommunen vill uppnå hos medborgaren. Författarna föreslår att övergripande säkerhetsmål antas som gäller för bägge handlingsprogrammen, förebyggande verksamhet och räddningstjänst (se figur 29). De prestationsmål som räddningstjänstens operativa organisation kan bidra med för att nå upp till säkerhetsmålen anges i handlingsprogrammet för räddningstjänst och de prestationsmål som rör den förebyggande verksamheten anges i det förebyggande handlingsprogrammet.



Figur 29: Författarnas förslag på målens roll i handlingsprogrammen

Med tanke på att säkerhetsmålen uppfyllelse i ett senare skede skall kunna utvärderas och eftersom antagandet av säkerhetsmål även skall fungera som en prioritering för det fortsatta arbetet, är det viktigt att de görs så konkreta som möjligt. Målen bör vara mätbara och det skall gå att utläsa om en speciell målgrupp, verksamhet, risk för en speciell olyckstyp, geografiskt område eller något annat har prioriterats. Detta skall sedan leda räddningstjänstens operativa verksamhet likväl som kommunens förebyggande verksamhet. Visar säkerhetsmålen till exempel att unga prioriteras, skall detta på ett tydligt sätt genomsyra den verksamhet som bedrivs i syfte att skydda de som vistas i kommunen mot olyckor. När det gäller den operativa organisationen måste de fundera över vad de kan upprätta för prestationsmål som går hand i hand med den fastställda prioriteringen.

8.5 Utvärdering

Det arbete som kommunen bedriver måste kvalitetssäkras, detta görs enligt rapportförfattarna lämpligen med hjälp av måluppfyllelsevärdering. Beroende på om säkerhetsmålen är inriktningsmål eller effektmål används enkäter respektive olycksstatistik för att identifiera utvecklingen. Säkerhetsmålen bör följas upp under handlingsprogrammets period så att politikerna får veta att arbetet är på rätt väg.

Prestationsmålen bör utvärderas i den ordinarie verksamhetsuppföljningen varje år. De operativa uppgifterna kan till exempel utvärderas genom dokumentanalyser. Här kan de utvärderingar av räddningsinsatsen, som skall utföras enligt lagen om skydd mot olyckor,

Kommunalt handlingsprogram

– En handledning för arbetet med skydd mot olyckor, med fokus på räddningstjänst

komma väl till hands. Denna utvärdering kan kompletteras genom att antingen studera genomförda övningar eller med egendokumentation i form av uppgiftskatalog.

9 Diskussion

Det är viktigt att poängtera att fokus i arbetet med handlingsprogram för skydd mot olyckor är lätt att hamna på det skrivna dokument som skall skickas in till tillsynsmyndigheten och andra berörda parter för granskning. Handlingsprogrammet består av så mycket mer, då det är själva arbetet med att förhindra och begränsa olyckor och dess konsekvenser som är det viktiga i *processen*. De åtgärder som görs i verksamheten för att förbättra situationen och de resultat som uppnås är det som egentligen skall granskas och bedömas. Det skrivna dokumentet skall beskriva hur detta arbete går till och skall överensstämma med verkligheten. Detta måste därför vara ett levande dokument som inte får ta formen av en "hyllvärmare".

När det gäller den *process* som presenterats av Räddningsverket så tror författarna att den kommer att fungera bra och underlätta arbetet för dem som arbetar med handlingsprogrammen för skydd mot olyckor i kommunerna. Genom att följa de steg som presenteras i *processen* så kommer kommunen att uppfylla kraven på vad som skall ingå i handlingsprogrammen och arbetet kommer ständigt att drivas framåt och förhoppningsvis leda till förbättringar. *Processen* har mycket gemensamt både med riskhanteringsprocessen samt de modeller som ligger till grund för andra systematiska arbeten, såsom systematiskt arbetsmiljöarbete och systematiskt brandskyddsarbete. Detta gör att kommunerna bör känna igen sig i arbetssättet. Efter det första varvet i *processen* tror författarna att det första steget, *förstudie*, kan integreras med steg två, *problembeskrivning*. Vid det stadiet bör det finnas ett beslut att arbetet skall genomföras i kommunen. Gemensamma definitioner har antagits i det inledande arbetet och behöver då endast ses över och kritiskt granskas i nästkommande varv. Steget, *prioriteringar*, bör integreras med de två nästkommande stegen, *säkerhetsmål* och *prestationsmål*.

I Jönköping har arbetet med skydd mot olyckor pågått under lång tid och de har med tiden dragit många nyttiga erfarenheter som nu kommer flera kommuner till del. Givetvis kan detta underlätta för de kommuner som nu står i startgroparna för att starta arbetet med kommunala handlingsprogram. Det är dock av vikt att komma ihåg att allt som Jönköping har gjort kanske inte kan omsättas direkt till en annan kommun. Det är även viktigt att känna till att arbetet som utförts i Jönköping har sköts av räddningstjänsten, vilket gör att hela kommunen inte är involverad i arbetet. Detta syns framförallt på de exempel som anges. Det är tydligt att säkerhet i deras mening betyder skydd mot olyckor, men kommunerna måste komma ihåg att säkerhet betyder så mycket mer. Det är lätt gjort att räddningstjänsten tror att de är ensamma i arbetet med att göra samhället säkrare, men inom det området finns det många aktörer. Polisen, är bara ett exempel, som ägnar hela sin kärnverksamhet åt att skapa ett säkrare samhälle.

Detta arbete har inriktat sig på handlingsprogrammet för räddningstjänst. Författarna har dock i under arbetets gång stött på flera problem att hålla isär de bägge programmen, förebyggande och räddningstjänst. De uppgifter och den organisation som kommunen bestämmer sig för i syfte att förebygga olyckor påverkar i många fall även de uppgifter, organisationsform och den kunskap som den operativa styrkan för räddningstjänst bör ha. I några kommuner redan idag och i många kommuners framtida planering förväntas räddningstjänstens operativa organisation i större utsträckning även engageras i förebyggande arbetsuppgifter. På detta sätt kommer räddningstjänsten att bli en förvaltning som ger mer tillbaka till skattebetalarna, än i dagens läge. Att bredda den operativa styrkans arbetsuppgifter skulle även kunna säkerställa dess storlek och beredskap och på så sätt undvika det hot om nedskärningar som är fallet i flera kommuner. Allt detta görs i andemeningen att bereda ett bättre skydd mot olyckor för

dem som vistas i kommunen. Författarna ser i och med detta stora fördelar med att slå ihop de bägge programmen till ett. Genom att göra detta kan det även bli enklare att så småningom integrera arbetet med skydd mot olyckor med andra arbeten som utförs i kommunen inom säkerhetssektorn. Exempel på dessa kan vara arbeten med extraordinära händelser, internt skydd, folkhälsa, brottsförebyggande osv.

Väljer kommunen att skapa två separata program föreslår författarna att de två första stegen i *processen, förstudie* och *problembeskrivning*, genomförs samordnat. De säkerhetsmål som sedan antas bör vara samma för de bägge programmen för att skapa en bättre helhet och olika prestationer som kan bidra till att nå ett mål kan sedan identifieras i respektive program. Det finns ofta både förebyggande och operativa åtgärder som kan utföras för att nå ett bestämt säkerhetsmål.

Författarna har i samtal med olika kommuner sett att de finns en svårighet att skapa handlingsprogrammet på ett objektiva sätt. Riskbilden är tänkt ligga till grund för arbetet med skydd mot olyckor. Målen som sätts upp och i förlängningen den organisation som skall finnas och de uppgifter som skall utföras skall grunda sig på denna riskbild. Att få detta att fungera på tänkt sätt hade kanske gått om allt skapades från början, vilket nu inte är fallet. I alla kommuner finns det redan en fungerande organisation som utför vissa uppgifter inom detta område. Analytikerna i kommunen känner alltid till denna och har svårt att hålla sig neutral inför detta faktum. En farhåga finns därmed att stora delar av programmet utformas för att passa den befintliga organisation och dessa arbetsuppgifter, istället för att dessa i ett senare skede anpassas till de problem som har identifierats. Således sker det inga större ändringar i den befintliga organisationen eftersom de risker som identifieras och de mål som sätts upp, utformats med den befintliga organisationen i åtanke.

Det har även vistat sig att arbetet med skydd mot olyckor i de flesta kommuner sköts av räddningstjänsten. Skall detta arbete få den genomslagskraft som är önskvärt och skapa en helhet kring problemet bör hela kommunen involveras i detta arbete. Den korta övergångsperioden från den förra lagstiftningen till den nya på ett år har troligtvis bidragit till räddningstjänstens dominerande roll. Flera kommuner uttrycker en ambition att arbetet i framtiden skall involvera hela kommunens verksamhet, där räddningstjänsten kan fungera som en spindel i nätet. Detta initieras på flera håll genom skapandet av en riskhanteringsgrupp, där ombud från flera olika förvaltningar och kommunala bolag finns representerade.

Författarna tycker att denna ambition är ett gott tecken och det är förståeligt att detta arbete inte är färdigt redan idag. Arbetet med handlingsprogram för skydd mot olyckor utgår ifrån en process och är därmed tänkt att hela tiden förbättras. Det är därför av största vikt att kommunerna inte lägger ner för mycket tid på ett enskilt steg i *processen* och blir kvar där för länge. Det är bättre att nöja sig vid en viss nivå, bestämma på vilket sätt arbetet i det steget skall förbättras nästa gång, och sedan gå vidare till nästa steg. Arbetet kan mycket väl ske i ett något mindre format de första åren för att sedan växa när strategin för arbetet är klar och hela kommunen är ”med på tåget”. Arbetet kan då förslagsvis inbegripa flera angränsande områden som idag sker i separat form, såsom folkhälsoarbete, internt skydd, extraordinära händelser med mera.

