

# Samlad bedömning 2011

En bild av risker och förmågor inom svensk  
krisberedskap

**MSB:s kontaktpersoner:**

**Carl-Gustaf Erixon, 010-240 44 35**

**Johanna Enberg, 010-240 40 55**

**Publikationsnummer MSB372**

**ISBN 978-91-7383-213-7**

# Innehållsförteckning

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Sammanfattning</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>1. Om rapporten</b> .....   | <b>5</b>  |
| 1.1 Inledning.....   | 5         |
| 1.2 Uppdraget .....  | 5         |
| 1.3 Tolkning och genomförande av uppdraget .....                           | 6         |
| <b>2. Sammanställning av risker</b> .....                                  | <b>8</b>  |
| 2.1 Metod .....  | 8         |
| 2.2 Risker identifierade av myndigheter 2011 .....                         | 9         |
| 2.2.1 Risker utifrån länsstyrelsernas perspektiv .....                     | 10        |
| 2.2.2 Risker utifrån centrala myndigheters perspektiv .....                | 11        |
| 2.3 MSB:s slutsatser .....   | 12        |
| <b>3. Generell förmåga</b> .....   | <b>14</b> |
| 3.1 Metod .....  | 14        |
| 3.2 Myndigheternas bedömningar .....                                       | 15        |
| 3.2.1 Länsstyrelserna och länens förmåga.....                              | 16        |
| 3.2.2 Centrala myndigheters förmåga.....                                   | 25        |
| 3.2.3 Förmågan inom samverkansområden och sektorer.....                    | 29        |
| 3.3 MSB:s slutsatser .....   | 33        |
| <b>4. Tema: kärnteknisk olycka</b> .....                                   | <b>35</b> |
| 4.1 Scenario.....  | 36        |
| 4.2 Myndigheternas bedömningar och utvärderingen av<br>SAMÖ-KKÖ 2011 ..... | 37        |
| 4.3 MSB:s slutsatser .....   | 48        |
| <b>5. Tema: allvarlig elbrist</b> .....                                    | <b>50</b> |
| 5.1 Scenario.....  | 51        |
| 5.2 Myndigheternas bedömningar .....                                       | 51        |
| 5.3 MSB:s slutsatser .....   | 58        |
| <b>6. Slutsatser och rekommendationer</b> .....                            | <b>60</b> |
| <b>7. Framtida utveckling avseende bedömningar</b> .....                   | <b>63</b> |
| <b>8. Referenser</b> .....   | <b>64</b> |
| <b>Bilaga 1: Förmågebedömningen och dess komponenter</b> .....             | <b>66</b> |
| <b>Bilaga 2: Samverkansområden – risker och förmågor</b> .....             | <b>72</b> |
| <b>Bilaga 3: Kommentarer om regelverk gällande allvarlig elbrist</b> ....  | <b>82</b> |
| <b>Bilaga 4: Begrepp och termer</b> .....                                  | <b>83</b> |

# Sammanfattning

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har fått i uppdrag av regeringen att sammanställa en övergripande samlad bedömning av förmågor och risker.

MSB:s huvudsakliga underlag för att genomföra en samlad bedömning är risk- och sårbarhetsanalyser och särskilda förmågebedömningar som inkommit från vissa centrala myndigheter och samtliga länsstyrelser den 15 november 2011. Myndigheterna tar upp ett brett spektrum av risker i sina risk- och sårbarhetsanalyser. En klar majoritet av de sammanställda riskerna kan kopplas till de 24 riskområden som presenteras i rapporten om nationell riskidentifiering<sup>1</sup>.

MSB:s bedömning är att det finns vissa förutsättningar i form av planering, strukturer, resurser och rutiner – en generell förmåga – på regional och central nivå att hantera olika slags krissituationer. Samverkan mellan privata och offentliga aktörer behöver emellertid utvecklas. Det finns även behov av regelbunden utbildning och övning för att säkerställa att de nämnda förutsättningarna kan tillämpas och fungerar i praktiken. Informationssäkerhet och robusthet i viktig infrastruktur (inklusive reservkraftsförsörjning) präglas av vissa brister som bör åtgärdas för att minska sårbarheten i samhällsviktig verksamhet vid olika typer av störningar.

MSB har också bedömt samhällets krisberedskapsförmåga utifrån två specifika krissituationer. Bedömningen utifrån scenariot kärnteknisk olycka visar att aktörerna måste planera för kriser med ett mer utdraget förlopp och som präglas av långa perioder med hög arbetsbelastning. Aktörerna måste säkerställa att det finns tillgång till personal och expertkompetens. Andra slutsatser är att myndigheters stabsarbete, användandet av tekniska stödsystem som WIS och Rakel och metoder för samverkan kan utvecklas. MSB:s bedömning utifrån scenariot av en allvarlig elbristsituation understryker vikten av god personalplanering och betydelsen av säker elförsörjning för en fungerande kommunikation. Bristerna återfinns främst i uthålligheten för personella och materiella resurser samt att aktörerna ofta inte har planerat för alternativa kommunikationsvägar i den omfattning som krävs.

MBS rekommenderar utifrån dessa slutsatser att aktörerna fortsätter arbeta för att:

- **Förbättra robustheten i samhällsviktig verksamhet.**
- **Utveckla processer för framtagande och tillämpning av planering.**
- **Tydliggöra ansvar och roller genom övning och utbildning samt erfarenhetsåterföring.**

---

<sup>1</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Ett första steg mot en nationell riskbedömning – Nationell riskidentifiering*, november 2011, MSB 336-2011

# 1. Om rapporten

## 1.1 Inledning

Samhällets krisberedskap handlar om att de aktörer som har ansvar för att hantera allvarliga händelser och kriser kan vidta åtgärder för att förebygga, motstå och hantera dessa. Det är samhällets samlade förmåga att hantera allvarliga händelser och kriser som utgör samhällets krisberedskap, som är en viktig del i det samlade arbetet med samhällsskydd och beredskap.

Regeringen har framhållit att samhällets krisberedskap bygger på en omfattande samverkan på alla nivåer och inom alla sektorer i samhället.<sup>2</sup> Myndigheter, kommuner, landsting, icke offentliga aktörer m.fl. bör samverka aktivt för att förebygga och hantera allvarliga händelser och kriser som kan drabba samhället.

En viktig del i arbetet med att förebygga och hantera allvarliga händelser är aktörernas risk- och sårbarhetsanalyser, som inkluderar en särskild förmågebemötning. Syftet med risk- och sårbarhetsanalyserna är tvådelat. För det första ska de öka medvetenheten och kunskapen hos beslutsfattare och verksamhetsansvariga om hot, risker och sårbarheter inom det egna verksamhetsområdet och skapa ett underlag för planering.<sup>3</sup> För det andra ska de även bidra till att ge en bild av de risker och sårbarheter som finns i samhället i stort.

Regeringen har framhållit att Sveriges krisberedskap är god, men menar att förmågan fortlöpande behöver utvecklas och förbättras.<sup>4</sup>

## 1.2 Uppdraget

Den samlade bedömningen för 2011 utgår från uppdrag 12 i Regleringsbrev för budgetåret 2011 avseende Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), enligt ändringsbeslut den 9 juni 2011 (FÖ2011/947/SSK):

”12. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ska sammanställa en övergripande samlad bedömning av förmågor respektive risker och sårbarheter på lokal, regional och nationell nivå samt inom samverkansområden. Bedömningen ska baseras på underlag från 2011 och utgå från regionala respektive sektorsvisa analyser och bedömningar. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ska redovisa arbetet till Regeringskansliet (Försvarsdepartementet) senast den 22 februari 2012.”

---

<sup>2</sup> Budgetpropositionen för 2012 (prop. 2011/12:1) Utgiftsområde 6: Försvar och samhällets krisberedskap

<sup>3</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser*. MSB245, april 2011

<sup>4</sup> Budgetpropositionen för 2012 (prop. 2011/12:1) Utgiftsområde 6: Försvar och samhällets krisberedskap

### 1.3 Tolkning och genomförande av uppdraget

MSB:s huvudsakliga underlag för att genomföra en samlad bedömning enligt uppdragstexten är risk- och sårbarhetsanalyser och särskilda förmågebedömningar som inkommit från vissa centrala myndigheter och samtliga länsstyrelser den 15 november 2011. Dessa underlag ger tillsammans en övergripande bild av risker och förmågor på olika samhällsnivåer.

De risker som presenteras i rapporten relaterar till s.k. sällanhändelser, dvs. händelser som synnerligen allvarligt kan försämra en aktörs förmåga till verksamhet inom sitt ansvarsområde.

Redovisningen av risker och förmågor görs på regional och på central myndighetsnivå, samt inom samverkansområdena.<sup>5</sup> Kommuner (lokal nivå) och landstings risker och förmågor är representerade genom länsstyrelsernas bedömning för länen respektive genom Socialstyrelsens bedömning för sektorn hälso- och sjukvård.

Utöver en redovisning av risker och förmågor på olika samhällsnivåer gör MSB bedömningar av samhällets samlade krisberedskapsförmåga utifrån två specifika teman: kärnteknisk olycka respektive en allvarlig elbristsituation.<sup>6</sup>

Begreppet sårbarhet handlar om hur allvarligt samhället påverkas av en händelse. De konsekvenser som samhället eller den egna organisationen – trots en viss förmåga – inte lyckas förutse, motstå, hantera eller återhämta sig från, anger graden av sårbarhet.<sup>7</sup> Underlagen om sårbarheter i denna bemärkelse i myndigheternas risk- och sårbarhetsanalyser är för ojämna för att kunna göra en bedömning utifrån olika samhällsnivåer. Däremot förs ett samlat resonemang om sårbarheter utifrån de två teman som särskilt analyseras i denna rapport.

Utöver inledningen består rapporten av följande kapitel:

- *Kapitel 2. Sammanställning av risker.* En sammanställning av risker inom länen, ur länsstyrelsernas perspektiv, och på central nivå ur centrala myndigheters perspektiv, samt inom samverkansområdena.
- *Kapitel 3. Generell förmåga.* En samlad bedömning av samhällets generella förmåga, dvs. grundläggande förutsättningar att hantera olika slags krissituationer. Kapitlet tittar på länsstyrelsernas och länens förmåga,

<sup>5</sup> Någon redovisning har dock inte gjorts för samverkansområdet geografiskt områdesansvar (SOGO). I samverkansområdet ingår förutom länsstyrelserna MSB och Lantmäteriet. I denna rapport görs istället en redovisning enbart för länsstyrelserna och länet på regional nivå.

<sup>6</sup> Förmågan att motstå och hantera en kärnteknisk olycka var i fokus vid övningen SAMÖ-KKÖ 2011. Olyckan i Fukushima, Japan, aktualiserade frågan ytterligare. En allvarlig elbristsituation var även del av scenariot för SAMÖ-KKÖ 2011. Styrel-planeringen – styrning av el till prioriterade användare – som genomförts under senare år kommer att börja tillämpas från och med 2012.

<sup>7</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser*. MSB245, april 2011.

samtliga centrala myndigheters förmåga och avslutningsvis redovisas förmågan hos vissa av myndigheterna och bland aktörer inom vissa sektorer utifrån en samverkansområdesnivå.

- *Kapitel 4. Tema: kärnteknisk olycka.* En samlad bedömning av myndigheternas och samhällets krisberedskapsförmåga utifrån scenariot kärnteknisk olycka och utifrån utvärderingen av samverkansövningen SAMÖ-KKÖ 2011.
- *Kapitel 5. Tema: allvarlig elbrist.* En samlad bedömning av myndigheternas och samhällets krisberedskapsförmåga utifrån scenariot allvarlig elbristsituation.
- *Kapitel 6. Slutsatser och rekommendationer.* I de övergripande slutsatserna och rekommendationerna har en syn tes gjorts av det samlade arbetet.
- *Kapitel 7. Framtida utveckling.* Ett resonemang om framtida samlade bedömningar av risker och förmågor.

I respektive kapitel finns en genomgång av vilket material och vilken metod som använts för att sammanställa respektive bedömning och analys. Vidare dras slutsatser av det analyserade materialet i respektive kapitel.

Den samlade bedömningen av krisberedskapsförmågan och sammanställningen av risker riktar sig främst till Regeringskansliet. Rekommendationerna syftar främst till att återföra lärdomar till kommuner, landsting och myndigheter som underlag i deras förbättringsarbete inom krisberedskapsområdet.

På grund av det begränsade tidsutrymmet för att genomföra uppdraget, från den 15 november 2011 till den 22 februari 2012 har årets rapport inte den breda ambitionsnivå och tydliga uppföljningsperspektiv som kännetecknade förra årets rapport. Det har heller inte funnits tid för MSB att skicka ut rapporten för synpunkter till berörda myndigheter.

Rapporten baseras på underlag från totalt 48 myndigheter – 21 länsstyrelser och 27 centrala myndigheter. Av dessa 27 centrala myndigheter har 22 ett särskilt ansvar för krisberedskapen enligt krisberedskapsförordningen<sup>8</sup> och ska därmed lämna en redovisning till Regeringskansliet och MSB. Enligt krisberedskapsförordningen kan MSB besluta vilka ytterligare myndigheter som ska lämna in en redovisning. År 2011 var dessa Arbetsmiljöverket, Fortifikationsverket, Lantmäteriet, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), och Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI).

---

<sup>8</sup> Förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap.

## 2. Sammanställning av risker

Sammanställningen visar att myndigheterna tar upp ett brett spektrum av risker i sina risk- och sårbarhetsanalyser. En klar majoritet av de sammanställda riskerna kan kopplas till de 24 riskområden som presenteras i rapporten om nationell riskidentifiering.

Riskerna kan i viss utsträckning bedömas avspegla det ansvar som myndigheterna har. Länsstyrelserna har generellt sett identifierat risker inom fler riskområden jämfört med de centrala myndigheterna. Även om de centrala myndigheterna också är relativt breda i sin riskidentifiering tar de i större utsträckning upp risker som kan kopplas till specifika sektorsområden.

Kapitlet är en sammanställning av risker – en riskidentifiering – på länsnivå, central nivå och inom samverkansområdena. Sammanställningen utgår från underlag i myndigheternas risk- och sårbarhetsanalyser för 2011. En koppling görs till de 24 riskområden som presenterades i rapporten *Ett första steg mot en nationell riskbedömning: Nationell riskidentifiering* i november 2011.

### 2.1 Metod

De risk- och sårbarhetsanalyser som sammanlagt 48 myndigheter<sup>9</sup> har lämnat in hösten 2011 har använts som underlag för redovisningen, med särskilt fokus på risker som länsstyrelser och centrala myndigheter har identifierat och analyserat inom sina respektive ansvarsområden.<sup>10</sup>

Sammanlagt finns det över 900 risker i det bearbetade materialet. Alla risker är inte liktydiga med den definition av risk som anges i vägledningen för risk- och sårbarhetsanalyser<sup>11</sup>, vilket medför att vid sammanställningen av materialet har det gjorts bedömningar avseende vilka identifierade händelser kan betecknas som ”risker”. Detta kan i sin tur leda till ett eventuellt bortfall av data i det sammanställda materialet.

Myndigheternas förutsättningar och utgångspunkter för identifiering och bedömning av risker kan variera, vilket innebär att även risker som behandlar samma eller liknande teman inte alltid är direkt jämförbara med varandra.

<sup>9</sup> Av dessa har 4 myndigheter helt eller delvis sekretessbelagda risk- och sårbarhetsanalyser.

<sup>10</sup> Enligt föreskrifter om risk- och sårbarhetsanalyser ska myndigheter bland annat identifiera och värdera risker inom myndighetens ansvarsområde. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om statliga myndigheters risk- och sårbarhetsanalyser*, MSBFS 2010:7.

<sup>11</sup> Se bilaga 4: Begrepp och termer.



För att få en överblick av det insamlade materialet har riskerna jämförts med och klassificerats utifrån de 24 riskområden som redovisas i rapporten om nationell riskidentifiering<sup>12</sup>.

En del myndigheter använder egna skattningsskalor för bedömning av sannolikhet och konsekvens, vilket gör det svårare att göra jämförelser i det insamlade materialet. Ungefär hälften av riskerna i det bearbetade materialet har bedömts utifrån de skalor för konsekvenser som finns i vägledningen för risk- och sårbarhetsanalyser<sup>13</sup>. En femtedel av risker i myndigheternas risk- och sårbarhetsanalyser har bedömts kunna få "mycket allvarliga" eller "katastrofala" konsekvenser.

Det sammanställda materialet ger inte en fullständig bild av risker på lokal nivå, även om lokala risker delvis kan vara inkluderade i den regionala nivån i den mån länsstyrelserna har fått underlag från kommuner, landsting och andra aktörer inom länet. Inom ramen för det pågående utvecklingsarbetet med den nationella riskbedömningen<sup>14</sup> ska scenarier kring risker på den nationella nivån tas fram. Underlaget från länsstyrelserna och de centrala myndigheterna som behandlas i innevarande sammanställning ger emellertid en övergripande bild av risker i det svenska samhället år 2011.

## 2.2 Risker identifierade av myndigheter 2011

Nedan presenteras en övergripande, samlad redovisning av ett urval risker utifrån 2011 års risk- och sårbarhetsanalyser. Diskussionen förs utifrån och med koppling till de 24 riskområdena som identifierats i tidigare arbete. Även risker som myndigheter har bedömt kunna få "mycket allvarliga" eller "katastrofala"<sup>15</sup> konsekvenser behandlas i redovisningen. Riskerna redovisas utifrån länsstyrelsernas respektive centrala myndigheters perspektiv, och det görs även en kort jämförelse av identifierade risker inom olika samverkansområden.

Sammanställningen visar att spridningen mellan de olika riskområdena är relativt stor. Ett förhållandevis stort antal av myndigheterna har behandlat olika typer av smittsamma sjukdomar och störningar i energiförsörjningen, medan risker som kan kopplas till vissa av de 24 riskområdena har behandlats av ytterst få myndigheter (exempelvis solstormar, resistenta bakterier och resistans mot antiviraler, angrepp av skadeinsekter och störningar i försörjning av läkemedel).

<sup>12</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Ett första steg mot en nationell riskbedömning – Nationell riskidentifiering*, 2011.

<sup>13</sup> Skattningsskalan för kvalitativ bedömning av konsekvens består av följande värden: 1= mycket begränsade konsekvenser/ 2= begränsade konsekvenser, 3= allvarliga konsekvenser, 4= mycket allvarliga konsekvenser, 5= katastrofala konsekvenser. Skattningsskalan för kvantitativ bedömning av antalet omkomna människor består av följande värden: < 5, 5-10, 10-50, 50-100, >100. För mer information se *Vägledningen för Risk- och sårbarhetsanalyser*, 2011, s.45ff

<sup>14</sup> Utvecklingsarbetet med den nationella riskbedömningen pågår och risker på en nationell nivå ska redovisas år 2013 enligt uppdrag nr. 10 i Myndigheten för samhällsskydd och beredskapskaps regleringsbrev för år 2012.

<sup>15</sup> Enligt skattningsskalorna i vägledningen för risk- och sårbarhetsanalyser.

| Risker identifierade i rapporten "Ett första steg mot en nationell riskbedömning" (2011) |  |
|--|--|
| Översvämningar   | Smittsamma sjukdomar                               |
| Ras och skred  | Angrepp av skadeinsekter (växtskadegörare)         |
| Stormar  | Resistenta bakterier och resistans mot antiviraler |
| Jordbävningar och vulkanutbrott  |  |
| Solstormar   | Risker med nukleära och radiologiska ämnen         |
| Värmebölja   | Risker med kemiska ämnen                           |
| Skogsbränder   | Omfattande bränder i byggnader och tunnlar         |
|  | Avbrott i transporter och stora transportolyckor   |
| Störningar i försörjningen av läkemedel  | Oljeutsläpp  |
| Störningar i livsmedel-<br>dricksvattenförsörjningen                                     | Dambrott   |
| Störningar i elektroniska kommunikationer  | Terrorism  |
| Störningar i betalningssystemen  | Cyberattacker                                      |
| Störningar i energiförsörjningen   | Risk för instabilitet i samhället och social oro   |

Figur 1 De 24 riskområden som redovisas i rapporten "Ett första steg mot en nationell riskbedömning"

Utöver de risker som kan klassificeras i de 24 riskområdena har några myndigheter behandlat även andra risker i sina risk- och sårbarhetsanalyser. Exempel på sådana risker är väpnat angrepp och katastrofer utomlands med många svenskar inblandade.<sup>16</sup> Därutöver finns det andra typer av företeelser som myndigheter har identifierat i sina risk- och sårbarhetsanalyser för år 2011 som faller utanför vägledningens riskdefinition och därför inte ingår i denna redovisning.

### 2.2.1 Risker utifrån länsstyrelsernas perspektiv

En klar majoritet av länsstyrelserna har identifierat risker för störningar i energiförsörjningen varav många handlar om olika typer av elavbrott, samt olika smittsamma sjukdomar, av vilka risker kopplade till pandemier och epidemier utgör den största gruppen, följd av epizootier och zoonoser. Vidare har en majoritet av länsstyrelserna behandlat risker kopplade till störningar i elektroniska kommunikationer, olika typer av risker för social instabilitet och social oro, som även omfattar risker för hot och våld, och olika typer av omfattande bränder och explosioner i sina risk- och sårbarhetsanalyser.

I jämförelse med de centrala myndigheterna har länsstyrelserna i större utsträckning behandlat risker gällande olika typer av störningar i livsmedels- och dricksvattenförsörjningen, mestadels inom vatten- och dricksvattenområdet, smittsamma sjukdomar, risker med nukleära och radiologiska ämnen som främst handlar om olika typer av kärntekniska olyckor, samt avbrott i transpor-

<sup>16</sup> EU-riktlinjerna som utgör grunden för framtagandet av den nationella riskbedömningen exkluderar väpnade konflikter. Se EC *Commission staff working paper – risk assessment and mapping guidelines for disaster management*, 10-12-21, s. 6. Se den nationella riskbedömningen (2011) för vidare information om hur de 24 riskområdena togs fram.

ter och stora transportolyckor inklusive störningar i transportsystemet och drivmedelsbrist. Länsstyrelser har också tagit upp olika typer av naturrelaterade händelser som risker för ras och skred, översvämningar, olika typer av stormar och skogsbränder, samt dammbrott och risker med kemiska ämnen, i större utsträckning än centrala myndigheter.

Sammanställningen visar att många länsstyrelser har identifierat risker som kan kopplas till de flesta riskområdena, vilket avspeglar länsstyrelsers breda ansvarsområde och mångfacetterade uppdrag. Länsstyrelserna har dock inte fokuserat på risker som kan kopplas till riskområdena angrepp av skadeinsekter, resistenta bakterier och resistans mot antiviraler och störningar i försörjning av läkemedel.

Av de länsstyrelser som bedömt risker utifrån sannolikheter och konsekvenser, har många gjort bedömningen att risker kopplade till områdena störningar i energiförsörjningen, elektroniska kommunikationer, och livsmedels- och dricksvattenförsörjningen kan få *mycket allvarliga konsekvenser*, liksom risker som på olika sätt handlar om smittsamma sjukdomar och kemiska ämnen. När det gäller risker som många länsstyrelser har bedömt kunna få *katastrofala konsekvenser* lyfts bland annat risker med nukleära och radiologiska ämnen, och dammbrott fram.

### 2.2.2 Risker utifrån centrala myndigheters perspektiv

#### *Samtliga centrala myndigheter*

Majoriteten av de centrala myndigheter vars risk- och sårbarhetsanalyser utgör underlag för redovisningen<sup>17</sup> har identifierat och analyserat risker som handlar om olika typer av smittsamma sjukdomar (utbrott, pandemier, zoonoser och epizootier). Risker som kan kopplas till störningar i energiförsörjningen, exempelvis olika typer av störningar i elförsörjningen, elavbrott och begränsad tillgång till el, och störningar i elektroniska kommunikationer, bland annat olika typer av allvarliga IT-störningar och avbrott i elektronisk kommunikation har också behandlats av majoriteten av myndigheterna. Många centrala myndigheter har även behandlat risker som på olika sätt handlar om instabilitet i samhället och social oro, samt olika typer av omfattande bränder.

I jämförelse med länsstyrelser har centrala myndigheter i större utsträckning behandlat risker för terrorism och olika typer av cyberattacker.

Centrala myndigheter har identifierat risker som kan kopplas till alla 24 riskområdena, även om ytterst få myndigheter har behandlat risker kring oljeutsläpp, angrepp av skadeinsekter och störningar i försörjning av läkemedel. Sammanställningen visar dock också på att många centrala myndigheter betonar risker som är särskilt relevanta utifrån deras sektorsansvar. Exempelvis tar Strålsäkerhetsmyndigheten upp jämförelsevis många risker kopplade till nukleära och radiologiska ämnen; Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) behandlar ett stort antal risker kopplade till smittsamma sjukdomar (djursjuk-

<sup>17</sup> Fyra centrala myndigheter har helt eller delvis sekretessbelagda risk- och sårbarhetsanalyser som inte behandlas i denna redovisning.

domar); och Energimyndigheten fokuserar i stor utsträckning på risker kopplade till störningar i energiförsörjningen.

Inte alla centrala myndigheter har bedömt risker utifrån sannolikheter och konsekvenser, men några myndigheter har bedömt att bland annat risker som kan kopplas till riskområdena terrorism, störningar i elektroniska kommunikationer, och smittsamma sjukdomar (utbrott, pandemier, epizootier och zoonoser) kan få *mycket allvarliga konsekvenser*. När det gäller risker som centrala myndigheter har bedömt kunna få *katastrofala konsekvenser* har flera myndigheter lyft fram risker med nukleära och radiologiska ämnen, stormar, cyberattacker, solstormar och störningar i energiförsörjningen.

### *Samverkansområdena*

Sammanställningar utifrån samverkansområdena är i viss utsträckning överlappande då vissa myndigheter ingår i fler än ett samverkansområde. Det ska poängteras att sammanställningar baseras på underlag från enskilda myndigheter, utifrån de risker som varje myndighet har identifierat inom sitt respektive ansvarsområde. Myndigheterna inom respektive samverkansområde har inte gjort någon gemensam redovisning av risker.

Det går inte att säkerställa några avgörande skillnader i hur myndigheterna inom respektive samverkansområde ser på risker. I den mån det finns skillnader handlar det framförallt om skillnader mellan enstaka myndigheter och olika sektorer. Resonemangen ovan, utifrån samtliga centrala myndigheters perspektiv är fortsatt giltiga. Vad man kan konstatera är att majoriteten av myndigheterna som ingår i Samverkansområde Transporter (SOTP), Samverkansområde Ekonomisk Säkerhet (SOES), Samverkansområde Skydd, undsättning och vård (SOSUV) och Samverkansområde Teknisk infrastruktur (SOTI) har behandlat risker som kan förknippas till störningar i energiförsörjningen. Risker som på olika sätt handlar om störningar i elektroniska kommunikationer har även lyfts fram av majoriteten av myndigheterna som ingår i SOES och SOTI. Risker som kan kopplas till terrorism har identifierats av majoriteten av myndigheterna som ingår i SOTI och Samverkansområde Farliga ämnen (SOFÄ) och när det gäller olika typer av smittsamma sjukdomar har majoriteten av myndigheterna inom SOES och SOFÄ identifierat risker inom området.

En mer detaljerad redovisning av risker utifrån samverkansområdena återfinns i bilaga 2: Samverkansområden – risker och förmågor.

## **2.3 MSB:s slutsatser**

Det är inte möjligt att göra en samlad bedömning av de sammanställda riskerna utifrån sannolikheter och konsekvenser eftersom inte alla myndigheter har använt samma skattningsskalor för bedömningar, och det inte alltid framgår av myndigheternas risk- och sårbarhetsanalyser hur riskidentifieringar och bedömningar har gjorts och vad de baseras på. Det är inte heller möjligt att göra en bedömning av vilka risker som är mest förekommande i det samlade materialet för år 2011 eftersom myndigheterna har bedömt olika många risker i sina risk- och sårbarhetsanalyser varav en del handlar om specifika, tydligt av-

gränsade händelser medan en del rör sig om mer omfattande företeelser och fenomen.

Däremot kan det konstateras att myndigheterna har behandlat risker inom vitt skilda områden. En klar majoritet av de sammanställda riskerna omfattas av de 24 riskområden som presenterades i rapporten *Ett första steg mot en nationell riskbedömning: Nationell riskidentifiering* i november 2011. Exempel på övriga risker som myndigheterna tar upp är väpnat angrepp och katastrofer utomlands med många svenskar inblandade.

Av det sammanställda materialet framgår att ett jämförelsevis stort antal av samtliga myndigheter har behandlat olika typer av smittsamma sjukdomar och störningar i energiförsörjningen medan risker som på olika sätt handlar om solstormar, resistenta bakterier och resistans mot antiviraler, angrepp av skadeinsekter och störningar i försörjning av läkemedel har behandlats av ytterst få myndigheter. Länsstyrelserna har i större omfattning än de centrala myndigheterna behandlat smittsamma sjukdomar, olika typer av naturrelaterade risker och risker kopplade till livsmedel- och dricksvattenförsörjningen. Jämfört med länsstyrelserna tar en större andel centrala myndigheter upp risker relaterade till terrorism och cyberattacker.

De identifierade riskerna tycks avspegla respektive myndighets ansvarsområde. Länsstyrelserna har generellt sett tagit upp risker inom fler riskområden än vad de centrala myndigheterna har gjort. Även om de centrala myndigheterna också är relativt breda i sin riskidentifiering betonar de i regel risker kopplade till specifika sektorer.

## 3. Generell förmåga

### MSB:s samlade bedömning

Det finns vissa förutsättningar i form av planering, strukturer, resurser och rutiner – en generell förmåga – på regional (inklusive lokal nivå) och central nivå att hantera olika slags krissituationer.

Sammanställningen pekar dock på att samverkan mellan privata och offentliga aktörer behöver utvecklas ytterligare.

Sammanställningen understryker också behovet av regelbunden utbildning och övning för att säkerställa att planering, strukturer, resurser och rutiner för att leda, samverka och informera fungerar i praktiken.

Samhällsviktig verksamhet är beroende av god informationssäkerhet och fungerande infrastruktur (inklusive reservkraftsförsörjning). Redundansen och robustheten inom dessa områden behöver förbättras.

### 3.1 Metod

Med generell förmåga avses de grundläggande förutsättningar en organisation har att upprätthålla sin förmåga att förutse, hantera, motstå och återhämta sig från olika typer av störningar. Dessa förutsättningar prövas på olika sätt beroende på vilken typ av händelse som inträffar. Begreppet generell förmåga är med andra ord *inte* liktydigt med samhällets krisberedskapsförmåga utifrån specifika krissituationer.

Underlaget i detta kapitel har där inget annat anges hämtats från länsstyrelser och centrala myndigheters förmågebedömningar. Förmågebedömning är enkelt uttryckt ett verktyg för att bedöma förmåga utifrån en enhetlig mall enligt vissa indikatorer. Mallen skickas ut i enkätform till utpekade myndigheter och förmågebedömningen redovisas i samband med redovisning av myndigheternas risk- och sårbarhetsanalyser.<sup>18</sup> I årets bedömning har myndigheterna även fått ta ställning till sin förmåga utifrån två specificerade scenarion, vilket utgör underlag till kapitel 4 och kapitel 5 i denna rapport.

I förmågebedömningen gör myndigheterna en självskattning av förmågan i sin egen verksamhet samt en bedömning av förmågan hos aktörer inom ansvarsområdet (länet eller sektorn) att motstå och hantera olika slags krissituationer. Flera aktörer poängterar att underlaget om länet eller sektorn ibland är bristfälligt. Denna del av förmågebedömningen bör därför tolkas med viss försiktighet.

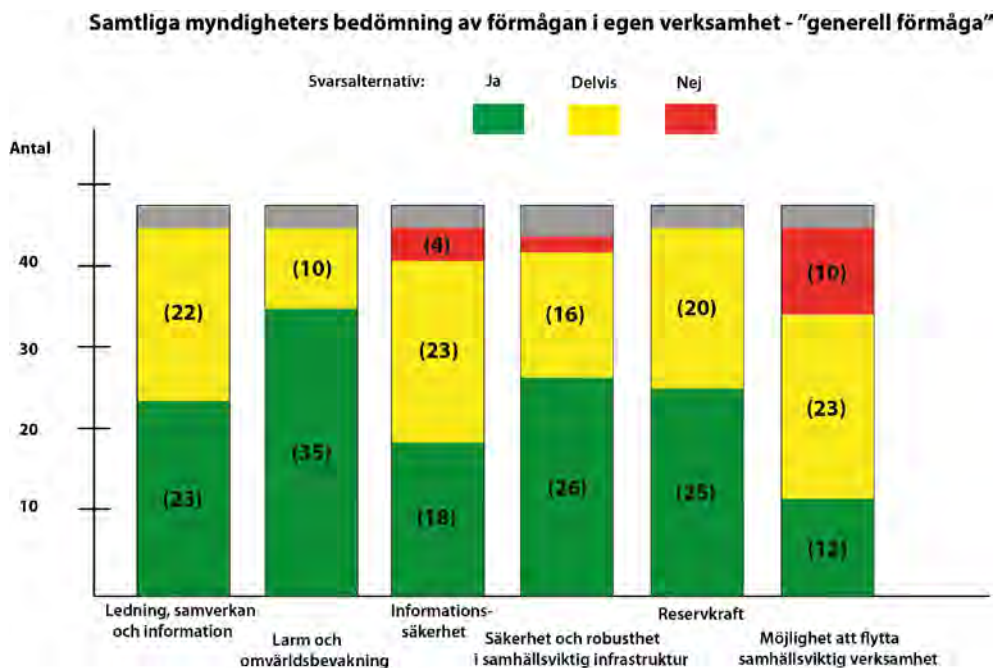
---

<sup>18</sup> Se bilaga 1: Förmågebedömningen och dess komponenter.

De svarande utgår i sin bedömning från ett antal olika indikatorer på förmåga. Ett uppfyllande av samtliga komponenter för en indikator motsvarar bedömningen "ja", uppfyllande av vissa men inte alla komponenter motsvarar "delvis" och om man inte uppfyller någon av komponenterna motsvarar det bedömningen "nej".

### 3.2 Myndigheternas bedömningar

I figur 2 nedan visas samtliga myndigheters svar i delen som behandlar deras generella förmåga. Resultatet ger en positiv bild av myndigheters grundläggande förutsättningar vid en krissituation. Vad gäller indikatorerna "Ledning, samverkan och information", "Larm och omvärldsbevakning", "Säkerhet och robusthet i samhällsviktig infrastruktur" och "Reservkraft" anger en majoritet av myndigheterna att man uppfyller samtliga kriterier och har en fullgod förmåga. Något sämre resultat ges för indikatorerna "Informationssäkerhet" och "Möjlighet att flytta samhällsviktig verksamhet", med en högre andel bedömningar som pekar på att man endast till viss del eller inte alls uppfyller kriterierna.



Figur 2: Generell förmåga – samtliga myndigheter. Grön färg betecknar myndigheter som angett att de uppfyller kriterierna för respektive indikator. Gul färg betecknar myndigheter som angett att de delvis uppfyller kriterierna, medan röd färg betecknar myndigheter som angett att de inte uppfyller kriterierna. Det gråmarkerade området inkluderar myndigheter som inte lämnat svar eller vars uppgifter inte är tillgängliga. Se även bilaga 1: Förmågebedömning och dess komponenter.

Myndigheternas resonemang kring dessa bedömningar tas upp i kommande avsnitt. Det är dock värt att poängtera redan här att den relativa andelen "ja", "nej"- och "delvis"-bedömningar av den egna förmågan följer ungefär samma mönster för samtliga myndigheter, oberoende av vilken indelning eller skärning som görs. Med andra ord är fördelningen mellan de gröna, gula, respektive röda fälten enligt figur 2 ovan likartad för såväl länsstyrelser som centrala myndigheter och inom respektive samverkansområde. En viss skillnad finns

dock i att länsstyrelsernas bedömningar av den egna förmågan generellt sett är något mer positiva än de centrala myndigheternas bedömningar, särskilt vad gäller indikatorerna larm och omvärldsbevakning samt reservkraft (se figur 3a nedan och figur 4 på s.25).

### 3.2.1 Länsstyrelserna och länens förmåga

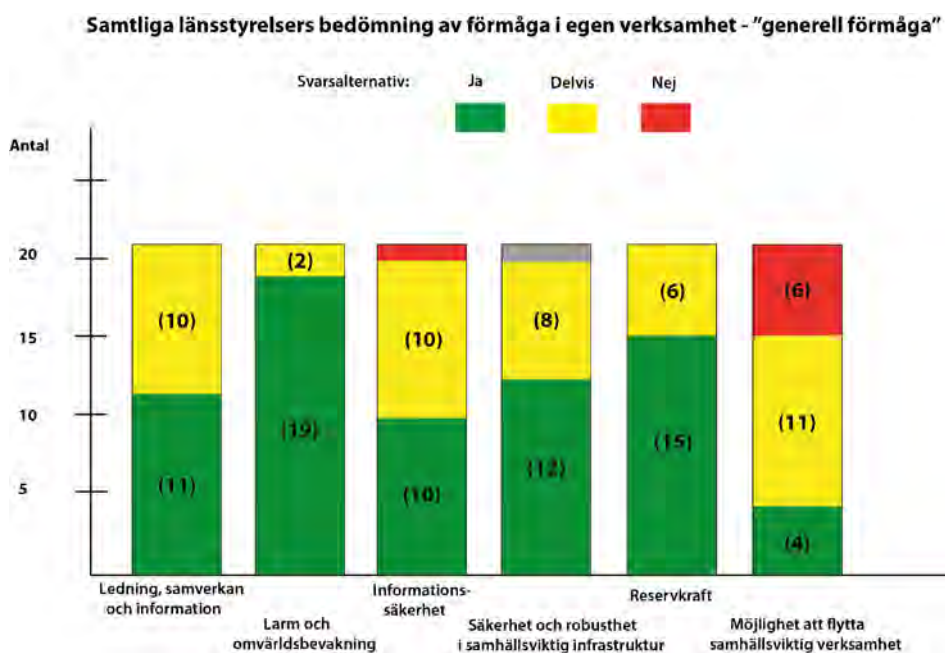
Länsstyrelserna bedömer såväl den egna förmågan (figur 3a) som länens förmåga (figur 3b). Länsstyrelsernas bedömningar av länets förmåga omfattar och utgår i regel från en uppskattning av kommunernas förmåga. 18 av 21 länsstyrelser nämner kommunerna i sina svar. I flera fall har länsstyrelserna också baserat sina bedömningar utifrån andra aktörers förmåga. Av de 21 länsstyrelserna har 9 har tagit hänsyn till landstingets förmåga i sin bedömning. Fem länsstyrelser refererar till de regionala polismyndigheternas förmåga. Flera länsstyrelser lyfter särskilt upp räddningstjänsternas förmåga. Andra aktörer, t.ex. Trafikverket och större privata aktörer, nämns i enstaka fall.

Två huvudsakliga slutsatser kan dras gällande länsstyrelsernas och länens förmåga.

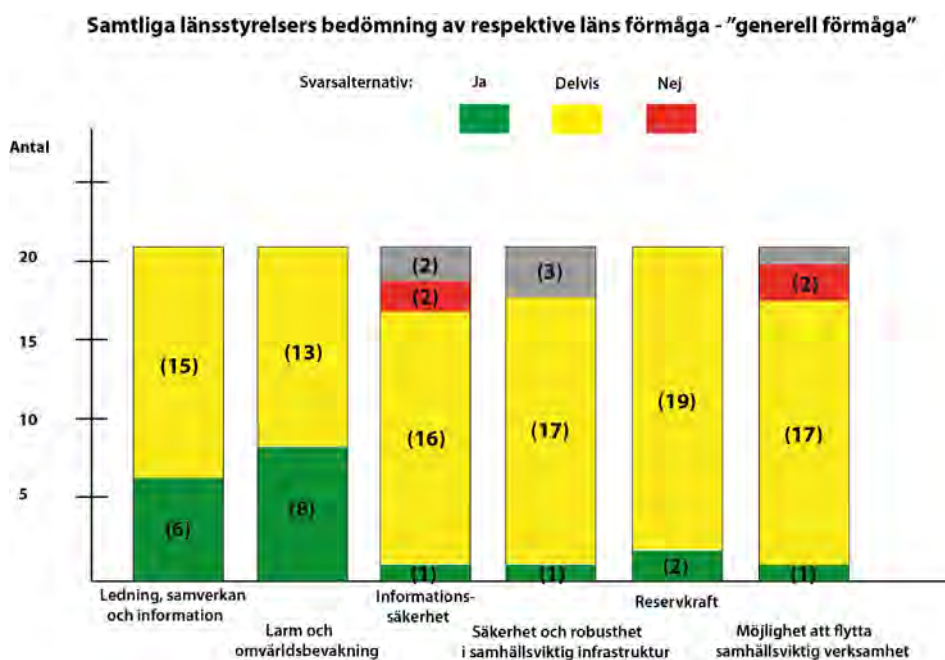
1. Länsstyrelserna tycks ha en god generell förmåga att hantera olika slags situationer. Bedömningen "ja" är i majoritet gällande nästan samtliga indikatorer. Undantaget är indikatorn "möjlighet att flytta samhällsviktig verksamhet" som hos flera länsstyrelser inte har förberetts och eller övats.
2. Förmågan hos andra aktörer i länet – i regel kommunerna – är inte lika god som länsstyrelsens egen. Bedömningen "delvis" dominerar för samtliga indikatorer i länsstyrelsernas bedömning av länets förmåga.

Det kan dock inte uteslutas att det högre antalet "delvis"-svar gällande länens förmåga i viss utsträckning kan bero på osäkerheter i länsstyrelsernas underlag. Dessutom är det troligen svårt att ge tydliga "ja" eller "nej"-svar gällande "länets förmåga" med tanke på det stora antal aktörer – med varierad förmåga – som finns i länen.





Figur 3a: Generell förmåga – samtliga länsstyrelser. Grön färg betecknar länsstyrelser som angett att de uppfyller kriterierna för respektive indikator. Gul färg betecknar länsstyrelser som angett att de delvis uppfyller kriterierna, medan röd färg betecknar länsstyrelser som angett att de inte uppfyller kriterierna. Det gråmarkerade området inkluderar länsstyrelser som inte lämnat svar. Se även bilaga 1: Förmågebedömning och dess komponenter.



Figur 3b: Generell förmåga – samtliga län. Grön färg betecknar länsstyrelser som angett att aktörer i länet uppfyller kriterierna för respektive indikator. Gul färg betecknar länsstyrelser som angett att aktörer i länet delvis uppfyller kriterierna, medan röd färg betecknar länsstyrelser som angett att aktörer inte uppfyller kriterierna. Det gråmarkerade området inkluderar länsstyrelser som inte lämnat svar. Se även bilaga 1: Förmågebedömning och dess komponenter.

### *Ledning, samverkan och information*

Av landets 21 länsstyrelser svarar elva att de uppfyller samtliga kriterier för att kunna leda, samverka och informera vid en krishändelse. Resterande tio svarar "delvis" på samma fråga.

Sex av länsstyrelserna bedömer att deras respektive län har en förmåga att leda, samverka och samordna vid en kris. Majoriteten av länsstyrelserna (15) ger betyget "delvis" till sina respektive län.

Samtliga länsstyrelser har ett planverk för krishantering. Innehållet i detta omfattar i regel organisation och planering för att hantera olika typer krishändelser och olyckor (räddningstjänst). Några har även planverk för hantering av specifika händelser, t.ex. pandemi eller kärnteknisk olycka. Flera nämner att planerna ska revideras eller nyligen har reviderats. Hos majoriteten av länsstyrelserna tycks också planverket vara känt inom organisationen, men främst för de funktioner som ingår i krisledningsorganisationen. Några betonar att det finns ett fortsatt behov av att göra planerna mer kända inom den övriga organisationen.

En klar majoritet av länsstyrelserna anger att majoriteten av kommunerna i deras respektive län har tillgång till planverk för krishantering.<sup>19</sup> Länsstyrelsen i Hallands svar är i princip representativt för många län:

*"Övergripande krisledningsplaner med informationsplan som är aktuella finns i fem av sex kommuner. (...) Fem av sex kommuner har antagna planer för extraordinära händelser. Region Halland har en aktuell krisledningsplan och inom Räddsam Halland finns ett gemensamt ledningssystem i Hallands integrerade larm och ledning (HILL)."*

Med något undantag anger samtliga länsstyrelser att det finns en krisledningsorganisation som övas och utbildas regelbundet. Utbildningar i stabsmetodik och skyddat webbaserat informationssystem (WIS) tas upp som exempel av några länsstyrelser. Flera länsstyrelser refererar till nyligen genomförda övningar – t.ex. SAMÖ-KKÖ 2011 och Barents Rescue – som erfarenheter. Länsstyrelsernas motsvarande bedömning av kommunernas tillgång till en regelbundet utbildad och övad beredskaps- och ledningsorganisation är i stort sett positiv. En majoritet av länsstyrelserna anger att kommunerna har en bered-

---

<sup>19</sup> Siffror från 2010 års kommunuppföljning bekräftar denna bild: 274 kommuner hade övergripande planering för extraordinära händelser, något fler hade specifika krisberedskapsplaner som t.ex. omfattade ledning (280 kommuner) och information (275). De verksamheter i övrigt som kommunerna angav de hade planer för bland annat dricksvattenförsörjning och äldreomsorg. Se Myndigheten för samhällsskydd och beredskap *Kommunuppföljning 2010: enligt lagen om kommuner och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap*, publ.nr MSB 271 (2011), s 9ff. Det bör också nämnas att varken svaren i kommunuppföljningen eller svaren i förmågebedömningen ger vägledning till kvaliteten i de olika aktörernas planverk.

skapsorganisation men denna tycks utifrån länsstyrelsers svar i flera fall inte vara tillräckligt utbildad och övad.<sup>20</sup>

En klar majoritet av länsstyrelserna menar att de i sin respektive krisledningsorganisationen har nödvändiga resurser i form av lokaler och tekniska system för bl.a. kommunikation och lägesbild. Samtidigt är flera tveksamma till om dessa resurser räcker i en vecka. En majoritet av länsstyrelserna tar upp radio-kommunikationssystemet Rakel som exempel på kommunikationsverktyg som finns tillhanda. Flera nämner också att de har tillgång till WIS. Andra verktyg som omnämns är Försvarets telenät (FTN), radio och samverkanswebb. Dessa tekniska resurser är väl utbyggda och användandet av dem har övats i olika sammanhang. Länsstyrelsen i Kronoberg anger exempelvis följande:

*”När det gäller Länsstyrelsens ledningsplats testades den skarpt och långvarigt i samband med stormarna Gudrun och Per. Under Gudrun verkade krisorganisationen under nästan 4 veckor i följd, dygnet runt, på ledningsplatsen. Det konstaterades då att utrustningen i stort uppfyllde alla krav som organisationen ställde.”*

Samtidigt finns det flera faktorer som är gränssättande och ofta begränsande vad gäller dessa aspekter, särskilt vad gäller uthållighet. Flera länsstyrelser anser sig inte ha uthållighet i dessa resurser för en vecka eller mer. Tillgången till personal lyfts upp som ett problemområde. Problemen kan i viss utsträckning mötas genom förbättrat samarbete, som Länsstyrelsen i Västerbotten menar:

*”Krisledningsorganisationen kan inte verka fullt bemannad dygnet runt under en veckas tid. Inom NordSam, samverkan mellan de sex norra länen, pågår ett arbete som syftar till att kunna förstärka varandras krisledningsorganisationer i händelse av kris. I samband med att detta övades under Barents Rescue har ett viktigt steg på vägen tagits. Detta kan förbättra uthålligheten i krisledningsorganisationen.”*

Länsstyrelsernas bedömningar av länen är på ett liknande sätt överlag positiv och en klar majoritet anger att kommunerna i respektive län helt eller delvis har nödvändiga resurser. Även här lyfts uthålligheten i beredskapsorganisationen upp som ett område som kan förbättras, bl.a. gällande tillgången till reservkraft och redundans i kommunikationssystem. Länsstyrelsen i Västra Götaland anger exempelvis att:

*”Det är endast ett handfull kommuner som saknar ledningsplats. Däremot finns brister i kommunikationssystemen där redundans saknas. Det bör dock*

---

<sup>20</sup> Ibid. Enligt 2010 års kommunuppföljning så har krisledningsnämnder i 255 kommuner utbildats för sina uppgifter under mandatperioden 2006-2006. Under samma period har personal som ingår i beredningsgrupper – tjänstemän som centralt leder krishanteringen under krisledningsnämnden – i 258 fall fått utbildning för sina uppgifter. Verksamhetsområden som utbildning främst förekommit i är stabsmetodik och kriskommunikation. Uppgifterna ger ingen indikation på om utbildning skett vid ett eller flera tillfällen, men utifrån länsstyrelsernas svar är det troligt att utbildning inte skett på återkommande basis. 202 av kommunerna har enligt egen uppgift övat inom kommunal verksamhet under 2010. Krisledningsnämnden i 102 kommuner har övat under samma år.

*påpekas att samtliga kommuner har tillgång till radioanläggning via räddningstjänsten. Det är bara de stora, personellt och materiellt starka, kommunerna som bedömer sig ha förmåga att verka dygnet runt under minst en veckas tid.”*

Flera länsstyrelser refererar till förekomsten och användandet av WIS i länet. Med ett undantag svarar samtliga av dessa att WIS finns hos en klar majoritet av kommunerna (och i de fall de nämns även landsting, räddningstjänster och polis) i länet. En länsstyrelse understryker dock att kunskapen och användningen av systemet är bristfällig bland länets aktörer. Flera länsstyrelser (åtta) refererar också till användandet av Rakel. Av dessa anger fyra att systemet finns och används av en majoritet av kommuner (och i de fall de nämns även landsting, räddningstjänster och polis) i länet. I resterande fyra län är anslutningen och användandet något sämre.<sup>21</sup>

En klar majoritet av länsstyrelserna anger att det i den egna verksamheten finns rutiner och tekniskt stöd för information till allmänheten och medier, samt för intern information inom deras respektive organisation. Flera länsstyrelser poängterar hur viktig information och kommunikation är i krishantering. Endast en länsstyrelse anger att förmågan är bristfällig vad gäller rutiner för information till allmänhet och medier, men nämner samtidigt – vilket många andra länsstyrelser också gör – att arbete pågår för att ytterligare förbättra dessa rutiner. Av kommunerna i länet har en klar majoritet rutiner och tekniskt stöd för information till allmänhet och media. I flera län bedrivs arbete för att utveckla bättre gemensamma rutiner för informationsdelning och kommunikation. Länsstyrelsen är i dessa fall ledande i arbetet. Flera av länsstyrelserna nämner att kommunerna ingår i regionala nätverk och samarbeten som fokuserar på information och kriskommunikationsfrågor, nätverk i vilka länsstyrelserna själva deltar och i regel också representanter från polis och landsting (och i något enstaka fall även andra aktörer, t.ex. räddningstjänst, SOS Alarm). Länsstyrelsen i Västmanland skriver:

*”Det finns också ett regionalt krisinformatörsnätverk. I nätverket deltar informatörer från respektive kommun i länet samt representanter från landstinget, Länsstyrelsen, polisen, ett räddningsförbund och från VKL (Västmanlands kommuner och landsting). Syftet med nätverket är att utveckla en struktur för informationsdelning och lägesrapportering, vid behov kunna stödja och hjälpa varandra i en krissituation samt att bidra med kompetensutveckling för länets informatörer. I detta arbete ingår även att ta fram en länsövergripande krisinformationsplan. Nätverket har hittills träffats tre gånger per termin. Krisinformatörsnätverket är knutet till U-Sams arbetsgrupp.”*

<sup>21</sup> MSB:s egna siffror visar att det vid 2011 års slut i hela landet fanns sammanlagt 41052 aktiva Rakelabonnemang. Av dessa fördelades 4815 abonnemang på 180 kommuner (inklusive räddningstjänstförbund), 31 447 abonnemang fördelades på 19 centrala myndigheter och 19 länsstyrelser (varav majoriteten av abonnemangen, ca 23 000, innehas av polisen), 3317 abonnemang hos 19 landsting, 980 abonnemang hos kommersiella aktörer ( däribland flera elnätsföretag). Se MSB:s årsredovisning för 2011.

Med några undantag har samtliga länsstyrelser angett att de är stöder och eller har ansvar för nätverk för samverkan och är med i samverkansövningar. Länsstyrelserna samverkar med varandra inom nätverk som exempelvis Nordsam (sex länsstyrelser i norra Sverige) och ÖSAM (åtta länsstyrelser i södra Sverige). Flera länsstyrelser är ledande i regionala råd med fokus på krisberedskapsfrågor. Länsstyrelsen i Stockholm betonar arbetet inom den regionala samverkansfunktionen:

*”En regional samverkansfunktion, Samverkansfunktion Stockholmregionen (SfSR), används kontinuerligt och ett utvecklingsarbete bedrivs. Exempel på samverkansaktiviteter som varit aktuella under 2011 är vulkanaskan, kärnkraftsolyckan i Fukushima och terrorhändelserna i Norge. Länsstyrelsen har även aktivt medverkat i arbetet med ÖSAM. Samverkansfunktionen har veckovisa möten, som bidrar till att producera en aktuell och samlad lägesbild på ett effektivt sätt.”*

Länsstyrelsens bedömningar visar att kommunerna i respektive län i regel ingår i de regionala råden. Förekomsten av motsvarande nätverk inom kommunerna, utifrån kommunernas geografiska områdesansvar, ger mer varierade svar men det är tydligt att flera kommuner inte har sådana.<sup>22</sup> Länsstyrelserna poängterar att fler kommuner behöver medverka i samverkansövningar.<sup>23</sup> I den mån kommuner medverkar i samverkansövningar är det ofta i form av regionala övningar som länsstyrelsen anordnar.

Flera av länsstyrelserna anger att deras egna behov av samverkan med andra aktörer är identifierade och tillgodosedda. Några länsstyrelser anger dock att ytterligare arbete behöver göras, t.ex. genom att genomföra beroendeanalyser och öva existerande nätverk mera. Flera länsstyrelser understryker att det inom länet finns utvecklingspotential inom privat-offentlig samverkan och i kontakterna med näringslivet.

#### *Larm och omvärldsbevakning*

En klar majoritet av länsstyrelserna anger att det inom deras egen verksamhet finns väl fungerande larmrutiner och att omvärldsbevakning utförs i fullgod utsträckning. Flera uppger att larmrutiner testas flera gånger per år. Samtliga länsstyrelser har enligt lag krav på sig att ha tjänsteman i beredskap (TiB) året runt.

Länsstyrelsernas svar visar att det finns larmrutiner i majoriteten av landets kommuner. Några länsstyrelser understryker dock att dessa skulle behöva övas mer. En klar majoritet av länsstyrelser anger att även om kommunerna normalt sett saknar TiB, så finns det i regel en jourfunktion i form av till exempel rädd-

<sup>22</sup> Kommunuppföljningen från 2010 bekräftar denna bild. I denna anger 74 kommuner att det inte har någon funktion för samordning. Några av de mindre kommunerna uppger att de istället organiserar sig länsvis eller har organiserat sig med andra kommuner. Se MSB (2011) *Kommunuppföljning 2010: enligt lagen om kommuner och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap*, s. 17.

<sup>23</sup> Ibid. Av kommunerna som besvarat kommunuppföljningen från 2010 så anger 133 att de har medverkat i övningar med en eller flera aktörer utanför den kommunala verksamheten.

ningschef i beredskap (RCB), brandingenjör i beredskap (BiB). Landstingen har liksom länsstyrelserna en TiB-funktion.

Omvärldsbevakningen sker i varierande grad. Flertalet kommuner är beroende av att räddningstjänsten eller andra samhällsaktörer omvärldsbevakar samt av att bli kontaktade av SOS Alarm vid en händelse. Inom några län har kommuner uppgett att omvärldsbevakningen behöver förbättras.

#### *Informationssäkerhet*

Av landets 21 länsstyrelser svarar 10 att de uppfyller samtliga kriterier ("ja") för informationssäkerhet vid en krishändelse. Tio länsstyrelser svarar delvis på samma fråga. En länsstyrelse svarar "nej".

De länsstyrelser som bedömer sig ha informationssäkerhet i sina egen verksamhet framhåller att det finns god redundans i alla system och att systemen finns placerade i skyddade utrymmen. Det finns goda möjligheter att kommunicera via det traditionella länsradionätet (80 Mhz-bandet), via Rakel och via Försvarets Telenät (FTN). De bedömer att IT-organisationen inom Lst IT (länsstyrelsernas gemensamma IT-stödorganisation) lever upp till en god informationssäkerhetsnivå, men att det finns förbättringspotential. Länsstyrelserna har ett gemensamt IT-nätverk – LstNet – där både servrar och IT-organisation är samlade centralt. LstNet är uppbyggt kring två noder, där alla centrala funktioner finns i minst dubbel uppsättning. Noderna är skyddade mot elektromagnetiska pulser, har batteribackup och dieseldrivna reservkraftverk. En länsstyrelse framhåller dessutom att det finns goda möjligheter att hantera skyddsvärd information via kryptofax, krypto-PC och kryptotelefon. Det finns även länsstyrelser som har en överenskommelse med Frivilliga radioorganisationen (FRO) om att de kan bistå med utrustning och personal.

Av de tio länsstyrelser som svarar delvis menar de flesta att det finns redundans och robusthet i länsstyrelsens kommunikationssystem. Generellt nämner flera länsstyrelser att de är anslutna till Rakel och FTN samt i något fall satellittelefoner. På några håll finns det brister i styrdokument kopplat till IT. En länsstyrelse påpekar dessutom att Lst IT inte har någon jourverksamhet för felavhjälpning utanför ordinarie arbetstid. Några länsstyrelser menar att det finns brister hos Lst IT, eftersom de inte har gjort några riskanalyser på sina informationstillgångar är det svårt att veta om Lst IT har en god förmåga. Många länsstyrelser har inte heller tillgång till fler än en mobiltelefonleverantör.

Vad gäller länens förmåga så är det däremot endast en av länsstyrelserna som bedömer att kriterierna för informationssäkerhet är uppfyllda ("ja") i länet vid en kris. Majoriteten av länsstyrelserna (16) ger istället betyget "delvis" till sina respektive län. Två av länen får bedömningen "nej" (två länsstyrelser väljer att inte lämna någon uppgift).

Den länsstyrelse som har svarat ja gällande länets förmåga anger att många av aktörerna i länet jobbar aktivt med informationssäkerhet. Kommunerna och landstinget har med stöd av länsstyrelsen jobbat med att ta fram informations-säkerhetsrutiner och riktlinjer samt ökat robustheten i IT och teleanslutningarna. Samtliga kommuner, landstinget och polisen i länet har redan eller är på väg att införa Rakel. Av de 16 länsstyrelser som har svarat "delvis" gällande lä-

nets förmåga uppger många länsstyrelser att Rakel är under införande i ett antal kommuner och då särskilt hos räddningstjänsten. Det framhålls att även om FTN finns i några fall är det endast möjligt att använda som kommunikationsmedel mellan myndigheter. Några framhåller att flertalet aktörer, kommuner och landsting arbetar aktivt med informationssäkerhet och bedöms ha en hög grad av redundans och robusthet inom området. Ett antal av dessa aktörer har ett stort egenintresse av en hög sekretessnivå (patientsäkerhet, personrelaterade uppgifter, säkerhets- och ordningsfrågor etc.), verifiering av uppgifter (riktighet och spårbarhet) och tillgänglighet. Några länsstyrelser uppger dock att de har svårigheter att bedöma länets förmåga, eftersom de har svårt att få kvalitetssäkrad information från kommuner och andra aktörer.

En av de två länsstyrelser som bedömer att kriterierna för informationssäkerhet inte är uppfyllda i länet framhåller att det finns stora brister i redundans hos länets kommuner och att uppgifter om några kommuner är osäkra när det gäller konfidentialitet, riktighet och tillgänglighet.

#### *Säkerhet och robusthet i samhällsviktig infrastruktur*

Tolv länsstyrelser anger att myndighetens infrastruktur är robust och redundant. Åtta länsstyrelser anser att myndighetens infrastruktur endast delvis är robust och redundant. En länsstyrelse har inte lämnat några uppgifter. En majoritet av svaren gällande myndighetens egen samhällsviktig infrastruktur relaterar till tillgången på ledningsplats, reservkraft och tekniska stödsystem (t.ex. mobil och fast telefoni, Rakel, triangelnätet och Försvarets telenät).

Av de 21 länsstyrelserna anser en länsstyrelse att länets infrastruktur är robust och redundant. 17 länsstyrelser anser att länets infrastruktur endast delvis är robust och redundant, och tre länsstyrelser har inte gjort någon bedömning. Det bör understrykas att flera länsstyrelser anger att kunskapen om förmågan hos samtliga (privata som offentliga) länets aktörer är begränsad och att bedömningen därför präglas av viss osäkerhet.

De länsstyrelser som bedömer redundans och robusthet i länets infrastruktur beskriver samhällsviktig infrastruktur främst utifrån kommunaltekniska försörjningssystem (vatten, avlopp, värme), transporter, väg- och järnvägsnät, el- och drivmedelsförsörjning samt IT och telesystem. Vad gäller t.ex. kommunalteknisk försörjning betonar några länsstyrelser beroendet av fungerande dricksvattenförsörjning och anger att många, men inte alla kommuner i länet, har tillgång till reservvattentäkter. Andra länsstyrelser lyfter upp att robustheten i elförsörjning har ökat senare år till följd av åtgärder som nedgrävning av kablar och flera menar att projektet Styrel kommer att förbättra förutsättningar att hantera en elbristsituation. Andra brister som länsstyrelser har identifierat är – förutom bristande tillgång till reservkraft som tas upp nedan – bland annat avsaknad av personalförsörjning, järnvägsnätets och kommunens vattenförsörjnings sårbarhet och att det saknas planer för drivmedelsförsörjning.

#### *Reservkraft*

Av de 21 länsstyrelserna har 15 svarat att de har testad reservkraft med uthållighet om minst en vecka och sju av dem anger att de har reservkraft för hela sin verksamhet. Sex länsstyrelser anger att de delvis har reservkraft. De länsstyrelser som anger att de bara delvis uppfyller kriterierna bedömer att uthål-

ligheten, som är bränsleberoende, inte säkert når upp till en vecka och även de som bedömer att de har förmåga till reservkraft påtalar att bränsletillgång är en gränssättande faktor för uthålligheten. Av svaren framgår också att möjligheterna att avtala om bränsleleveranser vid en kris varierar.

Vad gäller länen motsvarar tillgången till reservkraft bedömningen "delvis" för samtliga.<sup>24</sup> Uthålligheten i reservkraft i länen varierar och det är inte alltid klarlagt om reservkraft finns i minst en vecka, ofta pga. beroendet av bränsleleveranser. I en klar majoritet av länen har dock alla eller de flesta kommunerna reservkraft för att kunna leda sin egen verksamhet. Färre har reservkraft för kommunal verksamhet i övrigt. I den mån uppgifter lämnas om landstingen (9 svar) framgår det att verksamheten har tillgång till reservkraft, åtminstone för att delvis upprätthålla verksamheten t.ex. vid stora sjukhus. Landstinget i Kronoberg har som mål att minst en vårdcentral i varje kommun ska ha fast reservkraft i syfte att klara uthållighet för viktiga funktioner såsom el, vatten och värme i samband med ett elbortfall. Vad gäller reservkraft hos övriga aktörer som bedriver samhällsviktig verksamhet i länen är underlaget begränsat och i många fall osäkert. Tillgång till reservkraft varierar och i de flesta län bedöms det att man delvis uppnår kriterierna, både för att uthålligheten kan vara mindre än en vecka och för att inte alla samhällsviktiga verksamheter eller alla delar av länet har tillgång. I en del fall är endast samhällsviktig verksamhet inom kommunalt ansvar bedömt, t.ex. äldreboenden och dricksvattenförsörjning. Få länsstyrelser nämner samhällsviktig verksamhet som utförs av företag och av underlaget går det inte att utläsa i vilken utsträckning den har tillgång till reservkraft.

I flera län förefaller mycket utvecklingsarbete pågå som syftar till att så stor del som möjligt av samhällsviktiga verksamheter ska få tillgång till reservkraft.

Länsstyrelsen i Kronoberg anger att reservkraftskapaciteten har ökat markant i länet efter stormarna Gudrun och Per. Även länsstyrelsen i Jönköping nämner stormarna Gudrun och Per, vilket antyder att dessa påverkat länets arbete med reservkraftsförsörjning.

Under året har det startats upp ett projekt i Kronobergs län i syfte att ta fram två regionala planer för värme- och bränsleförsörjningen. Syftet är dels att öka robustheten för organisationerna enskilt, men också för att säkerställa möjligheter för aktörerna att kunna stötta varandra och lägga en grund för en regional samverkan.

#### *Möjlighet att flytta samhällsviktig verksamhet*

En klar majoritet av länsstyrelserna anger att de kan bedriva samhällsviktig verksamhet även från annan plats. Flera lyfter upp möjligheter som ges att verka från andra länsstyrelser genom det gemensamma länsstyrelsenätet (IT). Flytt av verksamhet är dock i regel varken planerad eller övad.

---

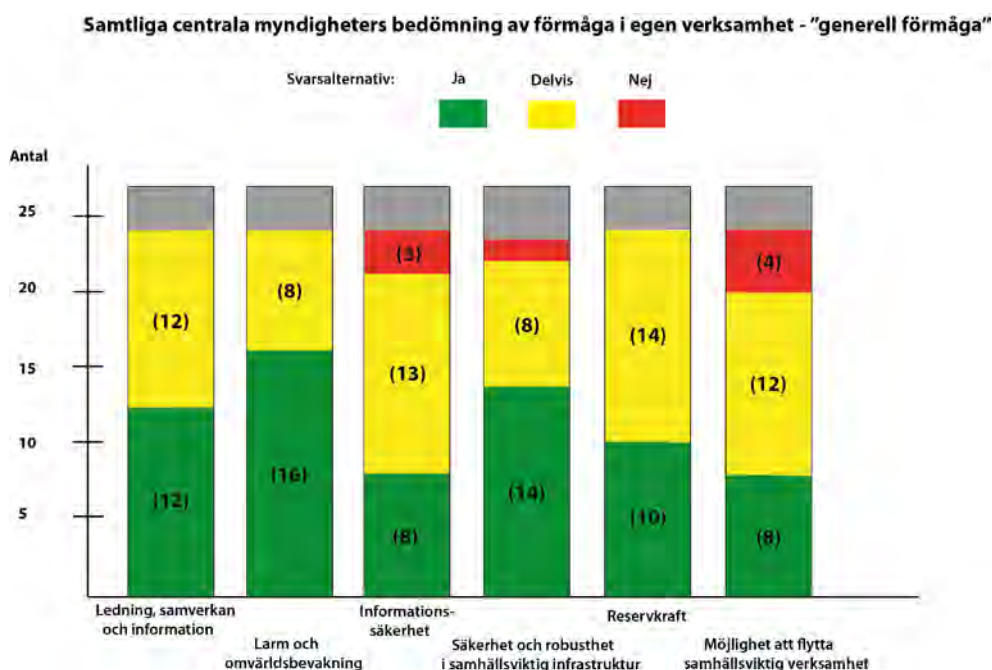
<sup>24</sup> Två av länsstyrelserna anger att kriterierna för tillgång på reservkraft är uppfyllda, men utifrån länsstyrelsernas textsvar förefaller det troligt att bedömningen egentligen motsvarar kriterierna för "delvis".



Gällande aktörer i länet anger flera länsstyrelser att många kommuner har alternativa platser lokaliserade för att flytta samhällsviktig verksamhet, om än endast för delar av verksamheterna. Endast ett fåtal länsstyrelser anger dock att det hos kommunerna finns färdiga planer för förflyttningen. Mycket samhällsviktig verksamhet, t.ex. vårdanläggningar, är naturligt svåra att flytta. Övning av förflyttning av samhällsviktig verksamhet har utförts i fåtalet fall i kommuner eller delar av samhällsviktig verksamhet, t.ex. flytt av äldreboenden.

### 3.2.2 Centrala myndigheters förmåga

27 centrala myndigheter har lämnat in en förmågebedömning: Affärsverket Svenska Kraftnät, Arbetsmiljöverket, Elsäkerhetsverket, Finansinspektionen, Fortifikationsverket, Försäkringskassan, Kustbevakningen, Lantmäteriet, Livsmedelverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Pensionsmyndigheten, Post- och telestyrelsen (PTS), Rikspolisstyrelsen, Riksgäldskontoret, Sjöfartsverket, Smittskyddsinstitutet, Skatteverket, Socialstyrelsen, Statens energimyndighet, Statens jordbruksverk, Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), Strålsäkerhetsmyndigheten, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI), Trafikverket, Transportstyrelsen och Tullverket. Av dessa finns inte uppgifter tillgängliga från Pensionsmyndigheten, Rikspolisstyrelsen och SVA.<sup>25</sup>



Figur 4: Generell förmåga - samtliga centrala myndigheter. Grön färg betecknar myndigheter som angett att de uppfyller kriterierna för respektive indikator. Gul färg betecknar myndigheter som angett att de delvis uppfyller kriterierna, medan röd färg betecknar myndigheter som angett att de inte uppfyller kriterierna. Det gråmarkerade området inkluderar myndigheter som inte lämnat svar eller vars uppgifter inte är tillgängliga. Se även bilaga 1: Förmågebedömning och dess komponenter.

<sup>25</sup> Pensionsmyndigheten och Rikspolisstyrelsen har hemligstämplade förmågebedömningar. SVA har valt att göra en förmågebedömning utifrån egenspecificerade variabler.

### *Ledning, samverkan och information*

Av de centrala myndigheterna anger tolv myndigheter att de har en förmåga i sin egen verksamhet att leda, samverka och informera. Resterande tolv myndigheter gör bedömningen "delvis".

Hälften av de centrala myndigheterna anger att de har ett planverk för krishantering som är känt i organisationen. Bland de övriga anger flera att planverk finns men behöver utvecklas eller att mer behöver göras för att sprida planernas innehåll inom organisationen. Några anger också att existerande planverk behöver revideras på grund av organisationsförändringar. Två av myndigheterna anger uttryckligen att deras respektive planverk är scenariorberoende, men detta tycks gälla för flera av myndigheterna.

En klar majoritet av de centrala myndigheterna anger att de har en regelbundet utbildad och övad beredskaps- och ledningsorganisation. Några myndigheter nämner SAMÖ-KKÖ 2011 som en erfarenhet som bidragit positivt till utvecklingen av krisorganisationen. Några myndigheter anger att de har en beredskapsorganisation, men att de saknar rutiner för övning och utbildning. Några myndigheter anger att de inte har en specifik beredskapsorganisation utan hanterar kriser utifrån linjeorganisationen. Det finns dock hos dessa planverk för krishantering.

En majoritet av de centrala myndigheterna anger att deras respektive beredskapsorganisation disponerar nödvändiga resurser i form av lokaler och tekniska stödsystem och att den kan verka dygnet runt i minst en veckas tid. Vilken typ av tekniska system som används anges i regel inte. Till skillnad från länsstyrelsernas svar förekommer referenser till kommunikationssystem som WIS och Rakel endast i undantagsfall. Flera myndigheter anger uthållighet som brist i sin verksamhet. Tillgången till personal, till drivmedel för reservkraft och verksamhetens beroende av fungerande el och teleinfrastruktur är gränssättande aspekter. I de fall som uthållighetsaspekten tas upp varierar dock svaren gällande exakt hur länge beredskapsorganisationen kan fungera. Någon myndighet anger att problem kommer att uppkomma redan efter två dagar, medan några andra anser sig trots allt kunna bedriva verksamhet under minst en veckas tid. Personalfrågan och tillgången till nyckelkompetens tycks vara det mest akuta problemet, som Strålsäkerhetsmyndigheten uttrycker det:

*"Vid en större händelse inom SSM:s ansvarsområde blir det snabbt ett stort arbetstryck på personalen eftersom myndigheten behöver ha sin krisorganisation fullt aktiverad dygnet runt. Det kan i ett sådant läge bli svårt att få personalen att räcka till för skiftgång under en längre tid. Framförallt kan det uppstå brist på vissa typer av nyckelkompetenser."*

Majoriteten av de centrala myndigheterna menar att de har rutiner och tekniskt stöd för att kunna ge information till allmänhet och medier samt för intern information vid en krissituation. Flera anger att rutiner och tekniskt stöd som finns inom ordinarie verksamhet kan utvecklas och användas även vid en krissituation. Flera har även tagit fram särskilda kriskommunikationsplaner och -rutiner. Några myndigheter refererar till övningar eller skarpa händelser vid vilka dessa rutiner har testats, t.ex. PTS som genomfört övningen KLÖ11

under 2011. Några myndigheter anger att vissa rutiner och planer är under framtagande eller håller på att revideras.

En majoritet av de centrala myndigheterna anger att de är delaktiga i samverkansnätverk och samverkansövningar som genomförs. Flera nämner att man arbetar med andra myndigheter i samverkan, i vardagen och vid övningar. Samverkan tycks överlag fungera bra. I jämförelse med länsstyrelsernas svar ges dock relativt få konkreta exempel på dessa nätverk och samverkansfora. Flera myndigheter nämner att mer behöver göras för att tillgodose samverkansbehovet.

#### *Larm och omvärldsbevakning*

De centrala myndigheterna har i regel inövade larmrutiner. En klar majoritet av de centrala myndigheterna har krav på sig att ha TiB och uppfyller detta krav. Några har svarat att det inte finns något behov av TiB-funktion eftersom man har tillgång till motsvarande jourfunktioner. En klar majoritet av myndigheterna har en omvärldsbevakning, samt rutiner och tekniskt stöd för att sprida information. Spridning av information sker exempelvis genom intranät, extern hemsida, WIS, e-post, telefoni, nyhetsbrev och sms. Flera centrala myndigheter anger att de endast har omvärldsbevakning för händelser inom ett specifikt område. Av dessa myndigheter nämner några att en utökad bevakning inom flera områden skulle stärka funktionen. Vad gäller informationssäkerhetsområdet finns det hos MSB en IT-incidentsorganisation (CERT-SE) som bedriver kontinuerlig omvärldsbevakning och vid behov larmar regeringen samt andra samhällsaktörer.

#### *Informationssäkerhet*

Då det gäller den generella förmågan hos de centrala myndigheterna inom informationssäkerhet har åtta myndigheter svarat att de har en god förmåga inom området. Redundansen i IT-systemen beskrivs som att det finns reservsystem med flera servrar för IT-driften, att det finns reservkraft till serverna. Back-up görs i systemen med regelbundenhet och en myndighet framhåller att den kan verka från olika orter. En klar majoritet framhåller att sekretessbelagd information hanteras via krypto. En myndighet menar att den tillämpar skyddsåtgärder för att säkerställa informationstillgångarnas konfidentialitet, riktighet och tillgänglighet. Säkerhetsskyddet anpassas dessutom ständigt efter rådande hotbild. En majoritet av myndigheterna nämner även anslutning till Rakel som en del av redundansen och robustheten. En myndighet påpekar dock att området kräver en kontinuerlig bevakning och utveckling liksom att kunskapsnivån måste höjas.

PTS nämner att de sedan 2006 har ett ledningssystem för informationssäkerhet (LIS), vilket innebär att de strukturerat arbetar med informationssäkerheten på myndigheten, liksom riskanalyser, informationsklassificeringar, genomförande av skyddsåtgärder, uppföljning, utbildning etc.

Av de 15 myndigheter som har svarat "delvis" tar flera upp att informationssystemens konfidentialitet, riktighet och tillgänglighet måste bli bättre. Flera av myndigheterna framhåller att de inför LIS och att förmågan därefter kan bedömas som god. En myndighet framhåller att skälet till att förmågan endast delvis är god beror på att alla system ännu inte är dubblerade och att Rakel

ännu inte är infört. Flera nämner att redundansen i IT-, tele- och radiosystemen måste förbättras innan förmågan är god.

MSB har ett särskilt ansvar för informationssäkerhetsområdet och tar upp att det har etablerats samverkansgrupper för att stärka förmågan inom bland annat den finansiella sektorn och bland aktörer som är beroende av så kallade SCADA-system. Det finns också en aktiv myndighetssamverkan (SAMFI) samt förberedda funktioner för hantering av storskaliga IT-incidenter och samverkan på området. De informationskanaler MSB disponerar, till exempel krisinformation.se, kan utnyttjas vid händelser som påverkar informationssäkerheten i samhället. MSB anger även att centralt placerade komponenter i samhällets informationshantering är normalt dimensionerade för att vara robusta och vid behov försedda med redundans. Däremot saknar lokal informationshantering ofta motsvarande dimensionering.

Fem myndigheter bedömer att förmågan inte är god inom området. Flera myndigheter svarar att det saknas redundans och robusthet i systemen. En myndighet svarar att det finns en stor sårbarhet när det gäller personella resurser inom området och en annan att LIS inte är infört och att det finns brister i delar av myndighetens tekniska infrastruktur.

#### *Säkerhet och robusthet i samhällsviktig infrastruktur*

De centrala myndigheter som bedömer redundans och robusthet i myndighetens infrastruktur diskuterar samhällsviktig infrastruktur mestadels utifrån redundans i olika tekniska system, IT och data- och telekommunikation. Livsmedelsverket menar att gällande informationsteknik har myndigheten en viss redundans genom tillgång till reservel och att telefonsystemet kommer att prioriteras vid ett elavbrott. SMHI har olika överlappande system (för observationer, prognosmodeller, radar och satelliter) vilket möjliggör att verksamheten kan fullgöras även om ett system faller bort. MSB menar att det finns redundans och robusthet inom myndigheten då myndigheten finns på ett flertal orter och har tillgång till Rakel. Socialstyrelsen lyfter fram brister i alternativa anslutningar till internet och telefoni och Trafikverket bedömer att myndigheten behöver förbättra motståndskraften vid extremt väder och skyddet av anläggningen samt omlednings- och reduceringsplanering. Kustbevakningen uppger att deras operativa enheter har egna strömförsörjningssystem men när det gäller egen reservkraft som ska försörja prioriterad verksamhet är det i några fall oklart hur länge bränslet räcker för reservkraftaggregaten. I en ransoneringssituation saknas det avtal om bränsleleverans.

Vad gäller säkerhet och robusthet i den samhällsviktiga infrastrukturen i övrigt lyfts beroendeförhållanden mellan verksamheter fram som en avgörande aspekt.

#### *Reservkraft*

Av myndigheterna (23 svarande) uppger 9 att de har reservkraft och 14 att de delvis har reservkraft. En majoritet anger att endast delar av lokalerna har full försörjning med reservkraft i en vecka. De myndigheter som anger att de bara delvis uppfyller kriterierna bedömer att uthålligheten, som är bränsleberoende, inte säkert når upp till en vecka, och även de som bedömer att de har förmåga till reservkraft påtalar att bränsletillgång är en gränssättande faktor för uthål-

ligheten. Tullverket uppmärksammar också att myndigheten är också beroende av andra aktörers tillgång till reservkraft då del av verksamheten sker i andras lokaler, exempelvis i hamnar och på flygplatser.

Av svaren framgår att möjligheterna att avtala om bränsleleveranser vid en kris varierar. Några anger dock att man tecknat särskilda avtal om påfyllning av olja till reservkraftverk.

#### *Möjlighet att flytta samhällsviktig verksamhet*

Vad gäller myndigheternas egna samhällsviktiga verksamhet anger en majoritet att man kan bedriva sådan verksamhet från annan plats. Viss verksamhet kan dock inte flyttas, det gäller exempelvis Livsmedelverkets, FOI:s och Smittskyddsinstitutets laboratorier. Vidare betonar Trafikverket att möjligheterna till alternativ driftledning av järnvägstrafiken är starkt begränsade. Några myndigheter, däribland Försäkringskassan, Riksgälden, Skattverket, Strålsäkerhetsmyndigheten och Svenska Kraftnät, anger att man har övat flytt.

Vad gäller aktörer inom myndigheternas ansvarsområde menar några myndigheter att större aktörer ofta har bättre förmåga vad gäller förberedelser för alternativ plats samt att de i större utsträckning har övat flytt av verksamhet. Detta kan bland annat bero på att större aktörer har ett utbrett kontorsnätverk i landet där det finns möjlighet att flytta verksamheten. Generellt sett är bilden av aktörernas förmåga gällande denna aspekt mycket varierande och det är svårt att göra en bedömning. Det är dock tydligt att vissa typer av samhällsviktig verksamhet inte kan flyttas, exempelvis hamnverksamhet, vissa typer av laboratorier, dricksvattenförsörjning och delar av elförsörjningen.

### **3.2.3 Förmågan inom samverkansområden och sektorer**

De centrala myndigheternas bedömningar av den egna förmågan, samt förmågan inom de sektorer de är verksamma har även sammanställts utifrån en indelning per samverkansområde.

#### ***Förmågan hos myndigheterna***

Det går inte att säkerställa ett tydligt mönster eller se stora skillnader i förmågan hos myndigheterna ur ett samverkansområdesperspektiv. Skillnaderna som förekommer handlar framförallt om skillnader mellan enskilda myndigheter eller mellan enskilda sektorer. Under avsnitt 3.2.3 förs en diskussion om förmågan utifrån samtliga centrala myndigheters bedömningar. Denna diskussion är i princip tillämpbar även utifrån myndigheternas förmåga inom respektive samverkansområde. Sammanställningen av myndigheternas förmåga utifrån ett samverkansområdesperspektiv återfinns i sin helhet i bilaga 2 till denna rapport.

#### ***Förmågan inom olika sektorer***

##### Samverkansområdet Teknisk infrastruktur (SOTI)

Myndigheterna som deltar i SOTI har ansvar inom bl.a. sektorerna energiförsörjning, elektroniska kommunikationer, medier, samt livsmedel och vatten.

Bedömningen som görs gällande förmågan inom sektorn energiförsörjning är att viktiga aktörer i stor utsträckning har tillgång till planverk och relevanta

strukturer, resurser och rutiner för ledning, samverkan och information. Förutsättningar är som bäst hos större aktörer inom elförsörjningen. Allt fler organisationer och driftcentraler har tillgång till Raket. Övning och utbildning sker relativt regelbundet. Det finns funktioner och rutiner för larmning, men omvärldsbevakningen behöver utvecklas. Reservkraft finns i stor utsträckning hos elnätsföretag, vid oljedepåer och inom naturgassektorn, men dess uthållighet och underhåll präglas av vissa brister. Informationssäkerhet uppges som ett utvecklingsområde där kunskapsnivån behöver höjas. Robustheten och leveranssäkerheten i elförsörjningssystemet bedöms som hög, även om det inte går att utesluta riskerna för omfattande elavbrott. Tillgången till råolja är relativt säker. Däremot är infrastrukturen för värmeförsörjningen känslig för avbrott och gasförsörjningen sårbar.

Precis som gällande elförsörjningen är bedömningen av sektorn elektroniska kommunikationer att större aktörer – nationella operatörer och större stadsnät – har nödvändiga planverk, resurser och rutiner på plats. Deras förmåga utgår till stor del från den ordinarie driftorganisation som bedöms kunna verka i minst en vecka vid allvarliga störningar. Bland övriga, mindre aktörer är variationen större och ibland bristfällig. Inom sektorn finns utvecklade samverkansnätverk mellan framförallt privata aktörer men det finns även utbildningsnätverk som inkluderar andra myndigheter och kommunala aktörer. Sektorsgemensamma övningar genomförs regelbundet, vartannat år. Precis som inom elförsörjningen finns det rutiner och funktioner för larmning, men dessa behöver utvecklas något.

Medieföretagens krisberedskapsförmåga tycks ha ökat de senaste åren, exempelvis gällande förekomsten av planverk (kontinuitets- och beredskapsplaner) och krisledningsorganisation. Majoriteten av företagen genomför också regelbundna övningar med tema elavbrott, IT-incidenter och krisledning. Bland de större medieföretagen har majoriteten reservkraft till delar av verksamheten, en tredjedel av dessa uppger sig ha uthållighet för en vecka. Flera av de större företagen diskuterar krisberedskapsrelaterade frågor vid möten inom samverkansnätverket Mediernas beredskapsråd. Medieföretagen har inte något som motsvarar en TiB-funktion, men deras verksamhet är händelsestyrd och de har i regel larmlistor för att aktivera organisationen såväl vid en stor nyhetshändelse som vid en kris. Företagen är mycket känsliga för avbrott i de elektroniska kommunikationerna, samt för incidenter i form av virus och dataintrång. Flera företag genomför regelbunden utbildning av personal i informationssäkerhetsfrågor.

Bedömningen av förmågan inom livsmedelsektorn baseras på ett något begränsat underlag. Flera av de större livsmedelföretagen tycks dock ha planverk och övar i viss utsträckning men deras tillgång till reservkraft är mycket begränsad.

Inom dricksvattenförsörjningen har majoriteten av landets dricksvattenproducenter och miljökontor relevanta planverk. Vad gäller uthållighet och övning av personal bedöms denna som bristfällig bland flera producenter. Reservkraft finns vanligtvis till de större vattenverken, men även här finns det stora brister i uthållighet. Samverkansnätverk gällande dricksvatten, med fokus på smittskydds- och RN-händelser har startats upp och i några regioner finns samar-

betsgrupper mellan olika dricksvattenproducenter. Berörda aktörer har i regel någon form av jourverksamhet och larmrutiner. En stor sårbarhet finns i det att vattenverk och andra anläggningar fjärrstyrs och är beroende av att ordinarie IT-system fungerar. En eventuell manuell styrning av vattenverken bedöms som mycket personalkrävande.

#### Samverkansområdet Farliga ämnen (SOFÄ)

Myndigheterna som deltar i SOFÄ har ansvar inom bl.a. strålsäkerhetsområdet.<sup>26</sup>

Bedömningen för strålsäkerhetsområdet är att det inom sektorn finns en god förmåga att leda, samverka och informera. Krisledningsplaner finns och haveriövningar och samverkan sker regelbundet för sektorsmyndigheterna. Samordningen av information till media och allmänhet kan i vissa fall bli bättre. Personalen inom sektorn utbildas och övas i varierande omfattning och inom vissa områden behövs mer utbildning och övning, t.ex. gällande den sena fasen av en olycka. Länsstyrelser och kommuner i icke kärnkraftslän har som regel lägre förmåga att hantera en kris inom RN-området. Vid en större händelse blir det svårt för sektorn att få personalen att räcka till. Det finns larmrutiner och omvärldsbevakning sker bland sektorns aktörer. Säkerheten och robustheten i infrastrukturen bedöms som relativt hög. Reservkraft med uthållighet anges finnas hos vissa, men inte alla, av sektorns myndigheter och organisationer. Vissa verksamheter, t.ex. laboratorier för strålningsmätningar, kan inte flyttas.

#### Samverkansområdet Skydd, undsättning och vård (SOSUV)

Myndigheterna som deltar i SOSUV har ansvar inom bl.a. räddningstjänst samt vård och omsorg.<sup>27</sup>

Räddningstjänsterna i kommunerna har en operativ organisation som är i ständig beredskap och har övade larmrutiner. Tillgången på resurser, materiell och uthållighet varierar mellan olika räddningstjänster. Det finns dock bra nätverk mellan räddningstjänster och samverkan sker såväl i vardagen som vid hanteringen av större olyckor. Nätverk med myndigheter ser olika ut i varje kommun men någon form av kontaktväg finns i regel. Även för sjö- och flygräddning finns det planer, organisation, rutiner och resurser för att bedriva sin verksamhet även under krisförhållanden. Räddningstjänsterna är beroende av bland annat fungerande vägnät och tillgång till drivmedel för fordon och reservkraft.

Vad gäller vård och omsorg menar Socialstyrelsen att landstingen är väl förberedda för kriser i form av krisledningsplaner och övade och utbildade krisled-

---

<sup>26</sup> Det ska dock poängteras att samverkansområdet arbetar med frågor som inkluderar alla typer av farliga ämnen, dvs. även utsläpp och spridning av kemiska, biologiska ämnen och explosiver. Förmågan vad gäller smittskydd tas till viss del upp under Socialstyrelsens bedömning av landstingens förmåga under rubriken SOSUV (Smittskyddsinstitutet anger att de inte kan bedöma sektorns förmåga). Hanteringen av kemiska ämnen och explosiver omfattas i viss utsträckning av diskussionen om räddningstjänsternas förmåga, även det under rubriken SOSUV.

<sup>27</sup> Rikspolisstyrelsens bedömning av polisens verksamhet och förmåga är hemligstämplad och finns inte med i denna genomgång.

ningsorganisationer som har tillgång till lokaler och nödvändiga tekniska system. Hos nästan samtliga landsting finns TiB-funktioner och larmrutiner. Inom smittskyddet finns en väl utvecklad omvärldsbevakning nationellt och internationellt, även om denna behöver utvecklas avseende det långsiktiga, strategiska perspektivet. Det är dock en utmaning att få personalen inom primärvård och privata vårdcentraler att delta i krisberedskapsrelaterade övningar och utbildningar, på grund av alltför slimmade organisationer. En annan utmaning är beroendet av och bristen på nyckelkompetenser – exempelvis IT-personal, medicinteknisk personal och smittskyddsläkare – vid vissa allvarliga händelser, vilket påverkar landstingens uthållighet. Samverkan mellan landstingen upplevs fungera bra. Det finns dock förbättringspotential vad gäller samverkan med näringslivet i vissa landsting, med referens till konkurrensförhållandena som råder mellan privata företag. Några landsting efterlyser ökad samverkan med Sveriges kommuner och landsting (SKL) och myndigheter.

Det finns en viss redundans och robusthet i kommunikationerna med olika lösningar för IT och telefoni, men också sårbarheter vad gäller informationssäkerheten. Dessutom är landstingen för sin verksamhet beroende av fungerade infrastruktur för el, vatten, fjärrvärme, kyla, gas och bränsleförsörjning, samt fungerande vägar för transport av mat och läkemedel. Testad reservkraft finns för samtliga verksamheter vid sjukhusen, medan primärvården i regel saknar reservkraft. Landstingen har begränsade lager reservvatten, bränsle och läkemedel. I de flesta landsting pågår planering för att vid en kris kunna evakuera sjukhus och andra vårdenheter. Detta har dock i regel inte övats.

Uppgifterna om socialtjänsternas förmåga sammanfaller i stort med kommunernas generella förmåga. Socialtjänsten har liksom landsting utmaningar gällande nyckelkompetens, informationssäkerhet och beroendet av samhällsviktig infrastruktur. Reservkraft till landets äldreboenden saknas i regel.

#### Samverkansområdet Transporter (SOTP)

Myndigheterna som deltar i SOTP har ansvar inom bl.a. transporter.

Aktörerna inom transportsektorn har krisplanering i viss utsträckning, men ingen samplanering har skett mellan aktörer. Den civila luftfarten uppges i stor utsträckning sakna tydliga riktlinjer gällande vilken förmåga som bör finnas och på vilket sätt aktörerna ska vara delaktig i krisberedskapsplanering. Inom den civila luftfarten finns det också brister p.g.a. personalutbyte samt ett behov av kompetens inom vissa områden, bl.a. inom CBRNE. Inom väg och järnväg har transportföretag och entreprenörer tillgång till vissa gemensamma verktyg för att dela information. Transportsektorn i helhet behöver dock utvecklas gällande nätverk, inklusive privat-offentlig samverkan.

Funktioner för larmning och larmrutiner inom väg och järnväg finns i form av trafik- och driftledningscentraler som även hanterar normala driftsstörningar. Vad gäller transporter till sjöss finns det även där övade larmrutiner och i viss mån jourverksamhet. För civil luftfart uppges att flygchefer inte har beredskap dygnet runt. Reservkraft finns för anläggningar inom civil luftfart samt inom hamnverksamhet.



### Samverkansområdet Ekonomisk säkerhet (SOES)

Myndigheterna som deltar i SOES har ansvar inom den finansiella sektorn.

Förmågan inom sektorn bedöms som generellt sett god, framförallt hos de större aktörerna. Företag under tillsyn har krisledningsplaner som är kända inom respektive organisation. Motsvarande gäller för myndigheter inom sektorn. Utbildning och övning genomförs regelbundet inom sektorn. Ett nätverk för samverkan och övningar inom sektorn finns (FSPOS) och fungerar väl. Respektive organisation har rutiner och tekniskt stöd för information till allmänhet och media samt för intern information finns. Vissa företag övar och testar larmrutiner regelbundet, men företagen har dock ingen funktion motsvarande myndigheternas TiB. Inom ramen för FSPOS drivs frågan om att utveckla omvärldsbevakning och incidentrapportering.

Tillgången till IT och tele är kritisk för att verksamhet inom sektorn ska kunna bedrivas och det finns tydlig beroendeförhållanden mellan de olika systemen. De flesta aktörerna inom sektorn har viss redundans i form av flera leverantörer av IT- och telekommunikation, samt redundanta datorhallar. Radiosamband används inte. Aktörerna tillämpar en rad skyddsåtgärder för att säkerställa informationstillgångars konfidentialitet, riktighet och tillgänglighet. Större och samhällsviktiga aktörer har genom sina stora kontorsnät och alternativa driftställen möjlighet att flytta verksamheten till annan plats. Sådan flytt har övats.

### **3.3 MSB:s slutsatser**

Det är en stor variation i kvaliteten och omfattning på det inkomna underlaget. Underlaget grundar sig på självskattningar och i flera fall anger myndigheterna att deras bedömningar gällande andra aktörers förmåga är osäkra. Utifrån dessa reservationer är MSB:s slutsatser de följande:

Myndigheterna har vissa grundläggande förutsättningar för att kunna leda, samverka och informera vid olika slags krissituationer. Nödvändiga planverk för krisledning, en övad beredskapsorganisation med resurser för bland annat kommunikation och rutiner för informationshantering är förberett hos en klar majoritet av myndigheterna. Förutsättningar hos andra aktörer i samhället är något mer osäker och präglas av stor variation, men i regel har kommuner, landsting och större privata aktörer liknande förberedelser i sin krisberedskap. Övning och utbildning kan dock ske med större frekvens.

En klar majoritet av myndigheterna deltar i samverkansnätverk och samverkansövningar. Länsstyrelsernas samverkansinitiativ inom länen – exempelvis de regionala råden – omfattar förutom kommuner och landsting även flera privata aktörer. Dessa nätverk träffas regelbundet vid flera tillfällen under året och kan även användas vid en kris. Det finns också exempel på sektors- och länsövergripande samverkan. Sett till samtliga län och sektorer är det dock tydligt att mer kan göras för att ytterligare utveckla samverkan, framförallt privat-offentlig sådan. Flera aktörer, däribland kommunerna, behöver i större utsträckning medverka i samverkansövningar. En självklar aspekt i sammanhanget är att samarbete i vardagen ger kunskap och rutiner för samverkan som är behjälpliga även i en krissituation.

En klar majoritet av myndigheterna har TiB-funktion som kan initiera åtgärder vid en krissituation, däribland aktivera krisledningsorganisation. Samma funktion finns hos nästan samtliga landsting. Kommuner har i regel TiB eller motsvarande, t.ex. Räddningschef i Beredskap (RCB). Även större privata aktörer med ansvar för samhällsviktig verksamhet, inom exempelvis medier, elförsörjning och elektroniska kommunikationer, har i regel jourfunktioner som omvärldsbevakare och har möjlighet att larma beslutsfattare och övriga organisationen vid en kris.

En klar majoritet av myndigheterna har tillgång till reservkraft. Kommuner, landsting och större privata aktörer har också i stor utsträckning tillgång till reservkraft. Reservkraftens uthållighet är osäker, även om flera myndigheter – framförallt länsstyrelserna – anser sig kunna försörja åtminstone delar av sin verksamhet under en veckas tid. En gränssättande faktor är möjligheterna att införskaffa drivmedel till aggregaten.

Vad gäller tillgången till redundanta och robusta system för kommunikation (IT, tele och radio) har länsstyrelserna tillgång till alternativa system t.ex. länsradionätet, Rakel och Försvarets telenät. Några länsstyrelser samarbetar med frivilliga radioorganisationen (FRO). Länsstyrelserna har ett gemensamt IT-nätverk där både servrar och IT-organisation är samlade centralt. Detta är en sårbarhet i sig, men nätverket är enligt länsstyrelserna väl skyddat och har god robusthet. Bland övriga aktörer i samhället är variationen större. Flera centrala aktörer har en relativt god robusthet och redundans i sina system, medan det på lokal nivå i regel inte finns en motsvarande dimensionering. Landstingen och några centrala myndigheter är dock anslutna till och använder Rakel. Det samma gäller flera kommuner och kommunala räddningstjänster i landet. Endast några privata aktörer med ansvar för samhällsviktig verksamhet har tillgång till Rakel. Vad gäller förmågan att upprätthålla informationstillgångarnas konfidentialitet, riktighet och tillgänglighet finns det även här en stor variation i svaren. Det är emellertid bara ett fåtal myndigheter som anger att denna förmåga kan anses som god. Det finns utvecklingspotential inom området.

Avslutningsvis kan det konstateras att samhället i mycket hög utsträckning är beroende av fungerande infrastruktur i form av kommunaltekniska system för dricksvatten- och värmeförsörjning, väg- och järnvägsnätet, elförsörjning och drivmedelsförsörjning samt IT- och telesystem. Det finns viss robusthet och redundans gällande denna infrastruktur – framförallt vad gäller elförsörjningen och de elektroniska kommunikationerna – men den är inte tillräcklig för att motstå alla typer av störningar som kan inträffa.

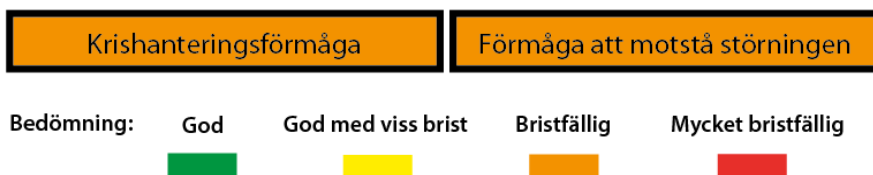
Många av aktörerna har i sammanhanget vissa förutsättningar att även vid störningar kunna verka i delar av sin verksamhet (framförallt krisledning) genom tillgång till reservkraft, alternativa kommunikationslösningar och möjligheter till att omlokalisera sig. En stor del av deras övriga verksamhet samt flera andra samhällsviktiga verksamheter med betydelse för människors liv och hälsa – t.ex. vård och omsorg, livsmedel och dricksvattenförsörjningen, och transporter – har däremot sämre förutsättningar.

## 4. Tema: kärnteknisk olycka

### MSB:s samlade bedömning

MSB gör bedömningen att samhällets samlade krishanteringsförmåga vid en kärnteknisk olycka med ett omfattande utsläpp som följd är bristfällig. Bedömningen bristfällig görs även gällande förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.

En omfattande kärnteknisk olycka kommer troligen att leda till en ohållbar arbetsbelastning och aktörernas planering och resurser för de åtgärder som krävs för att avhjälpa, skydda och lindra effekterna av det inträffade – samt lösa de uppgifter som är samhällsviktiga – understiger behoven som finns. Arbetsbelastningen för aktörerna är som mest intensiv under krisens första veckor och månader, men konsekvenserna av olyckan riskerar att påverka vissa aktörer och samhället i helhet under mycket lång tid. Särskilt drabbade i det omedelbara skedet efter olyckan är – förutom den enskilde individen – samhällsviktiga verksamheter inom vård och omsorg, livsmedel och jordbruk, räddningstjänst och transporter. I ett mer långsiktigt skede påverkas samtliga samhällsområden, däribland finansiell sektor.



Flera centrala myndigheter (nio stycken) och en klar majoritet av länsstyrelserna (16 stycken) tar i sina risk- och sårbarhetsanalyser upp risker kopplade till en kärnteknisk olycka i någon form. Många karakteriserar konsekvenser av en olycka som potentiellt sett katastrofala. Under 2011 har denna risk aktualiserats bland annat genom övningen SAMÖ-KKÖ 2011 och den faktiska händelsen i Fukushima, Japan i mars 2011.

Detta kapitel tittar närmare på förmågan att motstå och hantera följderna av en kärnteknisk olycka, utifrån scenariot nedan (4.1) som specificeras i förmågebedömningen. Myndigheterna har bedömt sin krishanteringsförmåga respektive förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar. Strukturen för en förmågebedömning återfinns i bilaga 1 till denna rapport.

Scenariot utgick ifrån och delar stora likheter med förutsättningarna som specificerades för övningen SAMÖ-KKÖ 2011. Flera myndigheter har varit delaktiga i båda processerna.<sup>28</sup> Underlaget (4.2) till kapitlet har där inget annat anges

<sup>28</sup> Sammanlagt 68 myndigheter, kommuner, landsting och privata aktörer medverkade som övande i SAMÖ-KKÖ 2011. 16 myndigheter och fyra länsstyrelser har både besvarat förmågebedömningen och medverkat i övningen. Flera av de resterande centrala myndigheterna och länsstyrelserna var med i övningens motspel.

hämtats från de inkomna förmågebedömningar samt utvärderingen av övningen. Myndigheten för samhällsnydd och beredskap (MSB:s) bedömning och slutsatser (4.3) utgår från en egen analys för hur krisberedskapsförmågan ska kunna förbättras.

## 4.1 Scenario

*"På morgontimmarna den 2 februari uppstår isbildning i kylvattenintaget till reaktor 1 (R1) och reaktor (R2) på ett av landets kärnkraftverk (LKG). R1 klarar sig utan större problem men problem uppstår med kylningen av härden i R2. Situationen förvärras genom att totalstopp i kylvattenintaget försvårar kylningen av härden på R2. Problemen är av sådan karaktär att kriterierna för beslut om höjd beredskap uppfylls och därigenom påbörjas automatiska mätningar i drabbat län.*

*Klockan 16.00 förvärras situationen på LKG. Det yttre nätet faller bort vilket innebär att Kraftverkshalvön blir utan ström. Reservkylsystemet för reaktorerna träder i kraft. Däremot startar inte gasturbinerna. Efterhand slutar kylkedjorna att fungera en efter en. När samtliga kylningsaggregat har slutat att fungera uppstår risk för utsläpp och därmed en situation med haverilarm. Klockan 01.30, natten till den 3 februari meddelar LKG att så kallad tankgenomsmltning har ägt rum på R2 vilket innebär utsläpp till omgivningen som pågår under hela natten. Utsläppet är radioaktivt och drabbar det drabbade länet hårt, utöver det drabbas omkringliggande län av nedfall. Även norra Sverige drabbas på grund av rådande väderläge av radioaktivt nedfall.*

*Vid bedömning av ovanstående scenario ska länsstyrelser i kärnkraftlänen utgå från att olyckan sker i deras län och omkringliggande länsstyrelser ska utgå från att de drabbas av radioaktivt nedfall.*

*Norra Sveriges länsstyrelser ska utgå från att länet drabbas av radioaktivt nedfall som är begränsat till deras närområde samt Kalmar län.*

*Centrala myndigheter ska utgå från att olyckan sker i Oskarshamns kärnkraftverk vilket medför att stora delar av södra Sverige påverkas medan det rådande väderläget gör att nedfall i begränsad omfattning sker i ett av norrlandslänen.*

*Vid analys och bedömning av förmåga bör hänsyn tas till påverkan och konsekvenser utifrån er myndighets verksamhet och ansvarsområde, för framförallt:*

- hälsa, vård och omsorg
- livsmedelshantering/försörjning
- lantbruk, djurhållning
- transporter
- teknisk infrastruktur
- miljö
- säkerhet och ordning
- ekonomisk stabilitet

Utifrån er bedömning av påverkan och konsekvenser utifrån er myndighets verksamhet och ansvarsområde bör en bedömning av behov av, och förmåga att genomföra följande ingå i analysen:

- prioritering av sanering och deponi
- omflyttningsplaner
- trafikledning och restriktioner i person- och godstransporter
- säkerställande av en fungerande hälso- och sjukvård där hälsorisker och hantering av strålskadade är viktiga komponenter
- exportrestriktioner
- friklassning av områden
- gränsvärden för livsmedel

(...)”

Scenariot ovan specificerar inte exakt hur omfattande själva utsläppet är. Det har dock tydliga paralleller med händelseutveckling vid övningen SAMÖ-KKÖ 2011. Olyckan klassades där som 5 på den sjugradiga INES-skalan.<sup>29</sup>

## 4.2 Myndigheternas bedömningar och utvärderingen av SAMÖ-KKÖ 2011

Konsekvenserna av ett utsläpp från ett kärnkraftverk skulle kunna ge mycket negativa effekter på människor, miljö, egendom och grundläggande värderingar i samhället. Strålningsrisken innebär att många människor i kärnkraftverkets närhet skulle behöva utrymmas från sina hem. Många skulle söka vård. Livsmedelshantering, jordbruk, vattentäkter och djurhållning påverkas inom alla områden drabbade av nedfall. Beroende av storleken på utsläppet skulle närområdet riskera bli obeboeligt under decennier. Ekonomiska kostnader för t.ex. sanering och ersättning till drabbade områden skulle sannolikt bli enorma. Den sociala oron i samhället skulle troligen vara stor.<sup>30</sup>

Så gott som alla länsstyrelser och en majoritet av myndigheterna beskriver att de har praktisk erfarenhet på olika sätt av temat kärnteknisk olycka. De har deltagit i en eller flera övningar med beröringspunkter till en kärnteknisk olycka, arbetat med frågorna för att höja sin förmåga, har erfarenhet från Tjernobyl i organisationen eller följer händelseutvecklingen i Japan efter kärnkraftsolyckan där 2011. Bland annat Strålsäkerhetsmyndighetens, Socialstyrel-

<sup>29</sup> Se Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Utvärdering SAMÖ-KKÖ 2011*, s. 23. INES står för "International Nuclear and Radiological Event Scale". Det är en internationell skala som används för att kommunicera säkerhetsbetydelsen av kärnkrafts- och strålningsrelaterade händelser till allmänheten och medierna. Händelser klassas i sju olika nivåer där nivå 1–3 kallas incidenter och nivå 4–7 för olyckor. Skalan är konstruerad så att varje steg är cirka 10 gånger allvarligare än det föregående. Källa:

<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Allmanhet/Om-stralning/INES-skalan/>

<sup>30</sup> För mer information om möjliga konsekvenser av en kärnteknisk olycka se Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Analys av samhällskonsekvenser efter kärnkraftsolyckan i Japan, mars 2011*, dnr. 2012-763.

sens och MSB:s organisationer prövades under händelsen. De tre myndigheterna nämner att de har gjort erfarenheter med betydelse för den egna förmågan. På motsvarande sätt har vissa aktörer i länen – kommuner, landsting, räddningstjänster och polis – praktisk erfarenhet i varierande grad.

#### Myndigheternas bedömningar av krisberedskapsförmåga - Kärnteknisk olycka

| Centrala myndigheter      | Myndigheten:          |  | Sektorn:              |  |
|---------------------------|-----------------------|--|-----------------------|--|
|                           | Krishanteringsförmåga | Förmåga att motstå allvarliga störningar | Krishanteringsförmåga | Förmåga att motstå allvarliga störningar |
| Svenska Kraftnät          |                       |  |                       |  |
| Energimyndigheten         |                       |  |                       |  |
| Elsäkerhetsverket         |                       |  |                       |  |
| PTS                       |                       |  |                       |  |
| Livsmedelverket           |                       |  |                       |  |
| MSB                       |                       |  |                       |  |
| MSB (Infosäk)             |                       |  |                       |  |
| MSB (Medier)              |                       |  |                       |  |
| MSB (Räddningstjänst)     |                       |  |                       |  |
| Sjöfartsverket            |                       |  |                       |  |
| Trafikverket              |                       |  |                       |  |
| Transportstyrelsen        |                       |  |                       |  |
| Kustbevakningen           |                       |  |                       |  |
| Rikspolisstyrelsen        |                       |  |                       |  |
| Smittskyddsinstitutet     |                       |  |                       |  |
| SoS                       |                       |  |                       |  |
| SoS (Hälsa- och sjukvård) |                       |  |                       |  |
| SoS (Socialtjänst)        |                       |  |                       |  |
| Statens Jordbruksverk     |                       |  |                       |  |
| SVA                       |                       |  |                       |  |
| Strålsäkerhetsmyndigheten |                       |  |                       |  |
| Tullverket                |                       |  |                       |  |
| Finansinspektionen        |                       |  |                       |  |
| Försäkringskassan         |                       |  |                       |  |
| Pensionsmyndigheten       |                       |  |                       |  |
| Riksgäldskontoret         |                       |  |                       |  |
| Skatteverket              |                       |  |                       |  |
| Arbetsmiljöverket         |                       |  |                       |  |
| Fortifikationsverket      |                       |  |                       |  |
| Lantmäteriet              |                       |  |                       |  |
| FOI                       |                       |  |                       |  |
| SMHI                      |                       |  |                       |  |
| Länsstyrelser             | Myndigheten:          |  | Länet:                |  |
|                           | Krishanteringsförmåga | Förmåga att motstå allvarliga störningar | Krishanteringsförmåga | Förmåga att motstå allvarliga störningar |
| Blekinge Lst (K)          |                       |  |                       |  |
| Dalarna Lst (W)           |                       |  |                       |  |
| Gotland Lst (I)           |                       |  |                       |  |
| Gävleborg Lst (X)         |                       |  |                       |  |
| Halland Lst (N)           |                       |  |                       |  |
| Jämtland Lst (Z)          |                       |  |                       |  |
| Jönköping Lst (F)         |                       |  |                       |  |
| Kalmar Lst (H)            |                       |  |                       |  |
| Kronoberg Lst (G)         |                       |  |                       |  |
| Norbotten Lst (BD)        |                       |  |                       |  |
| Skåne Lst (M)             |                       |  |                       |  |
| Stockholm Lst (AB)        |                       |  |                       |  |
| Södermanland Lst (D)      |                       |  |                       |  |
| Uppsala Lst (C)           |                       |  |                       |  |
| Värmland Lst (S)          |                       |  |                       |  |
| Västernorrland Lst (AC)   |                       |  |                       |  |
| Västmanland Lst (Y)       |                       |  |                       |  |
| Västra Götaland Lst (O)   |                       |  |                       |  |
| Örebro Lst (T)            |                       |  |                       |  |
| Östergötland Lst (E)      |                       |  |                       |  |

Bedömning: God God med viss brist Bristfällig Mycket bristfällig Ingen uppgift/hemlig

Bland de myndigheter som har bedömt förmågan att hantera och motstå konsekvenserna av en kärnteknisk olycka enligt scenariot förekommer bedömningar utifrån hela skalan, från "mycket bristfällig" till "god" förmåga. Bland de centrala myndigheterna förekommer framförallt de två högre betygen "god" och "god med viss brist" gällande såväl den egna verksamhetens som sektorns förmåga. Länsstyrelserna målar upp ett något mer negativ bild, med ett större antal bedömningar som ger betyget "bristfällig" till såväl krishanteringsförmågan

som förmågan att motstå konsekvenserna. Ett skäl till dessa skillnader kan vara att myndigheter och aktörer i övrigt kommer att uppleva olika tryck på sin organisation beroende på deras ansvar och roller vid händelsen. Det bör dessutom påpekas att organisationer generellt sett kan ha haft olika syn på scenariots förutsättningar. Det gäller t.ex. de svarandes syn på hur länge krishanteringen håller på, storleken på utsläppet, och om man har tagit hänsyn till endast den akuta olyckshanteringsfasen eller även tittat på att hantera efterskedet och de långsiktiga konsekvenserna av olyckan.<sup>31</sup>

#### 4.2.1 Ledning, samverkan och information

##### *Planering och andra förberedelser*

Länsstyrelserna har ett tydligt ansvar för räddningstjänst vid och sanering efter en kärnteknisk olycka<sup>32</sup>, ett ansvar som inkluderar framtagandet av program för räddningstjänst och sanering. Kärnkraftlänen Uppsala, Halland och Kalmar har särskilda krav, bl.a. att inkludera aspekter som alarmering, utrymning och bistånd/personalberedskap gentemot andra länsstyrelser. Den senare punkten inkluderar även länsstyrelserna i Skåne respektive Västerbotten (stödlän).

Länsstyrelserna i kärnkraftlänen Uppsala, Halland och Kalmar har specifika beredskapsplaner och checklistor, beredskapsorganisation och rutiner för larmning samt information och kommunikation som ska gälla vid en kärnteknisk olycka. Även ledningslokaler är uppbyggda och tekniskt utrustade för att fungera vid en kärnteknisk olycka.

Vissa kommuner i kärnkraftlänen ingår i länsstyrelsernas kärnenergiberedskap och planering. Detta gäller framförallt kommunerna som ligger inom den s.k. "inre beredskapszonen"<sup>33</sup> och inom den s.k. "indikeringszonen"<sup>34</sup>. Vid en olycka ska dessa kommuner genomföra strålningsmätningar och medverka vid sanering. Även andra kommuner i länet kan komma att involveras i planering, övningar och ge bistånd vid räddningstjänst eller sanering.<sup>35</sup> I regel tycks dock inte kommunerna utanför dessa zoner delta i någon större utsträckning i planering och beredskap. Länsstyrelsen i Halland nämner i förmågebedömningen

<sup>31</sup> Strålsäkerhetsmyndigheten betonar exempelvis att myndighetens bedömning (ovan) avser en situation med ett begränsat utsläpp och ett kortvarigt händelseförlopp. Om olyckan innebär ett stort utsläpp under lång tid så anser man att krishanteringsförmågan för såväl myndigheten som inom sektorn är bristfällig.

<sup>32</sup> Enligt Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor, 4 kap. 15§ (med referens till Lag (2003:778) om skydd mot olyckor, 4 kap. 6 och 8 §.

<sup>33</sup> Den inre beredskapszonen sträcker sig 12-15 km från varje svenskt kärnkraftverk. Inom denna zon har jodtabletter och information i händelse av en kärnteknisk olycka delats ut till hushållen. I zonen finns också system för varning av allmänheten i händelse av en olycka. För den inre beredskapszonen ska kommunen biträda länsstyrelsen med beredskapsplanering. Se också Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor, 4 kap. 23 – 28 §.

<sup>34</sup> Indikeringszonen är området som sträcker sig från den inre beredskapszonens slut (12-15 km från kärnkraftverket) till ca 50 km från kärnkraftverket. Indikeringszonen är den yttre av de två mätzoner där man planerar för en kartläggning av det radioaktiva utsläppet om en allvarlig olycka skulle ske.

<sup>35</sup> (LSO, 6 kap, 7-9§).

att även andra aktörer som Polismyndigheten, Region Halland, Tullverket, Kustbevakning har planer för kärnteknisk olycka.

I de inskickade förmågebedömningarna anger en klar majoritet av landets samtliga länsstyrelserna att man har planer (krishanterings-, krisberedskaps- eller beredskapsplaner) som är relevanta även vid en kärnteknisk olycka. En majoritet av länsstyrelserna anger att dessa omfattar bl.a. sanering, några menar att planerna behöver revideras. Länsstyrelserna har i regel utsedda sanerings- och räddningsledare. I övrigt – som diskuterats i föregående kapitel – finns det hos länsstyrelserna förberedelser i form av samverkansstrukturer, tekniskt stöd och informationsrutiner som även bör kunna tillämpas vid en kärnteknisk olycka. Exempelvis anordnade Länsstyrelsen i Kalmar län vid samverkans- och kärnkraftövningen SAMÖ-KKÖ 2011 regelbundna telefonkonferenser som inkluderade samtliga övade medlemmar i det existerande regionala rådet i länet, "OmRådet".

Enlig Socialstyrelsens uppgifter har landstingen i de tre kärnkraftlänen en separat planering för en kärnteknisk händelse. Övriga landsting arbetar med kärntekniska händelser utifrån sin ordinarie krisledningsplan.

Förutom länsstyrelserna, kommunerna och landstingen har en mängd aktörer på central nivå ansvar för uppgifter under olyckans olika skeden.<sup>36</sup> Av de centrala myndigheter som lämnat in förmågebedömning<sup>37</sup> anger Jordbruksverket, Kustbevakningen och Strålsäkerhetsmyndigheten att de har en planering och beredskap som är anpassad till en kärnteknisk olycka. Strålsäkerhetsmyndigheten menar dock att dess krisplan behöver utvecklas för att hantera ledningen av expertstödsorganisationen för fält- och laboratoriemätningar. Av övriga centrala myndigheter, inkluderat de som inte har ansvar enligt ovan, anger majoriteten att den generella förmågan (se kapitel 3) – i form av planering, organisation och rutiner – är tillämplig även vid en kärnteknisk olycka.

Kärnkraftlänen har ansvar att regelbundet anordna övningar på temat kärnteknisk olycka.<sup>38</sup> Den senaste övningen – SAMÖ-KKÖ 2011 – övade ett akut

<sup>36</sup> Däribland FOI (expertstöd, prover och analys av mätvärden), Försvarmakten (stöd till räddningstjänst, provtagning), Jordbruksverket (råd och rekommendationer till näringen, administrerar ersättningen), MSB (lägesbild, stöd vid räddningstjänstinsatser), Kustbevakningen (varning, bevakning och transporter), Livsmedelverket (rekommendationer till allmänheten), Polisen (avspärrning, utrymning, bevakning), regeringen (beslutar om resurser, ansvarsförhållanden, författningsändringar), SMHI (väder och spridningsberäkningar), Socialstyrelsen (nukleärmedicinsk expertis) och Strålsäkerhetsmyndigheten (leder och samordnar strålmätning, råd vid sanering, teknisk analys, riskbedömning). Uppgifterna är hämtade från Riksrevisionens rapport *Beredskapen för kärnkraftsolyckor*, RiR 2007:4, s. 27.

<sup>37</sup> Rikspolisstyrelsens förmågebedömning är hemligstämplad. Försvarmakten har inte krav på sig att lämna in förmågebedömning.

<sup>38</sup> Dessa övningar inkluderar "H-ALVAR" (Länsstyrelsen i Kalmar, 2003), "Havsörn" (Länsstyrelsen i Uppsala, 2004), "Falken" (Länsstyrelsen i Halland, 2006) och "Sydvind" (Länsstyrelsen i Skåne, 2008). Övningarna och utvärderingarna av dem skiljer sig åt sinsemellan och i jämförelse med SAMÖ-KKÖ 2011 vad gäller målstruktur och fokus. Erfarenheter från dessa övningar har därför inte beaktats i denna rapport. Det är dock värt att nämna att vissa



skede i realtid under ca 36 timmar och dessutom ett skede som fokuserade på veckorna efter olyckan och en diskussion kring åtgärder för att på längre sikt återställa viktiga samhällsfunktioner.

Sammanfattningsvis finns det omfattande planering och andra förberedelser för att hantera och motstå en kärnteknisk olycka. Med undantag för länsstyrelserna och inkludering av saneringsaspekter, fokuserar planeringen i regel endast på formerna för ledning, samverkan och information vid den inledande, akuta fasen av en olycka. Hur personal och resurser ska räcka till vid ett utdraget krisförlopp behandlas till exempel inte.<sup>39</sup> I övrigt har MSB inte bedömt kvaliteten i myndigheternas planering.<sup>40</sup>

#### *Larmning, aktivering av krisledningsorganisation och inledande samverkan vid larm om höjd beredskap*

Tack vare tjänsteman i beredskap (TiB)-funktionen finns det hos länsstyrelser och vissa centrala myndigheter goda förutsättningar att snabbt få information och larm om olika krishändelser. Aktörer som inte har TiB har i regel jourhavande funktioner som kan ta emot larm och underrätta beslutsfattare. Vid en kärnteknisk olycka har länsstyrelsen ett avtal med SOS Alarm för att larma viktiga berörda myndigheter. Även andra aktörer som exempelvis Strålsäkerhetsmyndigheten och MSB har larmavtal.

Vid övningen SAMÖ-KKÖ 2011 utvärderades länsstyrelsen i Kalmar läns larmplan. Utvärderingen visar att larmning till de övades TiB/jourhavande funktioner fungerade bra. En klar majoritet av de larmade aktörerna aktiverade sin krisledningsorganisation inom 2 timmar<sup>41</sup> efter det att larm om höjd beredskap hade gått. Länsstyrelsen tog i ett mycket tidigt skede kontakt med några viktiga aktörer på lokal, regional och central nivå. Länsstyrelsen anordnade ett första större samverkansmöte på regional nivå med medverkande från ett 30-tal aktö-

aspekter som tas upp nedan – t.ex. svårigheter att skapa en gemensam lägesbild/lägesuppfattning och att samordna information på ett effektivt sätt – tycks vara återkommande problem.

<sup>39</sup> Detta bekräftas i såväl den övergripande utvärderingen av SAMÖ-KKÖ 2011 som i sammanställningen av skede 2 och 3 av övningen (som baserades på de övandes egna reflektioner). Se Myndigheten för samhällsskydd och beredskap *SAMÖ-KKÖ 2011: Sammanställning skede 2 och 3*, dnr 2009–10320, s.20.

<sup>40</sup> Det är värt att nämna att Strålsäkerhetsmyndigheten i sin risk- och sårbarhetsanalys är kritisk mot innehållet i länsstyrelsernas beredskapsplanering och menar att det vid ett havrelarm: "(...) behövs en bättre planering för omedelbar utrymning av närområdet 0 – 3 km och en snabb utrymning av inre beredskapszonen (0 - 15 km). Skyddsåtgärder kan behöva vidtas snabbt ut till 30 km och även på längre avstånd för det fall att utsläppsfiltreringen inte skulle fungera. Planeringen behöver anpassas till att nödsituationen kan bli mycket långvarig och beröra stora delar av landet."

<sup>41</sup> Tidsutrymmet förekommer som gränsvärde i planverk och relaterar till normer som förs fram av internationella atomenergiorganet (IAEA). Se *Utvärdering av SAMÖ-KKÖ 2011*, s. 31.

rer knappt tre timmar efter det att första beredskapslarmet gått ut från kärnkraftverket. MSB anordnade ett motsvarande första samverkansmöte på nationell nivå en timme efter det. Helhetsbetyget för agerandet under de inledande timmarna dras ner av att några organisationer av oklara skäl inte fick larm och att några organisationer inte aktiverade sina krisledningsorganisationer tillräckligt snabbt, samt av att de inledande samverkansmöten bedömdes kunna bli effektivare.<sup>42</sup>

#### *Krisledningsorganisationen och dess resurser*

Även om aktörer med ansvar för krisberedskapen vid kriser, däribland vid en kärnteknisk olycka, i regel har staber som stöd för ledning, samverkan och information, visade utvärderingen av SAMÖ-KKÖ att stabsmetodiken – bl.a. gällande effektiviteten i stabsmöten och framtagandet av lägesbilder – i många fall kan förbättras. Vid övningen var vissa funktioner, t.ex. för kommunikation och för omvärldsbevakning och analys inte alltid tillräckligt bemannade. Dokumentation av händelseförloppet skedde men användes inte i övrigt i stabsarbetet.

Vad gäller tekniska system för informationsdelning, t.ex. skyddat webbaserat informationssystem (WIS) visar såväl förmågebedömningarna som utvärderingen att även om en klar majoritet av aktörerna (framförallt kommuner och länsstyrelser) har tillgång till dessa system så används de inte på ett effektivt sätt.<sup>43</sup> Många övande ifrågasatte nyttan med systemet. Andra kommunikationsverktyg, exempelvis Rakel, användes endast av ett fåtal aktörer.<sup>44</sup>

#### *Samverkan och lägesbild*

Vid övningen SAMÖ-KKÖ 2011 medverkade en klar majoritet av de lokala, regionala och privata aktörerna vid länsstyrelsen i Kalmars första större samverkansmöte.

En av de viktigaste lärdomarna från övningen och något som flera myndigheter tar upp i förmågebedömningarna är att samverkansmetoderna behöver bli effektivare. Samverkan på lokal och regional nivå – i kommuner, mellan kommuner och mellan kommuner och länsstyrelse – tycks fungera relativt bra. Däremot kan mer göras för att förbättra samverkan på central nivå och mellan regional och central nivå. Större samverkansmöten på regional och framförallt central nivå bidrog inte i tillräcklig utsträckning till en gemensam målbild och till en tydlig gemensam lägesuppfattning, även om de blev något bättre efterhand. Sett till den akuta fasen av SAMÖ-KKÖ 2011 kan man konstatera att det

<sup>42</sup> Övningsutvärderingen tog inte hänsyn till samtliga åtgärder som faller inom olika myndigheters ansvar i ett inledande skede. Fokus var på larmning, aktivering av krisledningsorganisationer och inledande samverkan vid larm om höjd beredskap.

<sup>43</sup> Det kan nämnas att en av bristerna gällande myndigheters samverkan i Riksrevisionens granskning "Beredskapen för kärnkraftsolyckor" (2007) var att länsstyrelserna hade olika informationssystem, vilket bl.a. medförde problem med att sammanställa lägesbilder. Men problemet kvarstår alltså, till trots nya tekniska förutsättningar.

<sup>44</sup> Kustbevakning, Länsstyrelsen i Stockholms län, OKG, Polisen i Kalmar län, Räddningstjänsten i Kalmar, Strålsäkerhetsmyndigheten och Tullverket tillhör de övade som i någon mån använde sig av Rakel. Det ska dock poängteras att många av de övade inte var anslutna till systemet. Se *Utvärderingen av SAMÖ-KKÖ 2011*, s. 41.

sammanlagda antalet stabsmöten, informationssamordningsmöten och samverkansmöten på regional och nationell nivå tog en ansevärd mängd tid och resurser i anspråk. Det är dock värt att nämna att mötena blev effektivare under det icke-akuta skedet av övningen, med tydligare syfte, mer avgränsade ämnesområden och större utrymme för samtliga medverkande att ställa frågor och få svar på oklarheter.

#### *Samordning av information och kriskommunikation*

Såväl boende i det drabbade området som befolkningen i stort kommer under och efter utsläppet ha ett stort behov av information. Frågor gällande utrymning, vårdmöjligheter och ekonomiska ersättning är några av många exempel på detta behov. I förmågebedömningarna anger aktörerna att man har rutiner för hur man ska informera allmänhet och media utifrån det egna ansvaret. Hos majoriteten av aktörerna är det tydligt att man är väl medveten om betydelsen av information och kommunikation och verktygen som finns tillhanda. Flera organisationer, i första hand kommunerna, deltar aktivt i de sociala medierna. Aktörerna är medvetna om att informationstrycket skulle bli stort vid en händelse. Strålsäkerhetsmyndigheten, med erfarenhet från såväl övningen som olyckan vid kärnkraftverket Fukushima, Japan, betonar detta:

*”Rutiner och tekniskt stöd för information till media och allmänhet finns till stor del och har dessutom prövats i stor omfattning och med gott resultat i samband med kärnkraftsolyckan i Japan. Skillnaden här är att Sverige och SSM skulle stå i fokus för hela världens uppmärksamhet om detta inträffade. Informationstrycket skulle vara mångdubbelt större och kritiken mot ansvariga myndigheter skulle troligtvis bli hård.”*

Utvärderingen av SAMÖ-KKÖ 2011 visade att allmänheten i stort var nöjda med informationen de fick och hade förtroende för myndigheternas hantering av händelsen. Utvärderingen visar dock på flera brister gällande effektiviteten i informationssamordningen och kriskommunikationen. Media hade svårt att nå kontaktpersoner eftersom dessa ofta satt i mötena och ersättarna var dåligt uppdaterade. Organisationer bedrev inte en aktiv omvärldsanalys och baserade mycket av sin information på vad medierna skrev. Den gemensamma telefonjouren som fanns för att ge svar på allmänhetens frågor – callcentret – fungerade dåligt. Flera ur allmänheten tyckte organisationernas hemsidor inte uppdaterades tillräckligt regelbundet. Dessutom upplevde allmänheten att budskapen från organisationerna inte alltid var anpassade till allmänhetens och specifika målgruppers behov. Däremot tyckte många att MSB:s krisinformation.se var en bra plattform för att snabbt skaffa sig en övergripande bild av läget.

Precis som med samverkan överlag var informationssamordningen vid övningen ineffektiv. Generellt sett fungerade samordningen bäst mellan organisationer som är vana vid att samarbeta med varandra. Samverkan fungerade relativt bra på lokal nivå, men mindre bra på regional och nationell nivå, samt mellan länsstyrelserna. I utvärderingen framkom även att det under övningen var oklart hur ansvaret för informationssamordningen på nationell nivå skulle tolkas och praktiskt tillämpas. Svårigheter gällande informationssamordning har tagits upp vid ett flertal tillfällen i tidigare analyser och bedömningar.

#### 4.2.2 Materiella resurser

Som redan nämnts har myndigheterna tillräckligt med egna resurser för att kunna utöva krisledning, dvs. leda, samverka och informera.

Tillgången på resurser som krävs i fält för att hantera och motstå konsekvenserna av en olycka understiger troligen behovet. Svaren från länsstyrelser och centrala myndigheter i förmågebedömningen visar att det i viss mån finns tillgång till mätutrustning inom länen – t.ex. för kartering av nedfall, personavsökning och kontroll av livsmedel och jordbruk. Socialstyrelsen bedömer att det inom vården (landstingen) finns resurser i form av strålskyddsinstrument, skyddsutrustning, personsanering och analysresurser. En majoritet av länsstyrelserna och flera myndigheter menar dock att dessa resurser samt sanerings- och skyddsutrustning troligen inte kommer att vara tillräckliga vid ett utsläpp och nedfall av ett mer omfattande slag.

I sin bedömning av strålsäkerhetssektorn anger t.ex. Strålsäkerhetsmyndigheten att: *”(m)ateriella resurser finns att tillgå i relativt stor omfattning. Scenariots omfattning gör dock att en stor brist på viss materiel kommer uppstå. (...) Den befintliga mätutrustningen inom sektorn kommer inte att räcka till. Inom vissa områden är bristen på mätutrustning stor. Utrustning för sanering och hantering av radioaktivt avfall finns inte förberedd i tillräcklig omfattning för detta scenario.*

Länsstyrelsen i Kalmar län, med erfarenhet från hantering av räddningstjänst och sanering vid SAMÖ-KKÖ 2011 betonar gällande Kalmar län att: *”Utrustning för storskalig avsökning vid personsanering är i dagsläget undermålig och underdimensionerad. (...) Länets resurser är inte tillräckliga men nationellt finns tillräckliga resurser för att tillgodose behovet.”*

Den bristande tillgången på skyddsutrustning tas upp av flera myndigheter, även de som inte är direkt inblandade i hanteringen av utsläppet. Om det sker en kontaminering av områden där samhällsviktig verksamhet – t.ex. inom sektorerna elektroniska kommunikationer och elförsörjning – bedrivs är det osäkert om byggnation, service och underhåll kan utföras. Post- och Telestyrelsen (PTS) anger att personal inom myndighetens ansvarsområde helt saknar skyddsutrustning för att arbeta inom kontaminerade områden.

Varken förmågebedömningarna eller utvärderingen av SAMÖ-KKÖ 2011 ger en tydlig bild av samhällets samlade resurser för mätning, sanering och skydd. Det är dock uppenbart att flera enskilda aktörer och områden inte har nog med resurser. Många myndigheter anger i förmågebedömningar att de har rutiner för att kunna ta emot förstärkningsresurser, men också att det finns ett behov av att utveckla och öva dessa rutiner.

#### 4.2.3 Personella resurser

En kärnteknisk olycka bedöms innebära en mycket stor belastning på ansvariga aktörers personella resurser.

Utvärderingen av SAMÖ-KKÖ 2011 visade att organisationerna i regel bedrev sitt stabsarbete i tväskift. Bedömningen var att en klar majoritet av de övande med en sådan planering inte hade uthållighet för mer än några dagar, högst en

vecka. Strålsäkerhetsmyndighetens erfarenheter från kärnkraftsolyckan i Fukushima, Japan underströk det stora personalbehovet. Strålsäkerhetsmyndigheten arbetade i treskift, med betoning på information och kommunikation, under Japanhändelsens inledande veckor. Av myndighetens 260 anställda deltog 130 i arbetet.<sup>45</sup> En omfattande händelse inom Sverige skulle naturligtvis kräva än mer resurser, under längre tid, och hos många fler organisationer. Strålsäkerhetsmyndigheten menar att många av myndigheterna och organisationerna inom sektorn kommer att behöva verka med full bemanning dygnet runt under flera veckor och månader. Behovet finns även hos andra aktörer i samhället, även om arbetet vid myndigheter och organisationer som inte har ett direkt ansvar för hantering av händelsen troligen inte är lika intensivt. Det är svårbedömt hur länge krisorganisationen behöver verka i dessa fall.

En kärnteknisk olycka kan innebära att inomhusvistelse kan komma att rekommenderas, att det uppstår oro för att gå ut eller att föräldrar stannar hemma när skolor stänger. Riskerna för strålning kan göra att personal inom samhällsviktiga verksamheter inte kan eller vill arbeta inom områden nära olycksplatsen. Brist på personal, inklusive nyckelkompetenser, kan uppstå av dessa orsaker.

Händelsen blir också geografiskt omfattande vilket påverkar tillgången på personella resurser. Viss personal med expertkompetens kan vara efterfrågad av flera aktörer samtidigt, t.ex. länsveterinär, saneringsledare och informationsstrateg. Strålsäkerhetsmyndigheten anger att dess personella resurser inom prognos, bedömning, indikering och indikeringsledning inte kommer att räcka till. Tillgång till saneringsledare men även räddningsledare varierar mellan länen. Förmågebedömningar visar också att utbildning av saneringsledare är en begränsande faktor.

Det är viktigt att poängtera att det finns vissa möjligheter för aktörerna att förstärka sina personalresurser. Flera myndigheter, framförallt länsstyrelserna, anger i förmågebedömningarna att de har möjlighet att omfördela personal till krisledningen från den övriga organisationen. Länsstyrelserna i kärnkraftlänen samt Länsstyrelsen i Skåne län har avtal som syftar till att man ska kunna stödja varandra med viss personal inom några nyckelområden. Liknande personalbistånd kan ske även mellan andra länsstyrelser. Inom NordSam, samverkan mellan de sex norra länen, pågår t.ex. ett arbete som syftar till att kunna förstärka varandras krisledningsorganisationer i händelse av kris. Frivilligorganisationer kan inom länen och sektorerna också fungera som en viktig personalresurs. Exempelvis nämner Trafikverket att man har utbildat och övat särskilda CBRN-specialister till stöd för krishantering i detta scenario och att frivilligorganisationer bemannar Trafikverkets Bandvagnsstyrka. Jordbruksverket tar också upp liknande möjligheter till förstärkning och nämner avtal med Blå Stjärnan som exempel.

---

<sup>45</sup> Uppgifter från Strålsäkerhetsmyndighetens tidning *Strålsäkert* "Krisorganisationen på pass dygnet runt i tre veckor", nummer 2-3, 2011, s.11.

#### 4.2.4 Ansvar och regelverk

En majoritet av såväl centrala myndigheter som länsstyrelserna menar i förmågebedömningarna att det i stort finns legalt stöd för hur man ska hantera en kärnteknisk olycka enligt scenariot. Såväl övningsutvärderingen som andra relevanta utredningar bekräftar detta.<sup>46</sup> Länsstyrelserna har t.ex. ett tydligt räddningstjänst- och saneringsansvar enligt lagen om skydd mot olyckor och tillhörande förordning. Många aktörer anger att samma regel- och planverk gäller som vid normala förhållanden. Några har specifika riktlinjer, avtal och policys kopplat till scenariot. Majoriteten menar också att ansvarsfördelningen mellan aktörerna i stort är klargjord. Flera menar dock att den praktiska tillämpningen av detta ansvar vid ett så pass komplicerat skeende som följer av en kärnteknisk olycka behöver klargöras ytterligare. Utvärderingen av SAMÖ-KKÖ 2011 kom fram till en liknande slutsats:

*"I lag-, förordnings- och propositionstexter beskrivs ansvar och roller för hantering av kriser. Detta inbegriper formuleringar om det geografiska områdesansvaret på lokal, regional och nationell nivå samt ansvarsprincipen. Övningen visar att de övandes kunskaper om det egna och andras ansvar enligt dessa lagrum och principer kan anses som relativt goda, såväl gällande verksamhetsansvar som geografiskt områdesansvar. Men samtidigt visar också erfarenheter från övningen att det i praktiken finns brister i ansvarstillämpningen och i och med det brister i den samverkan som genomförs, såväl när det gäller att hantera konsekvenserna av en kris som att samordna information under krisen. Vi ser därför att det finns ett tydligt behov för aktörer med ansvar för krisberedskapen att tillsammans tydliggöra de förutsättningar som måste finnas och förberedelser som måste göras för effektiv samverkan under en kris, vilket inkluderar att konkret klargöra hur man ska samverka och samordna sig under en kris. Den samsyn och de överenskommelser som förhoppningsvis blir resultatet av ett sådant arbete behöver också övas i praktiken för att säkerställa att samverkansförmågan utvecklas."*

Länsstyrelsernas svar i förmågebedömningarna lyfter ett flertal olika exempel på oklarheter och på hur främst riktlinjer och avtal kan utvecklas för att förbättra hanteringen av händelserna i scenariot. Detta inkluderar diskussioner om arbetsmiljörelaterade frågor, om oklarhet i kostnader för sanering och om problem med att olika speciallagstiftningar som kan verka motstridiga.

Bland de centrala myndigheterna är det främst Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Strålsäkerhetsmyndigheten och Finansinspektionen som lyfter oklarheter inom deras respektive områden. De tre förstnämnda lyfter behov av samordning gällande områden som inkluderar frågor om friklassning, gränsvärden, och strålskyddsbedömningar och rekommendationer. Jordbruksverket och Strålsäkerhetsmyndigheten anser att lagstiftning inom dessa områden bör ses över och förtydligas. Finansinspektionen framhåller att de försäkringar som tecknas av privatpersoner inte i regel ger ersättning för skador som föranleds av scenariot. Det är Nordiska Kärnförsäkringspoolen (NNI) som ska täcka skadorna, men det finns ett tak i ersättningen. Branschen har i samband med

<sup>46</sup> Se t.ex. Statens offentliga utredningars slutbetänkande *Strålsäkerhet: gällande rätt i ny form*, SOU 2011:18, s. 561ff.

SAMÖ-KKÖ 2011 pekat på oklarheter gällande atomansvarighetslagen. Finansinspektion poängterar dock att ny lagstiftning är på gång inom området.

#### 4.2.5 Sårbarheter

Sårbarhet<sup>47</sup> är de effekter som kvarstår efter en händelse då samhällets insatser och resurser inte varit tillräckliga för att bemöta händelsens konsekvenser, dvs. där förmågan att motstå och hantera händelsen inte varit tillräckligt god. Flera av brister i förmågan som tagits upp relaterar till dessa sårbarheter, enligt nedan.

Personalbrist kan uppstå inom ett antal verksamheter i det drabbade området. Orsaker till detta kan vara att man väljer att stanna inomhus alternativt behöver vara hemma med sina barn eller äldre släktingar för att inte skola och omsorg fungerar som vanligt. Personalbristen kan få effekter inom såväl vård och omsorg som för transporter och olika former av underhållsarbeten.

Beroendet av information är en mycket tydlig sårbarhet eftersom informationsbehovet kommer att vara oerhört omfattande, näst intill omätligt. Alla aktörer såväl som allmänheten kommer att efterfråga information kring allt från strålningsnivåer till sjukvårdsupplysning, reseinformation och ersättningsfrågor. Trycket mot informations- och kommunikationsfunktioner kommer att vara omfattande under lång tid. Sårbarheten ligger i att uthålligheten snabbt kommer att urholkas.

Beroendet av expertkompetens är en annan faktor som är en stor sårbarhet. De experter som finns kring exempelvis strålning, strålskador och provtagning är inte tillräckligt många för att kunna motsvara det enorma behovet av information och expertutlåtanden som behövs för att dels informera allmänheten och dels ge råd till myndigheter i hur de ska agera i olika frågor. Utöver strålningsexpertis bedömer också exempelvis Arbetsmiljöverket att de inom sitt område kan komma att bli hårt belastade (dispenser, hävande av skyddsombudsstopp etc.) och i förlängningen få längre handläggningstider, vilket kan påverka samhällets funktionalitet negativt.

Hela transportsystem kommer att ha stora störningar, vilket genererar enorma kostnader för näringslivet, liksom det påverkar allmänhetens möjlighet till både kortare och längre resor. Det kan även bidra till sårbarheten kring personalbrist pga. att människor inte kan ta sig till sitt arbete.

Ett större utsläpp leder också till enorma ekonomiska kostnader vilket är en sårbarhet i sig eftersom dessa kostnader inte kommer att kunna täckas av atomansvarighetsförsäkringar. Staten kommer att behöva gå in med ekonomiska resurser bland annat för att sanera området och säkerställa alternativboende till dem som utrymms från området. Förtroendet för statens finanser kan påver-

---

<sup>47</sup> Definitionen på sårbarhet är hämtad ur MSB:s vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser: "De konsekvenser som samhället eller den egna organisationen – trots en viss förmåga – inte lyckas förutse, motstå, hantera och återhämta sig från, indikerar hur sårbar organisationen är för en specifik händelse."

kas. Kostnaderna för näringslivet, liksom för samhället kommer också att ha en negativ effekt på världsmarknadens förtroende för svensk ekonomi. Hur stor sårbarheten är påverkas i stor utsträckning av hur regeringen väljer att agera för att upprätthålla förtroendet för statens finanser, liksom för svensk ekonomi.

### 4.3 MSB:s slutsatser

#### *Bedömning*

En olycka vid ett svenskt kärnkraftverk som leder till ett omfattande radioaktivt utsläpp är en nationell katastrof.<sup>48</sup> Utifrån dess ansvar för räddningstjänst och sanering har länsstyrelsen i det drabbade länet en huvudroll i hanteringen av händelsens omedelbara konsekvenser. Därutöver finns en mängd aktörer på lokal, regional och central nivå som har ansvar och uppgifter för att hantera såväl direkta som indirekta konsekvenser av en sådan olycka. Att möta dessa konsekvenser och återställa viktiga samhällsfunktioner till en normal nivå kommer sannolikt att innebära stora kostnader och kräva hantering under lång tid, även om samhället troligen i viss mån kommer att anpassa sin verksamhet och sina prioriteringar till den "nya vardagen". Givet dessa förutsättningar bedömer MSB att samhällets krishanteringsförmåga är bristfällig. Samhällets förmåga att i samhällsviktig verksamhet motstå allvarliga störningar är även den bristfällig.

#### *Slutsatser*

Det finns en viss beredskap i samhället för att vidta åtgärder vid en kärnteknisk olycka, i ett inledande skede då larm om höjd beredskap gått ut. Förbättringar kan göras i några avseende: bland annat bör larmplaner ses över, vissa organisationer bör förbättra sin aktivering av krisledningsorganisationer och inledande samverkansmöten kan bli effektivare. Det finns också anledning att se över beredskapsplaneringen i sin helhet, inklusive gällande lämpliga åtgärder vid haverilarm.

Uthållighet i de personella och materiella resurserna, samt tillgången på expertkompetens, är två av de mest gränssättande faktorerna i hanteringen av händelsen. Arbetsbelastningen kommer att vara mycket hög för ett stort antal aktörer och ohållbar för vissa, särskilt under krisens första veckor. I nuläget omfattar inte myndigheterna och andra aktörers planverk hur man ska motstå och hantera ett mer utdraget krisförlopp och mer långsiktiga konsekvenser. Detta bör tas hänsyn till i framtida planverk och övningar.

Metoderna för arbetet hos flera organisationer är i vissa avseende ineffektiva. Detta inkluderar formerna för stabsarbete (t.ex. stabsmöten) och bemanning av stabsfunktioner samt användande av tekniska system för att dela information, t.ex. WIS. Många organisationer behöver förbättra formerna för sin kriskom-

---

<sup>48</sup> Scenariot i förmågebedömning specificerar inte hur allvarligt själva utsläppet blir, endast att det sker under flera timmar, att länet drabbas hårt och att även andra områden i landet får radioaktivt nedfall. I övningen SAMÖ-KKÖ är utsläppet begränsat till två timmar men är "mer omfattande än förväntat". MSB har i denna bedömning utgått ifrån att utsläppet blir omfattande och därmed riskerar ge en allvarlig negativ påverkan på människors liv, hälsa och egendom och samhällets grundläggande värderingar.



munikation med allmänheten. Den enskilde individens behov av information gällande aspekter som exempelvis utrymning, vård och ersättningar är mycket stort.

För att avhjälpa brist på materiel och framförallt personal krävs det att man har övade rutiner för att ta emot förstärkningsresurser, även från andra länder.

Det finns väl förankrade och breda samverkansnätverk som kan användas även vid en kärnteknisk olycka. Metoderna för samverkan mellan aktörerna kan dock i flera avseende bli bättre. Utvärderingen av SAMÖ-KKÖ 2011 visade att större samverkansmöten under de första dagarna var relativt ineffektiva verktyg för att skapa gemensam lägesbild. Det sammanlagda antalet möten under övningens första två dagar – utöver regelbundna samverkansmöten på regional och nationell nivå också informationssamordningsmöten och mindre ad hoc-möten – tog alltför mycket tid i anspråk för stabschefer och informationsansvariga. Samtidigt är det intressant att notera att mötesformerna efterhand blev bättre till struktur och innehåll. Det är troligt att berörda aktörer även vid en faktisk händelse skulle hitta effektivare former för sitt arbete efterhand.

Samordningen av information till allmänhet och media fungerade inte effektivt vid SAMÖ-KKÖ 2011. Problembilden tycks knyta an till såväl metoder för samverkan överlag som kunskapen om andras ansvar och roller och oklarheter gällande den praktiska ansvarsfördelningen mellan olika myndigheter. Överenskommelser och diskussioner mellan aktörer, liksom naturligtvis erfarenheter av gemensamma övningar och utbildning, är förutsättningar för att kunna förbättra förmågan till samverkan.

Avslutningsvis är det värt att poängtera att utvecklingsarbete inom den svenska kärnberedskapen pågår, bland annat vad gäller larmning och samverkan.<sup>49</sup> Dessutom har myndigheterna inom ramverket för SAMÖ-KKÖ 2011 gemensamt tagit fram ett antal utvecklingsområden med specifika mottagare, för att förbättra förmågan att motstå och hantera en kärnteknisk olycka. Dessa utvecklingsområden återfinns i utvärderingsrapporten av SAMÖ-KKÖ 2011.<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> Inom ramverket för handlingsplanen för den svenska beredskapen för radiologiska och nukleära olyckor 2015. Se t.ex. MSB "Larm och samverkansplattform för kommunikation och lägesuppfattning för den svenska beredskapen vid nukleära olyckor: Projekt 10 från handlingsplanen för den svenska beredskapen för radiologiska och nukleära olyckor 2015", utgåva 2010-02-19.

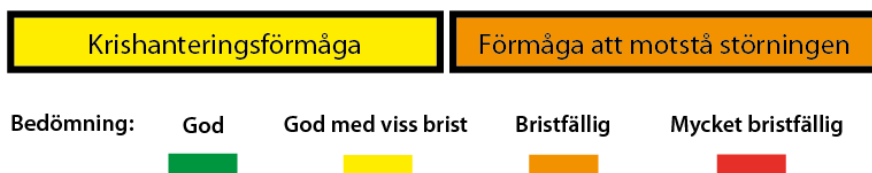
<sup>50</sup> Se Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Utvärdering SAMÖ-KKö 2011*, MSB322 – oktober 2011, bilaga 4 och 5.

## 5. Tema: allvarlig elbrist

### MSB:s samlade bedömning

Krishanteringsförmågan vid en allvarlig elbristsituation bedömer MSB vara god med vissa brister enligt det scenario som bedömts. Orsaken till detta är att samhällsviktig verksamhet ofta har rutiner, i viss utsträckning alternativa kommunikationsvägar och reservkraft för ledning, samverkan och information. Bristerna återfinns främst i uthålligheten för personella och materiella resurser samt att aktörerna ofta inte har planerat för alternativa kommunikationsvägar i den omfattning som krävs.

Förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå en allvarlig elbristsituation enligt scenariot bedömer MSB vara bristfällig. Samhällets beroende av elförsörjning och elektroniska kommunikationer innebär att samhällsviktig verksamhet drabbas av stora störningar när samhället inte har tillgång till el, telefoni och internet, även om det bara är för några timmar varje dag. Sektorer som kan komma att drabbas hårt är vård och omsorg, dricksvattenförsörjning och transporter.



I risk- och sårbarhetsanalyserna behandlar 31 av myndigheterna risker som handlar om olika typer av störningar i elförsörjningen. En robust elförsörjning är en central faktor för ett fungerande samhälle och störningar i elförsörjningen ger allvarliga spridningseffekter till samtliga samhällssektorer. Under flera års tid har ett utvecklingsarbete – Styrel – bedrivits för att förbättra samhällets förmåga att hantera en kortvarig elbristsituation. Styrel som planeringsmetod trädde i kraft den 1 januari 2012.<sup>51</sup>

Detta kapitel tittar närmare på förmågan att motstå och hantera en allvarlig elbristsituation under en lång tidsperiod, utifrån scenariot nedan (5.1) som specificeras i förmågebedömningen. Myndigheterna har bedömt sin krishanteringsförmåga respektive förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar. Strukturen för en förmågebedömning återfinns i bilaga 1 till denna rapport.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) gör sin samlade bedömning utifrån en egen analys av hur krisberedskapsförmågan ska kunna förbättras.

<sup>51</sup> Se bilaga 3: Kommentarer om regelverk gällande allvarlig elbrist, för mer information om Styrel.

## 5.1 Scenario

*”Under de senaste månaderna har diskussioner om elmarknaden varit framträdande i samhällsdebatten. Det är kallt och det kommer att fortsätta vara det den närmaste tiden. Höstens torka har lett till att vattennivåerna i vattenkraftverkens magasin är låga. Två av de svenska kärnkraftsreaktorerna – en i Ringhals och en i Forsmark – har varit avställda för revision sedan september.*

*Natten mellan den 1 och 2 februari är kall och snöig i hela Sverige. Under 2 till 3 februari uppstår en rad problem i Oskarshamns kärnkraftverk och sporadiska elavbrott uppstår i drabbade län. På kvällen och under natten den 3 februari blir elläget i Sverige allt mer ansträngt. Risken för effektbrist och manuell förbrukningsfrånkoppling ökar. Diskussioner kring prioritering av el är ett faktum.*

*Klockan 01.30 meddelar Oskarshamns kärnkraftverk att produktionen har stoppats. Då reaktorerna på Oskarshamn inte är i produktion förvärras elläget allt mer. Kommunerna tvingas möta problem med servicebostäder utan el, med äldre människor som bor hemma och som känner sig otrygga, med företag som inte kan bedriva sin verksamhet fullt ut etc.*

*Svenska Kraftnät meddelar på eftermiddagen det råder effektbrist och kl. 15.00 tas beslut om manuell förbrukningsfrånkoppling, MFK. Ringhals och Forsmark meddelar att produktionen kan återupptas fullt ut tidigast om en månad. Oskarshamns kärnkraftverk kommer minst att vara obrukbart det närmaste året. Den manuella förbrukningsfrånkopplingen innebär att roterande bortkoppling kommer att ske mellan klockan 06.00 och 09.00 på morgonen och mellan klockan 15.00 och 18.00 på eftermiddagen den kommande månaden. De områden som kopplas bort på morgonen berörs inte av bortkopplingen på eftermiddagen.*

*Vid bedömning av ovanstående, utgå från att huvuddelen av ert län eller verksamhetsområde är utan el i tre timmar per dag, varannan dag på förmiddagen och varannan dag på eftermiddagen, i en månads tid.”*

## 5.2 Myndigheternas bedömningar

Nedan redovisas myndigheternas bedömningar av krishanteringsförmågan och förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar. Dessa förmågor har bedömts utifrån dels myndigheternas egen verksamhet och dels verksamheten inom myndigheternas verksamhets- och ansvarsområde (län eller sektor).

För länsstyrelsernas del ger bedömningarna en bild av att krishanteringsförmågan i samhället är god med viss brist, i flera fall till och med god. För de centrala myndigheternas del, liksom för deras sektorer är bilden inte lika entydig. Detta beror dels på avsaknaden av underlag, men också på att bedömningarna skiljer sig åt. Myndigheternas egen förmåga är sammantaget god eller god med viss brist. Orosmomenten ligger i vissa sektorer, främst energi, elektronisk kommunikation och dricksvatten. Många samhällsviktiga verksamheter är beroende av funktionaliteten i dessa sektorer. Det är osäkert i vilken utsträckning som myndigheterna i sina övriga bedömningar har tagit hänsyn till denna eventuella brist på funktionalitet.

## Myndigheternas bedömningar av krisberedskapsförmåga: allvarlig elbrist

| Centrala myndigheter      | Myndigheten:          |  | Sektorn:              |  |
|---------------------------|-----------------------|--|-----------------------|--|
|                           | Krishanteringsförmåga | Förmåga att motstå allvarliga störningar | Krishanteringsförmåga | Förmåga att motstå allvarliga störningar |
| Svenska Kraftnät          |                       |  |                       |  |
| Energimyndigheten         |                       |  |                       |  |
| Elsäkerhetsverket         |                       |  |                       |  |
| PTS                       |                       |  |                       |  |
| Livsmedelverket           |                       |  |                       |  |
| MSB                       |                       |  |                       |  |
| MSB (Infosäk)             |                       |  |                       |  |
| MSB (Medier)              |                       |  |                       |  |
| MSB (Räddningstjänst)     |                       |  |                       |  |
| Sjöfartsverket            |                       |  |                       |  |
| Trafikverket              |                       |  |                       |  |
| Transportstyrelsen        |                       |  |                       |  |
| Kustbevakningen           |                       |  |                       |  |
| Rikspolisstyrelsen        |                       |  |                       |  |
| Smittskyddsinstitutet     |                       |  |                       |  |
| SoS                       |                       |  |                       |  |
| SoS (Hälsa- och sjukvård) |                       |  |                       |  |
| SoS (Socialtjänst)        |                       |  |                       |  |
| Statens Jordbruksverk     |                       |  |                       |  |
| SVA                       |                       |  |                       |  |
| Strålsäkerhetsmyndigheten |                       |  |                       |  |
| Tullverket                |                       |  |                       |  |
| Finansinspektionen        |                       |  |                       |  |
| Försäkringskassan         |                       |  |                       |  |
| Pensionsmyndigheten       |                       |  |                       |  |
| Riksgäldskontoret         |                       |  |                       |  |
| Skatteverket              |                       |  |                       |  |
| Arbetsmiljöverket         |                       |  |                       |  |
| Fortifikationsverket      |                       |  |                       |  |
| Lantmäteriet              |                       |  |                       |  |
| FOI                       |                       |  |                       |  |
| SMHI                      |                       |  |                       |  |
| Länsstyrelser             | Myndigheten:          |  | Länet:                |  |
|                           | Krishanteringsförmåga | Förmåga att motstå allvarliga störningar | Krishanteringsförmåga | Förmåga att motstå allvarliga störningar |
| Blekinge Lst (K)          |                       |  |                       |  |
| Dalarna Lst (W)           |                       |  |                       |  |
| Gotland Lst (I)           |                       |  |                       |  |
| Gävleborg Lst (X)         |                       |  |                       |  |
| Häland Lst (N)            |                       |  |                       |  |
| Jämtland Lst (Z)          |                       |  |                       |  |
| Jönköping Lst (F)         |                       |  |                       |  |
| Kalmar Lst (H)            |                       |  |                       |  |
| Kronoberg Lst (G)         |                       |  |                       |  |
| Norrbottn Lst (BD)        |                       |  |                       |  |
| Skåne Lst (M)             |                       |  |                       |  |
| Stockholm Lst (AB)        |                       |  |                       |  |
| Södermanland Lst (D)      |                       |  |                       |  |
| Uppsala Lst (C)           |                       |  |                       |  |
| Värmland Lst (S)          |                       |  |                       |  |
| Västerbotten Lst (AC)     |                       |  |                       |  |
| Västernorrland Lst (Y)    |                       |  |                       |  |
| Västmanland Lst (U)       |                       |  |                       |  |
| Västra Götaland Lst (O)   |                       |  |                       |  |
| Örebro Lst (T)            |                       |  |                       |  |
| Östergötland Lst E        |                       |  |                       |  |

|            |   |   |   |  |   |
|------------|---|---|---|--|---|
| Bedömning: | God   | God med viss brist  | Bristfällig   | Mycket bristfällig   | Ingen uppgift/hemlig  |
|            |  |  |  |  |  |

## 5.2.1 Ledning, samverkan och information

De flesta myndigheter uppger att de har fungerande planer och rutiner för att kunna motstå och hantera en allvarlig elbristsituation. Det är dock långtifrån alla som uppger att de har krishanteringsplaner för just manuell fränkoppling i en månads tid. För att uppfylla denna indikator uppger många myndigheter att

fungerande kommunikationer är en kritisk faktor. Myndigheterna har i regel reservkraft, men den hjälper föga om man inte har tillgång till Internet. Flera myndigheter uppger att de använder Rakelsystemet som är ett robustare kommunikationssystem än GSM-nätet och andra nät där elberoendet är större.<sup>52</sup> Flera myndigheter nämner också att man i stor utsträckning är beroende av GSM-nätet för telefonin. Flera länsstyrelser, bland annat länsstyrelsen i Kronobergs län, nämner beroendet av länsstyrelsernas gemensamma IT-servrar för att kunna logga in på egna datorer och servrar. Två citat från länsstyrelserna är talande för länsstyrelsernas och länens förmåga:

*"Det aktuella scenariot innebär att hela länet är utan elektricitet samt troligtvis störningar i telekommunikationen under 3 timmar varje dygn. Att under sådana premisser bedriva samverkans- och informationsinsatser blir besvärligt. Radion och RAKEL blir sannolikt den viktigaste informationskanalen. Täta samverkans- och informationsmöten före och/eller efter avbrott blir avgörande för kommunikationen mellan aktörer i krisen. I kommunikation med medborgarna spelar VMA troligtvis en viktig roll också det främst före och efter avbrotten. Eftersom det rör sig om flera kortare avbrott krävs en planerad och regelbunden informationsinsats när strömmen är tillgänglig."*<sup>53</sup>

*"Våra möjligheter att leda, samverka och informera är emellertid beroende av möjligheterna till att upprätta samband med andra samhällsviktiga aktörer, något som kommer att försvåras betydligt genom elbortfallet."*<sup>54</sup>

Länsstyrelserna uppger i regel att kommunerna troligen klarar scenariot relativt bra, bland annat beroende på att de har rutiner för krisledning. Omfattningen av reservkraft hos kommunerna är svår att utläsa utifrån länsstyrelsernas bedömningar.

Länsstyrelserna har ofta svårt att uttala sig om privata aktörer, men arbetet med Styrel tycks ha gett en del kontakter som länsstyrelserna kommer att bygga vidare på.

Av de sektorer som uppges ha en bristfällig eller mycket bristfällig förmåga att motstå allvarliga störningar i samhällsviktig verksamhet är det sektorerna energi och dricksvatten som har en sämre förmåga till ledning, samverkan och information.

Energimyndigheten uppger att energisektorn visserligen har bra rutiner och tekniskt stöd för att klara informationsförsörjningen, men att informationsbehovet i detta scenario blir så omfattande att det kommer medföra stora svårigheter att klara en önskvärd nivå för förmågan att informera. Livsmedelsverket har i en undersökning 2008 hos dricksvattenproducenterna och kommunerna dragit slutsatsen att:

<sup>52</sup> Siffror från MSB:s Rakeltjänst visar att det i slutet av december 2011 fanns 31 447 abonnemang fördelat på 19 centrala myndigheter och 19 länsstyrelser. Majoriteten av dessa abonnemang, ca 23 000, innehas av Rikspolisstyrelsen och regionala polismyndigheter. Inräknat kommuner, landsting och kommersiella aktörer så fanns det totalt 41 052 aktiva Rakelabonnemang i landet. Se MSB:s årsredovisning för 2011.

<sup>53</sup>Länsstyrelsen i Värmlands län.

<sup>54</sup>Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

*”För kommunikation och lägesbild påverkas sektorns förmåga då vattenverken styrs och övervakas via Internet (i vissa fall med egen kabel). Mobiltelefoni används i stor utsträckning för överföring av larm och kommunikation. Förmågan att kommunicera och ta fram, samt förmedla lägesbild internt men också externt är bristfällig utan ordinarie tillvägagångssätt finns tillgängligt (mobil och Internet). Konsekvenserna av ett elavbrott leder till exempel till att övervakningssystem slutar att fungera, att data som systemen levererar är felaktiga och kommunikation försvåras eller omöjliggörs.”*

### 5.2.2 Materiella resurser

De materiella resurser som främst är aktuella är reservkraft, kommunikationsutrustning och eventuellt dricksvatten. Eftersom avbrotten infaller under en så kort period per dag uppger flera myndigheter att den egna verksamheten respektive samhällsviktig verksamhet kommer kunna planera sin verksamhet utifrån avbrottstiderna eller använda alternativa resurser, såsom reservkraft och Rakel. Gällande dricksvatten finns vissa möjligheter till nödvatten genom Livsmedelsverkets försorg, men resurserna för detta är begränsade. Dimensionerande faktorer för användandet av reservkraft är begränsad tillgång till mobila aggregat för de verksamheter som inte har egen reservkraft samt drivmedelsförsörjning och tekniskt kunnande för att kunna starta reservaggregaten samt hålla dem i drift.

Inom sektorn elektronisk kommunikation har Post- och Telestyrelsen (PTS) bedömt sektorns förmåga att motstå allvarliga störningar i samhällsviktig verksamhet som mycket bristfällig. Orsaken är att kommunikationsnäten inte har reservkraft i den utsträckning som behövs:

*”När det gäller de mobila näten så bedöms basstationer för GSM i större utsträckning ha elverk eller batteribackup än UMTS (3G) basstationerna. För 3G-näten innebär elavbrott i princip att basstationerna omedelbart slutar att fungera.”*

PTS uppgav den 11 januari 2012 på sin hemsida att de kommer att granska hur sektorn för elektronisk kommunikation påverkades av och agerade i samband med stormen Dagmar, inklusive operatörernas möjligheter till alternativ elförsörjning med reservkraft.<sup>55</sup>

PTS uppger också i sin risk- och sårbarhetsanalys för 2011 att:

*”I Styrel-arbetet har vissa centrala nätfunktioner prioriterats avseende den manuella fränkopplingen utan en mer systematisk genomgång av samhällsviktig verksamhets möjlighet att kommunicera vid elstörningar. Fasta och mobila accessnät saknar i Styrel-mening prioritering. Konsekvensen blir att 112-samtal inte kommer att kunna kopplas fram efter några timmars elbortfall i vare sig fasta och mobila kommunikationsnät vilket innebär en betydande risk för sektorns förmåga att stödja samhällsviktig kommunikation.”*

Många myndigheter hänvisar till Rakel som ett alternativ för kommunikation. Alla basstationer i Rakelsystemet är utrustade med reservkraft i form av batte-

<sup>55</sup><http://www.pts.se/sv/Nyheter/Telefoni/2012/PTS-granskar-Dagmars-paverkan-pa-telenaten/> 2012-01-13.

rier som räcker i sex timmar. De basstationer som har mest betydelse ur täckningssynpunkt har dessutom reservkraftaggregat med diesel som startar automatiskt vid elavbrott. Dessa aggregat har diesel för att kunna vara i drift under sju dygn.<sup>56</sup> Under första halvåret 2012 kommer dessutom fler av Rakels basstationer att utrustas med diesellaggregat.<sup>57</sup>

Vid varje från- och tillkoppling finns det enligt Svenska Kraftnät även risk för skador på elektronisk utrustning. För elsektorn anser Svenska Kraftnät att förmågan att ta emot resurser bör utvecklas och övas. Även PTS påtalar behovet av detta inom sin sektor och inkluderar då även resurser från andra länder.

Enligt Socialstyrelsen tror många landsting på det hela taget att situationen är hanterbar. Det finns en risk att de patienter som normalt vårdas i hemmet måste vårdas på sjukhus. Detta leder till en ökad förbrukning av materiella resurser, vilket gör att man blir mer beroende av regelbundna transporter. För sjukvården en ökad belastning kommer de planerade verksamheterna att skjutas upp.

### 5.2.3 Personella resurser

Scenariot upplevs allmänt inte leda till hög belastning på personella resurser, men samtidigt kan det bli en svår situation för de samhällsviktiga verksamheter som ännu inte är försedda med reservkraft. Många myndigheter identifierar dock att uthållighet kan bli ett problem, t.ex. avseende personal med nyckelkompetenser som stabschef, informatörer och teknisk personal för att hantera själva avbrottet. Länsstyrelserna uppmärksammar också att behov av personella resurser ökar på grund av att det krävs stora insatser för vård och omsorg av när trygghetslarm inte fungerar. Om larm slutar att fungera etc. krävs också utökad patrullering av polis och vaktbolag.

Både länsstyrelser och centrala myndigheter påpekar att visst personalbortfall kan ske i samhällsviktig verksamhet eftersom scenariot kan innebära problem för personalen att ta sig till arbetsplatsen. Scenariot kan också medföra att barnomsorg och skolor är stängda delar av dagen vilket leder till att personal behöver lämna arbetsplatsen tidigt eller komma sent. Länsstyrelserna, liksom Jordbruksverket, Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) och Försäkringskassan, uppger att personalbortfallet kan minskas genom att justera arbetstiderna. Uthålligheten i kommunerna varierar enligt länsstyrelserna, bland annat beroende på kommunens storlek, där små kommuner har kortare uthållighet.

Majoriteten av myndigheterna framhåller att uthålligheten kan förbättras med hjälp av omfördelning av personal, men att det finns begränsningar i kompetens. Exempel på detta kan vara stabsarbete, teknisk kompetens eller kunskap om vårdrutiner. Flera myndigheter anser att deras respektive län eller sektorer kan ta emot personal från andra organisationer, i vissa fall även från andra länder. I det senare fallet finns dock svårigheter såsom språkkunskap och olika tekniska standarder. Socialstyrelsen uppger att omfördelning av personal krä-

<sup>56</sup> <https://msb.se/sv/Produkter--tjanster/RAKEL/Om-Rakel/Vad-ar-Rakel/Robusthet/2012-01-13>.

<sup>57</sup> <https://www.msb.se/sv/Start1/Nyheter-fran-MSB/Nyheter---Rakel/Rakel-rustas-med-reservkraft/>, 2012-01-13.

ver tid för att planera och genomföra, vilket gör att det kan ta tid innan omfördelningen är genomförd fullt ut.

#### 5.2.4 Praktisk erfarenhet

Eftersom manuell förbrukningsfrånkoppling (MFK) aldrig har använts i Sverige saknas praktisk erfarenhet från verkliga händelser. Övningen SAMÖ-KKÖ 2011 innefattade manuell förbrukningsfrånkoppling, men eftersom huvudtemat i övningen låg på ett utsläpp från ett kärnkraftverk gav övningen begränsad erfarenhet av MFK.

#### 5.2.5 Ansvar och regelverk

Vad gäller ansvar och regelverk är det främst två aspekter som framhävs av flertalet myndigheter. Det gäller dels problematiken kring avtal för främst olika typer av leveranser, till exempel drivmedel, vid en kris. De flesta avtal har en klausul om force majeure, vilket innebär att inga garantier ges för leveranser under en kris. Den andra aspekten gäller prioritering. Styrel innebär att man vid kortvarig elbrist kan prioritera elanvändare, men gällande exempelvis transporter och mobila reservkraftverk finns inga särskilda lagar eller regler.

Gällande oklarheter i ansvarsfördelning uppger Socialstyrelsen att flertalet landsting anser att ansvarsfördelningen mellan landstingen och övriga berörda aktörer i stor utsträckning är oklar. Detta gäller också statliga myndigheter – många anser exempelvis att det är oklart vilken roll Socialstyrelsen har vid en sådan här händelse. Flera landsting anser att Socialstyrelsen ska ha en mer operationell roll, exempelvis vid omflyttning av patienter. Oklarheter finns också i ansvarsfördelningen mellan landstingen och kommunerna och mellan landstingen och de privata aktörerna, exempelvis när det gäller privata apotek och transportörer av tvätt och prover.

#### 5.2.6 Säkerhet och robusthet i samhällsviktig infrastruktur

I sina bedömningar identifierar länsstyrelserna den samhällsviktiga infrastrukturen som kan påverkas av avbrott i elförsörjningen. Det rör sig om IT, fast och mobil telefoni, fjärrvärme, dricksvatten- och avloppssystem, andra anläggningar beroende av styr- och reglerteknik, tåg- och flygtrafik, betalningssystem inklusive bankomater och sjukvården. Säkerhet och robusthet varierar mellan länen och mellan olika infrastrukturer.

Konkreta exempel som myndigheterna tar upp inkluderar att det kan uppstå störningar i larmning till SOS Alarm, polis och räddningstjänst och att personal i vård och omsorg kan bli svår att nå när telefonin inte fungerar. På sjukhusen kan ett bortfall av fjärrvärme under schemalagda elavbrott leda till problem med inomhustemperaturen. Vidare kan det vid frånkoppling bli avbrott i tågtrafiken, pga. att signalsystemen och värmen i passagerarvagnar inte fungerar. När elen åter kopplas på finns det risk för skador på elektronik. Det kan också uppstå överbelastning i mobiltelefoninäten.

I MSB:s bedömning av mediesektorn uppger man att elavbrott måste vara omfattande eller långvariga för att förmedlingen av nyheter och information till och från ett drabbat område ska påverkas. MSB uppger vidare att:



*”Andelen företag som har reservkraftaggregat för att driva de viktigaste delarna av verksamheten vid ett omfattande elavbrott var närmare 60 procent under 2010. Över 90 procent av företagen anger att de idag har avbrottsfri kraftförsörjning via batterier, UPS. Drifttiden ligger vanligtvis på ett par timmar. Bäst rustade för elavbrott står fortfarande producerande och distribuerande radio- och tv-bolag som ofta har ett omfattande elberoende.”*

### 5.2.7 Sårbarheter

Sårbarhet<sup>58</sup> är de effekter som kvarstår efter en händelse då samhällets insatser och resurser inte varit tillräckliga för att bemöta händelsens konsekvenser, dvs. där förmågan att motstå och hantera händelsen inte varit tillräckligt god.

Samhället kommer enligt myndigheternas bedömningar att klara scenariot relativt väl, förutsatt att kommunikationerna kan behållas så gott som intakta. De sårbarheter som ändå framkommer i myndigheternas bedömningar är:

- Personalbrist inom flera sektorer, främst på ledningsstaber, inom information och kommunikation, drifttekniker av olika slag samt vård och omsorg. I viss utsträckning kommer man att kunna ta emot förstärkningsresurser, men sådant kräver planering och tar tid.
- Störningar inom den spårbundna kollektivtrafiken samt luftfarten.
- Drivmedelsförsörjningen kommer att ha störningar eftersom bensinstationer sällan har reservkraft. Detta påverkar också reservkraftsaggregat, som då inte kommer att kunna användas som planerat.
- Svårigheter att möta efterfrågan på information.
- Larm kan komma att sluta fungera, vilket kräver ökade personalresurser inom såväl bevakning som omsorg.
- Planerad vård kommer att ställas in och patienter som vårdas i hemmet kan behöva vårdas på sjukhus. Detta ökar belastningen på vården, vilket kan innebära försämrad vårdkvalitet.

Det faktum att avbrotten bara är tre timmar långa gör att sårbarheten är lägre jämfört med ett längre strömavbrott. Att MFK kommer pågå i en månads tid innebär dock att sårbarheten ökar markant på grund av problem relaterade till uthållighet.

---

<sup>58</sup> Definitionen på sårbarhet är hämtad ur MSB:s vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser: ”De konsekvenser som samhället eller den egna organisationen – trots en viss förmåga – inte lyckas förutse, motstå, hantera och återhämta sig från, indikerar hur sårbar organisationen är för en specifik händelse.”.

## 5.3 MSB:s slutsatser

### *Bedömning*

Krishanteringsförmågan vid en allvarlig elbristsituation bedömer MSB vara god med vissa brister enligt det scenario som bedömts. Orsaken till detta är att samhällsviktig verksamhet ofta har rutiner, alternativa kommunikationsvägar och reservkraft för ledning, samverkan och information. Bristerna återfinns främst i uthålligheten för personella och materiella resurser samt att aktörerna ofta inte har planerat för alternativa kommunikationsvägar i den omfattning som krävs.

Förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar enligt scenariot bedömer MSB vara bristfällig. Samhällsviktig verksamhet drabbas av stora störningar när samhället inte har tillgång till el, telefoni och internet, även om det bara är för några timmar varje dag. Sektorer som kan komma att drabbas hårt är vård och omsorg, dricksvattenförsörjning och transporter.

### *Slutsatser*

En god krisberedskapsförmåga i samhället bygger ofta på möjligheten att kunna informera och kommunicera. I det här scenariot finns stora svårigheter med båda delarna. Att kommunicera blir svårt på grund av att 3G-näten slutar att fungera i det närmaste omedelbart när MFK infaller och att GSM-näten därför blir överbelastade. Det fasta telenätet kan också komma att drabbas i slutet av perioden med MFK. Konsekvensen blir att många samhällsviktiga aktörer kommer att ha svårt att hålla både datatrafik och telefoni igång. Alternativet Rakel kommer att klara sig bättre och löser därmed till viss del det akuta problemet med kommunikation för de samhällsviktiga verksamheter som använder sig av Rakel. För den enskilde individen kan det bland annat innebära att man får svårt att använda larmnumret 112 samt hålla kontakt med anhöriga och exempelvis barnomsorg. Eftersom det är oklart i hur stor utsträckning Styrel har tagit hänsyn till driften av olika delar av främst det mobila telenätet och reservkraften för 3G-nätet i princip är obefintlig gör MSB bedömningen att avbrott i de elektroniska kommunikationerna är mycket troligt under den månad då MFK pågår.

Informationsbehovet kommer att vara stort, särskilt under de första veckorna med MFK. Eftersom allmänheten inte kommer att ha elförsörjning till sina modem och routrar och mobiltelefonin dras med stora problem kommer FM-radio och VMA att bli mycket viktiga informationskanaler för myndigheterna gentemot samhället, särskilt under den tid på dagen som MFK pågår. När elförsörjningen upprätthålls kommer det att vara kritiskt att snabbt kunna uppdatera hemsidor med information.

Dricksvattenförsörjningen riskerar också att drabbas hårt. Även om anläggningarna har reservkraft kan frånvaron av fungerande internetuppkopplingar innebära att manuella rutiner måste användas. Detta medför en hög arbetsbelastning för personalen och en ökad risk för störningar i dricksvattenförsörjningen. Många kommuner har övat scenarier med elavbrott, men att dessa elavbrott samtidigt innebär en frånvaro av främst fungerande mobiltelefoni och tillgång till internet verkar få ha övat.

Tillgången till reservkraft är inte tillräckligt stor bland samhällsviktig verksamhet. Det är främst avsaknaden av reservkraft till 3G-nätet som påverkar krisberedskapsförmågan och det är därför mycket bra att PTS har aviserat åtgärder inom det området. Driften av reservkraften kan också bli problematisk i längden eftersom avtal för drivmedelsleveranser till reservkraftsaggregaten ofta innehåller force majeure-klausuler. Dessutom kommer bristen på teknisk kompetens för driften av reservkraftsaggregat att bli påtaglig efter en tid.

Den spårbundna kollektiv- och godstrafiken kan komma att få störningar, vilket dels kommer att påverka människors möjligheter att exempelvis ta sig till arbetet, dels störa produktionen. En effekt kan också bli att vägtrafiken kommer att öka. Eftersom MFK:n inträffar under rusningstid kommer dessutom vägbelysning och trafikljus vara släckta, vilket tillsammans med ökningen i trafikmängd kommer att ge en besvärlig trafiksituation.

Styrel innebär att krisberedskapsförmågan stärks vid en kortvarig elbristsituation. Styrel är dock inte avsett att användas vid en långvarig situation med elbrist.<sup>59</sup> Det är dock inte uteslutet att man ändå kan komma att använda Styrel under en längre tid. I detta fall, med så kallad elenergielbrist i en månad, handlar det även om förbrukningsdämpande åtgärder och eventuellt att förbereda ransonering ifall problemen skulle kvarstå efter en månad. Oavsett hur hanteringen av elbristen regleras är det tydligt att kunskapen om beroenden i samhället, främst gentemot och mellan privata aktörer, fortfarande är relativt liten. Kunskapen om beroenden i samhället ökar dock ständigt och därmed också förutsättningarna för en god krisberedskapsförmåga.

De åtgärder som främst är aktuella för att förbättra krisberedskapsförmågan vid olika typer av störningar i elförsörjningen är:

- Beroendeanalyser, främst gällande elektronisk kommunikation och dess effekter.
- Övningar. Ett av de effektivaste sätten att stärka förmågan, förutom verkliga händelser.
- Rutiner för att ta emot förstärkningsresurser, även från andra länder.
- Utbyggd reservkraft, främst för elektroniska kommunikationer och drivmedelsförsörjning.
- Rutiner för alternativa kommunikationsvägar istället för internet och telefoni.
- Hur ska individen förbereda sig? Vad kan individen förvänta sig? Förberedelser och realistiska förväntningar kan förenkla kommunikationen med allmänheten när kriser inträffar.

---

<sup>59</sup> Se bilaga 3: Kommentarer om regelverk gällande tema: allvarlig elbrist.

## 6. Slutsatser och rekommendationer

Den samlade bedömningen av förmågor och risker visar att aktörer med ansvar för samhällets krisberedskap ständigt arbetar med att förbättra sin förmåga att förebygga och hantera kriser. I underlaget framgår att krisberedskapsförmågan har förbättrats på fler områden, men att det fortfarande finns områden som bör förbättras.

Det kan konstateras att det inte är ändamålsenligt att ur ett uppföljningsperspektiv dela in risker eller förmågor i samverkansområden. Det går inte att urskilja ett särskilt mönster eller stora skillnader i materialet, eftersom riskerna eller förmågan ur ett samverkansområdesperspektiv inte skiljer sig mycket åt. I den mån skillnader förekommer är det framförallt skillnader mellan enskilda myndigheter och mellan enskilda sektorer.

### **Risker**

Myndigheterna behandlar i sina risk- och sårbarhetsanalyser ett brett spektrum av risker. En klar majoritet av de sammanställda riskerna kan kopplas till de 24 riskområden som presenteras i rapporten om nationell riskidentifiering. Bland de resterande riskerna återfinns bland annat väpnat angrepp och katastrofer utomlands.

Av det sammanställda materialet framgår att ett jämförelsevis stort antal myndigheterna har behandlat olika typer av smittsamma sjukdomar och störningar i energiförsörjningen medan risker som på olika sätt handlar om solstormar, resistenta bakterier och resistans mot antiviraler, angrepp av skadeinsekter och störningar i försörjning av läkemedel har behandlats av ytterst få myndigheter. Länsstyrelserna har generellt sett identifierat risker inom fler riskområden jämfört med de centrala myndigheterna. Även om de centrala myndigheterna också är relativt breda i sin riskidentifiering tar de i större utsträckning upp risker som kan kopplas till specifika sektorsområden.

### **Generell förmåga: grundläggande förutsättningar att motstå och hantera olika krissituationer**

Länsstyrelser och centrala myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskapen har planer, strukturer, resurser och rutiner på plats som gör att de har vissa förutsättningar att hantera olika slags krissituationer. Det finns vissa brister gällande informationssäkerhet, framförallt hos mindre och lokala aktörer, samt brister gällande robusthet och redundans i samhällsviktig infrastruktur. Det innebär att samhällets sårbarhet gentemot olika störningar, även mindre sådana, är stor.

Förmågebedömningarna visar på att länsstyrelserna som grupp i vissa avseende har en bättre förmåga än vad de centrala myndigheterna som grupp har. Detta gäller till exempel förmågan till att larma och omvärldsbevaka och tillgången på reservkraft. En förklaring till skillnaderna är metodologisk: länssty-

relserna som grupp är mer enhetlig och utgår från liknande krav i sitt krisberedskapsarbete, medan de centrala myndigheterna präglas av olika krav och större olikheter sinsemellan. En annan förklaring är naturligtvis att länsstyrelserna på grund av tidigare satsningar generellt sett har en bättre förmåga än vad många andra myndigheter har. Det kan vara intressant att titta närmare på dessa skillnader i framtida bedömningar.

Länsstyrelserna bedriver en omfattande samverkan inom respektive län. De är i regel väl förankrade och omfattar olika aktörer inom länet (kommuner, landsting, polis, enstaka centrala myndigheter och större privata aktörer inom näringslivet). Nätverk som de centrala myndigheterna ingår i inkluderar samverkansområdena och olika samverkanskonstellationer inom respektive sektor med både offentliga och privata aktörer. Generellt sett behöver den privat-offentliga samverkan utvecklas både på regional och på central nivå. En utveckling av samverkan handlar framförallt om att effektivisera de nätverk som redan finns, inte om att skapa fler samverkansfora.

Förmågan bland länets aktörer och förmågan bland aktörerna inom de olika sektorerna tycks generellt sett vara något sämre än myndigheternas egen förmåga. Det framgår att bland de privata aktörerna är större organisationer oftast förberedda inför och relativt motståndskraftiga vid kriser, medan det är sämre ställt hos mindre organisationer. Kommuner och landsting har i hög utsträckning samma typ av förberedelser (i form av planering, strukturer och rutiner för hur organisationen ska arbeta vid en kris) som länsstyrelserna och centrala myndigheterna har. Ytterligare övning och utbildning krävs för att säkerställa att denna förmåga även finns i en krissituation.

### ***Samhällets förmåga utifrån scenariot kärnteknisk olycka***

Utifrån aktörernas förmågebedömningar och utvärderingen av SAMÖ-KKÖ 2011 är MSB:s bedömning att det finns en viss förmåga att motstå och hantera följderna av en kärnteknisk olycka, men att denna förmåga är bristfällig.

Huvudproblemet vid en kärnteknisk olycka är omfattningen av händelsen, som kräver enorma resurser framförallt i form av personal, under lång tid. I dagsläget finns det inte planering för att säkerställa att dessa resurser finns på plats. Erfarenheter från SAMÖ-KKÖ 2011 visar också att även om det finns strukturer och rutiner för ledning, samverkan och information kan dessa bli avsevärt effektivare. Aktörer med ansvar för att hantera en kärnteknisk olycka eller med ansvar för samhällsviktig verksamhet som kan drabbas av olyckans följder behöver bli bättre på att tillämpa sitt ansvar. Erfarenhetsåterföring, praktiska överenskommelser och gemensamma övningar och utbildning är troliga förutsättningar för att kunna göra detta.

### ***Samhällets förmåga utifrån scenariot allvarlig elbrist***

Utifrån en elbristsituation enligt scenariot är MSB:s bedömning att samhällets krishanteringsförmåga är god med viss brist. Förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå störningarna bedöms som bristfällig. Det är framförallt tre faktorer som bildar grund för MSB:s bedömning: bristen på personella resurser, frånvaron av reservkraft i samhällsviktig verksamhet samt svårigheter att kommunicera.

MSB:s bedömning är att Styrel kommer att medverka till att krisberedskapsförmågan stärks vid en elbristsituation. Kunskapen om beroenden i samhället, främst gentemot och mellan privata aktörer, är dock fortfarande relativt liten. Detta gör att det är oklart i vilken utsträckning Styrel kommer att svara upp mot samhällets behov. Kunskapen om beroenden i samhället ökar dock ständigt och därmed också förutsättningarna för en god krisberedskapsförmåga.

### **Rekommendationer**

Utifrån ovanstående slutsatser bedömer MSB att de övergripande rekommendationer som gjordes i förra årets samlade bedömning<sup>60</sup> är fortsatt giltiga:

- **Förbättra robustheten i samhällsviktig verksamhet.** Årets rapport pekar bl.a. på det fortsatta behovet av att säkerställa tillgången på reservkraft. Möjligheter till att säkerställa drivmedelförsörjning genom avtal bör utredas vidare och forskning inom området – t.ex. avseende möjligheter till alternativa energikällor – bör uppmuntras. Som tidigare rekommenderat bör aktörer inventera alternativa kommunikationsvägar för att därigenom öka sin robusthet.
- **Utveckla processer för framtagande och tillämpning av planering.** Årets rapport pekar bl.a. på det fortsatta behovet att planera för personbortfall och diskutera personalaspekter utifrån ett redundans- och uthållighetsperspektiv.
- **Tydliggöra ansvar och roller genom övning och utbildning samt erfarenhetsåterföring.** Årets rapport pekar bl.a. på nyttan av övningar som även omfattar den icke-akuta fasen av en händelse, motsvarande SAMÖ-KKÖ 2011. Framtida övningar och utbildningar bör ha en betoning på tillgången till resurser och expertkompetens under lång tid vid svåra och utdragna samhällsstörningar.

---

<sup>60</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, "Uppföljning av samhällets krisberedskapsförmåga 2010", MSB263 (2011).

## 7. Framtida utveckling avseende bedömningar

I 2010 års bedömning – *Uppföljning av samhällets krisberedskapsförmåga 2010* – tas flera utvecklingsspår upp och dessa är fortsatt aktuella. Underlaget till den samlade bedömningen bör breddas genom att i ökad utsträckning komplettera myndigheternas förmågebedömningar med MSB:s och andra aktörers analyser och utvärderingar. Följande aspekter är särskilt viktiga i det fortsatta arbetet för att utveckla krisberedskapen.

### *En nationell risk- och förmågebedömning*

MSB har ambitionen att skapa en gemensam process för samlade bedömningar av samhällets krisberedskapsförmåga och nationell riskbedömning. Detta återspeglas också i regeringsuppdraget där dessa två processer ska redovisas gemensamt i mars 2013. Under de närmaste åren kommer MSB genomföra ett utvecklingsarbete. Vi kommer bland annat att se över metodiken för förmågebedömning samt fortsätta arbetet med att ta fram en nationell riskbedömning. Syftet med en nationell risk- och förmågebedömning blir att ge en bild av vilka risker som finns i Sverige samt vilken förmåga vi har att motstå och hantera dessa risker. Bedömningarna av dessa risker och förmågor kommer i sin tur att utmynna i ett underlag kring vilka åtgärder som bör genomföras för att minska riskerna och förbättra förmågan. Målet är att de åtgärder som föreslås även ska vara de mest kostnadseffektiva åtgärderna utifrån den bedömning som MSB gör.

### *Resultatmål för samhällets krisberedskap*

Konkreta mål för samhällets krisberedskap togs fram av MSB 2011 i form av resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjningen av dricksvatten-, livsmedel och värme. I det fortsatta utvecklingsarbetet i nationell risk- och förmågebedömning avser MSB att knyta an till dessa resultatmål.

### *Samhällsekonomiska perspektiv*

MSB konstaterade i samband med de samlade bedömningarna för både 2008 och 2010 att det saknas en samlad bild av samhällets kostnader för krisberedskapen i Sverige.<sup>61</sup> Bedömningar av samhällets kostnader för såväl förebyggande och förberedande arbete som hantering, samt kostnadseffektiviteten i krisberedskapsarbetet är mycket komplexa och kräver omfattande arbete. Samtidigt krävs sådana analyser och bedömningar för att MSB och andra aktörer ska kunna dra slutsatser kring vilka åtgärder som är mest kostnadseffektiva.

Inom ramen för utvecklingsarbetet kring en nationell risk- och förmågebedömning kommer ett arbete påbörjas för att MSB om några år ska kunna börja göra bedömningar kring kostnadseffektiviteten i olika åtgärder.

<sup>61</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Samhällets krisberedskapsförmåga 2008*, MSB 0034-09 (2009) och *Uppföljning av samhällets krisberedskapsförmåga 2010*, MSB 263 (2011).

## 8. Referenser

Förmågebedömningar från myndigheter med särskilt ansvar enligt förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap, samt myndigheterna Arbetsmiljöverket, Fortifikationsverket, Lantmäteriet, SMHI och Totalförsvarets forskningsinstitut, november 2011.

Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor.

Förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap.

Krisberedskapsmyndigheten: *Indikatorer på krisberedskapsförmåga*, 2007, dnr 0433/2007.

Krisberedskapsmyndigheten: *Klarar vi krisen: samhällets krisberedskapsförmåga*, 2007, dnr 1443/2007.

Krisberedskapsmyndigheten: *Risk- och sårbarhetsanalyser – vägledning för statliga myndigheter*, 2006, dnr 0050/2006.

Lag (2003:778) om skydd mot olyckor.

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

Länsstyrelsen i Kalmar län: *Utvärderingsrapport – övning H-ALVAR 13 maj 2003*, 2003, dnr 452-3213-02.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *”Analys av samhällskonsekvenser efter antagonistisk attack mot kärnkraftverk”*, 2011, dnr 2010-7869.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Ett första steg mot en nationell riskbedömning – Nationell riskidentifiering*, 2011, MSB 336-2011.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjningen av dricksvatten, livsmedel och värme – Redovisning av regeringsuppdrag Fö2010/697/SSK*, 2010, dnr 2010-4539.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Analys av samhällskonsekvenser efter kärnkraftsolyckan i Japan, mars 2013*, 2012, dnr: 2012-763

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Kommunuppföljning 2010 – enligt lagen (2006:544) om kommuner och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap*, 2011, MSB 271-2011.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om statliga myndigheters risk- och sårbarhetsanalyser*, 2010, MSBFS 2010:7.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *”Rakel rustas med reservkraft”*, 2011-11-23, URL <<https://www.msb.se/sv/Start1/Nyheter-fran-MSB/Nyheter---Rakel/Rakel-rustas-med-reservkraft>>, tillgänglig 2012-01-13.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *”Robusthet”*, URL <<https://www.msb.se/sv/Produkter--tjanster/RAKEL/Om-Rakel/Vad-ar>



Rakel/Robusthet>, tillgänglig 2012-01-13.<sup>62</sup>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap *SAMÖ-KKÖ 2011: Sammanställning skede 2 och 3*, 2011, dnr 2009–10320.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Uppföljning av samhällets krisberedskapsförmåga 2010*, 2011, MSB263.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Utvärdering SAMÖ-KKÖ 2011*, 2011, MSB322.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser*, 2011, MSB245.

Post- och telestyrelsen: "PTS granskar Dagmars påverkan på telenäten", 2012-01-11, URL <<http://www.pts.se/sv/Nyheter/Telefoni/2012/PTS-granskar-Dagmars-paverkan-pa-telenaten>>, tillgänglig 2012-01-13.

Regeringen: *Regleringsbrev för budgetåret 2012 avseende Myndigheten för samhällsskydd och beredskap*, 2011, Fö2011/241/SSK.

Regeringen: *Samhällets krisberedskap – stärkt samverkan för ökad säkerhet*, 2010, skr. 2009/10:124.

Regeringen: *Samverkan vid kris – för ett säkrare samhälle*, 2006, prop. 2005/06:133.

Regeringen: *Stärkt krisberedskap - för säkerhets skull*, 2008, prop. 2007/08:92.

Regeringen: *Uppdrag att genomföra förmågebedömning i samband med risk- och sårbarhetsanalyser 2009*, 2008, Fö2008/3567/SSK.

Regeringen: *Uppdrag att genomföra förmågebedömning i samband med risk- och sårbarhetsanalys 2010*, 2010, Fö2010/314/SSK.

Risk- och sårbarhetsanalyser från myndigheter med särskilt ansvar enligt förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap, samt myndigheterna Arbetsmiljöverket, Fortifikationsverket, Lantmäteriet, SMHI och Totalförsvarets forskningsinstitut, november 2011.

Räddningsverket: *Riskhantering vid skydd mot olyckor – problemlösning och beslutsfattande*, 2000, R16/219-00, ISBN 91-7253-073-1.

Räddningsverket: *Rapport från totalövning Havsörn*, 2004, dnr 522-4669-2006

Räddningsverket: *Rapport från totalövning Falken*, 2006, dnr 522-4670-2006  
Statens offentliga utredningar slutbetänkande "Strålsäkerhet: gällande rätt i ny form", SOU 2011:18

Strålsäkerhetsmyndigheten: "INES-skalan", 2011-01-28, URL <<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Allmanhet/Om-stralning/INES-skalan>>, tillgänglig 2012-01-18.

Strålsäkert: "Krisorganisationen på pass dygnet runt i tre veckor", 2011, nummer 2-3

---

<sup>62</sup> Inte tillgänglig 2012-01-18.

## Bilaga 1: Förmågebedömningen och dess komponenter

Förmågebedömning är enkelt uttryckt ett verktyg för att bedöma krisberedskapsförmåga utifrån en enhetlig mall med förvalda indikatorer och förutsättningar. Mallen skickas ut i enkätform till utpekade myndigheter och förmågebedömningen redovisas i samband med redovisning av myndigheternas risk- och sårbarhetsanalyser, som bilaga eller särskilt kapitel. Det bör poängteras att förmågebedömningen i viss mån är en egen process, frikopplad från risk- och sårbarhetsanalyserna, och att den endast behandlar förmågan att hantera och motstå ett (fördefinierat) krisscenario. Dess nuvarande struktur inkluderar t.ex. inte *risk*en för en viss händelse, eller *åtgärdsförslag* som syftar till att minska denna risk.

### Vad är förmåga?

I förmågebedömningen operationaliseras begreppet krisberedskapsförmåga som bestående av två "delförmågor" (enligt regeringens beslut (FÖ2008/3567/SSK):

- **Krishanteringsförmåga:** *"Med krishanteringsförmåga avses att det inom verksamhets- eller ansvarsområdet ska finnas en god förmåga att vid allvarliga störningar leda den egna verksamheten, fatta beslut inom eget verksamhets- eller ansvarsområde, sprida snabb, korrekt och tillförlitlig information och vid behov kunna samverka med andra aktörer. Det ska finnas en god förmåga att snarast påbörja åtgärder för att hantera eller medverka i hanteringen av konsekvenserna av inträffade händelser, genomföra de åtgärder som krävs för att avhjälpa, skydda och lindra effekterna av det inträffade."*
- **Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar:** *"Med förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar avses att det inom verksamhets- eller ansvarsområdet ska finnas en god förmåga att motstå allvarliga störningar så att verksamheten kan bedrivas på en sådan nivå att samhället fortfarande kan fungera och säkerställa en grundläggande service, trygghet och omvårdnad om allvarliga störningar skulle inträffa."*

I förmågebedömningen görs en bedömning (i kryssruta) av krishanteringsförmåga respektive förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar, enligt följande skala<sup>63</sup>:

- **God förmåga:** Innebär inte att en kris passerar obemärkt, men att myndigheten (och sektorn/länet) bedöms ha resurser och kapacitet att kunna lösa de uppgifter som är samhällsviktiga vid en kris.

<sup>63</sup> Se KBM (2006:4) *Risk- och sårbarhetsanalyser – vägledning för statliga myndigheter*, dnr 0050/2006.

- **I huvudsak god förmåga men med vissa brister:** Innebär att samhällsservice i viss mån åsidosätts för att prioritera mer akut verksamhet. Myndigheten (och sektorn/länet) har inte tillräckligt med resurser för att lösa sina uppgifter på ett tillfredsställande sätt.
- **Bristfällig förmåga:** Kan till exempel innebära att person- och gods-transporter ställs in, att allmänheten drabbas av kännbara ekonomiska förluster eller att någon form av ransonering införs. Myndighetens (och sektorn/länet) resurser understiger kraftigt det som behövs för att lösa de uppgifter som är samhällsviktiga vid en kris.
- **Mycket bristfällig förmåga:** Innebär att samhället står i det närmaste oförberett.

## Indikatorer

Som stöd för att bedöma delförmågorna (enligt ovan) har MSB tagit fram ett antal indikatorer<sup>64</sup>. I förmågebedömningen ska den svarande genom skriftlig motivering ta ställning till ett antal indikatorer. Behovet och betydelsen av indikatorer varierar utifrån vilket scenario som bedömningen ska göras. I årets bedömning skiljer sig indikatorer åt beroende på om det gäller den "generella" förmågan eller förmågan att hantera de specificerade scenarierna.

### **Generell förmåga**

Vad gäller den generella förmågan görs en bedömning av om kriterierna för respektive indikator är helt uppfyllda ("ja"), delvis uppfyllda ("delvis") eller inte uppfyllda ("nej").

#### *Ledning, samverkan och information*

- Det finns en aktuell krisledningsplan, känd i organisationen
- Det finns en regelbundet utbildad och övad beredskaps- och ledningsorganisation
- Beredskapsorganisationen disponerar nödvändiga resurser (lokaler, tekniska system för bl.a. kommunikation och lägesbild) och kan verka dygnet runt i minst en veckas tid
- Det finns rutiner och tekniskt stöd för information till allmänhet och medier samt för intern information
- Det finns nätverk (t.ex. med andra myndigheter, kommuner, landsting eller näringsliv) för samverkan och samverkansövningar genomförs regelbundet
- Behov av samverkan med andra aktörer är identifierade och tillgodosedda

Kriterier för bedömning: "Ja" om alla komponenter är uppfyllda, "delvis" om vissa komponenter är uppfyllda, "nej" om ingen av komponenter är uppfyllda.

<sup>64</sup> Se t.ex. KBM (2007) *Indikatorer på krisberedskapsförmåga* dnr 0433/2007.

### *Larm och omvärldsbevakning*

- Det finns övade larmrutiner
- Det finns utbildad och övad TiB som har beredskap dygnet runt, alla dagar på året
- Det finns en omvärldsbevakning som tidigt kan varna för allvarliga kriser. Det finns rutiner och tekniskt stöd för att snabbt sprida informationen till den egna organisationen och andra aktörer.

Kriterier för bedömning: "Ja" om alla komponenter är uppfyllda, "delvis" om vissa komponenter är uppfyllda, "nej" om ingen av komponenter är uppfyllda.

### *Informationssäkerhet*

- 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

Kriterier för bedömning: "ja" om myndigheten har redundanta och robusta kommunikationssystem samt att myndighetens förmåga att upprätthålla informationstillgångarnas konfidentialitet, riktighet och tillgänglighet är tillräcklig, "delvis" om någon av komponenterna endast delvis är uppfylld, "nej" om båda komponenterna bedöms som delvis uppfyllda.

### *Säkerhet och robusthet i samhällsviktig infrastruktur*

- Det finns redundans och robusthet i myndighetens infrastruktur

Kriterier för bedömning: "ja" om myndighetens infrastruktur är robust och redundant, "delvis" om myndighetens infrastruktur endast delvis är robust och redundant, "nej" om myndighetens infrastruktur saknar robusthet och redundans.

### *Reservkraft*

- Det finns testad reservkraft med uthållighet om minst en vecka

Kriterier för bedömning: "ja" om myndigheten har testad reservkraft till de samhällsviktiga verksamheterna med uthållighet om minst en vecka, "delvis" om det t.ex. finns reservkraft men inte bränsle för sju dygn, "nej" om ingen reservkraft finns för myndighetens verksamhet.

### *Möjlighet att flytta samhällsviktig verksamhet*

- Det finns genomförda förberedelser på den alternativa platsen
- Flytt av verksamhet till alternativ plats är övad

Kriterier för bedömning: "ja" om myndigheten har övat och förberett flytt av de samhällsviktiga verksamheterna, "delvis" om möjlighet till flytt finns men den inte är övad eller förberedd, "nej" om ingen möjlighet finns att flytta verksamheten.

### **Allvarlig elbrist**

Till skillnad från bedömningen av den generella förmågan bedöms inte indikatorerna som relaterar till scenariot "allvarlig elbrist" enskilt. Istället så utgör de tillsammans en grund för myndigheternas bedömning av delförmågorna "Krishanteringsförmåga" respektive "Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar".

#### *Ledning, samverkan och information*

- Det finns en aktuell krisledningsplan, känd i organisationen
- Det finns en regelbundet utbildad och övad beredskaps- och ledningsorganisation
- Beredskapsorganisationen disponerar nödvändiga resurser (lokaler, tekniska system för bl.a. kommunikation och lägesbild) och kan verka dygnet runt i minst en veckas tid
- Det finns rutiner och tekniskt stöd för information till allmänhet och medier samt för intern information
- Det finns nätverk (t.ex. med andra myndigheter, kommuner, landsting eller näringsliv) för samverkan och samverkansövningar genomförs regelbundet
- Behov av samverkan med andra aktörer är identifierade och tillgodosedda

#### *Materiella resurser*

- Det finns materiella resurser för krishantering 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*

- 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

#### *Säkerhet och robusthet i samhällsviktig infrastruktur*

- Det finns redundans och robusthet i myndighetens infrastruktur

#### *Praktisk erfarenhet*

- Inträffad skarp händelse hade beröringspunkter med det beskrivna scenariot
- Genomförd övning hade beröringspunkter med det beskrivna scenariot

### *Regelverk*

- Det finns legalt stöd för hur myndigheten ska hantera scenariot
- Det finns riktlinjer och policys för hur myndigheten ska hantera scenariot
- Det finns avtal som gäller vid scenariot
- Ansvarsfördelningen mellan myndigheter och övriga berörda aktörer är klargjord

### **Kärnteknisk olycka**

Till skillnad från bedömningen av den generella förmågan bedöms inte indikatorerna som relaterar till scenariot "Kärnteknisk olycka" enskilt. Istället så utgör de tillsammans en grund för myndigheternas bedömning av delförmågorna "Krishanteringsförmåga" respektive "Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar".

### *Ledning, samverkan och information*

- Det finns en aktuell krisledningsplan, känd i organisationen
- Det finns en regelbundet utbildad och övad beredskaps- och ledningsorganisation
- Beredskapsorganisationen disponerar nödvändiga resurser (lokaler, tekniska system för bl.a. kommunikation och lägesbild) och kan verka dygnet runt i minst en veckas tid
- Det finns rutiner och tekniskt stöd för information till allmänhet och medier samt för intern information
- Det finns nätverk (t.ex. med andra myndigheter, kommuner, landsting eller näringsliv) för samverkan och samverkansövningar genomförs regelbundet
- Behov av samverkan med andra aktörer är identifierade och tillgodosedda

### *Materiella resurser*

- Det finns materiella resurser för krishantering 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*

- 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

*Praktisk erfarenhet*

- Inträffad skarp händelse hade beröringspunkter med det beskrivna scenariot
- Genomförd övning hade beröringspunkter med det beskrivna scenariot

*Regelverk*

- Det finns legalt stöd för hur myndigheten ska hantera scenariot
- Det finns riktlinjer och policys för hur myndigheten ska hantera scenariot
- Det finns avtal som gäller vid scenariot
- Ansvarsfördelningen mellan myndigheter och övriga berörda aktörer är klargjord

## Bilaga 2: Samverkansområden – risker och förmågor

Förteckning över samverkansområden och myndigheter enligt 11 § i förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap samt enligt MSB:s beslut (kursiverade).

| <b>Samverkansområde</b>             | <b>Myndighet</b>   |
|-------------------------------------|--|
| Teknisk infrastruktur (SOTI)        | Affärsverket svenska kraftnät<br>Elsäkerhetsverket<br><i>Fortifikationsverket</i><br><i>Försvarets radioanstalt</i><br>Livsmedelsverket<br>Myndigheten för samhällsskydd och beredskap<br>Post- och telestyrelsen<br>Statens energimyndighet   |
| Transporter (SOTP)                  | Sjöfartsverket<br>Statens energimyndighet<br>Trafikverket<br>Transportstyrelsen  |
| Farliga ämnen (SOFÄ)                | Kustbevakningen<br>Livsmedelsverket<br>Myndigheten för samhällsskydd och beredskap<br>Rikspolisstyrelsen<br>Smittskyddsinstitutet<br>Socialstyrelsen<br>Statens jordbruksverk<br>Statens veterinärmedicinska anstalt<br>Strålsäkerhetsmyndigheten<br><i>Totalförsvarets forskningsinstitut</i><br>Tullverket |
| Ekonomisk säkerhet (SOES)           | <i>Arbetsförmedlingen</i><br>Finansinspektionen<br>Försäkringskassan<br>Pensionsmyndigheten<br>Riksgäldskontoret<br>Skatteverket   |
| Geografiskt områdesansvar (SOGO)    | <i>Lantmäteriet</i><br>Länsstyrelserna<br>Myndigheten för samhällsskydd och beredskap  |
| Skydd, undsättning och vård (SOSUV) | Kustbevakningen<br>Myndigheten för samhällsskydd och beredskap<br>Rikspolisstyrelsen<br>Sjöfartsverket<br>Socialstyrelsen<br><i>Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut</i><br>Transportstyrelsen<br>Tullverket  |

Nedan redovisas de olika samverkansområdena, deras uppgifter, vilka myndigheter som ingår, vilken förmåga myndigheterna anser sig ha att hantera olika krissituationer och vilka risker som myndigheterna identifierat i risk- och sårbarhetsanalyser.



### *Generellt om risker inom samverkansområdena*

Det går inte att säkerställa några avgörande skillnader i hur myndigheterna inom respektive samverkansområde ser på risker. I den mån det finns skillnader handlar det framförallt om skillnader mellan enstaka myndigheter och olika sektorer. Resonemangen som förs under avsnitt 2.2.2 utifrån samtliga centrala myndigheters perspektiv är fortsatt giltiga. Vad man kan konstatera är att majoriteten av myndigheterna som ingår i samverkansområdena SOTP, SOES, SOSUV och SOTI har behandlat risker som kan förknippas till störningar i energiförsörjningen. Risker som på olika sätt handlar om störningar i elektroniska kommunikationer har lyfts fram av majoriteten av myndigheterna som ingår i samverkansområdena SOES och SOTI. Risker som kan kopplas till terrorism har identifierats av majoriteten av myndigheterna som ingår i samverkansområdena SOTI och SOFÄ och när det gäller olika typer av smittsamma sjukdomar har majoriteten av myndigheterna inom samverkansområdena SOES och SOFÄ identifierat risker inom området.

### *Generellt om förmåga inom samverkansområdena*

Det går heller inte att säkerställa ett tydligt mönster eller stora skillnader i förmågan hos myndigheterna ur ett samverkansområdesperspektiv. Skillnaderna som förekommer handlar framförallt om skillnader mellan enskilda myndigheter eller mellan enskilda sektorer. Under avsnitt 3.2.2 i rapporten förs en diskussion om förmågan utifrån samtliga centrala myndigheters bedömningar. Denna diskussion är i princip tillämplig även utifrån myndigheternas förmåga inom respektive samverkansområde. Det kan dock nämnas att – i förhållanden till snittet för antalet "ja-svar" för samtliga myndigheter (se figur 4 i avsnitt 3.2.2) – kan man utläsa att:

- myndigheter inom SOTI följer snittet vad gäller samtliga indikatorer,
- fler myndigheter inom SOFÄ uppskattar sin förmåga som något sämre ("delvis") gällande indikatorn ledning, samverkan och information samt indikatorn säkerhet och robusthet i samhällsviktig infrastruktur,
- fler myndigheter inom SOSUV uppskattar sin förmåga som något sämre ("delvis") gällande indikatorn ledning, samverkan och information,
- fler myndigheter inom SOTP uppskattar sin förmåga som något sämre ("delvis") gällande indikatorn reservkraft
- fler myndigheter inom SOES uppskattar sin förmåga som något bättre ("ja") gällande indikatorn möjlighet att flytta samhällsviktig verksamhet samt sin förmåga som något bättre (ja) gällande indikatorn reservkraft.

Antalet deltagare i de olika samverkansområdena som uppgifter finns tillgängliga ifrån är begränsat till mellan fyra (SOTP, SOES) till nio (SOFÄ) myndigheter. Dessutom ingår flera myndigheter i flera samverkansområden. Jämförelsen är alltså av mindre statistiskt värde.

### **Samverkansområde Teknisk infrastruktur, SOTI**

Arbetet i SOTI syftar till att minska sårbarheten och reducera konsekvenserna av störningar och avbrott i den tekniska infrastrukturen. Delområden och sek-



bränder har behandlats av en stor majoritet av myndigheterna, bland annat bränder i skog, mark och byggnader och i olika typ av lokaler. En majoritet har också identifierat risker för instabilitet i samhället och social oro, exempelvis stölder, rån, hot mot organisationer eller personal, samt terrorism.

Knappt hälften av myndigheterna har behandlat risker som på olika sätt handlar om ras och skred, olika typer av stormar, jordbävningar och vulkanutbrott, dammbrott och risker med kemiska ämnen. Knappt hälften av myndigheterna inom detta samverkansområde har också identifierat relativt många risker som handlar om olika typer av sjukdomar, epidemier och pandemier.

Majoriteten av myndigheterna som ingår i detta samverkansområde har inte bedömt risker som de identifierat och analyserat i sina risk- och sårbarhetsanalyser utifrån sannolikheter och konsekvenser. En myndighet har dock identifierat ett antal andra risker som myndigheten har bedömt kunna få mycket allvarliga konsekvenser, dessa kan kopplas till bland annat områdena risker med nukleära och radiologiska ämnen, cyberattacker, dammbrott, störningar i elektroniska kommunikationer och terrorism. Samma myndighet har bedömt att solstormar och andra typer av stormar kan få katastrofala konsekvenser. En annan myndighet har skattat bland annat risk som kan kopplas till avbrott i elektroniska system med högst riskvärde.

### **Samverkansområde Transporter, SOTP**

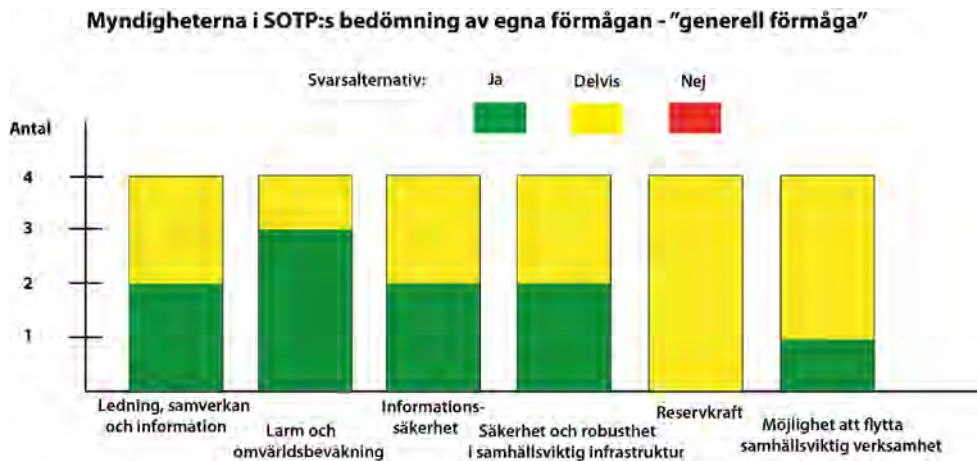
Arbetet i SOTP syftar till att säkerställa en grundläggande transportverksamhet som tillgodoser samhällets behov av transporter då samhället är utsatt för omfattande störningar från fredstida kriser och höjd beredskap. Myndigheterna med särskilda uppgifter inom SOTP är Sjöfartsverket, Energimyndigheten, Trafikverket och Transportstyrelsen.<sup>66</sup>

#### Myndigheternas förmåga

Svaren från Energimyndigheten, Trafikverket, Transportstyrelsen och Sjöfartsverket gällande förmågan i den egna verksamheten utifrån förmågebedömningens indikatorer är sammanställda i figur 5b nedan. Se avsnitt 3.2.2 för bakgrunden till dessa och andra myndigheters bedömningar.

---

<sup>66</sup> Förutom myndigheter med särskilt ansvar enligt förordningen deltar även representanter från Försvarsmakten, länsstyrelser, kommuner och landsting. Svar från dessa sistnämnda aktörer har dock inte behandlats i denna bedömning.



Figur 5b: Generell förmåga – myndigheterna inom SOTP. Grön färg betecknar myndigheter som angett att de uppfyller kriterierna för respektive indikator. Gul färg betecknar myndigheter som angett att de delvis uppfyller kriterierna, medan röd färg betecknar myndigheter som angett att de inte uppfyller kriterierna. Det gråmarkerade området inkluderar myndigheter som inte lämnat svar eller vars uppgifter inte är tillgängliga. Se även bilaga 1: Förmågebedömning och dess komponenter.

### Myndigheternas syn på risker

Majoriteten av myndigheterna inom samverkansområdet transporter har identifierat risker som på olika sätt handlar om störningar i energiförsörjning med fokus på störningar i el- och värmeförsörjningen. Hälften av myndigheterna har behandlat ett fåtal risker som handlar om olika typer av omfattande bränder, som exempelvis kan uppstå i ett transportmedel eller som kan påverka produktion eller energidistribution. När det gäller andra riskområden har enstaka myndigheter behandlat ett jämförelsevis stort antal risker inom avbrott i transporter, exempelvis risker med begränsad tillgång till eller avbrott i bränsleförsörjning, risker som kan klassificeras som olika typer av cyberattacker, såsom datavirus och dataintrång i olika system och IT-miljöer, risker med nukleära och radiologiska ämnen inom vilket kärntekniska olyckor särskilt lyfts fram samt olika typer av stormar som bland annat kan orsaka elavbrott. Myndigheter inom SOTP har inte i någon större utsträckning behandlat risker som handlar om smittsamma sjukdomar i sina risk- och sårbarhetsanalyser.

Inte alla myndigheter inom detta samverkansområde har bedömt risker utifrån sannolikheter och konsekvenser. Två av de myndigheter som har gjort bedömningar har inte tillämpat exakt de skattningsskalor som finns i vägledningen för risk- och sårbarhetsanalyser<sup>67</sup>, dock kan dessa myndigheters skalor för bedömning av konsekvenser jämföras med vägledningens skalor. En av myndigheterna som har identifierat risker förknippade med cyberattacker respektive störningar i energiförsörjning bedömer att de identifierade riskerna kan få katastrofala konsekvenser. En annan myndighet har identifierat flera trafikrelaterade risker och gjort bedömningen att dessa kan få mycket allvarliga konsekvenser.

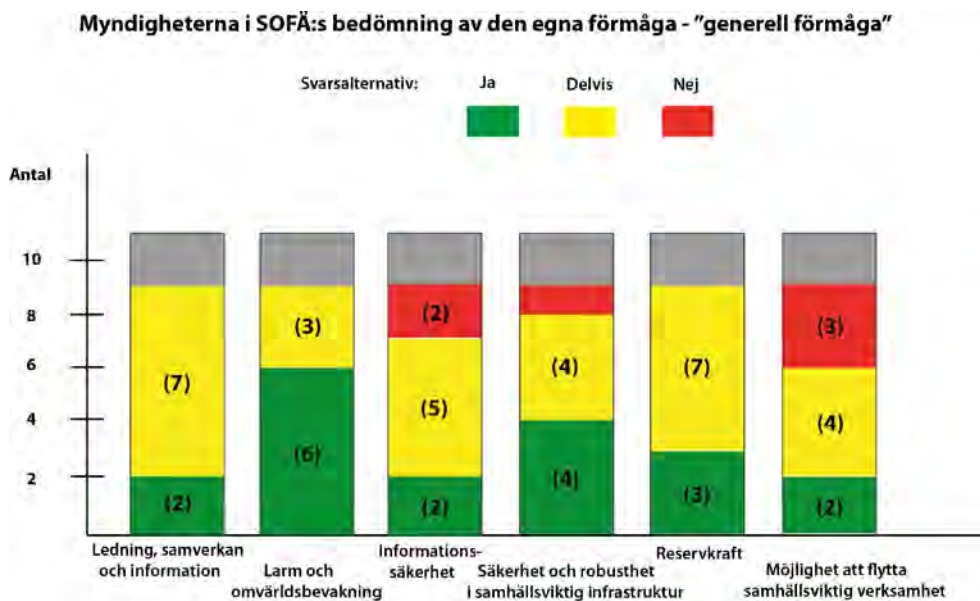
<sup>67</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser*, 2011.

## Samverkansområde Farliga ämnen, SOFÄ

Myndigheterna i SOFÄ hanterar CBRN-frågor, dvs. förebyggande av risker och hot samt hantering av inträffade händelser kopplade till kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära ämnen. Myndigheter med särskilda uppgifter inom SOFÄ är Kustbevakningen, Livsmedelverket, MSB, Rikspolisstyrelsen, Smittskyddsinstitutet, Socialstyrelsen, Statens Jordbruksverk, Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), Strålsäkerhetsmyndigheten och Tullverket. Även Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) ingår i samverkansområdet enligt beslut av MSB.<sup>68</sup>

### Myndigheternas förmåga

Svaren från FOI, Kustbevakningen, Livsmedelverket, MSB, Smittskyddsinstitutet, Socialstyrelsen, Jordbruksverket, Strålsäkerhetsmyndigheten och Tullverket gällande förmågan i den egna verksamheten utifrån förmågebedömningens indikatorer är sammanställda i figur 5c nedan. Uppgifter från Rikspolisstyrelsen och SVA finns inte tillgängliga.



Figur 5c: Generell förmåga – myndigheterna inom SOFÄ. Grön färg betecknar myndigheter som angett att de uppfyller kriterierna för respektive indikator. Gul färg betecknar myndigheter som angett att de delvis uppfyller kriterierna, medan röd färg betecknar myndigheter som angett att de inte uppfyller kriterierna. Det gråmarkerade området inkluderar myndigheter som inte lämnat svar eller vars uppgifter inte är tillgängliga. Se även bilaga 1: Förmågebedömning och dess komponenter.

Under avsnitt 3.2.2 förs en diskussion om bakgrunden till dessa och andra myndigheters bedömningar.

<sup>68</sup> Förutom myndigheter med särskilt ansvar enligt förordningen deltar även representanter från Försvarsmakten, Statens kriminaltekniska anstalt samt representanter från länsstyrelse, kommun och landsting. Svar från dessa sistnämnda aktörer har dock inte behandlats i denna bedömning. Rikspolisstyrelsen förmågebedömning är hemligstämplad och beaktas inte. SVA har valt att göra en förmågebedömning utifrån egenspecificerad risker och hot och ingår inte heller i denna sammanställning.

### Myndigheternas syn på risker

Majoriteten av myndigheterna inom SOFÄ<sup>69</sup> har identifierat ett stort antal risker inom området smittsamma sjukdomar (pandemier, epidemier, zoonoser och epizootier).

Risker som kan kopplas till området terrorism, exempelvis olika typer av terrorangrepp, nukleära och radiologiska hot och antagonistiska hot mot t.ex. livsmedel och vatten, har också behandlats av majoriteten av myndigheterna.

Knappt hälften av myndigheterna har behandlat risker kring energiförsörjningen, med tyngdpunkt på bortfall av el, samt kring olika typer av risker med nukleära och radiologiska ämnen. Även risker som handlar om omfattande bränder har knappt hälften av myndigheterna behandlat, liksom risker för instabilitet i samhället och social oro samt störningar i elektroniska kommunikationer. Myndigheter inom SOFÄ har även identifierat risker inom andra riskområden.

Några myndigheter har bedömt att risker gällande olika typer av smittsamma sjukdomar, nukleära och radiologiska ämnen, störningar i elektroniska kommunikationerna och terrorism kan få mycket allvarliga konsekvenser. När det gäller risker som vissa myndigheter har bedömt kunna få katastrofala konsekvenser lyfts enstaka risker som omfattande bränder, risker med nukleära och radiologiska ämnen, smittsamma sjukdomar, och olika typer av stormar.

### **Samverkansområde Ekonomisk säkerhet, SOES**

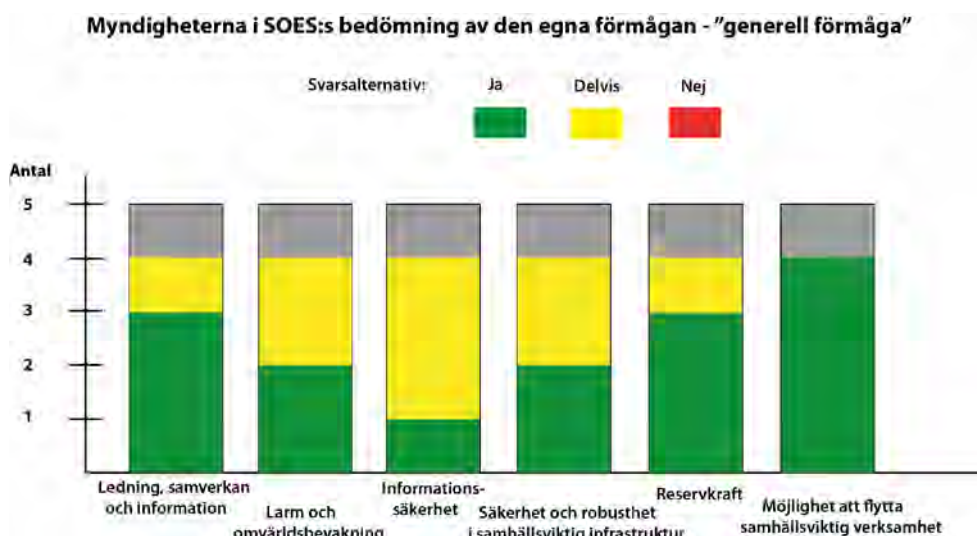
Arbetet i SOES syftar till att minska sårbarheterna i det finansiella systemet. SOES verkar för att det finansiella systemet har en sådan robusthet och flexibel organisation och verksamhet att riskerna för allvarliga skador i dessa system är minimerade, och att konsekvenserna av sådana skador kan begränsas, samt att samhällets grundläggande behov av ekonomisk säkerhet kan tillgodoses. Myndigheterna med särskilda uppgifter inom SOES är Finansinspektionen, Försäkringskassan, Pensionsmyndigheten, Riksgäldskontoret och Skatteverket.<sup>70</sup>

### Myndigheternas förmåga

Svaren från Finansinspektionen, Försäkringskassan, Riksgäldskontoret och Skatteverket gällande förmågan i den egna verksamheten utifrån förmågebedömningens indikatorer är sammanställda i figur 5d nedan. Uppgifter från Pensionsmyndigheten finns inte tillgängliga.

<sup>69</sup> Rikspolisstyrelsens risk- och sårbarhetsanalys är sekretessbelagd.

<sup>70</sup> Förutom myndigheter med särskilt ansvar enligt förordningen deltar även representanter från Arbetsförmedlingen, samt från länsstyrelser och kommuner. Svar från dessa sistnämnda aktörer har dock inte behandlats i denna bedömning. Pensionsmyndighetens förmågebedömning är hemligstämplad och tas inte heller med i denna sammanställning.



Figur 5d: Generell förmåga – myndigheterna inom SOES. Grön färg betecknar myndigheter som angett att de uppfyller kriterierna för respektive indikator. Gul färg betecknar myndigheter som angett att de delvis uppfyller kriterierna, medan röd färg betecknar myndigheter som angett att de inte uppfyller kriterierna. Det gråmarkerade området inkluderar myndigheter som inte lämnat svar eller vars uppgifter inte är tillgängliga. Se även bilaga 1: Förmågebedömning och dess komponenter.

Under avsnitt 3.2.2 förs en diskussion om bakgrunden till dessa och andra myndigheters bedömningar.

#### Myndigheternas syn på risker

Båda de myndigheter<sup>71</sup> vars risk- och sårbarhetsanalyser har använts som underlag för redovisning av risker inom SOES har behandlat risker som på olika sätt handlar om störningar i elektroniska kommunikationer, inklusive allvarliga IT-störningar eller avbrott i IT-verksamhet. Båda myndigheterna har också identifierat risker inom området störningar i energiförsörjningen som handlar om elavbrott och en myndighet har behandlat risker inom störningar i livsmedels- och vattenförsörjningen avseende avbrott i kommunaltekniska system. Utöver detta har myndigheterna behandlat risker som kan klassificeras i området cyberattacker, dessa handlar om riktade IT-attacker och risker kopplade till skadlig kod mm. När det gäller riskområdet smittsamma sjukdomar har båda myndigheterna lyft fram influensapandemier/pandemier.

Myndigheterna har också identifierat ett antal risker som kan klassificeras i andra riskområden. Endast ett fåtal risker som handlar om olika typer av naturhändelser har behandlats av myndigheterna.

Båda myndigheterna har bedömt risker utifrån sannolikheter och konsekvenser. När det gäller risker som kan få mycket allvarliga konsekvenser har en av myndigheterna bland annat bedömt risker som kan klassificeras inom områdena terrorism, risker med nukleära och radiologiska ämnen, stormar och störningar i energiförsörjningen. Störningar i betalningssystemen lyfts fram

<sup>71</sup> En av myndigheterna har bedömt risker utifrån myndighetens verksamhet och för företag inom sektorn. Tre av de ansvariga myndigheterna inom detta samverkansområde har helt eller delvis sekretessbelagda risk- och sårbarhetsanalyser år 2011 och dessa behandlas inte i denna redovisning.

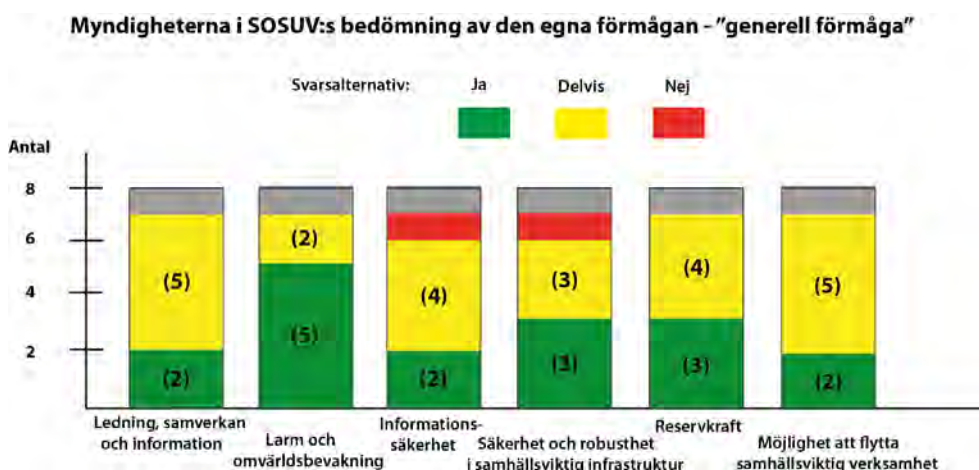
som en risk som kan ge katastrofala konsekvenser av en myndighet. Båda myndigheterna har identifierat risker som kan kopplas till störningar i elektroniska kommunikationer och bedömt att vissa av dem kan få katastrofala konsekvenser.

### Samverkansområde Skydd, undsättning och vård, SOSUV

Arbetet inom SOSUV syftar till att identifiera brister inom samhällets krisberedskap och föreslå åtgärder så att samhället vid behov kan tillförsäkra medborgarna funktioner för skydd, undsättning och vård samt att medborgarna också har tilltro till denna förmåga. Myndigheter som enligt krisberedskapsförordning ska ingå i SOSUV är Kustbevakningen, MSB, Rikspolisstyrelsen, Sjöfartsverket, Socialstyrelsen, Transportstyrelsen och Tullverket. Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) ingår även i samverkansområdet enligt beslut av MSB.<sup>72</sup>

### Myndigheternas förmåga

Svaren från Kustbevakningen, MSB, Sjöfartsverket, Socialstyrelsen, Transportstyrelsen, SMHI och Tullverket gällande förmågan i den egna verksamheten utifrån förmågebedömningens indikatorer är sammanställda i figur 5e nedan. Uppgifter från Rikspolisstyrelsen finns inte tillgängliga.



Figur 5e: Generell förmåga – myndigheterna inom SOSUV. Grön färg betecknar myndigheter som angett att de uppfyller kriterierna för respektive indikator. Gul färg betecknar myndigheter som angett att de delvis uppfyller kriterierna, medan röd färg betecknar myndigheter som angett att de inte uppfyller kriterierna. Det gråmarkerade området inkluderar myndigheter som inte lämnat svar eller vars uppgifter inte är tillgängliga. Se även bilaga 1: Förmågebedömning och dess komponenter.

Under avsnitt 3.2.2 förs en diskussion om bakgrunden till dessa och andra myndigheters bedömningar.

### Myndigheternas syn på risker

Majoriteten av myndigheterna inom SOSUV har identifierat risker inom området störningar i energiförsörjningen, som mestadels handlar om olika typer av störningar i elförsörjningen. Fyra av myndigheterna har behandlat risker som

<sup>72</sup> Förutom myndigheter med särskilt ansvar enligt förordningen ingår även representanter från länsstyrelser, kommuner och landsting. Svar från dessa sistnämnda aktörer har dock inte behandlats i denna bedömning. Rikspolisstyrelsens förmågebedömning är hemligstämplad och myndighetens förmåga beaktas inte i denna sammanställning.



kan förknippas till riskområdet nukleära och radiologiska ämnen, varav många handlar om kärntekniska olyckor eller kärnkraftshaverier och risker som behandlar olika typer av omfattande bränder, i lokaler eller som har uppstått i transportmedel. Fyra av myndigheterna har även behandlat risker kopplade till terrorism.

Knappt hälften av myndigheterna har identifierat risker som kan klassificeras som störningar i elektroniska kommunikationer, exempelvis störningar i mobiltelefoni, el, IT-system och risker kopplade till instabilitet i samhället och social oro, samt risker som handlar om smittsamma sjukdomar.

Utöver detta har några av myndigheterna även identifierat relativt många risker som kan kopplas till områdena avbrott i transporter och stora transportolyckor respektive cyberattacker, till exempel lyfts riktade IT-attacker och andra typer av IT-incidenter samt risker för datavirus och dataintrång i olika system fram.

Enstaka myndigheter inom detta samverkansområde har behandlat ett fåtal risker som handlar om olika naturhändelser i sina risk- och sårbarhetsanalyser.

Av de myndigheter som gör en värdering av riskerna utifrån sannolikhet och konsekvens tar tre myndigheter upp olika typer av risker som bedöms få allvarliga konsekvenser. Dessa kan klassificeras i områdena risker med nukleära och radiologiska ämnen, smittsamma sjukdomar, störningar i elektroniska kommunikationer, avbrott i transporter, stora transportolyckor samt terrorism. Tre av myndigheterna har också identifierat risker som de har bedömt kunna få katastrofala konsekvenser, däribland solstormar, stormar, risker med nukleära och radiologiska ämnen, cyberattacker och störningar i energiförsörjningen.

### **Geografiskt områdesansvar, SOGO**

Arbetet i SOGO syftar till att stödja länsstyrelserna i att ta sitt regionala geografiska områdesansvar och stärka deras stödjande och samordnande roll på krisberedskapsområdet. Inom SOGO ska även det geografiska områdesansvaret på nationell och lokal nivå utvecklas. Myndigheter som enligt krisberedskapsförordningen ska ingå i SOGO är länsstyrelserna och MSB. Även Lantmäteriet ingår i samverkansområdet enligt beslut av MSB. I denna rapport har inte myndigheterna i SOGO redovisats enligt samverkansområdesstrukturen. Risker och förmågor sett från länsstyrelsernas perspektiv tas upp under avsnitt 2.2 respektive avsnitt 3.2.

## Bilaga 3: Kommentarer om regelverk gällande allvarlig elbrist

Elbrist kan innebära antingen eleffektbrist eller elenergibrist. Eleffektbrist är det akuta läget då det inte finns tillräckligt med effekt i elsystemet för att motsvara den momentana förbrukningen. Orsaken till detta kan vara antingen någon form av skada på elnätet eller elenergibrist. Elenergibrist innebär att mängden el inte räcker till för att täcka behovet under en längre period. Det kan exempelvis bero på att elproduktionen inte är tillräckligt stor i en period av hög elanvändning.

För det akuta läget (eleffektbrist) beordrar Svenska Kraftnät fränkoppling av effekt. Sedan den 1 januari 2012 ska Styrel användas vid fränkoppling där det är möjligt. Styrel står för styrning av el till prioriterade användare vid bristsituationer. Styrel bygger på att kommuner och elnätsföretag tillsammans identifierar och planerar för hur samhällsviktiga elanvändare ska kunna prioriteras vid elbrist. Länsstyrelsen initierar och leder arbetet i det egna länet och fattar det myndighetsbeslut som ska ligga till grund för prioriteringen av fränkoppling. Vid längre perioder av elbrist (elenergibrist), såsom är fallet i det bedömda scenariot i 2011 års förmågebedömningar, kan Styrel fortfarande vara aktuellt att tillämpa. För att undvika att använda Styrel under en längre period, med risk för stora samhällskonsekvenser, kan det också vara aktuellt med förbrukningsdämpande åtgärder, dvs. att minska samhällets användning av el. Vid längre perioder med elenergibrist kan det bli aktuellt med ransonering. Ransonering kräver dock en planeringstid på ca en månad för att kunna tillämpas. Det skulle kunna vara aktuellt i scenariot allvarlig elbrist, om man såg att problemen inte skulle vara lösta efter en månad och elbristen fortsätter. Syftet med att ersätta Styrel med ransonering är för att minska konsekvenserna för samhället, där konsekvenserna av en ransonering är lindrigare än konsekvenserna vid en fränkoppling.

Gällande förbrukningsdämpande åtgärder och ransonering pågår ett arbete på Energimyndigheten. Gällande ransonering är arbetet till viss del beroende av vad som kan komma att ske med resultatet av utredningen av en översyn av ransonerings- och prisregleringslagen. Utredningen lämnade sitt slutbetänkande *En ny ransonerings- och prisregleringslag* (SOU 2009:69) i augusti 2009.<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> Uppgifterna i texten är avstämde med Energimyndigheten, 2012-02-03.

## Bilaga 4: Begrepp och termer

### ***Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar***

Med förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar avses att det inom verksamhets- eller ansvarsområdet ska finnas en god förmåga att motstå allvarliga störningar så att verksamheten kan bedrivas på en sådan nivå att samhället fortfarande kan fungera och säkerställa en grundläggande service, trygghet och omvårdnad om allvarliga störningar skulle inträffa.<sup>74</sup>

### ***Generell förmåga***

Generell förmåga är de grundläggande förutsättningar en organisation har att upprätthålla sin förmåga att förutse, hantera, motstå och återhämta sig från olika typer av störningar.

### ***Geografiskt områdesansvar***

”Inom ett geografiskt område ska finnas ett organ som verkar för inriktning, prioritering och samordning av tvärssektoriella åtgärder som behöver vidtas i en krissituation. Områdesansvaret handlar om att få till stånd denna samordning. Aktörerna hanterar samma kris men har olika uppgifter. Varje aktör agerar självständigt och leder sin egen verksamhet. Aktörerna måste försäkra sig om att man har samma uppfattning om vad som hänt, hur krisen kommer att utvecklas, vilken inriktning man bör ha för sina åtgärder och vilka prioriteringar som bör göras.”<sup>75</sup> ”Det skall främst ske genom att det på lokal, regional och nationell nivå som stöd för sektorsansvaret [verksamhetsansvar] skall finnas ett geografiskt områdesansvar. Detta skall utövas av kommunen, länsstyrelsen och regeringen.”<sup>76</sup>

### ***Hot***

”Omfattar en aktörs kapacitet och avsikt att genomföra skadliga handlingar. Ett hot kan även bestå av en händelse eller en företeelse som i sig framkallar fara mot något eller någon utan att det i sammanhanget förekommer aktörer med kapacitet och avsikt att orsaka skada.”<sup>77</sup>

### ***Krisberedskapsförmåga***

I den nuvarande strukturen för förmågebedömningen består krisberedskapsförmåga av två delförmågor: krishanteringsförmåga och förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.<sup>78</sup>

### ***Krishanteringsförmåga***

”Med krishanteringsförmåga avses att det inom verksamhets- eller ansvarsom-

<sup>74</sup> Enligt regeringens beslut (Fö2008/3567/SSK).

<sup>75</sup> Prop. 2007/08:92, sidan 77.

<sup>76</sup> Samverkan vid kris – för ett säkrare samhälle (prop. 2005/06:133), sidan 108.

<sup>77</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser*. MSB245, april 2011.

<sup>78</sup> Regeringsbeslut Uppdrag att genomföra förmågebedömning i samband med risk- och sårbarhetsanalys 2010 (Fö2010/314/SSK).

rådet ska finnas en god förmåga att vid allvarliga störningar leda den egna verksamheten, fatta beslut inom eget verksamhets- eller ansvarsområde, sprida snabb, korrekt och tillförlitlig information och vid behov kunna samverka med andra aktörer. Det ska finnas en god förmåga att snarast påbörja åtgärder för att hantera eller medverka i hanteringen av konsekvenserna av inträffade händelser, genomföra de åtgärder som krävs för att avhjälpa, skydda och lindra effekterna av det inträffade.”<sup>79</sup>

### **Risk**

”En sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa och de (negativa) konsekvenser händelsen kan leda till.”<sup>80</sup>

Samtidigt bör det poängteras att begreppet risk används i många olika betydelser i samhället och likaså i svensk lagstiftning. Några vanliga betydelser är<sup>81</sup>: a) ett hot eller en fara; b) en sannolikhet; c) en sammanvägning av sannolikhet och skadans storlek (konsekvens) dvs. förväntat värde/väntevärde; d) ett spridningsmått.

### **Samhällets krisberedskap**

”Samhället samlade förmåga att genom utbildning, övning och andra åtgärder samt genom den organisation och de strukturer som skapas före, under och efter en kris förebygga, motstå och hantera krissituationer.”<sup>82</sup>

### **Samhällsviktig verksamhet**

”En samhällsfunktion av sådan betydelse att ett bortfall av eller en svår störning i funktionen skulle innebära stor risk eller fara för befolkningens liv och hälsa, samhällets funktionalitet eller samhällets grundläggande värden.”<sup>83</sup>

### **Sårbarhet**

”Betecknar hur mycket och hur allvarligt samhället eller delar av samhället påverkas av en händelse. De konsekvenser som en aktör eller samhället – trots en viss förmåga – inte lyckas förutse, hantera, motstå och återhämta sig från anger graden av sårbarhet.”<sup>84</sup>

<sup>79</sup> Enligt regeringens beslut (Fö2008/3567/SSK). Definitionen av krishanteringsförmåga omfattar det som i tidigare års förmågebedömningar benämndes som ”krisledningsförmåga” och ”operativ förmåga”.

<sup>80</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser*. MSB245, april 2011.

<sup>81</sup> Räddningsverket 2000, sidan 33, Riskhantering vid skydd mot olyckor – problemlösning och beslutsfattande, R16/219-00, ISBN 91-7253-073-1.

<sup>82</sup> Prop. 2007/08:92, sidan 78.

<sup>83</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Ett fungerande samhälle i en föränderlig värld: nationell strategi för skydd av samhällsviktig verksamhet*, MSB266 – december 2011.

<sup>84</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser*. MSB245, april 2011.

