

# **Räddningsverkets observatörs- verksamhet**

*Ett nytt tankesätt och förslag  
till förändringar i befintlig  
verksamhet*

***Magnus Nordberg  
Tobias Persson***

---

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

**Brandteknik  
Lunds tekniska högskola  
Lunds universitet**

**Report 5123, Lund 2003**

*Rapporten har finansierats av Räddningsverkets  
internationella avdelning*



# **Räddningsverkets observatörsverksamhet**

*Ett nytt tankesätt och  
förslag till förändringar i befintlig  
verksamhet*

**Magnus Nordberg & Tobias Persson**

**Lund 2003**



**Titel/title:**

Räddningsverkets observatörsverksamhet

**Författare/authors:**

Magnus Nordberg

Tobias Persson

**Handledare:**

Lars Fredholm, avdelningen för Brandteknik, Lunds tekniska högskola

Nils Lindskoug, avdelningen för Medie- och kommunikationsvetenskap, Lunds universitet

Hans Martinsson, Internationella avdelningen, Statens räddningsverk

Magnus Nilsson, Internationella avdelningen, Statens räddningsverk

**Examinator:**

Robert Jönsson, avdelningen för Brandteknik, Lunds tekniska högskola

**ISRN:**

LUTMDN/TMAT--5123--SE

**Number of pages:**

108

**Illustrations:**

Magnus Nordberg

Tobias Persson

**Keywords:**

Observation activity, model for observers, crisis management, accident management, accident observation, risk management, risk, safety culture, prevention activity, chain of causes

**Sökord:**

Observatörsverksamhet, observatörsmodellen, krishantering, olyckshantering, observation av olyckor, riskhantering, risk, säkerhetskultur, förebyggande arbete, orsakskedjor

**Abstract:**

This report considers improvements in Swedish Rescue Service Agency's observation activity on occurred accidents. A model is constructed to develop the work for observers and decisions-makers.

**Language:**

Swedish



## Sammanfattning

Räddningsverket genomför sedan 1987 kontinuerligt observatörsinsatser vid inträffade olyckshändelser. Rapporten behandlar hur observatörsverksamheten kan förändras och förbättras. En rad problem har identifierats i dagens verksamhet. De viktigaste är: avsaknad av målsättning för enskilda observationer, att observatörsrapporterna är fattiga på reflektioner i form av analyserande diskussioner och att en teoretisk ansats för hur observatörer bör se på krishantering inte finns.

Syftet är främst att utarbeta en modell som ger observatörer en helhetsbild av krishantering utifrån vilken de ska kunna strukturera, analysera och återföra information från observationer av krishantering. Modellen ska även kunna användas i beslutsprocessen inför ett uppdrag.

Utifrån observatörsverksamhetens förändringsbehov har ett antal modeller studerats för att lägga grunden till observatörsmodellen. Denna modell är rapportens kärna och utgörs huvudsakligen av en kombination av nivåmodellen och modellen över räddningstjänstens aktiviteter i säkerhetsarbetet. Kombinationen ger en helhetsbild av krishantering som visar hur olika delar utgör ett sammanhang. Icke att förglömma är dock att tänkandet från de övriga modellerna som studerats ger viktiga bidrag till det tänkande som krävs vid användandet av modellen.

I observatörsmodellen återfinns nyckelord för att konkretisera de olika delar av krishantering som kan bli föremål för observation.

Vidare beskrivs hur observatörsmodellen kan ses i ett sammanhang – verksamheten beskrivs med illustrationer av hur observatörer systematiskt bör arbeta och förhållandet mellan observatörsverksamhet och riskhantering. Perception är något som bör beaktas och betänkas under ett observatörsförfarande, observatörers subjektivitet och läsarens sätt att uppfatta det skrivna behandlas i rapporten. Ambitionsnivåer måste tillåtas variera för olika observatörsuppdrag och en diskuterande beskrivning av en tänkbar spännvidd på framtida uppdrag återfinns även i rapporten.

Observatörsverksamheten i framtiden delas in i elva olika huvudpunkter och förslag till förändringar och förbättringar ges. De viktigaste slutsatserna från arbetet är:

- Det behövs en utbildning för observatörer.
- Observatörsmodellen bör appliceras i observatörsverksamheten. Den bör utvecklas med avseende på nyckelord.
- Modellen över arbetsgången för en observatörsverksamhet bör tillämpas.
- Perception bör beaktas under ett observatörsförfarande.
- Ambitionsnivåer bör tillåtas variera för olika typer av uppdrag.
- Förhållanden mellan Räddningsverkets och övrig, från Sverige utgående, observatörsverksamhet bör klargöras.





## Summary

The Swedish Rescue Service Agency has been doing observations on occurred accidents since 1987. This report considers improvements for the observation activity. Several problems have been identified in the performance of the current observation activity. The most important problems are; lack of objective for each assignment, deficiency in analysing discussion in the assignments and a shortage of a theoretical approach for crises management.

The purpose is foremost to construct a model that gives the observers an overall picture of crisis management that they can use to structure, analyse and return the obtained information from an observed accident. The model is also to be used in the process of deciding whether or not to make an observation.

On the basis that the activity for observers needs to be improved, several models were studied to eventually form the model for observers. This model, which is the heart of the report, is formerly a combination of two models, a socio- technical model as well as a model over the fire brigade activities in safety work. This combination results in an overall picture of crisis management.

There are keywords inserted in the model for observers. The purpose with keywords is to concretise the different parts that can be objects for an observation.

How observations are included in risk management is described in the report. Perception is a very important factor when accidents are observed and one of the chapters in the report especially focuses on this issue. It's not possible to make an objective observation of an accident; this issue is also discussed in the report. The ambition for an observation must be let to vary because of the dynamic environment. A discussion of conceivable span for the observation is included in the report.

Proposals for improvements for the observation activity are given in the report. The main conclusions from this work is:

- Education for the observers is needed
- The model for observers should be used in the education
- The sequence of work for the observation activity should be applied
- Perception should be noticed during an observation procedure
- Different levels of ambition must be allowed
- The relationship between the Swedish Rescue Service Agency and other activity's (who are doing observations on occurred accidents) needs to be defined.



# Innehållsförteckning

<b>Förord</b>	<b>13</b>
<b>1. Inledning</b>	<b>15</b>
1.1. Bakgrund	15
1.2. Problemformulering	15
1.3. Avgränsningar	16
1.4. Syfte	17
1.5. Våra utgångspunkter för problemlösningen	17
1.5.1. <i>Utbildningsbakgrund</i>	17
1.5.2. <i>Människa, Teknik och Organisations perspektivet</i>	18
1.5.3. <i>Uppdragsgivare</i>	18
1.5.4. <i>Målgrupper</i>	19
<b>2. Metod och disposition</b>	<b>21</b>
2.1. Metod	21
2.2. Disposition	24
<b>3. Definitioner</b>	<b>27</b>
3.1. Kommentarer till definitionerna	29
<b>4. Intervjuresultat</b>	<b>31</b>
<b>5. Modellbeskrivningar</b>	<b>33</b>
5.1. Tankemodell om samhällelig civil krishantering	33
5.1.1. <i>Diskussion kring samhällelig krishantering</i>	34
5.2. Samverkan mellan aktörer	35
5.2.1. <i>Diskussion kring samverkan mellan aktörer</i>	36
5.3. Nivåmodellen	37
5.3.1. <i>Diskussion kring nivåmodellen</i>	40
5.4. Räddningstjänstens aktiviteter i säkerhetsarbetet	42
5.4.1. <i>Diskussion kring räddningstjänstens aktiviteter i säkerhetsarbetet</i>	43
5.5. Energimodellen	44
5.5.1. <i>Diskussion kring energimodellen</i>	44
5.6. Riskhanteringsprocessen	45
5.6.1. <i>Diskussion kring riskhanteringsprocessen</i>	46
<b>6. Observatörsmodellen</b>	<b>53</b>
6.1. Tidshfas – Före	57
6.2. Tidshfas – Under	60
6.3. Tidshfas – Efter	66

6.4.	Användningsområden _____	68
6.4.1.	<i>Beslutsfattande inför observation</i> _____	68
6.4.2.	<i>På plats</i> _____	68
6.4.3.	<i>Analys och värdering av information</i> _____	69
6.4.4.	<i>Rapportskrivning</i> _____	70
6.4.5.	<i>Presentation</i> _____	70
<b>7.</b>	<b>Observatörsmodellen i sitt sammanhang</b> _____	<b>71</b>
7.1.	Kombination av observatörsmodellen och arbetsgången för observatörer – en modell över observatörsverksamheten _____	71
7.2.	Förändring genom observatörsverksamhet – dubbel arbetsgång _____	73
7.2.1.	<i>Ständiga förbättringar</i> _____	76
<b>8.</b>	<b>Att tänka på vid användande av observatörsmodellen</b> _____	<b>77</b>
8.1.	Fönstersynen _____	77
8.2.	Ambitionsnivåer för observatörsuppdrag _____	79
<b>9.</b>	<b>Observatörsverksamheten i framtiden</b> _____	<b>83</b>
9.1.	Förberedelser _____	83
9.2.	Händelse _____	86
9.3.	Händelsen uppmärksammas _____	86
9.4.	Beslut om resa _____	86
9.5.	Val av observatör _____	88
9.6.	Avresa _____	88
9.7.	På plats _____	89
9.8.	Hemma igen _____	90
9.9.	Skriver rapport _____	90
9.10.	Presentation av material _____	91
9.11.	Användning _____	91
<b>10.</b>	<b>Diskussion</b> _____	<b>93</b>
<b>11.</b>	<b>Slutsatser</b> _____	<b>95</b>
<b>12.</b>	<b>Källförteckning</b> _____	<b>97</b>
<b>Appendix A – Intervjuunderlag</b>	_____	<b>101</b>
A.1 –	Intervju med internationella avdelningens chefer _____	101
A.2 –	Intervju med räddningstjänstpersonal _____	104
A.3 –	Intervju med Inge Svedung _____	105
<b>Sakregister</b>	_____	<b>107</b>

## Förord

Denna rapport har finansierats av Räddningsverkets internationella avdelning. Om inte de finansiella förutsättningarna varit så goda hade detta arbete inte kunnat bli vad det blivit.

Ett speciellt tack går till våra handledare – Lars Fredholm på avdelningen för Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Nils Lindskoug vid avdelningen för Media- och kommunikationsvetenskap, Lunds universitet samt Hans Martinsson och Magnus Nilsson på Räddningsverkets internationella avdelning. Dessa personer har varit till ovärderlig hjälp i diskussioner kring ämnet för rapporten.

En verksamhetsanalys av Räddningsverkets observatörsinsatser i utlandet har utförts parallellt med vår rapport och vi skulle vilja tacka författaren, Susann Ullberg, för det material vi fått ta del av under arbetet.

Vi vill tacka Robert Jönsson vid avdelningen för Brandteknik, Lunds tekniska högskola för stödet under arbetets gång och för konstruktiv kritik i sakfrågor.

Claes Bodin, Hans Martinsson och Kjell Larsson på Räddningsverkets internationella avdelning vill vi tacka för att de gav oss möjligheten att åka till det jordbävningdrabbade Algeriet.

Ett stort tack går till Inge Svedung för att han tagit sig tid att förklara nivåmodellen som han och Jens Rasmussen utvecklat. Inge tackar vi även för den korrekturläsning han utfört i arbetets slutskede.

De externa granskarna av rapporten förtjänar ett tack för den kvalitetshöjning som deras insats medfört. Dessa var Johan Lundin vid avdelningen för Brandteknik, Lunds tekniska högskola och Stefan Svensson, teknisk doktor vid Räddningsverkets skola i Revinge.

Slutligen vill vi tacka Veronica Nilsson och Peter Fasth för korrekturläsning.

Vår förhoppning är att rapporten kommer väcka många tankar och ligga till grund för Räddningsverkets – och kanske andras – framtida observatörsverksamhet.

Trevlig läsning!

Magnus Nordberg & Tobias Persson



# 1. Inledning

Rapportens inledande kapitel redogör för bakgrunden till Statens räddningsverks (SRV) observatörsverksamhet. Vidare beskrivs de problem i verksamheten som identifierats genom tidiga intervjuer och studier av äldre observatörsrapporter. Problemformuleringen följs av avgränsningar som visar vilka delar av problematiken som behandlas i rapporten. Kapitlet avslutas med rapportens syfte och våra utgångspunkter vid problemlösningen.

## 1.1. Bakgrund

Statens räddningsverk genomför sedan 1987 (Ullberg, 2003) kontinuerligt observatörsinsatser vid olyckshändelser från vilka det bedöms kunna inhämtas erfarenheter som kan förbättra Sveriges förmåga att hantera olyckor. Sedan 1999 har internationella avdelningen på Räddningsverket ansvarat för verksamheten. Enligt förordning (1988:1040) med instruktion för Statens räddningsverks skall verket särskilt:

*inhämta erfarenheter från allvarliga olyckshändelser och katastrofer i Sverige och i andra länder*

I regleringsbrevet för budgetåret 2003 avseende Statens räddningsverk (Försvarsdepartementet, 2002) beskrivs, under verksamhetsgren *åtgärder efter räddningsinsatser*, vidare vad målet med detta arbete är och hur återrapporeringen av det som utförts skall göras:

*Målet är att såväl förhindra som begränsa konsekvenserna av framtida olyckor genom att ta tillvara kunskap och erfarenheter från inträffade olyckor.*

*Återrapporering: Räddningsverket skall redovisa viktiga iakttagelser från genomförda observatörsinsatser och olycksutredningar samt ange de förändringar i det olycksförebyggande arbetet som Räddningsverket tagit initiativ till.*

Brister har identifierats i en verksamhetsanalys gjord över Räddningsverkets observatörsinsatser i utlandet (Ullberg, 2003). I föreliggande rapport behandlas dock problematiken vid både nationella och internationella observatörsuppdrag. För vidare beskrivning av dagens verksamhet hänvisas till Ullberg (2003).

## 1.2. Problemformulering

För att uppnå målet enligt regleringsbrevet och få en välfungerande återrapporering behövs förändringar och förbättringar av dagens tillvägagångssätt vid observatörsarbete.

Konkreta mål saknas ofta för de enskilda observatörsuppdragen och det finns många gånger inga klara avgränsningar utan observatörerna verkar mest ”göra sitt bästa” och titta på det som känns intressant. Sättet att rapportera är därmed personberoende.

Rapporterna är i stor utsträckning författade på ett händelsebeskrivande, journalistiskt sätt och därigenom fattiga på reflektioner i form av analyserande diskussioner. Oftast beskrivs endast vad som skedde under olyckshandlingen, men inget eller mycket lite av vad som föregick olyckan och återhämtningen för de som drabbats står att finna.

Jämförelser med (vid internationella uppdrag) och utvärderingar av det svenska krishanteringssystemet (vid nationella uppdrag) kommer i framtiden att bli mer aktuella eftersom en ny säkerhetsstruktur håller på att byggas i Sverige.

Säkerhetsstrukturen byggs framförallt av nya lagar som trätt i kraft och av ytterligare lagstiftning som kommer att träda i kraft (Niméus, 2003). I det observatörsarbete som utförts lyser dock reflektioner kring juridiska frågor oftast med sin frånvaro.

Då målet (kapitel 1.1) är att *förhindra och begränsa konsekvenserna av framtida olyckor* och man dessutom som en åtgärd efter räddningsinsatser ska *ange de förändringar i det olycksförebyggande arbetet som Räddningsverket tagit initiativ till* krävs omfattande förändringar av dagens observatörsverksamhet. Tonvikten i nuvarande arbete ligger inte på erfarenhetsåterföring och diskussioner kring de slutsatser som kan dras utifrån respektive observatörsuppdrag, utan på långa händelsebeskrivningar som inte följs upp. Vidare är rapporterna ofta snäva ur samverkanssynvinkel – hur samarbete mellan olika aktörer fungerade – före, under och efter den aktuella händelsen.

Verksamheten saknar en teoretisk ansats för hur observatörer kan se på de olika skeendena i anslutning till en olycka och hur beslut på olika nivåer påverkar krishantering. Vidare saknas en gemensam syn på olyckor och krishantering hos dem som åker på observatörsuppdrag. Metodik för insamling och analys av information behöver utvecklas och presentationen av erfarenheterna förbättras.

### 1.3. Avgränsningar

Ansatsen i detta arbete är preskriptiv – syftet är att ge förslag på hur observatörer och beslutsfattare i framtiden kan arbeta snarare än att undersöka hur observatörsverksamheten utförts tidigare.

Med krishantering menas i denna rapport alla de åtgärder som vidtas före, under och efter en kris, för att förebygga och motverka de skadeeffekter som krisen åstadkommer. Det är dock endast kriser som uppkommer till följd av en olycka som behandlas i rapporten.

Intervjuer, externt Räddningsverket, kring observatörsverksamhetens utformning i framtiden har endast gjorts med personer vid svenska räddningstjänster, som är den största målgruppen för verksamhetens resultat.

Rapporten tar inte upp observatörernas fältarbete vad avser metodik för den konkreta informationsinsamlingen. Till exempel berörs inte intervjuteknik, ut-



förande av bild och ljudupptagningar eller hur kontakter bör skapas så att rätt information erhålls.

Huruvida det är lämpligast att observationer av krishantering utförs i Räddningsverkets regi är inte föremål för utredning i denna rapport. Utgångspunkt är istället att Räddningsverket kommer att fortsätta bedriva verksamheten om än i utvecklad form.

Slutligen har observatörsmodellen inte kunnat testas i fält av det enkla skälet att ingen olycka föranlett Räddningsverket till observationsinsats under arbetets gång.

## 1.4. Syfte

Syftet är att utarbeta en modell som ger observatörer en helhetsbild av krishantering. Utifrån denna ska de kunna strukturera, analysera och återföra den information som erhållits vid observation av krishantering. Syftet är även att, genom modellen och det tankesätt som ryms i den, ge beslutsfattare ett verktyg att använda i den process som föregår ett uppdrag.

Vidare ska modellen

- kunna användas både för observationer av det system som drabbats av en olycka och av krishanteringsorganisationen;
- vara ett arbetsredskap som på ett enkelt sätt kan förstås och användas i fält av Räddningsverkets observatörer och eventuellt andra intresserade organisationer eller myndigheter som kommer att delta i det framtida arbetet.

Ett bisyfte uppstod även under arbetets gång. Vid bearbetning av litteratur, vid intervjuer och i övriga situationer där observatörsverksamhet diskuterades framkom en mängd synpunkter på hur observatörsverksamhet kan bedrivas i framtiden. Dessa synpunkter har valts att redovisas.

## 1.5. Våra utgångspunkter för problemlösningen

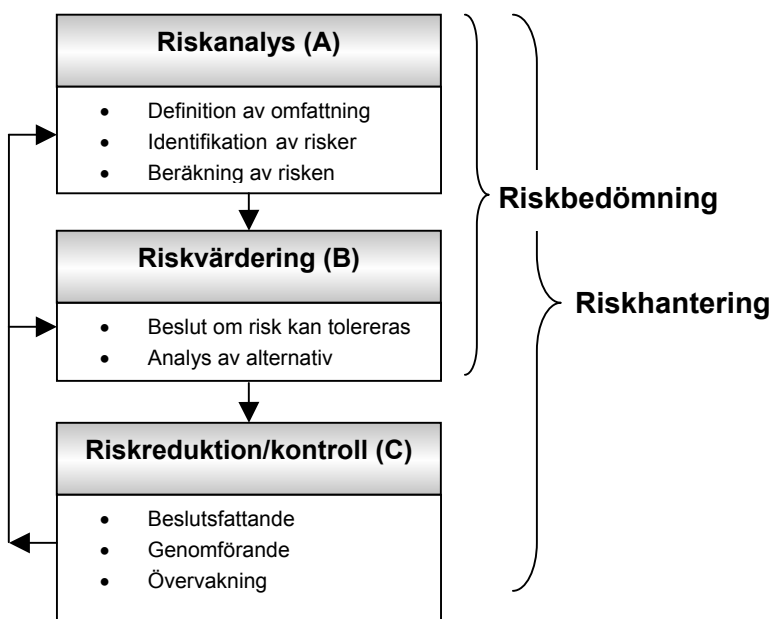
Man kan alltid anlägga olika perspektiv på en etablerad verksamhet som exempelvis Räddningsverkets observatörsprogram. Vårt bidrag i detta sammanhang – denna rapport – är självklart betingad av olika förutsättningar. Konkret innebär det att följande fyra faktorer styr vår framställning:

- Utbildningsbakgrund
- Människa, Teknik och Organisations perspektivet
- Uppdragsgivare
- Målgrupper

### 1.5.1. Utbildningsbakgrund

Helt avgörande och det som mest präglar rapporten är vår gemensamma utbildningsbakgrund vid Lunds tekniska högskola. Studier vid Brandingenjör-

utbildningen påbörjades under hösten 1999. Vårterminen år 2002 utvidgades dessa studier till att även omfatta Civilingenjörsprogrammet i Riskhantering. Problematiken som studeras i denna rapport är en form av riskhantering genom erfarenhetsåterföring från central nivå. Studier vid riskhanteringsprogrammet ger en systematiserad syn på hur risker bör hanteras. Denna syn illustreras på enklaste sätt med en bild av riskhanteringsprocessen (figur 1.1). Med hjälp av modellen över riskhanteringsprocessen får alla delar i arbetet med riskhantering en plats i den helhet som visas nedan.



Figur 1.1: Riskhanteringsprocessen, som visar förhållandena mellan riskanalys, riskbedömning och riskhantering (International Electrotechnical Commission (IEC), 1995, i Nilsson, 2003).

### 1.5.2. Människa, Teknik och Organisations perspektivet

Den andra faktorn är Människa, Teknik och Organisations perspektivet och dess förhållande till risk och säkerhet (MTO). Detta innebär att människor, teknologi och det organisatoriska sammanhanget analyseras som samverkande delsystem. Orsaker och påverkansfaktorer står ofta att finna i interaktioner mellan det tekniska systemet, mänskliga aktiviteter och sammanhang som dessa befinner sig i. Förankring i denna vetenskap ger även att olyckor skall undersökas i ett lärande syfte och inte för att avgöra skuldfrågor (Rollenhagen, 2003). Betoningen på MTO-perspektivet har gjorts för att markera vikten av att det är detta förhållningssätt till riskhantering som genomsyrar tänkandet i rapporten.

### 1.5.3. Uppdragsgivare

Den tredje faktorn är vår uppdragsgivare, Staten räddningsverk. Räddningsverket har traditionellt haft funktionsansvaret för räddningstjänst och befolkningsskydd (Räddningsverket, 1995), vilket gör att mycket i den observatörsverksamhet som bedrivs styrs av det tänkande som är etablerat inom svensk räddningstjänstverksamhet. Funktionsansvaret för räddningstjänst medför även att fokus vid en-

skilda observatörsuppdrag oftast ligger på den del av krishantering som räddningstjänsten svarat för.

Att bredda observatörsverksamheten med hjälp av dem som har erfarenhet från nuvarande verksamhet kan därför innebära svårigheter på två sätt. Dels genom att de som intervjuas koncentrerar sig på att det även i fortsättningen ska vara starkt fokus på räddningstjänst och dels genom att befintliga erfarenheter till största delen stammar ur observationer av räddningstjänst enbart.

#### 1.5.4. Målgrupper

Den sista faktorn är ambitionen att framställa informationen i rapporten på ett sätt som gör den förståelig för tänkta målgrupper. De som anses berörda av denna rapport anges nedan.

- Räddningsverket – beslutsfattare, framtida observatörer och övriga personer som på något sätt berörs av observatörsverksamheten.
- Avdelningen för brandteknik vid Lunds tekniska högskola.
- Andra myndigheter eller organisationer som i någon form bedriver observationer av kriser utgående från en olyckshändelse.
- Studenter vid framförallt Civilingenjörprogrammet i Riskhantering och Brandingenjörutbildningen vid LTH, men även på andra utbildningar som kan leda till positioner som inbegriper ansvar för direkt krishantering eller utredningar och observationer av krishantering.



## 2. Metod och disposition

Detta kapitel redogör för de metoder som använts för att uppnå syftet. Kapitlet innehåller även rapportens disposition.

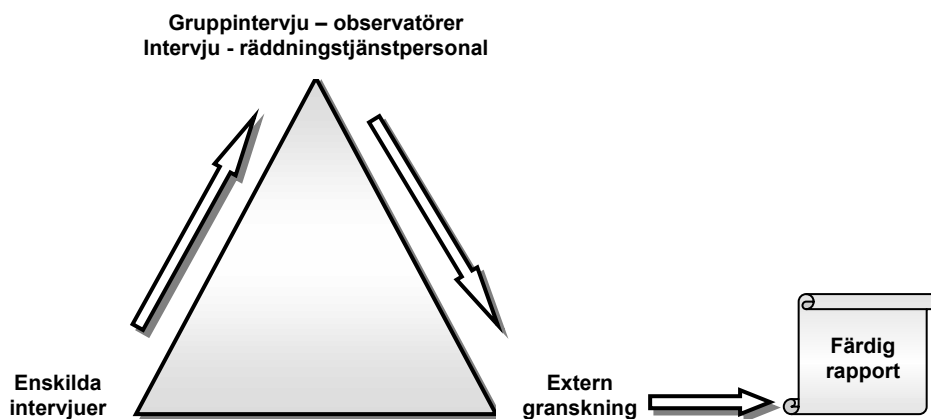
### 2.1. Metod

**Vetenskapligt förhållningssätt.** Positivism och hermeneutik är två förhållningssätt inom vetenskapsteori. Positivismen kännetecknas av att den stödjer tanken på en enhetlig vetenskap, där helheten ofta bryts ned i mindre delar. Lösningar på problem görs med hjälp av observerbara och mätbara företeelser. Hermeneutiken är istället ett vetenskapligt förhållningssätt som bygger på värderingar och inlevelse för att forskaren ska förstå betingelser och fenomen. Denna förståelse bygger även mycket på forskarens bakgrund, tankar och känslor (Thurén, 1991, och Patel & Davidsson, 1994, i Johansson & Sandström, 2002).

Arbetet med rapporten har präglats av ett hermeneutiskt förhållningssätt. Det hermeneutiska förhållningssättet gäller även för hur observatörer hittills arbetat och för hur de kommer att arbeta i framtiden.

**Litteraturstudier.** Inledningen av arbetet koncentrerades på litteratursökning och litteraturstudier. Vad som erfarits är att relativt lite är skrivet om observationer av olyckor. Den litteratur som har använts vid utvecklingen av ett nytt och enhetligt arbetssätt för observatörer är hämtad från olika forskningsdiscipliner. Litteratursökning och litteraturstudier har pågått under hela arbetet parallellt med andra metoder.

**Triangulering.** Den mest grundläggande formen av integration, att olika metoder och/eller designer väljs för att stärka en undersökning, är triangulering. Det är viktigt att dessa metoder/designer utses så att de kompletterar varandra eftersom syftet med triangulering är att ge en bättre förståelse för helheten. Termen trianguleringen har inom samhällsvetenskaperna använts för att beteckna användandet av multipla metoder för att mäta en given tankekonstruktion (DePoy & Gitlin 1999).



Figur 2.1: Den praktiska utformningen av trianguleringen i detta arbete har varit att först göra enskilda kvalitativa intervjuer, därefter en gruppintervju samt intervjuer med räddningstjänster. Avslutningsvis har slutsatserna testats mot personer med intresse för utveckling av observatörsverksamhet.

**Enskilda kvalitativa intervjuer.** Trianguleringens första steg var enskilda intervjuer (figur 2.1). Dessa intervjuer var av karaktären kvalitativa intervjuer. Med kvalitativa intervjuer menas att intervjuerna präglas av enkla raka frågor som är tänkta att ge komplexa, innehållsrika svar (Trost, 1997). Intervjupersonerna valdes ut med bakgrunden att de på något sätt var involverade i observatörsverksamheten inom Räddningsverket eller att de arbetar med liknande frågor. De personer som intervjuades var tidigare observatörer, chefer på Räddningsverkets internationella avdelning och Inge Svedung vid avdelningen för folkhälsovetenskap/riskforskning, institutionen för samhällsvetenskap, Karlstads universitet.

Kvalitativa intervjuer och kvalitativ forskning baseras på en induktiv tankeprocess. En induktiv tankeprocess eller ett induktivt arbetssätt är en av två olika distinkta former av mänskligt tänkande. Arbetssättet innebär att forskaren kan studera ett forskningsobjekt utan att ha förankrat den i tidigare vedertagen teori, och utifrån den informationen som erhållits från den egna forskningen formulera en teori. Deduktion är den andra formen av mänskligt tänkande. När en forskare har ett deduktivt arbetssätt arbetar han/hon utifrån allmänna principer och befintliga teorier. Från dessa principer och teorier dras slutsatser om enskilda företeelser. När kvalitativ information inhämtats är den induktiva tankeprocessen nyckeln till ett analytiskt angreppssätt. Den induktiva tankeprocessen börjar således med en idé eller ett infall som därefter följs av en analys av den erhållna informationen (Depoy et al, 1999).

Analys är ett ganska diffust begrepp som David Fetterman (1999) förklarar på ett bra sätt i sin beskrivning av analyser vid etnografisk forskning. Han påpekar att:

*Den bästa guiden genom analysens snårskog är den mest självklara och den mest komplexa strategin: att tänka klart. Analys är först och främst en test av etnografens förmåga att tänka – att bearbeta information på ett meningsfullt och användbart sätt (Fetterman i DePoy et al, 1999).*

Efter att analysen är gjord formulerar forskaren en arbetshypotes (Depoy et al, 1999) som i detta arbete utgörs av en modell som beskrivs mer ingående senare i rapporten. Det bör dock nämnas att denna modell, observatörsmodellen (kapitel 6), är byggd genom ett deduktivt arbetssätt eftersom den härstammar från vedertagna modeller såsom nivåmodellen (Rasmussen & Svedung, 1997).

Att kvalitativa intervjuer valdes framför kvantitativa beror på syftet med intervjuerna – att få fram de svårigheter som observatörerna och beslutsfattare på Räddningsverket upplevt. Genom informationen kunde en bild skapas över vad Räddningsverket behöver arbeta vidare med och hur detta kan göras. Syftet var alltså inte att göra någon heltäckande undersökning av alla observatörers tankar och inte heller att intervjuerna skulle ge något statistiskt underlag vilket syftet ofta är med kvantitativa undersökningar.

**Gruppintervjun** som var det andra steget i trianguleringen gjordes i form av en fokusgruppintervju. Denna typ av intervju karakteriseras av att de som intervjuas själva för samtalet med handledning av intervjuaren. Handledningens huvudsyfte är att få deltagarna att hålla sig till ämnet. Gruppintervjun var även denna av kvalitativ natur. Antalet personer i en gruppintervju bör vara ungefär fem eftersom ett större antal kan vara svårt att hantera både för intervjuhandledaren och för deltagarna. Fördelarna med gruppintervjuer enligt deras förespråkare är att dessa intervjuer framför individuella ger utrymme för interaktion i gruppen som kan ge större insikt hos den enskilde. Denna typ av intervjuer ger deltagarna möjlighet, om de är rätt ledda av intervjuaren, till att bygga vidare på andra deltagares idéer och uppslag (Trost, 1997).

Vid fokusgruppintervjun var fyra personer och två handledare närvarande. Gruppdeltagarna valdes utifrån kriterier som sa att de skulle ha

- erfarenhet från observatörsuppdrag;
- tillsammans utgöra en sammansättning, där vissa varit på internationella uppdrag och andra på nationella;
- både kvinnor och män ska vara representerade.

**Räddningstjänstintervjuer.** Personer vid nio olika räddningstjänster intervjuades även i detta andra steg av trianguleringen. Räddningstjänstintervjuerna gjordes för att få dagens verksamhets största målgrupps syn på observatörsverksamheten idag och i framtiden samt för att pröva riktigheten i de problem som identifierats inledningsvis.

**Modellbildning.** En stor del av arbetet har handlat om att ta fram en modell som kan ge observatörer en helhetsbild av observerbar krishantering. Ejvegård (1996) beskriver modellbildning ingående och menar att ju mer komplicerad en modell är desto större är möjligheten att den återspeglar verkligheten. Han beskriver även vikten av att beakta syftet med modellen innan komplexiteten fastställs. Betecknande för många modeller är att de visar hur beståndsdelarna i en helhet hänger ihop och att det är en vidareutveckling av en eller flera teorier (Ejvegård, 1996). I detta arbete har det handlat om att sammanfoga olika modeller, en un-

undersökning och intervjurestultat för att täcka helheten kring krishantering. Observatörsmodellen är av både preskriptiv och deskriptiv natur. Det preskriptiva i modellen är att den kan användas för att ge förslag på hur svensk krishantering kan förbättras. Modellens deskriptiva sida är att den exempelvis kan användas för att beskriva ett händelseförlopp.

**Extern granskning** var det tredje steget i trianguleringen. Vid konstruktion av modeller är det viktigt att de testas, det vill säga att modellerna kontrolleras mot verkliga händelser eller uppbyggda scenarier för att undersöka deras validitet, reliabilitet och användbarhet (Ejvegård, 1996). Möjlighet att göra detta i fält har inte funnits i sådan utsträckning att det kan kallas test, utan utvärdering av modellen har istället gjorts genom granskning av personer som inte varit inblandade under examensarbetets gång. Personerna som granskat rapporten har varit Stefan Svensson, teknologie doktor, Räddningsverkets skola i Revinge samt Johan Lundin, teknologie licentiat, avdelningen för Brandteknik, Lunds Tekniska Högskola.

**Sammanfattningsvis** har metoderna triangulering (enskilda kvalitativa intervjuer – gruppintervju samt räddningstjänst intervjuer – extern granskning), litteraturstudier och modellbildning använts i arbetet med denna rapport.

## 2.2. Disposition

För att klargöra vissa begrepp och förhållande mellan dessa, såsom de används i denna rapport, definieras de i kapitel 3.

Information kring observatörsverksamhetens behov av förändring har kommit fram bland annat genom intervjuer. Resultatet från dessa är sammanfattat i kapitel 4.

Kapitel 5 bygger vidare på de problem som identifierats genom intervjuer och som omnämns i problemformuleringen. Fem modeller och en undersökning – som alla är av betydelse för framtagandet av observatörsmodellen – har studerats djupare och behandlas här.

Observatörsmodellen (kapitel 6) är resultatet av djupstudierna i kapitel 5 och är i huvudsak en kombination av två av modellerna, men även andra tankar som dykt upp och är noterade i kapitel fem återfinns på ett eller annat sätt i modellen. Här beskrivs också observatörsmodellens användningsområden.

Kapitel 7, observatörsmodellen i sitt sammanhang, är av något abstrakt natur och förklarar med figurer förhållandet mellan observatörsverksamhet och vad som krävs för att verksamheten ska kunna medföra reducering av risker.

Viktiga saker att beakta vid användandet av observatörsmodellen återges i kapitel 8. Där noteras att observatörsuppdragen, som är väldigt situationsberoende, måste tillåtas ha olika ambitionsnivåer. Dessutom behandlas begreppet perception och av vad perception medför under ett observatörsförfarande.



I kapitel 9 presenteras tankar om hur observatörsverksamheten i framtiden skulle kunna förändras och förbättras. Detta görs utifrån en tidsaxel över ett observatörsuppdrag.

Kapitel 10 utgörs av diskussion kring metoder, resultat och hur de som ska ta vid efter rapportens publicering bör gå till väga.

Slutsatserna i kapitel 11 avslutar själva rapporten. Därefter följer källförteckning, appendix (intervjuunderlag) och sakregister.



### 3. Definitioner

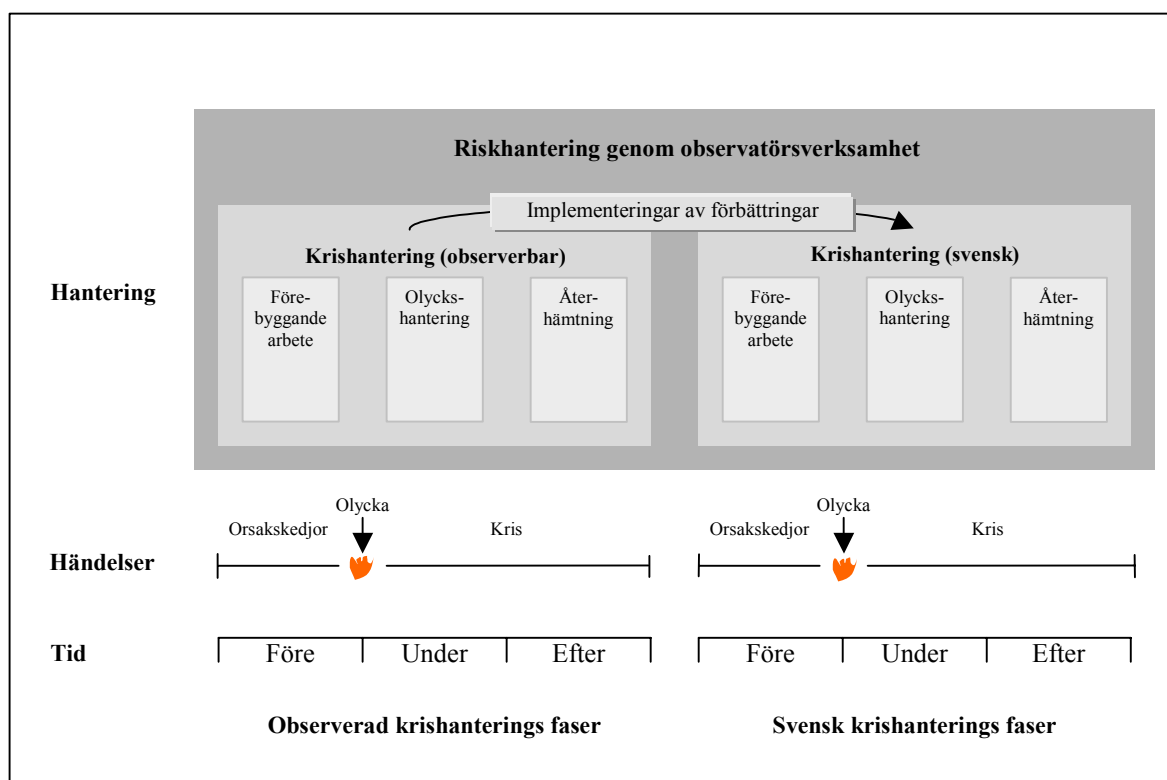
Några begrepp återkommer och är centrala i rapporten. För att undvika missförstånd och feltolkningar har dessa begrepp definierats nedan. Efter definitionerna följer kommentarer som rör förhållandena mellan vissa definitioner.

<b>Aktörer</b>	Människor i den del av samhället som drabbas, de som ingår i insatsresurserna samt ledningsaktörerna på alla platser i skeendet (Fredholm, 2002).
<b>Analys</b>	Verklig eller tänkt uppdelning av något i dess olika beståndsdelar för att se hur beståndsdelarna förhåller sig till helheten (Rollenhagen, 2003) och till varandra.
<b>Funktioner</b>	Arbetsuppgifter eller processer vid krishantering med specificerade syften. Medför att kritiska punkter uppstår, i tid sett, efter vilka krishanteringen tar sig olika mer eller mindre tillfredsställande uttryck.
<b>Förebyggande arbete</b>	Det arbete som utförts för att minska sannolikheten att en olycka ska inträffa och för att reducera konsekvenserna om den inträffar.
<b>Kris</b>	Avgörande vändpunkt eller radikal förändring av rådande ordning. En olycka innebär kris för det samhälleliga sammanhang eller system, som drabbas av olyckan (Fredholm, 2002).
<b>Krishantering</b>	Alla de åtgärder som vidtas före, under och efter en kris, för att förebygga och motverka de skadeeffekter som krisen åstadkommer.
<b>Observation</b>	Utredning av något mindre djuplodande karaktär där syftet inte är att söka skuld utan lärande. Observationer, som berörs här, omfattar krishantering i samband med en olyckshändelse
<b>Olycka</b>	Plötslig händelse som har skadlig inverkan på människors liv och hälsa, miljö eller egendom. Händelsen kan bero på naturföreteelser eller på människors handlande eller underlåtenhet att handla (SOU, 1998).

<b>Olyckshantering</b>	Att hantera dels en olyckas fysiska skeende och dels denna olyckas direkta konsekvenser (Fredholm, 2002).
<b>Risk</b>	Sammanvägning av sannolikhet och konsekvens för en oönskad händelse
<b>Risikanalys</b>	Strukturerad process för att identifiera sannolikheten och omfattningen av de negativa händelser som en aktivitet, anläggning eller ett system kan ge upphov till (IEC, 1995, i Nilsson, 2002).
<b>Riskälla</b>	Fenomen som kan ge upphov till en oönskad händelse (Nilsson, 2002).
<b>Räddningstjänst</b>	<p>Räddningsinsatser som staten eller kommunerna skall svara för vid olyckshändelser och överhängande fara för olyckshändelser för att hindra och begränsa skador på människor eller egendom eller i miljön (SFS, 1986).</p> <p>Räddningstjänst är således den statliga eller kommunala verksamhet, som är inriktad mot att hantera det konkreta olycksskeendet. (Fredholm, 2002)</p>
<b>Säkerhet</b>	Tillstånd vilket innebär frånvaro av eller kontroll över förekommande riskällor. Ett säkert system, en säker anläggning eller verksamhet är – åtminstone i teorin – fri från förhållanden som kan orsaka skada på människa, miljö eller egendom. Eftersom säkerhet är en ickehändelse går det inte att mäta om något är säkert. Således måste säkerhetsarbetet integreras i det dagliga arbetet och sträva mot ständiga förbättringar (Svedung, 2003). Jämförelser av säkerhetsnivå går dock att göra, såsom att objekt A är säkrare än objekt B.

### 3.1. Kommentarer till definitionerna

För att klargöra förhållanden mellan vissa av definitionerna och därigenom minska möjligheten för feltolkningar följer här vidare förklaringar. Några av orden som definierats ovan används med olika betydelse i olika sammanhang. Framför andra åsyftas kris, krishantering, observation, olycka och olyckshantering. Ovanstående preciseringar innebär klarhet i hur varje enskilt begrepp används i denna rapport. Att skapa sig en bild av förhållandena mellan dessa begrepp och andra i rapporten förekommande begrepp innebär en svårighet. Ett försök görs, genom figur 3.1, till en struktur att återgå till om oklarheter uppstår vid läsningen.



Figur 3.1: Förhållanden mellan viktiga begrepp som används i rapporten.

Viktigt att betänka vid betraktande av figur 3.1 är att det som i rapporten avses med kris måste ha föregåtts av en olycka. Utgångspunkt i tankesättet kring hur riskhantering kan företas genom observatörsverksamhet är att någon/några delar i krishantering observeras i eller utanför Sverige. De erfarenheter som vinnas vid observationer används för riskreducering genom implementering av förbättringar i svensk krishantering. Riskreduktion kan uppnås på två sätt i svensk krishanteringsorganisation – minskning av sannolikheten för olyckor alternativt minskning av konsekvenserna om olyckor uppstår. Att endast utföra en observation och presentera slutsatser innebär inte riskhantering. Risker hanteras först då erfarenheterna omsatts i verkliga åtgärder.

I krishantering ingår förebyggande arbete, olyckshantering och återhämtning och övriga åtgärder som vidtas före, under och efter en kris. Således deltar räddningstjänsten som en av många aktörer både i olyckshantering och i övriga delar av krishantering.



## 4. Intervjuresultat

I problemformuleringen återfinns reflektioner som framkommit vid litteraturstudier (läsning av observatörsrapporter) och i de intervjuer, som genomfördes i ett tidigt skede av arbetet. Dessa inledningsvis identifierade problem styrktes senare i intervjuer med personer från en av observatörsverksamhetens målgrupper – svenska räddningstjänster. Texten nedan utgör en sammanfattning av de olika intervjuerna och fokuserar på ämnet för rapporten. Fullständig utskrift av intervjuerna kan lämnas på motiverad begäran.

En allmän uppfattning är att det många gånger inte råder tydlighet kring vilka mål som gäller för varje enskilt observatörsuppdrag. Erik Egardt (2003), brandingenjör på Statens räddningsverk, menar att det är i det närmaste meningslöst att genomföra observatörsuppdrag om inte målsättningen är explicit angiven.

När en händelse inträffar – som är av intresse för Räddningsverket – tas beslut om observatörsuppdrag. Internationella avdelningen på Räddningsverket ansvarar för observatörsverksamheten. Observatörer skickas först efter samsyn med andra avdelningar, men det finns idag inget fungerande system för beslutsproceduren. Beslut om uppdrag tas istället på ”magkänsla” (Larsson, 2003). Vid rekrytering av observatörer måste det klargöras för dessa att det efter hemkomst återstår mycket arbete (Martinsson, 2003).

Myndigheter som deltagit vid Räddningsverkets observatörsuppdrag har inte alltid fått ut så mycket av sin insats eftersom inriktningen på uppdragen ofta varit studier av räddningstjänstagerande. En bättre samverkan vid uppdragen är något för verksamheten att jobba vidare med (Larsson, 2003).

Det är viktigt att observatörer gör sig en bild av kontexten då olyckor observeras. Vid observation av en olycka eller vid arbete med riskhantering inom ett område är det viktigt att fokus är på det aktuella området och de förhållande som råder där samt på de förutsättningar och restriktioner aktörerna har att förhålla sig till (Svedung, 2003).

I flera av intervjuerna har det framgått att det inte är tillräckligt djup i observatörsrapporterna. Mats Streer (2003) på räddningstjänsten i Lund anser att *rapporterna är tunna och säger många gånger inget som man inte fått reda på genom massmedia*. Han menar vidare att: *om syftet med rapporterna endast är informationsinsamling är dagens system ok. Men om syftet med verksamheten inte endast är informationsinsamling måste Räddningsverket våga låta de gjorda erfarenheterna leda till rekommendationer*.

En annan synpunkt om analysdjupet är att det i observatörsrapporterna ofta saknas analyser i stil med följande: *en viss taktik valdes, denna taktik gav en viss effekt, hade man gjort på ett annat sätt så hade...* (Eriksson, 2003).

Den intervjuade räddningstjänstpersonalens allmänna uppfattning om vilken typ av kunskap de främst vill ha ut av observatörsverksamhet kan sammanfattas i följande punkter (Friberg, 2003):

- Förebyggande arbete
- Olycksorsaker
- Angreppssätt
- Hantering av drabbade människor
- Återhämtning

Det har även framkommit flera olika förslag på hur erfarenheter skulle kunna presenteras i framtiden, nedan följer två av dessa:

- Sammanfattningen och bilder ur rapporten borde komma via e-post. Mottagaren bör sedan på ett enkelt sätt kunna beställa rapporten i sin helhet (Östlund, 2003).
- Rapport måste skrivas och om ämnet visar sig vara extra intressant skulle det kanske kunna bli föremål för till exempel examensarbete från utbildningar såsom Brandingenjörsprogrammet vid Lunds tekniska högskola. Först kanske en kortfattad presentation kan göras enligt en mall på vägen hem, mer som en faktsäckad artikel. Den skulle kunna behandla frågor av typen – vad hände? Kan någon preliminär bedömning göras? Det måste dock finnas en minimitid för när den ska ut. Därefter ska en fullständig rapport komma ut med en ordentlig analys av det som inträffat och observerats (Larsson, 2003).



## 5. Modellbeskrivningar

Utifrån observatörsverksamhetens behov av förändring, som identifierats genom intervjuer och granskning av observatörsrapporter, studeras och bearbetas ett flertal modeller och en undersökning i detta kapitel. Detta görs för att lägga grunden till observatörsmodellen (kapitel 6) som är tänkt som ett verktyg för observatörer och beslutsfattare.

Tanken med kapitlets disposition är att stegvis bygga upp läsarens förståelse för problematiken vid observation av krishantering. Detta görs genom

- att först ge en bild av samhällelig krishantering;
- att därefter presentera en undersökning som visar på den samverkanskomplexitet som råder vid en kris;
- att därpå visa en modell för hur aktörer vid krishantering kan ordnas efter olika beslutsfattarnivåer;
- att efter nivåmodellen ge krishantering en indelning i olika tidsfaser;
- att vidare definiera övergångarna mellan krishanteringens olika faser;
- att slutligen visa en arbetsgång som kan användas i observatörsverksamheten.

Efter presentation av respektive modell utifrån källan redovisas reflektioner kring användbarheten. Reflektionerna görs utifrån problemformuleringen och syftet som återfinns i kapitel 1. Vad som kommer att användas vid utformningen av observatörsmodellen redovisas därefter i punktform.

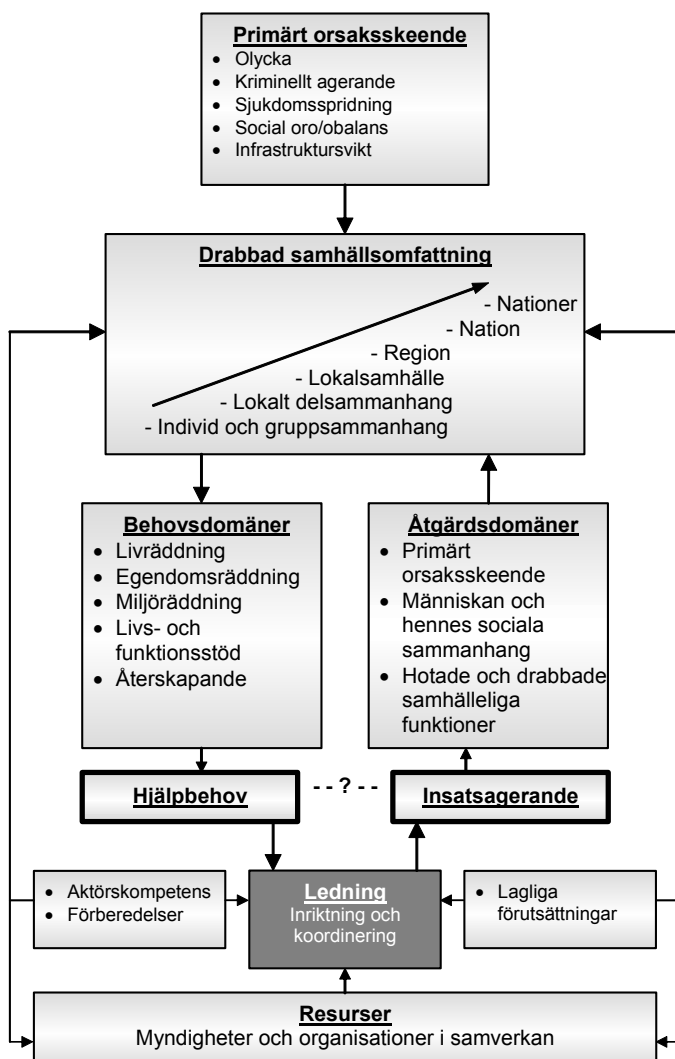
### 5.1. Tankemodell om samhällelig civil krishantering

Ett tankemönster som från början beskrev hantering av små till stora och samhällspåfrestande olyckor har utvecklats till att representera samhällelig krishantering i en vidare bemärkelse (Fredholm, 2003a). Den centrala grundvärderingen är då att hantering av samhälleliga kriser ska utgå från människors hjälpbehov. Dessa hjälpbehov bör vara styrande för hjälpinsatserna och ansvarsfördelningen vid hjälparbetet. De olika behoven av hjälp kan kategoriseras enligt följande:

- Livräddning
- Egendomsräddning
- Miljöräddning
- Livs- och funktionsstöd
- Demokratiskydd
- Återskapande

Ett insatsagerande bör över tid och rum vara sådant att det på bästa sätt svarar mot hjälpbehoven över tid och rum. Flera myndigheter och organisationer måste agera och samverka för att hjälpa människor i situationer där en olycka eller annan händelse medför påfrestande på samhället. Dessa organisationer och myndigheter kan befinna sig på lokal, regional, nationell eller internationell nivå. En fungerande samverkan är en nödvändig förutsättning för ett effektivt hjälparbete

(Fredholm, 2003a). Den tankemodell som kan sägas representera en karta över samhällelig krishantering visas nedan i figur 5.1



Figur 5.1: Tankemodell om samhällelig krishantering. I detta tänkande är den centrala grundvärderingen att hantering av samhälleliga kriser ska utgå från människors hjälpbehov (Fredholm, 2003a).

### 5.1.1. Diskussion kring samhällelig krishantering

Mycket i modellen kan användas av en observatör för att beskriva och förstå omfattningen av den kris som studeras och för att ge observationer ett sammanhang. Modellen ger en struktur för en stor del av den information som kan vara intressant att inhämta. Indelningen av det samhälleliga sammanhang som drabbats i olika nivåer är användbart, likaså innehållet i behovs- och åtgärdsdomäner. Vid betraktande av ledning och det som påverkar densamma känns modellen abstrakt om utgångspunkten är att den ska fungera som en lättförståelig modell för informationsinsamling.

Tidsdimension saknas i modellen, vilket gör att det är lätt att uppfatta modellen som endast användbar för informationsinsamling under den akuta olycks-

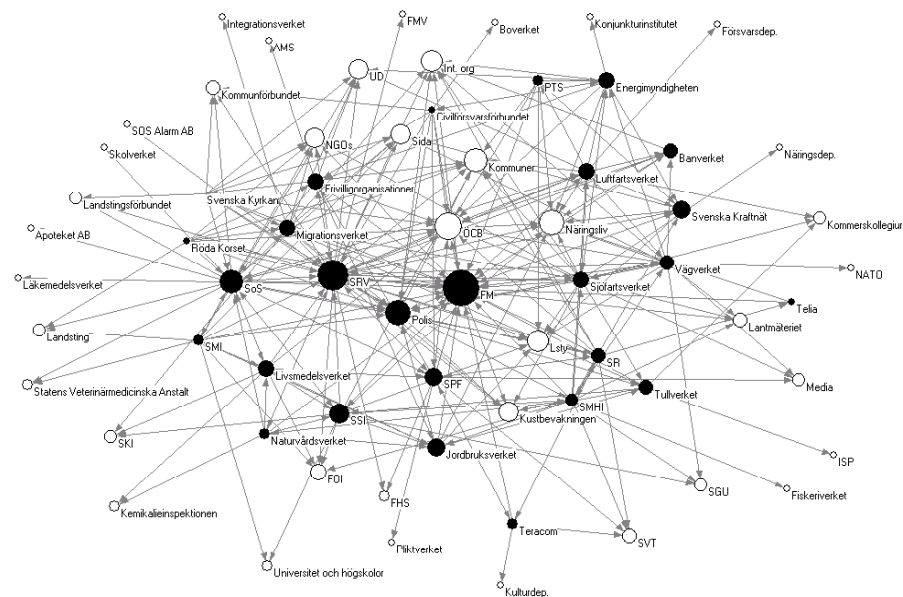
hanteringen. Under primärt orsaksskeende skulle observatören kunna placera informationen om de orsakskedjor som lett fram till olyckan, men det behövs en struktur för hur denna information skulle kunna ordnas vilket saknas i modellen. På samma sätt finns ett behov av struktur för information kring alla de problem som kvarstår då olyckans direkta fysiska skeende är över. Det enda i modellen som ger en antydning till detta är ”återskapande” under behovsdomäner. Eftersom återhämtningen kan ta sig många olika uttryck behövs en mer övergripande struktur för information kring samhällets återhämtande efter olyckan.

#### Användbart i fortsatt arbete:

- Indelning av storleken på olyckan genom drabbad samhällsomfattning.
- Indelning av de hjälpbehov som finns i behovsdomäner.
- Indelning av de generella åtgärdsbehov som finns genom åtgärdsdomäner.
- Synen på vad ledning och kvaliteten på denna påverkas av.

## 5.2. Samverkan mellan aktörer

För att få en bild av det komplexa aktörsnätverk som kan uppstå vid större olyckor beskrivs här vilka och den omfattning på aktörer som kan tänkas ha ett behov av att samverka vid olyckor och i andra situationer med komplexa samverkansbehov.



Figur 5.2: Alla aktörer som nämnts av dem som deltagit i intervjuerna gjorda av FOI samt kopplingen mellan dessa. Svarta punkter representerar de som deltagit i intervjuerna och storleken ökar ju fler som svarat att denna aktör behöver samverkas med (FOI, 2002).

Nätverket av aktörer som presenteras ovan är hämtat ur rapporten *Samverkan på central nivå* (FOI, 2002) och beskriver utifrån intervjuer med aktörer vilka behov av samverkan på central nivå som det anses finnas vid olika situationer. Situationer som studerats är väpnat angrepp, internationell insats och allvarlig kris. Figuren 5.2 visar nätverket av aktörer som kan komma att ha behov av samverkan

före, under och efter de tre ovannämnda situationerna. Intervjuade aktörer är svartmarkerade och storleken på respektive ”aktörsprick” är proportionell mot antalet gånger denna omnämns av de intervjuade aktörerna. Om en pil går från aktör A till B innebär detta att A har nämnt att samverkan med B är aktuell.

### 5.2.1. Diskussion kring samverkan mellan aktörer

En anledning till att samverkansmönster kan vara intressanta för observatörer är att det är till dessa aktörer (bland andra) som erfarenheterna kring krishantering ska återföras. För nationella observatörsuppdrag kan de också fungera som en hjälp då man i ett inledningsskede söker klargöra vilka aktörer som är aktuella i den specifika situationen. Vid internationella uppdrag kan nätverk användas för att snabbt få ett grepp om de svenska motsvarigheterna till aktörerna på den aktuella platsen. Allmänt kan sägas att visualisering av samverkansmönster i form av nätverk på ett enkelt sätt kan ge en inledande förståelse för komplexiteten vid situationer som kan bli föremål för observatörsinsatser. Vidare kan nätverk ge observatören hjälp att identifiera vilka funktioner som behöver upprätthållas vid krishantering och på så sätt förenkla informationsinhämtningen.

Underlaget till nätverket (figur 5.2) ovan omfattar även situationer som inte är aktuella för Räddningsverkets observatörsarbete, framförallt är samverkansbehovet vid väpnat angrepp irrelevant. Hur man samverkar i Sverige vid internationella insatser är inte heller det något som direkt går att överföra på samverkanskomplexitet vid olyckor. Det är tänkt att observatörerna ska ges möjlighet att registrera vad som gjorts i området där olyckan inträffat och inte studera hur arbete fortlöper i de länder som sänt hjälp till den drabbade platsen. Trots detta anses nätverket från FOI-studien vara av intresse för förståelsen av samverkanskomplexitet vid olyckor. Att några aktörer är med utöver de, som varit med om frågan enbart gällt samverkansbehov vid allvarliga kriser, anses inte spela någon roll för användningen av nätverk i observatörssammanhang.

Vidare belyser samverkanskomplexiteten i figur 5.2 vikten av ett framtida förbättrat samarbete mellan olika observerande aktörer. Traditionellt har Räddningsverkets observatörsuppdrag haft huvudinriktning på räddningstjänst och inte alltid lyft fram de behov av samverkan som finns med andra aktörer. Då Räddningsverket genomfört observatörsuppdrag tillsammans med andra myndigheter har dessa på grund av räddningstjänstfokuseringen inte alltid fått ut så mycket av uppdraget och detta är något som måste förbättras (Larsson, 2003). Samhället accepterar inte stora olyckor och för att arbetet med att hantera dem ska fungera krävs att berörda aktörerna drar åt samma håll.

Viktigt att tänka på vid användning av nätverket ovan är att detta är resultatet av en studie där 27 aktörer intervjuades kring sina samverkansbehov i de tre ovannämnda situationerna. Det får inte tas som någon sann ”karta” över alla tänkbara aktörer som kan delta vid krishantering i Sverige utan ska snarare ses som en hjälp vid identifikation av aktörer som kan anses intressanta vid observatörsarbetet.

**Användbart i fortsatt arbete:**

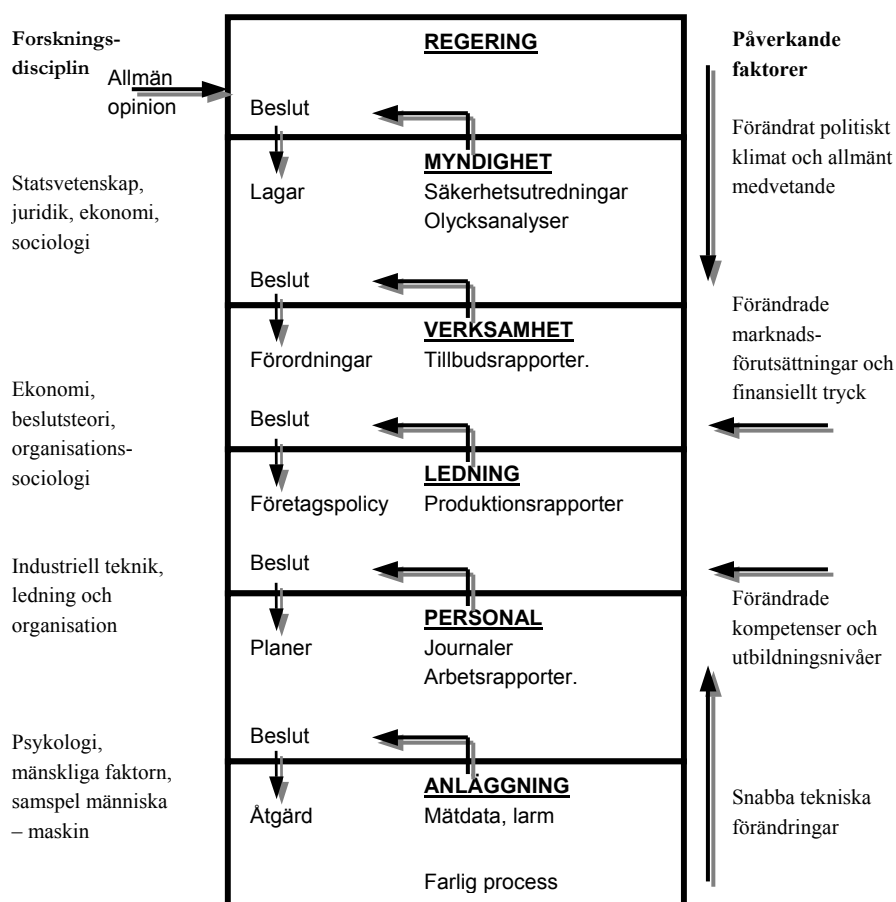
- Nätverk kan vara en hjälp vid identifikationen av vilka aktörer som är aktuella för observation.
- Nätverk kan vara till hjälp vid internationella observatörsuppdrag för att snabbt få ett grepp om de svenska motsvarigheterna till aktörerna på den aktuella platsen.
- Det komplexa samverkansbehov som nätverket uppvisar motiverar en översyn och förändring av Räddningsverkets traditionella räddningstjänstinriktade observatörsverksamhet till något annat.
- Nätverket (figur 5.2) ger en bild av olika aktörers samverkansbehov, vilken kan fungera som hjälp när funktioner som behöver upprätthållas vid kris hantering ska identifieras.

### 5.3. Nivåmodellen

Varje mer djuplodande undersökning av stora olyckor visar att bakomliggande faktorer inte är oberoende av varandra. Olyckor kan istället beskrivas som en följd av att en rad olika aktörer på olika nivåer har visat upp adaptiva beteenden i sina dagliga gärningar (Rasmussen et al, 1997). Adaptivt beteende kan förklaras med följande generella exempel.

När man står inför en, som det upplevs, ny situation så övervägs de alternativ som identifierats. Man väljer det första alternativ som kommer upp och som antas fungera och i rimlig grad uppfyller målen. Blir utfallet rimligt tillfredställande lagras erfarenheterna och tillämpas som personliga situations-specifika handlingsregler nästa gång motsvarande situation upplevs (Svedung, 2003).

Nivåmodellen är en hierarkisk socioteknisk modell som är konstruerad för att underlätta förståelsen för hur dåliga beslut kan fortplanta sig i ett system och därigenom orsaka olyckor. En socioteknisk modell innefattar både tekniska system och sociala dimensioner (Rasmussen et al, 1997).



Figur 5.3: Nivåmodellen som illustrerar en hierarkisk socioteknisk systemsyn som kan användas för att förstå vad risker i olika verksamheter påverkas av (Rasmussen et al, 1997).

Nivåmodellen illustreras av figur 5.3 där kopplingar mellan de olika nivåerna – kontrollloopar – och faktorer som kan påverka aktörer på de olika nivåerna är åskådliggjorda. Med kontrollloopar menas successiva jämförelser mellan de tillstånd som råder och de tillstånd som önskas. Detta är ett sätt att i ett system kontrollera att verksamheten fungerar som det är tänkt. Bland annat görs denna kontroll genom olika typer av meddelanden från överliggande nivåer till underliggande och återrapportering sker i motsatt riktning. Informationen i återrapporteringen kommer att vara en del av det beslutsunderlag som den överliggande nivån har att tillgå. Även andra faktorer formar de beslut som fattas. I figuren anges dessa faktorer tillsammans med pilar som indikerar på vilken nivå eller i vilken riktning som faktorerna verkar. Även om den påverkande faktorn endast går in på en nivå kan den i viss mån påverka hela systemet. Nivåmodellen tydliggör därmed betydelsen av att en systemsyn tillämpas när olyckor ska studeras. Modellen visar även vilka forskningsdiscipliner som berör varje enskild nivå (Rasmussen et al, 1997).

Nedan följer beskrivningar av nivåerna som illustrerats i figur 5.3. Det bör nämnas att det inte är några definitiva arbetsuppgifter/funktioner/aktörer som be-

skrivs på varje nivå utan dessa kan variera beroende på vilket system som studeras.

**Regering** är den högsta nivån i modellen och i Sverige representeras den av riksdag och regering. På denna nivå är en av huvuduppgifterna att stifta lagar. Lagar grundar sig ofta på resultatet av olycksutredningar och opinionen i samhället (nationell policy). Andra saker som kan påverka beslut på den här nivån är förändringar i omvärlden (Svedung, 2003).

**Myndighet.** De lagar som stiftas är inte detaljerade och därför tolkar och förtydligar de olika myndigheterna som befinner sig på nivån under regering dessa. Tolkningen sker i form av förordningar och föreskrifter genom vilka det är tänkt att lagarna ska bli mer konkreta för användaren. Tillbudsrapportering från verkliga händelser är en naturlig del i utvecklingen av de instruktioner och bemyndiganden som kommer av förordningar och föreskrifter. Dessa händelser kan i förlängningen även förändra de lagar som gäller för de verksamheter som omfattas av bestämmelserna (Svedung 2003).

**Verksamhet** kan vara av två slag, privat eller offentlig. På nivån verksamheten återfinns den strategiska ledningen och här ingår bland annat företagsstyrelse och verkställande direktör. Aktörerna på den här nivån har dels att följa gällande lagar och föreskrifter och dels att arbeta efter rapporteringen (främst produktionsrapporter) från nivån under. De påverkande faktorerna utifrån är förändrade marknadsförutsättningar och finansiellt tryck (Rasmussen et al, 1997).

**Ledning** består av personer som ansvarar för det taktiska upplägget av verksamheten. Påverkande faktorer på denna nivå kan vara förändrade kompetenser och utbildningsnivåer, men även journaler och arbetsrapporter från personalen under ledningen kan påverka beslutsfattandet (Rasmussen et al, 1997).

**Personal.** Den personal som ledningen förfogar över och ansvarar för utgör underliggande nivå och kallas i modellen personal. Det är dessa som till vardags arbetar i direkt kontakt med anläggningen eller de som kommer att arbeta med denna under en olycka. Påverkande faktor på denna nivå är snabba tekniska förändringar vilka kommer att fortplanta sig i systemet och därmed påverka flera nivåer.

Vid utredningar av olyckor är det ofta relativt lätt att hitta vad som orsakat olyckan på den här nivån. Som sagts tidigare måste det emellertid betonas att det många gånger inte är slumpmässiga oberoende händelser eller felhandlingar som har förorsakat händelsen. I stället är det ofta en följd av gradvis ändrade beteenden på flera olika nivåer som medfört att gränsen för säkra förhållanden har passerats vid olyckstillfället. Dessa förändringar beror många gånger på aggressiv konkurrens (Rasmussen et al, 1997).

**Anläggning.** Längst ner i modellen återfinns anläggningen. Det är på den här nivå som tekniska förändringar görs vilka om de införs för snabbt kan påverka möjligheten att fatta rätt beslut negativt. Detta eftersom personer i organi-

sationen inte vet vad som är säkert på grund av de inte fått tid eller resurser att utbilda sig eller testa nyförvärvad utrustning. Ett bristfälligt beslutsunderlag kan även fortplanta sig ner i systemet exempelvis genom att ledningen beslutar att öka produktionen trots att man har för lite kunskap om vilken kapacitet personalen eller anläggningen har (Rasmussen et al, 1997).

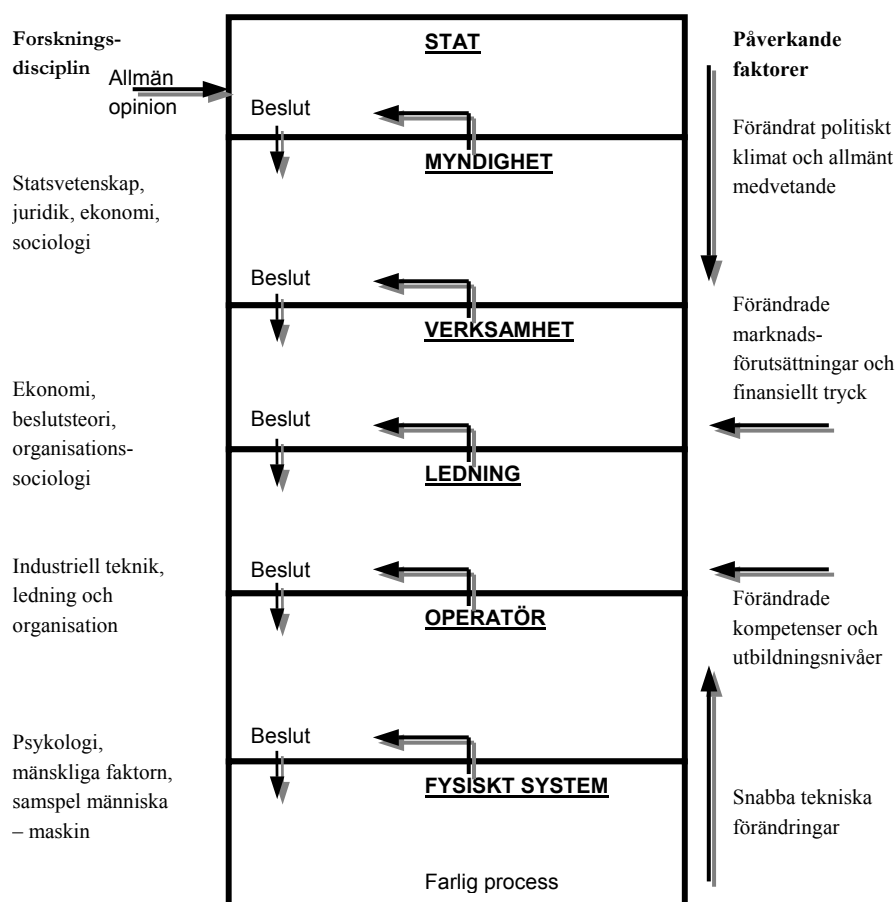
### 5.3.1. Diskussion kring nivåmodellen

Eftersom olyckor ofta är en konsekvens av adaptiva beteenden är det rimligt att observatörerna applicerar nivåmodellen i sin beskrivning av en olycka. Dels sätter modellen in observationer i ett sammanhang och dels skapas ett underlag för analys av såväl kausala samband som bidragande faktorer bakom olyckan.

Nivåmodellen är i sitt ursprung gjord för att beskriva hur beslut och handlingar på olika nivåer får konsekvenser på andra och den syns ofta i sammanhang där proaktiv riskhantering diskuteras. Om den – som skissats ovan – appliceras på olyckors uppkomst faller det sig naturligt att denna systemsyn också ska kunna användas för att beskriva de förhållanden som råder under och efter en olycka. Även om de ansvariga för olika funktioner kan variera över tid i krishanteringen kan aktörer fortfarande, i varje tidssteg, indelas enligt nivåmodellens fem hierarkiska nivåer.

Justeringar har gjorts för att kunna tillämpa nivåstrukturen vid observation av alla olyckstyper. Namnen på de olika nivåerna har förändrats för att tydliggöra vilka aktörer som ingår på respektive nivå (se figur 5.4). Modellen kan användas i sin helhet i observatörsmodellen som redovisas i kapitel 6. Förändringen av nivånamnen gör det också tydligare att modellen beskriver krishantering där aktörer från både den privata och offentliga sektorn agerar.





Figur 5.4: Nivåmodellen efter omarbetning. Vissa av namnen i Rasmussens & Svedungs (1997) nivåmodell har ändrats för att den ska vara mer lättförståelig vid applicering på observatörsverksamheten

Efter förändringen benämns nivåerna stat, myndighet, verksamhet, ledning, operatör och fysiskt system, vilket även framgår av figur 5.4. Här nedan förklaras varför vissa nivå-namn är ändrade. Tolkningar av innehållet i nivåmodellen – för att den ska kunna användas i observatörsverksamheten – återfinns också nedan.

**Stat.** Att den översta nivån bytt namn från regering till stat, är gjort för att klargöra att det kan finnas flera olika aktörer på denna nivå. Exempelvis utgörs denna nivå i Sverige av riksdag och regering.

Kontakter med andra länder och organisationer förekommer i vid utsträckning på den översta nivån och därmed kan den få en viktig roll vid en större kris då resurser från andra länder kan komma att behövas.

**Myndighet.** Myndigheter förekommer på central, regional och kommunal nivå. De har ofta ett omfattande samarbete med andra aktörer, både nationellt och internationellt, vilket gör att de kan komma att få en roll som samordnare av resurser vid en eventuell olycka. Under olyckan kommer de att kunna bli inkallade som experter och därmed bistå den lokala krishanteringsorganisationen med råd och hjälp.

**Verksamhet.** Normativa ledning kan sägas innefatta beslut för hur hela organisationen skall arbeta samt fastställande av idé för, eller inriktning av verksamheten (Cedergårdh & Wennström, 1998). På verksamhetsnivån sköts ofta den normativa ledningen för en verksamhet som tolkar och beslutar om organisationens roll. Även den strategiska ledningen, vilka ramar som ska gälla för verksamheten, hanteras ofta av dessa aktörer. Dessa två olika sorters ledning ger två centrala arbetsuppgifter för denna nivå nämligen att klargöra verksamhetens mål och verksamhetens policy.

**Ledning.** Som nämnts tidigare är de som återfinns på nivån ledning i nivåmodellen taktikerna i organisationen vilket innebär att de arbetar i ett ganska långt tidsperspektiv, dock något kortare än strategierna.

**Operatör.** Den näst nedersta nivån, personal, har givits nytt namn och benämns härmed operatör. Namnet personal ändrades eftersom det kan leda tankarna till att alla anställda i en verksamhet skulle befinna sig på denna nivå. Operatörer är de som direkt via olika typer av gränssnitt påverkar de fysiska objekt (i fysiskt system nedan) som utgör riskkällorna.

**Fysiskt system.** Benämningen på den nedersta nivån har ändrats från anläggning till fysiskt system. Detta på grund av att anläggning kan feltolkas så att utrustning som används i krishantering eller miljön glöms bort. Fysiskt system är alltså miljön kring olycksplatsen och all utrustning och alla installationer som används och har använts för att minska sannolikheten för olyckor och deras konsekvenser.

**Användbart i fortsatt arbete:**

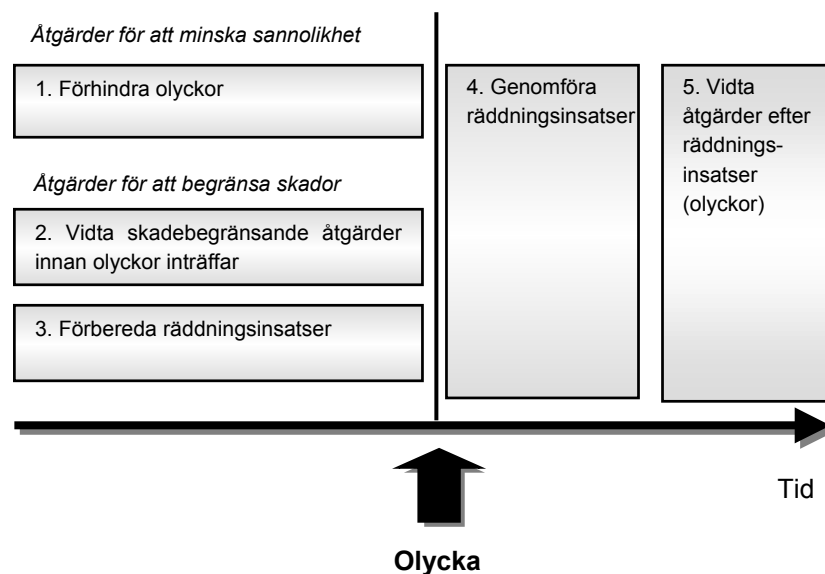
- Den modifierade nivåmodellen kan användas som en komponent i den modell det är tänkt att observatörer och beslutsfattare ska arbeta efter.
- Synen på att allt hänger samman i ett system och att det därför blir svårare att bryta loss vissa delar för närmare studier utan att ta hänsyn till sammanhanget.
- Att bakomliggande faktorer till en olycka ofta är en följd av att en rad olika aktörer över tiden har uppvisat adaptiva beteenden.

## 5.4. Räddningstjänstens aktiviteter i säkerhetsarbetet

I Räddningsverksutredningen (SOU, 1998) beskrivs utredarnas syn på olyckor och säkerhetsarbete. Nedan presenteras de delar av deras beskrivning som berör ett av de områden som studeras i denna rapport: hur händelser och handlingar kring en olycka kan struktureras i tid.

Enligt utredningen innehåller riskhantering några tydliga huvudmoment. Med förebyggande åtgärder menar man ofta att reducera sannolikheter för negativa händelser, men det kan också innebära att stärka och introducera säkrare funktioner. Minskning av konsekvenser kan genomföras som teknisk utformning av en anläggning och planering av åtgärder vid olyckor innan de inträffar. I risk-

hantering ingår även inventering, värdering och rangordning av riskkällor och skyddsobjekt samt vidtagande av åtgärder för ökad säkerhet och skydd och därtill även återställning. En modell används för att beskriva räddningstjänstens aktiviteter i säkerhetsarbetet (figur 5.5).



Figur 5.5: Allmän princip för räddningstjänstens olika aktiviteter i säkerhetsarbete (SOU, 1998).

#### 5.4.1. Diskussion kring räddningstjänstens aktiviteter i säkerhetsarbetet

Eftersom beskrivningar av vad som föregick observerade olyckor och hur samhällets återhämtning förflöt efter det inträffade ofta inte finns med i observatörsrapporterna är modellen ovan användbar för att tydliggöra behovet av en bättre bild av alla de händelser som kan hänföras till en olycka.

De tre skedena i anslutning till en olycka kan ses som *före*, *under* och *efter*. Skedet *före* olyckan representeras av de tre första stegen i riskhanteringen, förebyggande arbetet. Fasen *under* utgörs av räddningstjänstens och övriga aktörers olyckshantering. *Efter* olyckan måste åtgärder vidtas för återhämtning och för att förhindra att liknande händelser kan inträffa igen.

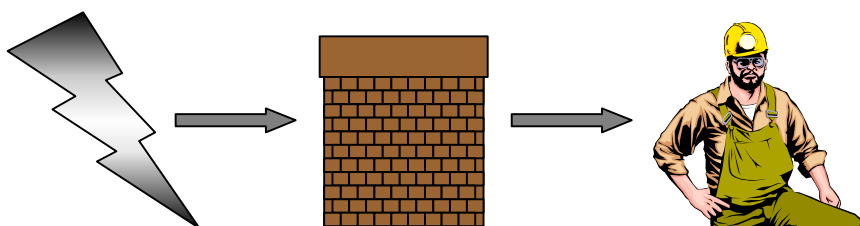
På en konceptuell nivå anses modellen överförbar på all krishantering även utöver räddningstjänst. Tidsfaserna vid en olycka kan indelas i *före*, *under* och *efter*. *Före* illustreras i figur 5.5 av åtgärder för att minska sannolikheten och begränsa skadorna, *under* är genomförandet av räddningsinsatsen och *efter* utgörs av de åtgärder som vidtas efter räddningsinsatsen.

##### Användbart i fortsatt arbete:

- En olycka kan delas in i faserna *före*, *under* och *efter*.
- Fasen *före* kan delas in i delarna förhindrande av olyckor, vidtagande av skadebegränsande åtgärder innan olyckan inträffar och förberedande av räddningsinsatser.

## 5.5. Energimodellen

Energimodellen är en riskmodell där riskkällorna beskrivs i former av energi. Riskkällor är alltså olika former av energi såsom kemisk energi, lägesenergi, rörelseenergi eller annan energi som kan orsaka skada om det släpps fritt. Figur 5.6 visar energimodellen där det framgår att det finns tre olika sätt att bekämpa riskerna. Man kan angripa själva källan, bygga barriärer så att energi inte släpps fri på okontrollerat sätt och man kan skydda target (skyddsobjekt), till exempel införskaffa personlig skyddsutrustning (Akselsson, 2002).



Figur 5.6: Energimodellen. I figuren visas energikälla, barriär och skyddsobjekt. Energitkälla (riskkälla) exemplifieras med en blixtn, barriär med en vägg och skyddsobjekt med en människa (Akselsson, 2002).

Modellen har utvecklats av Haddon genom att olycksprevention tydliggjorts i de olika delarna av modellen. Dessa kända och systematiserade principer för olycksprevention är insorterade i tio olika strategier och beskrivs nedan under respektive del i punktform (Akselsson, 2002).

### Energikälla

- Förhindra ackumulation av energi
- Modifiera energins kvalitet
- Begränsa mängden energin
- Förhindra okontrollerat utsläpp av energi
- Modifiera hastighet och fördelning av energiutsläpp

### Barriärer

- Separera energikällan och sårbart skyddsobjekt i tid och rum
- Separera med hjälp av fysisk barriär

### Skyddsobjekt

- Gör målet mera motståndskraftigt
- Begränsa utveckling av förluster
- Stabilisera, reparera och rehabilitera objekt som skadats

#### 5.5.1. Diskussion kring energimodellen

Energimodellen (se figur 5.6) kan användas för att beskriva ett olycksförlopp och utifrån det definiera faserna i krishantering. Det akuta olyckskeendet initieras när

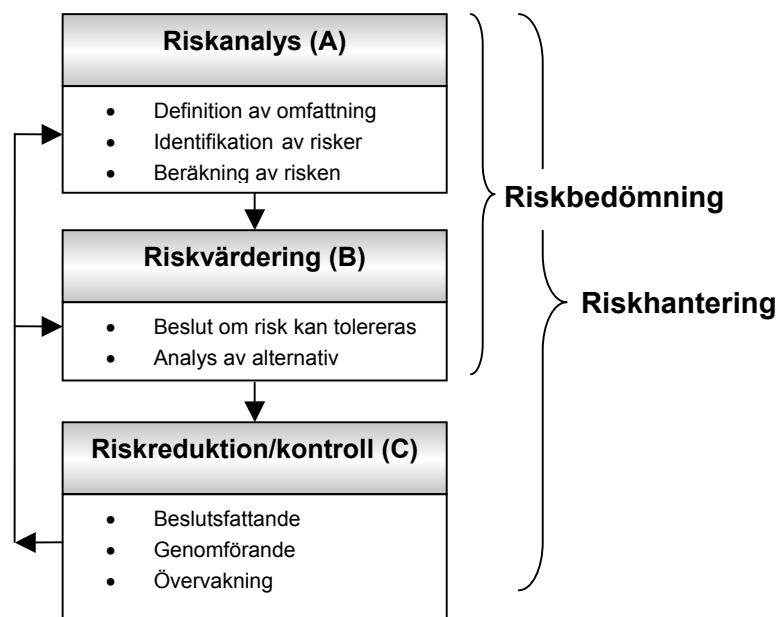
energi släpps fri på ett okontrollerat sätt på grund av en eller flera händelsekedjor. När kontroll över energin återtagits anses det akuta olyckskeendet vara över. Hantering av det akuta olyckskeendet benämns hädanefter olyckshantering och utgör fasen *under* i krishanteringsarbetet. Olyckshantering övergår i återhämtning då energin bemästrats och fasen *efter* i krishanteringen inleds.

**Användbart i fortsatt arbete:**

- Gränsen mellan *före* och *under* är när energi släpps fri på okontrollerat sätt.
- Gränsen mellan *under* och *efter* är när väl kontroll har återtagits över den frisläppta energin.
- Förebyggande arbete kan bestå av flera delar – angripa källan – bygga barriärer och skydda hotade objekt.

## 5.6. Riskhanteringsprocessen

Riskhantering omfattar hela processen från att riskkällor och risker identifierats till dess att beslut om att implementera riskreducerande åtgärder eller ej har tagits. En uppdelning av processen görs i de tre stegen riskanalys, riskvärdering och riskreduktion/kontroll. Vad som innefattas i riskanalys klagörs under (A) i figur 5.7. En riskanalys kan sägas vara en strukturerad process för identifikation av sannolikheten och omfattningen av de negativa händelser som en aktivitet, anläggning eller ett system kan ge upphov till. Med riskvärdering menas beslut om huruvida risken är tolerabel och analys av alternativ för att minska eller eliminera risken om den inte är tolerabel. Tillsammans med riskanalysen (A) utgör riskvärderingen (B) riskbedömningen (A+B) som innebär att ta ställning till om den/de identifierade risken/riskerna kan anses acceptabla och en beskrivning av de eventuella alternativ som föreligger. Då risker bedömts oacceptabla i riskvärderingen fortsätter processen till nästa steg (C) – reduktion alternativt kontroll över riskerna blir aktuellt. Detta sista steg i riskhanteringen (A+B+C) sker med återkoppling till de tidigare (Nilsson, 2003).



Figur 5.7 Riskhanteringsprocessen enligt International Electrotechnical Commission, IEC 1995 (Nilsson, 2003).

### 5.6.1. Diskussion kring riskhanteringsprocessen

För svensk krishantering kan observatörsarbete fylla en viktig funktion i arbetet med ständiga förbättringar för ett säkrare samhälle. Observatörens uppgift är att inhämta information från olyckor och därefter analysera den. Detta görs för att eventuella förbättrande ändringar ska kunna införas i någon del av den svenska krishanteringsorganisationen. Behovet av ett systematiskt arbetssätt för att kunna prestera resultat som tillfredsställer målgrupperna för arbetet är stort och processtänkande behövs i observatörsverksamheten.

Risker kan vara av olika slag: olycksrisker, hälsorisker, ekologiska/miljömässiga risker, allmän välfärd/goodwillrisker samt finansiella risker (Kolluru 1996, i Nilsson, 2003). Det är inte alltid som riskhanteringsprocessen enligt IEC (figur 5.7) direkt går att överföra på en annan verksamhet. Dess framställning av riskhantering är i grunden teknisk och lämpar sig framförallt för riskhantering på industrier och i andra verksamheter av teknisk natur.

Beskrivningar av riskhanteringsprocessen av mer detaljerat slag görs likväl ofta utifrån just riskhantering i tekniska system, antagligen eftersom teknisk riskhantering kan anses mer lättförklarlig och eftersom riskhantering är vanligt förekommande på teknikberoende arbetsplatser. I utvecklingen nedan av hur riskhanteringsprocessen enligt IEC kan användas (Nilsson, 2003), beskrivs detta systematiserade arbetssätt återigen utifrån ett tekniskt perspektiv. Utvecklingen är i 6 steg och reflektioner kring skillnader gentemot och likheter med den arbetsgång som observatörsverksamheten bör omfattas av görs i anslutning till respektive steg.

### 1. Definition av systemet som skall analyseras samt analysens omfattning

I inledningsskedet måste:

- a) orsakerna till analysen beskrivas;
- b) systemet som är föremål för analysen definieras och avgränsas;
- c) övriga aspekter som är viktiga för arbetet definieras och avgränsas, dessa kan vara av teknisk, miljömässig och organisatorisk natur;
- d) de antaganden och begränsningar som styr analysen vara bestämda;
- e) de beslut som kommer att behöva tas vara identifierade.

#### Reflektion

Vid observatörsarbete är a till c självklarheter, men det finns en viktig skillnad mot riskhantering i allmänhet i b. Vid observatörsarbete definieras systemet tankemässigt, en idé om vad i en pågående krishantering som skulle kunna vara intressant att studera formuleras. Det system som är föremål för riskhantering genom observatörsverksamhet är någon del i svensk krishantering, men systemet som studeras är till exempel vid en internationell observation en del i ett annat lands krishanteringsorganisation. Detta förutsätter att observatören måste ha svensk krishantering väldigt klar för sig och en god analytisk förmåga för jämförande analyser och slutledningar.

I d och e gäller samma sak för observatörsverksamheten, detta måste vara bestämt. Skillnaden mellan att göra en teknisk riskanalys och analysera krishantering är att observatören, speciellt vid uppdrag under olyckshantering, möts av en dynamisk och många gånger oförutsägbar miljö. Under observatörsförfarande kommer information att variera, vilket gör att det som beskrivs under d och e kan komma att behöva anpassas efter situationen.

I stort beskriver steg 1 vikten av att ramarna för en teknisk riskanalys är så väl specificerade att den som utför den styrs rätt – mot målet – under arbetets gång. Detta gäller i högsta grad även för observatörsverksamheten, för om inget speciellt förväntas eller om ingen inriktning finns för uppdraget riskerar verksamheten att förlora substans och djup.

### 2. Identifikation av riskkällor och genomförande av en initial konsekvensvärdering

I nästa steg inventeras systemet på riskkällor och de sätt på vilka dessa kan utgöra hot. En initial värdering görs, baserad på de konsekvenser som olika riskkällor skulle kunna ge upphov till. Meningen är att besluta om att:

- a) åtgärder ska vidtas med endast denna inledande värdering som underlag, eller
- b) analysarbetet ska avslutas eftersom riskkällorna inte kan anses signifikanta, eller
- c) riskuppskattningen ska fortsätta med mer avancerade metoder.

#### Reflektion

Observatören inventerar här den del av krishantering som studeras utifrån målsättningen med observationen. Det som kan vara föremål för observationen är hur olika funktioner i krishantering sköts samt information av mer beskri-

vande karaktär för att förstå sammanhanget. Vad observatören möts av kan många gånger vara ovisst och därför ses tre förhållningssätt efter det att observatören skapat sig en uppfattning av händelsen och möjligheten att lära av den:

- Om information kring det som satts upp som mål för observationen inte står att finna och om inget annat heller verkar vara av intresse – återvänd hem.
- Om rätt information finns åtkomlig – utför observationen enligt planerna.
- Om information utöver den som finns i målsättningen är intressant eller om helt annan information än det som tänkts från början är intressant – ändra mål och utför observationen efter de nya planerna.

### 3. Riskuppskattning

Vid riskuppskattningen görs bedömningar av vilka initierande händelser som är aktuella, följderna av dem, befintliga skadereducerande faktorer och hur frekvent dessa skadliga konsekvenser skulle kunna uppstå. Syftet är kunna beräkna den sammanlagda risken genom uttrycket  $R = \{<S_i, L_i, X_i>\}_c$  (Kaplan, 1997). Denna uppskattning görs i tre steg och för beskrivning av dessa hänvisas till Nilsson, 2003.

#### Reflektion

På samma sätt som vid teknisk riskhantering bör man i svenskt förebyggande arbete försöka göra bedömningar om vad för händelser som kan inträffa, hur ofta och vad följderna blir av detta. Vissa händelser går dock inte att förutspå eller har inte förutspåtts fram tills möjligheten att observera hanteringen av dem uppkommer och det är detta som legitimerar observatörsverksamhet. Även om riskanalyser gjorts på områden som senare berörs av observatörsverksamhet är det viktigt att på olika sätt följa upp vad som egentligen inträffat och hur riskanalysmetodikerna i vissa fall behöver förändras. Att beräkna risken kommer inte alltid att vara aktuellt i observatörssammanhang, snarare ovanligt, men detta beror givetvis på det specifika uppdragets natur.

### 4. Verifikation

Utvärdering av analysen bör göras av någon utomstående för att försäkra dess integritet. Här bör avgränsningarnas riktighet i förhållande till målet kontrolleras och kritiska antaganden bör även de utsättas för granskning för att kunna försäkra sig om trovärdigheten i det som gjorts. Vidare behöver det bekräftas att analysen utförts med rätt metoder, modeller och data utifrån målbeskrivningen. Viktigt är också att undersöka om utredningen går att utföra av andra än de som utfört den.

#### Reflektion

Det system som efter observation analyserats kan inte ses av analysgranskare som inte var på platsen under skeendet. Här ligger den stora skillnaden mellan en riskanalys på ett tekniskt system, som går ut på att identifiera och beskriva möjliga scenarier och en analys gjord i en realiserad dynamisk miljö. En annan skillnad är givetvis att man vid tekniska riskanalyser har definitiva ritningar av systemen som undersöks att utgå från och att någon motsvarighet till detta inte



riktigt finns vid en krishanteringsobservation. Det kan däremot finnas beredskapsplaner, instruktioner för operatörer och för hur räddningsutrustning ska användas och hur utvärdering av sådana kan göras. Riktigheten i de delar av observatörens tolkning som bygger på ögonblicksbilder, direkta intryck och information given i ”stridens hetta” är svårare att verifiera, men måste alltid kunna ifrågasättas. Observatören måste vara mycket öppen beträffande sitt sätt att resonera så att det går att följa det arbete som utförts.

På något sätt måste verksamheten i framtiden innefatta kvalitetssäkring så att en läsare vet vad som kan förväntas av en observatörsrapport som utgivits i Räddningsverkets namn. Huruvida det ska vara intern eller extern granskning lämnas öppet, men på olika sätt måste verksamheten garantera att det som går till distribution är av kvalitet.

### **5. Dokumentation**

Dokumentering av riskanalysarbetet bör göras. Olika riskmått styrkor och svagheter måste belysas och osäkerheterna i riskuppskattningarna formuleras på ett sådant sätt att målgruppen för analysen verkligen förstår vad som menas.

### **Reflektion**

Hela denna punkts innehåll är relevant för observatörsverksamhet. De metoder som används vid analysen måste förklaras väl och det är även viktigt att uttrycka subjektiviteten i de tolkningar som gjorts och vad detta kan medföra för resultatet.

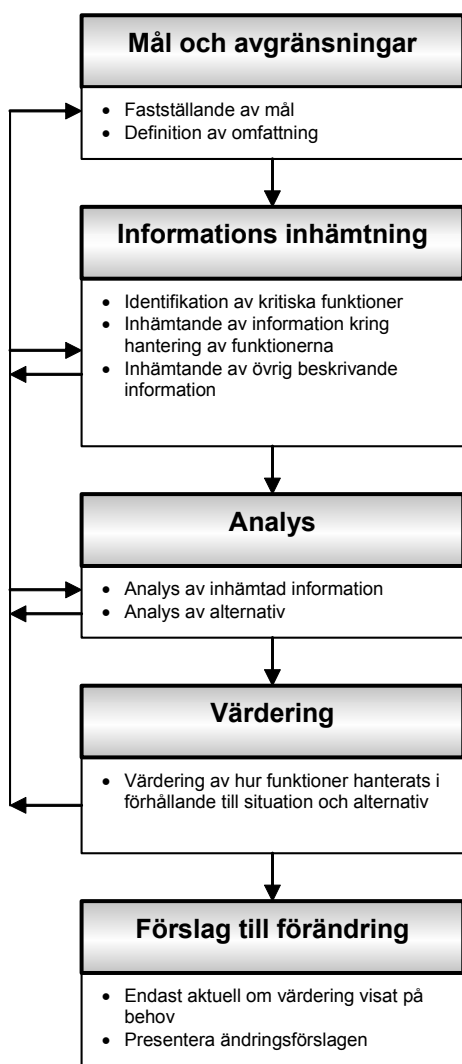
### **6. Uppdatering**

I de fall riskhanteringsprocessen är ständigt pågående måste analysen utformas så att den är öppen för uppdatering.

### **Reflektion**

I framtiden bör rapporterna samlas i en databas med möjlighet att söka på olika sätt. Det borde vara lämpligt att sortera information bland annat efter nyckelord som beskriver funktioner som är aktuella under krishantering. Om detta blir fallet kommer det att vara viktigt att observatörsverksamheten präglas av en gemensam nomenklatur som i huvudsak utgår från aktuell forskning inom olika områden. Åtminstone måste personer i verksamheten vara noggranna med att använda inom Räddningsverket vedertagna uttryck på rätt sätt.

Mycket av det som nämnts tidigare i detta kapitel talar för att IECs riskhanteringsprocess kan tjäna som utgångspunkt för observatörens arbetsprocess. En förändring av riskhanteringsprocessen från den tekniska synen som IEC representerar till något som beskriver ett arbetssätt för en observatör presenteras i figur 5.8 nedan.



Figur 5.8 Arbetsgång för observatörsverksamhet.

Huvudstegen som beskrivs i figur 5.8 visar en möjlig arbetsgång för observatörsverksamhet i framtiden och ytterligare förklaring av arbetsgången ges i kapitel 6.4. Den stora skillnaden är att riskreduktion/kontroll fallit bort som slutsteg eftersom observatörens arbete stannar vid förslag till förändringar. Således kan denna arbetsgång inte kallas för riskhanteringsprocess eftersom riskerna måste hanteras av någon utanför observatörsverksamheten. Viktigt att beröra är också den skillnad mot IECs process (IEC, 1995) som ordnandet av återkopplingspilarna utgör i figuren. Som pilarna visar kan återkoppling ske från de tre mittersta huvudstegen till en eller flera överliggande huvudsteg om behov föreligger. Till exempel kan underlaget för värdering vara för tunt och mer information måste inhämtas till analys.

Grundstrukturen för den inledande delen i riskhantering genom observationer ges i modellen över observatörsverksamhetens arbetsgång, men detta arbetssätt är inget som kan införas likt ett monteringsförfarande i en mekanisk industri. Att tro att så länge riskhantering angrips på detta sätt så kommer risknivån direkt att sänkas kan vara vilseledande. Riskhanteringsprocessen är bara en arbetsgång som

inte kan existera för sig själv. För att den verkligen ska fungera krävs en genuin utbildning i vad riskhantering är samt andra förutsättningar för att riskhanteringsprocessen ska medföra riskreduktion. Dessa förutsättningar finns i en organisation med en välfungerande säkerhetskultur (se kapitel 6.1). För observatörsverksamheten behövs således ett till stora delar ett nytt tänkande kring hantering av risker som grund för att sedan kunna tillämpa riskhanteringsprocessen som arbetsgång.

**Användbart i fortsatt arbete:**

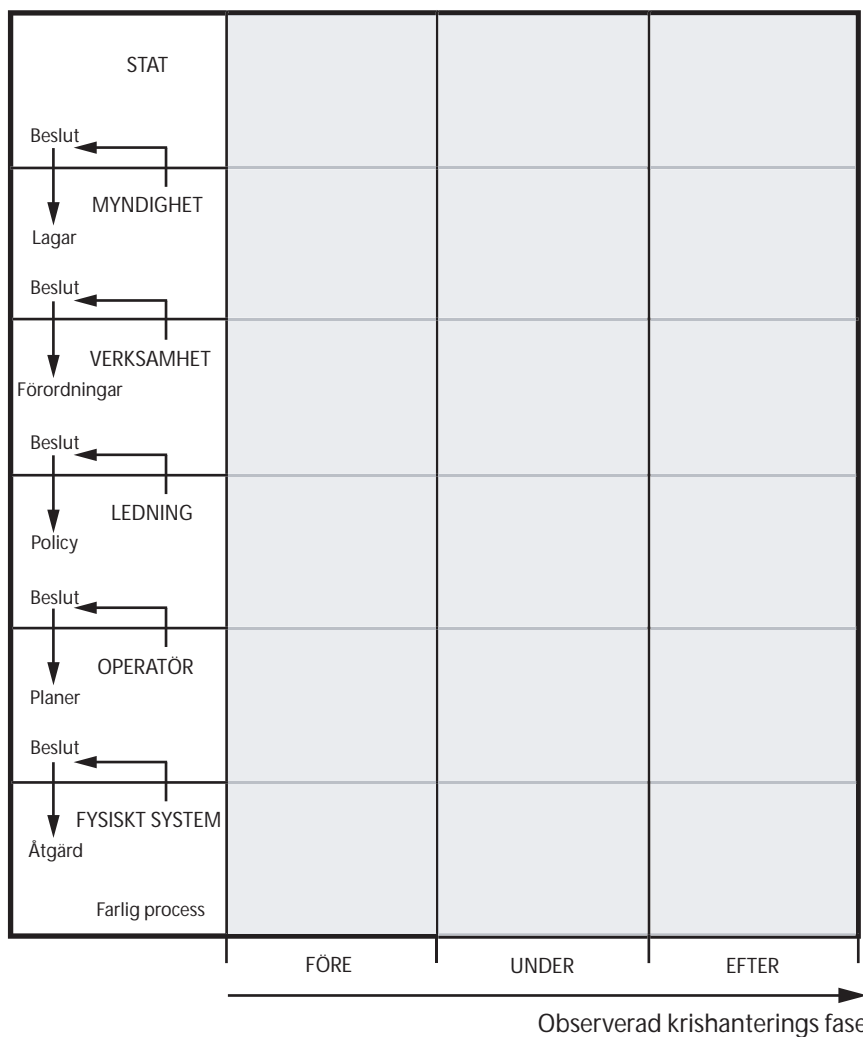
- Det är viktigt att ramarna för varje observatörsuppdrag är väl specificerade.
- Dessa ramar har i förhållande till annan typ av riskhantering stor benägenhet att förändra sig under arbetets gång eftersom observationer många gånger sker i en dynamisk miljö.
- Det är värt att fundera över hur verksamheten skulle kunna kvalitetssäkras.
- Ett sätt att få struktur på information som kommer ur observatörsverksamheten är att sortera den efter nyckelord.
- En tänkbar arbetsgång (figur 5.8) för observatörsverksamheten är identifierad.
- Införande av en riskhanteringsprocess i en verksamhet är ingen garanti för sänkt risknivå, andra förutsättningar krävs för att den ska kunna fungera väl.



## 6. Observatörsmodellen

Den modell som kommer att ligga till grund för hur observatörer kan strukturera och systematisera den information som inhämtas vid observation av krishantering presenteras i detta kapitel. Modellen kan bland annat användas i beslutsprocessen inför ett observatörsuppdrag och som utgångspunkt för analys och värdering av krishantering. Observatörsmodellen är i huvudsak en kombination av nivåmodellen (Rasmussen et al, 2000) och räddningsverksutredningens modell av räddningstjänstens aktiviteter i säkerhetsarbetet (SOU, 1998). Kombinationen av dessa två modeller ger en helhetsbild av krishantering och visar hur olika delar i den utgör ett sammanhang. Icke att förglömma är att de övriga tre modellerna i kapitel 5 och undersökningen om samverkan ger viktiga bidrag till det tänkande som måste till vid användning av observatörsmodellen.

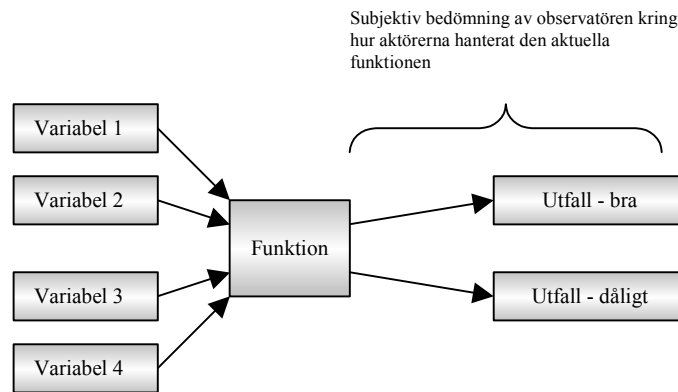
Rent schematiskt består observatörsmodellens grundstruktur (figur 6.1) av en matris med 18 fönster. Indelningen av tid görs i faserna *före*, *under* och *efter*. Från Rasmussens sociotekniska modell är nivåtänkande hämtat. I observatörsmodellen utgörs nivåerna av stat, myndighet, verksamhet, ledning, operatör och fysiskt system. Gränsen mellan faserna *före* och *under* passeras då energi släpps fri på ett okontrollerat sätt och när kontroll över energin återfåts passeras gränsen mellan *under* och *efter*.



Figur 6.1: Observatörsmodellens grundstruktur. De olika faserna i krishantering är relaterade till en olycka och är uppdelade i före, under och efter. En nivåstruktur ges över olika sociala nivåer på vilka beslut som påverkar säkerhet fattas. I nivåstrukturen ryms även det fysiska systemet som olyckor kan uppkomma i.

Ett förtydligande av den information som generellt kan vara intressant vid observation av en kris kommer för respektive tidsfas att göras med hjälp av nyckelord. Anledningen till att modellen innehåller nyckelord är att den snabbt ska kunna bli ett verktyg under de speciella betingelser som råder vid en observation.

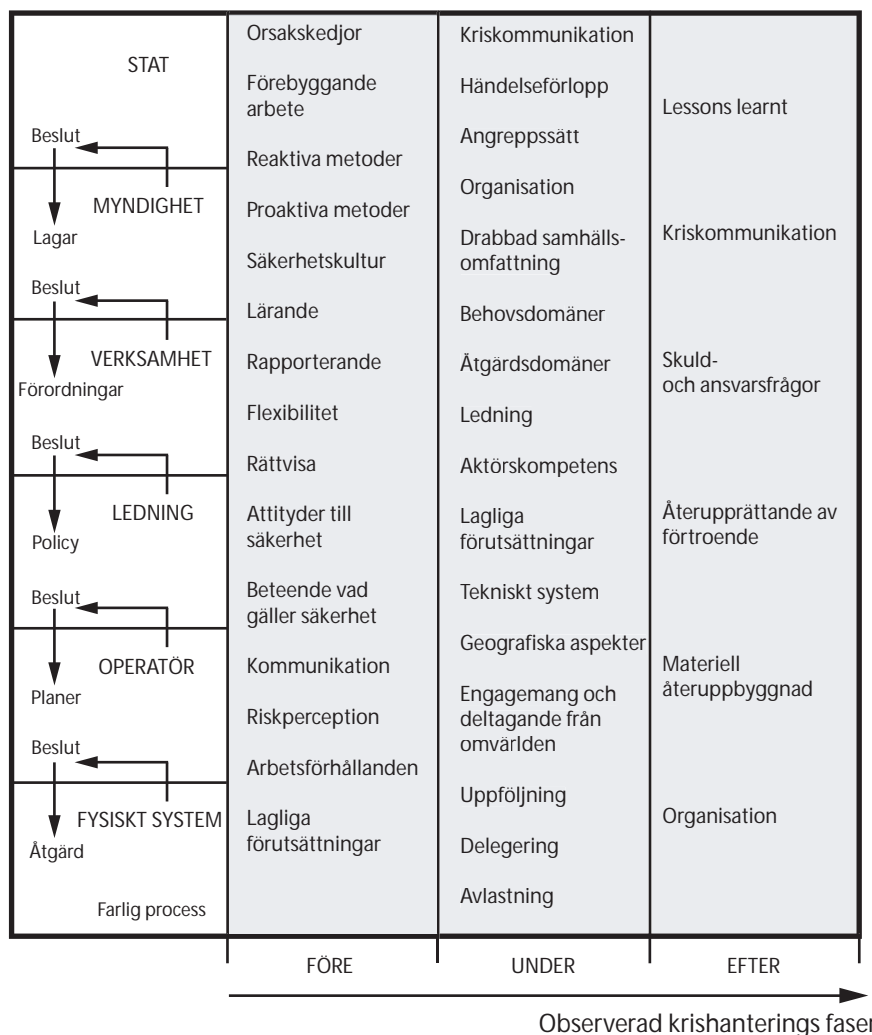
Nyckelord kan utgöra funktioner i krishantering – före, under och efter olyckan, men kan också uppmana till att göra beskrivningar av till exempel händelseförlopp eller tekniska system så att de som tar del av informationen ska kunna skapa sig ett sammanhang. Figur 6.2 illustrerar hur en funktion kan ses i sitt sammanhang.



Figur 6.2: En funktion i sitt sammanhang. Figuren illustrerar ett exempel där en funktion beror av fyra variabler. Dessa skulle till exempel kunna vara media-kultur, utbildning, tidspress samt el- och telenätstandard om funktionen är kris-kommunikation. På grund av variabelvärdena handlar aktörerna på ett visst sätt som därefter bedöms subjektivt av en observatör.

Nyckelorden är hämtade från olika forskningsdiscipliner och har ofta tagits ur modeller som på något sätt berör problematik relaterade till kriser. Diskussioner kan föras kring exakt var enskilda nyckelord hör hemma, men det viktiga är emellertid att ge observatören en bred idéplattform (observatörsmodellen) att utgå ifrån (figur 6.3). Nyckelorden som finns i modellen kan inte hänföras till någon enskild nivå utan gäller över alla nivåer i en tidsfas.

Trots den konkretisering av krishantering som nyckelorden ger görs inga anspråk på att dessa ska vara heltäckande, utan det är fritt att utifrån grunden i modellen fylla den med mer eller annan relevant information innan och under varje observatörsuppdrag.



Figur 6.3: Observatörsmodellen med nyckelord. Nyckelorden konkretiserar olika delar i krishantering som kan vara föremål för observation. De nyckelord i modellen som beskriver funktioner inte går att hänföra till en viss nivå utan gäller istället över alla nivåer.

Tanken med indelningen i fönster innehållande nyckelord är inte att varje del ska kunna brytas loss och beskrivas separat. En observatör kommer mycket sällan eller aldrig att kunna studera krishantering i sin helhet. Därför är det viktigt att vid användande av modellen ha ett systemtänkande som tydliggör hur nivåer, funktioner och aktörer påverkas av varandra och samverkar. Detta tydliggörs av kontrolllooparna i nivåmodellen och förklaras på enklaste sätt med att redogörelser av är-värden, de förhållanden som råder på en nivå, sänds till närmast överliggande nivå. Är-värdena analyseras på den överliggande nivån och jämförs med de bör-värden som ställts upp. Om skillnaden mellan dessa värden är utom acceptanskriterierna måste åtgärder vidtas (Rollenhagen, 2003).

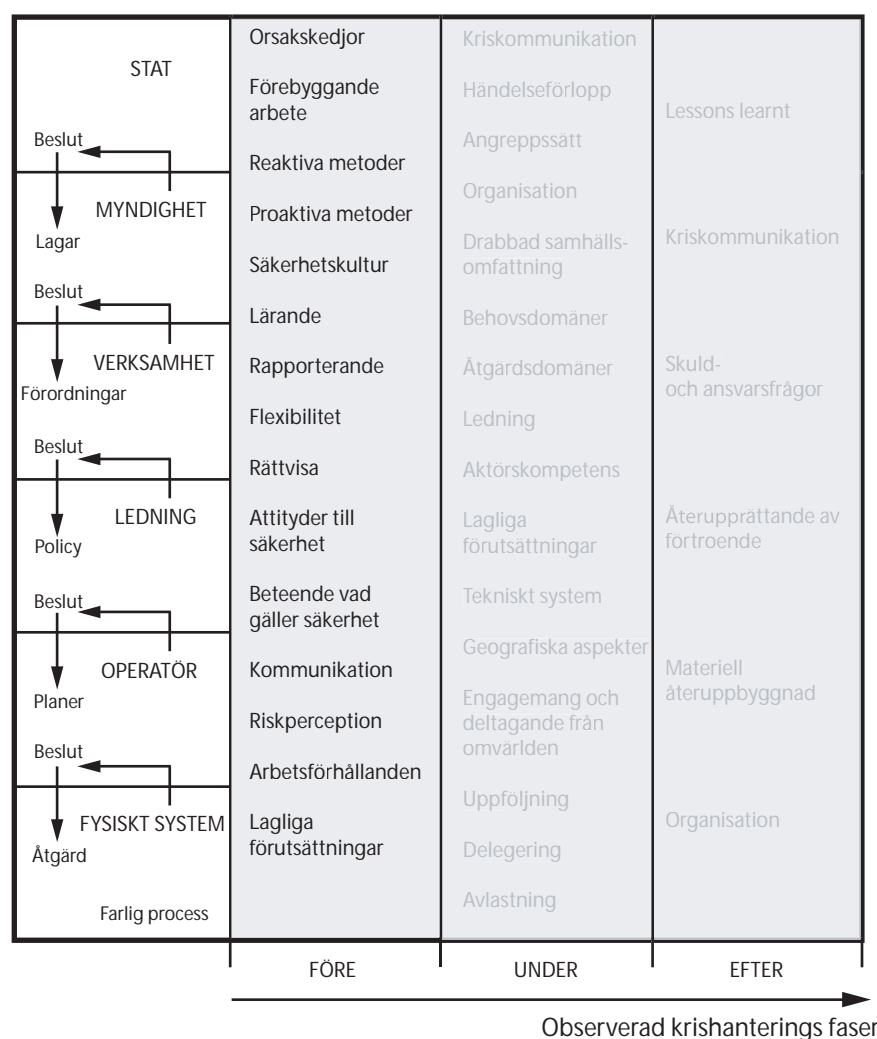
Modellen går att använda för observation av både krishanteringsorganisationen och av dem som i normaltilstånd är ansvariga för den verksamhet eller det geografiska område som krisen inträffat inom. Att de sistnämnda ofta ingår på olika sätt i krishanteringsorganisationen ses inte som något problem vid användande av modellen.



I kapitel 6.1-6.3 utvecklas de nyckelord som identifierats som intressanta i respektive tidsfas. Nyckelorden kan vara mer eller mindre kända för den som läser och kapitel 6.1-6.3 är gjorda så att de inte tvunget måste sträckläsas utan kan istället fungera mer som uppslag. Kapitel 6.4 beskriver de användningsområden inom observatörsverksamhet som modellen anses ha.

## 6.1. Tidsfas – Före

Detta kapitel innehåller beskrivningar av de nyckelord (se figur 6.4) som kan tjäna som utgångspunkt för observation av aktiviteter som existerat eller utelämnats innan en olycka. Nyckelorden är inte sorterade efter viktighetsgrad. Någon sådan är hur som helst omöjlig att göra upp eftersom varje observation måste ha sin specifika målsättning.



Figur 6.4: Översikt av nyckelord som identifierats för tidsfasen före.

**Orsakskedjor.** Huvudsakligen innefattar tidsfasen *före* det förebyggande arbete som gjorts och de orsakskedjor som kan identifieras som grund för en eventuell händelse. Denna händelse kan bland annat bero på aktiva fel och/eller latent förhållande (Akselsson, 2002). Andra orsaker till en olycka kan vara kriminellt agerande och naturfenomen (Fredholm, 2003a).

Direkta förhållanden innebär överträdelser av operatörer i kontakt med det fysiska systemet och konsekvenserna framträder ofta direkt eller som mest inom ett par timmar. Latenta förhållanden är förhållanden som är inbyggda i systemet, ofta som en följd av beslut på högre nivåer än den där de direkta felen orsakas och effekterna av dessa beslut kommer många gånger efter lång tid (Axelsson, 2002).

**Förebyggande arbete** är dels det arbete som utförts för att minska sannolikheten att en olycka ska inträffa och dels det arbete som gjorts för att konsekvenserna av en eventuell händelse ska minskas. Rollenhagen (2003) beskriver fyra olika sätt att arbeta förebyggande. Dessa fyra citeras nedan.

- Vi kan eliminera eller minska de energier, gifter etc. som kan leda till skada hos människan (eller annat värdeobjekt).
- Vi kan introducera varierande former av ”kontroll/reglering” som gör att vi har ”hoten” under uppsikt så att de inte bereds möjlighet att komma i kontakt med människan.
- Vi kan introducera olika typer av ”spärrar/barriärer” mellan hoten och människan så att även om hoten ”slipper ut” så skyddas människan (eller alternativt: vi skyddar människan från att ”komma in” i hoten).
- Vi kan försöka göra människan mer motståndskraftig mot hoten (t.ex. vaccinera oss mot vissa sjukdomar).

**Reaktiva och proaktiva metoder.** För att en organisation skall bibehålla en adekvat säkerhetsnivå behövs olika sätt att mäta, övervaka och hantera säkerheten. Det behövs både reaktiva och proaktiva metoder. Reaktiva metoder analyserar sambandet mellan orsak och konsekvens vid inträffade incidenter och olyckor medan proaktiva metoder regelbundet mäter analyserar och förbättrar förutsättningarna för säkerhet (Ek, 2001).

**Säkerhetskulturen** relaterar till attityder, övertygelser, värderingar och normer vad gäller risk och säkerhet. Ek (2001) har föreslagit nio olika väletablerade komponenter som avspeglar olika aspekter på säkerhetskultur. Dessa är:

- Lärande
- Rapportering
- Flexibilitet
- Rättvisa
- Attityder till säkerhet
- Beteende vad gäller säkerhet
- Kommunikation
- Riskperception
- Arbetsförhållanden.

*Lärande, rapportering, flexibilitet och rättvisa.* En organisation som har en god säkerhetskultur är också en lärande organisation. Med lärande menas att det finns en beredskap att införa förbättringar och att det finns en vilja och förmåga att lära

sig om säkerhet genom erfarenhet. Av de olika komponenter som nämns ovan är rapportering, flexibilitet och rättvisa delar i en lärande organisation.

Viktigt är att skapa en tillit hos personalen och ett engagemang så att incidenter och anomalier rapporteras på ett effektivt sätt – om detta har skapats har organisationen uppnått en god rapportering kultur.

Det gäller även att man inom organisationen har respekt för individernas kunskap och därigenom är flexibel – en parameter att undersöka är om den med mest kunskap och inte den med högst rang löser problem som uppstår.

Att en organisation är rättvis innebär att personal som rapporterar misstag inte risas utan rosas för att organisationen ska lära sig av detta och därigenom bli säkrare (Ek, 2001). Det är också viktigt i en rättvis verksamhet att gränsen mellan acceptabelt och icke-acceptabelt beteende är klargjort, det vill säga att de regelverk eller liknande som gäller organisationen framgår klart och tydligt (Rollenhagen, 2003).

*Attityder till säkerhet* inom en organisation och hos dess individer avspeglas tydligt i förståelsen för konsekvenser av ett visst handlande, ansvarsfördelning och personligt ansvar. Återigen handlar det om personligt intresse och engagemang rörande säkerhetsfrågor från alla inblandade individer (Ek, 2001).

*Beteenden vad gäller säkerhet.* Prioriteringar inom organisationen vad avser arbete och säkerhet ingår som en del under punkten beteende vad gäller säkerhet. Beteenden i säkerhetsfrågor kan bero på press från olika håll, exempelvis ekonomisk press, vilket kan leda till ett beteende som innebär att ta risker och gevägar för individer på olika nivåer. Beteende vad gäller säkerhet handlar även om individuellt ansvarstagande i säkerhetsfrågor och attitydförändringar inom organisationen (Ek, 2001).

*Kommunikation.* Fungerande rutiner vad gäller kommunikationen i det normala arbetet är viktigt för att alla ska vara informerade om det tillstånd som råder i systemet. Information avseende drift och säkerhetsaspekter som ges inom och mellan olika arbetsgrupper och olika nivåer inom en organisation skall komma i rätt tid och ges i en form som mottagaren kan förstå (Ek, 2001).

*Riskperception.* Det är även viktigt att förstå att olika människor har olika uppfattning om risk och säkerhet, det vill säga riskperception. Riskperception är alltså beteckningen för hur människor uppfattar risk och inte hur de bedömer risken. Generellt gäller att människan har högre acceptans för självvalda risker än för risker hon utsätts för ofrivilligt. Det kan därför anses rimligt att beslutsfattare står inför problem då beslut ska tas i situationer då de inte inser att dessa har riskrelevans (Svedung, 2003).

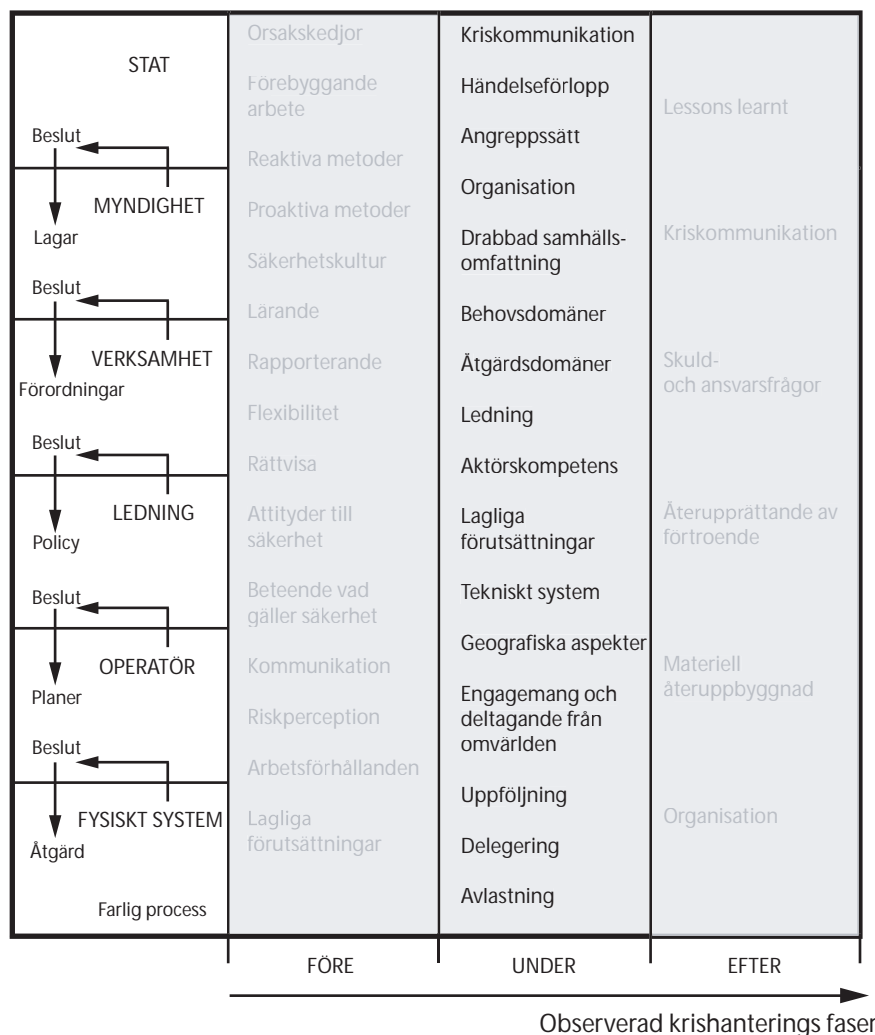
*Arbetsförhållanden* påverkar hur den anställde uppfattar sitt arbete. Detta inbegriper faktorer som tillräcklig träning, arbetsbelastning, rätt man på rätt plats, tillräcklig kompetens och utbildning. Faktorerna påverkar den anställdes arbetsprestation men även möjligheten att uppfylla uppställda säkerhetsregler och krav (Ek, 2001).

**Psykosocial arbetsmiljö.** Under området arbetsförhållanden kan även den psykosociala arbetsmiljön medräknas och denna kan förklaras utifrån fem nyckelbegrepp: egenkontroll, god arbetsgemenskap, bra arbetsledningsklimat, lagom arbetsbelastning och stimulans från själva arbetet. Ett annat sätt att beskriva arbetsförhållanden är att undersöka vilka krav som ställs på en individ kontra hur stor kontroll denne har över sin egen situation (Bohgard, 1994).

**Lagliga förutsättningar.** Studier av lagar som gäller för ett aktuellt land och den aktuella händelsen kan ge en djupare förståelse av bakgrunden till det som inträffat. Vid undersökning av lagliga förutsättningar är det adekvat att dels betrakta vilka lagar som gäller för den aktuella verksamheten i tid och rum och dels att undersöka om den aktuella verksamheten följer dessa lagar i tid och rum. De lagliga förutsättningarna har en stor betydelse eftersom de styr hur samhället skall utformas. Riskmedveten samhällsplanering och införande av förlåtande system har betydelse för hur förberett det drabbade samhällsomfånget är vid en händelse. Det är viktigt att beakta att olika lagar styr olika myndigheter och andra aktörers ansvarsområden och samverkan (Fredholm, 2003a).

## 6.2. Tidsfas – Under

Då energi frisläpps på ett okontrollerat sätt, föranlett av en eller flera händelsekedjor, inleds tidsfasen *under*. Denna fas i krishantering utgörs av hanteringen av det akuta olycksskeendet. Kapitlet innehåller beskrivningar av de nyckelord (se figur 6.5) som kan tjäna som utgångspunkt för olika områden som kan observeras under olyckshantering. Nyckelorden är inte sorterade efter viktighetsgrad. Någon sådan är hur som helst omöjlig att göra upp eftersom varje observation måste ha sin specifika målsättning.



Figur 6.5: Översikt av nyckelord som identifierats för tidsfasen under.

**Kriskommunikation** definieras som det utbyte av information som sker inom och mellan myndigheter, organisationer, medier samt intresserade individer och grupper *före*, *under* och *efter* en svår påfrestning i samhället (Flodin, 1999).

**Händelseförlopp.** En beskrivning av ett händelseförlopp innebär en framställning av den kedja av händelser som inträffat efter det att energi släppts fri på ett okontrollerat sätt tills kontroll åter uppnås. Skadesituation som uppstår vid en olycka utgår från skador på egendom, miljö och människor. Denna beskrivning är alltid av intresse för att förstå den observerade krisens omfattning.

**Angreppssätt** är olika sätt att angripa en olyckas fysiska skeende för att minska spridning och konsekvenser.

**Organisation.** Genom observatörsmodellens nivåstruktur kan olika aktörer identifieras. Förutom att bilda sig en uppfattning om hur dessa aktörer är organiserade internt är det även viktigt att försöka bilda sig en uppfattning om hur de samverkar med övriga aktörer. Rent konkret handlar detta om att illustrera vilka aktörer som leder andra alternativt samverkar med andra aktörer. Exempel på denna typ av bilder är nätverket i kapitel 5.2 och schematiska framställningar av

beslutsstrukturen inom räddningstjänster som är vanligt förekommande i landets kommuner.

**Drabbad samhällsomfattning** beskriver storleken på det sociala sammanhang som drabbats av olyckan. En brand på en mindre arbetsplats eller en villabrand drabbar ett *individ- och gruppssammanhang*. En mindre grupp människor eller en familj är i detta fall de utsatta. Då flera individ- och gruppssammanhang drabbas kan ett *lokalt delsammanhang* sägas ha råkat illa ut. Skredet i Vagnhärad 1997 samt kvartersbranden i Jönköping 2001 är exempel på denna samhällsomfattning. Vidare kan ett *lokalsamhälle* drabbas. Katastrofbranden 1998 på Makedonska föreningen i Göteborg drabbade hela Göteborgs stad. I Sverige har en hel *region* blivit drabbad under översvämningarna i Arvika, västra Värmlands län och Västra Götalands län år 2000. Vid Estoniakatastrofen 1994 kan *nationen* Sverige sägas ha drabbats i sin helhet. Kärnkraftsolyckan i Tjernobyl 1986 är ett exempel på en händelse som flera *nationer* berördes av (Fredholm, 2003a).

**Behovsdomäner.** Hjälpbehov uppstår i den drabbade samhällsomfattningen, dessa kan indelas i nedanstående behovsdomäner (Fredholm, 2003a):

- behov av att skydda och rädda liv
- behov av att skydda och rädda egendom
- behov av att skydda och rädda miljö
- behov av stöd för att leva vidare och kunna fungera vidare i tillvaron
- behov av att skydda samhällsliga demokratiska värden
- behov av återskapande.

**Åtgärdsdomäner.** Behoven som uppstår måste mötas av åtgärder. Myndigheter och organisationer ingriper med olika resurser för att hjälpa människor som drabbats. De åtgärder som företas i ett insatsagerande kan sammanfattas som nedanstående åtgärdsdomäner (Fredholm, 2003a):

- det primära orsaksskeendet (i detta fall olyckan som fysiskt skeende)
- människan och hennes sociala sammanhang
- hotade eller drabbade samhällsliga funktioner

**Ledning** krävs för att kunna åstadkomma ett koordinerat insatsagerande mellan flera aktörer över tid och rum mot de hjälpbehov som över tid och rum uppstår i de olika behovsdomänerna (Fredholm, 2003a).

Ledning består av en komplex helhet av processer med olika beslutsfattare, som har olika problem att hantera över tid och rum mot olika tidshorisonter. Helheten av processer måste koordineras och utformas så att de hjälpbehov som finns möts av erforderligt insatsagerande. Beroende på den drabbade samhällsomfattningen kommer ledning som komplex helhet att få olika utformning (Fredholm, 2003a).

Ledningsarbete kan också beskrivas som en kontinuerlig iterativ process där aktörerna hela tiden arbetar för att uppnå kontroll genom (Fredholm, 2003b):

- att varsebli och förstå en dynamisk, komplex och diffus omvärldshändelse;

- att i relation till denna omvärldshändelse inse vad som är önskvärt att åstadkomma;
- att varsebli och ha kunskap om de resurser med vilka man kan agera;
- att formulera en strategi för att med resurser nå det man önskar åstadkomma;
- att följa upp och förstå resultat av åtgärder;
- att kommunicera varseblivning, förståelse och strategier;
- att kommunicera i arbete med att varsebli, förstå och finna strategier;
- att i förhållande till omvärldsskeendet hantera det som sägs i ovanstående att-satser på ett sådant sätt att man får möjlighet att påverka omvärldsskeendet i önskvärd riktning eller få kontroll.

Med hjälp av en storleksindelning på insatser och en skärskådning av hur ledningsprocesser bedrivits, går det att göra en kategorisering av det komplexitetsomfång, som svarar mot hjälpbehoven när samhället drabbas i olika omfattningar (Fredholm, 1995 och Fredholm, 1997 i Fredholm, 2003a). Indelningen som presenteras nedan går från ”vardagsinsatser” till större insatser och utgör ett förslag på hur omfattningen av den krishantering som observeras kan indelas.

*Ledning av insatser vid akutsituationer av rutinkaraktär.* Utmärkande för denna ledningssituation är frekventa, så kallade vardagshändelser av relativt begränsad karaktär. Skadesituationen är tämligen lätt överblickbar och välkänd. Insatsresursen utgörs av en eller någon mer enhet från den egna organisationen.

*Ledning av insatser vid mer komplexa akutsituationer och av flera enheter från samma organisation.* I detta fall är skadesituationen svåröverblickbar och komplex. Behov av struktur över skadeplatsen finns. Hjälpbehovet kommer från flera individ- och gruppsystem (exempelvis flerfamiljshus) eller ett lokalsystem (en industri). Händelseförloppet är relativt kort och kan oftast hanteras med enheter från en organisation. Större fastighetsbränder, medelstora industri- och skogsbränder kan anses tillhöra denna kategori.

*Gemensam ledning av insatser vid komplexa akutsituationer och av flera enheter från olika organisationer.* Som i ovanstående fall är skadesituationen svåröverblickbar och komplex. Hjälpbehovet kräver inblandning av flera organisationer. En viktig del i ledningsarbetet är samordning i olika avseenden. Ett måste är en fungerande räddningsledning, bestående av till exempel räddningsledare, ledningsläkare och polisinsatschef. Insatser av typen tågolycka och större trafikolycka placeras under denna kategori.

*Gemensam lokal ledning av insatser vid komplexa akutsituationer med uppenbara och direkta konsekvenser i lokalsamhället.* När en stor olycka drabbar en stor del av ett lokalsamhälle är det denna ledningskategori som svarar mot hjälpbehovet. Många åtgärder måste vidtas, en typ är sådana åtgärder som är inriktade mot olyckskeendet som ett fysiskt skeende och fysiskt hot. Vidare måste åtgärder företas för att människor i lokalsamhället ska kunna hantera situationen. Åtgärder för att

säkra eller ersätta samhällliga funktioner i lokalsamhället måste genomföras. I denna situation är många kommunala förvaltningar och chefer medverkande. Detsamma kan gälla politiker och beslutsfattare. Katastrofbranden i Göteborg 1998 är ett exempel på ledningskomplexitet av denna karaktär.

*Gemensam lokal och regional ledning av insatser vid komplexa akutsituationer med uppenbara och direkta konsekvenser för människor i ett eller flera lokalsamhällen och/eller i en region.* En väldigt stor insats enligt föregående kategori eller en situation där flera lokalsamhällen drabbas på det sätt som beskrivs i föregående kategori kräver samordning och inriktning på regional nivå. Ett exempel på en situation som initierade denna typ av ledning är översvämningarna i västra Värmland och Västra Götaland under hösten år 2000. Samtidigt som hjälpinsatser pågick i flera lokalsamhällen inom både Värmlands och Västra Götalands län skedde samordning på regional nivå via länsstyrelserna i respektive län. Samordning skedde även mellan de två länsstyrelserna. Det som betecknar denna kategori är alltså inriktnings- och samordningsbehov på regional nivå mellan flera insatsskeenden inom lokalsamhälleliga ramar. Kommunala och statliga myndigheter får uppgifter inom ledningsarbetet.

*Gemensam lokal, regional och central ledning vid en komplex akutsituation med direkta svåra konsekvenser för en del av ett land eller ett helt land.* Här finns behov av samordning av resurser till en region, eller inriktning och samordning av ledningsarbetet inom flera regioner. Omständigheterna vid kärnkraftshaveriet i Tjernobyli 1986 kan räknas hit. Trots att det fysiska olycksskeendet inte inträffade i Sverige utsattes hela landet för konsekvenserna, vissa delar hårdare än andra.

*Gemensam lokal, regional, central och internationell ledning vid en komplex akutsituation med direkta svåra konsekvenser för två eller flera länder.* Olycksskeenden som berör två eller flera länder återfinns under denna ledningskategori, antingen på så sätt att konsekvenserna drabbar två eller flera länder, eller att två eller flera länder utsätts för både det fysiska olycksskeendet och konsekvenserna. Tjernobyli-haveriet är av denna karaktär, dock förekom ingen samordnad ledningsverksamhet på internationell nivå.

**Aktörskompetens** innefattar alla aktörer på alla platser i skeendet. Alltså närvarande personer i den delen av samhället som utsätts, de som är en del av insatsresurserna samt ledningsaktörerna. Förberedelser såsom beredskapsplanering, utbildning och övning är viktiga för aktörskompetensen (Fredholm, 2003a).

**Lagliga förutsättningar.** Studier av lagar som gäller i ett land för ett system eller verksamhet med koppling till aktuell händelse kan ge en djupare förståelse för bakgrunden till händelsen. Det är då adekvat att dels betrakta vilka lagar som gäller för den aktuella verksamheten i tid och rum och dels att undersöka om den aktuella verksamheten följer dessa lagar i tid och rum. De lagliga förutsättningarna har en stor betydelse eftersom de styr hur samhället utformas. Riskmedveten samhällsplanering och införande av förlåtande system har bety-



delse för hur förberett det drabbade samhällsomfånget är vid en eventuell händelse. Det är viktigt att beakta att olika lagar styr olika myndigheter och andra aktörers ansvarsområden och samverkan (Fredholm, 2002).

**Tekniskt system.** I de fall då tekniska system spelar en större roll för start eller utvecklingen av en olycka behövs en beskrivning av dessa. Om olyckan är av typen naturolycka så kan den miljö eller det naturfenomen som är bakgrunden till händelsen istället behöva belysas. Givetvis är kombinationer möjliga, en naturolycka kan exempelvis drabba ett tekniskt system vilket i sin tur medför konsekvenser.

**Geografiska aspekter** är av intresse för förståelsen av olyckans omfattning. Variabler som kan inrymmas härunder är utbredning, terräng, platsbeskrivning, placering, omgivning och väderpåverkan. Det är inte tänkt att alla variabler alltid kommer att vara användbara utan de är förslag på utgångspunkter vid beskrivningen av olyckans geografiska omfattning och miljön.

**Engagemang och deltagande från omvärld** överlappar möjligtvis kris-kommunikation något. Vad som menas med detta nyckelord är hur officiellt stöd från exempelvis regering, myndigheter och andra länder påverkat krishanteringsförmågan och arbetsmoralen i krisorganisationen. Även inofficiellt stöd kan förekomma, där organisationer såsom räddningstjänsten moraliskt och på andra sätt kan stöttas av andra räddningstjänster.

**Uppföljning** av huruvida planer eller ”korrekt arbetssätt” följs vid skarpa situationer kan vara intressant vid en observation. Utvärdering av olika metodiker och arbetssätt kan göras för att se om teori och praktik överensstämmer.

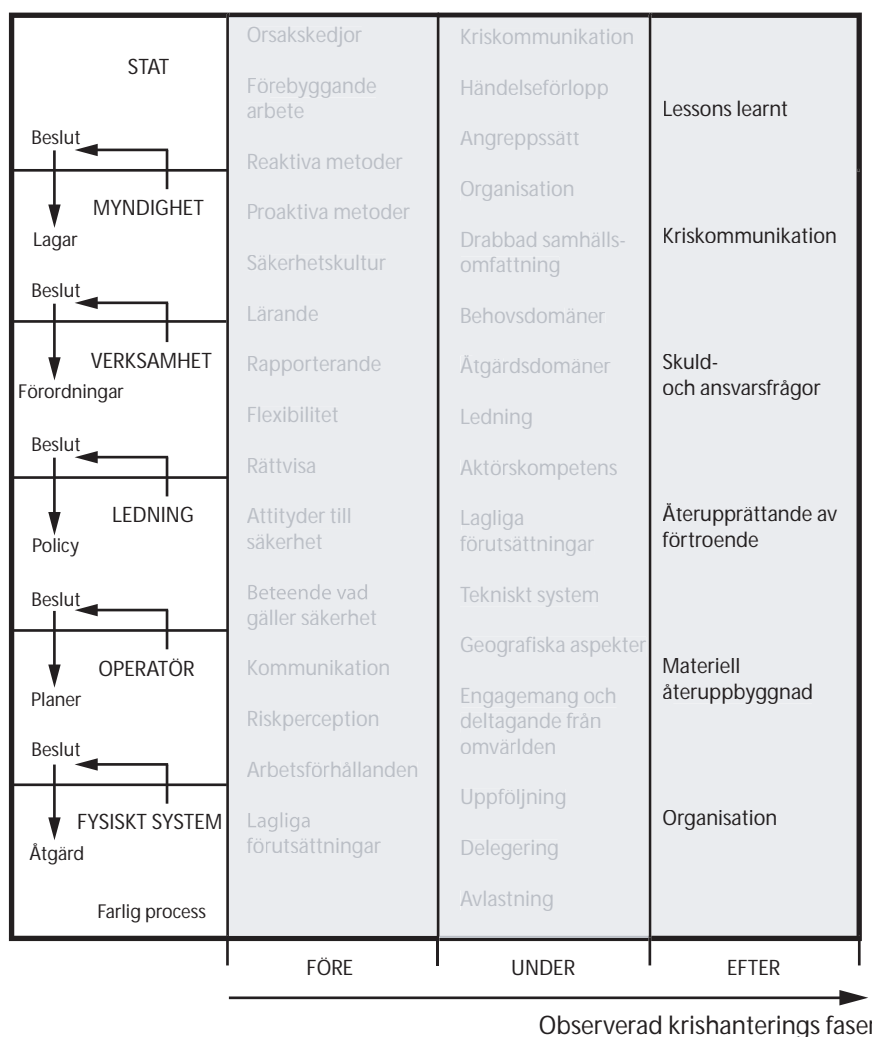
**Upprätthållande av ordinarie verksamhet** under en pågående längre räddningsinsats är ett måste för de olika inblandade aktörerna. Utvecklingen i Sverige (och troligen även i andra länder) gör problemet allt mer aktuellt, vilket följande citat påvisar: *I takt med att regionaliseringar och sammanslagningar inträder i den kommunala räddningstjänsten, skapas större sammanhängande system. Sannolikheten ökar för flera samtidigt pågående insatser, vilka kommer att konkurrera med varandra om tillgängliga resurser liksom behovet av en förmåga att hantera prioriteringsbeslut (Cedergårdh et al, 1998).* Alltså kommer det i framtiden att bli allt mer aktuellt att dra lärdom av koordinering av resurser och upprätthållande av verksamhet under dynamiska förhållanden.

**Delegering** innebär att föredragningskyldighet eller beslutanderätt flyttas från högre till lägre nivå i en organisation. Den lägre nivån bemyndigas härvid att handlägga och fatta beslut i ärenden med samma befogenheter som tillkommer den högre; ansvaret för besluten ligger dock kvar på den högre nivån (NE, 2003). I krissituationer förekommer ofta att befintliga till organisationsstrukturen knutna delegeringar bryts och att arbetet fördelas ad hoc. Detta kan ha betydelse för händelseutvecklingen (Svedung, 2003).

**Avlastning.** Under långvariga kriser kommer det att bli aktuellt med avlastning i krishanteringsorganisationen. Personer på olika nivåer kommer att vara i behov av vila och avbyten för att uppnå uthållighet i organisationen och därigenom kunna fungera bättre på längre sikt.

### 6.3. Tidsfas – Efter

Detta kapitel innehåller beskrivningar av de nyckelord (se figur 6.6) som kan tjäna som utgångspunkt för observation av aktiviteter som existerat eller utelämnats efter en olyckas akuta skeende. Nyckelorden är inte sorterade efter viktighetsgrad. Någon sådan är hur som helst omöjlig att göra upp eftersom varje observation måste ha sin specifika målsättning.



Figur 6.6: Översikt av nyckelord som identifierats för tidsfasen efter.

**Lessons learnt.** En viktig funktion att observera i tidsfasen *efter* är huruvida de inblandade aktörerna vid olyckan har gjort några förändringar efter det att det akuta olyckskeendet är över. Det kan ses som en självklarhet att detta bör undersökas men ett problem är att förändringar som här efterlyses ofta inte uppkommer förrän efter relativt lång tid, när väl utredningarna om olyckan är klara. Förändringarna kan beröra:

- organisation
- kriskommunikation
- riskperception
- förebyggande arbete
- lagliga förutsättningar
- tekniskt system
- angreppssätt
- samspel mellan aktörer

**Kriskommunikation.** Som nämnts i föregående kapitel definieras kriskommunikation som det utbyte av information som sker inom och mellan myndigheter, organisationer, medier samt intresserade individer och grupper *före, under* och *efter* en svår påfrestning i samhället (Flodin, 1999). Självklart är kriskommunikation en väsentlig del av krishantering även i tidsfasen *efter*. Den kan ta sig uttryck genom information inom den egna organisationen, till drabbade individer och dess anhöriga samt till allmänheten.

**Ledning** är utförligt beskrivet i föregående kapitel (6.2) och därav förs inget utförligare resonemang om denna funktion här. Ledning av efterarbetet är i många avseenden likt det som sker i tidsfasen *under* med skillnaden att tidsperspektivet är längre.

**Skuld- och ansvarsfrågor.** Även i utredningar som sker i en icke-skuldbeläggande kultur aktualiseras ofta ansvars- och skuldfrågor. Vissa hävdar att dessa frågor gynnar det förebyggande arbetet genom att människor bör veta att det utmäts sanktioner som en följd av försummelse, slarv etcetera om detta förorsakar negativa händelser. Problemen med skuld- och ansvarsfrågan är dels att det inte gynnar den rapporterade kulturen som behövs för att god säkerhetskultur skall uppnås och dels att utredarna ibland drar för snabba slutsatser om ansvaret vid en olycka och tillskriver enskilda människor mer kontroll än vad de verkligen haft. Tidigare har skuldbeläggandet ofta lagts i direkt anslutning till operatörerna, det vill säga de som jobbar i direkt kontakt med det fysiska systemet, men att förflytta detta uppåt i systemet i en organisation är bara att förflytta problemet. Personer som befinner sig högre upp i organisationen kan likaväl som operatörerna vara utsatta för omständigheter som gör att skuldbeläggande ter sig orimligt. Det är dock viktigt att poängtera att det självklart finns exempel på att operatörer liksom personer i ledande positioner agerar felaktigt ur ett moraliskt synsätt, men det gäller att inte oreflekterat söka efter syndabockarna på någon av dessa nivåer. På samma sätt gäller det att inte oreflekterat granska en utredning där någon eller några skuldbelagts (Rollenhagen, 2003).

**Återupprättande av förtroende.** Det finns en rad exempel på kriser som lett till ett minskat förtroende för företag och myndigheter. Exempel på sådana är tunnelbygget genom Hallandsåsen 1997, Göteborgsbranden 1998 och Estonia-katastrofen 1994. Att återupprätta förtroende kan vara en svår process att hantera.

**Materiell återuppbyggnad.** Vid olyckor kan stora materiella skador uppkomma. Hantering av återuppbyggnad kan självklart vara ett intresseområde i tidsfasen efter.

**Organisation** se kapitel 6.2

## 6.4. Användningsområden

Det huvudsakliga användningsområdet för observatörsmodellen är som grundstruktur och utgångspunkt för inhämtande av information från krishantering. Modellen kan också användas i en rad andra syften, vilket kommer att presenteras här. I kronologisk ordning anges de olika områden där modellen anses användbar för Räddningsverket:

- Beslutsfattande inför observation
- På plats
- Analys och värdering av information
- Rapportskrivning
- Presentation

Utveckling av respektive användningsområde görs nedan.

### 6.4.1. Beslutsfattande inför observation

Då beslut ska tas om en eventuellt förestående observation är beslutsfattare i behov av hjälp för att kunna överblicka vad som kan studeras. Här bedöms observatörsmodellen kunna tjäna som en bra utgångspunkt. Med hjälp av den helhetsyn på krishantering som inryms i modellen och den konkretisering av olika intresseområden som nyckelorden utgör kan beslut om inriktning för uppdraget effektiviseras. Det är väldigt viktigt att varje uppdrag har ett klart och tydligt uppställt mål, för:

*Om man inte vet vart man är på väg kommer man aldrig att komma fram (Nilsen, 2003).*

Med hjälp av de beskrivningar som gjorts av respektive nyckelord har möjligheten att formulera tydliga uppdrag förbättrats. Det finns många intressanta infallsvinklar på både hur själva beslutsfattandet och dess förutsättningar kan förändras. Vidare tankar kring detta redovisas i kapitel 9, observatörsarbete i framtiden.

### 6.4.2. På plats

Ett problem för en observatör är att på kort tid få grepp om kontexten, en bild av det sammanhang som olyckan uppstått i och av dem som har att hantera krisen på olika nivåer. Åtminstone talar mycket för att dessa svårigheter finns om observatören anländer då krishanteringen kretsar kring den akuta olyckshantering. Behovet av struktur för den information som inhämtas, på plats

och i efterhand, är alltså stort och med hjälp av nivåerna i observatörsmodellen och tidsdimensionen kan informationen sorteras för att senare kunna analyseras.

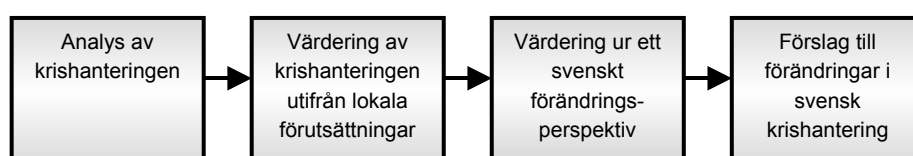
Det är viktigt för observatörerna att hela tiden relatera till organisationen av svensk krishantering under en observation eftersom det är denna organisation som ska stärkas genom det arbete som utförs. Vid detta jämförande av information kan modellen internationellt användas för att först göra en bild av krishanteringen i Sverige och i analysen sedan jämföra den med krishanteringen i det land som studeras. Vid nationella observationer kan modellen återigen fyllas med information om hur krishantering i Sverige idealt bör yttra sig för att sedan jämföra med vad som utträttats på platsen för observationen.

Modellen uppmanar även observatören i sitt informationsökande till att tänka på vad som föranlett händelsen och skapar förståelse för att handlande på olika organisatoriska nivåer kan utgöra kedjor av händelser som utlöst olyckan. Genom att erfarenheter kring latent förhållanden samlas kan förutsättningarna för att eliminera dessa i Sverige stärkas. Vidare uppmanar tidsfasen *efter* till att uppföljningar av händelsen är viktiga för att förstå helheten och till att kontakter för uppföljning bör knytas under uppdraget.

### 6.4.3. Analys och värdering av information

Det analysarbete som förväntas av en observatör som har i uppdrag att förbättra svensk krishantering måste följas av värderingar och eventuella förslag till förändring (se figur 6.4). Strukturen på den inhämtade informationen fås vid användning av observatörsmodellen.

Analysen måste inledningsvis koncentreras mot en värdering av huruvida någonting av det som observerats gjordes bra utifrån observatörens erfarenheter och sett till de omständigheter som råder på platsen. Kopplas till denna första värdering måste en värdering av vad i krishanteringen, om något ansågs framgångsrikt, som eventuellt gjordes på ett bättre sätt än vad som normalt kunnat förväntas av svensk krishanteringsorganisation. Att dessa två på varandra följande värderingar inte görs i ett beror på att den första värderingen är en värdering av vad som utförts med hänsyn till omständigheterna, medan den andra görs för att värdera möjligheten att svensk krishantering ska kunna förändras genom de erfarenheter som gjorts. Den första värderingen lämpar sig inte alltid att formulera skriftligt. Framförallt kan det vara känsligt på internationella uppdrag där krishanteringsorganisationen agerat på ett sätt som avviker från observatörens uppfattning om bra agerande. Det kan i dessa lägen vara lämpligt att tona ner kritiken eftersom syftet med observatörsverksamheten inte är att söka skuld, utan att ständigt lära sig av inträffade händelser.



Figur 6.4: Analysarbete åtföljt av värderingar och eventuella förslag till förändringar.

#### 6.4.4. Rapportskrivning

Vid rapportskrivningen är observatörens uppgift att på ett klart och tydligt sätt förmedla de slutsatser som dragits. För att skapa förståelse för hur dessa uppstått krävs en logisk framställning av det sammanhang ur vilket de uppkommit. Återigen blir observatörsmodellen och det tänkande som ligger till grund för den användbart. Genom att sätta alla observationer i ett sammanhang som bryts ner analytiskt för att i slutändan kunna förbättra svensk krishantering kan modellen tjäna som utgångspunkt vid framställningen av erfarenhetsåterföringen.

#### 6.4.5. Presentation

Vid olika presentationer, muntliga som skriftliga kan modellen användas för att ge en bild av bredden på krishantering och utifrån det visa vilka avgränsningar som varit aktuella för den specifika observationen. Modellen ger också möjligheter att både belysa en komplex olycksuppkomst och skapa en bild av krishantering på olika nivåer under och efter olyckans fysiska skeende.

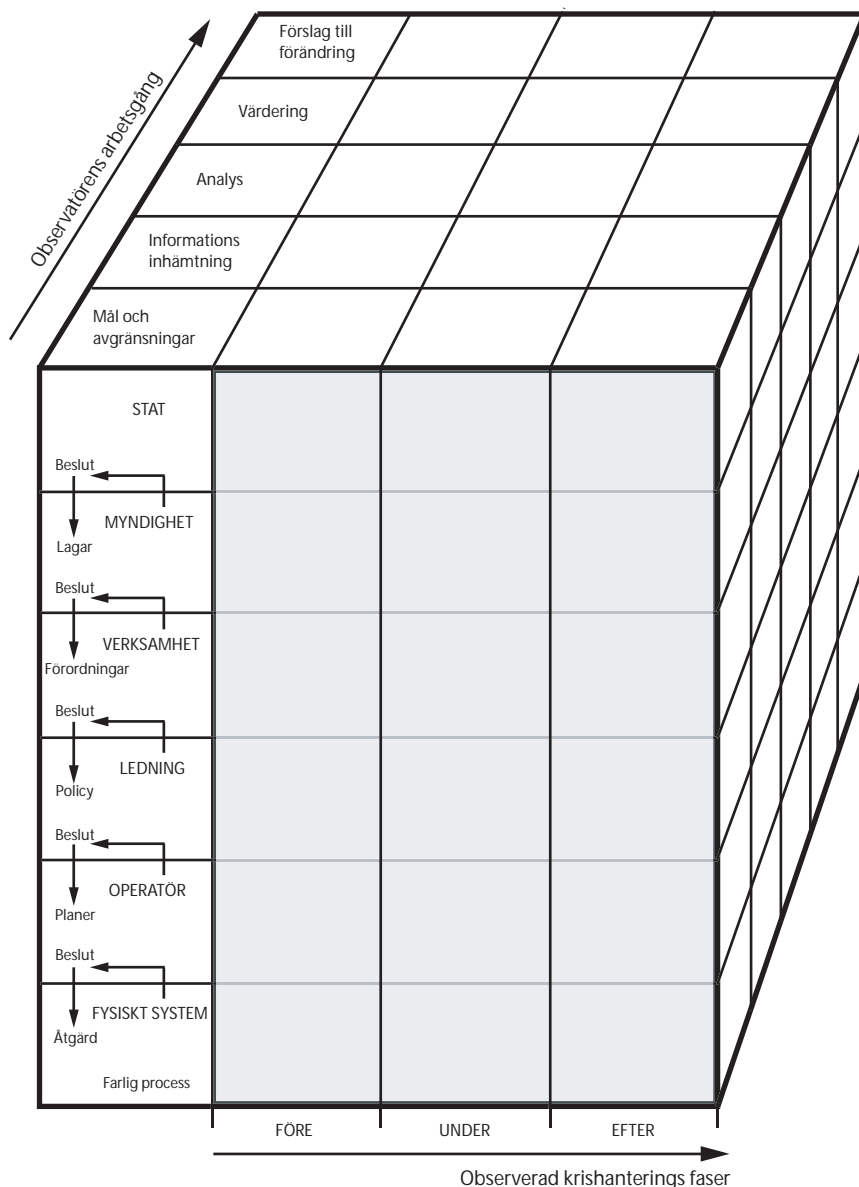
## 7. Observatörsmodellen i sitt sammanhang

I detta kapitel ges observatörsmodellen ett sammanhang. Verksamheten representeras av en modell som inte bara kan användas på vid enskilda tillfällen i observatörsverksamheten utan är bild över hur hela observatörsarbetet idealt bör fungera under en observation. Vidare görs här ett försök att förklara hur observatörsverksamheten förhåller sig till svenskt krishanteringsarbete och svensk riskhantering genom observatörsverksamhet på längre sikt.

I princip innebär det som ryms i detta kapitel inte mycket nytt. Av läsaren krävs dock att kapitel 6 lästs och för förståelsen av bilderna krävs möjligtvis ett abstrakt tänkande. För vissa kan kapitlet göra att allt faller på plats, för andra är det kanske lämpligare att fundera vidare på observatörsverksamhet utifrån kapitel 6.

### 7.1. Kombination av observatörsmodellen och arbetsgången för observatörer – en modell över observatörsverksamheten

Observatörsmodellen kan ses som en bild över observerbar krishantering. Hur den systematiskt, steg för steg, kan användas under en observation ges inte av modellen, utan av observatörsverksamhetens arbetsgång (figur 5.8). För att få en bild över allt som innefattas av ett observatörsuppdrag görs här en sammanslagning av observatörsmodellen och observatörsverksamhetens arbetsgång. Denna sammanslagning ger en kubisk modell (figur 7.1) som representerar hela observatörsverksamheten.



Figur 7.1 Observatörsverksamheten i sin helhet.

Ett arbetssätt enligt ovan innebär alltså att observatören, bildligt talat, arbetar sig stegvis inåt i figuren under en observation. Uppdraget startar med definiering av mål för observationen. Hjälp till detta ges av modellens nyckelorden och klara avgränsningar kan göras utifrån modellens indelning i fönster. I nästa steg görs val av lämpliga observatörer för uppdraget (fortfarande i mål och avgränsningar). Inledningen av observationen utgörs av en inventering av kritiska funktioner på platsen samt inhämtande av information av beskrivande karaktär. Därefter gör observatörerna sin analys av den inhämtade informationen, åtföljt av en värdering som eventuellt mynnar ut i förslag till förändringar i den svenska krisanteringen.



## 7.2. Förändring genom observatörsverksamhet – dubbel arbetsgång

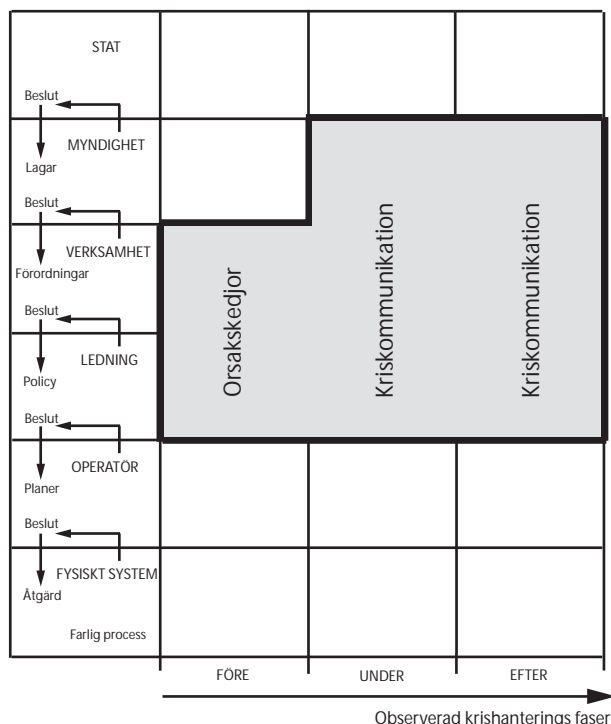
Observatörsverksamheten kan inte sägas omfatta en hel riskhanteringsprocess (se 5.6.1), utan arbetet med förändringar av svensk krishantering måste gå vidare efter ett avslutat uppdrag. Denna rapport kommer inte att behandla de olika uttryck som uppföljningar kan ta sig, utan syftar till att belysa vikten av att arbetet måste gå vidare efter att observatörsrapporten publicerats. Det generella förfarandet som återstår (för till exempel en ansvarig myndighet) då en observatör lämnat förslag till förändringar visas nedan i punktform:

- Mål: att förändra någon del i svensk krishantering enligt observatörens förslag.
- Inventering: identifiering av eventuella svårigheter som kan uppkomma vid genomförandet av förändringen och/eller då den är genomförd.
- Analys: av för och nackdelar med att införa ändringen alternativt förändra på något annat föreslaget sätt som uppkommit eller att behålla krishantering som tidigare. Ett underlag för värderingen helt enkelt.
- Värdering: ett ställningstagande till om den föreslagna förändringen är ett önskvärt sätt att upprätthålla krishantering eller om något annat alternativ syns bättre.
- Förändring: genomförande av observatörens förslag eller en modifierad form av det, alternativt förändring på något annat sätt som framkommit under arbetet eller ingen alls.

Återigen är det tänkandet från riskhanteringsprocessen (IEC, 1995) som utgör bas för arbetsgången. På så sätt kan den totala processen för förändring av svensk krishantering genom observationer av krishantering vid inträffade olyckor sägas omfatta två på varandra följande ”arbetsgångar” (figur 7.3).

Exempel på ovanstående, utgående från en fiktiv händelse, presenteras här. Utifrån den målbeskrivning (figur 7.2) som uppställts för observationen ges läsaren möjlighet att själv fundera vidare på sambandet mellan observatörsverksamhet och riskhantering med hjälp av figur 7.3. Nedan anges bakgrundsinformation och det fiktiva uppdragets målsättning i text.

**Bakgrundinformation.** En våldsam brand har inträffat på en storindustri i närheten av ett bostadsområde i Köln. Branden fick till följd att ett stort utsläpp av toxiska gaser spreds mot bostadsområdet. Innan varningar om att stanna inomhus och stänga dörrar, fönster och ventilation nått de boende hade 50 personer exponerats för hälsovådliga koncentrationer. Tjugo av dessa fick svåra skador i andningsvägarna och behövde kvalificerad sjukvård.

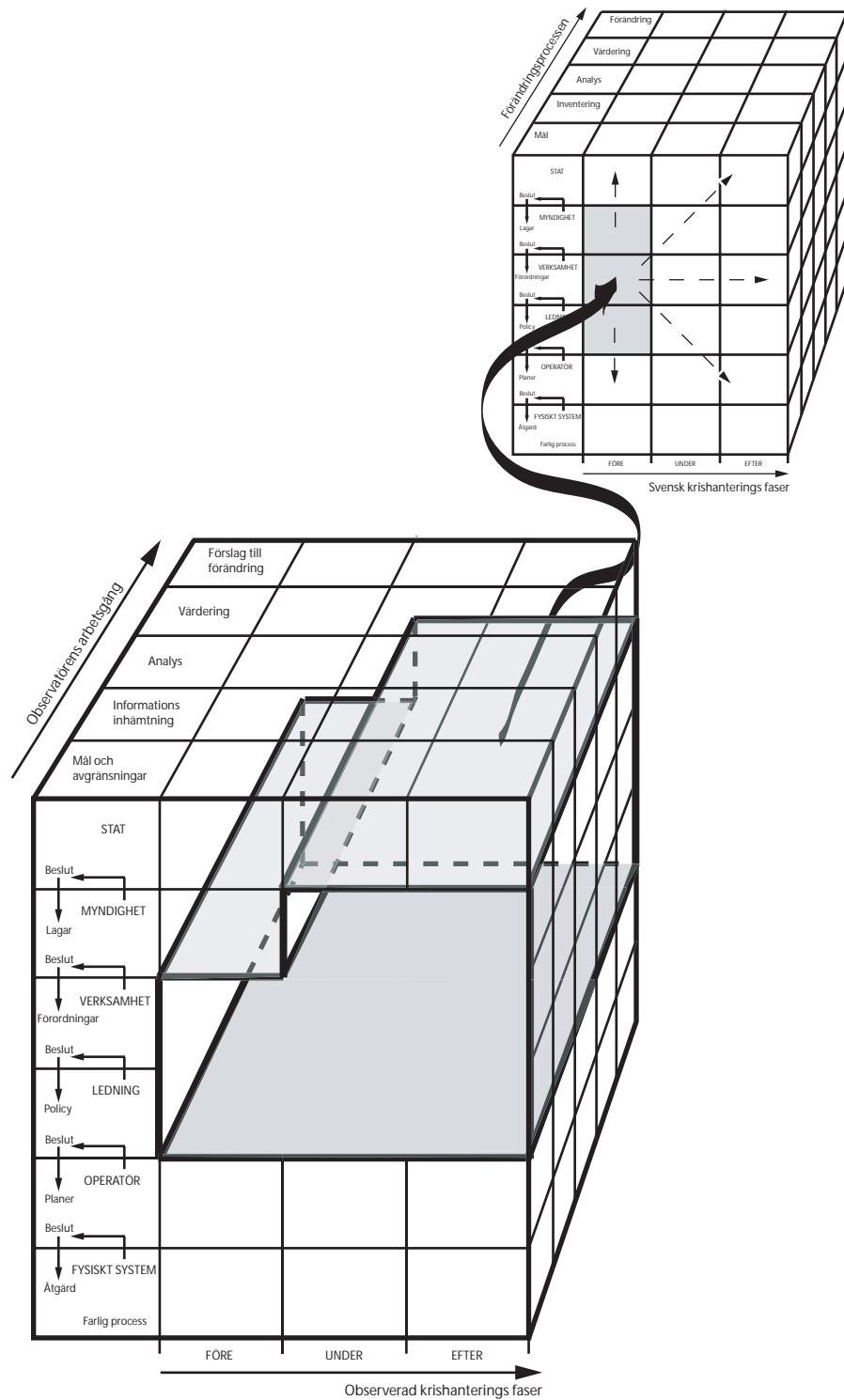


Figur 7.2: Målsättningen för det fiktiva exemplet

**Mål.** Den ovanstående händelsen är av sådant intresse att Räddningsverket beslutar om att genomföra en observation. Målsättningen för observationen anges nedan i punktform:

- Orsakskedjor. Besluten som eventuellt tagits och bidragit till att följande olycka kunnat inträffa ska studeras. Fokus ska vara på beslutsfattandet hos nivån ledning (i exemplet företagets säkerhetschef och olika avdelningschefer) och på nivån verksamhet (företagets Verkställande Direktör och företagsstyrelsen).
- Kriskommunikation ska studeras i tidsfaserna under och efter. Hur centrala och regionala myndigheterna har kommunicerat med och hjälpt den lokala organisationen är av intresse. Den interna kommunikationen mellan nivåerna verksamhet (räddningschef, stab) och nivån ledning (räddningsledare) på räddningstjänsten ska observeras.
- Observatörsgruppen ska bestå av två generalister (förklaras i kapitel 9.5), en person från Kölns motsvarighet till miljöförvaltning och maximalt tre specialister inom områdena ”olycksuppkomst”, kemikalier och kriskommunikation.
- Tid till förfogande är tio dagars heltidsarbete, därtill inrymmer budgeten ett besök under olyckshanteringen och ett uppföljningsbesök.
- Observatörsrapport ska publiceras senast två månader efter uppföljningsbesöket.
- Ett PM ska skrivas och publiceras senast en vecka efter det första besöket. Detta ska beröra vilken information en läsare kan vänta sig i den fullständiga rapporten och ett första preliminärt utlåtande. Datum för publicering av den fullständiga rapporten ska även det återfinnas i detta PM.

- Förfrågan om samordning av observation ska gå ut till Krisberedskapsmyndigheten och Kemikalieinspektionen.



Figur 7.3 Observatörsverksamhet utifrån ett specifikt observatörsuppdrag (vänstra kuben) och förhållandet till implementeringen (högra kuben) i svensk krishantering. Figuren visar att observatörsverksamheten inte kan stanna vid observatörsuppdraget, utan måste gå vidare för att kunna leda till förändring.

### 7.2.1. Ständiga förbättringar

Det är av stor vikt att observatörsverksamheten präglas av långsiktighet. En central insikt är att det som förändras genom efterarbetet till en olycka utgör förebyggandearbetet inför nästa olycka med liknande problematik. Därför kan studier av *efterfasen* komma att spela en stor roll i framtidens observatörsarbete. De förändringar som följer ett observationsförfarande kan medföra förbättringar i svensk krishanteringens samtliga faser (*före, under och efter* en olycka). Ständiga förbättringar av svensk krishantering genom observation av nationell och internationell krishantering kan illustreras med hjälp av ”remsan” nedan (figur 7.4).



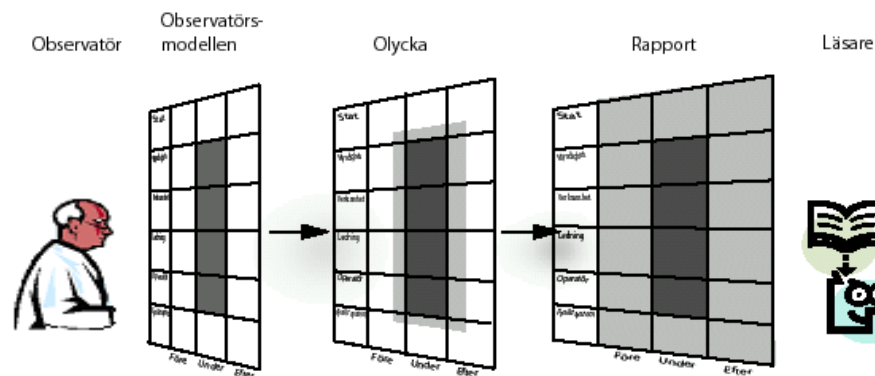
Figur 7.4: Illustration av de ständiga förbättringar av svensk krishantering som observatörsverksamhet medför. En observerad olycka utgörs av ”före, under och efter” och kvaliteten på svensk krishantering ökar med antalet genomförda observationer.

## 8. Att tänka på vid användande av observatörsmodellen

Vid användandet av observatörsmodellen är det vissa saker som bör beaktas. Under 8.1 återfinns fönstersynen som visar vad som är viktigt att betänka vid användandet av en modell som ger utrymme för subjektivitet. Ambitionsnivån kan variera för olika observatörsuppdrag vilket utvecklas 8.2.

### 8.1. Fönstersynen

Vid användandet av en modell som ger utrymme för subjektiva tolkningar behöver perception betänkas och beaktas. Med perception menas hur människor uppfattar sin omvärld. Även om ett av syftena med observatörsmodellen är att göra observationerna mindre personberoende kommer stora inslag av subjektivitet att prägla det som kommer ur verksamheten. Nedan beskrivs olika perceptiva delar som observatörer bör ha i åtanke under den process som det innebär att framställa en observatörsrapport. Figur 8.1 åskådliggör schematiskt fönstersynen vid ett idealt observatörsförfarande. Fönstren utgör den mentala modell, det sätt att betrakta, tolka och förstå, som observatören applicerar på det sammanhang denne befinner sig i.



Figur 8.1: Delsteg som är viktiga att tänka på vid användande av en subjektiv modell. De olika stegen illustrerar olika perceptiva delar som en observatör bör ha tänkt på när information inhämtas, analyseras och rapporteras. I detta exempel har beslutsfattarna valt ut någon/några funktioner (den mörkgrå skuggningen) i tidsfasen under som mål för observationen. Observatören betraktar krishantering genom fönstren i modellen. Tack vare den helhetsbild av krishantering som modellen utgör får observatören en vidgad vy och kan därmed sätta observationens intressefokus i ett sammanhang. Från den information som på plats erhållits skrivs en rapport som förmedlar händelsernas sammanhang så att läsaren tolkar rapporten i linje med vad författaren avser.

Observatören betraktar krishantering genom fönstren i observatörsmodellen. Denna hjälper personen att vidga och strukturera sin vy så att han/hon kan se de delar som specificerats av uppdragets målbeskrivning i ett sammanhang. Det innebär att även andra delar i krishantering berörs än vad som skulle ha varit i observatörens fokus om stödet i modellen saknats. Därefter analyserar och värderar observatören informationen i förhållande till sammanhanget och till svensk krishantering. Slutligen förmedlas erfarenheterna på ett sätt så att mottagaren

uppfattar budskapet så som författaren haft för avsikt att det skulle uppfattas. Detta är alltså sättet som ett observatörsförfarande fungerar på i det optimala fallet, men många problem kan uppstå på vägen. Det resonemang som följer belyser de inneboende kritiska punkter som ryms i ett observatörsförfarande. Genom den kunskap som följer av tänkandet kring kritiska punkter ges möjligheter att kunna överbrygga problem och missförstånd i framtiden.

### **Från observatör till olycka**

Vid observationer av krishantering är det tänkt att observatören med hjälp av observatörsmodellen ska arbeta utifrån insikten att allt som händer i krishanteringens olika faser utgör ett sammanhang där flera olika nivåer kan vara delaktiga. Observatören betraktar alltså händelser och förhåller sig vid övrig informationsinsamling som om han/hon ser genom modellen. Denna kan liknas vid ett par glasögon vars glas bryter informationen så att den hamnar på sin rätta plats i det sammanhang som ska återges och som utan utgångspunkt är svårt att skapa sig en bild av.

Det är självklart viktigt att belysa de faror som finns med användandet av en subjektiv modell. En av dessa uppstår om personen som utför observationen inte har rätt förutsättningar, det vill säga inte rätt kompetens och/eller inte tillräckligt med resurser. I detta fall kan brytningen i fönstret istället för att vidga perspektivet göra det snävare och därigenom minska förståelsen för den kontext som krishanteringens kring olyckan utgör. Observatörsmodellen bör alltså inte användas utan rätt förutsättningar. En person som griper modellen i farten och använder den utan eftertanke kan eventuellt tro att delar av krishanteringens totalt kan frikopplas från andra genom den indelning som finns i modellen.

Ett annat problem måste också belysas vilket i mångt och mycket har med observatörens förutsättningar att göra, och det är att vi i Sverige har ett underifrånperspektiv (KBM, 2003) på krishantering. Att alla länder inte har samma perspektiv kan medföra att en viss funktion som i Sverige hanteras av en speciell aktör kan befinna sig på en helt annan nivå i ett annat land. Modellen ska därför inte, utifrån svensk krishantering, ses som definitiv modell där vissa funktioner ingår på vissa nivåer utan istället som en hjälp att, i vilken krishanteringssituation som helst, kunna ge enskilda observationer ett sammanhang.

### **Från olycka till rapport**

Det observatören ser genom observatörsmodellens fönster är det tänkt att han/hon ska förmedla till andra aktörer inom svensk krishantering. Idag sker detta främst genom en skriven rapport. Observatörens framställning blir subjektiv. Till exempel kan observatören ha som uppgift att dels bedöma hur ett organisatoriskt problem på en industri kan ha påverkat förutsättningarna i samband med en olycka och vidare bedöma om det arbetssätt som användes för att hantera olyckan som uppstod var bra. Bedömningar av dessa slag görs givetvis till stor del utifrån observatörens preferenser. Observatören måste alltså vara noggrann i sitt skrivande och så långt möjligt kontrollera information så att det verkligen är i sammanhanget relevant information som inhämtats, analyserats och återgetts i rapporten. Det krävs att observatören har rätt kvalifikationer och ana-

lytisk förmåga för att kunna se hur de olika beståndsdelarna, som krishantering kan brytas ner i, förhåller sig till kontexten.

Ytterligare en viktig faktor spelar in för att detta steg inte ska fallera, att tid och resurser finns till förfogande för observatören. Om det inte finns tillräckligt med tid eller resurser är det lätt hänt att observatören presenterar de intryck som erhållits vid observationen på ett sätt som inte överensstämmer med dennes egentliga föreställning av händelsen. Tid till eftertanke och möjlighet att arbeta med rapporten så att den förmedlar det som observatören önskar är alltså mycket viktigt.

### **Från rapport till läsare**

Detta är en del som inte observatören kan styra mer över än att skriva en rapport som så långt möjligt är tydlig och därmed minimerar risken för feltolkningar. En fara med att skriva en rapport övertydlig är dock att sidantalet ökar markant och därigenom kan rapporten tappa läsare.

Då en läsare tar åt sig innehållet i en rapport skapas dennes bild av händelserna först när informationen når hjärnan. Bilden skapas dock inte endast av informationen i rapporten utan även av läsarens erfarenheter och strukturer som han/hon har med sig från den kultur vi lever i, vår sociala ram, våra begåvningsmässiga förutsättningar etcetera (Fiske, 1997).

En observatör kommer aldrig att lyckas beskriva en händelse så att alla läsare får den, enligt observatören, ”sanna bilden” av det som hände och vad som gjordes bra respektive dåligt. Det gäller istället för en observatör att vara medveten om perceptionens begränsningar och utifrån denna vetenskap göra informationen mer sanningsenlig och mindre öppen för feltolkningar. Av detta följer att denna typ av arbete, observatörsarbete, alltid kommer att vara subjektiv. För det är som Henrik Berggren skriver i DN 2003-06-01:

*Naturvetenskapen ger oss objektiva sanningar som inte går att relativisera. I humanvetenskapen kommer det alltid att finnas ett inslag av subjektivitet. Det är inbyggt i den strävan efter inlevelse och förståelse som är en del av det intellektuella uppdraget.*

Med ovanstående citat framgår det åter att direkt då det handlar om upplevelser/uppfattningar av mänskligt beteende eller andra företeelser finns det alltid en subjektiv inverkan på resultatet.

## **8.2. Ambitionsnivåer för observatörsuppdrag**

De observatörsuppdrag som utförts hittills har tagit sig olika uttryck. Klagomål har framförts på att analysdjupet varit för grunt och att områden som för vissa varit intressanta inte funnits med i rapporterna (se kapitel 4). Kvalitén på en enskild rapport kan dock rimligtvis inte bedömas utifrån någon godtycklig önskan om vad som kunde ha analyserats djupare eller vad rapporten kunde ha innehållit. Kvalitén måste i stället kopplas till målsättningen för observationen och de förutsättningar som funnits för att uppnå denna. Som nämnts i kapitel 6.4 är observatörsmodellen tänkt att kunna fungera som verktyg då målet och indirekt

ambitionsnivån för ett observatörsuppdrag ska diskuteras, beslutas och formuleras.

Vid betraktande av observatörsmodellen kan dock missförstånd uppstå. Det är möjligt att en betraktare av modellen tror att allt som modellen omfattar måste studeras vid alla uppdrag. Så är inte fallet, observatörsmodellen är en karta över den ”helhet” som kan studeras och målet för respektive uppdrag avgör vad som bör fokuseras på och behovet av analysdjup. Observatörsverksamheten måste alltså även framöver kunna utföras med olika ambitionsnivåer. Ambition är en medveten inriktning för att nå ett mål av förhållandevis svåruppnåeligt slag (NE, 2003) och nivån på denna måste kunna variera beroende på hur svårigheterna med att uppnå målet uppfattas. Med andra ord kan inte alla observationer se likadana ut.

Ambitionsnivån ges av målsättning som satts upp för observatörsuppdraget och måste mötas av förutsättningar. Figur 8.2 har gjorts för att visa på den spännvidd som ambitionsnivån i observatörsverksamheten anses kunna ha. Figuren får inte misstolkas som att det borde finnas tre olika standardiserade modeller vid genomförande av en observation utan ska ses som ett förtydligande över den flexibilitet som måste finnas i en verksamhet som är mycket situationsberoende till sin natur.

<b>Hög</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• På plats i akutskedet och ett eller flera uppföljningsbesök</li> <li>• Optimal sammansättning av observatörsgrupp</li> <li>• Analysdjup prioriteras framför snabbt utgiven rapport</li> <li>• Omfattande rapportutskick och andra presentationsformer</li> </ul>
<b>Mellan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• På plats i akutskedet samt ett återbesök</li> <li>• Optimal sammansättning av observatörsgrupp</li> <li>• Analysdjup prioriterat, men utgivningstid lika viktig</li> <li>• Omfattande rapportutskick och eventuellt andra presentationsformer</li> </ul>
<b>Låg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endast en observatörsresa</li> <li>• En eller ett par observatörer</li> <li>• Snabbt utgiven rapport är av hög prioritet</li> <li>• Riktad spridning av rapport</li> </ul>

Figur 8.2 Förenklad bild av spännvidden över ambitionsnivåer i observatörsverksamheten och de förutsättningarna som krävs. Ambitionsnivån måste tillåtas variera mellan olika observatörsuppdrag, men även under uppdragets gång, det viktiga är att den vid varje tidpunkt är bestämd.

Ambitionsnivån, som är intimt sammankopplad med målet, måste i varje tidpunkt under en observation vara klar. Förutsättningar för att uppnå målet och rimligheten i att uppnå det kan givetvis variera under en observation, vilket gör

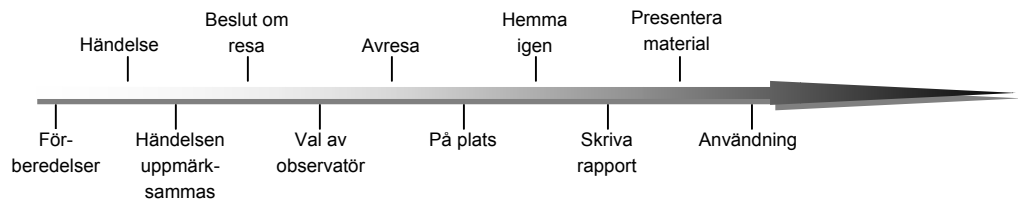


att ambitionen under vissa uppdrag måste ändras. Det viktiga är att ambitionsnivån aldrig får vara obestämd. Förhållanden under en observation kan vara sådana att för lite information finns om det som man från början hade för avsikt att undersöka eller tvärt om – mer än vad som antagits går att göra. Det kan också vara så att det uppkommer situationer som inte går att förutspå och som är intressanta och därför blir föremål för en ny inriktning.



## 9. Observatörsverksamheten i framtiden

Det framtida arbetet med att inhämta erfarenheter från krishantering i anslutning till inträffade olyckor kommer, som tidigare kapitel antytt, att behöva förändras innan det kan anses fylla sin funktion fullt ut. Observatörsverksamheten i framtiden har i detta kapitel indelats i elva olika huvudpunkter för att på ett tydligt sätt visa var i verksamheten som förändringar kan behövas (figur 9.1).



Figur 9.1. Observatörsverksamheten i kronologisk ordning, kapitel 9 (observatörsverksamheten i framtiden) är disponerat utifrån denna ordning.

Vid litteraturstudier och i olika situationer där observatörsverksamhet diskuterats har självklart andra saker än en teoretisk ansats för hur observation av olyckor diskuterats och nedanstående är resultatet av denna "biverksamhet". Förslag till förändringar har angivits för varje område. Förtydligas bör att detta endast är förslag och att allt inte måste förändras på en gång för att observatörsverksamheten ska kunna fungera och ge goda resultat.

### 9.1. Förberedelser

**Observatörsutbildning.** De personer som tar sig an ett observatörsuppdrag för Räddningsverket bör ha rätt bakgrund (erfarenheter och utbildning) för att klara det. Till dessa grundförutsättningar bör en observatörsutbildning fogas. Utbildningen bör genomföras i samarbete med andra myndigheter/organisationer. Förslag på innehåll i en utbildning finns i verksamhetsanalysen (Ullberg, 2003) och nedan uppräknas områden inom vilka förvärvad kunskap kan vara av vikt för observatörer och beslutsfattare på Räddningsverket:

- Människa, Teknik, Organisation och risker
- Samhällelig civil krishantering, kapitel 5.1
- Riskhanteringsprocessen, kapitel 5.6
- Observatörsmodellen, kapitel 6
- Fönstersynen, kapitel 8.1
- Intervjuteknik
- Massmedialträning
- Informationssökning
- Analysträning
- Rapportskrivning

**Handbok.** Nuvarande instruktion (Räddningsverket, 1995) för observatörer bör revideras och utvecklas till en mindre handbok så att den blir till större hjälp för observatören i sitt arbete. Handboken bör bland annat innefatta:

- Observatörsmodellen, kapitel 6
- Fönstersynen, kapitel 8.1
- Arbetsgång för observatörsverksamhet (figur 5.8)
- Förslag på generella kontakter i olika länder
- Information kring vad observatören bör ha med sig på resan.

**Databank.** Upprättande av en omfattande databank över vad i svensk kris-hantering som fungerar bra och mindre bra behövs på sikt för att underlätta beslut om observatörsinsatser. Det är viktigt att understryka att även om svensk kris-hantering kan anses hantera en viss funktion på ett bra sätt är varje olycka unik och lärdomar går att dra från alla olyckshändelser.

Eftersom säkerhet är en ickehändelse måste svenskt kris-hanteringsarbete även innefatta sådant man i Sverige anser sig vara bra på. Arbetet med säkerhet i landet måste ständigt sträva mot förbättringar. Fokus bör dock ligga på de funktioner och olyckstyper som svensk kris-hanteringsorganisation anser sig vara mindre bra på. Rimligtvis bör databankens innehåll bland annat utgöras av scenarion att studera utgående från någon form av risk- och sårbarhetsanalys över Sverige.

**Informationsbank över observatörer.** En informationsbank behövs över aktuella observatörer. Följande information bör finnas med:

- Analytisk färdighet
- Eventuella fysiska och medicinska förhinder
- Möjlighet till snabb insats
- Passets giltighetstid
- Specialkunskaper
- Språkkunskaper
- Utbildning
- Vaccinationer

Informationsbanken skulle kunna underlätta för beslutsfattarna och minska ”ad hoc-faktorn” vid rekrytering av observatörer.

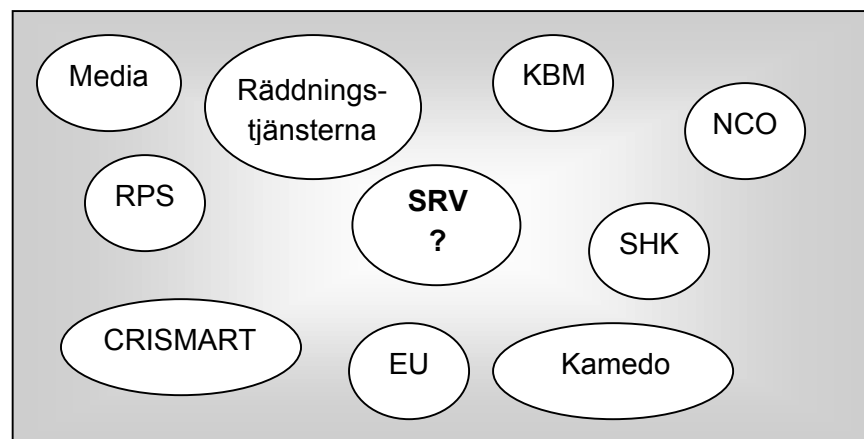
**Räddningsverkets samarbete** med andra myndigheter/organisationer både inom och utom Sverige bör utvecklas. Utrikeskontakter behövs på förhand för att underlätta för observatörerna på plats. Samverkan mellan olika svenska myndigheter/organisationer har stor betydelse för att aktörerna inom svensk kris-hantering ska utvecklas i samma riktning och i så stor utsträckning som möjligt i samma takt för att på ett effektivt sätt kunna utveckla svensk kris-hantering.

De myndigheter/organisationer som berörs av denna samverkan med Räddningsverket är de som i en kris kan vara ansvariga och/eller delaktiga i hanterandet av olika funktioner vid en kris i Sverige. Samarbetet kan utgöras av

att personer från de aktuella myndigheterna/organisationerna tillsammans med Räddningsverket utför ett observatörsuppdrag. Alternativt kan berörda myndigheter/organisationer som inte deltar i uppdraget sända frågor med de observatörer som åker.

**Räddningsverkets roll på observatörsarenan.** Genom verksamhetsanalysen över Räddningsverkets observatörsinsatser i utlandet (Ullberg, 2003) och denna rapport har goda förutsättningar skapats för genomförande av framtida observatörsuppdrag. I detta läge gäller det dock för de ansvariga att betänka vilken funktion observatörsverksamhet i Räddningsverkets regi ska fylla i framtiden.

Det finns många aktörer inom området observation av krishantering. Uppenbara är Räddningsverket, Krisberedskapsmyndigheten, Rikspolisstyrelsen, Nationellt Centrum för Krishanteringsstudier (CRISMART), Statens haverikommission, media, Europeiska Unionen, Socialstyrelsen (Kamedo), Nationellt centrum för erfarenhetsåterförning från olyckor (NCO, del av SRV) och räddningstjänster. Hur dessa förhåller sig till varandra är oklart. I framtida diskussioner kring svensk observatörsverksamhet bör Räddningsverket, med den framförhållning som uppvisats genom initieringen av verksamhetsanalysen och denna rapport, ta ett initiativ. Åtminstone måste beslutsfattare på Räddningsverket börja fundera på hur förhållandet är till övriga aktörer på "observatörsarenan". Dagens situation kan, med viss överdrift, illustreras som öar där var och en bedriver sin verksamhet utan funderingar på övriga aktörer (figur 9.2). I framtiden bör en illustration av svensk observatörsverksamhet innefatta klara förhållanden mellan de olika aktörerna.



Figur 9.2: Olika aktörer som genomför observationer (eller liknande) av krishantering. Figuren belyser att förhållandena mellan aktörerna idag inte är klara. Räddningsverket (SRV) kan genom det arbete som bland annat presenteras i denna rapport inta en ledande roll vid utstakandet av hur svensk observatörsverksamhet kan effektiviseras.

**Presentation av den "nya" observatörsverksamheten.** Den 1 januari 2004 ska ett nytt förslag kring hur Räddningsverket ska arbeta vid observationer presenteras från Internationella avdelningen (Larsson, 2003). Förslaget kommer med säkerhet att innebära förbättrande förändringar av dagens verksamhet. Dessa

förändringar är viktiga att förmedla till verksamhetens målgrupper så att den förändrade observatörsverksamheten uppmärksammas.

## 9.2. Händelse

Inträffande av en olycka som innebär kris för dem som drabbas.

## 9.3. Händelsen uppmärksammas

**Uppmärksammande.** I nuvarande verksamhet uppmärksammas en händelse oftast av personal på Räddningsverket, alternativt av utomstående som känner till observatörsverksamheten. Vaktstående Tjänsteman (VT) eller jourhavande tjänsteman på Internationella avdelningen är oftast den som informeras först (Ullberg, 2003). Huruvida omvärldsbevakning (med fokus på olyckshändelser) sker systematiskt på Räddningsverket är okänt. Systematisk bevakning av de större nyhetskanalerna (förlagsvis CNN och BBC) samt av svensk nyhetsmedia bör dock på något sätt ligga i verksamheten.

**Beslutsfattare förmedlas.** Efter förmedlingen till den grupp (se kapitel 9.4 nedan) som tar beslut kring observatörsuppdragets genomförande är det viktigt med snabb upplösning av gruppmedlemmarna. Det måste finnas en klar gång för hur gruppen informeras och samlas inför de snabba beslut som ligger i verksamhetens natur. Om detta sker i form av telefonkonferens, sammanträde med fysiskt närvarande personer eller på annat sätt har mindre betydelse. Det viktiga är att det i varje tidpunkt är bestämt hur gruppen lämpligast samlas.

## 9.4. Beslut om resa

**Beslutsorganisation.** Det beslutsfattande som föregår ett observatörsuppdrag bör ses över. Införande av en stående grupp av beslutsfattare föreslås av Ullberg (2003) och medlemmarna i denna bör enligt förslaget utses från de avdelningar på Räddningsverket som berörs av observatörsverksamheten. Tillgängligheten till medlemmarna i denna grupp är central. Förslagsvis bör det till varje gruppmedlem höra en ställföreträdare eftersom ”ansvaret aldrig tar semester”.

**Kriterier för initiering av uppdrag.** I instruktionen för observatörer (Räddningsverket, 1995) anges principer för vilka olyckor som är av intresse för Räddningsverkets observatörsverksamhet. Olyckor som studeras bör enligt denna uppfylla något av följande kriterier:

- olyckan är av unik karaktär
- olyckan är helt eller delvis av ny natur
- olyckan tillför ny kunskap
- olyckan kan inträffa i Norden, alternativt erfarenheterna kan tillämpas inom Norden
- olyckan berör ett intresseområde inom vilket utvecklingsarbete pågår
- ansvarig enhet inom Räddningsverket bedömer att olyckan ska följas upp.

De tre översta punkterna har i stort samma innebörd och kan sammanfattas i punkt tre – olyckan ska tillföra ny kunskap. Punkt nummer fyra är bra, men dess innehåll kan justeras något. Att erfarenheterna ska gå att tillämpa är mycket viktigt, men att olyckstypen kan inträffa i Norden är inte något måste för att svensk krishantering ska kunna vinna erfarenheter genom en observation. Det räcker att någon del i den krishantering som är föremål för observation är sådan att ny kunskap kan tillföras nordisk krishantering.

Om olyckan, i enlighet med punkt fem, berör ett intresseområde inom vilket utvecklingsarbete pågår bör den rimligtvis vara av extra stort intresse. Detta faktum kan dock insorteras under punkten tre, att olyckan tillför ny kunskap. Sista punkten i principerna för när en olycka bör studeras kan helt strykas. Att ansvarig enhet bedömer att olyckan ska följas upp kan aldrig vara ett kriterium för vilka olyckor som är av intresse för Räddningsverkets observatörsverksamhet. Att uttrycka sig på det sättet ger istället intryck av godtycklighet i beslutfattandet, vilket denna rapport har som ambition att minska.

Mot ovanstående bakgrund ses en ny formulering av kriterium för vilka olyckor som ska studeras. Räddningsverket bör studera:

olyckor som tillför nordisk krisberedskap kunskap kring hantering av olika – i de nordiska länderna förekommande – funktioner vid kriser som uppstått till följd av olyckor.

Vidare hjälp med vilken typ av olyckor som bör studeras hämtas förslagsvis i databanken (se kapitel 9.1).

**Fastställande av mål.** För beslutsfattare kan nyckelorden i observatörsmodellen (kapitel 6) användas för att snabbt kunna formulera en klar och tydlig målsättning. De väljer alltså ut ett antal nyckelord kring vilka observationen ska kretsa. I det här läget kan en beslutsfattare förblindas av behovet av att sända ut observatörer snabbt. Lika viktigt som att vara på plats tidigt är dock nedtecknandet av ett välformulerat mål så att observatörerna har klart för sig vad som ska uträttas. Det är viktigt att utgå från en ganska snäv målsättning för att det verkligen ska finnas en rimlig möjlighet att analysera det som observerats och följa upp det.

Det kan vara så att det område som varit för avsikt att observera är för smalt eller omöjligt att erhålla information kring och att observatören därför tvingas ändra målet. Vid denna förändring av målsättningen kan nyckelorden i modellen vara till hjälp för att på kort tid omformulera målet. Detta bör göras i samråd med dem som tagit beslut om målet från början. Det kan också vara så att observatören under uppdraget inser att något helt annat än det som valts för observation är av intresse och därför förändrar målsättningen. En klar målsättning måste dock alltid finnas och återigen – beslut om förändring av målet bör inte göras utan samråd. Målen bör vara dynamiska i den mening att de går att anpassa till den rådande situationen. I målet måste det ingå vad som ska studeras och vilka tidsramar som gäller.

**Ambitionsnivå.** En annan viktig fråga är fastställande av ambitionsnivå för det aktuella uppdraget. Bör det göras flera besök eller räcker det med ett, hur bred och djup ska observationen vara och vilket skede av krishantering är intressant är frågor beslutsfattare måste ställa sig. Behov av resurser för genomförandet och arbetssättet skiljer sig mellan olika typer av uppdrag.

Vid ett uppdrag med endast ett besök på den drabbade platsen måste observatörerna få in all information som önskas vid ett tillfälle. På uppdrag med återbesök kan observatörerna försöka bilda sig en uppfattning av händelserna och skapa kontakter inför vidare besök. Återbesök ger observatörerna möjlighet att ställa mer relevanta frågor rörande de funktioner som fokuseras på. De har även lättare att genomsöka om det är en försköning av sanningen som kommer ut vid intervjutillfällena genom att ha varit på plats under olyckshantering.

## 9.5. Val av observatör

**Behovet av rätt observatör.** Viktigt är att direkt då beslutet om observatörsuppdrag tagits börja fundera kring vem eller vilka observatörer som ska åka. Förslagsvis utgörs observatörspersonal av en grupp. Denna grupp bör innehålla en generalist, en "lokalkännare" samt specialister på de sakområden som ska studeras. En generalist är en person som på något sett innehar gedigen erfarenhet av krishantering vid olyckshändelser. Personen bör vara "världsvan" och ha lätt för att ta sig fram i myndighetssammanhang, både i Sverige och internationellt. Generalisten bör vidare vara utbildad i hur observationer utförs enligt den utbildning som nämns i kapitel 9.1. Vilken myndighet/organisation generalisten tillhör är oväsentligt så länge personen har en god inblick i det samspel som råder mellan krishanterande organisationer i Sverige. Lokalkännaren kan genom sin ständiga närvaro på, eller kontakt med, platsen för det inträffade hjälpa de övriga gruppmedlemmarna med exempelvis kontakter, vägvisning, tillträden till olycksplats eller till myndigheter. Vid nationella uppdrag kan denna post innehas av personal vid någon kommunal förvaltning. På internationella uppdrag kan lokalkännaren vara ambassadpersonal, personal från Utrikes departementet, utlandsvenskar eller tolkar med användbara kontakter. Specialister bör utgöras av personer med sakkunskaper inom det eller de område/områden som är föremål för observationen.

Många aktörer samverkar då en kris uppkommer i Sverige och att fler myndigheter än idag deltar i observatörsarbetet innebär en strävan åt samma håll. Valet av observatörer är ytterst viktigt för att observationen ska bli lyckad. Att personer med rätt kompetens sänds kan i det närmaste ses som en garanti för ett gott analysarbete. Väl genomförda observatörsuppdrag kan i framtiden skapa allt större förtroende för verksamheten genom det användbara material som kommer ur den.

## 9.6. Avresa

**Personliga saker och utrustning.** Vid avresa bör observatörerna få tillgång till handboken för observatörer (se 9.1) så tidigt som möjligt för att fundera över vad det innebär att utföra en observation för Räddningsverket.



Instruktionen som finns idag bör som tidigare nämnts omarbetas till en mer utförlig och användarvänlig handbok. De personer som valts ut för observatörsuppdraget bör ha tillgång till och använda enhetlig klädsel anpassad efter platsen för observationen. Intyg som förklarar vem de arbetar för och vilken uppgift de har bör även ingå i utrustningen. I detta intyg kan det vara lämpligt att belysa att syftet med observationen är lärande, att observatörer från Räddningsverket är på plats för att lära sig av det inträffade och inte för att söka skuld i myndigheters, organisationers eller personers agerande.

För vidare personliga saker och utrustning att medbringa vid observatörsuppdrag hänvisas till räddningsverkets observatörsverksamhet i utlandet – en verksamhetsanalys (Ullberg, 2003) samt Instruktionen för observatörer (Räddningsverket, 1995).

## 9.7. På plats

**Informationsinhämtande.** För att observatörerna ska kunna inhämta information som är av intresse krävs det att kontakter har skapats innan de kommer till platsen. Viktigt vid informationssökande är att verifiera informationen med andra källor så att bilden av krishantering inte vinklas, utan istället i så stor utsträckning som möjligt objektivt visar hur den eller de funktioner som studerats hanterats. Information bör redan på plats struktureras med hjälp av observatörsmodellen för att underlätta för det fortsatta arbetet. Nedan visas källor för information och hur denna kan dokumenteras.

Källor för information:

- Tidningar
- Internet
- Lokal media
- Ambassadpersonal
- Ortsbefolkning
- Räddningsverket på hemmaplan. Ett ”helikopterperspektiv” kan erhållas under uppdraget, genom kontakt med personer som bevakar media.
- Myndigheter, företag och organisationer som har att hantera krisen. Bredden på dessa aktörer är stor och en överblick fås vid betraktande av det nätverket av aktörer som åskådliggörs i figur 5.2.

Informationen kan dokumenteras med:

- Anteckningar
- Videokamera
- Bärbar dator
- Digitalkamera
- Bandspelare (vid intervjuer)

**Kommunikation hemåt.** En fungerande kommunikation med räddningsverket på hemmaplan är av vikt vid internationella uppdrag. Miljön observatörerna kommer till är ofta dynamisk och situationer kan uppstå som innebär att för-

ändringar av mål och/eller ambitionsnivå kan bli aktuella. Initieringar av nämnda förändringar kan göras av dem som finns på hemmaplan alternativt av observatörerna om de märker att målet inte går att nå eller att det inte finns något som är intresse ur svensk synvinkel. Förändringar av mål och ambitionsnivå kan även uppkomma av ogynnsamma säkerhetslägen.

## 9.8. Hemma igen

**Förutsättningar för analys.** Då observatörerna återvänt från platsen är det viktigt att en fullödig analys görs av insamlad information. Arbetet underlättas om informationen har strukturerats på ett bra sätt.

En viktig faktor för att rapporten ska bli bra är att tid och resurser ges åt observatörerna. För att skapa dessa förutsättningar krävs det redan vid rekryteringen att observatörernas ordinarie arbetsgivare är införstådda med vilka tidsramar och riktlinjer som gäller för att utföra ett observatörsuppdrag. Idag har observatörer tre *betalda* dagar (efter hemkomst) till sitt förfogande för strukturering, analys och skriftlig presentation av informationen (Larsson, 2003). En månad efter hemkomsten ska rapporten vara färdigskriven. Vid uppdrag med hög ambitionsnivå är dessa tidsramar korta. Att endast ge observatören betalt i tre dagar sänder ut signaler som kan medföra att arbetet anpassas till att så lite arbetstid som möjligt överskrider dessa tre arbetsdagar.

Om Räddningsverket i framtiden prioriterar snabb utgivning av rapporten framför analysdjup slås benen undan för de förändringsbehov som i denna rapport påtalas. Att endast ge observatören en månad för att färdigställa en rapport av hög kvalitet kan i vissa fall innebära problem. En första förutsättning för detta är att det ordinarie arbetet till stor del kan läggas åt sidan, vilket kan medföra svårigheter vid rekrytering av observatörer. Maximitid bör istället prövas efter de förutsättningar som råder för respektive uppdrag.

För att verksamheten ska få slagkraft måste uppdragen vara prioriterade av dem som åker och målsättning avseende tid till färdig rapport bör sättas högt. Denna tid för rapportens färdigställande bör vara satt de närmaste dagarna efter observatörsgruppens hemkomst.

**PM.** För att tillfredställa de som anser att man så snabbt som möjligt vill se resultat av en genomförd observatörsinsats finns en lösning. Den innebär att observatörsgruppen under uppdraget och/eller vid hemkomsten snarast möjligt författar ett PM innehållande preliminära bedömningar och fakta. Vid utgivning av detta PM är tiden avgörande för att hålla intresset kvar för vad som kommer att presenteras i rapportform. Förslagsvis utkommer detta senast en vecka efter hemkomsten och spridning bör förutom i pappersformat ske via e-post.

## 9.9. Skriva rapport

**Kvalitetssäkring.** Ett sätt för den ”nya observatörsverksamheten” att höja kvaliteten på observatörsrapporterna är att innan tryckning låta dem gå genom någon form av granskningsprocess som inte bara innefattar språket. Ytterligare ett sätt att få rapporterna att hålla en hög nivå är att, åtminstone i början, använda sig av representativa rapporter för olika ambitionsnivåer. Utifrån dessa skulle

observatörsguppen kunna se vad som förväntades av dem i form av analysdjup och utformning.

**Skriv- och analyshjälp.** I de fall då observatörerna inte anser sig besitta de färdigheter i form av rapportskrivande och analysförmåga som förväntas bör hjälp kunna erbjudas från Räddningsverket.

## 9.10.Presentation av material

För att öka spridningen av de erfarenheter som dras genom observatörsverksamhet bör presentationer av materialet utföras även på andra sätt än i rapportform. De sätt som identifierats är:

- Visuella och grafiska medel (CD-rom exempelvis)
- Föreläsningar
- E-post utskick

## 9.11.Användning

En bra beskrivning av olika återfinns i verksamhetsanalysen över Räddningsverkets observatörsinsatser i utlandet (Ullberg, 2003). De olika sätt som Ullberg ser att material från observatörsverksamheten kan användas på är:

- Uppföljning av studerade fall
- Databank
- Plattform för forskning
- Plattform för utbildning
- Workshops och seminarieverksamhet

För utförligare beskrivning av de ovan listade användningsområdena, se vidare Räddningsverkets observatörsinsatser i utlandet – en verksamhetsanalys (Ullberg, 2003).



## 10. Diskussion

**Metod.** En viktig del av modellbildning är att den skapade modellen verifieras. Detta kan ske genom att den används i en verklig situation eller mot ett uppbyggt scenario (exempelvis en storskalig övning). Verifiering av observatörsmodellen har ej genomförts i den omfattning som beskrevs ovan vilket är en svaghet. Anledningen till att ett eller flera test inte genomförts är dels att ingen händelse föranlett Räddningsverket till observatörsuppdrag under den tidsperiod som arbetet fortskridit och att resurser inte funnits för att konstruera ett scenario. Istället har kraft lagts på att förankra och diskutera resultaten kontinuerligt genom triangulering.

En annan svaghet, som kommit av tidsbrist, är att intervjuer endast förts med personer hos en användargrupp externt Räddningsverket – svenska räddningstjänsten. Å andra sidan är det hos denna grupp som intresset för verksamheten i huvudsak funnits, inte minst på grund av det fokus mot räddningstjänstverksamhet som observatörsverksamheten haft.

Vidare borde äldre observatörsrapporter eventuellt granskats mer systematiskt för att vetenskapligt säkerställa den bild som beskrivs i problemformuleringen. Ett preskriptivt syfte anlades dock tidigt och stöd för de problem som identifierats initialt utkristalliserades genom intervjuer.

**Definitioner.** Definitionen av krishantering som återfinns i denna rapport kan eventuellt vara förvillande om läsaren utgår från traditionella definitioner av begreppet. Här ses krishantering som alla de åtgärder som vidtas *före, under och efter* en kris för att förebygga och motverka skadeeffekterna, istället för de uppgifter som exempelvis POSOM-grupper (Psykiskt och socialt omhändertagande) arbetar med.

Frågan om vilken inriktning Räddningsverkets observationer kommer att ha i framtiden är i dagsläget öppen. Många kan säkert anse att den beskrivning av informationsinhämtning och den bild av analys som målas upp i denna rapport inte kan hänföras till observationer utan istället till utredningar. Men om det analysdjup som många intervjuade efterfrågar ska kunna uppnås behövs mer ingående studier. För att klara det krävs den föreslagna vägen, genom observatörsmodellen, för att strukturera information och formulera tydligare målsättningar.

**Observatörsmodellen.** Det skulle ha varit optimalt med en modell som vid alla olika händelser gav en klar struktur över alla förhållanden mellan aktörerna i krishanteringsorganisationen. Med observatörsmodellen går aktörer att ”sortera in” på olika nivåer, men modellen ger inga ledtrådar kring hur en framställning av den fullständiga hierarkin mellan alla aktörerna skulle kunna se ut. Detta kan uppfattas som en av modellens svagheter, men kan istället tolkas som en styrka för den generella användbarheten. Observatörsmodellen är som bekant tänkt även att kunna användas vid internationella observationer. Krishanteringsorganisationer varierar i uppbyggnad i olika länder, exempelvis ligger det initiala ansvaret i många länder på centralnivå till skillnad från i det svenska systemet som har ett underifrånsperspektiv. Modellen kan användas som utgångspunkt vid

alla situationer för att sätta respektive aktör i ett sammanhang. För en beskrivning över den fullständiga aktörshierarkin måste initiativ tas av observatören.

Det är intressant att fråga sig om observatörsmodellen täcker allt vad krishantering omfattar. Med avseende på grundstrukturen kan modellen sägas göra det, men den går att fylla med fler nyckelord och arbetet med att identifiera dessa bör snarast ta vid på Räddningsverket.

**Ambitionsnivå.** Den föreslagna medelnivån och ytterligheterna i kapitlet om ambitionsnivåer är kanske inte de rätta för den inriktning observatörsverksamheten i framtiden kommer att få. Diskussioner kring omfattningen på resurser som kan möta ambitionerna vid olika uppdrag bör inledas på Räddningsverket. Om exempelvis kausala samband ska observeras kommer mer tid och mer resurser att behövas jämfört med om direkta förhållanden är i fokus.

**Presentation.** Huruvida ”dåliga” rapporter bör publiceras är en fråga som Räddningsverket måste fundera över. Ty ju fler rapporter av mindre bra kvalitet som trycks och distribueras desto mindre kan intresset bli för observatörsverksamheten. Med detta i åtanke bör slutsatsen vara att mindre bra och innehållsfattiga rapporter inte ska gå till tryck. Det är dock viktigt att det alltid skrivs en rapport om observationsuppdraget för internt bruk på Räddningsverket.

Alla rapporter kommer att bli subjektiva, för till syvende och sist är det alltid observatörer som gör bedömningar av om hanteringen av de funktioner som studerats utförts på ett bra sätt och om svensk krishanteringsorganisation kan bli bättre om de handlar på liknande vis. Subjektivitet går inte att komma ifrån, men observatörsmodellens bidrag är, en för observatörer, gemensam utgångspunkt för att på sikt förbättra svensk krishanteringsorganisation.

**En väl fungerande observatörsverksamhet torde i längden vara samhälls-ekonomiskt lönsam eftersom svensk krishantering slipper ”uppfinna hjulet igen”. Inget kan väl få oss i Sverige att tro att vi är bättre än övriga världen på att hantera olyckor med för oss fortfarande okända inslag?**

---

## 11. Slutsatser

I rapporten finns mycket som kan betraktas som slutsatser. Här presenteras de sex slutsatser som anses vara viktigast.

- Det behövs en utbildning för observatörer.
- Observatörsmodellen bör appliceras i observatörsverksamheten. Den bör utvecklas med avseende på nyckelord.
- Modellen över arbetsgången för en observatörsverksamhet bör tillämpas.
- Perception bör beaktas under ett observatörsförfarande.
- Ambitionsnivåer bör tillåtas variera för olika typer av uppdrag.
- Förhållanden mellan Räddningsverkets och övrig, från Sverige utgående, observatörsverksamhet bör klargöras.





## 12. Källförteckning

Nedan följer de källor som refereras till i denna rapport. Källorna är indelade i underkapitlen: litteratur, intervjuer och information från Internet.

### Litteratur

Akselsson, R. (2002), Människa, Teknik, Organisation och Risk, Lunds tekniska högskola, Lund

Berggren, H. (2003), Blanda inte äpplen med människor, Dagens Nyheter, Stockholm, 2003-06-01

Bohgard, M. (1994), Arbete-människa-teknik, Arbetareskyddsnämnden, Stockholm

Cedergårdh, E. & Wennström, O. (1998), Grunder för ledning, Räddningsverket, Karlstad

DePoy, E. & Gitlin L N. (1999), Forskning – en introduktion, Studentlitteratur, Lund

Ejvegård, R. (1996), Vetenskaplig metod, Studentlitteratur, Lund

Ek, Å. (2002), Kurskompendium om säkerhetskultur, Människa, Teknik, Organisation och Risk, Lunds tekniska högskola, Lund

Flodin, B. (1999), Planlagd kriskommunikation, Styrelsen för psykologiskt försvar, Stockholm

FOI, (2002), Beausang, P. Carling C. Hartoft, P. Wahlberg, M., Samverkan på central nivå, Stockholm

Fiske, J. (1997), Kommunikationsteorier, Wahlström & Widstrand, Stockholm

Fredholm, L. (2002), Olyckshantering, Räddningstjänstavdelningen, Räddningsverket, Karlstad

Fredholm, L. (2003a), Myndighetsgemensam utgångspunkt för utformning av ledningsfunktioner och ledningsstöd vid civil krishantering, Räddningstjänst-avdelningen, Räddningsverket, Revinge?

Fredholm, L. (2003b), Effektivare ledning vid storskalig räddningstjänst och krishantering, Räddningsverket, Revinge?

Försvarsdepartementet, 2002, Regleringsbrev för budgetåret 2003 avseende Statens räddningsverk, Regeringsbeslut 22, Stockholm

Johansson, D. & Sandström, A-C. (2002), Personsäkerhet vid fältprov – analys med tillhörande förslag på handbok, Rapport 5055, Ergonomi och Aerosolteknologi, Lund universitet, Lund

Nilsson, J. (2002), Introduktion till riskanalysmetoder, Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lund

Niméus, F. (2003), Kommunalt risk- och säkerhetsarbete, Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lund

Rasmussen, J. Svedung, I. (1997), Riskhantering i ett systemperspektiv, Räddningsverket, Karlstad

Rollenhagen, C. (2003), Att utreda olycksfall, Studentlitteratur, Lund

Räddningsverket. (1995), Instruktion för observatörer, Internationella avdelningen, Karlstad

SFS 1986:1102, Räddningstjänstlag

SFS 1988:1040, Förordning med instruktion för Statens räddningsverk

SOU 1998:59, Ohlsson, D. & Hägg, M. Räddningstjänsten i Sverige – Rädda och Skydda, Försvarsdepartementet, Stockholm

SOU 2001:41, Pettersson, Å. Säkerhet i ny tid, Försvarsdepartementet, Stockholm

Trost, J. (1997), Kvalitativa intervjuer, Studentlitteratur, Lund

Ullberg, S. (2003), Räddningsverkets observatörsinsatser i utlandet – en verksamhetsanalys, CRISMART, Stockholm

#### **Intervjuade personer**

Egardt E, 2002-04-04, Brandingenjör, Statens räddningsverk, Karlstad

Eriksson L, 2003-06-17, Brandingenjör, Malmö Brandkår

Friberg G, 2003-06-16, Stf räddningsschef, Räddningstjänsten Kristianstad

Larsson K, 2003-04-02, Chef för internationella avdelningen, Räddningsverket, Karlstad

Martinsson H, 2003-04-04, Chef för operativa enheten, Internationella avdelningen, Statens räddningsverk, Karlstad

Streer M, 2003-06-17, Brandingenjör, Räddningstjänsten Lund

Svedung I, 2003-04-03, Fil.dr, universitetslektor, Karlstad Universitet, Karlstad

Östlund H, 2003-06-16, Brandingenjör, Umeå Brandförsvär

**Internet**

NE, 2003, <http://www.ne.se/>, 2003-09-06.

KBM, 2003, <http://www.krisberedskapsmyndigheten.se/material/handbocker/handbocker.jsp>, 2003-09-06



## Appendix A – Intervjuunderlag

Detta appendix innehåller intervjuunderlag från intervjuer som gjorts med olika personer under arbetet. Det bör nämnas att vid vissa av intervjuerna har följdfrågor tillagts utifrån de svar som erhöles och dessa finns inte upptagna i rapporten.

### A.1 – Intervju med internationella avdelningens chefer

#### ***Internationella avdelningen:***

Gör en kort beskrivning av din avdelning och vilka huvuduppgifter den har.

Hur många jobbar på avdelningen?

Hur stor del av omsättningen satsas i genomsnitt på observatörsarbete?

Varför är det Internationella avdelningen som är ansvarig för observationer inom Sverige?

Beskriv hur ett observatörsuppdrag går till rent praktiskt.

#### ***Personens uppgift:***

Vad har du för uppgift på internationella avdelningen?

- Vilken roll har du när någon är ute på observationsarbete?

#### ***Nuvarande observatörsarbete:***

Har du varit på något observatörsuppdrag?

- Om så är fallet, vilka svårigheter/brister såg du i dagens observatörsarbete?
- Vad fungerade bra?

Vad är visionen för detta arbete?

- Hur tycker du att det fungerar nu (både bra och dåligt)?
- Om det är något som inte fungerar så bra, vad är det och har du några funderingar kring hur detta skulle kunna göras bättre?

Hur prioriterat är observatörsarbetet för er?

- Från riksdag och regering
- Inom Räddningsverket

På vilket sätt har Sverige haft nytta av detta arbete?

- Kan du nämna fem konkreta exempel på hur Sverige har haft nytta av dessa rapporter

Vad anser du om rapporternas layout idag?

- Är de gjorda utefter en mall
- Finns det någon ändring i layouten som du anser borde göras?

Hur tycker du att resultatet från dagens observatörsarbete ska presenteras i framtiden?

Det ska tas fram ett förslag inför januari 2004 om hur observatörsarbetet ska fungera i framtiden, hur lyder detta, d v s vad är det ni ska finna lösningar på?

Det ska ha inletts ett samarbete med KBM, vad har sagts där, d v s i vilken utsträckning är det tänkt att samarbetet mellan er ska vara?

Vilken är målgruppen för dessa rapporter?

- Går det att ändra på de rapporter som skrivs idag utifrån den målgrupp som rapporterna har?

Vad är HRK och vilka har verkligen gått denna utbildning?

- Vem är det som är ansvarig för att de som åker har den erforderliga utbildningen?

**Vårt arbete:**

Vad vill ni, rent konkret, ha ut av vårt arbete? (Är det material till en utbildning, ny instruktionsbok mm.)

Hur viktigt är det att synas? Enligt den gamla instruktionsboken är det tänkt att:

”Observatören ska genom aktivt agerande låta förstå att han står till massmedias förfogande för expertutlåtande. Därigenom griper observatören det initiativ som många gånger är avgörande för att komma till tals och väcka massmedialt intresse för Räddningsverkets åsikter”

Ett av de sätten är att agera expert vid presskonferenser.

Vilka ramar finns det för observatörsarbetet?

- rent ekonomiskt
- policy/mål inom Räddningsverket
- för observatörens arbete

Vilka (personer/aktörer) anser du att det är lämpligt för oss att samarbeta med i vårt arbete?

Vilka andra myndigheter/aktörer ser du som viktiga att samarbeta med för att slutresultatet ska bli så bra som möjligt för Sverige (vid observatörsarbete)?

Finns det ett fungerande samarbete?

Vet du om några andra länder som jobbar med liknande typ av arbete (finns eventuella kontaktperson(er)?

Preliminärt kommer CRISMART att komma med ett förslag att en utbildning krävs för att denna procedur ska bli så bra som man vill, hur ser du på detta och hur går det att lösa rent praktiskt?

- Vem ska välja ut de som ska utbildas?
- Utifrån vad ska urvalet göras?

***Presentera vår modell!***

Vad tycker du om det, vid en första anblick?

- Är det några saker du direkt kommer att fundera över?
- Brister eller styrkor?

Hur viktigt är det att rapporten kommer ut fort, är det inte viktigare att en ordentlig analys av det inträffade görs?

***Slutfrågor:***

Vad tycker du att den viktigaste biten är att fortsätta med?

Vad är en observation – d v s är inte detta i den utsträckning vi pratar om mer likt en utredning?

- Om det är det, kan det skapa problem på något sätt?

## A.2 – Intervju med räddningstjänstpersonal

Känner Du till Räddningsverkets observatörsverksamhet vid ”allvarliga olyckshändelser och katastrofer”?

Hur har Du kommit i kontakt med verksamheten?

Har Du tagit del av några skrivna rapporter?

### **Frågor till de som läst en eller flera rapporter:**

Uppskatta hur många rapporter Du tagit del av?

Vilka är Dina reflektioner kring det Du läst?

### **Till alla oavsett om de läst någon rapport:**

Vilken typ av kunskap, från inträffade olyckshändelser och katastrofer, skulle kunna vara intressant för Er räddningstjänst?

Hur kan Ni använda kunskap från redan inträffade olyckor?

Vilket tror Du är det bästa sättet/sätten att få erfarenheterna presenterade på i framtiden?

### **Slutfråga:**

Om Du enväldigt fick göra förändringar för att ge verksamheten större genomslagskraft, vad hade Du ändrat på?



### A.3 – Intervju med Inge Svedung

#### **Nivåmodellen:**

Kan du berätta om er modell?

Vilka är de olika aktörerna som ingår på respektive nivå?

Vilka kopplingar som finns mellan dessa nivåer?

Vad var huvudsyftet när modellen gjordes?

Finns det någon litteratur förutom boken Pro Active Risk Management in a Dynamic Society som behandlar denna modell?

#### **Vår modell:**

Vad anser du om vår modifiering av modellen, det vill säga vad tycker du om vår observatörsmodell?

Vad anser du om observatörsmatrisen?

Något annat som du tänkte på när du såg vår modell?



# Sakregister

---

## A

adaptiva beteenden, 38, 41  
 aktörer, 27  
 aktörskompetens, 65  
 ambitionsnivå, 81, 90  
 analys, 22, 27, 71, 75  
 angreppssätt, 22, 33, 62  
 användningsområden, 70  
 arbetsförhållanden, 61  
 arbetsgång, 47, 51, 73  
 arbetshypotes, 23  
 attityder till säkerhet, 60  
 avgränsning, 15, 72  
 avlastning, 67  
 avresa, 91

---

## B

behovsdomäner, 36, 63  
 beslutsfattande inför observation, 70  
 beslutsorganisation, 88  
 beteenden vad gäller säkerhet, 60

---

## D

databank, 86  
 deduktion, 22  
 definitioner, 27  
 delegering, 67  
 diskussion, 95  
 disposition, 21  
 drabbad samhällsomfattning, 63

---

## E

energimodellen, 45  
 engagemang och deltagande från  
 omvärld, 66  
 erfarenhetsåterföring, 16, 17  
 extern granskning, 24

---

## F

flexibilitet, 60  
 fokusgruppintervju, 23  
 funktion, 27, 47, 55, 80, 86  
 fysiskt system, 43

fönstersynen, 79  
 förebyggande arbete, 27, 33, 46, 58,  
 59

---

## G

geografiska aspekter, 66  
 granskning, 7, 24, 34, 49, 50  
 gruppintervjun, 23

---

## H

handbok, 86  
 hermeneutik, 21  
 händelseförlopp, 62

---

## I

induktiv tankeprocess, 22  
 Informationsbank över observatörer,  
 86  
 informationsinsamling, 16  
 informationssökning, 91  
 integration, 21  
 intervjuresultat, 24  
 intervjuteknik, 17  
 intervjuunderlag, 103

---

## K

kommunikation, 60  
 kontrollloop, 39  
 kris, 16, 27, 35  
 kris, 27  
 krishantering, 27  
 kriskommunikation, 56, 62, 66, 68, 76  
 kriterier för initiering av uppdrag, 88  
 kvalitativa intervjuer, 22, 23  
 kvalitetssäkring, 93  
 källförteckning, 99

---

## L

lagliga förutsättningar, 61, 66  
 ledning, 35, 63, 69  
 lessons learnt, 68  
 litteraturstudier, 21, 32  
 lärande, 60

---

## **M**

materiell återuppbyggnad, 69  
modellbildning, 23  
MTO-perspektivet, 18  
mål, 15, 32, 43, 49, 70, 74, 89, 92  
målgrupper, 17, 19  
målsättning, 92

---

## **N**

nivåmodellen, 23, 43  
nyckelord, 50, 55, 58, 61, 62, 66, 67,  
70, 89

---

## **O**

observation, 5, 27, 32, 41, 66, 70, 82  
observatörsmodellen, 23, 54, 79, 95  
observatörsrapporter, 15, 32, 34  
observatörsutbildning, 85  
observatörsverksamhet, 15, 22, 29,  
33, 51, 78, 86  
olycka, 27  
olyckshantering, 16, 28, 36  
olycksorsaker, 33  
operatör, 43  
organisation, 62, 69  
orsakskedjor, 36, 58, 76

---

## **P**

positivism, 21  
presentation av material, 93  
preskriptiv, 16, 24  
psykosocial arbetsmiljö, 61  
påverkansfaktorer, 18

---

## **R**

rapporterande, 60  
reaktiva och proaktiva metoder, 59  
reliabilitet, 24  
risk, 28  
riskanalys, 28  
riskhantering, 17, 18, 29, 32, 43  
riskhanteringsprocessen, 47, 75  
riskkälla, 28  
riskperception, 60  
räddningstjänst, 28  
räddningstjänstens aktiviteter, 44  
rättvisa, 60

---

## **S**

samhällelig krishantering, 34  
sammanfattning, 7  
samverkan, 16, 32, 35, 37, 66, 86  
samverkansmönster, 37  
skuld- och ansvarsfrågor, 69  
slutsats, 97  
socioteknisk modell, 38  
summary, 9  
syfte, 17  
säkerhet, 28  
säkerhetskultur, 59

---

## **T**

tekniskt system, 66  
tidsfas, 55  
triangulering, 21

---

## **U**

uppdragsgivare, 17, 18  
uppföljning, 66  
upprätthållande av ordinarie  
verksamhet, 66  
utbildningsbakgrund, 17

---

## **V,W**

val av observatör, 90  
validitet, 24  
vetenskapligt förhållningssätt, 21

---

## **Å**

återhämtning, 33, 44  
återrapportering, 15  
återupprättande av förtroende, 69  
åtgärdsdomäner, 35, 63

