

Att bedöma krishanteringsförmåga med hjälp av resultatmål

Daniel Matsson & Malin Richter

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

**Brandteknik och Riskhantering
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet**

Report 5415, Lund 2013

Att bedöma krishanteringsförmåga med hjälp av resultatmål

Daniel Matsson & Malin Richter

Lund 2013

Titel: Att bedöma krishanteringsförmåga med hjälp av resultatmål
Title: Measuring the crisis management capability through key performance indicators

Daniel Matsson & Malin Richter

Report 5415
ISSN: 1402-3504
ISRN: LUTVDG/TVBB--5415--SE

Number of pages: 60
Illustrations: Daniel Matsson & Malin Richter

Keywords
Crisis, risk, capability, key performance indicators

Sökord
Kris, risk, förmåga, resultatmål.

Abstract

The purpose of this thesis was to contribute to the development of an integrated Swedish national risk and ability assessment. The goal was to develop a method that uses performance indicators for evaluation of crisis management capability, and to analyze whether this is a good tool for that purpose. A method was created using a method development process, and with the aid of literature and interviews with representatives from six different county administrations. The authors conclude that there is an interest among county administrations and municipalities to develop and use the performance indicators, and that the performance indicators are likely to be a good support in the assessment of crisis management capability at local and regional level. Furthermore, the performance indicators are likely to be a valuable addition to the special ability assessments that municipalities and county administration annually perform, and the method developed in this thesis is likely a good tool for using the performance indicators for this purpose.

© Copyright: Brandteknik och Riskhantering, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet, Lund 2013.

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

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

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

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

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

Telephone: +46 46 222 73 60

Förord

Denna rapport är en del av kursen Examensarbete – Riskhantering (VBR920) som ges vid avdelningen för brandteknik och riskhantering vid Lunds tekniska högskola. Kursen omfattar 30 högskolepoäng och redovisas i form av en skriftlig rapport och presenteras vid ett offentligt seminarium.

Vi vill tacka avdelningen för Brandteknik och Riskhantering på Lunds tekniska högskola, Lunds universitet för möjligheten att skriva vårt examensarbete där, samt för hjälpen att med få tillgång till myndigheternas risk- och sårbarhetsanalyser och särskilda förmågebedömningar.

Tack även till alla er vi har varit i kontakt med på länsstyrelser runt om i landet. För att bevara er anonymitet nämns inga namn, men vi är mycket tacksamma för de intervjuer, samtal och möten ni har ställt upp på.

Till sist vill vi rikta ett stort tack till våra handledare Hanna Palmqvist och Linn Svegrup. De har ställt upp för oss mer än vi kunnat begära, och har gett mycket god vägledning under hela arbetets gång.

Sammanfattning

2010 fick Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) i uppdrag av regeringen att föreslå resultatmål för samhällets krisberedskap. Syftet med resultatmålen är att tydliggöra vad som är krisberedskapens uppgift samt att förbättra möjligheten till uppföljning och utvärdering av krisberedskapsförmåga. MSB valde att inledningsvis avgränsa sig till resultatmål för försörjningen av värme, livsmedel och dricksvatten.

I detta examensarbete undersöks möjligheten att använda resultatmålen för att bedöma krishanteringsförmåga, och en metod har utvecklats för detta. En möjlighet är att använda metoden till att komplettera de särskilda förmågebedömningarna som statliga myndigheter är skyldiga att genomföra varje år. Den särskilda förmågebedömningen för 2012 behandlade störningar i dricksvattenförsörjning, och därför inriktades metoden och examensarbetet mot de tre förslag till resultatmål som har tagits fram för detta tema.

En pilotstudie av metoden planerades, men ställdes dessvärre in. Metoden utvärderades dock genom att analysera länsstyrelsernas samt vissa centrala myndigheters risk- och sårbarhetsanalyser samt särskilda förmågebedömningar för 2012, för att undersöka hur de har tagit hänsyn till och arbetat med förslagen till resultatmål. Utöver detta genomfördes intervjuer med representanter från sex olika länsstyrelser. Representanterna förfrågades bland annat om deras upplevelser och erfarenhet av att arbeta med resultatmål vid sin länsstyrelse, och även om hur de upplevde användbarhet och effektivitet hos den nuvarande metoden för särskilda förmågebedömningar

Baserat på litteraturstudier, analysen av risk- och sårbarhetsanalyserna samt intervjustudierna har rapportförfattarna dragit följande slutsatser:

- Ett intresse verkar finnas bland länsstyrelser och kommuner att utveckla arbetet med resultatmål.
- Resultatmålen kan sannolikt utgöra ett gott stöd vid bedömning av krishanteringsförmågan på kommunal och regional nivå.
- Resultatmålen är sannolikt ett värdefullt komplement till den särskilda förmågebedömningen som kommuner och länsstyrelser årligen genomför, och kan bidra till en högre krisberedskap.
- Den i detta arbete utvecklade metoden är sannolikt ett bra tillvägagångssätt för att använda resultatmålen till att bedöma krishanteringsförmåga.

Författarna föreslår följande områden till fortsatt forskning:

- Utvärdera metoden med hjälp av en pilotstudie.
- Ta fram delfrågor eller delmål som kan vara till hjälp för att besvara resultatmålen, samt nyansera uppfyllandet av dessa.
- Undersök ifall någon typ av resultatmål är mer användbar än någon annan: Kvalitativa eller kvantitativa.
- Utveckla processen för att välja lämpligt scenario, samt vilka aktörer som ska bjudas in att delta vid metodanvändningen.

Summary

In 2010, the Swedish Civil Contingencies Agency, MSB, was commissioned by the Government to propose performance indicators for emergency preparedness. The purpose of the performance goals is to clarify the purpose of emergency preparedness and to improve the ability to monitor and evaluate the emergency preparedness capabilities. MSB initially chose to define performance indicators for the supply of heat, food and drinking water.

This thesis examines the possibility of using performance indicators to assess the crisis management capability, and a method has been developed for this. One possibility is to use the method to complement the special ability assessment that government agencies are required to perform each year. The special ability assessment for 2012 concerned disruptions in the supply of drinking water, and therefore both the method and this thesis focuses on the three proposed performance indicators for this subject.

A pilot study of the method was planned, but was unfortunately called off. The method was nevertheless evaluated by analyzing the risk and vulnerability analyzes and special ability assessments of 2012, performed by county administration as well as some government agencies, to examine how they have taken account of and worked with the proposals for performance indicators. In addition, interviews were conducted with representatives from six county administrations. Representatives were interviewed on their experiences of working with performance indicators, and also regarding their opinions of the usability and efficiency of the current method of special ability assessments.

Based on literature, the analysis of risk and vulnerability analyzes, and the interviews, the authors of this thesis concluded the following:

- There seems to be an interest among the county administrations and municipalities to develop and use performance indicators.
- Performance indicators are likely to be a good support in the assessment of crisis management capability at local and regional level.
- Performance indicators are likely to be a valuable addition to the special ability assessments that municipalities and county administration annually perform, and may contribute to a better emergency preparedness.
- The method developed in this thesis is likely a good tool for using the performance indicators to assess the crisis management capability.

The authors suggest the following areas for further research:

- Evaluate the method using a pilot study.
- Develop sub-topics or sub-goals that can be helpful in answering and using performance indicators, and nuance the fulfillment of these.
- Investigate whether any type of performance indicator is more useful than the other: qualitative or quantitative.
- Develop the process of selecting an appropriate scenario, as well as the process of deciding which parties to invite to participate in the method.

Innehåll

Kapitel 1 – Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte och mål	2
1.3 Avgränsningar och begränsningar	3
Kapitel 2 – Metod	5
2.1 Litteraturstudie	5
2.2 Process för metodutveckling	5
2.3 Möte med länsstyrelser	7
2.4 Analys av risk- och sårbarhetsanalyser och uppföljning av dessa	7
Kapitel 3 – Teoretiskt ramverk	9
3.1 Krishantering	9
3.2 Sveriges krisberedskapssystem	12
3.3 Dricksvatten	19
3.4 En nationell riskbedömning	20
Kapitel 4 – Metodutveckling	23
4.1 Bestäm syfte	23
4.2 Formulera designkriterier	23
4.3 Konstruera metod	24
Kapitel 5 – Studier av risk- och sårbarhetsanalyser samt intervjuer	31
5.1 Resultat från studier av risk- och sårbarhetsanalyser	31
5.2 Resultat från intervjuer	32
Kapitel 6 – Utvärdering av utvecklad metod	37
6.1 Utvärdering utifrån designkriterierna	37
6.2 Rekommendationer för fortsatt utveckling av metod	38
Kapitel 7 – Diskussion och slutsatser	41
7.1 Svårigheter under arbetsgången	41
7.2 Metodens designprocess	42
7.3 Metodens utformning	42
7.4 Vad säger resultatmålen om förmåga?	43
7.5 Slutsatser	44
7.6 Fortsatt forskning	45
Litteraturförteckning	47
Bilaga A – Frågor vid intervju med länsstyrelser	51

Bilaga B – Resultatmall workshop	53
Bilaga C – Utvärdering workshop	59

Kapitel 1 – Inledning

I detta kapitel förklaras bakgrunden till rapporten. Syftet och målet med arbetet klargörs, samt vilka avgränsningar författarna har valt att göra.

1.1 Bakgrund

Stormen Gudrun 2005, diskoteksbranden i Göteborg 1998, och M/S Estonias förlisning 1994 är bara några av de senaste decenniernas kriser som har tydliggjort vikten av att förbereda sig för och planera inför kriser. Det finns dock många svårigheter i att uppnå en god krisberedskap. En viktig del i krisberedskapsförmågan är att analysera de kritiska beroenden som finns mellan olika aktörer och samhällsviktiga verksamheter. Dessa beroenden och relationer är dock komplexa och svåra att överblicka (Boin, 2004; Fredholm & Göransson, 2006). Problemet kompliceras ytterligare av att ansvar och beslutsfattande är decentraliserat i dagens samhälle, där ingen av de aktörer som måste samverka har makt eller mandat att bestämma över de andra (McConnell & Drennan, 2006; Renn, Klinke, & van Asselt, 2011).

För en god krishanteringsförmåga krävs förberedande arbete och planering. Det är dock sällan vår krishanteringsförmåga verkligen sätts på prov, och istället för att vänta tills en kris inträffar är det önskvärt att hitta metoder för att utvärdera denna förmåga även i lugna tider.

Krishanteringsprocessen beskrivs ofta enligt ett ramverk som består av fyra faser: förebyggande, beredskap, respons och återhämtning (McLoughlin, 1985). Den här rapporten berör framförallt de två första av dessa, vilka sträcker sig från alla aktiviteter som minskar risken för att en kris ska inträffa (till exempel reglering via byggregler och planering av markanvändning) till att vara redo att hantera en kris när den väl uppstår (till exempel genom att ha en krisberedskapsplan, övad personal, och tillgång till resurser som kan behövas vid kris).

Enligt nya riktlinjer från Europeiska unionen (EU) ska samtliga medlemsländer ta fram en nationell riskbedömning, vilket är något som aldrig tidigare gjorts i Sverige (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2011a). Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har fått i uppgift av regeringen att arbeta med att ta fram en nationell bedömning avseende förmågor, risker och sårbarheter. Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) arbetar tillsammans med MSB med att ta fram en nationell riskbedömning. Som en del i detta har FOI bland annat identifierat 22 parametrar vilka visat sig ha stor betydelse för en sektors eller länsstyrelses förmåga att hantera ett givet krisscenario.

Till grund för den nationella bedömningen ligger bland annat risk- och sårbarhetsanalyser från kommuner, landsting och statliga myndigheter. I Sverige kräver lagstiftning att aktörer på alla dessa tre nivåer ska sträva efter att minska sin sårbarhet och ha en god förmåga att hantera krissituationer (SFS 2006:544; SFS 2006:942), och som en del i detta arbete ska de genomföra och sammanställa en risk- och sårbarhetsanalys. I denna analys ingår bland annat att kommuner och landsting ska utföra en generell bedömning av sin förmåga att motstå och hantera identifierade hot och risker (MSBFS 2010:6). Statliga myndigheter ska förutom den generella förmågebedömningen även genomföra en särskild förmågebedömning enligt förutsättningar som MSB beslutar (MSBFS 2010:7). Den särskilda förmågebedömningen 2012 genomfördes gentemot

störningar i dricksvattenförsörjning. I denna förmågebedömning hade myndigheterna två olika scenarier att välja mellan för att analysera sin krisberedskapsförmåga.

Dricksvatten är en av de viktigaste förutsättningarna för människans överlevnad, och utan det klarar vi oss inte mer än några få dygn. Att kunna förse alla invånare med dricksvatten även under kriser är därför av yttersta vikt, och det är något som kräver planering.

2010 fick MSB i uppdrag av regeringen att föreslå resultatmål för samhällets krisberedskap (Regeringsbeslut Fö2010/697/SSK, 2010). Syftet med resultatmålen är enligt regeringsbeslutet att tydliggöra vad som är krisberedskapens uppgift och också förbättra möjligheten till uppföljning och utvärdering. Individens grundläggande behov och viktiga samhällsfunktioner skulle ligga som grund för förslagen. Under arbetet valde MSB att avgränsa sig till dricksvatten, livsmedel samt värme och arbetet resulterade i rapporten: *Förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjning av dricksvatten, livsmedel och värme – Redovisning av regeringsuppdrag Fö2010/697/SSK*. I denna har MSB tagit fram tre förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för dricksvattenförsörjning.

Denna typ av resultatmål skulle kunna utgöra ett verktyg för att utvärdera och arbeta med krishanteringsförmåga. Ett resultatmål kan beskriva en lägsta acceptabel nivå för till exempel försörjning av olika livsnödvändigheter, och dessa kan exempelvis myndigheter och länsstyrelser sträva efter att kunna uppfylla även vid kriser.

Fokus i detta projektarbete ligger på resultatmål, och huruvida de kan användas för att utvärdera krishanteringsförmåga. Författarna vill utvärdera om det är möjligt att använda resultatmål vid den särskilda förmågebedömningen som statliga myndigheter ska utföra varje år. För att undersöka om detta är möjligt utvecklas i detta arbete en metod för att utvärdera krishanteringsförmåga med hjälp av resultatmål.

1.2 Syfte och mål

Syftet med detta arbete är att bidra till att skapa en utvecklad framtida samlad svensk nationell risk- och förmågebedömning.

Målet är att utveckla en metod som använder resultatmål för att utvärdera krishanteringsförmåga, samt att analysera och besvara huruvida detta är ett bra verktyg för att bedöma krishanteringsförmåga.

1.2.1 Frågeställning

Den huvudsakliga frågeställningen i detta arbete är:

- Kan de resultatmål som finns för dricksvatten användas för att värdera krishanteringsförmågan?

Förutom ovanstående frågeställning har arbetet ett antal vägledande frågeställningar, vilka behöver besvaras för att finna ett svar till huvudfrågeställningen:

1. Vad är krishanteringsförmåga?
2. Vad är resultatmål?
3. Hur har MSB kommit fram till resultatmålen som finns för dricksvatten?

4. Hur mäts krishanteringsförmåga idag?

1.3 Avgränsningar och begränsningar

Författarna av denna rapport har valt att avgränsa sig till resultatmålen för dricksvatten. Detta då temat för den särskilda förmågebedömningen 2012 var dricksvattenförsörjning, och det även finns framtagna förslag till resultatmål för detta ämne i rapporten *Förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjning av dricksvatten, livsmedel och värme – Redovisning av regeringsuppdrag Fö2010/697/SSK* av MSB.

På grund av att temat var dricksvattenförsörjning gjordes avgränsningen att fokusera på regional och kommunal nivå snarare än centrala myndigheter.

En workshop var planerad för att genomföra en pilotstudie av metoden. Bland annat skulle representanter från en länsstyrelse, dricksvattenproducenter, och samhällsviktiga verksamheter delta i workshopen. Dessvärre ställdes denna in då det visade sig att ett flertal aktörer ej hade möjlighet att medverka. Metoden har alltså tyvärr inte kunnat testas. För att ha en bra grund till utvärdering av metoden valde författarna att istället analysera 2012 års risk- och sårbarhetsanalyser samt särskilda förmågebedömningar och intervjua representanter från länsstyrelser som har arbetat med förslaget till resultatmål. Syftet var att få ta del av kunskaper och höra åsikter från personer som har erfarenhet inom området.

Kapitel 2 – Metod

I det här kapitlet beskrivs metoden som användes för att besvara frågeställningarna och det ges en översiktlig introduktion till de olika tekniker som användes. Metoden består i huvudsak av tre steg: litteraturstudie, metodutveckling och analys av risk- och sårbarhetsanalyser.

2.1 Litteraturstudie

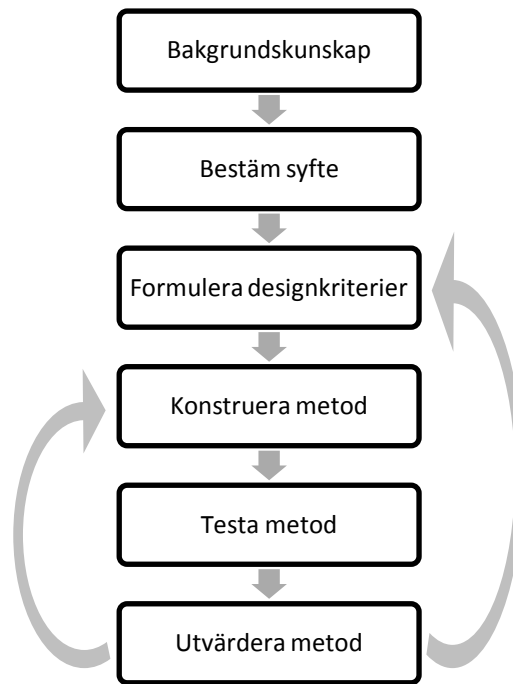
Litteraturstudien genomfördes med syfte att öka kunskaperna inom det berörda området. Fokus låg på litteratur som kunde vara till hjälp vid metodutvecklingen. Exempel på ämnen som behandlades är: Sveriges krisberedskap, förmågebedömningar, resultatmål, risk governance, metodutveckling samt dricksvattenförsörjning. Källor som användes var främst lagar och förordningar, rapporter, avhandlingar och vetenskapliga artiklar.

Litteratursökningen har bland annat gjorts genom kontakt med myndigheter, till exempel MSB och Livsmedelsverket som har bidragit med rapporter. Vid sökning av vetenskaplig fakta användes främst korsreferenser samt den elektroniska databasen Summon som tillhandahålls av Lunds universitet. Sökord som användes är framförallt *”key success indicator” disaster*, *”key performance indicator” disaster*, *”key performance indicator” crisis*, *”performance measurement system”*, *”performance measurement” crisis*, *”performance measurement” disaster*. Många artiklar behandlar ämnet kris, men författarna hade svårigheter att hitta litteratur som kopplar kris till resultatmål.

2.2 Process för metodutveckling

Att utveckla metoder för ett specifikt ändamål kan göras på ett obegränsat antal sätt. Detta gör att det finns oerhört många metoder som uppfyller samma syfte (Poser, 1998). Den stora variationen gör att det i stort sett är omöjligt att identifiera alla tänkbara alternativ (Hevner, March, Park, & Ram, 2004). Istället för att försöka finna den mest optimala metoden, vilket kan vara omöjligt, bör det strävas efter att hitta en metod som är tillfredställande och uppfyller metodens syfte (Hassel, 2010).

Metodutvecklingen i detta arbete inspirerades av en process hämtad från Hassel (2010). Hassels metod är en variant av en generell metod som är relativt välkänd vid metodutveckling, och därför känner sig författarna trygga med den processen. Processen illustreras i figur 2.1 nedan och därefter beskrivs de ingående stegen.



Figur 2.1 Processen för metodutvecklingen. Inspirerad av Hassel (2010).

Steg två till fyra (bestäm syfte, formulera designkriterier och konstruera metod) är de steg som tillsammans formulerar själva metoden. Övriga steg är till för att underlätta denna process.

2.2.1 Bakgrundskunskap

För att kunna ta fram en bra metod med motiverade steg är det viktigt att ha goda förkunskaper om ämnet. Det är även nödvändigt att ha information om befintliga metoder samt deras för- och nackdelar. Detta för att kunna utveckla en förbättrad metod jämfört med vad som redan finns tillgängligt. Bakgrund för metoden är en del av litteraturstudien, och denna presenteras i kapitel 3: *Teoretiskt ramverk*.

2.2.2 Bestäm syfte

Vid alla designprocesser är det viktigt att vara medveten om syftet med slutprodukten. Vid metodutveckling ska syftet med metoden formuleras för att underlätta vid kommande steg och säkerställa att en relevant metod utvecklas. Att fastställa syfte är det första av tre steg av det faktiska metodutvecklandet. Resultatet av detta och de kommande två stegen kommer att presenteras i kapitel 4: *Metodutveckling*.

2.2.3 Formulera designkriterier

Designkriterierna är till för att säkerställa att syftet uppnås. Dessa kan till exempel beskriva egenskaper hos eller mål för metoden. Det är viktigt att designkriterierna är väl motiverade och relevanta för att få goda resultat.

2.2.4 Konstruera metod

När syftet och designkriterierna är fastställda kan metoden utvecklas. Som sagt finns det oändligt många metoder som uppfyller samma syfte och designkriterier, och det är inte möjligt att identifiera samtliga (Poser, 1998; Hevner, March, Park, & Ram, 2004). Målet är alltså att utveckla en metod som uppfyller syftet och designkriterierna, och inte en som nödvändigtvis är den mest

optimala. Vid utvecklandet är det viktigt att fokusera på syfte och designkriterier samt fundera över konsekvenser vid olika valmöjligheter.

2.2.5 Testa metod

När metoden är fastställd är nästa steg att testa den. Detta kan göras på flera olika sätt: i liten skala eller fullskala samt med hypotetiska eller verkliga system.

2.2.6 Utvärdera metod

Efter att metoden testats ska den utvärderas. Detta görs genom att utvärdera om metoden uppfyller de fastställda designkriterierna. Syftet med utvärderingen är att ge förslag på utvecklingsområden och förbättringar. Vid en metodutveckling är det mest optimala att efter test och utvärdering korrigera metoden och sträva efter förbättringar, för att sedan testa den igen.

I denna rapport testades aldrig metoden, men författarna var förberedda på att utvärdera metoden så utförligt som möjligt och ge förslag på utvecklingsområden. Istället utvärderades metoden genom att representanter från länsstyrelser som har arbetat med resultatmål fick delge sina synpunkter på metoden.

2.3 Möte med länsstyrelser

Under designprocessen genomfördes två möten med representanter från två olika länsstyrelser. Syftet med dessa möten var att intervjua länsstyrelserna och få kunskap om hur de normalt genomför sina särskilda förmågebedömningar, samt vad de har för åsikter och tankar om detta. Rapportförfattarna hade inför mötena förberett intervjufrågor om dessa ämnen. Vidare bistod representanterna från länsstyrelserna med feedback och kommentarer till metoden som författarna utvecklat till detta examensarbete. Bägge möten varade i ungefär en timme, och samtalen spelades in samtidigt som stödpunkter antecknades.

2.4 Analys av risk- och sårbarhetsanalyser och uppföljning av dessa

Den 15 november 2012 skulle samtliga myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskapen lämna in risk- och sårbarhetsanalyser samt särskilda förmågebedömningar till Regeringskansliet och MSB. Genom Avdelningen för brandteknik och riskhantering vid LTH skickade författarna en officiell begäran om att ta del av detta källmaterial.

Dessa risk- och sårbarhetsanalyser samt särskilda förmågebedömningar analyserades för att undersöka vilka myndigheter som har använt eller vägt in förslaget till resultatmålen i sina analyser. De myndigheter som hade använt sig av resultatmål i tillräcklig omfattning kontaktades för intervjuer om hur de upplevde arbetet med resultatmål.

2.4.1 Tillvägagångssätt för analys av risk- och sårbarhetsanalyser samt särskilda förmågebedömningar

Att läsa igenom hela risk- och sårbarhetsanalyserna samt förmågebedömningarna är en uppgift som skulle tagit mer tid än vad som rymdes inom ramen för detta arbete. Därför användes nedanstående tillvägagångssätt för att identifiera de som hade behandlat resultatmål:

1. Risk- och sårbarhetsanalysens innehållsförteckning studerades, efter avsnitt som bedömdes kunna beröra resultatmål eller dricksvatten.

2. Texten genomsöktes efter nyckelord, med dokumentläsarens inbyggda sökfunktion. För att fånga in böjningar och varianter av termerna användes sökfraserna ”resultatm” (resultatmål), ”dricksv” (dricksvatten), ”lit” (liter).
3. I de särskilda förmågebedömningarna lästes speciellt avsnittet *Så här har vår myndighet valt att ta hänsyn till förslaget till resultatmål för dricksvattenförsörjningen*.
4. Sökningar i text genomfördes sedan i de särskilda förmågebedömningarna, på samma sätt som i risk- och sårbarhetsanalyserna.

Risk- och sårbarhetsanalyser och särskilda förmågebedömningar från 20 länsstyrelser samt ytterligare tre myndigheter (Livsmedelsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Socialstyrelsen) analyserades. Efter analysen valdes sex länsstyrelser ut. Dessa sex länsstyrelser hade arbetat med, eller reflekterat kring, resultatmålen i sådan omfattning att en intervju bedömdes vara intressant.

2.4.2 Intervjuer med representanter

De länsstyrelser som hade berört eller tagit hänsyn till resultatmålen kontaktades med en förfrågan om att genomföra en kortare telefonintervju, alternativt en intervju via e-post, med någon representant hos dem. I denna förfrågan presenterade rapportförfattarna även sig själva, samt berättade om detta examensarbete och bakgrunden till det.

Till de som var villiga att ställa upp skickades i förberedande syfte en tiotal frågor med syftet att få fram mer information om hur de hade använt resultatmålen, svårigheter de stött på, samt övriga synpunkter på resultatmål och förmågebedömning. Frågorna skraddarsyddes inför varje intervju med hänsyn till hur mycket resultatmålen hade berörts i länsstyrelsens risk- och sårbarhetsanalys samt särskild förmågebedömning. Exempel på dessa frågor redovisas i bilaga A. Observera att dessa frågor främst fungerade som ett stöd vid intervjuerna och ej följdes ordagrant.

Kapitel 3 – Teoretiskt ramverk

I detta kapitel presenteras fakta och forskning som anses relevant för arbetet. Denna information ska fungera som utgångspunkt för metodutvecklingen. Det ges en introduktion till ämnet krishantering. Vidare presenteras det svenska krisberedskapssystemet, och som en del i det bakgrunden till hur resultatmålen för dricksvattenförsörjning har beslutats.

3.1 Krishantering

De senaste decenniernas kriser har gjort det tydligt att vikten av att planera och förbereda sig för kriser är stor. I Sverige visar sig detta bland annat genom ny lagstiftning, och att alla statliga myndigheter ska ta fram risk- och sårbarhetsanalyser inom sitt sektors- eller områdesansvar (Abrahamsson, Johansson, Fredholm, Eriksson, & Jacobsson, 2007).

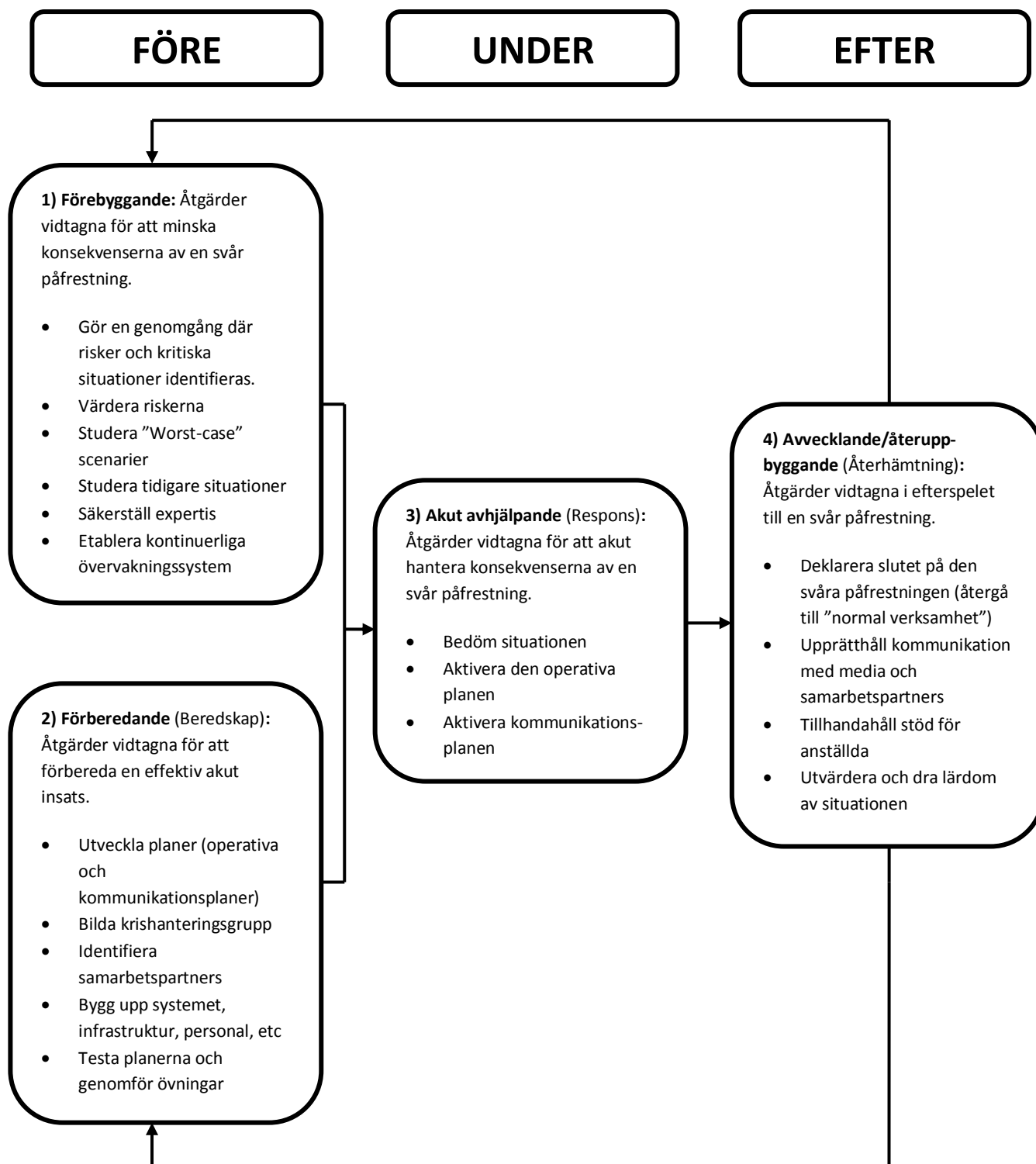
Krishantering är inte detsamma som olyckshantering; en kris är både kvantitativt och kvalitativt annorlunda mot en olycka, och inte bara mer av samma sak (Quarantelli, 1997). Vid en kris blir till exempel ofta fler aktörer inblandade än vid vanlig olyckshantering, och dessa aktörer måste plötsligt kommunicera med varandra i kommunikationskanaler som annars sällan används. En kris definieras ofta som ett allvarligt hot mot grundläggande strukturer eller fundamentala värden och normer i ett socialt system, vilket under tidspress och osäkra omständigheter kräver viktiga beslut (Boin, 2004). Det rör sig alltså om tre egenskaper som kännetecknar en kris: stora och oväntade hot, stor osäkerhet, och ett krav på snabbt beslutsfattande (McConnell & Drennan, 2006; Jönsson 2007; Boin & 't Hart, 2007).

En viktig del i krishantering är identifieringen och analysen av risker. Centralt för denna riskbedömning är det faktum att det finns olika typer av risker: enkla och systemrisker (Renn, Klinke, & van Asselt, 2011). De enkla riskerna karaktäriseras enligt Renn, Klinke och van Asselt av att riskkällan är välkänd, de möjliga negativa effekterna är uppenbara, osäkerheten är låg och det råder knappast några tvetydigheter kring hur risken kan tolkas. Ett exempel på en enkel risk är trafikolyckor; orsakssambanden är väl kartlagda, och det finns även statistik från ett stort antal olyckor av den här typen. Systemrisker å andra sidan kännetecknas av framförallt tre problem: komplexitet, osäkerhet, och tvetydighet (Klinke & Renn, 2002). Med komplexitet avses svårigheten i att se sambandet mellan orsak och verkan, till exempel en lång fördröjning i tid mellan dessa två, eller om konsekvensen är en följd av ett större antal händelser. Med osäkerhet avses exempelvis statistisk variation eller mätfel som minskar tillförlitligheten i orsakssambanden. Med tvetydighet avser Klinke och Renn (2002) det faktum att två identiska observationer kan tolkas och värderas på olika sätt.

Krishanteringsprocessen beskrivs vanligen enligt ett ramverk som består av fyra faser: förebyggande, beredskap, respons, och återhämtning (McLoughlin, 1985). Förebyggandefasen innehåller alla aktiviteter som syftar till att minska sannolikheten för att kriser ska inträffa, till exempel genom byggregler och planering av markanvändning. Beredskapsfasen kallas även för den förberedande fasan, och innefattar sådana aktiviteter som förbättrar förmågan att hantera en kris när den väl uppstår. Det innebär till exempel att ha en beredskapsplan, övad personal och tillgång till nödvändiga resurser. Responsfasen är tiden direkt före, under, samt direkt efter en kris har inträffat. Den innefattar till exempel åtgärder som att aktivera krisberedskapsplanen,

räddningsinsatser och undsättning av drabbade, och även återställning av exempelvis kritisk infrastruktur. Återhämtningsfasen innehåller till sist de aktiviteter som syftar till att återställa det drabbade området till ett normalläge, såsom upprövning, återuppbyggnad och hjälp till drabbade.

Figur 3.1 nedan visar en svensk översättning av hur Canadian Centre for Management Development kategoriserar krishanteringsprocessen efter dessa fyra faser (Abrahamsson & Magnusson, 2004). I det här arbetet ligger fokus på de två tidigare av de fyra faserna: förebyggande och beredskap (eller förebyggande, som den benämns i figur 3.1).



Figur 3.1 Svensk översättning av CCMDs modell över krishanteringsprocessens fyra faser (Abrahamsson & Magnusson, 2004). Reproducerad med tillstånd.

En ambition om god krisberedskap mynnar ofta ut i en skriftlig beredskapsplan. En krisberedskapsplan är dock ingen garanti för en god krisberedskap, och i många fall kan snarare ett fokus på den skriftliga planen dra uppmärksamheten från den faktiska planeringsprocessen (Perry & Lindell, 2003). Quarantelli (1997) menar att en nedskreven plan är inte synonymt med krisberedskap, och planering och beredskap bör vara en kontinuerlig process. På samma spår menar McConnell och Drennan (2006) att effektiv krisberedskap kräver ett aktivt arbete med planering och beredskap, men ofta är beredskapen endast symbolisk.

Vidare skriver McConnell och Drennan (2006) att en god beredskap för kris kräver en samhällelig strategi, men verkligheten är att i dagens samhälle är beslutsfattande och ansvar decentraliserat och fragmenterat. Flera aktörer behöver samarbeta och koordineras för att uppnå en god krisberedskap, men ingen har makt eller mandat att bestämma över någon annan (Renn, Klinke, & van Asselt, 2011). Problemet kompliceras ytterligare av att dessa relationer och beroenden mellan aktörer och verksamheter är komplexa och sällan lättöverskådliga (Boin, 2004; Fredholm & Göransson, 2006).

Ännu en svårighet med beredskapsplanering är att antalet olika kriser som kan inträffa i det närmaste är oändligt. Detta innebär svårigheter dels på grund av att det är praktiskt taget omöjligt att identifiera alla möjliga kriser, och dels på grund av att det vore ekonomiskt ohållbart att vara förberedd med resurser och övad personal för att bemöta hela panoramat av krisscenarier. Ett sätt att hantera denna svårighet är att istället för att försöka förbereda sig inför varje tänkbart scenario, sträva efter att uppnå en hög resiliens. Resiliens definieras ibland som förmågan att klara av oförutsedda faror när de väl har blivit uppenbara, och att lära sig att studsa tillbaka (Manyena, 2006; Jönsson, 2007). Att arbeta med att öka sin resiliens innebär att istället för att försöka förbereda sig för alla möjliga krisscenarier så eftersträvas sådana funktioner och egenskaper som är viktiga vid väldigt många krisscenarier, såsom ledning och kommunikation. Swanson med flera (2010) menar att erfarenhet har visat att strategier som är utvecklade för att lösa vissa problem eller användas under särskilda förutsättningar ofta ställs för oväntade utmaningar som ligger utanför dessa villkor. De anser att vid förhållanden som är komplexa, osäkra och dynamiska passar istället anpassningsbara strategier bättre. Quarantelli (1997) menar att krisberedskapsplanering bör ta hänsyn till vad som sannolikt kan hända, men inte vara agentspecifik. Istället för att planera i detalj för kemikalieolyckor, bränder, flygplanskrascher och epidemier bör man sträva efter att planera för vad som karaktäriserar olika kriser: hur länge de pågår, ifall samhället får någon förvarning, hur många som kan drabbas, och liknande. Författarna av denna rapport anser dock att även om planeringen bör vara generell så kan ett specifikt scenario användas för att utvärdera krisberedskapsförmågan och hitta brister i denna. Detta eftersom ett scenario kan fungera som ett verktyg för att testa krisberedskapsförmågan. Om ett scenario formuleras och resoneras kring, och bedömningen blir att krisberedskapsförmågan inte är god, så kan detta vara ett tecken på att krisberedskapsförmågan behöver utvecklas, även om planeringen i övrigt utförs på ett generellt, icke-scenariobaserat vis.

3.2 Sveriges krisberedskapssystem

Sveriges krisberedskapssystem bygger på tre grundprinciper: ansvarsprincipen, likhetsprincipen och närhetsprincipen (Proposition 2005/06:133). Ansvarsprincipen innebär att den som normalt har ansvar för en verksamhet eller funktion har det även under en krissituation. Likhetsprincipen innebär att verksamheter ska så långt det är möjligt skötas på samma sätt och på samma plats

under en kris som de gör under normala förhållanden. Till sist innebär närhetsprincipen att en kris ska hanteras av den som är närmast, eller ansvarig för det drabbade området.

Utifrån dessa principer fördelas ansvaret för krishantering efter sektorsansvar och geografiskt områdesansvar. Sektorsansvar innebär i enlighet med ansvarsprincipen att den som är ansvarig för en sektor i normala förhållanden även är så under en kris. Alla myndigheter och organisationer inom ett visst verksamhetsområde har alltså ansvar inom detta område vid en kris. Detta ansvar kompletteras av det geografiska områdesansvaret som innebär en skyldighet att samordna handlingarna för flera aktörer inom det geografiska området under en kris (Proposition 2007/08:92). Kommuner, länsstyrelser och regeringen har ett geografiskt områdesansvar, och inom sitt geografiska område ska de samordna olika sektorers arbete.

Både kommuner, landsting och statliga myndigheter ska sträva efter att minska sin sårbarhet och ha en god förmåga att hantera krissituationer (SFS 2006:544; SFS 2006:942). Vidare ska även samhällsviktiga verksamheter kunna upprätthålla en grundläggande funktionalitet under allvarliga kriser (Proposition 2005/06:133). Med samhällsviktig verksamhet avses en tjänst eller funktion som måste fungera för att undvika eller hantera samhällskriser.

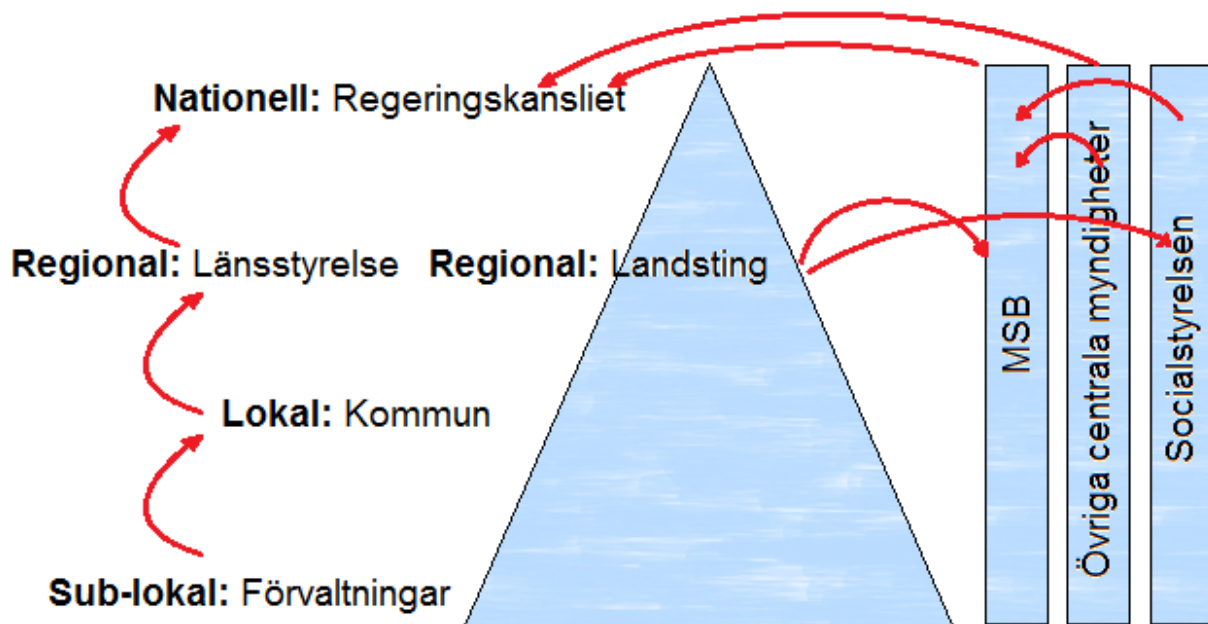
3.2.1 Risk- och sårbarhetsanalyser

Som en del i sitt krisberedskapsarbete ska kommuner, landsting och statliga myndigheter genomföra och sammanställa risk- och sårbarhetsanalyser (SFS 2006:544; SFS 2006:942). Detta gäller även vissa privata företag, såsom eldistributörer (SFS 1997:857). Innehållet i analyserna regleras av författningssamlingarna, där det till exempel framgår att förmågebedömningar ska ingå. MSB har fått i uppdrag av regeringen att sammanställa en övergripande samlad bedömning av förmågor och risker i samhället. Kommunernas och länsstyrelsernas risk- och sårbarhetsanalyser med tillhörande förmågebedömningar ligger till grund för denna bedömning (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2011c).

Kommuner och landsting ska producera en risk- och sårbarhetsanalys vart fjärde år. Denna ska redovisas till länsstyrelsen senast den 30 september under mandatperiodens första år (MSBFS 2010:6). Landsting ska dessutom redovisa en kopia till Socialstyrelsen och MSB. I MSBFS 2010:6 presenteras ett antal punkter som ska ingå i risk- och sårbarhetsanalysen, där ett exempel är en generell förmågebedömning.

Statliga myndigheter ska genomföra en risk- och sårbarhetsanalys varje år. Vissa statliga myndigheter (bland annat länsstyrelser) har ett särskilt ansvar för krisberedskapen, och för dessa gäller att de årligen ska redovisa resultatet av sin risk- och sårbarhetsanalys till Regeringskansliet och MSB (SFS 2006:942). De myndigheter som hör till denna kategori anges i SFS 2006:942 11 §.

Vägen som risk- och sårbarhetsanalyser ska skickas redovisas principiellt i figur 3.2 nedan (Tehler, 2010).



Figur 3.2 Principiell bild över hur risk- och sårbarhetsanalyser ska sammanställas och skickas in (Tehler, 2010).
Reproducerad med tillstånd.

Vad som ska ingå i myndigheternas risk- och sårbarhetsanalyser regleras i MSBFS 2010:7. Enligt denna föreskrift ska bland annat följande två punkter ingå i analysen:

- Bedömning av förmågan inom myndighetens ansvarsområde att motstå och hantera identifierade hot och risker.
- Särskild förmågebedömning enligt förutsättningar som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap beslutar.

Statliga myndigheter ska förutom den generella förmågebedömningen även genomföra en särskild förmågebedömning. Kommuner och landsting däremot har inget krav att genomföra en särskild förmågebedömning.

3.2.2 Förmågebedömningar

Förmågebedömningen som används idag går ut på att kommunen, landstinget eller myndigheten ska bedöma sin krisberedskapsförmåga med hjälp av angivna indikatorer och bedömningsnivåer. Krisberedskapsförmågan bedöms utifrån de två delförmågorna krishanteringsförmåga samt förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar (MSBFS 2010:6; MSBFS 2010:7).

Dessa två förmågor är uppdelade i indikatorer, som återfinns i bilagorna till MSBFS 2010:6 och 2010:7. Indikatorerna består vidare av delindikatorer och komponenter. Samtliga indikatorer och delindikatorer presenteras i tabell 3.1 nedan. Verksamheten ska bedöma hur många av komponenterna som de uppfyller respektive inte uppfyller. Det finns tre mått på hur väl de kan uppfylla indikatorerna: ja, nej och delvis. Ja innebär att myndigheten uppfyller samtliga komponenter, nej betyder att ingen av komponenterna finns och delvis betyder att en del av komponenterna uppfylls. Verksamheten ska själva bedöma sin förmåga och välja det alternativ som de anser är mest passande.

Tabell 3.1 Indikatorer och delindikatorer som används vid förmågebedömningar (MSBFS 2010:7)

Delförmåga	Indikatorer	Delindikatorer
Krishanterins-förmåga	Ledning, samverkan och information	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns en aktuell krisledningsplan som är känd i organisationen. - Det finns en regelbundet utbildad och övad beredskaps- och ledningsorganisation. - Beredskapsorganisationen disponerar nödvändiga resurser i form av lokaler samt tekniska system för bland annat kommunikation och lägesbild och den kan verka dygnet runt under minst en veckas tid. - Det finns rutiner och tekniskt stöd för information till allmänheten och till media, samt för intern information. - Det finns nätverk (t.ex. med andra myndigheter, kommuner, landsting eller näringsliv) för samverkan och att samverkansövningar genomförs regelbundet. - Behov av samverkan med andra aktörer är identifierade och tillgodosedda.
	Informationssäkerhet	- Det finns tillräcklig förmåga hos myndigheten att upprätthålla informationstillgångarnas konfidentialitet, riktighet och tillgänglighet.
	Larm	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns övade larmrutiner. - Det finns en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som har beredskap dygnet runt alla dagar på året.
	Omvärldsbevakning	- Det finns en omvärldsbevakning som tidigt kan varna för allvarliga kriser. Det finns rutiner och tekniskt stöd för att snabbt sprida information till den egna organisationen och andra aktörer.
	Materiella resurser	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns materiella resurser som kan tas i bruk med kort varsel och som har en uthållighet om minst en vecka. - Det finns en förmåga att omfördela interna materiella resurser samt en förmåga att ta emot externa materiella förstärkningsresurser.
	Personella resurser	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns regelbunden utbildad och övad personal som är tillgänglig med kort varsel och som kan verka under minsta en vecka. - Det finns möjlighet att omfördela personal inom det egna ansvarsområdet samt att ta emot extern personal som förstärkning.
	Praktisk erfarenhet	<ul style="list-style-type: none"> - Inträffad skarp händelse hade beröringspunkter med det beskriva scenariot - Genomförd övning hade beröringspunkter med det beskrivna scenariot.
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar	Informationssäkerhet	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns redundans och robusthet inom myndigheten och dess ansvarsområdes kommunikationssystem (IT, tele, radio). - Det finns tillräcklig förmåga hos myndigheten att upprätthålla informationstillgångarnas konfidentialitet, riktighet och tillgänglighet.
	Säkerhet och robusthet i samhällsviktig infrastruktur	- Det finns redundans och robusthet i myndighetens och dess ansvarsområdes infrastruktur.
	Reservkraft	- Det finns testad reservkraft med en uthållighet om minst en vecka.
	Möjlighet att flytta den samhällsviktiga verksamheten till annan plats	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns genomförda förberedelser på den alternativa platsen. - Flytt av verksamheten till alternativ plats är övad.
	Materiella resurser	- Det finns materiella resurser för att motstå allvarliga

	<p>störningar, vilka kan tas i bruk med kort varsel och som har uthållighet om minst en vecka.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Det finns en förmåga att omfördela interna materiella resurser samt en förmåga att ta emot förstärkningsresurser.
Personella resurser	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns regelbundet utbildad och övad personal som är tillgänglig med kort varsel och som kan verka under minst en vecka. - Det finns möjlighet att omfördela personal inom myndigheten och dess ansvarsområde samt att ta emot förstärkningsresurser.
Samverkan	<ul style="list-style-type: none"> - Behov av samverkan med andra aktörer är identifierade och tillgodosedda.
Praktisk erfarenhet	<ul style="list-style-type: none"> - Inträffad skarp händelse hade beröringspunkter med det beskrivna scenariot. - Genomförd övning hade beröringspunkter med det beskrivna scenariot.

När samtliga indikatorer är utvärderade ska verksamheten göra en samlad bedömning av var och en av de båda delförmågorna. Denna samlade bedömning ska göras efter en fyrgradig skala, 1 – 4. Nivå 1 innebär att förmågan är god. Nivå 2 innebär att förmågan är i huvudsak god, men har vissa brister. Nivå 3 innebär att det finns en viss förmåga, men den är bristfällig. Nivå 4 innebär att det finns ingen eller mycket bristfällig förmåga (MSBFS 2010:6; MSBFS 2010:7).

3.2.2.1 Särskild förmågebedömning

Förutom att göra en generell förmågebedömning ska samtliga myndigheter dessutom göra en så kallad särskild förmågebedömning (MSBFS 2010:7). Vid denna bedömning ska myndigheterna utvärdera sin förmåga enligt förutsättningar som MSB bestämmer. MSB väljer varje år ett tema, och formulerar ett eller flera scenarier. Samtliga myndigheter ska sedan utvärdera sin förmåga utifrån detta scenario med hjälp av samma indikatorer och bedömningsnivåer som används vid den generella förmågebedömningen. Scenariot för 2012 var störningar i dricksvattenförsörjning (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2012).

3.2.3 Definition av förmåga

I lagstiftningen nämns ofta begreppet *förmåga* i samband med krishantering, till exempel förmåga att motstå och hantera identifierade hot och risker (MSBFS 2010:6; MSBFS 2010:7). Ordet förmåga saknar dock en formell definition i lagstiftningen om krishantering. En möjlig anledning till varför ingen formell definition av ordet finns är att de flesta i samhället redan tror sig veta vad ordet betyder, och även att alla andra också känner till det. Detta kan leda till situationer där personer tror att de talar om samma sak när de använder ett begrepp, men i själva verket har begreppet olika innebörd för de olika personerna (Dekker & Hollnagel, 2004).

I Storbritannien har regeringsdepartementet Cabinet Office definierat förmåga på följande vis (fritt översatt): ”Förmåga är en militär term som omfattar både personal, utrustning och övning, samt sådant som planer, doktrin, och det operativa konceptet” (Cabinet Office).

Nederländerna har en annan definition, där förmåga står för (fritt översatt): ”Alla de möjliga faktorer som kan påverka det slutliga resultatet av katastrofer och kriser positivt” (Houdijk, 2010).

En vägledning till vad för förmåga som avses i förmågebedömningarna är dock indikatorerna och komponenterna själva.

3.2.4 Resultatmål

2010 beslutade regeringen att ge MSB i uppdrag att föreslå resultatmål för samhällets krisberedskap samt hur dessa ska följas upp (Regeringsbeslut Fö2010/697/SSK, 2010). Syftet med detta uppdrag är att förslagen till resultatmålen ska ingå i arbetet som bedrivs med att stärka samhällets krisberedskap.

3.2.4.1 Bakgrund

Regeringen har formulerat mål för Sveriges säkerhet, som är centrala för militären samt för samhällets krisberedskap. Utifrån dessa har mål för samhällets krisberedskap formulerats. Dessa mål presenteras nedan:

- minska risken för och konsekvenserna av allvarliga störningar, kriser och olyckor
- trygga hälsan och den personliga säkerheten för barn, kvinnor och män och
- hindra eller begränsa skador på egendom och miljö.

Arbetet bör även bidra till att minska lidande och skadeverkningar av allvarliga olyckor och katastrofer i andra länder (Proposition 2009/10:1).

Regeringen menar att dessa mål bör brytas ned i resultatmål. Deras bedömning angående resultatmål för samhällets krisberedskap presenteras i skrivelsen 2009/10:124 och lyder som följande:

”För att förtydliga vad som kan förväntas av samhällets krisberedskap bör resultatmål tas fram som anger på vilken nivå vissa samhällsfunktioner bör fungera för att kunna tillmötesgå individens behov vid en allvarlig händelse eller kris. Resultatmålen bidrar till att uppföljning och styrning av samhällets krisberedskap stärks.”

I skrivelsen står det vidare att resultatmålen ska förtydliga vad som är krisberedskapens uppgift samt vilken nivå av planering och förberedelse som krävs av myndigheter och andra aktörer i samhället. Resultatmålen ska grunda sig på individens behov och samhällets funktionalitet. Regeringen föreslog att individens behov av vatten, värme, livsmedel och information ska anges i form av resultatmål, eftersom dessa bedöms tillhöra människans viktigaste behov (Skrivelse 2009/10:124).

3.2.4.2 Uppdraget

MSB fick den 14 april 2010 i uppdrag att föreslå resultatmål för samhällets krisberedskap. Uppdraget med namnet Fö2010/697/SSK skulle genomföras i samråd med andra berörda myndigheter och resultatet redovisas senast den 4 april 2011 (Regeringsbeslut Fö2010/697/SSK). Förslagen till resultatmålen skulle framförallt utgå från individens grundläggande behov samt viktiga samhällsfunktioner eftersom dessa två är nödvändiga att upprätthålla även då samhället befinner sig i ett krisläge. I regeringsuppdraget står det vidare att andra ämnen som bör behandlas är den enskilda individens ansvar vid kriser, vad som avses med resultatmål för samhällets krisberedskap, hur målen för samhällets krisberedskap kan användas för att formulera resultatmål samt hur målen ska följas upp (Regeringsbeslut Fö2010/697/SSK, 2010).

Individens grundläggande behov är vad en människa behöver för att överleva och för att undvika oacceptabla konsekvenser. Detta innefattar till exempel behovet av vatten, föda, värme och

information. Andra behov som också anses vara viktiga är tillgång till vård och skydd (Skrivelse 2009/10:124).

Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) har på uppdrag av MSB genomfört en studie med syfte att försöka definiera individens grundläggande behov. Studien som resulterade i rapporten *Individens grundläggande behov – teori, praxis och syntes* visade att det finns svårigheter med att kartlägga dessa behov. Några av anledningarna till detta är att det är svårt att skilja på behov och begär samt att det finns olika typer av behov: en del är konkreta som till exempel varor (vatten, mat) medan andra är mer abstrakta som till exempel möjligheter (överlevnad, frihet). Dessutom är det svårt att avgöra vilka behov som är grundläggande, speciellt eftersom detta kan skilja sig mellan olika situationer (Totalförsvarets forskningsinstitut, 2011).

Rapporten från studien framhäver fyra faktorer som anses vara grundläggande behov, nämligen: överlevnad, beslutsautonomi, handlingsautonomi och värdighet. Dessa fyra abstrakta faktorer kan fungera som bas för att bestämma konkreta behov genom att fastställa vilka varor som är nödvändiga för att stödja de fyra faktorerna (Totalförsvarets forskningsinstitut, 2011).

Förutom individens grundläggande behov ska förslagen till resultatmålen även utgå från viktiga samhällsfunktioner. En sådan funktion karakteriseras av att den bedriver så kallad samhällsviktig verksamhet (Regeringsbeslut Fö2010/697/SSK). En samhällsviktig verksamhet ur ett krisberedskapsperspektiv definieras enligt Proposition 2007/08:92 som en verksamhet som uppfyller minst ett av följande villkor:

- Ett bortfall av eller en svår störning i verksamheten kan ensamt eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället.
- Verksamheten är nödvändig eller mycket väsentlig för att en redan inträffad allvarlig kris i samhällets ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt.

Exempel på viktiga samhällsfunktioner är den demokratiska rättsstaten, hälso- och sjukvården, informations- och kommunikationssystem samt vatten- och energiförsörjning (Proposition 2007/08:92).

Det är, som tur är, sällan det sker kriser och katastrofer som sätter Sveriges krisberedskapsförmåga på prov. Detta medför dock att det finns en begränsad tillgång till statistik och erfarenheter som kan användas vid formulerandet och utvärderingen av förslag till resultatmål inom detta område. Därför formulerades ett antal frågor som skulle beaktas vid utredningsarbetet och formulerandet av resultatmålen. Frågorna presenteras nedan:

- Vilka nivåbestämningar kan aktualiseras för samhällets förmåga före, under och efter en kris?
- Vilka förebyggande åtgärder har vidtagits?
- Vad bör tillhandahållas för att individens grundläggande behov och behovet av att upprätthålla samhällsviktiga samhällsfunktioner ska tillgodoses i ett krisläge?
- Hur stora kvantiteter bör tillhandahållas, till vilken kvalitet? Inom vilken tidsram bör det tillhandahållas? (Regeringsbeslut Fö2010/697/SSK)

Under arbetet med regeringsuppdraget valde MSB att avgränsa sig till dricksvatten, livsmedel och värme. Detta gjordes på grund av att dessa tre områden är nödvändiga både för viktiga samhällsfunktioner och individens grundläggande behov, och anses vara tre av samhällets viktigaste funktioner. Som tidigare nämnt behandlar denna rapport endast dricksvatten.

3.2.4.3 Förslag till resultatmål för dricksvatten

Resultatmålen som MSB föreslår för samhällets krisberedskap för dricksvattenförsörjning presenteras i *Förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjning av dricksvatten, livsmedel och värme – Redovisning av regeringsuppdrag Fö2010/697/SSK* och lyder som följande:

1. att berörda aktörer med utgångspunkt i risk- och sårbarhetsanalyser, förmågebedömningar och annan beredskapsplanering vidtar åtgärder som minskar risken för allvarliga störningar i dricksvattenförsörjningen,
2. att uppkomna störningar i dricksvattenförsörjningen inte påverkar samhällsviktiga verksamheter som t.ex. hälso- och sjukvård och omsorg, va-system och livsmedelförsörjning i sådan omfattning att det uppstår allvarliga konsekvenser för samhället eller att människors liv och hälsa riskeras samt
3. att varje individ vid en störning i dricksvattenförsörjning i ett krisläge har tillgång till följande miniminivåer av dricksvatten: för upprätthållandet av kroppens vätskebalans inom 1 dygn 3-5 liter/dygn, för hälso- och smittskyddet inom 3 dygn ytterligare 10-15 liter/dygn samt inom några månader 50-100 liter/dygn.

Dessa förslag har MSB tagit fram genom ett samarbete med Livsmedelsverket. Resultat från utredningen *Ansvar för dricksvattenberedskap m.m.* samt kompletteringar till utredningen som gjordes av Livsmedelsverket och Naturvårdsverket år 2004 respektive 2005, har använts som grund under arbetet med att ta fram förslag till resultatmål (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2011b). Förslaget till resultatmålet gällande miniminivåer av dricksvatten till alla individer är hämtat från denna utredning. Dessa värden härstammar från människans behov av dricksvatten för att överleva, skydda sig mot smittspridning samt sköta personlig hygien. Den första miniminivån (3-5 liter/dygn) är tänkt att täcka överlevnadsbehovet, den andra miniminivån (10-15 liter/dygn) hälso- och smittskydd och den tredje miniminivån (50-100 liter/dygn) andra samhällsviktiga verksamheter, som till exempel brandbekämpning och livsmedelsproduktion (Livsmedelsverket & Naturvårdsverket, 2005).

3.3 Dricksvatten

Enligt Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (LIVSFS 2011:3) definieras dricksvatten som följande:

- a) Allt vatten som, antingen i sitt ursprungliga tillstånd eller efter beredning, är avsett för dryck, matlagning eller beredning av livsmedel, oberoende av dess ursprung och oavsett om det tillhandahålls genom en distributionsanläggning, från tankar, i flaskor eller i behållare, och
- b) allt vatten som används i ett livsmedelsproducerande företag för tillverkning, bearbetning, konservering eller saluhållande av varor eller ämnen som är avsedda som livsmedel, om inte företaget kan visa tillsynsmyndigheten att vattnets kvalitet inte kan påverka de färdiga livsmedlens hälsosamhet.

I föreskrifterna återfinns även nationella regler som gäller för dricksvatten i Sverige, till exempel kvalitetskrav.

Dricksvattnet som medborgarna konsumerar var ursprungligen råvatten som i sin tur kommer från yt- eller grundvatten. Rening av råvatten sker i olika typer av vattenverk och dricksvattenanläggningar. När vattnet är färdigbehandlat fördelas det ut till konsumenterna. Denna distribuering sker med hjälp av olika lagringsmöjligheter, pumpar och ledningar (Svenskt Vatten, 2011).

3.3.1 Ansvar för dricksvattenförsörjning

En stor mängd myndigheter och verksamheter har ansvar för olika uppgifter som påverkar robustheten i dricksvattenförsörjningen (Livsmedelsverket, 2009). Förutom myndigheter såsom Boverket, Jordbruksverket, MSB, Naturvårdsverket och Socialstyrelsen har dessutom kommuner, landsting och regeringen olika ansvar. Ansvaret kan delas upp i förebyggande, beredskaps- och krishanteringsåtgärder. Lagar, till exempel i Miljöbalken, styr omfattningen och innebörden av ansvaret.

Det är kommunen som ansvarar för tillhandahållandet av dricksvatten (Livsmedelsverket, 2009). Vattnet ska uppfylla kvalitetskraven i lagstiftningen och distribueras med hänsyn till människors hälsa samt miljön (LIVSFS 2011:3, 2011). Länsstyrelsen ska ha tillsyn över kommunerna och vara samordnande, och även vid behov bistå med hjälp och vattenförsörjning (Livsmedelsverket, 2009). Livsmedelsverket är centralt ansvarlig myndighet och ska samordna kommuners och länsstyrelser kontrollverksamhet och bistå med hjälp och föreskrifter (SFS 2006:804).

3.4 En nationell riskbedömning

Den Europeiska kommissionen har beslutat att alla medlemsländer i EU ska ta fram en nationell riskbedömning (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2011a). Som en följd av detta beslutade regeringen den 9 juni 2011 att MSB skulle ta fram en nationell riskbedömning för Sverige (Regeringsbeslut Fö2011/947/SSK), ett arbete som i skrivande stund ännu pågår. EU-kommissionen har tagit fram riktlinjer för dessa riskbedömningar (Europeiska kommissionen, 2010) och även en rapporteringsmall för att redovisa dem. Denna rapporteringsmall var dock under 2011 frivillig att följa. Enligt rådslutsatserna om riskbedömning i Europeiska unionen (Europeiska unionens råd, 2011) bör dock de nationella riskbedömningarna vara enhetliga i sin utformning då det bidrar till en samsyn i EU när det gäller de risker EU står inför. Enhetliga riskbedömningar kan bland annat underlätta ett samarbete inom EU när det gäller att förebygga och minska gemensamma och gränsöverskridande risker (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2011a), och det kan bli lättare att jämföra riskbilder medlemsländer emellan.

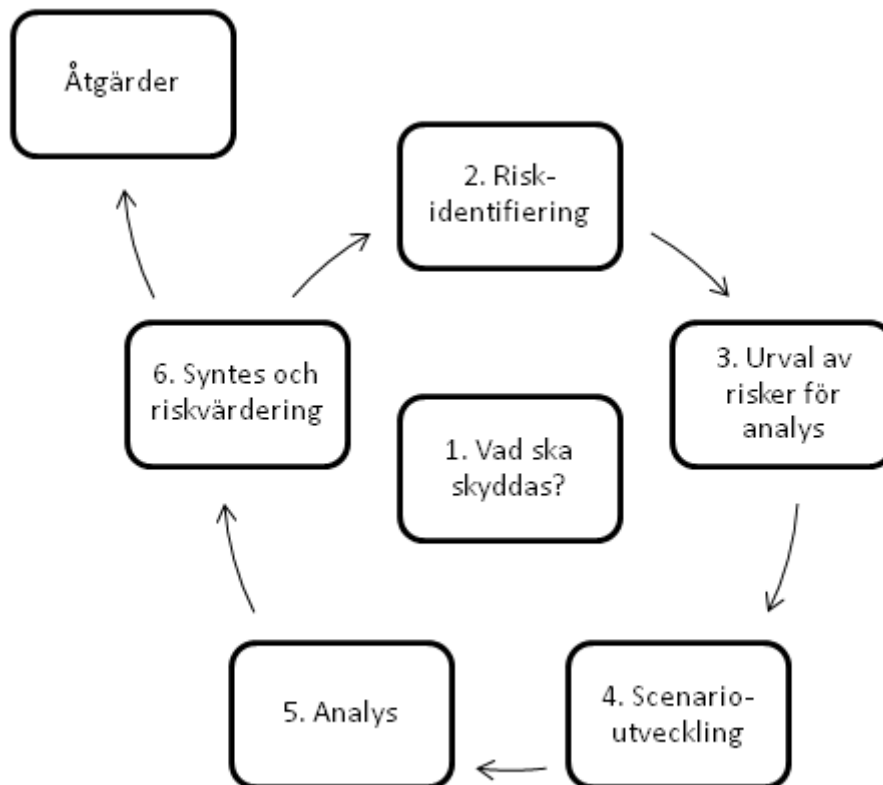
I Sverige var det som redan nämnt MSB som fick i uppdrag att ta fram en nationell riskbedömning. Myndigheten inledde arbetet med att ta fram rapporten: *Ett första steg mot en nationell riskbedömning: nationell riskidentifiering*. Rapporten beskriver de risker som Sverige ställs inför. Syftet är att rapporten ska fungera som utgångspunkt för det resterande arbetet med att ta fram en nationell riskbedömning (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2011a).

Arbetet fortsatte genom att MSB gav Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) ett uppdrag som gick ut på att ta fram en metod för hur den nationella riskbedömningen ska gå till (Winehav, Nevhage, Stenström, Veibäck, & Larsson, 2012). Uppdraget ska resultera i rapporten: *Förslag till*

metod för nationell riskbedömning, som i skrivande stund ännu inte är färdigställd. I ett utkast till denna rapport föreslår FOI en metod för nationell riskbedömning som bygger på följande arbetsgång:

1. Vad ska skyddas?
2. Riskidentifiering
3. Urval av risker för analys
4. Scenarioutveckling
5. Analys
6. Syntes och riskvärdering

Efter det sjätte steget finns ett underlag som kan användas för att bestämma vilka åtgärder som bör genomföras (Winehav, Nevhage, Stenström, Veibäck, & Larsson, 2012).



Figur 3.3 Förslag till metod för nationell riskbedömning (Winehav, Nevhage, Stenström, Veibäck, & Larsson, 2012). Reproducerad med tillstånd.

Metoden går ut på att först identifiera Sveriges skyddsvärden, och därefter kartlägga vilka risker som kan hota eller ge upphov till negativa konsekvenser för skyddsvärdena. I nästa steg sker ett urval av dessa risker för att avgöra vilka risker som ska analyseras vidare. För att kunna göra detta utvecklas ett antal scenarier, som sedan analyseras för att värderas utifrån sannolikhet, konsekvens och osäkerhet. Därefter dras slutsatser från resultatet av riskanalysen, som sedan ligger till grund för åtgärdsförslag.

I arbetet med det fjärde steget: *scenarioanalys* tog FOI fram 22 scenariovariabler (Winehav, Nevhage, Stenström, Veibäck, & Larsson, 2012). Med hjälp av dessa variabler kan ett scenario för en specifik händelse skapas och specificeras. Genom att variera scenariovariablerna kan man ändra förutsättningarna för händelsen, från till exempel värsta scenariot till mest troliga scenariot. En fördel med att använda en sådan mall vid scenarioutveckling är att resultaten mellan olika scenarier blir jämförbara.

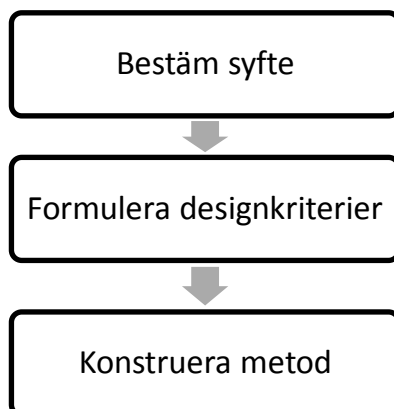
De 22 scenariovariablerna som FOI identifierade är:

1. Plats på kartan (geografisk plats)
2. Årstid (vår, sommar, vinter, höst)
3. Väder (temperatur, nederbörd, vind)
4. Veckodag, högtid
5. Tid på dygnet
6. Förvarningstid (ingen – månader)
7. Genomförda förebyggande och förberedande åtgärder (det man gör under förvarningstiden)
8. Följdhändelser (som triggas av primärhändelsen)
9. Terrängtyp i området (stadsmiljö, berg, slätt, skog etc.)
10. Närhet (logistik, inklusive befintlig infrastruktur)
11. Befolkningsstäthet (i det berörda området)
12. Händelsens förväntade längd (akutfas och efterfas fram till nytt normaltillstånd)
13. Administrativ komplexitet (antal berörda kommuner, län, landsting, länder)
14. Samverksbehov krishanteringsaktörer (vilka behöver samverka)
15. Storlek på berört område (kvm eller kvarter, kommun, län)
16. Sårbara objekt/värden (ex. kulturmiljöer, trafiknoder, sjukhus, symboler)
17. Direkta konsekvenser för människors liv och hälsa (som inte går att påverka)
18. Direkta konsekvenser grundläggande behov (ex. vatten, värme, mediciner)
19. Direkta konsekvenser kritisk infrastruktur/samhällsviktig verksamhet
20. Direkta konsekvenser för egendom och ekonomiska värden (ex byggnader, djurbesättningar)
21. Direkta konsekvenser för det dagliga livet (som inte är livshotande, ex. transporter, finansiella tjänster, barnomsorg, skola, äldreomsorg, livsmedel)
22. Direkta miljökonsekvenser (ex. ekosystem, åkermark, skog) (Winehav, Nevhage, Stenström, Veibäck, & Larsson, 2012).

Metoden som FOI har tagit fram för riskbedömning har en del faktorer gemensamt med metoden för förmågebedömningar som tas fram i detta arbete. Det första steget i riskbedömningen, kartläggning av vad som ska skyddas, kan till exempel kopplas till resultatmålen i förmågebedömningen. Resultatmålen härstammar från ifrån individens grundläggande behov och viktiga samhällsfunktioner och anger därför vad som är nödvändigt att skydda i samhället. En annan faktor metoderna har gemensamt är att de båda grundar sig på en scenarioanalys. I det femte steget i metoden FOI har tagit fram görs en analys av valda scenarier. Detta steg återkommer i metoden för förmågebedömning genom workshopen, där deltagarna ska analysera och utvärdera sin förmåga utifrån scenariot. Båda metoderna är dessutom tänkta att generera förslag på förbättringar och åtgärder.

Kapitel 4 – Metodutveckling

I detta kapitel presenteras utvecklandet av själva metoden som är tänkt att användas vid förmågebedömningar. De tre steg som tillsammans formar själva metoden presenteras. Stegen illustreras i figur 4.1 nedan och därefter beskrivs samtliga steg.



Figur 4.1 Metodutvecklingens tre steg.

4.1 Bestäm syfte

Det övergripande syftet med metoden är att det ska vara möjligt att undersöka en sektors eller verksamhets krishanteringsförmåga med hjälp av framtagna resultatmål. Sektorn eller verksamheten ska kunna utvärdera sin förmåga och bedöma om det är möjligt att uppfylla angivna resultatmål.

4.2 Formulera designkriterier

Med avseende på det presenterade syftet har ett antal designkriterier formulerats.

Designkriterierna togs fram dels genom att rapportförfattarna diskuterade inbördes vad som krävs för att uppnå syftet med metoden, och dels genom att studera designkriterier som används vid tidigare metodutvecklingar. Designkriterierna som formulerades för aktuell metod presenteras och motiveras nedan.

Metoden ska:

- Undersöka till vilken grad sektorn eller verksamheten kan uppfylla angivna resultatmål
- Grunda sig på scenarier
- Ge jämförbara resultat
- Vara allmän och användarvänlig
- Kunna generera åtgärdsförslag
- Ta hänsyn till beroenden mellan olika verksamheter och system
- Ge mer information än den nuvarande metoden för särskilda förmågebedömningar

Det första designkriteriet, att metoden ska undersöka till vilken grad sektorn eller verksamheten kan uppfylla angivna resultatmål, är formulerat utifrån syftet för metoden. Syftet med detta arbete

är att undersöka om resultatmål kan användas för att undersöka en verksamhets krishanteringsförmåga, och därför bedöms detta designkriterium vara det mest centrala.

Metoden är främst tänkt att användas vid de särskilda förmågebedömningarna som de statliga myndigheterna gör till sina risk- och sårbarhetsanalyser. De särskilda förmågebedömningarna behandlar ett specifikt ämne varje år, och till detta ämne utformar MSB scenarier som myndigheterna ska analysera sin förmåga kring (MSBFS 2010:7). För att vara användbar vid denna förmågebedömning ska även metoden grunda sig på scenarier.

Risk- och sårbarhetsanalyserna samt de särskilda förmågebedömningarna som de statliga myndigheterna utför ligger till grund för en samlad nationell bedömning som MSB ska göra. För att underlätta vid denna bedömning ska metoden ge jämförbara resultat. Det är viktigt eftersom det ska vara möjligt att göra jämförelser mellan olika år och för att kunna utvärdera olika åtgärder. Det är dessutom användbart i de fall då det ska göras jämförelser mellan olika sektorer eller verksamheter, till exempel olika länsstyrelser.

Metoden ska kunna användas vid olika typer av scenarier och därför av många olika typer av aktörer. Exempel på aktörer som ska kunna nyttja metoden är representanter från kommun, länsstyrelse, myndigheter samt andra verksamheter som till exempel sjukhus. Metoden ska vara enkel att anpassa efter situationen och därför är det viktigt att den är allmän och användarvänlig.

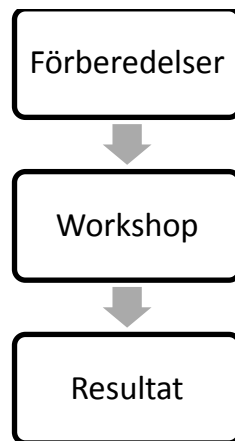
Ett syfte med de särskilda förmågebedömningarna är att det ska vara möjligt att upptäcka brister och svagheter i olika system i samhället. För att skapa ett robustare samhälle ska det utföras åtgärder som minimerar sårbarheten och ökar beredskapen. Därför ska metoden kunna generera åtgärdsförslag. Detta ökar även nyttan med förmågebedömningen för de centrala myndigheterna.

Som det nämndes i kapitel 3: *Teoretiskt ramverk* lever vi i ett komplext samhälle, och det finns en mängd beroenden mellan olika verksamheter och system i vårt samhälle. Eftersom förmågebedömningarna behandlar hypotetiska scenarier kan det vara komplicerat att kartlägga dessa beroenden, dock så är det viktigt. För att förbättra möjligheten till pålitliga och realistiska förmågebedömningar ska metoden kunna ta hänsyn till beroenden, även om det senare inte garanterar det förra.

Detta arbete strävar efter att hitta en metod som är bättre och mer effektiv än den nuvarande metoden vid särskilda förmågebedömningar. Som en del i detta ska metoden generera mer information än den tidigare metoden. Mer information ger bättre förutsättningar för åtgärdsförslag och analyser, och även ett bättre underlag för MSB då de ska utföra den samlade bedömningen.

4.3 Konstruera metod

En del av metoden är att genomföra en workshop där berörda aktörer samlas för att under ledning diskutera och utforska huruvida de under ett givet scenario klarar av att uppfylla olika resultatmål. Metoden består av tre steg som illustreras i figur 4.2 och presenteras mer ingående efter figuren.



Figur 4.2 Metodens tre steg.

4.3.1 Förberedelser

Till att börja med måste ämnet som ska beröras väljas. Därefter ska resultatmål och ett scenario relaterat till detta ämne formuleras.

Metoden är framtagen med syftet att användas vid särskilda förmågebedömningar, och då bestämmer MSB ämne och scenario. Författarna har dock förhoppningar om att metoden även ska kunna användas vid andra typer av förmågebedömningar. Hur ämnet, resultatmål och scenario fastställs ligger utanför ramen för detta arbete. Det kan dock nämnas att det finns olika typer av resultatmål och scenarier. Resultatmålen kan exempelvis vara kvalitativa eller kvantitativa. I detta arbete används mål av båda varianterna, och författarna har ambitionen att analysera och utvärdera dessa för att fastställa för- och nackdelar med båda. Scenariot å andra sidan kan vara specifikt eller mer generellt. I detta fall används endast ett specifikt scenario och därför kommer inte det göras någon utvärdering om eventuella skillnader i resultat mellan de två typerna.

Eventuella variationer av scenariot bestäms för att undersöka och bedöma krishanteringsförmågan. Vid vissa förutsättningar kan förmågan vara tillräcklig, medan vid andra förutsättningar kan förmågan vara otillräcklig. Genom att analysera olika scenarier ges därmed bättre underlag till en bedömning av förmågan. Ett alternativ till en metod för att göra detta är att använda de 22 scenariovariabler som FOI presenterar i rapporten: Metod för nationell riskbedömning (Winehav, Nevhage, Stenström, Veibäck, & Larsson, 2012). Andra metoder är möjliga, men behandlas inte i detta arbete.

För att kunna genomföra workshopen med framgång krävs att aktörer från samtliga berörda verksamheter i samhället närvarar. De verksamheter som bör representeras är alltså verksamheter som på något sätt har en påverkan på eller påverkas av det scenario som har valts ut. Om inte detta är möjligt krävs åtminstone personer som har kompetens om alla de berörda verksamheterna, för att man inte ska missa viktiga faktorer eller råka ut för att scenarioanalysen stannar upp på grund av att information fattas. Hur processen går till för att välja ut lämpliga aktörer berörs inte närmare i detta arbete.

Innan workshopen genomförs ska en eller flera facilitatorer väljas. Denna eller dessa har till uppgift att leda diskussionen och även tillvarata resultatet från denna. I vissa fall kommer gruppen förmodligen att nå en slutsats, men inte alla gånger. I de fallen är det facilitatorns uppgift att ändå tillvarata de olika åsikterna som ett resultat från workshopen. Vid de särskilda

förmågebedömningarna anses det lämpligt att en eller flera representanter från den aktuella myndigheten agerar som facilitator.

Samtliga deltagare bör även i förväg få information om hur workshopen kommer gå till, samt vilket ämne, scenario och vilka resultatmål som kommer behandlas. Detta för att aktörerna ska ha goda chanser att förbereda sig.

4.3.2 Workshop

Workshopen följer i grova drag de steg som illustreras i figur 4.3. Samtliga steg presenteras mer ingående efter figuren.



Figur 4.3 Workshopens sex steg

1. Presentation av facilitatorer och deltagare

Mötet inleds med att facilitatorerna kortfattat presenterar sig och hälsar deltagarna välkomna. Därefter får samtliga deltagare presentera sig själva och vilken verksamhet de företräder. Om inte

alla deltagare känner varandra kan det vara en idé att ordna namnskyltar där det står vilken verksamhet varje individ representerar, för att underlätta vid diskussioner.

2. Beskrivning av uppgift: scenariot och resultatmålen presenteras

Dagens agenda och uppgift presenteras. Deltagarna upplyses om att de ska få diskutera kring ett tänkt scenario och att scenariot kommer sedan att varieras i viss mån genom att förändra olika scenariovariabler. Syftet med detta är att utröna i vilka situationer som resultatmålen fortfarande kan uppnås, och vilka förändringar som kan leda till att de ej uppnås. Förhoppningen är att på så vis kunna belysa svagheter och sårbarheter inom organisationerna.

Efter att deltagarna har blivit informerade om deras uppgift presenteras scenariot och resultatmålen. Även variationer av scenariot går igenom.

3. Reflektion: deltagarna får tid till egen reflektion och tid att komplettera sina kunskaper

Efter att uppgiften har presenterats får alla deltagare möjligheten att fundera kring sin egen förmåga och vad de är beroende av för att kunna utföra sin uppgift, med förhoppningen att detta ska öka kvalitén av den efterföljande diskussionen. Vissa deltagare har kanske inte tänkt i dessa banor tidigare, och behöver lite förberedelsetid.

4. Diskussion kring resultatmålen

I detta steg påbörjas diskussionerna kring resultatmålen. Utifrån det givna scenariot, kan aktörerna nå de uppsatta resultatmålen? Facilitatorerna ska här försöka främja en diskussion kring varför – eller varför inte – så är fallet. Det gäller här att vara vaksam på vad det är som gör att ett resultatmål inte uppnås, till exempel flaskhalsar eller sårbara punkter.

Hur diskussionen ska vara utformad beror på en mängd faktorer, bland annat antalet deltagare, antalet verksamheter samt scenariots och resultatmålen utformning. Om det är ett stort antal deltagare kan det vara en idé att börja diskutera i smågrupper och sedan samla alla för en gemensam diskussion. Beroende på hur scenariot och resultatmålen är utformade kan diskussionen behandla ett eller flera resultatmål åt gången. I detta arbete kommer dock diskussionen behandla varje resultatmål enskilt.

De förslag till resultatmål som finns idag gäller dricksvatten, livsmedel och värme. Samtliga dessa tre ämnens tillstånd i samhället kan symboliseras med en flödeskedja – från råvara till färdig produkt hos konsument. Det är en mängd aktörer som är involverade i kedjan, och även en mängd beroenden mellan olika verksamheter. I metoden ska dessa beroenden upptäckas genom att diskussionen följer kedjan från aktör till aktör, från råvara till färdig produkt hos konsument. Tanken är att i diskussionen ska representanter från alla verksamheter ges möjlighet att säga sin mening och förklara sin verksamhets betydelse och förmåga för samtliga resultatmål. För till exempel dricksvatten kommer diskussionen börja hos verksamheten som ansvarar för rening och behandling av råvatten och undersöka denna verksamhets förmåga. Diskussionen går därefter vidare till nästa aktör i kedjan, till exempel den verksamhet som ansvarar för lagring och distribution till vattenledningsnätet. Diskussionen kommer sluta hos aktören som ansvarar för att få ut vatten till konsumenterna, det vill säga hushåll och verksamheter som till exempel sjukhus.

Författarna anser att tillvägagångssättet att följa varans kedja kan vara användbart även vid andra ämnen än dricksvatten, livsmedel och värme. Även abstrakta resurser, som till exempel information, kan symboliseras med en flödeskedja genom samhället.

Meningen är att varje aktör ska avgöra till vilken grad de kan uppfylla resultatmålen. Vidare ska aktören beskriva sin roll i kedjan och förklara vad de kan bidra med till aktörer som kommer senare i kedjan och vad de behöver från aktörerna tidigare i kedjan.

Deltagarna ska även fokusera på att finna förslag på åtgärder och förbättringar under diskussionen. Då en sårbarhet eller avbrott i kedjan blottas ska aktörerna sträva efter att finna lösningar som kan motverka detta. På så sätt bidrar diskussionen till att förbättra förmågan och öka robustheten i kedjan. Det är viktigt att åtgärderna som föreslås är väl motiverade och har ett syfte. I åtgärdsförslaget ska det framgå hur åtgärden påverkar utfallet av scenariot.

Genom att diskussionen följer varans kedja bedöms de beroenden som finns mellan medverkande aktörer kartläggas. Ett problem är dock hur beroenden mellan verksamheter som inte är representerade under workshopen ska upptäckas. Därför är en förutsättning för att metoden ska fungera bra att aktörer från samtliga berörda verksamheter medverkar.

5. Variation av scenariovariabler och upprepning av diskussionerna kring resultatmålen

När diskussionen kring det ursprungliga scenariot är avslutad är nästa steg att ändra på scenariovariablerna och analysera hur detta påverkar resultatet. Genom att variera scenariot i olika avseenden är förhoppningen att fler kritiska beroenden och sårbarheter blottas.

En variabel varieras åt gången, och därefter får deltagarna diskutera det nya scenariot för att ta reda på hur detta påverkar resultatet. Även i detta steg ska diskussionen följa varans kedja. Alla aktörer ska få möjligheten att förklara hur deras verksamhet påverkas av förändringen och även i vilken grad resultatmålen kan uppfyllas.

En viktig punkt som deltagarna ska diskutera är om scenariot blev värre eller bättre av förändringen.

6. Diskussion om resultaten

Avsikten är att diskussionen ska leda fram till ett beslut huruvida resultatmålen kan uppfyllas vid de olika scenarierna. När diskussionerna kring resultatmålen är avslutade genomförs en kortare diskussion kring resultaten som gruppen har kommit fram till, för att kontrollera att alla är överens. Även föreslagna åtgärder sammanställs.

Facilitatorerna ska i detta steg ta hjälp av resultatmallen, där det står vilka parametrar som ska ingå i den slutgiltiga rapporten. Detta för att säkerställa att inga viktiga frågor förbises. Förslag till en sådan mall återfinns i bilaga B.

4.3.3 Resultat

Det är facilitatorernas uppgift att sammanställa resultatet i en skriftlig rapport. Sammanställningen av resultatet kan lämpligen ske i efterhand. Under workshopen ska facilitatorerna därför vara uppmärksamma på, och dokumentera, åsikter och slutsatser som gruppen kommer fram till.

Den slutgiltiga rapporten ska besvara om resultatmålen kan uppnås vid de olika scenarierna med tillhörande motivering. Rapporten ska inkludera hur verksamheten gör för att uppnå resultatmålen, alternativt varför resultatmålen inte kan uppnås. Även sårbarheter som upptäckts samt förslag till åtgärder och förbättringar ska ingå. Åtgärdsförslagen ska vara motiverade och det ska framgå hur åtgärden är tänkt att påverka utfallet av scenariot.

För samtliga scenarier ska det bedömas om resultatmålen kan uppfyllas eller ej och detta ska inkluderas i rapporten. Rapporten ska utgå från det ursprungliga scenariot. För de övriga scenarierna ska det framgå om situationen blev förvärrad eller förbättrad jämfört med det ursprungliga scenariot.

Förslag på resultatmall finns i bilaga B. Observera att detta är ett grundförslag, mallen kräver bearbetning och anpassning till respektive workshop.

I bilaga C återfinns ett förslag på utvärderingsformulär för workshopen. Formuläret var tänkt att ligga till grund för utvärdering av workshopen med deltagarna.

Kapitel 5 – Studier av risk- och sårbarhetsanalyser samt intervjuer

I detta kapitel presenteras den studie som genomförts av myndigheternas risk- och sårbarhetsanalyser samt särskilda förmågebedömningar för 2012. Även resultat från intervjuer med representanter från ett antal länsstyrelser presenteras.

5.1 Resultat från studier av risk- och sårbarhetsanalyser

Till grund för utvärderingen av den framtagna metoden gjordes en studie med syfte att ta reda på vad representanter från länsstyrelserna har för åsikter och erfarenheter gällande förslaget till resultatmålen samt förmågebedömningar. Författarnas avsikt var att höra åsikter från personer som är insatta i ämnet för att utförligt kunna utvärdera metoden och ge välgrundande förslag på förbättringar.

Den 15 november 2012 skulle samtliga myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskapen lämna in risk- och sårbarhetsanalyser samt särskilda förmågebedömningar till Regeringskansliet och MSB (MSBFS 2010:7). Med hjälp av avdelningen brandteknik och riskhantering på Lunds tekniska högskola begärdes risk- och sårbarhetsanalyserna ut från MSB. Av 21 länsstyrelser kunde 20 risk- och sårbarhetsanalyser och särskilda förmågebedömningar erhållas. Samtliga av dessa studerades och analyserades med syftet att undersöka vilka som använt förslaget till resultatmålen. Dessutom erhöles risk- och sårbarhetsanalyser och särskilda förmågebedömningar från totalt 16 andra myndigheter. Tre av dessa myndigheter bedömdes vara relevanta för temat dricksvatten och dessa analyser analyserades. De som valdes ut var: Livsmedelsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Socialstyrelsen.

I den särskilda förmågebedömningen för 2012 skulle myndigheterna besvara frågan: ”Så här har vår myndighet valt att ta hänsyn till förslaget till resultatmål för dricksvattenförsörjning”. Studien av analyserna visade att de flesta myndigheter som hade använt sig av förslaget till resultatmålen hade gjort detta just i samband med den särskilda förmågebedömningen.

Omfattningen av arbetet med förslaget till resultatmålen varierade mycket mellan de olika myndigheterna. De flesta myndigheterna som inte hade arbetat med förslaget till resultatmålen menar att de inte har den kunskap och de resurser som krävs för att göra en sådan analys. Ett par länsstyrelser nämner dock att de tror att resultatmål har potential och att de har avsikter att arbeta med det längre fram.

Efter analys av risk- och sårbarhetsanalyserna samt de särskilda förmågebedömningarna gjordes bedömningen att endast gå vidare med länsstyrelserna. De andra myndigheterna hade inte använt förslaget till resultatmålen i samma utsträckning och dessutom ansågs aktuella resultatmål vara mer lämpade för diskussioner och bedömningar på regional nivå. Författarna gjorde därför bedömningen att det var bättre att fokusera på länsstyrelserna.

Totalt valdes sex länsstyrelser ut. Dessa sex länsstyrelser hade arbetat med, eller reflekterat kring, resultatmålen i sådan omfattning att en intervju bedömdes vara intressant. Författarna tog kontakt

med samtliga och totalt genomfördes sex olika intervjuer med representanter från fem olika länsstyrelser. Intervju med den sjätte länsstyrelsen gick tyvärr inte att genomföra.

Dessutom intervjuades två representanter från en länsstyrelse som inte hade arbetat med förslaget till resultatmål. Dessa intervjuer genomfördes istället för att ta del av deras erfarenheter av särskilda förmågebedömningar.

5.2 Resultat från intervjuer

Några av intervjuerna var personliga möten medan andra var telefonintervjuer. Hur dessa intervjuer gick till och förberedelser inför dem redogörs i kapitel 2, under avsnitt 2.4.2, och ett exempel på frågorna som ställdes till en av länsstyrelserna återfinns i bilaga A.

Efter samtliga intervjuer sammanställde författarna resultatet. Dessutom beskrivs kortfattat hur varje länsstyrelse har arbetat med förslaget till resultatmålen. För att länsstyrelserna och de intervjuade representanterna ska vara anonyma benämns länsstyrelserna med en bokstavsbezeichnung A-F.

5.2.1 Länsstyrelse A

Länsstyrelse A har inte nämnt eller använt resultatmål i sin risk- och sårbarhetsanalys och inte heller i sin särskilda förmågebedömning. Intervjuer genomfördes dock med två representanter från denna länsstyrelse i syfte att analysera hur de upplever att den nuvarande metoden för förmågebedömning fungerar, samt vad de tror om att använda resultatmål för att bedöma krishanteringsförmåga.

Länsstyrelse A har testat flera metoder för förmågebedömning, bland annat i form av workshops, enkätstudier och intervjuer.

Representanterna från denna länsstyrelse intervjuades vid två separata tillfällen.

5.2.1.1 Intervju med representant 1

Representant 1 anser att det i nuläget finns vissa svårigheter med att gå från indikatorer till förmåga i den särskilda förmågebedömningen: ”Hur skall svaren på indikatorerna översättas till en förmåga?”.

Det upplevs som bra att förmågebedömningarna har olika teman varje år, och att detta möjliggör en mer djupgående analys där ett område kan avhandlas åt gången.

Representanten tror att konkreta resultatmål att sträva mot är bra att ha när det gäller ett diffust ämne som krisberedskap. För att kunna bedöma huruvida resultatmålen uppnås vid en workshop tror representanten att följande punkter är förutsättningar eller kan underlätta processen:

- Skicka ut en checklista över vad som förväntas av aktörerna och hur dagen kommer att se ut
- Var tydliga med vad som ska uppnås
- En representant från varje verksamhet för att kunna besvara resultatmål 2

Vidare hade representanten en tanke om att många viktiga samhällsfunktioner kanske redan har egna mål, vilka kan komma i konflikt med eller distrahera verksamheten från resultatmålen för dricksvatten.

5.2.1.2 Intervju med representant 2

Representant 2 meddelar att de på länsstyrelsen har testat flera metoder för förmågebedömning, men att workshops är den metod som ger bäst resultat. En förutsättning för en bra workshop är att ha klart för sig vad man vill ha ut av workshoppen och vilka frågor som ska besvaras.

Representanten anser att MSB:s nuvarande metod för förmågebedömning inte är anpassad för det jobb länsstyrelserna vill göra, och speciellt inte för kommunerna, utan anser att den passar bättre för sektorsmyndigheter. Indikatorerna som används i förmågebedömningen anses inte bra. Ingen vidare motivering till dessa åsikter gavs.

Från den särskilda förmågebedömningen menar representanten att åtgärdsförslag för att förbättra förmågan sällan hittas; de brukar komma från risk- och sårbarhetsanalysen.

Vilka kritiska beroenden som blottas anses vara slumpmässigt och lätt att förbise. Denna aspekt av bedömningarna skulle behöva fördjupas.

Vad gäller metoden för att utvärdera krishanteringsförmåga med hjälp av resultatmål är representanten positivt inställd till att följa kedjan från dricksvattenproducent till slutkonsument, men tror det behövs ett brett urval av aktörer med kunskap närvarande.

5.2.2 Länsstyrelse B

Länsstyrelse B fokuserade på dricksvattenförsörjning i länet utifrån de framtagna resultatmålen. Bland annat arrangerade länsstyrelsen i samarbete med Livsmedelsverket en kunskaps- och seminariedag för kommunernas och landstingets beredskapssamordnare, ansvariga för dricksvattenförsörjning samt räddningstjänsten. Detta gjordes för att öka kunskaperna om hot och risker för dricksvattenförsörjning, dra lärdom av inträffade händelser samt bedöma länets förmåga utifrån risk- och sårbarhetsanalysen.

En mindre workshop genomfördes där länet tillsammans bedömde förmågan att hantera störningar, och i begränsad utsträckning besvarade resultatmålen. Under denna workshop diskuterade man först resultatmålen gruppvis, indelat geografiskt efter de som samarbetade i vanliga fall, och hade sedan en samling i slutet.

Vidare genomfördes tillsammans med Livsmedelsverket två inspirationsdagar med syfte att ge kommuner stöd med sitt arbete att ta fram och revidera risk- och sårbarhetsanalyser gällande dricksvattenförsörjning.

5.2.2.1 Intervju med representant 1

Representanten från länsstyrelse B är generellt positivt inställd till resultatmålen och tycker att de var tydliga att jobba med. Dock borde resultatmålen göras mer detaljerade, och kanske kunde man försöka koppla ihop dem med indikatorerna i förmågebedömningen. Vidare anser representanten att resultatmålen är bättre anpassade för lokal nivå, men att de är bra att diskutera på regional nivå.

Representanten upplevde att resultatmål 1 var lätt att besvara eftersom det inte är särskilt specificerat, men ställer sig frågande till vad man får ut av att besvara det.

Resultatmål 2 upplevdes som svårt att besvara, delvis på grund av att det ansågs otydligt vad som avsågs med formuleringen ”i sådan omfattning”.

Resultatmål 3 upplevs positivt och mest användbart, och anses även leda till mest diskussion. Dock upplever representanten också att detta resultatmålet är det svåraste att besvara och att det i stor utsträckning handlar om resurser såsom materiel och personal.

Representanten är nöjd med workshopen de genomförde, men tror att denna skulle gått ännu bättre om deltagarna fått bättre möjligheter att förbereda sig innan.

5.2.3 Länsstyrelse C

Enligt risk- och sårbarhetsanalysen från Länsstyrelse C var deras ambition att skapa en nulägesbild över beredskapen inom dricksvattenfrågor för att ha som utgångspunkt vid fortsatt arbete. Som en del i detta efterfrågades att kommunerna skulle redovisa vilka åtgärder de planerat, eller redan utfört, för att höja robustheten, i sina risk- och sårbarhetsanalyser. Resultatmål 2 anses ha behandlats till viss del i och med förmågebedömningen, där man diskuterar förmågan i samhällsviktig verksamhet. Gällande resultatmål 3 försökte länsstyrelsen uppskatta ungefär vilka volymer vatten som skulle komma att krävas. Länsstyrelsen uppskattade endast storleksordningen på behoven (till exempel 10 m³ eller 100 m³ vatten per dygn) då man bedömde att detta var det intressanta, inte det exakta antalet liter, med motiveringen att de bara bedömer ett av alla möjliga scenarier.

5.2.3.1 Intervju med representant 1

Representanten anser att resultatmålen ger något konkret att förhålla sig till, och underlättar att bedöma om man har en god förmåga. Detta gäller framförallt resultatmål 3, men samtidigt upplevs detta resultatmål som svårt att besvara – ”Hur vet vi att alla får tre liter vatten?”.

Resultatmål 2 upplevs inte tillföra mycket till den nuvarande förmågebedömningen.

Ett problem med indikatorerna i den nuvarande förmågebedömningen upplevs vara vad de faktiskt mäter. Representanten anser att det är svårt att besvara frågan ”Vad är en förmåga?” och att svaren i många fall blir ”Delvis”. Det upplevs svårt att svara ja eller nej.

Representanten tror att resultatmålen är användbara både på kommunal och regional nivå, men att man måste samarbeta och komplettera varandras verksamheter då de hänger ihop. Representanten bedömer att det är viktigt att samla så många inblandade aktörer som möjligt för att kunna upptäcka kritiska beroenden.

Avslutningsvis tror representanten att det är en rimlig metod att följa kedjan för dricksvattenförsörjning, och att det kan vara ett bra sätt att få struktur och låta alla aktörer delta i diskussionen.

5.3.4 Länsstyrelse D

För att kunna utföra sin förmågebedömning utförde länsstyrelse D en workshop. I denna workshop utgjorde resultatmålen en del av underlaget. Vid denna workshop delades deltagarna in efter geografisk vattenverksindelning, och fick sedan diskutera och besvara indikatorerna.

5.3.4.1 Intervju med representant 1

Representanten anser att workshopen de genomförde fungerade bra, och att det är bra att dela in aktörerna på det sätt de gjorde. Representanten upplevde att de hade vissa svårigheter med att koppla det givna scenariot till de konsekvenser som specificerades i förmågebedömningen, då

detta scenario egentligen aldrig skulle få så allvarliga konsekvenser. Inför nästa gång en liknande workshop ska genomföras tror representanten att de hade fått bättre resultat om alla vattenverk vore representerade, ifall scenariot var mer realistiskt, och ifall workshopen var bättre anpassad efter tid och resurser.

Ingen hänsyn togs till resultatmålen vid förmågebedömningen. Resultatmålen är enligt representanten kommunens ansvar, och denne anser att det är svårt för länsstyrelsen att ta hänsyn till dessa. Representanten menar att länsstyrelsen endast kan använda resultatmålen som verktyg för diskussioner.

I övrigt anser representanten att resultatmål är mer kopplade till kontinuitetshantering än förmågebedömning. Representanten anser att resultatmålen skulle kunna komplettera den nuvarande metoden för förmågebedömning, men ej ersätta rakt av.

För att resultatmålen ska bli mer användbara anser representanten att resultatmålen måste operationaliseras. I nuläget anser representanten att resultatmål 1 och 2 är svåra att använda, medan det tredje målet går att använda då det är kvantitativt och går att räkna på.

Avslutningsvis upplever representanten att kommunerna i länet har svårt att använda de nuvarande indikatorerna i förmågebedömningen, och att dessa indikatorer är mer anpassade till myndigheter. En tanke representanten har är att man kanske kan utveckla resultatmålen till att användas på kommunal nivå.

5.3.5 Länsstyrelse E

Länsstyrelsen skickade ut resultatmålen till samtliga kommuner, och kommunerna fick besvara om de helt, delvis eller inte uppfyller dessa mål. Dessutom diskuterades resultatmålen vid ett seminarium där säkerhetssamordnare samt representanter från VA-verksamheter och länsstyrelsen deltog.

5.3.5.1 Intervju med representant 1

Representant 1 anser att seminariet då man diskuterade resultatmålen fungerade bra. Samtliga kommuner var väl förberedda vilket representanten upplevde som en förutsättning för att diskussionerna skulle bli så givande som de blev.

Representanten anser att resultatmålen är bra verktyg för att bedöma förmåga och kan göra bedömningen mer objektiv och greppbar. Resultatmålen anses ge en struktur att hålla sig till vilket upplevs som praktiskt användbart.

Enligt representanten borde resultatmål användas tillsammans på kommunal och regional nivå, för att möjliggöra en sammanvägning av olika analysnivåer.

5.3.5.2 Intervju med representant 2

Representant 2 anser att det finns tolkningsmöjligheter hos resultatmål 1 och 2, vilket gör att de upplevs lättare att besvara. Resultatmål 1 och 2 upplevs av representanten som generella, vilket är positivt, men kanske skulle de behöva kompletteras med mindre frågeställningar som bryter ned målet i delmål. Detta för att "få hjälp på traven" att besvara dem.

Resultatmålen anses vara en bra utgångspunkt för förmågebedömningen, men bedöms också kräva mer tid för att besvara än vad indikatorerna i den nuvarande förmågebedömningen kräver.

Representanten tror att resultatmål kan vara effektiva för att ta fram åtgärdsförslag som stärker krishanteringsförmågan, då man redan under de korta seminariediskussionerna fann vissa sådana.

5.3.6 Länsstyrelse F

Länsstyrelsen genomförde en workshop med kommunens säkerhetssamordnare, VA-representanter och räddningstjänst. Vid denna workshop fördes diskussioner kring resultatmålen. Bland annat diskuterades innebörden av resultatmålen och hur de ska tolkas.

5.3.6.1 Intervju med representant

Representanten hade endast haft begränsad kontakt med resultatmålen, men upplevde dem som något otydliga. Representanten berättade att mycket av deras diskussioner handlade om innebörden, det vill säga betydelsen, av resultatmålen, vilket ledde till att de inte hade kommit fram till särskilt mycket att dela med sig av.

Kapitel 6 – Utvärdering av utvecklad metod

I detta kapitel utvärderas metoden utifrån dess designkriterier, med avseende på den studie som genomfördes och presenterades i kapitel 5. Rekommendationer och förslag på förbättringar av metoden presenteras också.

6.1 Utvärdering utifrån designkriterierna

Nedan utvärderas metoden utifrån dess designkriterier

Designkriterium 1: Metoden ska undersöka till vilken grad sektorn eller verksamheten kan uppfylla angivna resultatmål

Studien av risk- och sårbarhetsanalyser samt intervjuerna som presenterades i kapitel 5 har visat att det finns ett intresse bland landets länsstyrelser att använda resultatmål för att bedöma krishanteringsförmåga. En del länsstyrelser har redan arbetat med dem i viss utsträckning under 2012, och ytterligare fler planerar att påbörja sitt arbete med dem under 2013. Det förefaller dessutom finnas ett behov av en utvecklad metod för förmågebedömning hos kommuner och länsstyrelser, då den nuvarande metoden enligt vissa representanter upplevs ha brister gällande hur användbart resultatet från förmågebedömningen är. En väl fungerande metod för att bedöma krishanteringsförmåga med hjälp av resultatmål bedöms av rapportförfattarna därmed vara något som skulle mottas positivt hos många länsstyrelser och kommuner.

Hos de länsstyrelser som intervjuades upplevs resultatmål överlag som ett bra stöd till förmågebedömning. Framförallt det tredje resultatmålet upplevs ge något konkret att besvara och förhålla sig till. Det första och andra resultatmålet upplevs däremot av flera som något svårare att besvara huruvida de kan uppfyllas. En anledning till detta verkar vara att de resultatmålen är ganska generella och inte särskilt specificerade. Ett flertal representanter från olika länsstyrelser anser att framförallt de två första resultatmålen bör operationaliseras. Detta skulle exempelvis kunna ske genom någon form av delfrågeställningar eller delmål.

Designkriterium 2: Metoden ska grunda sig på scenarier

En av de intervjuade länsstyrelserepresentanterna upplevde att scenariot för den särskilda förmågebedömningen inte var realistiskt i det avseende att det givna scenariot antagligen inte skulle få de konsekvenser som angavs. Att ha en lista med möjliga scenariovariabler att variera är därför sannolikt ett bra verktyg för att kunna skraddarsy ett scenario efter lokala förhållanden. Det är viktigt bland annat för deltagarnas motivation att ett scenario upplevs realistiskt, och först när detta har uppnåtts bör facilitatorn börja variera scenariovariablerna för att testa om resultatmålen fortfarande kan uppnås.

Designkriterium 3: Metoden ska ge jämförbara resultat

Som tidigare nämnt upplevdes det första och andra resultatmålet av flera som något svårare att besvara huruvida de kan uppfyllas. Det tredje resultatmålet däremot upplevdes som konkret med god möjlighet till tydligt svar. Författarnas uppfattning är att resultatet blir mer jämförbart desto

mer konkret och tydligt resultatet är. Operationalisering av resultatmålen, till exempel genom delfrågeställningar, skulle därför möjligtvis vara ett sätt att generera jämförbara resultat.

Designkriterium 4: Metoden ska vara allmän och användarvänlig

Många upplever resultatmålen som användarvänliga då de ger något konkret att förhålla sig till. Det råder dock skilda åsikter angående metodens användbarhet på olika organisationsnivåer i samhället. En del representanter menar att metoden verkar lämpa sig bäst för kommunal nivå, medan andra menar att det krävs ett samarbete mellan kommunal och regional nivå.

Designkriterium 5: Metoden ska kunna generera åtgärdsförslag

En representant trodde att resultatmål kan vara effektiva för att ta fram åtgärdsförslag som stärker krishanteringsförmågan. Övriga representanter var inte lika säkra, men generellt positivt inställda till att det kan vara så och öppna för möjligheten att testa.

Designkriterium 6: Metoden ska ta hänsyn till beroenden mellan olika verksamheter och system

Att följa kedjan för dricksvattenförsörjning för att se hur långt och i hur många steg resultatmålen kan uppnås har uppfattats som en metod med goda möjligheter att vara effektiv och praktiskt användbar. Att upptäcka och kartlägga kritiska beroenden mellan olika verksamheter är något som de intervjuade länsstyrelserepresentanterna upplever vara viktigt, men samtidigt en stor svårighet. Förhoppningsvis kan arbetsgången där man följer försörjningskedjan bidra till att kartlägga dessa beroenden. En brist hos denna arbetsgång är dock att kritiska beroenden av verksamheter som ligger utanför försörjningskedjan kan förbises. Detta kan närmast liknas vid en ond cirkel: Om inte viktiga aktörer deltar i metoden så blir det svårare att upptäcka alla beroenden. Författarnas uppfattning är att en viss kännedom om beroenden redan innan workshopen är en förutsättning för att kunna bjuda in rätt deltagare, och därefter kan metoden vara användbar för att blotta ytterligare kritiska beroenden.

Designkriterium 7: Metoden ska ge mer information än den nuvarande metoden för särskilda förmågebedömningar

En av de intervjuade representanterna ansåg att vid de nuvarande särskilda förmågebedömningarna blir svaret ofta ”Delvis”, på om förmågan är god eller ej. Ytterligare andra menar att en ny metod för att utvärdera krishanteringsförmåga behövs.

Som tidigare nämnt anser en del av de intervjuade representanterna att resultatmålen erbjuder konkreta mål att förhålla sig till, och att det är lätt att besvara huruvida de uppfylls. Baserat på detta är det författarnas uppfattning att denna metod har en god möjlighet att ge mer, eller åtminstone en annan, information om krishanteringsförmåga än den nuvarande metoden för särskilda förmågebedömningar.

6.2 Rekommendationer för fortsatt utveckling av metod

Workshops förefaller vara ett bra forum för att diskutera och besvara resultatmålen. Vissa länsstyrelser har bitt kommuner, VA-representanter och övriga aktörer att redan innan workshopen studera och reflektera kring huruvida de kan nå resultatmålen. Dessa förberedelser uppges ha varit mycket givande, och länsstyrelserepresentanterna tror att det har höjt kvalitén på

deras workshops avsevärt. Att ge deltagarna goda möjligheter till förberedelser är därför något som bör eftersträvas när metoden ska användas. Att före workshopen be deltagarna att läsa och reflektera kring uppnående av resultatmålen för sin egen verksamhets del är därför något som sannolikt har en positiv effekt på workshopens kvalitet.

Det förefaller vara viktigt att minst en representant från alla verksamheter inblandade i processen för dricksvattenförsörjningen kan närvara vid workshopen. Detta gäller kanske i synnerhet de samhällsviktiga verksamheter som avses i det andra resultatmålet. Utan någon som kan verksamheten och förstår hur den påverkas av olika scenarier går det inte att besvara det andra resultatmålet.

Under flera av intervjuerna framkom det önskemål om att bryta ner resultatmålen i mindre frågeställningar. Enligt författarna är detta något som bör beaktas då detta sannolikt kan underlätta vid diskussionerna, öka chanserna till tydliga resultat och öka jämförbarheten på resultatet.

En annan rekommendation baserad på intervjuerna är att de som nyttjar metoden bör ha klart för sig vad de eftersträvar att få ut av metoden och workshopen. Det vill säga att facilitatorerna bör på förhand veta vilka svar de söker, samt ha reflekterat kring hur de ska få dessa svar. Detta kommer sannolikt inte bara att leda till en ökad chans att besvara frågan om huruvida resultatmålen uppnås, utan även göra workshopen mer tidseffektiv.

Baserat på de studier och intervjuer som har genomförts och redovisats i kapitel 5 anser rapportförfattarna att metoden verkar ha goda möjligheter att uppfylla sitt syfte, det vill säga att besvara huruvida en verksamhet kan uppnå resultatmålen, och med hjälp av det svaret utvärdera sin krishanteringsförmåga.

Kapitel 7 – Diskussion och slutsatser

I detta kapitel diskuteras arbetsgången och dess lämplighet, samt för- och nackdelar med denna typ av metod. Vidare ges förslag till vidareutveckling av metoden samt framtida forskning.

7.1 Svårigheter under arbetsgången

Den framtagna metoden för att bedöma en sektors eller verksamhets krishanteringsförmåga med hjälp av resultatmål var planerad att testas i en pilotstudie. Flera länsstyrelser kontaktades med en förfrågan om att delta vid samt understödja anordnandet av denna. Majoriteten av de tillfrågade var intresserade men ansåg att de vid tidpunkten inte hade tillräckligt med resurser för att bistå med den hjälp som krävdes. Samarbete med en länsstyrelse utvecklades dock och en workshop planerades in. Tyvärr ställdes workshopen in vid ett sent tillfälle på grund av brist på deltagare. Författarna försökte ordna andra tillfällen att testa metoden men detta hanns tyvärr inte med inom ramen för detta arbete.

Metoden utvärderades dock genom att studera hur resultatmålen för dricksvatten redan har använts och vilka slutsatser som dragits av de som arbetat med resultatmålen. Risk- och sårbarhetsanalyser för 2012 från 20 länsstyrelser samt tre andra myndigheters (Livsmedelsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Socialstyrelsen) analyserades för att avgöra vilka som arbetat med resultatmål. Sex länsstyrelser valdes ut och representanter från dessa länsstyrelser intervjuades.

7.1.1 Studiens och intervjuernas tillförlitlighet

Slutsatserna som dragits utifrån intervjuer och litteraturstudier är rapportförfattarnas egen tolkning av dessa. Detta innebär att slutsatserna kan vara färgade av författarnas förväntningar och erfarenheter i ämnet. Båda författarna var dock närvarande vid samtliga intervjuer utom en. Efter intervjuerna diskuterades svaren och slutsatser formulerades gemensamt för att undvika missförstånd och egna tolkningar. Dessutom speglar intervjuerna bara åsikterna hos ett fåtal representanter, och ger ej en helhetsbild. Rapportförfattarna anser dock att de åsikter som har kommit upp till ytan under intervjuerna är både intressanta och relevanta.

7.1.2 Formulering av frågeställning

En tankeställare som kan ifrågasätta formuleringen av frågeställningen är: ”Hur hade slutsatsen kunnat bli att det inte går att använda resultatmålen för dricksvattenförsörjning till att mäta krishanteringsförmåga?”

Förmodligen hade slutsatsen aldrig blivit att "det går inte att använda resultatmålen för dricksvattenförsörjning till att mäta krishanteringsförmåga", utan antagligen hade det istället visat sig i form av att resultatmålen inte hade verkat vara särskilt effektiva till att mäta krishanteringsförmåga.

Vid intervjuerna var den generella uppfattningen att framförallt det tredje resultatmålet var konkret och lättanvänt. Det är en reaktion som vi anser författarna anser tyder på att resultatmålen tillför något gällande en verksamhets egen förmågebedömning.

Författarna anser att arbetet med resultatmålen ger ytterligare information, utöver det som de särskilda förmågebedömningarna ger, och att detta är ett tecken på att resultatmålen fyller en funktion.

En del av de intervjuade representanterna ansåg att de redan hade besvarat det andra resultatmålet i sin risk- och sårbarhetsanalys. Ifall fler representanter hade upplevt detta, och för fler av resultatmålen, hade det kunnat vara ett tecken på att resultatmålen för dricksvattenförsörjning inte är lämpliga för att mäta krishanteringsförmåga.

7.2 Metodens designprocess

Den process som användes för att utveckla metoden i detta arbete inspirerades av Hassel (2010) och presenteras närmare i avsnitt 2.2. Processen består i sin helhet av sex steg.

Det första av dessa var att tillgodogöra sig relevant bakgrundskunskap. Denna bakgrundskunskap bestod i detta arbete av litteraturstudier som presenterades i kapitel 3. Detta skede innebar vissa svårigheter, då författarna hade problem att hitta litteratur angående resultatmål. Författarnas kunskap avseende dessa har dock utökats under arbetets gång, framförallt under intervjuerna med de länsstyrelserepresentanter som arbetat med resultatmålen.

Nästa steg var att fastställa metodens syfte. Detta var att kunna användas till att undersöka en sektors eller verksamhets krishanteringsförmåga med hjälp av framtagna resultatmål. Baserat på detta syfte formulerades därefter sju designkriterier. Dessa är till för att säkerställa att metodens syfte uppnås, och upplevdes vara ett gott stöd vid konstruerandet av metoden. I efterhand anser författarna att dessa designkriterier kunde ha varit något mer detaljerade, vilket sannolikt hade underlättat metodkonstruktionen ytterligare.

Det fjärde steget var att konstruera en metod som kunde uppfylla både syftet och designkriterierna. I detta steg upplevde författarna bristen på kunskap om krishanteringsarbete kommunal och regional nivå som en svårighet i att utforma en god metod. Denna kunskap ökade dock under arbetets gång, främst under intervjuerna med länsstyrelserepresentanter.

De två sista stegen i metodens designprocess är att testa och utvärdera metoden. En pilotstudie av metoden var planerad men blev tyvärr inställd, men intervjuerna med länsstyrelserepresentanterna gav enligt rapportförfattarna många insikter och möjligheten att kunna göra en utvärdering av metoden, vilken presenteras i kapitel 6.

7.3 Metodens utformning

Ett av metodens mest utmärkande steg är att vid en workshop försöka besvara resultatmålen för dricksvattenförsörjning genom att följa flödet av dricksvatten genom produktions- och försörjningskedjan. För att en sådan workshop ska bli effektiv är det viktigt att ha en god representation av verksamheter med koppling till dricksvattenförsörjning. Det kan vara svårt att uppnå en god närvaro när så många aktörer är inblandade och måste samlas vid ett och samma tillfälle. Dessutom tillkommer problemet att se till att varje röst blir hörd, och att se till att all viktig information kommer fram. Även om det medför en del problem, så har en workshop med många olika verksamheter representerade också flera styrkor. Om många aktörer kan samlas ökar möjligheterna att uppdaga beroenden eller hitta gemensamma och effektiva lösningar på problem. Dessutom, oavsett hur besvarandet av resultatmålen fortlöper så kan krisberedskapsförmågan i

länet gagnas på övriga sätt genom att nya och gamla kontakter förmedlas och stärks mellan olika organisationer.

Att följa flödeskedjan för dricksvatten är ett tillvägagångssätt som även det har sina för- och nackdelar. Till fördelarna hör att det är en relativt konkret arbetsgång att syna en länk i kedjan åt gången, och det är dessutom en logisk följd som är enkel att resonera kring. En nackdel är dock risken att missa aktörer och verksamheter som inte ligger i den direkta försörjningskedjan men som det ändå finns kritiska beroenden utav, till exempel elförsörjning.

I metoden används scenarier för att analysera förmågan. Syftet är att undersöka vid vilka scenarier som resultatmålen kan eller inte kan uppfyllas, och därefter försöka utröna varför resultatet blev som det blev.

Som nämndes i kapitel 3 så anser Quarantelli (1997) att krisberedskapsplanering bör vara generell, och inte specifik, för att kunna bemöta ett vitt spann av situationer. Detta skulle kunna tolkas som att en analys där specifika scenarion undersöks är för smalt och specificerat. Vi rapportörförfattare anser inte att scenarioanalys motsätter en generell krisberedskapsplanering. Snarare anser vi att scenarioanalys är ett utmärkt redskap för att bedöma förmågan hos en i övrigt generell krisberedskapsplan. En scenarioanalys blir som en typ av stickprov, där djupdykningar görs på olika områden för att bedöma hur förmågan är vid just det undersökta scenariot.

7.4 Vad säger resultatmålen om förmåga?

Indikatorerna som används vid dagens förmågebedömningar hos myndigheterna är i stor utsträckning prestationsindikatorer, som mäter organisationens egen insats. Resultatmålen däremot fokuserar på resultatet. Vid kriser och katastrofer ges i många fall bara en chans att hantera situationen rätt, och rapportörförfattarna anser därför att krisberedskapsplanering är just ett sådant verksamhetsområde där resultat snarare än prestation är det centrala. Därmed kan det finnas en poäng i att använda resultatmål när krisberedskapsförmåga ska bedömas.

Om resultatmålen för dricksvattenförsörjning uppnås innebär det i princip att inom ramen för det givna scenariot kan inga störningar i dricksvattenförsörjningen ske som får allvarliga konsekvenser för samhället eller att människors liv och hälsa riskeras. Detta må framstå som en utopi, men det är icke desto mindre vad resultatmålen innebär. Att inte uppnå resultatmålen är dock ett svar som är öppet för flera tolkningar. Enligt ett flertal representanter från länsstyrelser har ett problem med de nuvarande förmågebedömningarna varit att svaren om krisberedskapsförmågan ofta faller in under att indikatorerna ”Delvis” uppnås. Med så högt satta resultatmål misstänker rapportörförfattarna att en risk för samma fenomen föreligger här. Även om vi anser att resultatmålen är formulerade på ett bra sätt är det ändå möjligt att de behöver operationaliseras och brytas ned i en glidande skala av delfrågeställningar och delmål. Detta för att göra svaren givande även om inte resultatmålen uppfylls fullt ut.

Regeringen meddelar i sin skrivelse att de genom att ange resultatmål för de övergripande målen vill tydliggöra vad som är krisberedskapens uppgift och också förbättra möjligheten till uppföljning och utvärdering. Kanske behöver resultatmålen därmed inte vara en ensam lösning på problemet att utvärdera och förbättra krisberedskapen, utan kan användas som ett komplement till nuvarande särskilda förmågebedömningar (Regeringsbeslut Fö2010/697/SSK).

En del av de intervjuade representanterna hos länsstyrelserna upplever att det finns svårigheter i att använda indikatorerna den särskilda förmågebedömningen. Resultatmålen för dricksvattenförsörjning har av många uppfattats som ett bra stöd till förmågebedömningen, och att de har passat bättre för kommuner och länsstyrelser. De indikatorer som ingår i nuvarande metoden för förmågebedömningen uppfattades av en av de intervjuade representanterna som att de var bättre anpassade för sektorsmyndigheter.

Att använda resultatmål som ett komplement till den särskilda förmågebedömningen tror vi rapportförfattare är ett bra sätt att minska risken för att bedömningen bara blir en pappersprodukt innehållandes en lista på tillgänglig materiel och personal. Att en scenarioanalys ingår i metoden minskar förhoppningsvis ytterligare risken för detta.

I den särskilda förmågebedömningen för 2012 ombads myndigheten eller kommunen att beskriva hur de har valt att ta hänsyn till förslaget till resultatmål för dricksvattenförsörjningen, och kanske kan detta utvecklas. Myndigheten eller kommunen skulle till exempel besvara huruvida de uppnår resultatmålen.

Vad gäller resultatmålen lämplighet på kommunal respektive regional nivå så har rapportförfattarna efter studien och intervjuerna i kapitel 5 dragit slutsatsen att metoden sannolikt är mest effektiv om den används vid en workshop där både länsstyrelsen, länets kommuner, samt övriga berörda verksamheter ingår.

Ett av metodens designkriterier är att den ska ge jämförbara resultat. Ett sätt att åstadkomma detta kan vara att alla de verksamheter som ska jämföras använder sig utav samma scenariovariabler; de som tagits fram av FOI och presenterades i avsnitt 3.4. Genom att använda samma scenariovariabler kan det bli lättare att se likheter och skillnader mellan olika verksamheter, men samtidigt ökar det risken för att ett givet scenario inte är rimligt med hänsyn till en verksamhets lokala förhållanden. Ett orimligt scenario kan leda till att workshopens effektivitet minskar, och därför anser rapportförfattarna att ett rimligt scenario i första hand bör säkras. Först därefter bör scenariovariablerna varieras i den omfattning som krävs för jämförbara resultat.

7.5 Slutsatser

Med avseende på frågeställningen i kapitel 1.2.1 som lyder ”Kan de resultatmål som finns för dricksvatten användas för att värdera krishanteringsförmågan?” har författarna dragit följande slutsatser:

- Ett intresse verkar finnas bland länsstyrelser och kommuner att utveckla arbetet med resultatmål.
- Resultatmålen kan sannolikt utgöra ett gott stöd vid värdering av krishanteringsförmågan på kommunal och regional nivå.
- Resultatmålen är sannolikt ett värdefullt komplement till den särskilda förmågebedömningen som kommuner och länsstyrelser årligen genomför, och kan bidra till en högre krisberedskap.
- Metoden som presenteras i kapitel 4, med hänsyn till utvärderingspunkterna i kapitel 6, är sannolikt ett bra tillvägagångssätt för att använda resultatmålen till att värdera krishanteringsförmåga.

7.6 Fortsatt forskning

Rapportförfattarna tror att resultatmål kan vara till god hjälp vid förmågebedömningar, och rekommenderar därför att den framtagna metoden testas vid en pilotstudie. Det finns även ett flertal områden som vi anser är av intresse att forska vidare och utveckla metoden inom.

Det första av dessa är att ta fram delfrågor eller delmål som kan vara en hjälp för att besvara de tre olika resultatmålen. Sådana delfrågor kan vara användbara för att nyansera svaren och undvika intetsägande resultat. Detta kan vara en god idé att göra innan pilotstudien genomförs.

Nästa möjliga utvecklingsområde är att närmare studera vilken typ av resultatmål som är mest användbara vid värdering av krishanteringsförmågan, till exempel om resultatmålen bör vara kvalitativa eller kvantitativa. De länsstyrelser vi har varit i kontakt med har som tidigare nämnt framförallt upplevt det tredje resultatmålet som mest användbart.

Hur det aktuella scenariot för metoden väljs ut är ännu ett område öppet för vidare utveckling. En av länsstyrelserna upplevde att scenariot för årets särskilda förmågebedömning inte var rimligt, och detta påverkade sannolikt deras resultat. Att ge en möjlighet till de som använder metoden att själva utforma och skraddarsy sitt scenario, men med stöd av riktlinjer, kan vara en möjlighet.

Den nuvarande metoden försöker fånga in alla berörda aktörer och verksamheter genom att följa flödeskedjan för dricksvattenförsörjning från producent till slutkonsument. Ett möjligt forskningsområde är att undersöka alternativa sätt att fånga upp alla verksamheter.

Litteraturförteckning

Abrahamsson, M., & Magnusson, S. E. (2004). *Användning av risk- och sårbarhetsanalyser i samhällets krishantering - delar av en bakgrundsstudie*. Lund: Lunds universitet.

Abrahamsson, M., Johansson, H., Fredholm, L., Eriksson, K., & Jacobsson, A. (2007). Analytical Input to Emergency Preparedness Planning at the Municipal Level - A Case Study. *Proceedings of Disaster Recovery and Relief: Current and Future Approaches*. Trogir, Croatia.

Boin, A. (2004). Lessons from Crisis Research. *International Studies Review*, 6, 165-174.

Boin, A., & 't Hart, P. (2007). The Crisis Approach. i H. Rodriguez, E. L. Quarantelli, & R. (. Dynes, *Handbook of Disaster Research*. New York: Springer.

Cabinet Office. (u.d.). *Capabilities Programme*. Hämtat från Cabinet Office:
<http://www.cabinetoffice.gov.uk/content/capabilities-programme> den 23 Oktober 2012

Dekker, S., & Hollnagel, E. (2004). Human factors and folk models. *Cognition, Technology & Work*, 6 (2), 79-86.

Europeiska kommissionen. (2010). *Commission Staff Working Paper: Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management*. Bryssel: Europeiska kommissionen.

Europeiska unionens råd. (2011). *Council conclusions on Further Developing Risk Assessment*. Bryssel: Europeiska unionens råd.

Fredholm, L., & Göransson, A.-L. (2006). *Ledning av räddningsinsatser i det komplexa samhället*. Karlstad: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Hassel, H. (2010). *Risk and vulnerability analysis in society's proactive emergency management - Developing methods and improving practices*. Lund: Lunds universitet.

Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 28 (1), 75-105.

Houdijk, R. (2010). *Regional Risk Assessment in The Netherlands*. Lille: Interreg IVC.

Jönsson, H. (2007). *Risk and Vulnerability Analysis of Complex Systems: a basis for proactive emergency management*. Lund: Lund University.

Klinke, A., & Renn, O. (2002). A New Approach to Risk Evaluation and Management: Risk-based, Precaution-based, and Discourse-based Strategies. *Risk Analysis*, 22 (6), 1071-1094.

LIVSFS 2011:3. (2011). *Föreskrifter om ändring i Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket & Naturvårdsverket. (2005). *Ansvar för dricksvattenberedskap - regeringsuppdrag - kompletteringar, SLV Dnr 2285/04 NV Dnr 520-428-04Rv*.

Livsmedelsverket. (2009). *Dricksvatten - En överblick av den rättsliga regleringen av myndigheternas ansvar i vardag och vid kris*. Uppsala: Livsmedelsverket.

- Manyena, S. B. (2006). The concept of resilience revisited. *Disasters* , 30 (4), 434-450.
- McConnell, A., & Drennan, L. (2006). Mission Impossible? Planning and Preparing for Crisis. *Journal of Contingencies and Crisis Management* , 14 (2), 59-70.
- McLoughlin, D. (1985). A Framework for Integrated Emergency Management. *Public Administration Review* , 45, 165-172.
- MSBFS 2010:6. (2010). *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om kommuners och landstings risk- och sårbarhetsanalyser* . Karlstad: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.
- MSBFS 2010:7. (2010). *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om statliga myndigheters risk- och sårbarhetsanalyser* . Karlstad: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2011a). *Ett första steg mot en nationell riskbedömning - Nationell riskidentifiering*. Karlstad: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2011b). *Förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjning av dricksvatten, livsmedel och värme - Redovisning av regeringsuppdrag Fö2010/697/SSK*. Karlstad: Myndighete för samhällsskydd och beredskap.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2011c). *Samlad bedömning 2011 - En bild av risker och förmågor inom svensk krisberedskap*. Karlstad: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2012). *Särskild förmågebedömning 2012 - Formulär för särskild förmågebedömning 2012*. Karlstad.
- Perry, R. W., & Lindell, M. K. (2003). Preparedness for Emergency Response: Guidelines for the Emergency Planning Process. *Disasters* , 27 (4), 336-350.
- Poser, H. (1998). On struncutral differences between science and engineering. *Techné: Research in Philosophy and Technology* , 4 (2), 81-93.
- Proposition 2005/06:133. (2006). *Samverkan vid kris – för ett säkrare samhälle* . Stockholm: Försvarsdepartementet.
- Proposition 2007/08:92. (2008). *Stärkt krisberedskap – för säkerhets skull* . Stockholm: Försvarsdepartementet.
- Proposition 2009/10:1. (2009). *Försvar och samhällets krisberedskap* . Stockholm: Försvarsdepartementet.
- Quarantelli, E. (1997). *Research Based Criteria for Evaluating Disaster Planning and Managing*. Disaster Research Center. Newark: University of Delaware.

Regeringsbeslut Fö2010/697/SSK. (2010). *Uppdrag till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap att föreslå resultatmål till samhällets krisberedskap*. Stockholm: Försvarsdepartementet.

Regeringsbeslut Fö2011/947/SSK. (2011). *Regleringsbrev för budgetåret 2011 avseende Myndigheten för samhällsskydd och beredskap*. Stockholm: Försvarsdepartementet.

Renn, O., Klinke, A., & van Asselt, M. B. (2011). Coping with Complexity, Uncertainty and Ambiguity in Risk Governance: A Synthesis. *Ambio*, 40 (2), 231-246.

SFS 1997:857. (1997). *Ellag*. Stockholm: Näringsdepartementet.

SFS 2006:544. (2006). *Lag om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap*. Stockholm: Försvarsdepartementet.

SFS 2006:804. (2011). *Livsmedelslag*. Stockholm: Landsbygdsdepartementet.

SFS 2006:942. (2006). *Förordning om krisberedskap och höjd beredskap*. Stockholm: Försvarsdepartementet.

Skrivelse 2009/10:124. (2010). *Samhällets krisberedskap – stärkt samverkan för ökad säkerhet*. Stockholm: Försvarsdepartementet.

Swanson, D., Barg, S., Tyler, S., Venema, H., Tomar, S., Bhadwal, S., o.a. (2010). Seven tools for creating adaptive policies. *Technological Forecasting & Social Change*, 77, 924-939.

Svenskt Vatten. (den 7 oktober 2011). *Vårt att veta om vatten - Frågor och svar om vårt dricksvatten*. Hämtat från Svenskt Vatten:

http://www.svensktvatten.se/Documents/Kategorier/Dricksvatten/Information/2011-10-07_V%C3%A4rt%20att%20veta%20om%20vatten.pdf den 3 oktober 2012

Tehler, H. (den 11 Oktober 2010). Föreläsninganteckningar - Risk- och sårbarhetsanalys. *Från seminariet "Sex års forskning kring risk- och sårbarhetsproblematik på tre timmar."*. Stockholm: Riskkollegiet.

Totalförsvarets forskningsinstitut. (2011). *Individens grundläggande behov - teori, praxis och syntes*. Stockholm: Totalförsvarets forskningsinstitut.

Winehav, M., Nevhage, B., Stenström, M., Veibäck, E., & Larsson, P. (2012). *Förslag till metod för nationell riskbedömning*. Stockholm: Totalförsvarets forskningsinstitut.

Risk- och sårbarhetsanalyser och särskilda förmågebedömningar 2012 för följande myndigheter:

Livsmedelsverket

Länsstyrelsen Blekinge län

Länsstyrelsen Dalarnas län

Länsstyrelsen Gotlands län
Länsstyrelsen Gävleborgs län
Länsstyrelsen Hallands län
Länsstyrelsen Jämtlands län
Länsstyrelsen Jönköpings län
Länsstyrelsen Kronobergs län
Länsstyrelsen Norrbottens län
Länsstyrelsen Skånes län
Länsstyrelsen Stockholms län
Länsstyrelsen Södermanlands län
Länsstyrelsen Uppsala län
Länsstyrelsen Värmlands län
Länsstyrelsen Västerbottens län
Länsstyrelsen Västernorrlands län
Länsstyrelsen Västmanlands län
Länsstyrelsen Västra Götalands län
Länsstyrelsen Örebros län
Länsstyrelsen Östergötlands län
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
Socialstyrelsen

Bilaga A – Frågor vid intervju med länsstyrelser

Nedan följer ett exempel på vilka frågor som ställdes vid telefonintervju med en av länsstyrelserna som arbetat med resultatmål. Frågorna skraddarsyddes från fall till fall, med hänsyn till den utsträckning som resultatmål hade behandlats i länsstyrelsens risk- och sårbarhetsanalys samt särskilda förmågebedömning. Frågorna skickades i förhand till representanten i förberedande syfte, och vid intervjun ställde rapportförfattarna frågorna. Intervjun var även så pass öppen att följdfrågor kunde ställas för att låta intervjun ta nya vägar i den utsträckning det bedömdes vara relevant.

Förutom frågorna presenterade författarna även sig själva, förklarade att detta var en del av ett examensarbete, samt förklarade bakgrunden till arbetet och den utvecklade metoden för att bedöma krishanteringsförmåga med hjälp av resultatmål.

Frågorna nedan formulerades ej ordagrant på detta vis vid intervjun, utan de fungerade som ett stöd för att formulera frågor som passade bra in i samtalet.

Frågor och diskussionspunkter – Telefonmöte

- Vad är dina generella tankar kring förslagen till resultatmål, och deras användningsområde?
- Det står i er risk- och sårbarhetsanalys att ni hade en workshop då ni kom fram till att resultatmålen är realistiska. Hur kom ni fram till detta? Vad menar ni med att de är realistiska?
- Diskuterade ni huruvida ni kan uppfylla resultatmålen?
- Resultatmål 1, 2 och 3 skiljer sig åt i det avseende att 1 och 2 är kvalitativa medan 3 är kvantitativt. Hur var det att jobba med dessa två olika typer?
- Vilket resultatmål tror du är mest användbart? Vilket resultatmål tror du är svårast att besvara?
- Diskuterade ni skillnader i scenariot (till exempel storlek på kommun, väder, årstid)? I vår metod är tanken att en del sådana variabler ska varieras för att blotta sårbarheter i systemet. Tror du att detta kan vara ett bra sätt?

Övriga frågor

- Tycker du att resultatmålen bör vara generella eller specifika? Jämför exempelvis resultatmål 1-2 och 3?
- Vad tror du om att använda resultatmål vid förmågebedömningar? Hur tror du det kan fungera jämfört med, eller som komplement, till dagens indikatorer?
- I vår metod tänkte vi följa dricksvattnets flöde från producent till slutkonsument, är detta något ni funderat på eller testat?
- Tror du att den här typen av resultatmål kan generera åtgärdsförslag som stärker krisberedskapsförmågan?
- Tror du att resultatmål är mer eller mindre användbara på kommunal/regional nivå?

Bilaga B – Resultatmall workshop

Störningar i dricksvattenförsörjning

Scenario

Följande scenario är hämtat från "Särskild förmågebedömning 2012 – formulär för särskild förmågebedömning 2012" av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 2012.

Under december och januari faller mycket lite snö samtidigt som temperaturen i landet ligger mellan minus 10 till minus 30 grader. Utan snö som isolerande täckte kryper tjälen ned i marken. Inledningen av året präglas av frekventa (återkommande) avbrott på ledningarna, med läckor svåra att upptäcka och åtgärda. Flera tätorter får återkommande problem med läckor och frekventa (återkommande) avbrott i dricksvattenförsörjningen. Befolkningen uppmanas att koka vattnet som en säkerhetsåtgärd. Vid mars månads ingång är kommunernas personal utmattad av att i omgångar ha arbetat med läcksökning och lagning under stark kyla.

I slutet av februari/början av mars drabbas kommunens (alternativt länets) största tätort av akut vattenavbrott/vattenbrist, till följd av att först en, sedan den andra, huvudledningen skadas av tjäle och brott uppstår. En större avloppsledning drabbas av underminering från allt rinnande vatten och havererar. Risken för smitta är uppenbar. Samtidigt får de två angränsande kommunernas ledningssystem allvarliga problem med sin dricksvattenförsörjning på grund av stor läcka på huvudledningen och en allvarlig olycka vid vattentäkt. Eftersom flera kommuner i samma område tidigare drabbats av liknande problem har materialbrist uppstått för de dimensioner som behövs för lagningen, varför den kommer att dra ut på tiden. Nödvattenförsörjning blir nödvändig i minst en vecka, men endast begränsad mängd (nationell) utrustning finns att tillgå.

(Observera att det både lokalt och regionalt kan se olika ut vad gäller antal huvudledningar, antal vattentäkter och vilka dricksvattenproducenter som kan försörja samhället med dricksvatten.)

Förmågebedömningen ska göras utifrån tänkta konsekvenser:

- Inget eller mycket lite vatten i kranen, alternativt dålig kvalitet på kranvattnet
- En begränsad tillgång till nödvattenförsörjning
- Ingen möjlighet att nyttja toaletten (inget vatten eller inte tillräckligt med vatten)
- Stor efterfrågan på flaskvatten i handeln med ordningsstörningar som följd (gräl och slagsmål)
- Omfattande behov av och krav på information till allmänheten

Variation av scenario

Scenariovariabel	Standardscenario	Variation
1 . Plats på kartan	Stor kommun	Mindre kommun
2. Väder	Runt 0 °C och lite snö. Normalt väder för årstiden.	Snöstorm
3. Följdhändelser	Risk för smitta. Nödvattenförsörjning krävs.	Smitta bryter ut
4. Händelsens (förväntade) längd	Minst 1 vecka	1 – 2 månader

Resultatmål

Följande resultatmål är hämtade från Förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjning av dricksvatten, livsmedel och värme – Redovisning av regeringsuppdrag Fö2010/697/SSK av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 2010.

Resultatmål 1: Att berörda aktörer med utgångspunkt i risk- och sårbarhetsanalyser, förmågebedömningar och annan beredskapspanering vidtar åtgärder som minskar risken för allvarliga störningar i dricksvattenförsörjningen.

Resultatmål 2: Att uppkomna störningar i dricksvattenförsörjningen inte påverkar samhällsviktiga verksamheter som t.ex. hälso- och sjukvård och omsorg, va-system och livsmedelförsörjning i sådan omfattning att det uppstår allvarliga konsekvenser för samhället eller att människors liv och hälsa riskeras.

Resultatmål 3: Att varje individ vid en störning i dricksvattenförsörjning i ett krisläge har tillgång till följande miniminivåer av dricksvatten: för upprätthållandet av kroppens vätskebalans inom 1 dygn 3-5 liter/dygn, för hälso- och smittskyddet inom 3 dygn ytterligare 10-15 liter/dygn samt inom några månader 50-1000 liter/dygn.

Resultat från förmågebedömning

Klarar sektorn av att uppfylla resultatmål 1 vid det angivna scenariot?

Ja

Nej

Kommentarer

*På vilket sätt uppfylls resultatmålet? Alternativt: varför uppfylls inte resultatmålet?
Finns det osäkerheter i resultatet?*

Sårbarheter i sektorn

Vilka sårbarheter har upptäckts i kedjan? I sektorn överlag?

Åtgärder

Förslag på åtgärder samt motivering. Hur påverkar dessa utfallet?

Klarar sektorn av att uppfylla resultatmål 2 vid det angivna scenariot?

Ja

Nej

Kommentarer

*På vilket sätt uppfylls resultatmålet? Alternativt: varför uppfylls inte resultatmålet?
Finns det osäkerheter i resultatet?*

Sårbarheter i sektorn

Vilka sårbarheter har upptäckts i kedjan? I sektorn överlag?

Åtgärder

Förslag på åtgärder samt motivering. Hur påverkar dessa utfallet?

Klarar sektorn av att uppfylla resultatmål 3 vid det angivna scenariot?

Ja

Nej

Kommentarer

*På vilket sätt uppfylls resultatmålet? Alternativt: varför uppfylls inte resultatmålet?
Finns det osäkerheter i resultatet?*

Sårbarheter i sektorn

Vilka sårbarheter har upptäckts i kedjan? I sektorn överlag?

Åtgärder

Förslag på åtgärder samt motivering. Hur påverkar dessa utfallet?

Bilaga C – Utvärdering workshop

Fråga 1: Hur tycker du att dagens workshop fungerade?

Bra Sådär Dåligt

Kommentarer (vad fungerade bra/vad fungerade mindre bra?) _____

Fråga 2: Har du några förslag på förbättringar?

Fråga 3: Har du medverkat vid en särskild förmågebedömning tidigare?

Ja Nej Om Nej: gå vidare till fråga 6

Fråga 4: Vilken metod föredrog du?

Vanlig särskild förmågebedömning Dagens metod (fokus på resultatmål)

Varför? _____

Fråga 5: Vilken metod tror du ger mest användbart resultat?

Vanlig särskild förmågebedömning Dagens metod (fokus på resultatmål)

Varför? _____

Fråga 6: Vad tycker du om att använda resultatmål vid förmågebedömningar?

- Tror det är en bra idé Tror inte det är en bra idé

Varför? _____

Fråga 7: Vilket av resultatmålen tyckte du var lättast att diskutera?

- Resultatmål 1 Resultatmål 2 Resultatmål 3

Varför? _____

Fråga 8: Vilket av resultatmålen tyckte du var svårast att diskutera?

- Resultatmål 1 Resultatmål 2 Resultatmål 3

Varför? _____

Fråga 9: Anser du resultatmålen bör vara kvalitativa ("minska risken för allvarliga störningar") eller kvantitativa ("3-5 liter vatten per dygn och individ")?

- Kvalitativa Kvantitativa

Varför? _____

Fråga 10: Övriga synpunkter

Stort tack för er medverkan!