

TÄNKA, SNABBT OCH LÅNGSAMT VID BEDÖMNING AV FÖRMÅGA

Bilian Assenov | Riskhantering och Samhällssäkerhet | LTH
LUNDS UNIVERSITET



**Tänka, snabbt och långsamt
vid bedömning av förmåga**

Bilian Assenov

Lund 2018

Title: Thinking, fast and slow when assessing capability

Author: Bilian Assenov

Number of pages: 38

Illustrations: 5

Keywords

Capability assessment, System 1/System 2, recognition primed decision making, naturalistic decision making.

© Copyright: Division of Risk Management and Societal Safety, Faculty of Engineering
Lund University, Lund 2018

Avdelningen för Riskhantering och samhällssäkerhet, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet,
Lund 2018.

Riskhantering och samhällssäkerhet
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet
Box 118
221 00 Lund

<http://www.risk.lth.se>

Telefon: 046 - 222 73 60

Division of Risk Management and Societal Safety
Faculty of Engineering
Lund University
P.O. Box 118
SE-221 00 Lund
Sweden

<http://www.risk.lth.se>

Telephone: +46 46 222 73 60

Förord

Detta examensarbete genomfördes vid Avdelningen för riskhantering och samhällssäkerhet som ett avslutande moment inom civilingenjörsutbildningen i riskhantering vid Lunds Tekniska Högskola. Under arbetets gång har ett antal personer bidragit stort till att detta examensarbete kunde genomföras och jag vill tack dessa underbara människor.

Tove Frykmer – *Doktorand vid Avdelningen för Riskhantering och Samhällssäkerhet*

Tack för ett fantastiskt handledarskap där du har bidragit enormt mycket i mitt arbete och min egen utveckling. Du har hela tiden guidat mig rätt och varit tillgänglig hela tiden med snabb respons.

Christian Uhr – *Universitetslektor vid Avdelningen för Riskhantering och Samhällssäkerhet*

Tack för kontaktpersonerna vid Räddningstjänsten Syd. Det var ett första viktiga steg till att få intervjupersoner.

Per Becker – *Universitetslektor vid Avdelningen för Riskhantering och Samhällssäkerhet*

Tack för dina tips och feedback av mitt arbete.

Mattias Sköld – *Inre Befäl/Brandingenjör vid Räddningstjänsten Syd*

Tack för att du gav mig kontaktuppgifter till ytterligare intervjupersoner.

Jag tackar också samtliga intervjupersonerna som visade intresse i mitt arbete genom deras deltagande, utan er hade inte studien varit genomförbar.

Sist men inte minst vill jag även tacka mina föräldrar för deras stöd i mitt arbete.

Bilian Assenov

Malmö, 21 februari 2018

Sammanfattning

Räddningstjänsten genomför regelbundet förmågebedömning i syfte att möta olika samhällsstörningar. I lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) 1 kap. 3 § fastställs att "räddningstjänsten skall planeras och organiseras så att räddningsinsatserna kan påbörjas inom *godtagbar tid* och genomföras på ett *effektivt sätt*". Förmågebedömning bör därför genomföras både vid en räddningsinsats, men också vid planering för beredskap eftersom "räddningstjänsten skall planeras och organiseras".

Detta examensarbete syftar till att undersöka hur beslutsfattarna inom Räddningstjänsten Syd genomför förmågebedömning dels vid en räddningsinsats, dels vid planering för beredskap. Vid en räddningsinsats har beslutsfattarna mindre tid att fatta beslut medan tiden vid planering för beredskap är relativt lång. Intressanta frågeställningar i denna studie är att undersöka hur tidsaspekten påverkar beslutsfattarnas förmågebedömning. Vilka parametrar är viktiga vid en räddningsinsats respektive vid planering för beredskap? Är parametrarna samma i båda fallen?

För att kunna besvara frågeställningen genomfördes scoping- och intervjustudie. Scopingstudien bestod av sökning i databasen Scopus, sökning i referenslistor av identifierade publikationer, sökning i grå litteratur samt övrig litteratursökning. En semistrukturerad intervjustudie genomfördes med beslutsfattare inom Räddningstjänsten Syd. Kartläggning av viktiga parametrar kunde sedan jämföras dels vid en räddningsinsats, dels vid planering för beredskap.

En del av förmågebedömningen är att fatta beslut om förmåga. Kahneman (2013) beskriver två system för beslutsfattande, System 1 och System 2. System 1 är den snabba beslutsfattarprocessen som sker automatiserat och följer den mänskliga intuitionen medan system 2 är den långsamma tankeverksamheten vilken följs av en ansträngande beslutsfattarprocess. System 1 och System 2 kan integreras i andra beslutsteorier såsom rationellt beslutsfattande och naturalistiskt beslutsfattande.

Denna studie visar att en räddningsinsats består av minst två faser, nämligen uppstartsfasen och genomförandefasen. Vid uppstartsfasen verkar beslutsfattarna i högre utsträckning förlita sig på naturalistiskt beslutsfattande dvs. igenkänning genom mental simulering (RPD-modellen). Integrerat inom RPD-modellen kan både System 1 och System 2 användas beroende på uppgiftens komplexitet. Vid genomförandefasen däremot verkar tillvägagångssättet i högre utsträckning vara baserat på System 2, där gruppens åsikter tas i beaktning då beslutsfattarna planerar för uthållighet.

Vid planering för beredskap verkar beslutsfattarna i högre utsträckning förlita sig på rationellt beslutsfattande vilken kan betraktas som System 2. Planering för beredskap genomförs både inför varje pass och inför längre tidshorisont där händelser identifieras som kan utgöra ett hot för samhället.

Kartläggningen har påvisat att information, planering, gruppen och resurser är samma i båda fallen, dels vid räddningsinsats, dels vid planering för beredskap. Övriga viktiga parametrar som skiljer sig åt i båda fallen identifierades till kommunikation, skadeplatsfaktorer, situationsmedvetenhet, övningar, överblickbarhet, omvärldsbevakning och statistik.

Summary

Fire and rescue services assess their capability on a regular basis to respond to different social disturbances. The law (2003:778) of Protection Against Accidents (LSO) 2 Chap. 3 § requires that “fire and rescue services should plan and organise so that rescue operations can be started within an acceptable time and be performed effectively”, translated from Swedish. Capability assessment should therefore be performed both in rescue operations and in the case of preparedness.

This master thesis investigates how decision makers within Räddningstjänsten Syd carry out capability assessment in both rescue operations, and preparedness. In rescue operations, the decision maker has less time to make decisions than in the preparedness case. This study especially focuses on how time affects the decision makers’ method of capability assessment. Which parameters are important for the decision makers and are the parameters the same in both cases?

To understand capability assessment and decision-making models, a scoping study was performed including literature search via the database Scopus, reference list search of identified publication, literature search in grey literature and other literature search. A semi-structured interview was carried out with decision makers within Räddningstjänsten Syd, so that the parameters in rescue operation and the preparedness case could be mapped and compared.

One part of capability assessment is to make decisions about capability. Daniel Kahneman describes two systems for decision making, System 1 and System 2. System 1 is a fast decision-making process which occurs automatically and follows human intuition while System 2 is a slow mental activity that is an effortful decision-making process. System 1 and system 2 can be integrated in other decision-making theories such as rationality and naturalistic decision making.

This study found that rescue operations consist of at least two phases, the initiating phase and the execution phase. At the initiation phase the decision makers seem to rely on naturalistic decision-making model, i.e. the recognition primed decision model through mental simulation (RPD-model). Integrated with the RPD-model both System 1 and System 2 are implemented according to the complexity of the task at the initiating phase. However, in the execution phase, the decision makers seem to rely on System 2, for example the decision maker asks the team members’ opinions or plans for endurance.

In the preparedness case the decision makers seem to rely more on rationality decision-making model, which be System 2. Preparedness activities are carried out twice daily and over an extended period to identify potential incidents that could be a threat to society. The mapping of parameters has shown that, information, planning, team members and resources are equally important in both rescue operation and preparedness planning. Other important parameters that are implemented differently in the two cases are communication, accident factors, situational awareness, exercise, overview, external environment monitoring and statistics.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	2
1.1	Bakgrund	2
1.2	Syfte.....	2
1.3	Frågeställning	3
1.4	Avgränsningar och begränsningar	3
1.5	Rapportens disposition.....	4
2	Definition av förmåga.....	5
3	Räddningstjänsten Syd	6
3.1	Ledande befattningar inom Räddningstjänsten Syd	6
3.2	Förmågebedömning vid räddningsinsats	7
3.3	Förmågebedömning vid planering för beredskap.....	8
4	Angreppssätt och metoder.....	9
4.1	Scopingstudie	9
4.1.1	Identifiering av frågeställningar	10
4.1.2	Identifiering av relevanta studier	10
4.1.3	Selektion av studier	10
4.1.4	Kartläggning av data.....	11
4.2	Intervjustudie	11
4.2.1	Genomförande av intervjustudien	12
5	Resultat.....	13
5.1	Teoretiska koncept.....	13
5.1.1	System 1 och System 2	13
5.1.2	Naturalistiskt beslutsfattande	14
5.1.3	Rationellt beslutsfattande.....	15
5.2	Sammanfattning av scopingstudien	17
5.3	Intervjuresultat.....	19
5.3.1	Tidsaspekten.....	20
5.3.2	Parametrar vid räddningsinsats	21
5.3.3	Parametrar vid planering för beredskap	24
5.4	Sammanställning av intervjuresultat.....	26

6	Diskussion.....	28
6.1	Tidsaspekten.....	28
6.2	Parametrarna	29
6.3	Metodval	31
7	Slutsats	33
	Referenser	34
	Bilaga 1 – Litteratur från scopingstudien	36
	Bilaga 2 – Intervjufrågor.....	38

1 Inledning

Detta examensarbete har som avsikt att studera förmågebedömning inom Räddningstjänsten Syd. Centralt i arbetet är att få en förståelse på hur förmågebedömning genomförs samt vilka parametrar som är viktiga för beslutsfattarna. Ett rimligt antagande är att förmågebedömning genomförs dels vid en räddningsinsats där beslutsfattarna oftast agerar under tidspress och osäkerhet, dels vid planering för beredskap där beslutsfattarna antagligen har tillräcklig med tid. Studien fokuserar på att ta fram skillnader mellan dessa två situationer, vad gäller tidsaspektens påverkan respektive skillnad i parametrar vid förmågebedömning.

1.1 Bakgrund

I lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) 1 kap. 3 § fastställs att "räddningstjänsten skall planeras och organiseras så att räddningsinsatserna kan påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt". För att kunna genomföra räddningsinsatser på ett effektivt sätt tilldelas organisationen resurser för att bygga upp olika förmågor av politikerna, exempelvis förmågan att genomföra brandsläckning i höga byggnader. Enligt LSO skall ett handlingsprogram per mandatperiod på 4 år upprätthållas för räddningstjänsten och det ska innehålla en beskrivning av kommunens mål och de dominerande riskerna, samt förmågan att genomföra räddningsinsatser. Förmågor i form av resurser, kompetens och ledning är parametrar som bör kunna hanteras på ett professionellt sätt av olika befäl i tjänst. En given situation eller uppgift kräver en snabb bedömning av vilka förmågor som är mest lämpade för att åtgärda en viss händelse. Därför är förmågebedömning vid en räddningsinsats ytterst viktig i syfte att kunna matcha behov och förmåga. Rätt beslut och goda bedömningar kan leda till att ett större antal liv räddas, eller att materiella skador minimeras, medan felaktiga beslut kan få förödande konsekvenser. För att organisationen ska uppnå en effektiv räddningsinsats krävs det även en god planering och organisering av förmågor på olika sätt. Detta kan hanteras under planering för beredskap så att tillgänglig styrka kan erhållas vid en eventuell krissituation.

Bedömning av förmåga sker alltså i olika sammanhang, dels under en insats då resurser skall matchas mot de uppkomna hjälpbehoven, men också innan en insats då resurser skall matchas mot den riskbild som finns i kommunen. Det saknas idag en djupare förståelse för hur dessa bedömningar och tillhörande beslut går till, om de genomförs på olika sätt, om det finns kopplingar mellan de två typerna, m.m. Det finns många modeller och teorier för hur beslutsfattande i denna typ av osäker situation går till. En vanlig sådan är en modell som presenterats av Kahneman (2013) och som gör gällande att människors beslut baseras på en avvägning mellan intuition och analys. I vissa fall är intuitionen mer vägledande (kallas också System 1) och i andra fall är det analysen som får större genomslag (kallas också System 2).

1.2 Syfte

Syftet med examensarbetet är att undersöka hur beslutsfattarna inom Räddningstjänsten Syd bedömer förmåga utifrån System 1/System 2 perspektivet, dels vid en räddningsinsats, dels vid planering för beredskap. Studien kan eventuellt bidra med ny kunskap till forskningen inom förmågebedömning genom att använda resultat från intervjuer med Räddningstjänsten Syd.

Arbetet utfördes vid Avdelningen för riskhantering och samhällssäkerhet vid Lunds Tekniska Högskola som en avslutande moment inom Riskhanteringsprogrammet.

1.3 Frågeställning

För att uppnå examensarbetets syfte utformades frågeställningar som kan ge svar på hur bedömning av förmåga går till inom Räddningstjänsten Syd. Hur förmågebedömning sker kan skilja sig åt mellan räddningsinsats och planering för beredskap eftersom tidsaspekten är olika. Vid räddningsinsats har beslutsfattarna mindre tid att fatta beslut jämfört med vid planering för beredskap.

Det är sannolikt att beslutsfattarna vid en räddningsinsats i högre utsträckning fattar intuitiva beslut (System 1) medan de vid planering i högre utsträckning förlitar sig på ett analytiskt tillvägagångssätt (System 2).

Jag kommer med detta examensarbete att försöka besvara nedanstående frågeställningar:

1. Hur påverkar tidsaspekten, d.v.s. skillnaden mellan en akut räddningssituation och en planeringssituation utan akuta hjälpbehov, beslutsfattarnas förmågebedömning?
2. Vilka parametrar är viktiga vid en räddningsinsats respektive vid planering för beredskap då förmågebedömning genomförs?
3. Finns det parametrar som är lika i båda fallen?

Min förhoppning är att frågeställningarna ska kunna besvaras i slutet av genomfört arbete.

1.4 Avgränsningar och begränsningar

Räddningstjänsten Syds geografiska ansvarsområde består av medlemskommunerna Burlöv, Eslöv, Kävlinge, Lund och Malmö med totalt 14 stationer varav 6 heltidsstationer (Räddningstjänsten Syd, 2015). Det geografiska ansvarsområdet består av heltids-/deltidsstationer, räddningsvårn och räddningscentralen. Förbundet hanterar dock ett större område än sitt geografiska ansvarsområde i samverkan med andra räddningstjänster vilket består av 15 kommuner och täcker hela södra Skåne. Området södra Skåne kallas för "systemet" inom Räddningstjänsten Syd.

Jag har avgränsat studien till förmågebedömning dels vid räddningsinsats, dels vid planering för beredskap. Metodavgränsningen sträcker sig till en semistrukturerad intervjustudie med sju intervjupersoner från Räddningstjänsten Syd. Relevanta befäl som hanterar förmågebedömning är inre och yttre befäl. Inre befäl sitter på räddningscentralen i Hyllie medan yttre befäl har ett roterande schema vars lokalisering skiftar mellan Malmö/Lund och leder insats på plats vid en större olyckshändelse. Inre och yttre befäl har prioriterades i detta arbete, pilotintervjun däremot genomfördes med person anställd av Lunds universitet vilken arbetar som styrkeledare/deltidsbrandman på annan station utanför Malmö/Lund området inom Räddningstjänsten Syd.

Intervjupersonerna har begränsats till två inre befäl, fyra yttre befäl och en brandman/styrkeledare. Totalt har sju intervjuer genomförts under oktober/november 2017. Dessa intervjupersoner benämns som respondenter R1 till R7. Begränsningen av antalet intervjupersoner grundar sig på beslutsfattarnas intresse av att delta i studien. Jag fick inledningsvis kontaktuppgifter till brandman/styrkeledare, yttre befäl samt inre befälen av min biträdande handledare. Bland de 15 kontaktpersoner som erhöles av det inre befälet visade ytterligare tre befäl intresse av att delta i studien.

1.5 Rapportens disposition

Examensarbetet följer introduktion, metod, resultat och diskussion (IMRaD) strukturen, vilken är den mest använda standarden för dagens vetenskapliga diskurs enligt Sollaci och Pereira (2004).

- **Introduktionen** innefattas av bakgrund, frågeställning och avgränsningar, samt innebörden av förmåga. De ledande befattningarna inom Räddningstjänsten Syd förklaras också under introduktionsdelen.
- **Metod** avsnittet beskriver angreppssättet vilken består av generell litteratursökning, scopingstudie och intervjustudien som följer Trost (2011) första processteg.
- **Resultat** kapitlet förklarar teorier och presenterar data från intervjustudien. Resultatdelen följer Trost (2011) andra och tredje processteg inkluderat transkribering av intervjuer.
- **Diskussionsdelen** försöker koppla samman intervjuresultat med teorin.

Rapporten avslutas med en slutsats och relevanta bilagor.

2 Definition av förmåga

Räddningstjänsten Syd hanterar förmågor på olika sätt där beslutsfattarna utgör en viktig komponent i form av att avgörande beslut måste tas vid en räddningsinsats. Beredskapen bör vara organiserad på så sätt att räddningsinsatsen ger en önskad effekt. Det är därför i högsta grad angelägen att studera hur förmågebedömning praktiseras inom organisationen. För att studera bedömning av förmåga inom en verksamhet är det först fördelaktigt att definiera begreppet förmåga.

Enligt Lindbom et al. (2015) finns det 13 olika definitioner på *förmåga* och jag väljer endast att presentera trenderna till de olika definitionerna som författarna har tagit fram, eftersom det ger en tydligare inriktning på definitionen av förmåga. Trenderna är enligt följande:

1. Förmåga är samma sak som resurser
2. Resurser utgör en viktig komponent av förmåga
3. Förmåga beskriver kompetensen att göra något
4. Förmåga är en kompetens
5. Förmåga är en parameter som påverkar insatsen

Lindbom et al. (2015) definierar förmåga som "osäkerheten om och allvaret av konsekvenserna av en aktivitet, givet förekomsten av den initierande händelsen och den utförda uppgiften" enligt min egen översättning.

Kunskapen om hur förmåga definieras i litteraturen är en förutsättning för att kunna jämföra med Räddningstjänsten Syds egna definitioner. Jag kommer att jämföra Räddningstjänsten Syds egna definitioner av förmåga med definitioner från litteraturstudien. Min egen definition av förmåga sammanfaller med punkten 3 i trenderna "förmåga beskriver kompetensen att göra något".

3 Räddningstjänsten Syd

Kapitlet kommer att presentera ledningsbefattningarna inom Räddningstjänsten Syd samt hur förmågebedömning genomförs vid räddningsinsatser och vid planering för beredskap. Jag har inhämtat informationen i kontakter med intervjupersonerna.

Räddningstjänsten Syd hanterar förmågebedömning på olika sätt. En räddningsinsats innebär att resurser tilldelas från räddningscentralen i Hyllie till en olycksplats. Det inre befälet, ibland tillsammans med larmbefälet, som tar emot SOS Alarm vid räddningscentralen, bedömer vilka förmågor som ska tilldelas, det yttre befälet gör också en förmågebedömning genom att värdera om de tilldelade resurserna är tillräckliga för hjälpbehovet. Men för att kunna ha effektiva räddningsinsatser är det nödvändigt att planera för beredskap så att resurserna kan täcka hjälpbehovet vid en skarp situation. Grundplanen är statiskt över åren vilken innebär att det inte görs förmågebedömning angående grundplanen. Däremot görs det förmågebedömning vid justering av grundplanen under uppstartsfasen av räddningsinsatser. Justering av grundplanen förekommer också inför särskilda händelser i form av att extra förmågor sätts in.

För varje ny mandatperiod antas det ett handlingsprogram av kommunfullmäktige, LSO 1 kap. 3 § beskriver följande: "En kommun skall ha ett handlingsprogram för räddningstjänst. I programmet skall anges målet för kommunens verksamhet samt de risker för olyckor som finns i kommunen och som kan leda till räddningsinsatser. I programmet skall också anges vilken förmåga kommunen har och avser att skaffa sig för att göra sådana insatser. Som en del av förmågan skall anges vilka resurser kommunen har och avser att skaffa sig. Förmågan skall redovisas såväl med avseende på förhållandena i fred som under höjd beredskap."

3.1 Ledande befattningar inom Räddningstjänsten Syd

Räddningstjänsten Syd innehar olika nivåer på ledande befattningar så som inre/yttre befäl, larmbefäl, styrkeledare och räddningschef i beredskap. Det inre befälet leder, bevakar och omfördelar resurser vid en räddningsinsats, ibland tillsammans med larmbefälet, men sekundbesluten tas av larmbefälet vid uppstartsfasen. Det inre befälet följer insatsen från räddningscentralen och får en överblick över systemet i södra Skåne. Det yttre befälet larmas ut vid större insatser och kan utses till rollen som räddningsledare. Enligt 3 kap. 16 § LSO skall i en kommun finnas en "räddningschef som har funktionen räddningsledare men får utse någon annan som uppfyller behörighetskraven och har ansvaret för att räddningstjänsten är ändamålsenligt ordnad". Vidare står det beskrivet i MSBFS (2012:5, sid 5) att "som följer av 3 kap. 9 § LSO ska det vid varje räddningsinsats finnas en räddningsledare som leder insatsen. Avsikten med att en räddningsledare ska utses är att räddningsinsatsen ska bli så effektiv som möjligt och att det inte får råda någon tvekan om vem som leder insatsen". Enligt R7 är räddningsledare den juridisk ansvariga personen för en räddningsinsats.

Angående ledning står det enligt 4 kap. 9 § att "räddningsledaren utses av den myndighet som ansvarar för räddningstjänsten". Vid större olyckor då flera kommuner är inblandade får länsstyrelsen ta över ansvaret. MSBFS (2012:5, sid 5) beskriver att "länsstyrelsen ska utse räddningsledare om länsstyrelsen tar över ansvaret för kommunal räddningstjänst vid omfattande räddningsinsatser".

Styrkeledaren kan agera som insatsledare vid närvaro av flera styrkeledare medan det yttre befälet insatschef vid räddningsinsatser. Är det fler yttre befäl utses en av dessa till räddningsledare. (personlig kommunikation med R1, 31 oktober, 2017).

Det förekommer olika ledningsnivåer inom Räddningstjänsten Syd. Ledningsnivå 1 innebär larmning av *en* brandbil och det är styrkeledaren som leder en räddningsinsats ute i fält vid mindre olyckor av karaktären nivå 1. Yttre befäl larmas till större olyckor med ledningsnivå 2 eller 3, där nivå 2 innebär larmning av *ett fåtal* brandbilar och nivå 3 innebär en större olycka med uppfattningsvis ett tiotal inblandade fordon. Vid flera yttre befäl på en olycksplats utses en insatschef, medan det utses en insatsledare vid närvaro av endast styrkeledare (personlig kommunikation med R4, 24 november, 2017).

Det inre befälet leder insats från räddningscentralen med funktionen att tilldela resurser till den aktuella händelsen och genomföra resursförflyttningar mellan stationer för att hålla en beredskap inför nästa händelse (personlig kommunikation med R2, 24 november, 2017).

3.2 Förmågebedömning vid räddningsinsats

Avsnittet presenterar förmågebedömning vid räddningsinsatser. Min uppfattning av den information jag fått genom intervjuer är att räddningsinsatser kan delas in i två faser pga. att tidsaspekten ser olika ut. En räddningsinsats börjar med uppstartsfasen och följes av genomförandefasen enligt figur 1. Osäkerheten är större och tidsförloppet kortare vid uppstartsfasen jämfört med genomförandefasen eftersom det tar en stund innan beslutsfattarna kan "sätta sig in" i situationen. Då beslutsfattarna har fått bekräftelse på *deras uppfattningen av händelsen* får insatsen en inriktning som övergår i genomförandefasen.

Det inre befälet genomför förmågebedömning gällande olika ledningsnivåer på en olycksplats. Ledningsnivåerna genomför i sin tur ytterligare förmågebedömning av huruvida de tilldelade resurserna är tillräckliga för behovet. Vid större händelser som fordrar ledningsnivå 2 ute i fält tar det yttre befälet ansvaret för räddningsinsatsen och ca 15–30 minuter in i insatsen sker planering för uthållighet enligt R7. Flertalet av respondenterna anser att tidsförloppet inte är lika kort när insatsen har fått en inriktning dvs. beslutsfattarna är säkra på vad som ska göras jämfört med det initiala stadiet där osäkerheten är större. Flertalet av respondenterna nämner att insatsen får en inriktning och att det genomförs planering för uthållighet.



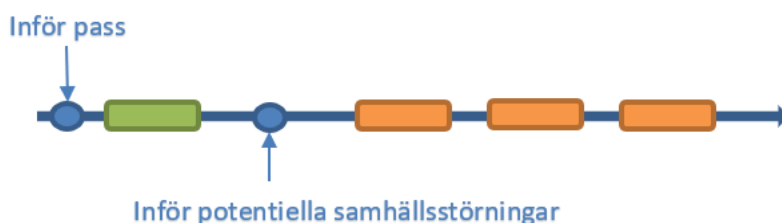
Figur 1 Beskrivning av räddningsinsatsens olika faser

För att kunna hålla en total beredskap inom Räddningstjänsten Syds geografiska ansvarsområde görs det resursförflyttningar av disponibla enheter under en räddningsinsats. Stationer som är på en räddningsinsats ska täckas upp av andra resurser så att den totala beredskapen kan bevaras om ett andra larm skulle komma (personlig kommunikation med R2, 24 november).

3.3 Förmågebedömning vid planering för beredskap

Det inre befälet leder, bevakar och omfördelar resurser vid en räddningsinsats från räddningscentralen Hyllie, ibland tillsammans med larmbefälet, men sekundbesluten tas av larmbefälet vid uppstartsfasen. Det yttre befälet leder insatsen ute i fält, på skadeplatsen. Det inre befälet följer insatsen från räddningscentralen och får en överblick över systemet som hanterar 15 kommuner i södra Skåne. Befälet följer samtliga fordon i realtid över systemkartan och ser tydligt var de olika resurserna är lokaliserade på kartan. R2 konstaterar att en räddningsinsats kan medföra förflyttning av resurser från olika stationer till områden där hjälpbehovet är som störst.

Förmågebedömning vid planering för beredskap genomförs både inför varje pass och inför potentiella samhällsstörningar, vilket beskrivs i figur 2. Inför varje pass genomförs ett avstämningsmöte genom videokonferens med samtliga heltidsstationer angående tillgänglig personal på plats och deras kompetenser, vilka resurser som är tillgängliga samt om ledningen behöver tillkalla extra resurser. Vid avstämningsmötet görs bedömningen om grundplanen kan efterföljas med befintlig personal. Om inte grundplanen kan efterföljas kallas personal in på övertid, enligt R2. I normalfallet, när grundplanen efterföljs görs ingen förmågebedömning enligt R3, utan det är de specifika uppgifterna vid inkomna larmsamtal som styr behovet av förstärkning. Utöver förmågebedömning inför ett nytt pass, sker bedömning även inför framtida potentiella samhällsstörningar s.k. särskilda händelser såsom natur- och väderrelaterade händelser, antagonistiska hot och handlingar samt social oro och sociala risker. Ett exempel på särskild händelse var påvebesöket hösten 2016 där beslutsfattarna bedömde behovet av utökad förmåga. Inför påvebesöket skedde förmågebedömning med polisen där olika scenarier togs i beaktande om vad som skulle kunna hända och extra förmågor sattes in enbart för påvebesöket för att initialt kunna hantera en händelse. Förmågor som sattes in var extra brandbilar, extra personal med specifika kompetenser, såsom kemkompetens, hantering av tung räddning, avancerad indikering, som är ett verktyg för att mäta olika ämnen enligt R2.



Figur 2 Förmågebedömning vid planering för beredskap. Gröna blocket representerar ett pass och de orange blocken representerar potentiella samhällsstörningar.

R2 berättar att beredskapen bestäms av politiker och förmågan för Räddningstjänsten Syd är att klara en stor eller två medelstora händelser samtidigt. En stor händelse kan innebära att flera yttre befäl är ute på plats samtidigt medan en medelstor händelse kan definieras som att ett yttre befäl är i fält.

4 Angreppssätt och metoder

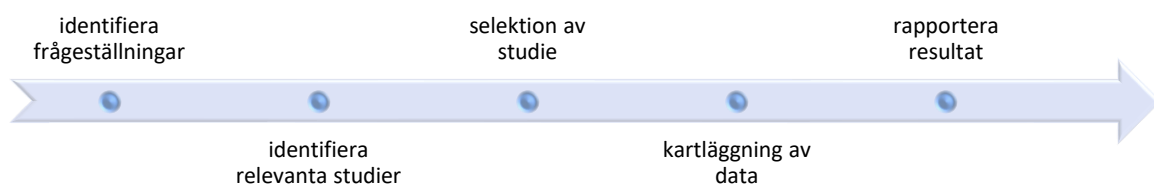
Angreppssättet för examensarbetet består av litteraturstudie i form av en scopingstudie och intervjustudie. Scopingstudien innefattas av informationssökning angående förmågebedömning med avsikten att fördjupa mig i ämnet. Informationssökningen har genomförts i fyra olika sökkällor såsom referensdatabasen Scopus, grå litteratur vilken omfattar sökning i sökmotorn Google och Google Scholar, sökning i referenslistor till de identifierades publikationerna, samt övrig litteratursökning. Kompendiet i kursen MTOR (människa-teknik-organisation-riskhantering) av Akselsson (2014) och kursen i riskhanteringsprocessen inom Riskhanteringsprogrammet har använts för inhämtning av beslutsteorier inom övrig litteratursökning. Boken "tänka, snabbt och långsamt" av Kahneman (2013) har också tillämpats inom övrig litteratursökning.

4.1 Scopingstudie

Den initiala sökprocessen genomfördes i databasen Scopus vilket är en stor abstrakt- och referensdatabas på litteratur granskade av sakkunniga kollegor (peer-reviewed) så som vetenskapliga journaler, böcker och konferensbidrag (Elsevier, 2017). Denna sökning var en så kallad strukturerad litteratursökning.

Enligt Arksey och O'Malley (2005) finns det olika typer av litteraturstudier som kan bedrivas i syfte att inhämta kunskap inom ett ämnesområde. En metod som författarna presenterar är en så kallad *scopingstudie* vilket innebär en kartläggning av befintlig kunskap så att en helhetsbild kan utformas. En scopingstudie är fördelaktig att använda på breda ämnesområden där många olika typer av studiedesign är applicerbara vilket innebär att studier inte nödvändigtvis behöver vara inom ett specifikt ämnesområde vid litteratursökning. Det går således att inhämta kunskap och tillvägagångssätt på andra ämnesområden än det egna genom en scopingstudie. Det tar inte hänsyn till kvaliteten av inkluderade studier så som systematiska litteraturstudier gör. För att kunna utvärdera storleken av ett ämnesområde och snabbt kunna kartlägga kunskapsinnehållet är scopingstudier en bra metod som jag anser vara lämplig för att kunna besvara frågeställningen i detta examensarbete.

Scopingstudien beskriven av Arksey och O'Malley (2005) består av en iterativ process och är uppdelad i 5 steg enligt figur 3. Samma principiella process kommer att stå som grund i detta examensarbete.



Figur 3 Principiellt schema för scopingstudien

Scopingstudien inkluderar även ostrukturerad litteratursökning såsom sökning i grå litteratur och övrig litteratursökning. Sökprocessen utfördes under augusti - oktober 2017.

4.1.1 Identifiering av frågeställningar

Frågeställningar som identifierades inför scopingstudien bygger på samma frågeställning som ligger till grund för examensarbetet. Hur påverkar tidsaspekten beslutsfattarnas förmågebedömning? Vilka parametrar är viktiga vid snabb/långsam förmågebedömning? Finns det parametrar som är lika i båda fallen? Scopingstudien utgjorde en grund för att finna svar på dessa frågeställningar.

4.1.2 Identifiering av relevanta studier

I syfte att identifiera relevanta studier inom området förmågebedömning genomfördes den vetenskapliga databasen Scopus, sökning i grå litteratur genom Google och Google Scholar, sökning i referenslistor till identifierade publikationer samt övrig litteratursökning. Jag presenterar genomförandet av den strukturerade litteratursökningen i Scopus. Övriga identifierade publikationer framgår i bilaga 1.

I Scopus användes sökfrasen *capability assessment (förmågebedömning)* som utgör grunden i denna sökprocess. Synonyma termer så som *capacity assessment* och *ability assessment* gav ett orimligt antal träffar i denna studie och därför har endast sökordet *capability assessment* används. Sökfrasen *capability assessment* har kombinerats med andra sökord så som *method(s)* och *emergency*. Sökorden avgränsades till engelska ord i Scopussökningen eftersom det mesta av litteraturen var skriven på engelska. Den svenska översättningen av *emergency* är *nödläge* enligt *Norstedts (2000)*. Synonyma ord till *emergency*, som *disaster* och *crisis*, har också inkluderats i sökningen. Vid användandet av sökordet *method* utnyttjades asterisk (*) funktionen i Scopus för att täcka samtliga ändelser av ordet *method*, men träffarna ansågs alltför snäva för studien vilket har resulterat att sökning nummer 3 har prioriterats enligt tabell 1. Jag har aktivt använt sökning nummer 3 för identifiering av relevanta artiklar. Endast *artiklar* har inkluderats i sökningen och ingen exkludering gjordes av publiceringsår.

Tabell 1 Identifiering av relevant litteratur

Sökning	Använda sökfraser i Scopus	Antal träffar
1	TITLE-ABS-KEY ((capability OR capacity OR ability) AND assessment AND (emergency OR disaster OR crisis))	5232
2	TITLE-ABS-KEY ((capability OR capacity OR ability) AND assessment AND method AND (emergency OR disaster OR crisis))	2633
3	TITLE-ABS-KEY (capability AND assessment AND (emergency OR disaster OR crisis))	910
4	TITLE-ABS-KEY (capability AND assessment AND method* AND (emergency OR disaster OR crisis))	482

4.1.3 Selektion av studier

Valet av relevanta artiklar grundar sig på kriterier för inkludering och exkludering. Artiklar som hade en större potential att besvara studiens frågeställning prioriterades. Det eftersträvades att huvudtemat var förmågebedömningar vilket exkluderade många oönskade träffar. Det engelska ordet *preparedness* (beredskap) gav en god fingervisning till relevanta artiklar vid sökning i Scopus, och allt annat som inte hade med huvudtemat att göra exkluderades. Artiklar innehållande ordet *preparedness* behandlade tidigare händelser som ett försök att förbättra framtida beredskaper. Parametrar, forskning och resultat presenterades på hur beredskap kunde förbättras eftersom

kompetent räddningsinsats bygger på god beredskap. En viktig parameter är förmågebedömning varför denna studerades.

Sökningen genomfördes bland *titlar, abstrakt och nyckelord* i Scopus med sortering efter default-funktionen *relevans*. På grund av tidsbegränsningen i studien avgränsades urvalet till 100 första sökträffar bland 910 artiklar med avseende på kriterier för inkludering och exkludering av litteraturen. Kriterierna grundar sig på försök att identifiera relevanta artiklar genom läsning av titel och abstrakt vilket har resulterat i 14 relevanta artiklar från databasen Scopus. Bland de 14 artiklarna kunde dock 4 artiklar inte fås i fulltext så dessa togs inte i vidare beaktning. Referenslistssökningen av identifierade artiklar gav ytterligare tre publikationer och sökning i Google och Google Scholar gav två publikationer i ämnet förmågebedömning. Totalt har 15 publikationer granskats inom scopingstudien.

4.1.4 Kartläggning av data

Jag har i ett försök att kartlägga befintlig litteratur i ämnet förmågebedömningar fått en översikt av relevant information som framgår i avsnittet *sammanfattning av scopingstudien* under resultatdelen.

4.2 Intervjustudie

Examensarbetet grundar sig på en kvalitativ intervjustudie med respondenter från Räddningstjänsten Syd. Trost (2011) skiljer på tre steg i processen intervjustudier enligt följande.

1. Datasamling
2. Analys/bearbetning
3. Tolkning

Datasamlingen genomfördes med hjälp av en utarbetad intervjuguide som sedan efterföljs av analys och tolkning. Kvalitativa intervjuer går ut på att förstå hur den intervjuade personen "tänker och känner, vilka erfarenheter den har, hur den intervjuades föreställningsvärld ser ut" (Trost, 2010, s. 30). Trost skiljer också på olika typer av intervjuer, som standardiserade och strukturerade intervjuformer. Standardiserade intervjuformer kännetecknas av att frågorna är desamma och situationen är densamma. Standard innebär avsaknad av variation, allt är samma för alla. Frågorna läses upp exakt på samma vis under samtliga intervjutillfällen. Det kan jämföras med att intervjuaren spelar in sina frågor, och på så sätt fås en standard på intervjuformen. Begreppet strukturering används för två vitt skilda företeelser. I första fallet handlar det om antalet ämnen som tas upp i intervjun, medan i andra fallet om själva intervjuformen. Om en intervju handlar om *ett* ämne beskrivs det som att intervjun har struktur. Vidare kan också intervjuformen vara antingen strukturerad eller ostrukturerad. Strukturerade intervjuformer inbegriper fasta svarsalternativ medan den ostrukturerade formen följer öppna frågor vilket också ger möjlighet att ställa följdfrågor. Examensarbetet kommer att hålla sig till en semistrukturerad form vilket kan definieras som ostrukturerad intervjuform med en strukturerad intervjuguide. Denna modell valdes eftersom jag kommer att hålla mig till ett huvudämne, nämligen förmågebedömningar, även om tiden och parametrar tas upp i intervjun så är själva huvudämnet fortfarande förmågebedömningar. Intervjuformen har skapats så att det möjliggör diskussion i ämnet med öppna följdfrågor.

Trost (2010) beskriver två typer av urval, representativt och strategiskt. Det representativa urvalet syftar på statistisk representativitet och lämpar sig för kvantitativa studier där likartade data i urvalet representerar en större population. Det strategiska urvalet syftar å andra sidan på att få en stor

variation bland intervjupersonerna men inte så att mer än någon enstaka person visar avvikelse. I samband med kvalitativa studier föredras det strategiska urvalet eftersom syftet är att få tillräckligt stor variation bland intervjupersonerna. Vidare anser Trost att hela intervjuerien är en process och att korrigering av intervjuguiden är högst möjligt med förutsättningen att resultaten ska vara jämförbara. Intervjuaren behöver inte heller följa en strikt ordningsföljd av intervjufrågor utan det viktiga är att följa den intervjuades tankegångar för att få följsamhet under intervjun. För att få ett gott flöde på intervjun bör den intervjuade lära sig frågeområden utantill och låta frågorna komma upp efterhand.

4.2.1 Genomförande av intervjustudien

Examensarbetets intervjustudie följer Trost (2010) tre processteg; datainsamling, analys/bearbetning och tolkning. Jag genomförde första intervjun som en pilotintervju för att undersöka hur frågorna skulle uppfattas av respondenten och om relevant data kunde erhållas. Jag har reviderat intervjuguiden, se bilaga 2 efter pilotintervjun och behållit samma frågor under de kommande intervjuerna. Trost (2010) rekommenderar att genomföra en intervju per dag och jag följde dessa råd så att maximal koncentration kunde uppnås vid varje intervjutillfälle. Jag fick tillåtelse att spela in intervjumaterialet med samtliga sju intervjupersonerna där intervjutiden varade i genomsnitt en timme per intervjutillfälle.

Jag har vidare tagit i beaktning informanternas anonymitet genom att inte nämna några namn i denna studie. Informanterna var också medvetna om att det var frivilligt att delta i studien och att de närsomhelst kunde avbryta om de inte ville fortsätta. Det inspelade datamaterialet kommer att raderas efter inlämnat examensarbete.

Min bearbetning av datamaterialet genomfördes genom transkribering av ljudinspelningarna vilket ledde till att olika mönster upptäcktes genom kodning. Utifrån de framkomna mönstren kunde sedan kategorier, begrepp och egenskaper skapas. Dessa kategorier, begrepp och egenskaper omfattas av de framtagna parametrarna.

För att kunna tolka intervjuresultaten användes teorier såsom System 1/System 2, RPD-modellen, naturalistiskt beslutsfattande, tillsammans med de framtagna parametrarna från scopingstudien. Utöver använda teorier i bakgrunden kunde även nya parametrar kartläggas från mitt empiriska material.

5 Resultat

I detta kapitel presenteras teoretiska koncept, sammanfattning av scopingstudien, intervjuresultat utifrån tidsaspekten och parametrar dels vid en räddningsinsats, dels vid planering för beredskap samt en sammanställning av intervjuresultaten. Jag behandlar tidsaspekten för sig, eftersom den beskriver tidspressen för de två fallen, räddningsinsats respektive planering för beredskap. Medan tidspressen är högre vid en räddningsinsats, så anses den vara lägre vid planering för beredskap. Parametrarna som beslutsfattarna tar hänsyn till vid förmågebedömning behandlas separat från tidsaspekten.

5.1 Teoretiska koncept

Vid bedömning av förmåga uppstår olika tankeprocesser beroende på händelsen. Ibland kan en lösning till ett problem uppkomma snabbt i tanken och i andra fall behöver beslutsfattarna analysera flera olika alternativ till en lösning. I en föränderlig process kan beslutsfattarna behöva ta nya beslut för att kunna ändra riskbilden till den önskade.

Det finns olika teorier angående mänskligt beslutsfattande. Enligt Fischhoff (2010) kan den klassiska beslutsteorin delas in i olika modeller där det normativa perspektivet talar om hur vi *skall* fatta beslut, det deskriptiva perspektivet talar om *hur* vi faktiskt fattar beslut och det preskriptiva perspektivet beskriver det gap som framkommer mellan den normativa och deskriptiva modellen. Det normativa perspektivet utgår från ett beslutsträd där sannolikheter och konsekvenser bedöms och bedömningen blir utgångspunkten för att kunna välja det bästa alternativet som maximerar den förväntade nyttan.

En faktor som kan komma att påverka beslutsfattande är riskperception vilken handlar om hur människan uppfattar risker utifrån sina egna värderingar (Slovic, 2016). Vid t.ex. en räddningsinsats kan olika befäl uppfatta riskerna under insats på olika sätt vilken kan komma att påverka deras beslutsfattande. Det är rimligt att anta att en underskattad risk kan leda till att System 2, den medvetna tankeverksamheten inte aktiveras vilket har en effekt på förmågebedömningen. Riskperception är viktigt ur den synpunkten att biases (systematiska fel) kan uppkomma vid förmågebedömningar. Denna riskperception kan grunda sig på erfarenheter, värderingar eller hur väl personen använder sin tankeverksamhet.

5.1.1 System 1 och System 2

I boken *Thinking, fast and slow* (2013) beskriver Daniel Kahneman intellektet som uppbyggt av två system och enligt Kahneman (2013, s. 27) förekommer följande definition:

- "System 1 fungerar automatiskt och snabbt, med föga eller ingen ansträngning och utan någon känsla av medveten styrning".
- "System 2 ägnar de ansträngande intellektuella aktiviteter som kräver uppmärksamhet, till exempel komplicerade beräkningar. System 2:s sätt att fungera förknippas ofta med en subjektiv upplevelse av att man har kontroll, gör medvetna val och koncentrerar sig".

System 1 är den snabba beslutsfattarprocessen som sker automatiserat och följer den mänskliga intuitionen medan System 2 är den långsamma tankeverksamheten vilken följs av en ansträngande beslutsfattarprocess. Vid bedömning av förmåga sker antagligen en tankeverksamhet i form av den långsamma eller den snabba beslutsfattarprocessen. Det är rimligt att anta att System 1, den

omedvetna tankeprocessen tillämpas vid tidspress och osäkerhet medan det vid tillräcklig med tid finns utrymme för utvärdering dvs. att System 2, den medvetna tankeprocessen tillämpas. Snabba beslut kräver snabba förmågebedömningar och ett sätt att åstadkomma detta är att använda intuitionen. Enligt svensk ordbok definieras intuition som "förmåga till omedelbar uppfattning eller bedömning utan (medveten) tillgång till alla fakta" (Norstedts, 1990). Två perspektiv när det gäller experters intuition i verkligheten är *heuristics and biases* (HB) och *naturalistic decision making* (NDM) enligt Kahneman och Klein (2009). HB-perspektivet lyfter fram de tumregler och systematiska fel som kan förvilla beslutsfattaren vid en intuitiv bedömning. NDM-perspektivet bygger på en process kallad *recognition primed decision making* (RPD), vilken innebär att beslutsfattaren känner igen händelsen från tidigare erfarenheter. Denna igenkänning skapar en större tilltro till expertbedömningars intuition vilken medför att ett snabbare beslut kan fattas speciellt under tidspress och osäkerhet.

Min uppfattning är att System 1 och System 2 kan integreras med andra beslutsteorier. Rationellt beslutsfattande bör kräva aktivering av System 2 och inom naturalistiskt beslutsfattande tillämpas både System 1 och System 2 beroende på en uppgifts komplexitet.

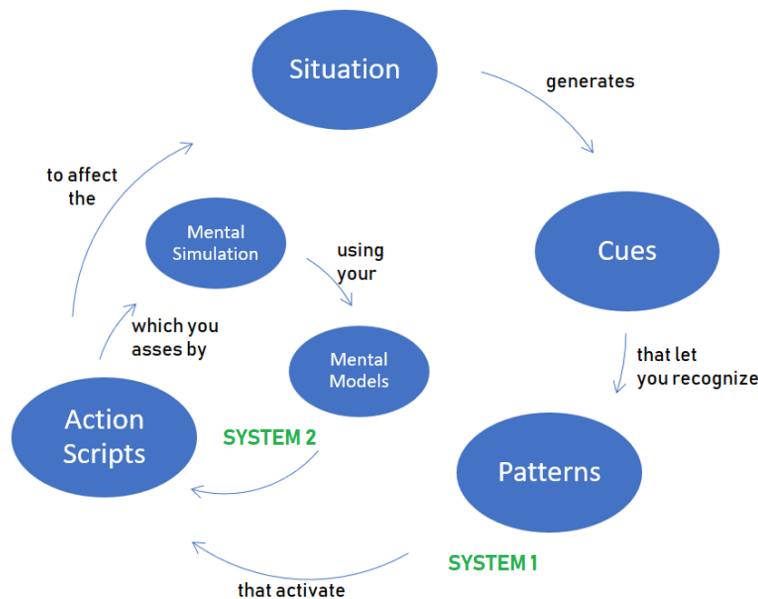
5.1.2 Naturalistiskt beslutsfattande

Naturalistiskt beslutsfattande handlar om experters beslutsfattande under tidspress och osäkerhet i verkliga situationer, där de använder sig av recognition primed decision making (RPD). Denna igenkänningsmetod utgår från tre nivåer (Akselsson, 2014):

1. Enkel matchning där beslutsfattaren direkt känner igen situationen och kommer ihåg lösningen från tidigare händelser.
2. Diagnostisering för att få klarhet i situationen, så kallad *pattern match*. Beslutsfattaren fokuserar på att känna igen kritiska faktorer.
3. Utvärdering av handlingsplanen eller mental simulering genom visualisering.

Relationen mellan dessa tre nivåer och systemen illustreras i figur 4. Nivå 1 och 2 utgår från system 1, den omedvetna mentala processen, och nivå 3 utgår från system 2, den medvetna mentala processen. RPD-modellen bygger på igenkänning och mental simulering. Enligt Luukkala and Virrantaus (2014) kan experter uppvisa tecken på systematiska fel (biases) vid tillämpning av System

1. För att kringgå detta sker igenkänning genom mental simulering vilket är en medveten mental process som också utnyttjar System 2.



Figur 4 Modell för igenkänning enligt RPD, recognition-primed-decision making (Luukkala och Virrantaus 2014, s. 193)

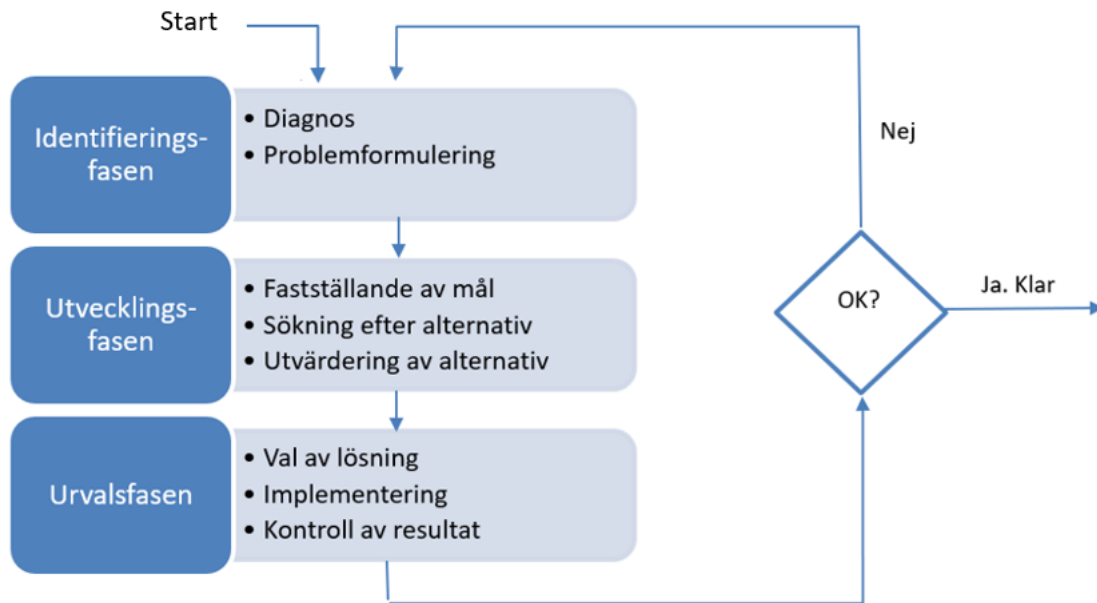
Denna princip utgår från att beslutsfattaren är en expert med mångårig erfarenhet inom sin bransch. Experter är också mindre benägna att handla på ett felaktigt sätt eftersom igenkänningsprocessen utnyttjar långtidsminnet som inte är lika stresskänsligt som korttids- och arbetsminnet. Akselsson (2014, s. 50) drar slutsatsen att "expertens beslutsfattande inte påverkas så mycket av stress som novisens".

5.1.3 Rationellt beslutsfattande

Enligt Akselsson (2014) bygger de traditionella beslutsteorierna på experiment gjorda i laboratorier. En traditionell beslutsteori är den rationella beslutsteorin Mintzbergs modell, som kan delas upp i en identifierings-, en utvecklings- och en urvalsfas enligt figur 5. Modellen är en iterativ process som påbörjas vid identifieringsfasen (start) och avslutas när resultaten är tillfredställande (klar). Mintzbergs modell grundar sig på olika *antaganden* enligt följande (Akselsson, 2014):

1. Det finns olika alternativ till lösning
2. Varje alternativ är länkat till ett utfall
3. Det finns en nyttofunktion
4. Beslutsfattaren är rationell, dvs fullständig informerad

Antagandet att en rationell beslutsfattare kan vara fullständigt informerad har kritiserats och det begrepp som istället oftast används är "begränsad rationalitet" (Akselsson, 2014). Begreppet innebär att beslutsfattaren inte har tillgång till fullständig information utan endast tar hänsyn till de mest framträdande parametrarna i en beslutssituation. Tidsvinsten kan i det här fallet uppväga kostnaderna för sämre genomförda beslut.



Figur 5 Mintzbergs modell för rationellt beslutsfattande (Akselsson, 2014, s. 47)

I urvalsfasen i Mintzbergs modell tillämpas det normativa perspektivet. Detta innebär att beslutsfattaren ska maximera den förväntade nyttan, dvs det alternativ som ger störst total nytta ska väljas. För varje utfall måste nyttan för utfallet också viktas med sannolikheten för att utfallet ska inträffa.

5.2 Sammanfattning av scopingstudien

Jag inleder sammanfattningen av scopingstudien med att beskriva olika kategorier av förmågor. Sedan beskrivs de framtagna parametrarna och avslutningsvis presenteras kategorier av beslutsmodeller.

Greenberg, Voevodsky, och Gralla (2016) kategoriserar tre olika typer av förmågor: funktionella förmågor, ledarskapsförmågor och förmågan till resiliens. De funktionella förmågorna är uppgiftsorienterade, ledarskapsförmågor innefattar beslutsfattande och kommunikation medan förmågan till resiliens är anpassnings- och flexibilitetsförmågor inom en organisation. De framtagna parametrarna hamnar inom dessa kategoriseringar.

Mann, MacKenzie, och Anderson (2004), Watkins et al. (2011) beskriver planering som den mest fundamentala steget för beredskap. Litteraturen gör inga specifika kopplingar till förmågebedömning, däremot är min uppfattning att vid planering inför krisberedskap bör beslutsfattarna tillämpa förmågebedömning så att resurserna hela tiden matchar ihop med hjälpbehovet. Jag skulle kunna jämföra det med tillgång och efterfrågan, om beslutsfattarna inte gör en bedömning riskerar matchningen mellan tillgång och efterfrågan att falla vid en akut räddningsinsats. Manley et al. (2006, s. 81) poängterar att det inte finns några garantier, än att planen inte behöver vara något än "papper på hyllan" som måste dammas av vid en krissituation. Vidare menar författaren att det inte finns några mätparametrar som talar om ifall handlingsplanen är effektiv eller efterföljs. Enligt Andrew et al. (2009) innefattar en handlingsplan identifiering, utvärdering och selektion av handlingsalternativ. Parametern planering är således det mest fundamentala steget för beredskap där hjälpbehovet matchas mot resurser så att en effektiv räddningsinsats kan planeras och organiseras.

Nelson, Lurie och Wasserman (2007) beskriver övningar som en möjlighet att observera kompetensen att utöva förmågor. Författaren påpekar att övningar är kostsamma och att det inte finns någon direkt koppling till prestationen. Däremot syftar Savoia, Agboola, och Biddinger (2014, s. 9718) till övningar som en viktig parameter för att mäta ett systems prestation och beskriver övningar på följande sätt; "övningar som simulerar nödsituationer är en viktig komponent av ett effektivt beredskapsprogram" enligt min översättning. Övningsmomenten kan komma till användning då förmågebedömning tillämpas vid planering för beredskap där beslutsfattarna kan grunda sig en uppfattning av prestationsförmågan och på så sätt göra en mera korrekt förmågebedömning. Övningar är en viktig parameter för att mäta ett systems prestation som nämns ovan och bör på så sätt ha en bidragande effekt vid förmågebedömning. Då beslutsfattarna har en förståelse på systemets prestation är sannolikheten större att det genomförs mera tillförlitlig förmågebedömning. Övningar utnyttjas antagligen vid planering för beredskap.

Paton och Jackson (2000) beskriver kommunikation som en nyckelfaktor för hur effektiv utvecklingen blir vid en händelse. Wang et al. (2008) illustrerar kommunikationsstrategier och utvärderar ett träningsprogram. Stewart-Evans (2014) anser samverkan, koordination och kommunikation vara viktiga vid respons av en kris där författaren presenterar utvärdering av gränsöverskridande beredskap av kemikalieolyckor i Europa. Vidare presenteras ett ramverk där identifiering av, *var och hur* responsen och kommunikationen kan förbättras. Även Mann, MacKenzie, och Anderson (2004) nämner koordination och kommunikation som en viktig parametrar för krisberedskap. Kommunikation bör tillämpas både vid räddningsinsatser och vid planering för beredskap.

Kommunikation kan ses som ett verktyg för att förmedla information och fördelen med kommunikation jämfört med information är att beslutsfattarna kan bygga upp en dialog där olika informationsdata kan diskuteras. Detta bör bli ett effektivt verktyg mellan beslutsfattare/aktörer både vid räddningsinsats och vid planering för beredskap.

Enligt Der-Martirosian et al. (2017) är mätning av krishanteringsförmågor ett första nödvändiga steg för att veta om det har skett någon förbättring. Följande kategorier av parametrar har utvärderats i en studie om sjukhusens beredskapsförmåga över tid: implementering av krishanteringsprogram, olyckshantering, evakuering och hantering av farliga substanser, resiliens och kommunikation, utökning av personal för respons och samverkan med andra aktörer. Mätning av ovan nämnda parametrar kan visa nivån på olika förmågor och detta kommer i sin tur att påverka förmågebedömningen.

Lindbom et al. (2015) presenterar faktorer såsom samverkan och information, materiella resurser, personella resurser, praktiska erfarenheter, vilka tillämpas av olika aktörer i Sverige. Författarna presenterar också ett ramverk för förmågebedömning som inkluderar *uppgift, konsekvenser och osäkerhet* för att möjliggöra en länk till riskbedömning. Enligt Paton och Jackson (2000) är det viktigt från vem informationen kommer ifrån och kvalitén på den delade mentala modellen inom gruppen. De planerade aktiviteterna utvecklar den gemensamma mentala modellen och kommer att uppmuntra till spontana informationsdelningar i gruppen. När mentala modeller utvecklas i en grupp utvecklas också gruppmedlemmarnas uttalade kunskaper för aktiviteter. Uttalad kunskap lärs från erfarenheter så att kunskapen kan tillämpas målorienterad. Förmåga till flexibilitet och skapande av verklighetsbaserad miljö i osäkra och oförutsägbara miljöer. Uttalad kunskap utvecklas genom selektiv kodning (förmågan att få mer information från mindre iakttagelser), jämförelse av tidigare erfarenheter och sammanslutning i gruppen. Enligt MSB (2017) finns det kunskapsluckor och otydligheter om ansvar och roller inom krisberedskapen. Detta kan leda till oklarheter vid samverkan med andra aktörer och försvåra en räddningsinsats. Även arbetet med informationssäkerhet har brister och antagonistiska hot beaktas inte i tillräcklig utsträckning. Parametern mentala modeller innebär alltså hur väl synkroniserade teammedlemmarna är och detta kommer att påverka informationsdelningen i gruppen.

Enligt Paton och Jackson (2000) handlar situationsmedvetenhet om att uppfatta kritiska faktorer, skapandet av mentala bilder av händelsen så att meningsfulla åtgärder kan vidtas, förmågan att projicera framtidsstatusen av kritiska faktorerna samt bedömning av den förväntade aktiviteten. Även Andrew et al. (2019) tar upp parametern situationsmedvetenhet för att förbättra förmågebedömningen, vilken inkluderar bedömning av fara och sårbarhet för människans hälsa, och bedömning av resurser för att minska konsekvenserna av en händelse.

Paton och Jackson (2000) tar upp självförmåga som en viktig kompetens vid förmågebedömning. Självförmåga definieras som individens förmåga till bedömning av handlingsplan, organisera och genomföra en viss aktivitet. Personer med hög självförmåga är mera motståndskraftiga mot stress och tidigare erfarenheter influerar tron på självförmågan. Författaren belyser även feedback som en viktig parameter vid förmågebedömning och påpekar att kvalitén på feedbacken påverkar individens beteendeförändringar. Feedback höjer motivationen, intresset och självförmågan. Den utvecklar även situationsmedvetenheten. Frånvaro av feedback och utvärdering kan förhindra utvecklingen av

delade mentala modeller och därmed beslutsfattandet och handlingskraften. För att vara effektiva bör feedback ges omedelbart t.ex. direkt efter en övning.

Enligt Andrew et al. (2009) handlar processkontroll om att hantera flödet av beslutssteg och hålla reda på information och resurser. Burke och Hendry (1997) presenterar tre kategorier av beslutsmodeller; standard, typiska och konstruerade. Standardmodellen är av rutinkaraktär där alternativet är självklart. Typiska modellen är modifierad efter standardmodellen medan den konstruerade modellen saknar standardlösningar och kräver förmågor som problemlösning och kreativitet. Dessa beslutsmodeller kan jämföras med beslutsteorier såsom System 1/System 2, RPD-modellen och naturalistiskt beslutsfattande. Standardmodellen är en intuitiv handling, typiska modellen är ett mellanting och det konstruerade modellen är en analytisk modell.

Sammanfattningsvis presenteras de framtagna parametrarna som påverkar förmågebedömning enligt tabell 2.

Tabell 2 Parametrar framtagna från den samlade litteraturstudien

Parametrar
Planering
Övningar
Koordination och kommunikation
Implementering av krishanteringsprogram
Olyckshantering
Resiliens
Utökning av personal
Samverkan med olika aktörer
Information
Mentala modeller
Resurser
Situationsmedvetenhet
Självförmåga
Feedback
Outtalad kunskap
Processkontroll

Min selektion av parametrarna styrdes av teoretiska ledtrådar. Dessa teoretiska ledtrådar sammanfattades i olika parametrar som sedan kom att vägleda kodningen till intervjuresultatet. Ordningen i ovanstående tabell följer samma ordning som löptextens.

5.3 Intervjuresultat

Detta avsnitt består av intervjuresultat som har delats in efter tidsaspekten, samt parametrar dels vid räddningsinsats, dels vid planering för beredskap. Indelningen bygger främst på frågeställningens utformning men också på att jag ville separera på tidsaspekten och parametrarna. Tidsaspekten beskriver tidsförloppet d.v.s. om beslutsfattarna har tillräcklig med tid eller inte, medan parametrar är sådana faktorer som beslutsfattarna har hänsyn till vid förmågebedömning och som påverkar utfallet. De framtagna parametrarna från scopingstudien skiljer sig från parametrarna i mitt empiriska material och avsnittet behandlar de framtagna parametrarna från empirin.

Räddningscentralen i Hyllie är alltid bemannat med larmbefäl och inre befäl vilka tilldelar resurser till en insats och bedömer om ledning behov på plats i form av yttre befäl. Samtliga befäl jag har pratat med är inblandade i räddningsinsatser och endast inre befälen planerar för beredskap. Jag har därför tagit i beaktning samtliga respondenters information angående förmågebedömning vid en räddningsinsats medan fokus ligger på inre befälen vid planering för beredskap. Sammanställning av personlig information för respondenterna R1-R7 framgår i tabell 3, där antalet år i tjänst varierar mellan 3–15 år.

Tabell 3 Sammanställning av personlig information för respondenterna R1-R7

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
	pilotintervju						
Befattning	Brandman/ Styrkeledare	Inre befäl	Inre befäl	Yttre befäl	Yttre befäl	Yttre befäl	Yttre befäl
År i tjänst	14	3	5	15	5	5	7

Min uppfattning är att begreppet förmågebedömning inte används explicit inom Räddningstjänsten Syd. Istället används begrepp som riskbedömning och resurssättning enligt flera respondenter. I samtal med respondenterna användes uttrycket värdering mera ofta istället för förmågebedömning. Begreppet *förmåga* kändes mera bekant för flertalet av respondenterna. En av respondenterna definierar förmåga som konsekvensen av vad som skulle kunna hända, medan flertalet ger informationen om att osäkerheten är större inledningsvis av en räddningsinsats. Termerna *konsekvenser* och *osäkerheter* behandlas också av Lindbom et al (2015, s. 45) i definitionen av förmåga som jag översätter till "osäkerheten om och allvaret av konsekvenserna av en aktivitet, givet förekomsten av den initierande händelsen och den utförda uppgiften". Majoriteten av respondenterna definierar förmåga i likhet med trender såsom "förmåga är samma sak som resurser" och "förmåga är en kompetens".

5.3.1 Tidsaspekten

Majoriteten av respondenterna tycker att tidsaspekten har en stor betydelse vid förmågebedömning. R2 uttrycker sig på följande sätt: "det som behöver göras snabbt gör vi snabbt och det som behöver ta tid får ta tid". Här syftar respondenten på att vissa förmågebedömningar behöver mer tid medan andra kan genomföras under ett kort tidsförlopp. Respondenten nämner t.ex. att implementera förmågebedömning angående terrorhandlingar kommer ta längre tid än t.ex. införandet av skyddsmasker på alla brandbilar. Enligt flertalet av respondenterna utförs förmågebedömning vid planering för beredskap i "lugn och ro".

Flertalet av respondenterna uttrycker bokstavligen att begreppen igenkänning och mental simulering används under kort tidsförlopp där första tillräckligt bra alternativ väljs. Medan det finns utrymme för utvärdering och kontroll vid en längre pågående insats. Majoriteten betonar att vid komplexa eller nya händelser krävs extra analys. Komplexa händelser kan betraktas som ej rutinmässiga eller händelser där flera aktörer är inblandade. Medan nya händelser innebär att respondenten inte känner igen situationen eller att hen inte har varit med om liknande. Enligt R4 handlar tidsaspekten också om situationen tillåter att beslutsfattaren "tar lite längre tid" men att det inte nödvändigtvis resulterar i bättre beslutsunderlag.

Majoriteten svarar att det inte alltid är bråttom vid en räddningsinsats medan några anser att det finns ett tempo vid en insats som kräver hög kunskapsnivå. Kunskap kan t.ex. handla om val av åtgärd eller om att veta vad som ska göras för vidare arbete. Enligt R4 finns det oftast möjligheter att göra goda väl avvägda val om beslutsfattaren ligger i fas med tempot, dvs. att beslutsfattaren inte känner tidspress.

5.3.2 Parametrar vid räddningsinsats

Information

Enligt inre befälen görs en förmågebedömning utifrån de *specifika uppgifterna* som kommer in till larmcentralen. Informationen som uppringaren ger kan bestå av olika saker så som antal bilar inblandade i olyckan, antal personer, vilken våning som en brand har inträffat, brandens utbredning m.m. Det inre befälet försöker hela tiden fånga upp kritiska faktorer som kan komma att påverka förmågebedömningen. Rösterna och sättet informationen levereras påverkar respondentens uppfattning av en händelse och därmed bedömning av förmågan. Är rösten väldigt allvarlig så kan extra resurser skickas ut, beslutsfattaren tar alltid det säkra före det osäkra. Förmågebedömning vid resurstilldelning utförs av inre befälet alternativt larmbefälet medan förmågebedömning av de tilldelade resurserna görs av yttre befälet. Även om R5 anser att vissa uppgifter kunde utföras på ett bättre sätt om annan resurs hade tilldelats, så tycker majoriteten av de yttre befälen att resurstilldelningen stämmer överens med hjälpbehovet. Inre befälen menar att det finns möjligheter till flexibilitet och korrigering av resurstilldelningen.

Första styrkan som kommer fram till olycksplatsen lämnar vindruter rapport och rapporterar in planen, enligt R3. Ett vindruter rapport är det första som befälen ser på en skadeplats. Vid senare skeden av insatsen kan det yttre befälet lämna in lägesrapport från olycksplatsen som t.ex. kan informera om att det är en utdragen rökdykarinsats då vet befälen att det blir aktuell med avlösare samt att det kan pågå i flera timmar. I informationen ska även en riskbedömning förmedlas till det inre befälet så att insatsens längd kan uppskattas.

Kommunikation

Flertalet av respondenterna berättar att komplexa situationer eller låg personkännedom inom insatsstyrkan kräver mer avstämning och effektiv kommunikation. Komplexa situationer kan t.ex. omfatta nya händelser som beslutsfattarna inte varit med om tidigare, händelser med en liten twist på eller större händelser med flera inblandade aktörer. I dessa fall har kommunikation en stor påverkan på förmågebedömningen så att all indata kan inkluderas vid bedömningen för att just kunna identifiera den mest relevanta indata. Låg personkännedom kan kännetecknas vid t.ex. utlarmning av en annan insatsstyrka än den ett befäl är van att arbeta med, vilket ställer högre krav på god kommunikation för att befälen ska kunna koordinera och upptäcka kompetenser hos sina medarbetare. Detta påverkar förmågebedömningen i stor utsträckning. Dessutom påpekar R3 att kontrollfrågor kan förekomma för att korrigera insatsen vid kontakt med ledningen på plats.

För att kunna göra tillförlitliga förmågebedömningar är kommunikation ytterst viktig även vid avstämning inför ett skift med styrkeledarna. Eftersom personalbyte vid ett skift medför annan personell förmåga än föregående arbetspass, så blir kommunikation ett sätt att upptäcka förmågorna i sin laguppställning. På så sätt vet beslutsfattarna i förhand vad de har att jobba med vid en skarp räddningsinsats.

Skadeplatsfaktorer

Hälften av de intervjuade nämner begreppet *skadeplatsfaktorer*, oftast är det yttre befälen. Det kan handla om byggnadskonstruktion, brandbelastning, brandspridning, livräddning m.m. Enligt R6 finns det många skadeplatsfaktorer och det gäller att välja ut den mest kritiska faktorn för att kunna göra en effektiv räddningsinsats. Den kritiska faktorn kommer att påverka inriktningen på insatsen. I lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) kap. 3, 1§ finns det beskrivet ”för att skydda människors liv och hälsa samt egendom och miljön skall kommunen se till att åtgärder vidtas för att förebygga bränder och skador till följd av bränder samt, utan att andras ansvar inskränks, verka för att åstadkomma skydd mot andra olyckor än bränder”. Enligt majoriteten av respondenterna inom Räddningstjänsten Syd går livräddning först och beslutsfattaren måste göra bedömningen om de har förmågan att rädda liv. Det kan t.ex. handla om att rädda liv genom en säkerhetsdörr och bedömning om styrkan har förmågan att bryta upp dörren eller om förstärkning bör kallas in i form av särskild förmåga.

Ett exempel ges av R2 angående hur skadeplatsfaktorer påverkar förmågebedömningen. Om räddningscentralen skulle få in larm om att det brinner på tredje våningen i ett trevåningshus så skulle antagligen följande beslutssteg kunna ske enligt respondenten. Det inre befälet kan i det här fallet följa grundplanen och skicka två släckbilar, en stegbil och ett yttre befäl. Om ledningen på plats skulle rapportera t.ex. att det kommer rök ur fönstret på tredje våningen då vet det inre befälet att de enligt rutinerna kommer att livrädda först. Om det yttre befälet skulle rapportera att det istället kommer lågor ut genom fönstret upp i takfoten då berättar det inre befälet att förutom livräddning så är det också vindsbrand på gång. Då behövs det förstärkning av 2–3 släckbilar, 2–3 stegbilar och ledningsresurser i form av minst ett yttre befäl till. Den kritiska faktorn avgör i det här fallet om förstärkning ska skickas eller inte.

Resurser

Olika brandstationer har olika resurser. Bemanningen kan betecknas som (1+n) där n står för antal brandmän och siffran 1 för en styrkeledare. Vissa stationer, mestadels storstadsstationer, är bemannade (1+6) medan andra, oftast landsbygd, (1+2) eller (1+3) och kan innefattas av *första insats-person* (FIP). Konstellationen FIP innebär att styrkan inte åker ut i en samlad uppställning utan styrkeledaren har ett eget fordon och resten av styrkan åker ut i en delad styrka från två olika stationer t.ex. (1+2 och (1+3) enligt R1. Specialförmågor finns på ett fåtal stationer. R1 berättar att konstellationen FIP kan försvåra förmågebedömningen eftersom resurserna (1+2) och (1+3) inte ankommer samtidigt till olycksplatsen och att de har olika förmågor i form av olika släckkapacitet. Eftersom befälen inte vet vilken förmåga hen initialt kan starta med, så påverkar det förmågebedömningen, enligt R1. Även om styrkeledaren vet vilka som åker ut från stationerna eller om styrkan befinner sig på en annan plats initialt, så kan ankomsttiden variera och försvåra bedömning av förmågan inledningsvis.

Larmbefälet, tillsammans med det inre befälet som har en översikt över resurserna, bedömer vilken station som ska larmas ut. Enligt R3 sker bedömning mellan två stationer som ligger på lika långt avstånd till olycksplatsen och om det behövs ledning på plats. Vilken brandstation som ska larmas ut samt ledningsbehov på plats bestäms av inre befäl. Restider, specialkompetens och typ av station tas i beaktning. Heltidsstationer är enligt R3 kvalitetssäkrade och har förmågan att hantera skärsläckare, som är ett specialverktyg, på ett skickligare sätt än deltidstationer och därför väljer R3 heltidsstationer framför deltidstationer vid en räddningsinsats. Eftersom heltidsstationer har fler

uttryckningar än deltidstationer anses de mera kompetenta av flertalet av respondenterna och prioriteras före deltidstationer speciellt vid allvarligare olyckor. Invånarna kan inte se skillnaden på heltidsstyrkor och deltidstyrkor men det finns skillnader i deras kompetens och erfarenheter.

Enligt R5 görs en värdering vid framkörning till en olycksplats och värdering förekommer sedan med jämna mellanrum under insatsen. Oftast handlar det om att värdera hjälpbehovet med resurser. Men det handlar också om lokalisering av olyckan. Är det t.ex. gårdsbrand på landet så värderas det att brandpostsystemet (vattenförsörjningssystem) inte är tillgängligt som i en storstad. Extra resurser i form av tankbilar måste då också kallas in.

Förmågan till tung räddning (räddning på tåg eller bussar), som är en specialförmåga, finns t.ex. inte på alla brandstationer. R5 berättar att vid en räddningsinsats så vill hen veta om denna specialförmåga är utlarmad för att kunna göra en förmågebedömning redan vid framkörningen till olycksplatsen.

Gruppsammansättningen

Majoriteten av respondenterna anser att de materiella resurserna i viss mån är konstanta och att det är de personella resurserna (gruppen) som kan uppvisa en större variation i form av erfarenhet och kompetens. Flertalet av respondenterna framhäver att sammansättningen av gruppen bestämmer hur beslut fattas kring förmåga. R1 hävdar att hen väljer erfarna brandmän framför noviser under tidspress eftersom bedömningen går snabbare. Om det t.ex. är en viss uppgift som ska utföras och besättningen består av flertalet erfarna brandmän, så går förmågebedömningen snabbare, om besättningen istället skulle bestå av flertalet noviser, så skulle hen behöva analysera mera för att kunna bedöma lämplig person till en viss uppgift.

Enligt R6 styr Arbetsmiljöverket (2007) hur en räddningsinsats ska gå till och detta kan påverka förmågebedömningen. Rökdykning ska påbörjas vid närvaro av minst 5 brandmän, enligt R6. I Arbetsmiljöverket (2007) står det att vid en rökdykarinsats ska bemanningen bestå av minst en arbetsledare, en rökdykarledare och två rökdykare. Deltidsstationer berörs speciellt av Arbetsmiljöverkets föreskrifter där styrkorna består av mindre grupper som då måste vänta in på andra styrkor för att kunna rökdyka. I väntan på rökdykning gör befälen förmågebedömning av gruppen och vad de istället kan göra, enligt R6.

Planering för uthållighet

Flertalet av respondenterna nämner *taktik* som en viktig parameter vid förmågebedömning. Taktik kan handla om att *inte* sätta in samtliga resurser under uppstartsfasen eftersom uthålligheten kan förbrukas på kort tid. Planering för uthållighet förekommer vanligtvis då insatsen har fått en inriktning och tidspressen inte är lika hög som vid uppstartsfasen. När insatsen har fått en inriktning anser majoriteten av respondenterna att det finns mera tid att resonera och uppskatta tidsspannet för insatsen, samt att göra bedömning om avlösare behövs.

Situationsmedvetenhet

Flertalet av respondenterna berättar om vikten av kunskap angående konstruktionen på byggnadsmaterialet eftersom olika material har olika spridningsnivåer på brand. R4 betonar kunskapen om *vilka åtgärder som är möjliga att vidta* som en viktig faktor för att kunna läsa av situationen. R5 tar upp förmågan till god uppfattning av vad som möter en när personen kommer fram till olycksplatsen.

R1 påpekar vidare att det är situationen som i stor uträkning bestämmer vilken utrustning som ska användas. Om det till exempel handlar om en fastklämd person, en drunkningsolycka eller en trafikolycka sker förmågebedömningen därefter. Uppgiften styr behovet och förmågebedömningen. Ett exempel på situationsmedvetenhet togs upp av R4. Respondenten berättar om en händelse där brandstyrkor i Lund hade larmats till en plats där ett antal ungdomar hade klättrat upp på en byggnadskran. Redan vid informationsinhämtningen visste R4 att Lund inte har förmågan till höjdräddning av den magnituden som en byggnadskran kan uppnå och kontaktade räddningscentralen om att han ville ha en särskild förmåga för att hantera höjdräddningen. I det här fallet hade alltså förmågan till höjdräddning inte tilldelats direkt av räddningscentralen, respondenten hade en god situationsmedvetenhet och kunde redan vid informationsinhämtningen korrigera resurserna. Det som utmärker sig i detta exempel är att respondenten med hjälp av medvetenheten kunde snabbt korrigera resurserna för att kunna upprätthålla en effektiv räddningsinsats. Det som jag lägger i parametern situationsmedvetenhet är erfarenhet, kunskap och kompetens. Dessa bidrar till ökad situationsmedvetenhet som i sin tur bör ge mer tillförlitlig förmågebedömning. Vidare anser majoriteten av intervjupersonerna att de tilldelade resurserna av räddningscentralen oftast överensstämmer med insatsbehovet.

5.3.3 Parametrar vid planering för beredskap

Information

De inre befälen berättar att det bedrivs videokonferens *före* varje pass med samtliga heltidsstationer, vilken genomförs varje morgon och kväll. Detta kallas för avstämningsmöte och det ger information om resurserna. På det viset görs en bedömning om grundplanen kan efterföljas med befintliga resurser eller om personal behöver kallas in på övertid före det nya passet.

Förmågor inom Räddningstjänsten Syd delas in i styrande respektive icke styrande förmågor. En styrande förmåga är tvingande, dvs. organisationen ska kunna klara av grunduppdragen såsom t.ex. rökdykning, trafikolycka, vattendykning m.m. Det står i styrande dokument att station Hyllie t.ex. ska ha förmågan att mäta kemiska ämnen med en viss apparatur, så kallad avancerad indikering. Avancerad indikering är inte en styrande förmåga och station Hyllie behöver alltså inte kalla in personal på övertid. Om station Hyllie skulle vara med i en räddningsinsats som erfordrar avancerad indikering så får befälen hämta in det från annat håll, enligt R2.

Vid ett avstämningsmöte hade styrkeledaren informerat R2 om att det inte fanns tillräckligt med utbildade personal för att kunna hantera avancerad indikering. Denna förmåga är inte en styrande förmåga och kan kallas in från annat håll vid behov. Vidare har Malmö förmågan till tre maskinstegar och om det saknas en så är det okej, enligt R2. Vid upptäckter av brist på styrande förmåga ringer befälen in personal på övertid. Enligt R2 byggs det upp en mental bild av dagens uppställning vid en avstämning. Beslutsfattarna identifierar tillgängliga förmågor för att vid en skarp insats kunna snabbt tilldela rätt förmåga.

Övningar

R1 säger att kompetensen till förmågebedömning höjs genom övningar. Samtalen efter övningarna är oerhört värdefulla för utvärdering av förmågebedömning. R4 nämner hur övningar utformas där respondenten bildar sig en uppfattning av behovet utifrån prestationsförmågan vid skarpa insatser. Även själva övningstillfället ger bra input om vad som fungerar bra respektive mindre bra.

Flertalet av respondenterna betonar positiva effekter av övningar. En respondent menar att övningar höjer förmågan och prestationen i gruppen. En annan säger att förmågor upprätthålls med övningar. Enligt R6 höjs förmågan även vid utbildningar.

Att parametern övningar hamnade under kategorin planering för beredskap är min egen avvägning. Vid planering för beredskap bör beslutsfattarna ta del av resultatet från övningarna när de gör förmågebedömning, detta eftersom de vet prestationsförmågan av gruppen och kan därmed planera beredskapen efter det. Förmågebedömningen bör bli mera korrekt då beslutsfattarna har kunskap om gruppens prestationsförmåga. Därmed är det inte sagt att kompetensen som höjs från övningar inte används vid räddningsinsats. Detta ger sitt uttryck i parametern situationsmedvetenhet.

Resursplanering

En utmaning som R4 lyfter fram är problematiken att *välja rätt åtgärd* vid utsläpp av farliga ämnen. Inledningsvis är inte hela kemorganisationen med vid uttryckning med anledning av kemikalieolyckor och ordinarie personal har varken tid eller kompetens för att kunna tolka beslutsstöd för värdering av åtgärd. Enligt respondenten är resursplanering en utmaning som Räddningstjänsten Syd står inför, dvs. hur planera resurser så att rätt åtgärd kan väljas även vid frånvaro av kemorganisationen.

Överblickbarhet

Enligt R2 arbetas det med överblickbarhet vid räddningscentralen i Hyllie. Det inre befälet är "spindeln i nätet" som R6 också uttrycker det. Med hjälp av magnetkarta över hela sydskanåne fästs och förflyttas resurser över systemet. På det viset vet inre befälet den exakta positioneringen av samtliga resurser och kan planera förmågan med denna överblickbarhet. Finns det tillräckligt förmåga på rätt ställe? Kan förmågan fås inom rätt tid? Vem gör vad och vilka är personalens kompetenser? Är resurserna låste eller är de disponibla? Dessa frågor är exempel på frågor som R2 jobbar efter för att bedöma om systemet hela tiden har total förmåga. Enligt R2 är systemet sannolikhetsbaserat, t.ex. eftersom det finns *en* brandstation i Lund och det inre befälet tror att styrkan är låst på en insats i mer än 30 minuter så är det bestämt att Lund ska täckas med andra lämpliga resurser. Förmågebedömningen avser att besluta vilken resurs som ska täcka Lund i det här exemplet.

Omvärldsbevakning

Vid omvärldsbevakning görs det prognos över tid och tidsspannet enligt R2 kan sträcka sig från en vecka till flera år. Det gäller att identifiera framtida händelser som kan komma att kräva extra förmåga utöver grundplanen. Omvärldsbevakning kan också handla om att följa utvecklingen inom förmågebedömning och ny teknik enligt R2. Drönare anses som en ganska ny teknik och enligt R2 kan det underlätta förmågebedömningen speciellt på platser där framkomligheten är begränsad.

Statistik

Enligt R2 tillämpas även statistik vid förmågebedömning i den långsiktiga planeringen. Har en viss typ av olycka ökat? Har vi problem med att släcka bränder i vissa byggnader? Behöver vi en ny förmåga? Dessa är frågor som beslutsfattarna grundligt går igenom för att identifiera något nytt som tillkommer, berättar R2. Ett exempel är terrorhandlingen på Drottninggatan i Stockholm där ett fordon kört in i en folkmassa våren 2017. Respondenten betonar; Har vi den förmågan? Vad kan vi göra om det händer här? Vid nästa handlingsprogram blir det tydliggjort om vilka förmågor Räddningstjänsten Syd behöver förändra för att kunna möta nya utmaningar.

5.4 Sammanställning av intervjuresultat

Nedan redovisas en sammanställning av framtagna parametrar som respondenterna tar hänsyn till vid förmågebedömning.

Tabell 4 Jämförelse av parametrar framtagna med hjälp av intervjustudien för räddningsinsats och planering för beredskap

Parametrar inom förmågebedömning vid räddningsinsats	Parametrar inom förmågebedömning vid planering för beredskap
Information: Vid inkommen larm samt i kontakt med andra befäl/aktörer som ska larmas ut	Information: Vid avstämningsmötet, förmågor bedöms om grundplanen kan efterföljas med befintliga resurser
Kommunikation: Gruppens åsikter frågas för att se om taktiken kan efterföljas	Övningar: Ger en bild av gruppens förmåga som står till grund vid planering för beredskap
Skadeplatsfaktorer: Den mest kritiska faktorn identifieras	Resursplanering: Vid särskilda händelser eller prognos över tid görs en planering av resurser
Resurser: Vilka resurser är utlarmade	Överblickbarhet: Planering för beredskap för nästa olycka i realtid, resursförflyttning
Gruppen: Vilka är med, erfarenhet, kompetens. Bedömning av grupp sammansättningen	Omvärldsbevakning: Identifiering av potentiella framtida händelser som fordrar höjd beredskap
Planering för uthållighet: Avlösare, uppskattning av insatsens längd	Statistik: Bedömning av om Räddningstjänsten Syd har rätt/tillförlitlig förmåga
Situationsmedvetenhet: Har beslutsfattaren rätt sinnebild av händelsen, kunskap om objekten	Gruppen: Avstämningsmötet handlar om gruppen och hur grupp sammansättningen ser ut inför kommande pass
	Resurser: Identifiering av disponibla resurser så att resursförflyttning blir möjlig

Min tolkning av resultatet är att **information, planering, gruppen och resurser** är lika i båda fallen. Information är en viktig parameter som beslutsfattarna tar hänsyn till vid bedömning av förmåga. I stort sätt är hela förmågebedömningen beroende av vilken information som inhämtas. Planering utförs också i båda fallen. Vid en räddningsinsats utförs den som planering för uthållighet, så att insatsen kan bestå hela tidsförloppet. Vid planering för beredskap utförs planering vid avstämningsmötena inför varje pass och inför särskilda händelser som har en längre tidshorisont. Vid planering för beredskap är "grupp" parametern inkluderat i informationen eftersom avstämningsmötet informerar om "dagens" laguppställning. Angående resurser så är det viktigt för beslutsfattarna att veta vilka resurser som är utlarmade för att värdera de tilldelade resurserna.

Kommunikation tillämpas på olika sätt i de två fallen. Jag har fått den uppfattningen att kommunikation vid räddningsinsats är mera koncentrerad jämfört med vid planering för beredskap. Vid räddningsinsats tar befälen del av gruppens åsikter för att kontrollera om den valda taktiken är genomförbar vilken sker i dialog med styrkeledarna. Det kan liknas vid att synkronisera mentala modeller inom styrkan. Vid planering för beredskap däremot är kommunikation inte koncentrerad till någon parameter utan den är mer utspridd över samtliga parametrar. Denna utspridning medförde att jag valde de mera utmärkande parametrarna framför kommunikation vid planering för beredskap. Min uppfattning är att kommunikation används mera i passiv form vid planering för beredskap men att tyngdpunkten ligger i de parametrar som har framkommit vid kodningsarbetet.

Övriga parametrar som skapades genom min analys är skadeplatsfaktorer, situationsmedvetenhet, övningar, överblickbarhet, omvärldsbevakning och statistik.

6 Diskussion

Syftet med examensarbetet var att undersöka förmågebedömning inom Räddningstjänsten Syd dels vid en räddningsinsats, dels vid planering för beredskap. Dessutom kartlägga viktiga parametrar som används vid förmågebedömning. Syftet har uppnåtts genom intervjustudie med beslutsfattare inom Räddningstjänsten Syd. Diskussionsavsnittet följer samma struktur som resultatdelen där tidsaspekten behandlas separat från parametrarna.

6.1 Tidsaspekten

Tidsaspekten har en stor betydelse för bedömning av förmåga dels vid planering för beredskap, dels vid en räddningsinsats. Vid planering för beredskap uttrycker sig R3 i termer av "lugn och ro" och enligt termer av "speciella händelser, där vi behöver en utökad förmåga, då görs en aktiv bedömning", medan vid en räddningsinsats nämner flertalet av respondenterna begreppen "igenkänning och mental simulering".

Min uppfattning är att System 2 tillämpas vid bedömning av förmåga inför planering för beredskap, både vid planering inför pass där ny personal tillkommer samt vid planering inför särskild händelse. Enligt respondentens beskrivning av planering inför påvebesöket, så har troligtvis System 2 tillämpats. Min tolkning är att, även vid avstämningsmöten inför pass, är det oftast System 2 som tillämpas. Mötet innefattas av kommunikation och informationsutbyte mellan befälen. Jag tycker att beslutsfattarna har tid att resonera och väga in olika alternativ vilken kan liknas vid rationellt beslutsfattande.

Tidsaspekten ser annorlunda ut vid en räddningsinsats eftersom insatsen kan delas upp i olika faser. Efter intervjustudien har jag fått uppfattningen av att insatsen kan delas in i den initiala fasen och genomförandefasen. Tidsförloppet är kort vid den initiala fasen medan den är längre vid genomförandefasen.

Majoriteten av respondenterna bekräftar användandet av igenkänning och mental simulering, speciellt under uppstartsfasen av insatsen. R2 uttrycker sig enligt följande angående förmågebedömning vid uppstartsfasen, "definitivt en intuitiv bedömning, baserat på igenkänning". R4 betonar att hen väljer "första bästa, tillräckligt bra alternativ som ploppar upp" och säger "komplexa händelser kräver extra analys" medan R6 säger att "vid korta insatser behöver man inte tänka så mycket". Begreppen System 1 och System 2 användes av R7 där hen betonar att System 1 tillämpas vid "få och enkla beslut dvs. span of control, man kan fatta dem besluten med magkänsla, längre analys i andra fall". Min tolkning är att olyckans komplexitet styr om beslutsfattarna behöver utnyttja både System 1 och System 2 under den initiala fasen av insatsen. Är det en typolycka av rutinkaraktär räcker det oftast att tillämpa System 1. Vid komplexa händelser behöver system 2 sättas in så att beslutsfattaren kan värdera situationen. R4 betonar att det oftast finns möjligheter att göra goda väl avvägda val. Det tolkar jag som att det finns möjligheter till värdering av ett beslut. Vid olika alternativ sker värderingen mellan alternativen men vid kort tidsförlopp finns inte möjligheten att väga upp olika alternativ mot varandra. Att beslutsfattarna nämner "igenkänning och mental simulering" får mig att koppla till RPD-modellen genom visualisering. Eftersom intuitionen kan felleda beslutsfattaren enligt *heuristics and biases* (HB), så är det särskilt viktigt att även medvetet analysera lösningsförslaget dvs, aktivering av System 2.

Tidsförloppet är längre under genomförandefasen därför blir inte tidspressen lika påtaglig under denna del av insatsen. Flertalet av respondenterna betonar att de *planerar för uthållighet* under denna fas. R7 berättar "jag tittar på hur arbetet går. Är vi överstarka/understarka? Hur är insatsens hastighet? Får vi resultat? Hur lång tid tar insatsen? Förstärkning eller byta ut grupp?" Överstark innebär att förmågan är större än hjälpbehovet och vice versa. R5 berättar "när personalen jobbar med något då köper jag tid för att ta reda på mer". Majoriteten av respondenterna betonar att det inte alltid är bråttom och att det sker informationsbyte genom kommunikation mellan befälen. R6 uttrycker sig enligt följande angående genomförandefasen, "man har en dialog, statusen på resurserna berättas". Medan R7 betonar "när arbetet är igång och det finns en inriktning att jobba efter, då kan vi ta diskussion". Således är min tolkning speciellt under genomförandefasen att befälen planerar insatsen över tid. De är på plats och har en bra bild av händelsen jämfört med uppstartsfasen. Genomförandefasen bedrivs inte med hjälp av intuitionen, här förekommer samverkan med olika aktörer och det görs en planering för uthållighet.

6.2 Parametrarna

Ur Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps författningssamling (MSBFS 2012:5) finnes följande beskrivning angående övningar: "Övning och utbildning bör ske regelbundet för att upprätthålla den kompetens och förmåga att leda arbetet som behövs i samband med räddningsinsatser. Övningar bör vara av varierande karaktär och omfatta all berörd personal. Övningarna bör omfatta både de enskildas förmåga och organisationens samlade förmåga. Övningarna bör även omfatta förmågan att samverka med andra organisationer". Savoia, Agboola, och Biddinger (2014) uppger att övningar är en viktig parameter för att mäta ett systems prestation. Övningar utförs regelbundet inom Räddningstjänsten Syd och utformas enligt R4 genom att beslutsfattarna bildar sig en uppfattning av behovet utifrån prestationsförmågan vid skarpa insatser. Enligt R1 görs en förmågebedömning genom att utvärdera övningarna. Min tolkning är att det är en generell förmågebedömning av övningar, utan koppling till räddningsinsats eller planering för beredskap. Det är sannolikt att prestationsförmågan både från skarpa insatser och övningarna tas i beaktning vid förmågebedömning då beredskap ska planeras. Min egen uppfattning av intervjuresultaten är att övningarna ger information om gruppens förmåga, så att beslutsfattarna får en kännedom om förmågan för att lättare kunna göra förmågebedömning vid planering för beredskap. Min samlade tolkning av intervjuresultaten angående övningar, är att det bildas ett mönster från skarpa insatser på vad som behöver förbättras. Efterhand blir mönstret tydligare på vad övningsmomenten ska inkludera och följer en intuitiv bedömning på vilken förmåga som ska övas. Således används System 1 vid bedömning av övningsmoment även om tiden är tillräcklig eftersom tidigare prestationsförmågor automatiskt markerar de övningsmoment som bör förbättras. Resultaten från övningarna kan ses som ett stöd för beslutsfattarna när förmågebedömning görs vid planering för beredskap. Vid t.ex. avstämningsmöten kan övningsmomenten bidra stort till förmågebedömning inför nytt pass. Manley et al. (2006, s. 81) nämner kraven att upprätthålla en handlingsplan och enligt R2 uppfylls denna med hjälp av övningarna. R2 betonar att övningar är till för att upprätthålla förmåga. Att upprätthålla en förmåga skulle kunna likställas som att upprätthålla en handlingsplan. I handlingsprogrammet står det beskrivet vilka förmågor Räddningstjänsten Syd ska kunna hantera. Detta kan påverka förmågebedömningen vid planering för beredskap om t.ex. en enhet inte har tränat på ett visst övningsmoment på längre tid så att beslutsfattaren blir osäker på om gruppen har kvar förmågan.

Mann, MacKenzie och Anderson (2004) och Watkins et al. (2011) beskriver planering som det mest fundamentala steget för beredskap, samtidigt nämner Mann, MacKenzie, och Anderson (2004) parametrar för krisberedskap som består av planering, resurser, beredskap för biokemisk terrorism, koordination och kommunikation. Inom Räddningstjänsten Syd förekommer planering både vid räddningsinsats, då uthållighet ska planeras och vid planering för beredskap, när resurser ska planeras inför särskilda händelser. De framtagna parametrarna från empirin såsom planering, resurser och kommunikation överensstämmer väl med parametrarna från teorin vilket innebär att empirin och teorin ligger i fas med varandra. Däremot saknar Räddningstjänsten Syd parametern *beredskap för terrorism* och detta är något som organisationen skulle kunna sträva efter.

Andrew et al. (2019) tar upp tre parametrar för att förbättra förmågebedömning såsom situationsmedvetenhet, handlingsplan och processkontroll. Dessa parametrar förekommer också inom Räddningstjänsten Syd. Situationsmedvetenhet förekommer vid räddningsinsatser. Att vara medveten om en situation underlättar förmågebedömningen. Jag anser att medvetenhet gör att beslutsfattaren kan ligga steget före vid en intensiv räddningsinsats. Jag har inte kodat handlingsplan som en parameter men det förekommer också inom Räddningstjänsten Syd och flertalet av respondenter pratar om grundplan istället. Enligt inre befäl följs grundplanen väldigt statistiskt inom Räddningstjänsten Syd, det är vid justering av grundplanen som själva förmågebedömningen används, dvs. när grundplanen inte räcker till och förstärkning erfordras. Processkontroll handlar om att hantera flödet av beslutssteg och hålla reda på information och resurser. Denna parameter skulle kunna likställas med parametern överblickbarhet som används vid planering för beredskap.

Lindbom et al. (2015) presenterar indikatorer för bedömning av krishanteringsförmåga som används av andra aktörer i Sverige, såsom ledarskap och kontroll, samverkan och information, materiella/personella resurser, praktiska erfarenheter. R7 nämner att det är enklare att fördela roller med mindre personal och att det ur ett ledningsperspektiv inte alltid är bättre med för många resurser. Medan R5 menar att ledarskap handlar om personlighet och att hen är resonerande som person men att det hela tiden gäller att anpassa sig efter situationen. R5 betonar att hen får direkt styra "på ett helt annat sätt" vid tidspress, R5 fortsätter "ledarstilen måste jag förändra efter tiden jag har till mitt förfogande". Min tolkning är att beslutsfattarna verkar vara flexibla när det gäller ledarskap men att gruppens storlek kan påverka förmågebedömningen samt antalet tilldelade resurser.

MSB (2017) redovisar att det finns kunskapsluckor inom krisberedskapen. Detta sammanfaller med problematiken som R4 lyfter fram om att välja rätt åtgärd vid utsläpp av farliga ämnen under parametern *situationsmedvetenhet* i resultatdelen. Kunskapsluckor kan innebära att medvetenheten om situationen påverkas negativt vilken kan resultera i att bedömningen av förmåga inte blir korrekt. Om ordinarie personal skulle råka välja fel åtgärd, bör kemorganisationen som kommer på plats senare, ha förmågan att korrigera eventuella fel som kan ha uppstått. Resiliens för felkorrigeringar kan vara något som Räddningstjänsten Syd behöver utvecklas inom för att kunna hantera kunskapsluckorna.

Paton and Jackson (2000) fokuserar på parametrar som bl.a. situationsmedvetenhet, självförmåga och outtalad kunskap. Situationsmedvetenhet handlar om att uppfatta kritiska faktorer, skapandet av mentala bilder av händelsen så att meningsfulla åtgärder kan vidtas, förmågan att projicera framtidsstatusen av de kritiska faktorerna samt bedömning av den förväntade aktiviteten. Enligt R6

utbildas beslutsfattare inom Räddningstjänsten Syd till att identifiera skadeplatsfaktorer för att kunna välja den mest kritiska faktorn. Flertalet av respondenterna betonar skapandet av mentala bilder av en händelse. Självförmåga dvs. individens förmåga till bedömning av handlingsplan förekommer vid avstämningsmöte inför personalbyte varje morgon och kväll. Angående information och den delade mentala modellen påpekar flertalet av respondenterna att det beror på hur väl befälen känner insatsgruppen. En delad mental modell förekommer om personalen känner varandra väl medan det vid styrkor från stationer där befälen inte känner personalen i tillräcklig omfattning finns det ett behov av en aktiv informationsinhämtning.

Gruppsammansättningen är en viktig parameter eftersom den inkluderar erfarenhet, kompetens, kunskap m.m. Om personkännedomen är god inom laguppställningen tillämpas system 1 eftersom befälen har vetskap om vad gruppen har för förmåga. Erfarna brandmän/styrkeledare underlättar arbetet för yttre befälen som inte behöver göra en analyserande tankeverksamhet pga. gruppmedlemmarnas erfarenhet.

6.3 Metodval

Inledningsvis genomfördes en generell litteratursökning i ämnet förmågebedömning och beslutsfattande. Jag har vidare genomfört en scopingstudie genom att använda databasen Scopus. Valet av att använda Scopus var dels min handledares förslag dels var det en databas jag hade använt i kursen riskhanteringsprocessen inom Riskhanteringsprogrammet och tycker att det har varit ett bra val. Jag kunde självfallet använda mig av fler databaser men pga. tidsbegränsningen i arbetet valde jag att koncentrera mig på databasen Scopus. Intervjustudien består av olika delar såsom datainsamling, analys och tolkning. Datainsamlingen utfördes i form av semistrukturerad intervjuform med sju intervjupersoner inom Räddningstjänsten Syd. En styrka med semistrukturerade intervjuformer är att intervjuguiden kan kompletteras med följdfrågor under intervjun som leder till en fördjupad diskussion. Detta kan leda till en större datainhämtning. En svaghet med semistrukturerade intervjuformer kan vara att resultaten inte blir tydliga därför kräver det en större insats vid analys jämfört med t.ex. strukturerade intervjuformer med svarsalternativ. En annan svaghet med semistrukturerade intervjuformer kan vara att repeterbarheten försvåras pga. de öppna frågorna till intervjuguiden.

Vidare har tillåtelsen att få spela in materialet varit oerhört viktig i syfte att fokusera endast på själva intervjun. Jag har på det viset försökt vara mera följsam under intervjun och använda flera sinnen än att skriva ner information. Vid kontakten med intervjupersonerna, frågade en kontaktperson om intervjun kunde genomföras per telefon. Jag svarade med att det gick bra men att min önskan var helst att få intervju öga mot öga. Intervjupersonen gick sedan tillmötes min önskan. På det viset fick jag en struktur i mina intervjuer eftersom samtliga genomfördes i kontakt med intervjupersonerna. Jag var också nog med att följa Trost (2015) rekommendationer på att inte ha mer än en intervju per dag. På det viset var jag troligen mera närvarande under intervjutillfällena.

Intervjupersonerna var samtliga män, med stor variation i deras nuvarande befattning från 3 år till 15 år i tjänst. Detta är en bred spridning i urvalet av intervjupersonerna med variation på deras erfarenheter. Större variation kunde ha erhållits om kvinnliga intervjupersoner kunde delta i studien. Det är dock svårt att säga hur detta skulle ha påverkat intervjustudien. Vissa av intervjupersonerna arbetade operativt under intervjun, dvs. de skulle ha varit tvungna att lämna intervjun vid ett larm, men detta har inte inträffat. Jag har inte den uppfattningen att det skulle påverka intervjustudien på

något sätt eftersom intervjupersonerna har en god vana att arbeta operativt, dvs. beslutsfattarna gör annat arbete också under tiden som de jobbar operativt, enligt R5.

Jag har själv utfört samtliga intervjuer. Detta kan ha inneburit en positiv effekt vid analys av resultat eftersom jag kunnat dra nytta av mina minnesbilder från intervjuerna.

7 Slutsats

Syftet med examensarbetet var att undersöka hur beslutsfattarna inom Räddningstjänsten Syd genomför förmågebedömning dels vid räddningsinsats, dels vid planering för beredskap. Genom att undersöka hur tidsaspekten påverkar beslutsfattarnas förmågebedömning kunde syftet uppnås. Vidare kartlades viktiga parametrar som beslutsfattarna tar hänsyn till vid förmågebedömning.

Denna studie visar att en räddningsinsats består av minst två faser, nämligen uppstartsfasen och genomförandefasen. I uppstartsfasen förefaller RPD-modellen vara en bra beskrivning av beslutsfattandet. Man verkar då förlita sig mycket på igenkänning av situationer. Integrerat inom RPD-modellen används både System 1 och System 2 beroende på uppgiftens komplexitet. I genomförandefasen däremot verkar tillvägagångssättet i högre utsträckning vara baserat på analys (System 2) där gruppens åsikter tas i beaktning. I genomförandefasen verkar det finns utrymme för dialog och diskussion med gruppmedlemmarna där insatsen planeras för uthållighet.

Vid planering för beredskap verkar rationellt beslutsfattande utnyttjas, vilken kan betraktas som System 2. Planering för beredskap genomförs inför varje pass samt inför längre tidshorisont där potentiella händelser identifieras som kan utgöra ett hot för samhället. Kartläggningen har påvisat att parametrarna information, planering, gruppen och resurser är samma i båda fallen, dels vid räddningsinsats, dels vid planering för beredskap. Övriga viktiga parametrar som har påträffats är kommunikation, skadeplatsfaktorer, situationsmedvetenhet, övningar, överblickbarhet, omvärldsbevakning och statistik.

Denna studie har vissa likheter med andra forskningsresultat. Kahneman och Klein (2009) nämner att brandmäns beslutsfattande vid en räddningsinsats stämmer överens med RPD-modellen. Detta har också påträffats inom Räddningstjänsten Syd. Genom ett integrerat synsätt av System 1 och System 2 i RPD-modellen har beslutsfattarnas förmågebedömning tydliggjorts, samtidigt som olika faser har identifierats vid en räddningsinsats.

Referenser

- Akselsson, R. (2014). *Människa, teknik, organisation och riskhantering*. Lund: KSF AB
- Andrew, P. et al. (2009). *Measuring Crisis Decision Making for Public Health Emergencies*. RAND Corporation.
- Arbetsmiljöverket. (2007). Arbetsmiljöverkets föreskrifter om rök- och kemdykning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Burke, E., & Hendry, C. (1997). Decision making on the London incident ground: an exploratory study. *Journal of Managerial Psychology*, 12(1), 40–47. <https://doi.org/10.1108/02683949710164244>
- Der-Martirosian, C., Radcliff, T. A., Gable, A. R., Riopelle, D., Hagigi, F. A., Brewster, P., & Dobalian, A. (2017). Assessing Hospital disaster readiness over time at the US Department of Veterans Affairs. *Prehospital and Disaster Medicine*, 32(1), 46-57. <https://doi.org/10.1017/S1049023X16001266>
- Elsevier. (2017). Scopus. <https://www.elsevier.com/solutions/scopus>, Hämtad (2017-10-13)
- Fischhoff, B. (2010). Judgment and decision making. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1(5), 724–735. <https://doi.org/10.1002/wcs.65>
- Furbee, P. M., Coben, J. H., Smyth, S. K., Manley, W. G., Summers, D. E., Sanddal, N. D., ... Kocsis, A. T. (2006). Realities of rural emergency medical services disaster preparedness. *Prehospital and Disaster Medicine*, 21(2), 64-70. <https://doi.org/10.1017/S1049023X0000337X>
- Greenberg, B., Voevodsky, P., & Gralla, E. (2016). A Capabilities-Based Framework for Disaster Response Exercise Design and Evaluation: Findings from Oil Spill Response Exercises. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 13(4), 1-18. <https://doi.org/10.1515/jhsem-2016-0034>
- Kahneman, D. (2013). *Tänka, snabbt och långsamt*. Stockholm: Volante.
- Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for Intuitive Expertise: A Failure to Disagree. *American Psychologist*, 64(6), 515–526. <https://doi.org/10.1037/a0016755>
- Lindbom, H., Tehler, H., Eriksson, K., & Aven, T. (2015). The capability concept - On how to define and describe capability in relation to risk, vulnerability and resilience. *Reliability Engineering and System Safety*, 135, 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2014.11.007>
- Luukkala, P., & Virrantaus, K. (2014). Developing information systems to support situational awareness and interaction in time-pressuring crisis situations. *Safety Science*, 63, 191–203. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.11.014>
- Manley, W. G., Furbee, P. M., Coben, J. H., Smyth, S. K., Summers, D. E., Althouse, R. C., ... Helmkamp, J. C. (2006). Realities of Disaster Preparedness in Rural Hospitals. *Disaster Management and Response*, 4(3), 81-87. <https://doi.org/10.1016/j.dmr.2006.05.001>
- Mann, N. C., MacKenzie, E., & Anderson, C. (2004). Public health preparedness for mass-casualty events: A 2002 state-by-state assessment. *Prehospital and Disaster Medicine*, 19(3), 245-255. <https://doi.org/10.1017/S1049023X00001849>

- MSBFS. (2012). Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps allmänna råd om ledning av insatser i kommunal räddningstjänst.
- Nelson, C., Lurie, N., & Wasserman, J. (2007). Assessing Public Health Emergency Preparedness: Concepts, Tools, and Challenges. *Annual Review of Public Health, 28*(1), 1–18. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.28.021406.144054>
- Norstedts. (1990). *Engelsk - Svensk / Svensk - Engelsk Ordbok*.
- Norstedts. (2000). *Engelsk - Svensk Ordbok*.
- Paton, D., & Jackson, D. (2000). Developing disaster management capability: An assessment centre approach. *Disaster Prevention and Management, 11*(2), 115-122. <https://doi.org/10.1108/09653560210426795>
- Räddningstjänsten Syd. (2015). Här finns vi. <https://rsyd.se/om-oss/har-finns-vi/> Hämtad (2017-09-21)
- Savoia, E., Agboola, F., & Biddinger, P. D. (2014). A conceptual framework to measure systems' performance during emergency preparedness exercises. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 11*(9), 9712-9722. <https://doi.org/10.3390/ijerph110909712>
- SFS 2003:778. (u.å.). *Lag om skydd mot olyckor* (Justitiedepartementet). Stockholm.
- Slovic, P. (2016). Understanding perceived risk: 1978-2015. *Environment, 58*(1), 25–29. <https://doi.org/10.1080/00139157.2016.1112169>
- Sollaci, L. B., & Pereira, M. G. (2004). The introduction, methods, results, and discussion (IMRAD) structure: a fifty-year survey. *Journal of the Medical Library Association, 92*(3), 364–371.
- Stewart-Evans, J., Hall, L., Czerczak, S., Manley, K., Dobney, A., Hoffer, S., ... Jankowska, A. (2014). Assessing and improving cross-border chemical incident preparedness and response across Europe. *Environment International, 72*, 30-36. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2014.03.012>
- Trost, J. (2011). *Kvalitativa Intervjuer*. Lund: Studentlitteratur AB
- Wang, C., Wei, S., Xiang, H., Xu, Y., Han, S., Mkangara, O. B., & Nie, S. (2008). Evaluating the effectiveness of an emergency preparedness training programme for public health staff in China. *Public Health, 122*(5), 471-477. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2007.08.006>
- Watkins, S. M., Perrotta, D. M., Stanbury, M., Heumann, M., Anderson, H., Simms, E., & Huang, M. (2011). State-level emergency preparedness and response capabilities. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 5*(SUPPL. 1), 134-142. <https://doi.org/10.1001/dmp.2011.26>

Bilaga 1 – Litteratur från scopingstudien

Litteratur från referensdatabasen Scopus

Författare och År	Titel
Mann, N.C., E. MacKenzie, och C. Anderson. 2004	Public Health Preparedness for Mass-Casualty Events: A 2002 State-by-State Assessment
Savoia, E., F. Agboola, och P.D. Biddinger. 2014	A Conceptual Framework to Measure Systems' Performance during Emergency Preparedness Exercises
Der-Martirosian, C., T.A. Radcliff, A.R. Gable, D. Riopelle, F.A. Hagigi, P. Brewster, och A. Dobalian. 2017	Assessing Hospital Disaster Readiness over Time at the US Department of Veterans Affairs
Wang, C., S. Wei, H. Xiang, Y. Xu, S. Han, O.B. Mkgangara, och S. Nie. 2008	Evaluating the Effectiveness of an Emergency Preparedness Training Programme for Public Health Staff in China
Watkins, S.M., D.M. Perrotta, M. Stanbury, M. Heumann, H. Anderson, E. Simms, och M. Huang. 2011	State-Level Emergency Preparedness and Response Capabilities
Stewart-Evans et al., 2014	Assessing and improving cross-border chemical incident preparedness and response across Europe
Greenberg, B., P. Voevodsky, och E. Gralla. 2016	A Capabilities-Based Framework for Disaster Response Exercise Design and Evaluation: Findings from Oil Spill Response Exercises
Furbee et al., 2006	Realities of rural emergency medical services disaster preparedness
Paton, D., och D. Jackson. 2000	Developing Disaster Management Capability: An Assessment Centre Approach
Manley, W.G., P.M. Furbee, J.H. Coben, S.K. Smyth, D.E. Summers, R.C. Althouse, R.L. Kimble, A.T. Kocsis, and J.C. Helmkamp. 2006	Realities of Disaster Preparedness in Rural Hospitals

Litteratur som inte kunde laddas ner

Författare och År	Titel
Hanfling och Bouri (2013)	Foreign medical teams: What role can they play in response to a catastrophic disaster in the US?
Errett et al., 2015	The use of exercises to enhance and assess interlocal collaboration in preparedness: A qualitative analysis
Wang och Tang, 2009	Research on evaluation of urban disaster emergency capability based on unascertained measure
Liu, Ju och Wang, 2011	A dynamic vague multiple attribute decision-making method for emergency capability assessment

Litteratur från referenslistor

Författare och År	Titel
Andrew et al., 2009	Measuring Crisis Decision Making for Public Health Emergencies
Nelson, Lurie, och Wasserman, 2007	Assessing Public Health Emergency Preparedness: Concepts, Tools, and Challenges
Burke och Hendry, 1997	Decision Making on the London Incident Ground: An Exploratory Study

Litteratur från Google och Google Scholar

Författare och År	Titel
Lindbom et al., 2015	The Capability Concept - On How to Define and Describe Capability in Relation to Risk, Vulnerability and Resilience
MSB, 2017	Nationell risk- och förmågebedömning 2017

Litteratur från övrig litteratursökning

Författare och År	Titel
Kahneman, D. 2013	Tänka, snabbt och långsamt
Akselsson, R. 2014	Människa, teknik, organisation och riskhantering

Bilaga 2 – Intervjufrågor

Personlig information

1. Vad är din befattning?
2. Hur länge har du jobbet inom räddningstjänsten i din nuvarande tjänst?
3. Var är du stationerad?

Förmågebedömning

4. Använder du begreppet **förmågebedömning** inom räddningstjänsten?
5. Hur skulle du definiera begreppet förmåga?
6. I vilka situationer behöver du göra en snabb/långsam förmågebedömning?

Förmågebedömning vid räddningsinsats

7. Hur bedömer du om **gruppen** har tillräcklig med förmåga för att klara av en uppgift eller om förstärkning behövs? Kan du ge ett praktiskt **exempel** från en insats du varit med om, gärna nyligen.
8. Brukar du ta del av gruppens åsikter då du bedömer förmåga?

Förmågebedömning vid planering för beredskap

9. Hur bedömer du förmågan under planering för beredskap? Kan du ge ett praktiskt exempel på när du planerade för beredskap, hur gick du till väga?
10. Brukar ni på Rsyd hjälpas åt vid planering för beredskap eller gör ni det själva?

Parametrar

11. Vilka **parametrar** anser du är viktiga vid förmågebedömning?
12. På vilka sätt jobbar ni med att förbättra **kompetensen** till förmågebedömning?
13. Använder ni begreppet förmågebedömning vid **övningar**?
14. Har ni en **strukturerad** utvärdering av övningarna?

Tiden

15. Hur tycker du att **tidsaspekten** påverkar din bedömning av förmåga?
16. Är det alltid bråttom vid en räddningsinsats?
17. Hur tycker du att regelbundna händelser påverkar din förmågebedömning?