

Rapport 2008:29



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Risk- och sårbarhetsanalys 2008

för Stockholms län

Rapport 2008:29



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Risk- och sårbarhetsanalys 2008

för Stockholms län

Utgivningsår: 2008

ISBN: 978-91-7281-330-4

Avdelningen för samhällsskydd och beredskap,

Länsstyrelsen i Stockholms län,

tfn 08-785 53 70, inB@ab.lst.se

Rapporten finns endast som pdf. Du hittar den på vår webbplats

www.lansstyrelsen.se/stockholm

Förord

Länsstyrelsen i Stockholms Län har upprättat en regional risk- och sårbarhetsanalys (RSA) för Stockholms län, i enlighet med förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap 9 § och förordningen (2007:825) med länsstyrelseinstruktion, 54 §.

Länsstyrelsen ska årligen analysera sannolikheten för och konsekvenserna av tänkbara hot och risker inom sitt ansvarsområde. Länsstyrelsen har ett ansvar att se till att de samhällsviktiga verksamheter som myndigheten bedriver även kan bedrivas på ett tillfredsställande sätt under påfrestningar. För Länsstyrelsen tillkommer även rollen som geografiskt områdesansvarig myndighet för Stockholms län. Denna rapport utgör myndighetens redovisning för år 2008.

Den regionala risk- och sårbarhetsanalysen ska fungera som underlag för beslut om åtgärder som leder till ett tryggt och säkert samhälle. Länsstyrelsen bedömer att åtgärderna som är identifierade i den regionala risk- och sårbarhetsanalysen bör användas som inriktning för såväl Länsstyrelsens som andra aktörers krisberedskapsåtgärder.

Hans O Spets

T.f. försvarsdirektör

Innehållsförteckning

1. Övergripande bedömning	8
1.1 Länsstyrelsens krisberedskapsförmåga	10
1.2 Åtgärdsförslag för att stärka krisberedskapen i Stockholms län	10
1.3 Åtgärdsförslag för Länsstyrelsen	11
2. Uppdrag och avgränsning.....	12
2.1 Syfte	12
2.2 Uppdragets genomförande	12
2.2.1 Bedömning av sannolikheter.....	13
2.2.2 Bedömning av konsekvenser	13
2.2.3 Bedömning av krisberedskapsförmåga	14
2.3 Kunskapsunderlag.....	15
2.4 Urval och prioriteringar	15
2.5 Hantering av material	16
3. Roll och ansvarsområde	18
3.1 Stockholms län	18
3.2 Ansvarsfördelning inom krisberedskapen.....	19
3.2 Ansvarsfördelning inom krisberedskapen.....	20
3.3 Länsstyrelsens roll	20
3.4 Samhällsviktig verksamhet i länet	22
3.5 Samhällsviktig verksamhet på Länsstyrelsen	23
4.1 Omvärldsbevakning.....	26
4.2 Inträffade händelser i länet under 2008 och prioriterade aktiviteter	28
4.2.1 ICI-konferensen	28
4.2.2 Epizooti Blåtunga	29
4.2.3 Ordförandeskapet i EU 2009.....	29
5. Analyserade situationer	32
Riskvärdering av de analyserade situationerna	32
5.1 Störning i transportsystem	33
5.1.1 Allmänt	33
5.1.2 Orsaker till störning i transportsystem	34
5.1.3 Konsekvenser och följdhändelser	34
5.1.4 Krisberedskapsförmåga	35
5.1.5 Länsstyrelsens förmåga	37
5.1.6 Beroenden mellan aktörer	38
5.1.7 Förslag till åtgärder	38
5.2 Störning i elektroniska kommunikationer	39
5.2.1 Allmänt	39
5.2.2 Orsaker till störning i elektroniska kommunikationer	39
5.2.3 Konsekvenser och följdhändelser	40

5.2.4 Krisberedskapsförmåga	41
5.2.5 Länsstyrelsens förmåga	43
5.2.6 Beroenden mellan aktörer	44
5.2.7 Förslag till åtgärder	44
5.3 Spridning av kemiska ämnen	46
5.3.1 Allmänt	46
5.3.2 Orsaker till spridning av kemiska ämnen.....	46
5.3.3 Konsekvenser och följdhändelser	47
5.3.4 Krisberedskapsförmåga	48
5.3.5 Länsstyrelsens förmåga	50
5.3.6 Beroenden mellan aktörer	50
5.3.7 Förslag till åtgärder	50
5.4 Störning i elförsörjningen	51
5.4.1 Allmänt	51
5.4.2 Orsaker till störning i elförsörjningen	51
5.4.3 Konsekvenser och följdhändelser	52
5.4.4 Krisberedskapsförmåga	53
5.4.5 Länsstyrelsens förmåga	54
5.4.6 Beroenden mellan aktörer	55
5.4.7 Förslag till åtgärder	55
5.5 Översvämning	55
5.5.1 Allmänt	56
5.5.2 Orsaker till översvämning	56
5.5.3 Konsekvenser och följdhändelser	56
5.5.4 Krisberedskapsförmåga	57
5.5.5 Länsstyrelsens förmåga	57
5.5.6 Beroenden mellan aktörer	58
5.5.7 Förslag till åtgärder	58
5.6 Pandemi	59
5.6.1 Allmänt	59
5.6.2 Orsaker till pandemi	59
5.6.3 Konsekvenser och följdhändelser	60
5.6.4 Krisberedskapsförmåga	61
5.6.5 Länsstyrelsens förmåga	62
5.6.6 Beroenden mellan aktörer	63
5.6.7 Förslag till åtgärder	64
5.7 Större brand i publik byggnad.....	65
5.7.1 Allmänt	65
5.7.2 Orsaker till större bränder	66
5.7.3 Konsekvenser och följdhändelser	66
5.7.4 Krisberedskapsförmåga	67
5.7.5 Länsstyrelsens förmåga	68
5.7.6 Beroenden mellan aktörer	69
5.7.7 Förslag till åtgärder	69
5.8 Spridning av nukleära ämnen.....	70
5.8.1 Allmänt	70
5.8.2 Orsaker till spridning av nukleära ämnen	70
5.8.3 Konsekvenser och följdhändelser	70
5.8.4 Krisberedskapsförmåga	71
5.8.5 Länsstyrelsens förmåga	72
5.8.6 Beroenden mellan aktörer	73

5.8.7 Förslag till åtgärder	73
5.9 Störning i vattenförsörjningen	74
5.9.1 Allmänt	74
5.9.2 Orsaker till störning av vattenförsörjningen	74
5.9.3 Konsekvenser och följdändelser	75
5.9.4 Krisberedskapsförmåga	76
5.9.5 Länsstyrelsens förmåga	77
5.9.6 Beroenden mellan aktörer	78
5.9.7 Förslag till åtgärder	79
5.10 Antagonistisk handling	80
5.10.1 Allmänt	80
5.10.2 Orsaker till antagonistiska handlingar	80
5.10.3 Konsekvenser och följdändelser	81
5.10.4 Krisberedskapsförmåga	81
5.10.5 Länsstyrelsens förmåga	82
5.10.6 Beroenden mellan aktörer	83
5.10.7 Förslag till åtgärder	83
Bilagor	86
Bilaga 1 Faktablad om IBERO	
Bilaga 2 Länsstyrelsens verksamhets effekt på krisberedskapen 2008	

1. Övergripande bedömning

Den generella förmågan att hantera allvarliga händelser och kriser i länet är god med viss brist, tack vare att Stockholm har mycket resurser som storstadslän. Samtidigt finns det inom Stockholms län många för nationen viktiga verksamheter som till exempel riksdagen, regeringen och merparten av de centrala myndigheterna. Även många företag inom samhällsviktiga sektorer har sina huvudkontor inom länet. Att drygt 20 procent av landets befolkning bor i länet gör att konsekvenserna av en allvarlig händelse riskerar att drabba många medborgare.

Inom Stockholms stad ryms många samhällsviktiga verksamheter. Om dessa drabbas av en allvarlig störning får det konsekvenser för hela länet och ibland för hela landet. Detta innebär gränsdragningsproblem om vad som är nationellt, regionalt respektive lokalt områdesansvar. Denna oklarhet kan i värsta fall fördröja hanteringen av en inträffad händelse. Arbetet med att klargöra ansvar och roller på de tre nivåerna är därför av största vikt.

Länsstyrelsen tillsammans med länets kommuner identifierade år 2005 tolv stycken situationer som till utgången av år 2009 kommer att analyseras. Dessa tolv situationer är:

- störning i transportsystem (järnväg)
- störning i elektroniska kommunikationer
- spridning av kemiska ämnen
- störning i elförsörjning
- översvämning
- pandemisk influensa
- större brand i publik byggnad
- spridning av nukleära ämnen
- störning i vattenförsörjningen
- antagonistiska handlingar
- störningar i fjärrvärme
- större trafikolycka

Dessa situationer har det gemensamt att de kan uppstå hastigt och oväntat, kräver brådskande beslut och samverkan med andra aktörer samt att de synnerligen allvarligt kan försämra förmågan till verksamhet hos samhällsviktiga aktörer. Situationerna som analyseras i kapitel 5 är:

- störning i transportsystem (järnväg)
- störning i elektroniska kommunikationer
- spridning av kemiska ämnen

- störning i elförsörjning
- översvämning
- pandemisk influensa
- större brand i publik byggnad
- spridning av nukleära ämnen
- störning i vattenförsörjningen
- antagonistiska handlingar

Under 2009 kommer situationerna störning i fjärrvärme samt större trafikolycka att analyseras.

Länets krisberedskap är generellt sett god med viss brist. Tabellen nedan ger en överblick över förmågan för respektive analyserad situation.

Situation	Krisledningsförmåga	Operativ förmåga	Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningar
Störning i transport-system (järnväg)	God	God med viss brist	God med viss brist
Störning i elektroniska kommunikationer	Bristfällig	God med viss brist	Bristfällig
Spridning av kemiska ämnen	God med viss brist	God med viss brist	God med viss brist
Störning i elförsörjning	God med viss brist	Bristfällig	Bristfällig
Översvämning	God	God med viss brist	God med viss brist
Pandemisk influensa	God med viss brist	Bristfällig	Bristfällig
Större brand i publik byggnad	God med viss brist	God	Behövs ej
Spridning av nukleära ämnen	God med viss brist	God med viss brist	God med viss brist
Störning av vattenförsörjningen	God med viss brist	God med viss brist	Bristfällig
Antagonistiska handlingar	God med viss brist	God med viss brist	God med viss brist

Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
-----------	--------------------	-------------	--------------------	-----

1.1 Länsstyrelsens krisberedskapsförmåga

Länsstyrelsen har en funktion med omgående förmåga till krisledning. Funktionen benämns krisledningsorganisation och består av personal från avdelningen samhällsskydd och beredskap, informationsenheten, länsveterinärenheten, miljö- och socialavdelningarna samt IT-enheten. Krisledningsorganisationen leds av länsledningen. Organisationen kan endast verka i begränsad omfattning dygnet runt under en veckas tid. Länsstyrelsen utvecklar krisledningsorganisationen i syfte att ha en god beredskap inför Sveriges ordförandeskap i EU under andra halvåret år 2009.

Länsstyrelsen har en tjänsteman i beredskap (TiB) med uppgift att initiera och samordna det inledande arbetet för att upptäcka, verifiera, larma och informera vid allvarliga kriser som berör länet.

Under 2008 har en ny ledningsplats färdigställts i Länsstyrelsens befintliga konferenslokaler. Reservkraft finns tillgänglig för större delen av Länsstyrelsens hela verksamhet. Länsstyrelsen har tillgång till det webbaserade informationssystemet WIS och 30-tal personer i krisledningsorganisationen är utbildade som användare eller redaktörer. Under 2008 ska Länsstyrelsen ansluta sig till Rakel.

Länsstyrelsens förmåga att fungera är beroende av om personal som behövs i krisledningsorganisationen har möjlighet att resa till sin arbetsplats. Tåg och tunnelbana, som många i Stockholmsområdet är beroende av, fungerar inte vid ett elavbrott.

1.2 Åtgärdsförslag för att stärka krisberedskapen i Stockholms län

Med utgångspunkt i analyserna bedömer Länsstyrelsen sammantaget att åtgärder behöver vidtas inom följande områden:

- Kontinuitetsplaner bör tas fram av aktörer som bedriver samhällsviktig verksamhet för att säkerställa dessa verksamheters funktionalitet under en kris.
- Övningar och kunskapshöjande aktiviteter av gemensam karaktär bör genomföras inom framförallt områdena; elförsörjning, elektroniska kommunikationer samt influensapandemi.
- Krishanteringsplaner bör tas fram i utökad omfattning av aktörer i krisberedskapssystemet. Dessa planer bör i utökad grad vara kompatibla med varandra i syfte att höja förmågan till samverkan.
- Anskaffning av reservkraft till prioriterade anläggningar inom samhällsviktig verksamhet bör ske i utökad omfattning.
- Förmåga att kunna samverka mellan krisberedskapsaktörer bör förbättras. En ökad förmåga att samverka skulle kunna innebära ett

effektivare resursutnyttjande samt öka uthålligheten hos krisberedskapsaktörerna.

- Länsstyrelsen bedömer att införandet av det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel skulle öka krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan att motstå störningar i samhällsviktig verksamhet. Länsstyrelsen kommer även fortsättningsvis att verka för att RAKEL införs hos berörda aktörer i länet.

Dessa åtgärder är av övergripande karaktär. Förslagen på åtgärder kommer att processas med aktörerna i länet i syfte att konkretisera dem och att identifiera gemensamma behov av åtgärder. Mer specifika åtgärdsförslag för var och en av de analyserade situationerna finns i kapitel 5.

1.3 Åtgärdsförslag för Länsstyrelsen

Följande åtgärder bör vidtas för att stärka Länsstyrelsens krishanteringsförmåga

- Öka uthålligheten för krishanteringsorganisationen
- Ta fram en kontinuitetsplanering för egen samhällsviktig verksamhet
- Utveckla förmågan till att informera och att samverka om informationsaktiviteter vid en allvarlig kris
- Öka förmågan till att skapa en regional lägesbild
- Öka generella förmågan till att kunna samverka med andra aktörer

Länsstyrelsen avser att arbeta med de flesta av dessa frågor tillsammans med aktörerna i länet under 2009. Inriktningen är att tillförsäkra att länet har en god samlad krisberedskapsförmåga inför Sveriges ordförandeskap i EU.

2. Uppdrag och avgränsning

Enligt förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjdberedskap ska Länsstyrelsen verka för att regionala risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) sammanställs. I ovan nämnda förordning står också att varje myndighet, i syfte att stärka sin egen och samhällets krisberedskap, årligen ska analysera risker och sårbarheter som kan försämra förmågan till verksamhet.

Länsstyrelseinstruktionen (2007:825) föreskriver ytterligare att länsstyrelserna ska upprätta regionala risk- och sårbarhetsanalyser som ska användas som underlag för egna och andra aktörers krisberedskapsåtgärder.

2.1 Syfte

Den regionala risk- och sårbarhetsanalysen ska fungera som underlag för beslut om åtgärder som leder till ett tryggt och säkert samhälle. Åtgärderna som är identifierade i den regionala risk- och sårbarhetsanalysen ska kunna användas som inriktning för såväl Länsstyrelsen som andra aktörers krisberedskapsåtgärder.

2.2 Uppdragets genomförande

Länsstyrelsen har utvecklat en process för lokala och regionala risk- och sårbarhetsanalyser. Processen utgår till största del från kommunernas kunskaper. Grundtanken är att det är de som ansvarar för verksamheter, geografiska områden och resurser som ska göra bedömningar och värderingar av krisberedskapen inom respektive område/verksamhet. Det är också de ytterst ansvariga aktörerna som bäst kan avgöra vilken information som ska förmedlas vidare till andra aktörer.

Länsstyrelsen har utarbetat ett analysverktyg för risk- och sårbarhetsanalyser kallat IBERO (Instrument för beredskapsvärdering av områdesansvar). Bifogat i bilaga 1 finns ett faktablad om IBERO som beskriver såväl analysverktyget som arbetsprocessen från lokal till regional nivå. Länsstyrelsen har en analysgrupp bestående av så kallade riskgruppsansvariga. Dessa är sakkunniga inom sitt område och analyserar/värderar de bedömningar som kommunerna och andra aktörer gjort av sin krisberedskapsförmåga. Vid syntesmöten med riskgruppsansvariga dras slutsatser utifrån det studerade underlaget för att hitta samband och mönster. Med hjälp av frågorna i IBERO och översiktsbilder av hanteringsförmåga, konsekvenser och beroenden mellan olika samhällssektorer för länet tar Länsstyrelsen fram en rapport om den situation som studeras.

I IBERO-analysen bedöms troliga orsaker, konsekvenser, följdändelser, hanteringsförmåga, beroenden och åtgärdsförslag för de olika situationerna.

När konsekvenserna analyseras i IBERO görs detta utifrån konsekvenserna för Människoliv, Hälsa, Hjälpbehov, Miljöskador och Ekonomi.¹ Denna terminologi stämmer inte överens med den terminologi som Krisberedskapsmyndigheten (KBM) använder och rekommenderar. Med anledning av detta har analyserna kompletterats med bedömningar enligt KBM:s rekommendationer. Dessa bedömningar är sammanvägda slutsatser utifrån IBERO-analyserna. Länsstyrelsen kommer under 2009 att uppdatera IBERO så att programmet bland annat kommer att svara upp till KBM:s terminologi.

Länsstyrelsen gör i denna rapport en rad bedömningar av sannolikhet, konsekvens och förmåga. Det är av yttersta vikt att poängtera att det är frågan om bedömningar, inte en exakt redovisning.

2.2.1 Bedömning av sannolikheter

I denna rapport uppskattas sannolikheten för att de analyserade situationerna ska uppstå. Sannolikheten värderas genom en kvalitativ bedömning utefter en femgradig skala:

1. Mycket låg sannolikhet
2. Låg sannolikhet
3. Medelhög sannolikhet
4. Hög sannolikhet
5. Mycket hög sannolikhet

2.2.2 Bedömning av konsekvenser

Bedömningen av konsekvenser handlar om att förutse de direkta och indirekta (negativa) effekter som kan uppstå utifrån vissa förutsättningar. Situationens konsekvenser relateras till samhällsviktiga verksamheter inom Stockholms län. Bedömningen av konsekvenser grundar sig i kommunernas IBERO-analyser. Konsekvenserna anges på en femgradig skala:

Mycket begränsade: Små direkta hälsoeffekter, mycket begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot enskild samhällsinstitution.

Begränsade: Måttliga direkta hälsoeffekter, begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner.

Allvarliga: Betydande direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter, allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende.

¹ Bedömningsnivåer finns som bilder i bilaga 1.

Mycket allvarliga: Mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter, mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende.

Katastrofala: Katastrofala direkta eller mycket stora indirekta hälsoeffekter, extrema störningar i samhällets funktionalitet, grundmurad misstro mot samhällsinstitutioner och allmän instabilitet.

2.2.3 Bedömning av krisberedskapsförmåga

Den förmåga som behövs för att undvika och hantera allvarliga kriser i samhället – krisberedskapsförmåga – utgörs av tre delar:

Krisledningsförmåga handlar om förmågan att leda, samordna och informera om de åtgärder som samhället vidtar för att hantera allvarliga kriser. Krisledningsförmågan innehåller även förberedande moment. Kunskapsuppbyggnad är därför viktigt för en god krisledningsförmåga.

Operativ förmåga handlar om förmågan att så fort som möjligt 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. De myndigheter och sektorer som ska förebygga och hantera en kris samt de som ska förebygga och hantera krisens övriga konsekvenser i samhället ska ha en operativ förmåga. Länsstyrelsen bedömer att myndigheten i alla situationer, med undantag av spridning av nukleära ämnen, inte behöver ha någon operativ förmåga.

Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar handlar om att verksamheten ska kunna bedrivas på en sådan nivå att samhället fortfarande kan fungera och säkerställa en grundläggande service, trygghet och omvårdnad om allvarliga störningar skulle inträffa.

Graden av förmåga anges i fyra steg:

1. Förmågan är god
2. Förmågan är i huvudsak god men har vissa brister
3. Det finns en viss förmåga men den är bristfällig
4. Det finns ingen eller mycket bristfällig förmåga

Bedömningen att förmågan är **god** innebär inte att en kris passerar obemärkt, utan att myndigheten eller länet bedöms ha resurser och kapacitet att kunna lösa de uppgifter som är samhällsviktiga vid en kris.

Att förmågan är **i huvudsak god men har vissa brister** innebär att samhällsservice i viss mån åsidosätts för att prioritera mer akut verksamhet. Myndigheten eller länet har inte tillräckligt med resurser för att lösa sina uppgifter på ett tillfredsställande sätt. För de som drabbas framstår det som att samhället inte lever upp till sina åtaganden.

Bristfällig förmåga kan till exempel innebära att person- och godstransporter ställs in, att allmänheten drabbas av kännbara ekonomiska förluster eller att någon form av ransonering införs. Myndighetens eller länets resurser understiger kraftigt det som behövs för att lösa de uppgifter som är samhällsviktiga vid en kris.

Att det inte finns någon förmåga eller att den är **mycket bristfällig** innebär att samhället står i det närmaste oförberett.

2.3 Kunskapsunderlag

En majoritet av länets kommuner använder sig av IBERO och har således bidragit till underlaget för denna RSA. Utöver kommunerna har underlag hämtats från andra aktörer i samhället.

Länsstyrelsen anser att det är en stor styrka att en majoritet av länets kommuner använder sig av samma metod. En av de största fördelarna är givetvis att Länsstyrelsen kan göra generella bedömningar av kommunernas krisberedskapsförmåga och se eventuella brister som kommunerna identifierar. Trots detta är bedömningarna i denna rapport bara bedömningar. Länsstyrelsen kan inte dra säkra slutsatser av materialet vilket är mycket viktigt för läsarna av denna rapport att beakta.

2.4 Urval och prioriteringar

Länsstyrelsen har tillsammans med kommunerna tagit fram en lista med tolv situationer som ska analyseras. För varje situation finns det, på Länsstyrelsen, en riskgrupp. Urvalet av händelser baseras på krisberedskapssystemets sex samverkansområden.

Dessa situationer har det gemensamt att de kan uppstå hastigt och oväntat, eller att det finns en risk att ett sådant läge kan komma att uppstå, att de kräver brådskande beslut och samverkan med andra aktörer samt att de synnerligen allvarligt kan försämra förmågan till verksamhet hos samhällsviktiga aktörer.

De tolv utvalda situationerna är:

- störning i transportsystem (järnväg)
- störning i elektroniska kommunikationer
- spridning av kemiska ämnen
- störning i elförsörjning
- översvämning
- pandemisk influensa
- större brand i publik byggnad

- spridning av nukleära ämnen
- störning i vattenförsörjningen
- antagonistiska handlingar
- trafikolycka (väg)
- störning i fjärrvärmeförsörjning

Av de tolv identifierade situationerna studerades tre under 2006: elavbrott, pandemi och översvämning samt tre under 2007: spridning av kemiska ämnen, störning i elektroniska kommunikationer och störning i transportsystemet. Under 2008 har ytterligare fyra situationer studerats: större brand i publik byggnad, spridning av nukleära ämnen, störning i vattenförsörjningen samt bombhot. Vid redovisningen 2009 kommer samtliga tolv situationer vara analyserade.

2.5 Hantering av material

Upprättandet av den regionala risk- och sårbarhetsanalysen är beroende av att Länsstyrelsen får relevant information från kommuner, landstinget, myndigheter och näringsliv. Dessa aktörer lämnar i förtroende information till Länsstyrelsen varav det är av största vikt att kraven på sekretess kan upprätthållas.

Den 1 januari 2005 trädde en ändring i sekretesslagen (1980:100) i kraft. Ändringen möjliggör för myndigheter att sekretessbelägga hela eller delar av sina risk- och sårbarhetsanalyser. Förutom möjligheten att sekretessbelägga rapportavsnitt med känslig information har Länsstyrelsen också valt en manuell lösning för hanteringen av det material som samlas in. Berörda aktörer i länet lämnar personligen materialet till Länsstyrelsen med hjälp av en CD, DVD eller ett USB-minne. Informationen behandlas i särskilda datorer som inte får kopplas till något nätverk. Datorerna förvaras i säkerhetsskåp när de inte används.

Den rapport som lämnas till regeringen, KBM och berörda aktörer är inte sekretessbelagd och det finns inte heller några hemliga bilagor till den.

3. Roll och ansvarsområde

3.1 Stockholms län

Stockholms län har många skyddsvärda objekt, alltför många för att räknas upp här. Därför är det som nämns nedan endast ett begränsat urval.

I Stockholms län bor en femtedel av landets befolkning. Stockholmsregionen är ett politiskt och ekonomiskt centrum. Här finns huvudstaden med kungahuset, riksdagen och regeringen. Länet utgör endast två procent av landets yta, vilket gör länet till landets mest tätbefolkade. Största delen av länets landareal är emellertid glesbygd. Stockholms län består av 26 kommuner, varav den största kommunen till ytan är Norrtälje och den minsta är Sundbyberg.

Mälaren är viktig för länet, framför allt för att den tjänar som råvattentäkt åt flera län. Sammanlagt får 1,5 miljoner människor sitt dricksvatten från Mälaren. Stockholm har en skärgård som utgörs av cirka 30 000 öar, holmar och skär. Sommartid blir det trångt i skärgården när fritidsbåtar samsas om det gemensamma utrymmet med yrkestrafiken.

I Stockholms län finns många samhällsviktiga anläggningar som är av stor eller avgörande betydelse för länet och i många fall även för hela landet, till exempel riksdagen, regeringskansliet och departement, anläggningar för el-, tele och IT-försörjningen. Dessutom är Sveriges finansiella centra lokaliserat till centrala Stockholm.

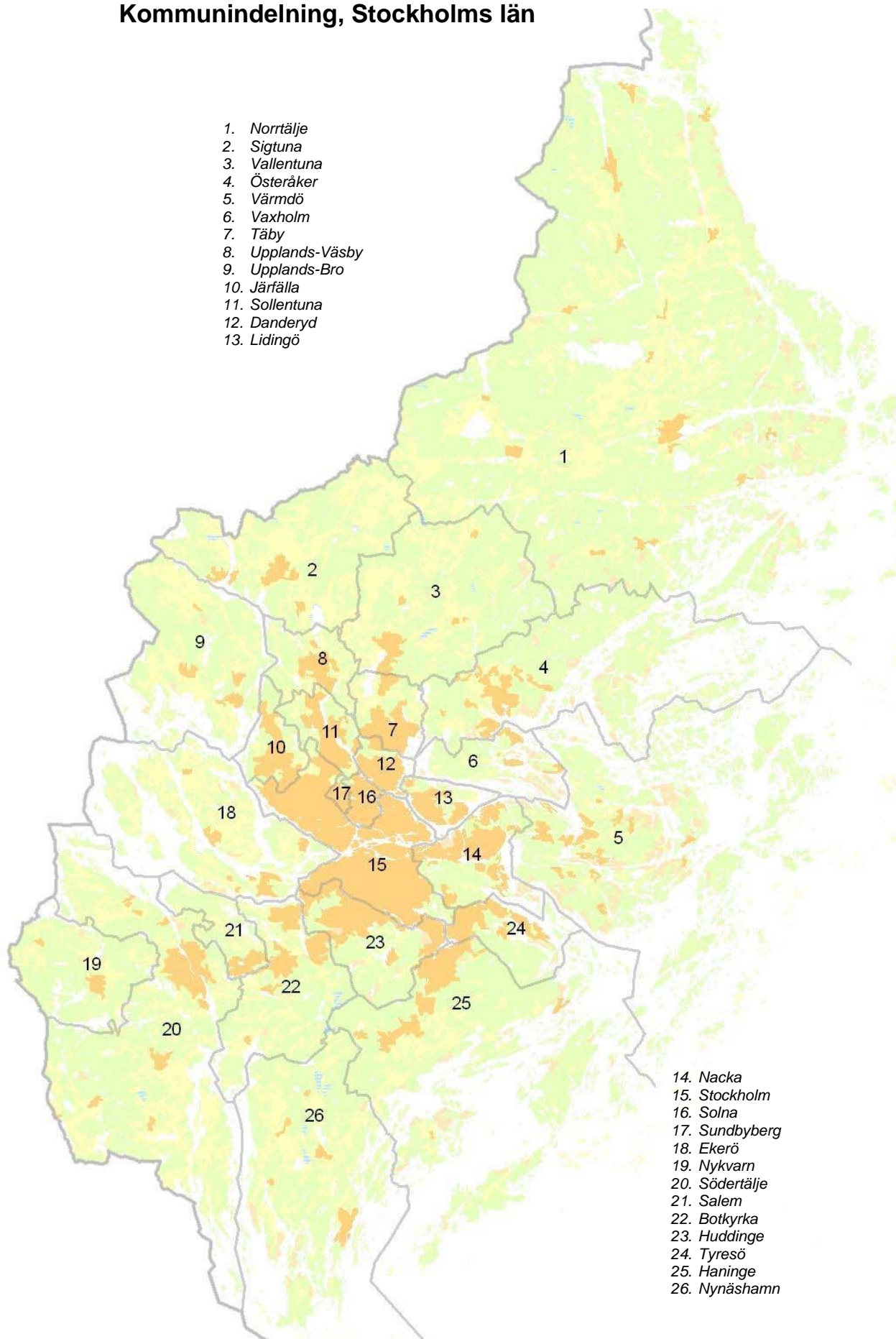
Stockholm är också ett nav för järnvägar och vägar. Mycket av den järnvägstrafik som körs i Sverige har ofta Stockholm som gemensam nämnare. Många stora vägar av riksintresse går igenom Stockholm. Stockholm består dessutom av ett antal stora öar och halvöar, som gör att en avstängd bro snabbt får stora konsekvenser för trafiken, i synnerhet om stoppet inträffar under rusningstrafik.

För många människor i Sverige är tillgång till natur viktig. Det finns 200 naturreservat, två nationalparker och landets enda nationalstadspark i länet.

Stockholmsregionen har en stor och modern ekonomi. Denna svarar för 30 procent av den nationella tillväxten. Viktiga drivkrafter i regionens ekonomiska tillväxt är bland annat en ung och växande befolkning, stor och växande regional marknad, hög intensitet när det gäller forskning och utveckling, hög innovationstakt och flera starka klusterbildningar.

Kommunindelning, Stockholms län

1. Norrtälje
2. Sigtuna
3. Vallentuna
4. Österåker
5. Värmdö
6. Vaxholm
7. Täby
8. Upplands-Väsby
9. Upplands-Bro
10. Järfälla
11. Sollentuna
12. Danderyd
13. Lidingö



3.2 Ansvarsfördelning inom krisberedskapen

Det svenska krisberedskapssystemet är uppbyggt kring tre stycken principer:

- Ansvarsprincipen – Den som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden gör det också under en krissituation.
- Likhetsprincipen – Under en kris ska samhällsfunktioner så långt som möjligt fungera på samma sätt som vid normala förhållanden.
- Närhetsprincipen – En kris hanteras där den inträffar, av de närmast berörda och ansvariga. Först om de lokala resurserna inte räcker till blir det aktuellt med statliga och regionala insatser.

Dessa principer skapar tillsammans ett decentraliserat krisberedskapssystem. Det är ansvarsprincipen som främst ger förutsättningarna för ansvarsförhållandena mellan de berörda krisberedskapsaktörerna. Ansvarsprincipen har utvecklats och ska utöver nämnda definition också innebära att alla berörda aktörer har ett ansvar att samverka före, under och efter en krissituation med utgångspunkt från en helhetssyn. Det svenska systemet bygger på att alla aktörer bidrar till helheten före, under och efter en kris.

Samhällets krisberedskap är inte enbart det offentliga ansvar, näringslivet har en stor roll att axla för att samhällets krisberedskap ska utvecklas på ett tillfredsställande sätt. Förutsättningarna för krisberedskapen har under de senaste åren förändrats i den bemärkelsen att privata entreprenörer äger en stor del av den samhällsviktiga infrastrukturen. Detta faktum innebär givetvis att dessa entreprenörer kommer att spela en betydande roll i framtidens krisberedskap.

3.3 Länsstyrelsens roll

Kommuner (lokal nivå), Länsstyrelserna (regional nivå) och regeringen (nationell nivå) har utöver sitt verksamhetsansvar också ett geografiskt områdesansvar. Det geografiska områdesansvaret innebär att områdesansvariga aktörer inom sitt geografiska område ska säkerställa att samordning sker mellan berörda aktörer, såväl i det förebyggande arbetet som under och efter en kris.

Med ledning av bestämmelserna i förordningen (2007:825) länsstyrelseinstruktionen och förordningen (2006:942) om krisberedskaps och höjd beredskap kan Länsstyrelsens geografiska områdesansvar kortfattat beskrivas så här:

Länsstyrelsen ska:

- vara en sammanhållande funktion mellan aktörer (myndigheter, kommuner, landsting, näringsliv och andra aktörer) i länet och den nationella nivån

- analysera risker och sårbara förhållanden i den egna verksamheten och upprätthålla förmåga till krisledning
- upprätta regional risk- och sårbarhetsanalys
- se till att samverkan sker mellan aktörer i länet och med angränsande län
- under en kris samordna verksamheten mellan kommuner, landsting och myndigheter
- tillhandahålla en samlad lägesbild som underlag för samverkan och samordning
- hålla regeringen underrättad
- verka för att information till allmänhet och media samordnas
- efter beslut av regeringen, prioritera och inrikta statliga och internationella resurser.

Länsstyrelsen ska ha en ledningsfunktion med omgående förmåga att verka under en kris. Myndigheten ska ha en funktion med tjänsteman i beredskap (TiB). Funktionen uppgift är att initiera och samordna det inledande arbetet för att upptäcka, verifiera, larma och informera vid allvarliga kriser som berör länet.

Länsstyrelsen utövar tillsyn inom flera områden som består av samhälls-viktig verksamhet ur ett krisberedskapsperspektiv, exempelvis kommunal räddningstjänst och socialtjänst. Länsstyrelsen ansvarar för att årligen följa upp krisberedskapsförberedelserna på lokal nivå, rapportera vilka åtgärder som vidtagits och redovisa en bedömning av effekterna av dem.

Länsstyrelsen har enligt lagen (2003:778) och förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor (LSO) bland andra följande uppgifter:

- Länsstyrelsen ska genom rådgivning och information stödja kommunerna i deras arbete med LSO-frågor
- Länsstyrelsen ska utöva tillsyn av den kommunala räddningstjänsten i länet
- Länsstyrelsen har ansvaret för räddningstjänsten i händelse av utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning
- Länsstyrelsen har ansvaret för sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning
- Länsstyrelsen får ta över ansvaret för räddningstjänsten i en eller flera kommuner
- Länsstyrelsen kan även under vissa förhållanden få i uppdrag av Jordbruksverket att överta vissa uppgifter i samband med epizootibekämpning i länet.

I egenskap av särskilt ansvarig för krisberedskapen ska Länsstyrelsen särskilt beakta att de mest nödvändiga funktionerna kan upprätthållas i samhällsviktig verksamhet samt att säkerhetskraven för de tekniska system som är nödvändiga för att myndigheten ska kunna utföra sitt arbete är tillfredsställande.

Aktörer med geografiskt områdesansvar arbetar med samordning inför, under och efter en kris. Detta innebär dock inte att dessa aktörer tar över ansvaret från någon annan. Geografiskt områdesansvariga har inte heller tvingande befogenheter. Det geografiska områdesansvaret är, och ska ses som ett komplement till sektorsansvaret. För att skapa ett effektivt krisberedskapssystem måste ansvarsfördelningen mellan aktörerna vara klargjord. Inom Stockholms stad finns såväl kommunen, Länsstyrelsen och regeringen som områdesansvariga aktörer. Vid en allvarlig händelse kan frågan uppstå om områdesansvaret ligger på lokal, regional eller nationell nivå. I värsta fall kan denna oklarhet leda till att krishanteringen försenas eller inte samordnas på ett tillfredsställande sätt. Länsstyrelsen arbetar fortlöpande för att klargöra ansvar och roller mellan de tre nivåerna.

3.4 Samhällsviktig verksamhet i länet

I Stockholms län finns det många verksamheter som är att betrakta som samhällsviktig verksamhet sett ur ett krisberedskapsperspektiv. Kriterierna för att uppfylla kraven för att betraktas som samhällsviktig verksamhet är:

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

Generellt finns samhällsviktig verksamhet inom följande samhällssektorer:

Energiförsörjning – energiförsörjningen är i dagens samhälle helt oumbärlig. Ett längre elavbrott skapar stora ekonomiska avbräck och sätter samhället på svåra prov. Stockholm med sin befolkningstäthet och komplexa infrastruktur är särskilt sårbar.

Information/kommunikation – information och kommunikation är krisberedskapens grundvalar och det är av största vikt att denna sektor fungerar tillfredsställande i händelse av en krissituation.

Finansiella tjänster – det finansiella systemet som levererar de finansiella tjänsterna har en stor betydelse för samhällets funktionalitet. Stockholm är Sveriges finansiella centrum där de flesta av bankernas och försäkringsbolagens huvudkontor är lokaliserade.

Socialförsäkringar – medborgare som av olika anledningar är beroende av samhällets socialförsäkringar kan antas vara en redan utsatt grupp. Till

exempel var i mitten av år 2007 nästan 100 000 människor i Stockholms län beroende av sjuk- och aktivitetsersättning. Dessa personer och andra med liknande ersättningar är beroende av att Försäkringskassan klarar av att bedriva sin verksamhet även i händelse av en krissituation.

Hälso/sjukvård och omsorg – sjukvården i alla dess former är en samhällsviktig verksamhet som alltid måste fungera för att samhället i övrigt ska vara funktionellt.

Skydd och säkerhet – räddningstjänst, polis, ambulans, vaktbolag med fler är ytterst viktiga i många hänseenden. Sektorns verksamhetsområde inbegriper allt från skyddet av samhällets demokratiska värden till att dirigera trafik.

Transporter – transportsektorn måste fungera oavsett vad som inträffar. Ett stopp skulle kunna innebära att till exempel matvaror inte kunde levereras till butikerna och att människor skulle få det svårt att ta sig till sina arbeten. Transportsektorn är även kritisk i den bemärkelsen att de förser landet med drivmedel.

Kommunalteknisk försörjning – till denna sektor räknas bland annat VA-verksamhet, värme till prioriterade fastigheter och renhållning. Dessa verksamheter är av samhällsviktig karaktär.

Livsmedel – samhällets funktionalitet är helt beroende av livsmedelsproducenter grossister och butiker.

Handel och industri – till denna sektor räknas bland annat detaljhandel och IT-drift. Verksamheter som är kritiska för samhällets funktionalitet.

Offentlig förvaltning – till denna sektor räknas bland annat viss tillsyns- och tillståndsverksamhet, viss expert- och analysverksamhet som är viktiga för att förebygga eller hantera en redan inträffad kris.

3.5 Samhällsviktig verksamhet på Länsstyrelsen

I egenskap av särskilt ansvarig för krisberedskapen ska Länsstyrelsen särskilt beakta att de mest nödvändiga funktionerna kan upprätthållas i samhällsviktig verksamhet samt säkerhetskraven för de tekniska system som är nödvändiga för att myndigheten ska kunna utföra sitt arbete.

Länsstyrelsen har identifierat samhällsviktig verksamhet på myndigheten. Denna räknas upp i tabellen nedan:

Ledning/administration	Beredskap
Länsledning (landshövding/läns-överdirektör)	Vakthavande beslutsfattare/ tjänsteman i beredskap (VB/TiB)
Information/kriskommunikation (extern/intern)	Omvärldsbevakning
Personaladministration, hantering av sjukfrånvaro, omfördelning av personal till prioriterad verksamhet, rekrytering, lönehandläggning	Beslut om tillfälliga skyddsobjekt
Leverantörsreskontra	Krisledningsorganisation
Löneutbetalningar för personal	Beredskap för epizootisjukdomar (t.ex. fågelinfluensa, mul- och klövsjuka)
Telefonväxel	Akuta smittskyddsärenden (bekämpning av smittsamma djursjukdomar, t.ex. salmonella eller epizootier)
Drifthållning av tekniska system, inkl. telefoni	Akuta djurskyddsärenden (omhändertagande och förbud)
Juridisk kompetens	Prövning och tillsyn av miljöfarliga anläggningar enligt miljöbalken
Tillsynsverksamhet	Frågor om kemiska produkter, hälsoskydd, förorenade områden

4.1 Omvärldsbevakning

Länsstyrelsen bedriver omvärldsbevakning. Det finns inte någon systematisk rutin för detta men myndigheten följer nyhetsbevakningen i media samt genom andra kanaler till exempel i WIS. Myndigheten har en TiB-funktion i vars arbetsuppgift bland annat ingår att följa det aktuella läget inom myndighetens ansvarsområde. Länsstyrelsen har under det senaste året identifierat följande trender i dess omvärldsbevakning:

Epizootier, under 2008 i gestaltning av Blåtunga, är ett återkommande problem. Epizootier kan få allvarliga samhällskonsekvenser och det krävs ett väl fungerande krisberedskapssystem för att tillfredsställande hantera dem.

Sannolikheten för att en pandemisk influensa ska bryta ut bedöms av socialstyrelsen som hög. Man kan dock inte veta när detta sker och man vet inte heller vilket virus som kommer att orsaka en pandemi. Länsstyrelsen och andra aktörer i krisberedskapssystemet har under senare tid arbetat för att höja beredskapen i samhället för att hantera en sådan situation. Bland annat har Länsstyrelsen kartlagt samhällsviktig verksamhet i länet och bedömt vilken förmåga denna har för att hantera en influensa pandemi.

Klimatrelaterade händelser i form av stormar, snöoväder och översvämningar kan få stora konsekvenser. SMHI har konstaterat att det finns stora problem med höga vattenstånd runt Mälaren redan under dagens klimatförhållanden. Beträffande framtidens klimat som det beskrivs i tillgängliga klimatscenarier ändras inte problembilden vad avser det allra mest extrema nivåerna speciellt mycket men höga flöden med kortare återkomsttider kan komma att bli betydligt vanligare².

Samhällets sårbarhet ökar i takt med att teknikberoendet blir större. Det är viktigt att alla aktörer tar sitt ansvar för att säkra samhällets robusthet. Mycket av den infrastrukturen som tidigare staten ägde ägs idag av privata entreprenörer, det är viktigt att dessa aktörer är medvetna om sitt ansvar.

Den senaste tidens finansiella oro på världens börser bevakas kontinuerligt. Bostadsbelåningen tredubblades under den senaste tioårsperioden³, vilket torde göra hushållen mer sårbara för en finansiell kris. En finanskris kan resultera i att förtroendet för det finansiella systemet minskar hos allmänheten. I Stockholms län har antalet konkurser under hösten ökat mest i landet. Oron bedöms på sikt kunna drabba redan utsatta grupper vilket kan leda till att samhällets robusthet för andra typer av kriser minskar.

Under hösten 2008 har tre kärnkraftsreaktorer stängts av samtidigt som det finns störningar på överföringskablar till andra länder. Detta kan i

² Nivåer och flöden i Vänerens och Mälarens vattensystem- Hydrologiskt underlag till Klimat- och sårbarhetsutredningen (SMHI RH No. 20) Nov 2006

³ Svenska Bankföreningen, Pressmeddelande, 8 oktober 2007

kombination med kallt väder medföra en effektbrist med omfattande störningar i elförsörjningen som följd⁴. Länsstyrelsen kommer att följa utvecklingen i denna fråga.

I den mycket komplexa infrastruktur som Stockholms län besitter arbetar Länsstyrelsen för att tillförsäkra allmänheten en rimlig säkerhetsnivå i förhållande till den lokala och regionala riskbilden. Detta arbete inriktas mot:

Petrokemiska anläggningar – i länet finns ett antal anläggningar där stora mängder drivmedel hanteras: oljedepåerna i Stockholms hamn, oljehamnen i Södertälje och raffinaderiet i Nynäshamn.

Sevesoanläggningar – vissa företag bedriver verksamhet som i händelse av olycka kan orsaka allvarliga skador på människor eller miljö. Tio anläggningar i Stockholms län tillhör den högsta riskklassen enligt förordning (1999:382) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarlig kemikalieolycka.

Transporter av farligt gods – den största delen av farligt gods som transporteras på vägnätet är drivmedel som transporteras från Louddens oljehamn. En annan stor transportväg för petroleumprodukter går från oljeraffinaderiet i Nynäshamn. Det transporteras även mindre mängder farliga gaser genom Stockholms län, till exempel klorgas. För att vara ett storstadslän har Stockholms län relativt små flöden av farligt gods på järnväg. En allvarlig olycka med farligt gods vid Stockholms Central skulle dock kunna få omfattande konsekvenser.

Vattendrag – i länet finns många vattendrag, varav flera går genom Stockholm. Hösten år 2000 steg vattennivån kraftigt och vattnet var nära att rinna ner i tunnelbanehallen i Gamla Stan. I januari år 2007 var nivåskillnaden mellan Saltsjön och Mälaren endast några cm och avtappningen från Mälaren försvårades.

Försörjningstunnlar – det finns närmare 350 km tunnlar under Storstockholm. Det finns på sina håll långa osekterade utrymmen med brännbar kabelisolering. Detta är av riksintresse, eftersom bland annat el-, fjärrvärme- och vattenförsörjning, teleförbindelser och radio- och TV-sändningar kan slås ut av exempelvis kabelbränder, översvämning, sabotage med mera i dessa tunnlar.

Tunnelbanenätet – nätet består av 110 km spår, varav 63 km går under jord. Det finns 47 underjordiska stationer. I rusningstrafik befinner sig över 10 000 personer samtidigt i tunnelbanesystemet.

Flygplatser – det finns två instrumentflygplatser i länet, Arlanda och Bromma, där det görs över 350 000 flygrörelser per år (starter och landningar). Bromma flygplats ligger nära tät bostadsbebyggelse.

⁴ Sture Larsson, Svenska Kraftnät, NyTeknik (2008-11-10)

Sjöfart – inom Stockholms sjötrafikområde rör sig cirka 40 större fartyg per dag. Det är framför allt passagerarfärjor, lastfartyg och tankfartyg. Det förekommer grundstötningar, småbränder och kollisionstillbud. Sommartid trafikeras Stockholms skärgård av en stor mängd fritidsbåtar som delar det begränsade utrymmet mellan öar, kobbar och skär med den omfattande yrkestrafiken.

Terroristattentat/sabotage – eftersom många viktiga och farliga verksamheter finns i länet bör faran för terroristattentat/sabotage ägnas särskild uppmärksamhet. I dagsläget finns dock inget direkt terroristhot riktat mot Sverige. Däremot kan det finnas hot mot utländska intressen i Sverige. Hotbilden mot Sverige kan snabbt förändras, särskilt med tanke på att Sverige har militära styrkor i krigshärdar som exempelvis Afghanistan.

4.2 Inträffade händelser i länet under 2008 och prioriterade aktiviteter

Inga större oväntade allvarliga händelser som krävt Länsstyrelsens inblandning har inträffat under år 2008. Länsstyrelsens TiB-funktion har vid ett flertal tillfällen blivit informerade om diverse händelser i länet. Bland dessa kan nämnas mindre oljeutsläpp, strömavbrott, brand i tunnel, broavstängning och ett flygplanshaveri vid Bromma flygplats. Samtliga av dessa händelser får dock betraktas som mindre incidenter utan större samhällspåverkan.

Tre händelser är dock värda att närmare redogöra för:

4.2.1 ICI-konferensen

Den 19 maj 2008 genomfördes det första uppföljningsmötet i International Compact with Iraq (ICI) i Stockholm.

Konferensen syftade till att förtydliga det internationella samfundets stöd för Iraks utveckling och den centrala roll som har tilldelats FN genom Säkerhetsrådets resolution 1770.

Länsstyrelsen verkade, utifrån sitt geografiska områdesansvar, för att nödvändig samverkan åstadkoms genom att genomföra samverkansmöten innan konferensen. Mötena syftade till att skapa en gemensam uppfattning om aktiviteter och behov. Mötena genomfördes med regionala och lokala aktörer samt i samverkan med Krisberedskapsmyndigheten.

Länsstyrelsen var beredd att upprätta en gemensam lägesbild. Lägesbilden skulle rapporteras till Krisberedskapsmyndigheten och Finansdepartementet. Försvarsdepartementet och kriskansliet inom Statsrådsberedningen samt relevanta lokala och regionala aktörer skulle även tillställas lägesbilden för kännedom.

Länsstyrelsen planerade för situationsanpassad krisberedskapsorganisation från måndagen den 26 maj till söndagen den 1 juni.

Under perioden skedde utökad samverkan med relevanta parter i syfte att hålla sig underrättad om pågående aktiviteter och vidtagna åtgärder.

Länsstyrelsen tillsammans med Polismyndigheten i Stockholms län och Krisberedskapsmyndigheten genomförde en planering för informations-samordning. Planeringen inkluderade regionala och lokala aktörer.

Samverkan genomfördes med berörda kommuner, räddningstjänster, Landstinget, regionala myndigheter samt SOS Alarm AB, Trafik Stockholm, Försvarsmakten och Krisberedskapsmyndigheten.

Även då konferensen, lyckligtvis, genomfördes utan större störningar var förberedelserna lärorika för Länsstyrelsens organisation. Att få förbereda sig inför en ”skarp” situation utvecklar myndighetens förmåga på ett sätt som är svårt att simulera i en övning. Lärdomarna dokumenterades inför framtida utmaningar.

4.2.2 Epizooti Blåtunga

Blåtunga är en allvarlig virussjukdom som drabbar idisslare och kameldjur. Sjukdomen sprids via blodsugande svidknott. Dessutom kan djur som blir infekterade under dräktigheten föra över viruset till sitt foster. Avkomman kan då födas som smittbärare. Blåtunga kan inte drabba människor. Det är ofarligt för en människa att bli biten av ett infekterat svidknott eller handskas med infekterade djur.

De senaste åren har blåtunga spridit sig genom Europa och fört med sig djurlidande och stora kostnader för djurhållare.

Den 6 september 2008 fick Jordbruksverket besked från Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) att två nötkreatur i en besättning med cirka 300 djur i Halland var infekterade med blåtungevirus, serotyp 8. Upptäckten gjordes efter att ett tankmjölksprov var positivt för antikroppar vilket ledde till utökad provtagning i besättningen. Besättningen smittförklarades omedelbart varpå de smittade djuren avlivades.

Sedan det första bekräftade fallet av blåtunga har Jordbruksverket aktiverat avgränsade delar av sin centrala krisledningsorganisation. Flertalet operativa ledningscentraler (OLC) har också upprättats.

Även då sjukdomen blåtunga inte påträffats i Stockholms län har Länsstyrelsen noga följt utvecklingen av detta epizootiutbrott. Avdelningen Samhällsskydd och beredskap har tillsammans med Länsveterinära enheten haft ett nära samarbete sedan utbrottet.

4.2.3 Ordförandeskapet i EU 2009

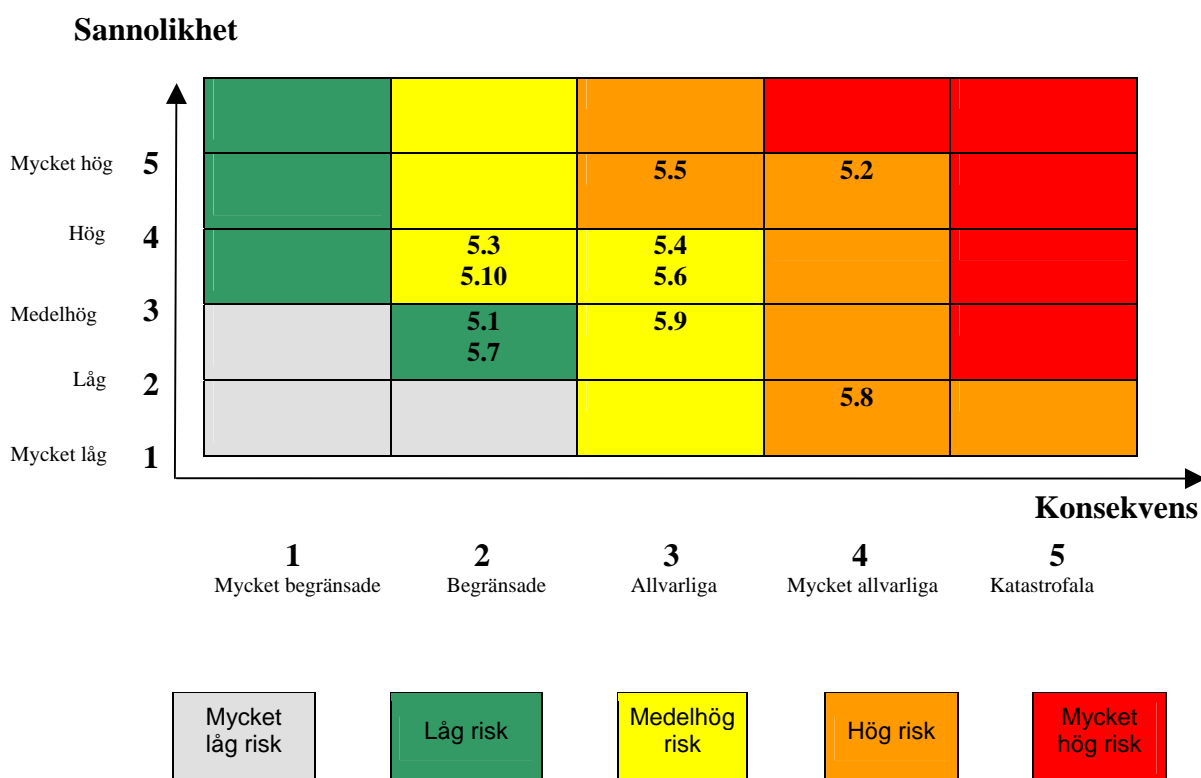
Sveriges ordförandeskap i EU andra halvåret 2009 innebär att särskild tonvikt läggs vid att länets samlade förmåga att hantera en allvarlig kris under perioden bör vara god. Med detta som ledord pågår för närvarande ett

arbete för att förbereda Länsstyrelsen och andra aktörer inför ordförandeskapet och de påfrestningar som detta kan komma att innebära.

5. Analyserade situationer

I detta kapitel redogörs för tio analyserade situationer. Kapitlet inleds med en värdering av de identifierade situationerna där varje analyserad situation har bedömts efter sannolikhet och konsekvens. Därefter följer en redogörelse för varje situation.

Risikvärdering av de analyserade situationerna



5.1 - Störning i transportsystemet orsakad av en tågolycka

5.2 - Störningar i de elektroniska kommunikationerna

5.3 - Spridning av kemiska ämnen

5.4 - Regionalt elavbrott

5.5 - Översvämning

5.6 - Pandemisk influensa

5.7 - Större brand publikbyggnad

5.8 - Spridning av nukleära ämnen

5.9 - Störning i vattenförsörjningen

5.10 - Antagonistiska handlingar

5.1 Störning i transportsystem

Följande scenarier ligger till grund för efterföljande analys.

Scenario 1: Ett tåg (300 passagerare) kör på ett föremål på rälsen och spårar ur. Tåget lägger sig på sidan. 10-15 personer omkommer, 60 skadas allvarligt och övriga klarar sig undan med inga eller lindriga skador som inte fordrar professionell vård. Händelsen inträffar en vardag i juli, kl. 13.30.

Scenario2: Ett tåg (400 passagerare) står på en station och blir påkört längs sidan av ett X 2000-tåg (300 passagerare) som spårat ur. X 2000-tåget kör i 100 km/h. Händelsen inträffar en vardag i februari kl. 17, -10°C. Cirka 100 personer befinner sig på perrongen. 100-150 personer omkommer, drygt 100 skadas allvarligt och övriga klarar sig undan med inga eller lindriga skador som inte fordrar professionell vård.

Elva kommuner har analyserat situationen. Åtta kommuner har valt scenario 1 och tre kommuner har valt scenario 2.

5.1.1 Allmänt

I Stockholms län finns flera järnvägsstråk som Banverket, Östra Driftområdet (ÖDO), ansvarar för. Nedan redovisas de stråk som berör Stockholms län.⁵ ÖDO har ett antal driftcentraler, varav en ligger i Stockholm.

Stråk	Beskrivning
Västra stambanan	Stockholm via Södertälje, Järna, Katrineholm, Hallsberg och vidare till Göteborg. Snabbaste restid Stockholm-Göteborg är 2 timmar 52 minuter.
Södra stambanan	Stråket påbörjas i Katrineholm och Järna, sammanstrålar i Norrköping och fortsätter via Linköping och Mjölby vidare till Malmö. Snabbaste restid Stockholm-Malmö är 4 timmar 2 minuter.
Ostkustbanan	Stockholm via Märsta och Uppsala vidare till Sundsvall. Snabbaste restid Stockholm-Sundsvall är 3 timmar 11 minuter.
Mäljarbanan	Stockholm via Västerås till Örebro. Snabbtågsanpassad bana.
Svealandsbanan	Södertälje via Eskilstuna till Valskog nära Arboga, där banan sammanstrålar med Mäljarbanan.
Stockholm	Spåren genom centrala Stockholm trafikeras intensivt av främst resandetåg (fjärr- och pendeltåg) men även av godstrafik.
Nynäsbanan	Älvsjö-Nynäshamns färjeläge. Här dominerar pendeltågen.

⁵ Banverket har en organisation som inte följer länsgränserna. ÖDO:s ansvarsområde sträcker sig över flera län.

Förutom ovanstående stråk finns ett flertal kortare banor, bangårdar och sidospår. Dessutom finns järnvägsspår som ägs och förvaltas av andra än Banverket, till exempel. Arlandabanan, Roslagsbanan, Saltsjöbanan samt ett antal museijärnvägar och industrispår.⁶

5.1.2 Orsaker till störning i transportsystem

De orsaker till störning i transportsystem som kommunerna identifierat är tekniska fel, sabotage, bristande underhåll av tågräls, höga farter, signalfel, olyckshändelse, materielfel, mänskliga faktorn och extrem väderlek. ÖDO har i sin risk- och sårbarhetsanalys analyserat följande händelser som orsak till en svår störning i järnvägstrafiken: vital anläggning slås ut av sabotage/olycka, vitalt IT-stöd faller bort, terrorhot mot järnvägstransportsystemet, drivmedelsbrist, allvarliga störningar i el-/teleförsörjningen under en eller flera veckor, smittsam sjukdom, hinder i infrastrukturen och isstorm. Med andra ord har de analyserat andra händelser än vad kommunerna har gjort. Länsstyrelsen finner ÖDO:s analys intressant då ÖDO även beskriver hanteringsförmågor och åtgärdsförslag som inte är knutna till en specifik händelse.

5.1.3 Konsekvenser och följdhändelser

Kommunerna bedömer att de största konsekvenserna blir för liv och hälsa. Konsekvenserna blir svåra att hantera, särskilt för scenario 2. Många människor dör, vilket innebär att konsekvenserna för liv och hälsa blir mycket stora eller katastrofala. Scenario 2 innebär antagligen att hela länet påverkas. Hälsovården kommer att bli hårt belastad i anslutning till olyckan, men även under en lång tid framöver. Intensivvårdsplatserna är ett problem eftersom det inte finns tillräckligt med platser i länet. Scenario 1 är mindre omfattande men inträffar under sommaren, vilket betyder att sjukhusen har reducerad personalstyrka.

Det är inte orimligt att anta att många av de skadade, vittnen till olyckan och anhöriga till offer/skadade kommer att behöva psykosocial vård.

Hjälpböven bedöms därför bli mycket stora för scenario 2 men måttliga för scenario 1. Händelserna bedöms även kunna påverka ekonomin, medan de inte påverkar miljön i någon nämnvärd utsträckning.

Länsstyrelsens samlade bedömning är att konsekvenserna blir stora. Scenario 1 bör ett storstads-län som Stockholm med dess resurser kunna hantera. Problemet är att händelsen inträffar i juli, när personalbortfallet är som störst på grund av semestrar. Det finns cirka 55 ambulanser i hela länet. Nattetid finns det drygt 30 stycken. Scenario 2 blir svårare att hantera, beroende på att händelsen är mycket större. Det kan bli aktuellt att be andra län om hjälp eftersom det är osäkert om länets sjukvårdsresurser räcker till. Det kan också bli aktuellt med ambulansflyg för att transportera patienter till

⁶ Uppgifter inhämtade från Östra Banregionens (föregångaren till ÖDO) risk- och sårbarhetsanalys 2005.

andra delar av landet. Sjukhusen i Stockholms län har 80-120 platser på intensivvårdsavdelningarna (IVA-platser) och trycket på dessa kommer att vara hårt.⁷ De ekonomiska konsekvenserna kan bli stora för den kommun där olyckan inträffar eftersom man måste sörja för de drabbade.

I dag sker cirka 25 procent av godstransporterna med järnväg och den andelen ökar, bland annat i takt med den ökade miljömedvetenheten. Om man bortser från de angivna scenarierna och i stället tänker sig ett scenario som innebär ett längre stopp i transportsystemet, kan det medföra allvarliga ekonomiska konsekvenser.

De följdändelser som kommunerna identifierat är störningar i elektroniska kommunikationer, störningar i elförsörjningen (för pendel- och fjärrtågs- trafiken) och andra störningar i transportsystemet (det vill säga andra transportsystem än järnväg).

Mobilnätet kan komma att bli överbelastat i samband med olyckan. Viktiga informationskällor som dagstidningarnas hemsidor kan komma att överbelastas när många människor försöker komma in på dessa samtidigt. När det gäller transportsystemet medför scenariot ett stopp i järnvägstrafiken som kan ta lång tid att åtgärda. Vägtrafiken ökar antagligen kraftigt när resenärer som har blivit strandsatta tar bil, buss, taxi etcetera för att ta sig till sina respektive slutmål. Omledningsvägar blir då aktuella. Vägverket skriver i sin risk- och sårbarhetsanalys att kravet på omledningsvägarnas standard innebär betydande vägförlängningar, eftersom det genaste alternativet kan ha otillräcklig standard. Problem kan också uppstå där omledning sker genom tätorter på ett vägnät som inte är dimensionerat för denna trafik. Upprustning av en alternativ omledningsväg är ett sätt att förebygga detta och andra olägenheter som uppkommer i samband med omledning, till exempel buller, olyckor eller farligt gods i tätorter.

5.1.4 Krisberedskapsförmåga

Länsstyrelsen bedömer att länets sammantagna förmåga att hantera en järnvägsolycka är hög. Kommunernas IBERO-analyser tyder på att kommunerna bör klara av sina uppgifter utan större problem. Banverket har övat på ett liknande scenario med bra resultat. Ett frågetecken är landstingets förmåga och då syftas inte på kompetens utan snarare att scenario 2 är en mycket stor olycka där länets IVA-platser knappast räcker till.

Förmågan är god för uppgifterna Upptäcka och Skapa lägesbild. Händelsen upptäcks snabbt tack vare olika ledningscentraler, mobiltelefoner, media etcetera. Kommunerna har bra rutiner vad det gäller informationskanaler. Förmågorna Besluta och leda, Informera, Kommunicera och samverka, Rädda och skydda akut hotade individer eller objekt, Hindra utbredning/spridning och Sörja för hjälpbehövande är medelgod. Dessa förmågor begränsas först och främst av att man är ovan vid denna typ av

⁷ Uppgifter från Stockholms läns landstings pandemiberedskapsplan.

olyckor, för att det är en stor händelse och för att det är semestertider. Ytterligare en komplicerande faktor är att scenario 2 inträffar när det är mycket kallt ute. Vi vill särskilt uppmärksamma förmågan Hindra utbredning/spridning. Detta är framför allt en uppgift för Banverket och järnvägsföretagen. Men kommunerna kan också ta till åtgärder för att begränsa oron och stressen som uppkommer under situationer som denna, till exempel genom att snabbt få igång sina POSOM-grupper. Att bistå med transporter och lokaler dit drabbade (som ej behöver sjukhusvård) kan föras, underlättar också Banverkets och sjukvårdens uppgifter. Kommunerna skriver i övrigt att de har bra kontaktnät och att räddningstjänsten har tydliga rutiner för att hantera denna typ av händelse.

Banverket genomförde 2003 övning Diana där flera andra aktörer deltog. Scenariot var att en olycka skett i väglös terräng. Övningen genomfördes under stränga väderförhållanden, drygt 25 grader kallt. Diana genomfördes med gott resultat och visade att hanteringsförmågan är god för liknande olyckor och att samverkan mellan de inblandade aktörerna skedde på ett utmärkt sätt.

Länsstyrelsen anser att de bedömda förmågorna är av olika vikt i sammanhanget. Förmågan att Omhänderta omkomna är i detta scenario och i vårt län främst en uppgift för landstinget och inte för kommunerna. Däremot kan kommunerna bli ombedda att assistera, till exempel med lokaler, och bör därför ha förberedda planer för detta. Förmågan Återställa funktion har kommunerna små möjligheter att göra någonting åt, eftersom det är Banverket som ansvarar för järnvägen samt Vägverket som ansvarar för majoriteten av vägnätet. Järnvägsföretagen har ett ansvar att se till att de transporter de har åtagit sig slutförs.

Länsstyrelsen instämmer i att räddningstjänsten har tydliga rutiner för att hantera denna typ av händelse men vill ta upp följande: Om det är ett tåg med många fastklämda, kommer möjligheten till snabb undsättning att vara stark begränsad, eftersom erfarenheten är mycket liten av att klippa i tåg och att jobba i den typen av miljöer. Klippverktygen har stora begränsningar när det gäller att klippa i till exempel X 2000. Tåget är gjort i aluminium och man kommer till stora delar att få använda kapsågar då det är nästan omöjligt att klippa i aluminium. Räddningsarbetet kommer troligen att bli utdraget och vara mycket besvärligt.

Länets förmåga att hantera en störning i transportsystemet orsakad av en tågolycka

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.1.5 Länsstyrelsens förmåga

Hur mycket Länsstyrelsens verksamhet påverkas av en störning i transporterna beror på hur omfattande störningen är. Är den begränsad till en viss plats och inte sprider sig bör verksamheten inte påverkas alltför mycket. Är störningen däremot stor kommer många anställda inte att kunna ta sig till/från Länsstyrelsen. Många kan också behöva vara hemma med sina barn, om barnomsorgen inte fungerar som den ska på grund av störningarna i transporterna. Är störningen omfattande påverkas naturligtvis Länsstyrelsens verksamhetsmål.

Länsledningen, avdelningen samhällsskydd och beredskap, sociala avdelningen och informationsenheten är mest betydelsefulla i hanteringen av händelsen, men även andra avdelningar kan beröras av händelsen.

Länsstyrelsens förmåga att hantera en större störning i transportsystemet

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5.1.6 Beroenden mellan aktörer

Kommunerna lyfter fram att de är beroende av räddningstjänst, polis, sjukvård, Banverket, SJ, Connex, SL, frivilliga organisationer, grannkommuner, Landstinget, Länsstyrelsen och massmedia. De kan även behöva hjälp av trossamfund och tolkar för POSOM-verksamhet på fältet. Kommunernas uppfattning skiljer sig inte åt i någon nämnvärd utsträckning.

I Länsstyrelsens rapport om samhällsviktig verksamhet tar transportsektorn bland annat upp tekniska signalsystem och underhåll/reparationer av fordon som beroenden.

Samverkan finns mellan vissa grannkommuner i länet, bland annat i form av räddningstjänstförbund, vilket är positivt. Det är också positivt med kommuner som har avtal med frivilliga organisationer. Dessa är ofta kunniga och har goda kunskaper som är till stor hjälp under krissituationer. Banverket har en utsedd samverkansperson för kontakt med Länsstyrelsen vid behov.

5.1.7 Förslag till åtgärder

För att minska sannolikheten för en omfattande järnvägsolycka föreslår kommunerna att Banverket inhägnar utsatta och känsliga områden samt att man har noggrann och löpande kontroll av spåren. Banverket presenterar flera åtgärdsförslag i sin risk- och sårbarhetsanalys. Ett par av förslagen är ökat skydd av Driftledningscentralen och mer samarbete mellan Banverket och järnvägsföretagen bland annat vid revidering av störningshandboken. Faller Driftcentralen bort innebär det att tåg i angränsande områden stannar inom 30 minuter. Dessa förslag är inte kopplade till något enskilt scenario och kan således även gälla för scenarierna som kommunerna har utgått ifrån. I Länsstyrelsens rapport om samhällsviktig verksamhet föreslår transportföretagen att man använder sig av alternativa färdvägar, förbereder alternativa arbetsplatser för att kunna fortsätta bedriva verksamheten och att det finns avtal som reglerar verksamheten vid extraordinära händelser.

För att minska konsekvenserna av en järnvägsolycka föreslår kommunerna en upplysningscentral med utbildad personal, bättre radiosamband, översyn av bemanningen under semesterperioderna, ökad samverkan och kommunikation med andra aktörer, utökad polispatrullering samt utbildning och övning.

Många av de åtgärder för att minska konsekvenserna vid järnvägsolycka som kommunerna föreslagit är uppgifter för Banverket, järnvägsföretagen eller polisen. Kommunerna kan arbeta i förebyggande syfte genom att till exempel ha krisplaner och POSOM-grupper förberedda. De kan också använda risk- och sårbarhetsanalyserna som underlag vid övningar, utbildningar och för att ta fram checklistor. Kommunerna kan också se till att ha särskilda samlingslokaler så att människor snabbt kan transporteras bort från skadeplatsen.

5.2 Störning i elektroniska kommunikationer

Följande scenarier ligger till grund för efterföljande analys.

Scenario 1: Avbrott i elektroniska kommunikationer (telekommunikationer, IT och radio) i hela länet med undantag av Stockholms innerstad, en vardag kl. 7-21.

Scenario 2: Allvarliga störningar i elektroniska kommunikationer (telekommunikationer, IT och radio) i hela länet under tre dygn (vardagar) under augusti (ca 25 °C). Dator, fax, fast och mobil telefoni etcetera går inte att använda annat än sporadiskt.

Händelse 3: Allvarliga störningar i elektroniska kommunikationer (telekommunikationer, IT och radio) i hela länet under två veckor i januari (mellan -5 °C och -15 °C). Dator, fax, fast och mobil telefoni etcetera går inte att använda annat än sporadiskt.

Av sexton inlämnade analyser har tretton kommuner valt händelse 2 och två kommuner har valt händelse 3. Länsstyrelsen kan inte tolka vilken händelse den återstående kommunen valt.

5.2.1 Allmänt

I Stockholms län, särskilt i Stockholms stad, finns viktiga knutpunkter för elektronisk kommunikation. Nästan all kommunikation sker via Stockholm. Samtidigt sköter operatörer driften från andra delar av landet, även om de utför tjänster i länet. Det finns också ett antal aktörer som hyr in sig i andra operatörers nät men sköter driften från ett annat land. De elektroniska kommunikationsnäten följer således marknadens utbyggnadskrav snarare än länsgränser. Med ett stort antal operatörer som kan vara lokala, regionala, nationella eller internationella präglas sektorn av stor komplexitet. I länet finns även många organisationer som bedriver forskning inom området, vilket också innebär en koncentration av betydelsefulla noder som AXE-stationer, mobila växlar med mera. Stockholms län har också en komplex infrastruktur och många samhällsviktiga verksamheter som är beroende av elektroniska kommunikationer. En störning i elektroniska kommunikationer i Stockholms län kan medföra konsekvenser för hela landet och även globalt.

5.2.2 Orsaker till störning i elektroniska kommunikationer

De orsaker till störning i elektroniska kommunikationer som kommunerna identifierat är bland andra kabelbrott, åsknedslag, sabotage, flygolycka där planet hamnar på en teleanläggning, planerat virusangrepp, långvarigt elavbrott, störning av radiovågor, extrema väderförhållanden (till exempel kraftigt snöoväder, isstormar, översvämningar). Ledningar och master är särskilt känsliga för kombinationen hård vind, kraftig nederbörd samt temperaturpendling kring noll grader. Andra orsaker som nämnts är bränder i nedgrävda kablar, eftersatt underhåll och terroristangrepp. Ytterligare en

orsak kan vara att känslig information om exempelvis tunnelkartor hamnar hos sabotörer.

Länsstyrelsen bedömer att de mest troliga orsakerna till störning i elektroniska kommunikationer är extrema väderförhållanden, att ledningar grävs sönder på vitala platser, tekniska fel eller på grund av ett långvarigt elavbrott. Det kan också vara IT-relaterade attacker eller brand i tunnel-system. Försörjningstunnlarna är av riksintresse, eftersom bland annat teleförbindelser, radio- och TV-sändningar kan slås ut av kabelbränder eller andra skador i dessa tunnlar. Trots ett väl fungerande skalskydd är tunnel-systemet mycket sårbart ur ett terrorist- och sabotageperspektiv. Förhöjd vattennivå i Mälaren och översvämningar kan leda till att tunnelsystemet fylls med vatten som inte kan pumpas upp. Detta kan leda till att stora delar av Stockholms stads kommunikationssystem och energiförsörjning slås ut. Även om händelsen bedöms ha låg sannolikhet skulle den om den inträffade medföra stora konsekvenser för samhället.

5.2.3 Konsekvenser och följdhändelser

Konsekvenserna av störningar i elektroniska kommunikationer blir mycket stora i Stockholms län. Länet har en komplex teknisk infrastruktur och ett stort antal samhällsviktiga verksamheter. Det finns närmare 35 mil service-tunnlar under Storstockholm och på sina håll även långa osekktionerade utrymmen med brännbar kabelisolering. Stockholms ledningstunnelsystem är således mycket sårbart. Här finns till exempel ledningar, anläggningar och installationer som är viktiga för en fungerande samhällsviktig infrastruktur såväl för länet som för övriga delar av landet. Till den samhällsviktiga infrastrukturen räknas elförsörjning, telekommunikationer, IT-system, vatten- och värmeförsörjning, system för distribution av radio/TV med mera. Mycket av datatrafiken till banker och andra samhällsviktiga institutioner sker också i tunnlar. Ett teleavbrott på tre dygn eller mer får allvarliga konsekvenser för hela samhället. Eftersom både störning i elförsörjningen och störning i elektroniska kommunikationer är helt beroende av varandra blir de samhällsekonomiska konsekvenserna allvarliga.

Störning av elektroniska kommunikationer medför att tele- och datatrafiken upphör efter hand beroende på hur mycket reservel som finns. Det fasta telenätet bedöms fungera, i stort, under tre dygns elavbrott, i synnerhet i tätorter. Enligt Post- och telestyrelsen (PTS) är äldre stadsdelar i länet oftast kopplade till telestationer som byggdes när det endast fanns en teleoperatör (dåvarande Televerket). PTS menar också att näten tidigare byggdes säkrare med satsning på underhållsarbete, i motsats till nyare nät som tenderar att byggas med kommersiella syften. Därför har man generellt sett bättre täckning för fast telefoni i äldre stadsdelar. Även om det endast är en operatör man är kopplad till, hyr denna operatör ut sitt nät till andra operatörer. Nybyggda stadsdelar och glesbygd drabbas därför mer av störningar i fast telefoni.

Det mobila nätet har betydligt sämre reservkraftskapacitet och batteriback-up i Stockholms innerstad. Detta innebär att nätet kommer att fungera i två till fyra timmar.

Konsekvensernas omfattning beror på den faktiska orsaken till händelsen. Tåg och tunnelbana kan stå stilla om signalsystemet inte fungerar. Detta skapar en mycket svår situation för Stockholms län, eftersom många är beroende av att kollektivtrafiken fungerar.

Värmeförsörjning och transportsystem kommer att drabbas hårt vid störning i elektroniska kommunikationer. Transportsystemen är nuförtiden mycket beroende av elektronisk kommunikation, eftersom i stort sett all trafikdirigering och beställning sker via datorer. Fjärrvärmeförsörjningen drabbas också, med undantag för vissa leverantörer som kan styras via radiolänk. Ytterligare följdhändelser identifierade av kommunerna är ökad risk för brand, brist på uppvärmda lokaler, ökat antal olyckor på grund av mörker och signaler med mera som inte fungerar.

De elektroniska kommunikationerna, fast såväl som mobil telefoni, är mycket elberoende och det finns ett starkt samband med elektroniska övervakningssystem. Detta medför att informationen till elleverantörerna blir störd. Även fjärrstyrning av enskilda komponenter blir störd. IT-systemen kommer på sikt att gå ner, vilket medför allvarliga konsekvenser för bland annat betalningsväsendet. Störning i elektroniska kommunikationer kan leda till avbrott i vatten- och avloppsnäten. Framför allt gäller det avloppssystemen där larm- och styrfunktioner kan vara utslagna. Det finns risk för att det inte kommer att finnas varmvatten eftersom styrfunktionerna kan slås ut. Norrvatten har infört ett eget radionät för driftövervakning vilket gör att eventuella störningar upptäcks lättare. Kriminalitet och våld kan öka beroende på att automatlarmen, övervakningssystemen och belysningen inte fungerar.

Störningar i elektroniska kommunikationer lamslår stora delar av samhället. Förmågan hos samhällsviktiga aktörer minskar, vilket i sig kan leda till att nya kriser uppstår eller att återhämtningen från inträffade händelser blir mycket svår. PTS arbetar dock för att få tillstånd redundanta system i teletrafiken vilket torde minska sannolikheten för ett omfattande avbrott i elektroniska kommunikationer. Att det fasta nätet med stor sannolikhet kommer att fungera i Stockholms län kan möjligtvis innebära att konsekvenserna blir något lindrigare. Om det mobila nätet slås ut skapar det problem för samhällsviktiga funktioner eftersom alarmering från SOS Alarm oftast sker via mobiltelefoner. Den allvarligaste följdhändelsen är att larmnumret 112 och övriga larmfunktioner inte fungerar. Enligt PTS kan dock SOS Alarm nås via en så kallad nödroaming vilket gör att 112 kan nås via mobilnätet.

5.2.4 Krisberedskapsförmåga

Länsstyrelsen bedömer att länets sammantagna förmåga att hantera en störning i elektroniska kommunikationer är medelgod. Den sammantagna

förmågan är god inom funktionerna Upptäcka, Rädda/skydda akut hotade individer och objekt, Sörja för hjälpbehövande samt att Återställa funktioner. Förmågan är medelgod inom funktionerna Besluta och leda, Kommunicera och samverka, Skapa lägesbild och Informera. Även om de flesta kommunerna i länet har övade krisledningsorganisationer, kommer förmågan att Besluta och leda att påverkas negativt av händelsen. Avsaknaden av kommunikationsmedel leder till svårigheter att skapa en lägesbild och därmed svårigheter att fatta beslut. Eftersom det finns ett stort behov av samverkan med andra aktörer och behov av information, blir samtliga aktörer hårt drabbade av händelsen. Det är endast en kommun i länet som har övat denna händelse.

Information till allmänheten blir betydligt svårare att genomföra, eftersom kommunernas växlar inte fungerar. Endast kommuner som har byggt upp ett eget radionät kan få ut information den vägen. Media är också beroende av elektroniska kommunikationer vilket kommer leda till svårigheter att förmedla information till allmänheten vid avbrott.

En förbättring som har ägt rum i länet är uppbyggnaden av triangelnätet i Stockholms län. De två stora räddningscentralerna RC Södertörn och Storstockholms RC samt Länsstyrelsen har ett fungerande nät som är robust och tåligt. Dessutom finns reservel på samtliga basstationer. Ett antal kommuner är anslutna till detta nät. Dessa kommuner kommer att kunna ha kommunikation mellan varandra. Eftersom samtliga kommuner i länet har tilldelats mobitex-utrustning, kommer de att kunna kommunicera med Länsstyrelsen under minst tolv timmar beroende på att mobitexnätet har bättre uthållighet än mobilnätet.

Inom området telekommunikationer håller PTS på att ta fram ett datorprogram för gemensam lägesbild (GLU). I detta program har teleoperatörerna möjlighet att lägga ut information om hur teleläget ser ut i länet. I dagsläget går det tyvärr inte att få en samlad bild, utan man måste gå in på respektive operatörs informationssida för att få en bra bild. Det behövs därför en instans som samlar upp all information och tolkar denna för att få en helhetsbild. Eloperatörerna har redan i dag ett datorprogram (SUSIE) som visar elläget i länet.

Länets förmåga att hantera störningar i de elektroniska kommunikationerna

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2.5 Länsstyrelsens förmåga

Länsstyrelsen har installerat reservverk som täcker hela husets behov vilket innebär att elektronisk kommunikation kommer att fungera i huset vid elavbrott. Även husets IT-nät har samma möjlighet att fungera med hjälp av back-up och reservel. Länsstyrelsen ska ansluta sig till Rakel för att ytterligare minska sårbarheten vid ett elavbrott. Även Rakel är elberoende, men basstationerna är stabilare eftersom man där har installerat reservel. I dag har Länsstyrelsen fullständig redundans, bland annat med flera olika reservvägar, för att kunna komma ut med information till andra myndigheter och kommuner.

Sammanfattningsvis bedöms störningarna vid avbrott i elektronisk kommunikation som varar tre dygn inte ha alltför stor inverkan på verksamheten. De avdelningar som framför allt kommer att drabbas är de som har utåtriktad verksamhet. Länsstyrelsen har generellt sett god förmåga att hantera en sådan situation. I och med att IT fungerar på Länsstyrelsen kommer information att läggas ut på kriswebben till den allmänhet som fortfarande kan använda Internet. När det gäller förstärkning av krisledningsorganisationen finns det redan i dag avtal med frivilliga radioorganisationen (FRO). Det innebär att Länsstyrelsen har tillgång till FRO:s basradionät om allt annat är utslaget. Avtal med bemanningsföretag för att förstärka växelpersonalen kan bli nödvändig eftersom växeln kanske måste vara igång dygnet runt.

Länsstyrelsens förmåga att hantera ett avbrott i de elektroniska kommunikationerna

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2.6 Beroenden mellan aktörer

De elektroniska kommunikationerna, fast såväl som mobil telefoni, är mycket beroende och det finns ett starkt samband med elektroniska övervakningssystem.

I stort sett alla kommuner säger att de är beroende av Länsstyrelsen, räddningstjänsten, polisen, tele/IT-aktörer, media, frivilliga resursgrupper (FRG), bevakningsföretag och tolkservice. Aktörernas uppfattning om beroenden skiljer sig inte åt i någon nämnvärd utsträckning.

Länsstyrelsen anser att det finns goda exempel på nätverk i länet inom elektronisk kommunikation. Många kommuner har avtal med bevakningsföretag och FRG. En fjärdedel av kommunerna svarar att de inte har några avtal i dagsläget. Det finns också sedan länge en tunnelsäkerhetsgrupp bestående av operatörer, tunnelägare, Länsstyrelsen med flera.

Elnätsföretagen anger att de är beroende av underleverantörer⁸, tillgång till bränsle för transportfordon, reservverk och krissamverkan med andra elbolag för att bedriva samhällsviktig verksamhet. Även fungerande allmänna kommunikationer har nämnts och elnätsföretagen har angett att de är beroende av Vägverket.

5.2.7 Förslag till åtgärder

För att minska sannolikheten för ett omfattande avbrott i elektronisk kommunikation föreslår kommunerna att operatörerna fortsätter att bygga telesystem med redundans. Fler teleledningssystem som i dag är luftburna bör

⁸ Underleverantörer av materielleveranser för felavhjälpning, grävmaskiner (akuta schaktarbeten för fel- avhjälpning på kablar i mark), leverantörer av elmateriel och IT-tekniker.

grävas ner och gamla ledningar bytas ut. Kommunerna ska skaffa sig nätverk till involverade aktörer. Några kommuner har, eller håller på att skaffa, lokala radiostationer och sluter avtal med frivilliga radioorganisationen (FRO) för att nyttja deras basradionät. El- och telebolagen anser att de inte har tillräckliga resurser för att delta i kommunernas krishanteringsgrupper och att kontakterna med kommunerna bör skötas via Länsstyrelsen. Telebolagen anger vikten av att kommunerna ser över sina avtal för att försäkra sig om säkerheten, trots att det medför högre kostnader. Kommuner/samhällsviktiga aktörer väljer vanligtvis det billigaste alternativet när de sluter IT-teleavtal, vilket innebär sårbarheter enligt PTS. Det är viktigt att kommunerna tänker på vilka avtal som slutits med olika bolag och vilka krav de ska ställa i sina avtal.

Ytterligare åtgärdsförslag är att man skiljer sina servrar åt fysiskt genom att ha en reservserver stående på annat ställe. På det viset har man back-up om en av serverna slås ut.

En åtgärd skulle kunna vara att skapa en operatörsberoende knutpunkt, vilket innebär att flera operatörer verkar i denna knutpunkt. Det är viktigt att ta tillvara erfarenheter av inträffade händelser. Ytterligare en åtgärd är att kommuner och Länsstyrelsen samverkar med leverantörer och Försvarmakten som har stor tillgång till modern utrustning, bland annat satellittelefoni. Det är också viktigt att se över avtal med teleoperatörer som gäller även vid extraordinära händelser samt att man utbildar och övar mer för händelsen Störning i elektroniska kommunikationer.

I Klimat- och sårbarhetsutredningen föreslås att Länsstyrelsen får i uppdrag att kartlägga riskerna för översvämningsskador på centrala funktioner i systemet med försörjningstunnlar under Stockholm samt att Länsstyrelsen upprättar en plan för höjd beredskap i dessa system.

Möjligtvis skulle kommunerna kunna ha en gemensam telefonväxel i frågor om krishantering. Den gemensamma växeln måste i så fall vara försedd med reservkraft. Kommunerna har i regel svarat att de i huvudsak inte kan vidta några förebyggande åtgärder vad det gäller systemuppbyggnad eftersom detta är en uppgift för telebolagen. Däremot kan kommunerna som beställare av tjänster från telebolagen ställa högre krav på kvalitén på de tjänster de beställer. Vidtagna förebyggande åtgärder avseende vattenförsörjning är att reservverk i stor utsträckning har anskaffats för såväl vattenverk som tryckstegringsstationer. Med eget radiosystem för driftorganisationen har vattenverken lättare att upptäcka eventuella störningar.

Länsstyrelsen bedömer att införandet av radiokommunikationssystemet Rakel skulle öka förmågan att motstå störningar i samhällsviktig verksamhet. Rakel erbjuder ett gemensamt system där alla inblandade aktörer kan tala med varandra i samma kanal. Länsstyrelsen har sedan några år tillbaka aktivt arbetat för att stimulera införandet av Rakel hos berörda aktörer.

5.3 Spridning av kemiska ämnen

Följande scenarier ligger till grund för efterföljande analys.

Scenario 1: Tankbil lastad med diesel välter och diesel rinner ut. Marken (jordbruksmark) runt om olycksplatsen kontamineras. Händelsen inträffar i juli, 20°C.

Scenario 2: Tankbil lastad med klor välter och giftigt gasmoln sprider sig med vindriktningen mot en öppen yta (exempelvis ett torg, en fotbollsplan etcetera) där ca 100 personer befinner sig. Händelsen inträffar en lördag förmiddag i juni.

Scenario 3: Ett tåg med 400 passagerare kolliderar vid järnvägsövergång med en ammoniaktankbil, varvid flera vagnar spårar ur och lägger sig på sidan. Händelsen inträffar i januari. Det är -10°C och snö.

Analysen omfattar sexton kommuners risk- och sårbarhetsanalys för spridning av kemiska ämnen. Elva kommuner har analyserat scenario 2, fyra kommuner har analyserat scenario 1 och en kommun har analyserat scenario 3.

5.3.1 Allmänt

Transporter av giftiga gaser i sådana mängder att de kan orsaka masskade-situationer sker normalt som tanktransporter och hanteras i tryckkondenserat tillstånd, det vill säga som vätska under tryck. Behållarna är tillverkade av grovt stål och relativt motståndskraftiga mot våld. Storleksordningen per transportenhet är 20-30 ton på landsväg och det dubbla på järnväg. På järnväg kan flera transportenheter följa varandra.⁹ Vid sjötransport inom Sveriges farvatten kan farliga ämnen förekomma i något tusental ton. Vanligt förekommande ämnen av giftiga gaser är ammoniak, svaveldioxid och klor vilka definieras som farligt gods med hög riskpotential. Aktörer som avsänder/transporterar farligt gods med hög riskpotential ska upprätta särskild skyddsplan för sin verksamhet.¹⁰ Det är förbjudet med genomfartstransport av farligt gods (och ämnen som gasol, bensin och giftiga kondenserade gaser) i Stockholms innerstad med undantag för vissa genomfartsleder.

Vid flera anläggningar finns risk för att olyckor kan uppstå i samband med lastning och lossning av fartyg och tankbilar, till exempel vid oljehamnarna i Stockholm, Nacka och Södertälje samt vid raffinaderiet i Nynäshamn.

5.3.2 Orsaker till spridning av kemiska ämnen

Det finns stora mängder giftiga kemikalier i samhället som transporteras på väg, järnväg och till sjöss (till exempel drivmedel, brandfarliga och giftiga gaser). Viktiga led i transportkedjorna är hamnar, rangerbangårdar, terminaler och andra omlastningspunkter. Omlastningsstationerna finns oftast i eller i nära anslutning till storstäder. Kemiska ämnen kan spridas på

⁹ Farligt gods som hot mot samhället, FOI Memo 779, februari 2004

¹⁰ Transport av farligt gods väg och järnväg, 2007-2008, Räddningsverket, B20-227

många olika sätt; livsmedel, luft, vatten, direktangrepp eller ospecificerat. De ämnen som används i industrin är bland annat ammoniak, klor och petroleumprodukter.

Enligt det tyska företaget Gerling Holz and Company (GHC) sker transporter av flytande klor i Stockholms län via länets huvudvägar. Klorret förvaras i behållare som kan ta upp till 1 000 kg och cylindrar som tar upp till 60 kg och transporteras vanligtvis via lastbilar på väg. Företaget följer internationellt regelverk för transport av kemiska ämnen.¹¹ Statistik från september månad 2006 visar att flödet av farligt gods med klass 8 (frätande gaser) är 11,6-23,2 ton/månad i länet. Flödet av klass 2.3 som innefattar klor är upp till 24 ton per månad i Stockholms län.¹²

De främsta orsakerna till kemisk olycka är enligt kommunerna dåliga vägar, mänskliga faktorn, hög hastighet eller felkörning, det vill säga i stort det som orsakar vanligt förekommande trafikolyckor. Utöver dessa nämns tekniska fel vid lastning och lossning av farligt gods som orsak.

Transporter av farligt gods sker främst på järnväg men även på vägnätet. Transporter av diesel är vanligt förekommande på väg. De klortransporter som sker med lastbil går inte till något företag i länet utan passerar genom länet från Norrtälje genom Stockholm och via Södertälje ut ur länet. Områden i länet som är särskilt utsatta är därmed kommuner som ligger utmed de stora vägarna.

De giftigaste kemikalierna är belagda med försäljningsrestriktioner och det krävs tillstånd för att köpa och använda dem. Riskerna med dessa ämnen uppstår främst i samband med lastning och lossning. Olyckshändelser eller den så kallade ”mänskliga faktorn” torde vara huvudsaklig anledning till spridning av kemiska ämnen vid transporter av farligt gods.

5.3.3 Konsekvenser och följdhändelser

I samband med klorgasutsläppet vid Vanadisbadet i Stockholm (1993) släpptes cirka 5 m³ klorgas ut innan utsläppet upptäcktes. Stora delar av området spärrades av och 14 enheter ur brandförsvaret deltog i räddningsarbetet. 31 personer fick föras till sjukhus, men ingen visade några allvarligare symptom.

De direkta konsekvenserna för länet är mycket allvarliga, främst vid scenario 3, där tåg kolliderar med tankbil lastad med ammoniak. Detta kommer leda till att all tågtrafik som kommer norrifrån och ska till Stockholm samt trafiken från Stockholm och norrut stoppas.

¹¹ Intervju med Norbert Niewel vid GHC

¹² Transport av farligt gods väg och järnväg, 2007-2008, Räddningsverket, B20-227. Statistiken bygger på undersökningar som tittar på mängden farligt gods transporter under september månad 2006, och har tagits fram med hjälp av en enkätundersökning där företag som transporterar har svarat.

För människoliv är konsekvenserna katastrofala på grund av ämnets farlighet och snabba spridning samt att det är relativt mycket folk inom spridningsområdet. Konsekvensernas omfattning kan variera beroende på var händelsen inträffar, antalet personer som finns inom området, vindriktningen och mängden klorgas som släpps ut innan upptäckten sker.

Händelsen får stora konsekvenser för sjukvårdssektorn eftersom många människor kommer att vara i behov av professionell vård. Hjälpbehoven kommer att vara mycket stora som en följd av allmän oro. Många anhöriga kommer också att behöva stöd. Konsekvenserna för miljöskador bedöms vara måttliga vid en olycka med klor. Däremot bedöms miljöskadorna bli stora vid en olycka med ammoniak och diesel. Konsekvensernas omfattning beror på hur snabbt saneringen kommer igång och hur stort område som berörs. Samtliga händelser påverkar naturresurser och ekosystem. Marken blir kontaminerad och dagvattensystemet påverkas. Om händelsen inträffar intill en vattentäkt kan ämnet rinna ut i sjön och göra vattnet odrickbart.

Kommunerna bedömer de ekonomiska konsekvenserna som måttliga och att dessa klaras av inom kommunernas budget. Vid en händelse där diesel rinner ut är konsekvenserna måttliga under förutsättning att ingen vattentäkt eller något avloppsreningsverk blir drabbat. Eventuellt kan en stor kostnad uppstå i samband med sanering.

De allvarligaste följdhändelserna är störning av transportsystem, störning i elektronisk kommunikation och förgiftning av mark och vatten. De mest troliga följdhändelserna för olycka med diesel är störningar i vattenförsörjning, förgiftning och sämre framkomlighet i trafiken. Om händelsen hanteras bristfälligt, kan det leda till en förtroendekris för myndigheter och det kommer att ta tid att återupprätta förtroendet hos befolkningen.

5.3.4 Krisberedskapsförmåga

Länsstyrelsen bedömer att länets sammantagna förmåga att hantera en kemisk olycka är medelgod. Förmågan att hantera händelsen anses vara god inom uppgifterna Upptäcka, Besluta och leda, Kommunicera och samverka, Sörja för hjälpbehövande samt Återställa funktioner. Det finns utarbetade rutiner och utbyggda kontaktnät i länet. Många av länets kommuner har en krisorganisation som är utbildad och övad. Kommunernas POSOM-grupper övas regelbundet. Förmågan är medelgod för uppgifterna att Skapa lägesbild, Informera och Hindra utbredning/spridning. Förmågan är begränsad inom dessa områden eftersom man inte har övat liknande situationer och behöver mer utbildning. Räddningstjänstens kompetens är enligt kommunerna begränsad eftersom specialutrustning bara finns på ett fåtal brandstationer. Exempel på vidtagna förebyggande åtgärder är kartor för rekommenderade vägar för farligt gods. I en kommun har Banverket byggt bort alla plankorsningar.

Länsstyrelsen har till uppgift att rekommendera lämpliga vägar för transport av farliga ämnen för att minimera riskerna för trafikolycka och begränsa

konsekvenserna av en sådan händelse. För att skapa lägesbild och informera krävs mycket samverkan med externa aktörer (med bland annat experter). Det kommer också att vara stor social oro eftersom det rör sig om giftiga ämnen, vilket ställer höga krav på korrekt och snabb information från myndigheter. Många kommuner anger att de har kommunikationsplaner, men att dessa bör övas och prövas.

Förmågan är låg inom funktionerna Rädda/skydda akut hotade individer eller objekt och Omhänderta omkomna. Dessa uppgifter hanteras framför allt av räddningstjänsten, landstinget och/eller polisen. Räddningstjänsten har begränsad förmåga och skyddsutrustning för att lösa uppgifterna. En osäkerhetsfaktor är att landstinget upphandlar ambulanssjukvårdstjänster med femåriga avtal. I avtalen med leverantörerna av ambulanssjukvård finns inskrivet att samtliga ambulanssjukvårdare ska övas årligen. Efter en upphandling kan nya aktörer sakna de erfarenheter som övningarna har gett. Det sker dessutom för få samverkansövningar för att kunna uppnå målsättningen att öva samtliga ambulanssjukvårdare. Det innebär att tillräckliga färdigheter vid svåra olyckor med farliga ämnen kanske saknas.

Övning och utbildning på liknande scenarier måste genomföras i samverkan med berörda organisationer. För den operativa förmågan behövs samverkan mellan polis, räddningstjänst och sjukvård. För en fungerande krishantering förmåga krävs att kommunerna samordnar arbetet på lokal nivå och att Länsstyrelsen samordnar på regional nivå. Det är också viktigt att kommuner och Länsstyrelsen lyckas komma ut med snabb och korrekt information till allmänheten.

Länets förmåga att hantera spridning av kemiska ämnen

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.3.5 Länsstyrelsens förmåga

Avdelning samhällsskydd och beredskap, miljöavdelningen, socialavdelningen och informationsenheten är mest betydelsefulla i hanteringen av händelsen. Andra avdelningar kan beröras i viss utsträckning. Telefonväxeln är en viktig funktion för att sprida information till allmänheten.

Länsstyrelsen kommer att behöva hjälp av andra aktörer för att skapa en gemensam lägesbild och informera allmänheten. För detta behöver Länsstyrelsen inhämta information från Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI), Plastkemiföretagens kemiakut, som är en gemensam organisation för kemikalieindustrin, och andra berörda aktörer.

Länsstyrelsens förmåga att hantera spridning av kemiska ämnen

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.3.6 Beroenden mellan aktörer

Kommunerna anger att de är beroende av räddningstjänst, polis, sjukvården, saneringsbolag, media, SMHI, Statens räddningsverk, Länsstyrelsen, frivilligorganisationer, hamnar, transportföretag och färjetrafik. Många kommuner har slutit avtal med räddningstjänster, FRG, försäkringsbolag, lastbilscentraler och företag som hanterar miljöfarligt avfall. Vid olyckshändelse är det räddningstjänsten som har ansvar för att hantera händelsen. Vid hot eller händelse där det finns behov av brottsutredning är det polisen som har ansvar för hantering av händelsen. Om det är många döda och skadade är det sjukvården som ansvarar för att initiera hanteringen. Det finns ett starkt beroende mellan aktörerna som hanterar händelsen operativt (polis, räddningstjänst, sjukvård), men även mellan dessa och områdesansvariga aktörer som kommuner och Länsstyrelsen.

5.3.7 Förslag till åtgärder

En åtgärd för att minska risken för händelsen är att sätta alkolås i alla fordon som transporterar farligt gods för att förhindra trafikolyckor på grund av rattfylleri. Genom att täta diken nära vattentäkter minskar man risken för

störning i vattenförsörjningen. Man kan också förstärka lagstiftningen genom att ställa krav på säkrare fordon och utrustning för att förhindra att gas läcker ut. Räddningstjänsterna bör förses med mer utrustning för att kunna arbeta i kemiskt drabbade områden. Noggrannare detaljplanering krävs för att begränsa byggnation av bostäder nära rekommenderade leder för farligt gods transporter.

Vägverket har tagit fram en karta som visar transportflöden av farligt gods på vägarna. Flödena visar dock enbart farliga ämnen indelade i kategorier utan någon specificering om vilka ämnen det gäller. En kartläggning av samtliga företag som transporterar farligt gods, vilka ämnen som transporteras och mängden farligt gods som transporteras skulle underlätta riskbedömningen i länet.

5.4 Störning i elförsörjningen

Följande scenarier ligger till grund för efterföljande analys.

Scenario 1: Elavbrott i hela länet under 6 - 10 timmar (strömmen kommer områdesvis tillbaka efter 6 timmar). Vintertid, cirka -15 C° .

Scenario 2: Elavbrott i hela länet under 3 dygn. Vintertid, cirka -15 C° .

Scenario 3: Elavbrott i hela länet under 2 veckor. Vintertid, mellan -5 C° och -15 C° .

17 kommuner har analyserat situationen. 1 kommun har valt händelse 1, 15 kommuner har valt scenario 2 och 1 kommun har valt att analysera samtliga tre händelser.

5.4.1 Allmänt

Elförsörjningen är den viktigaste delen av vår infrastruktur. Den kan drabbas av svåra, oförutsedda och långvariga störningar med kort varsel och med stora konsekvenser som följd. En fungerande elförsörjning är en förutsättning för så gott som all verksamhet i samhället. Det ömsesidiga beroendeförhållandet mellan el, tele och data är mycket stort. Detta medför att konsekvenserna av elavbrotten blir större nu än tidigare. Att minska följderna av elavbrott och att så snabbt som möjligt återställa elförsörjningen är därför en viktig uppgift för samtliga berörda aktörer.

5.4.2 Orsaker till störning i elförsörjningen

De orsaker till elavbrott som kommunerna identifierat är bland andra att stamnätet slås ut, sabotage, extrema väderförhållanden (till exempel kraftigt snöoväder, isstormar, översvämningar), olyckshändelser, överbelastning på grund av kyla, eftersatt underhåll, tekniska fel, terroristangrepp och effektbrist. Länsstyrelsen bedömer att de mest troliga orsakerna är extrema väderförhållanden, tekniska fel på två eller flera punkter på stamnätet, överbelastning på nätet samt sabotage på flera vitala platser. Detta

överensstämmer med Svenska Kraftnäts risk- och sårbarhetsanalys från mars 2006. I denna bedöms de största hoten mot elförsörjningen vara tekniska fel, svåra naturfenomen och antagonistiska handlingar.

Länsstyrelsens bedömer att kommunerna har god kännedom om tänkbara orsaker till så omfattande elavbrott som det här är frågan om.

5.4.3 Konsekvenser och följdhändelser

Ett elavbrott på tre dygn eller mer får stora och allvarliga konsekvenser för hela samhället. De samhällsekonomiska konsekvenserna blir omfattande. Data- och teletrafiken upphör efter hand. Tåg och tunnelbana stannar och busstrafiken glesas ut. Sjukvård och hemtjänst drabbas hårt, även om antalet människor som behöver professionell vård för allvarliga åkommor inte bedöms bli särskilt stort. Däremot kan människor komma att uppsöka vård för sådant som inte är direkt livshotande men som ändå tar resurser i anspråk. Bränsle kan snabbt bli en bristvara eftersom alla verksamheter kommer vilja fylla på sina reservaggregat.

Även livsmedelsförsörjningen får stora problem. Som en följd av elavbrott blir fastigheter utkylda, vilket medför risk för ökat antal bränder när folk försöker värma sig. Vatten och avlopp fryser till. Det uppstår problem att få ut information till allmänheten. Dessa konsekvenser leder i sin tur till att befolkningens hjälpbehov blir mycket stora. Däremot torde händelsen få ganska måttliga konsekvenser för liv och hälsa.

Tätorterna är i regel mer utsatta än glesbygden, även om glesbygden oftare har strömavbrott. Folk i storstadsområden är ofta dåligt förberedda för ett elavbrott. Bilden kompliceras av att många viktiga verksamheter finns i tätorterna. Att dessa verksamheter inte fungerar vid ett elavbrott bidrar ytterligare till människors oro. Mest utsatta torde Stockholms innerstad och andra kommuncentra bli på grund av stor befolkningskoncentration, särskilt viktiga samhällsfunktioner och affärscentra.

De följdhändelser som kommunerna identifierat är störning i vattenförsörjning, fjärrvärmeförsörjning, elektroniska kommunikationer, transportsystem och livsmedelsförsörjning. Vidare nämns spridning av smitta, ökad kriminalitet/ökat våld, ekonomiska konsekvenser när folk av olika skäl inte kan ta sig till arbetet, ökad risk för brand, brist på uppvärmda lokaler, ökat antal olyckor på grund av mörker, sanitetsfrågor i tätorter och förorening vid bräddning som kan kvarstå långt efter det att elavbrottet är avhjälp. Även risk för störningar inom sjukvården anges som en trolig följdhändelse.

Länsstyrelsen bedömer att de mest troliga följdhändelserna är stora störningar i elektroniska kommunikationer, särskilt i IT-system och mobiltelefonnät, och störningar i vatten- och avloppsnät. Framför allt gäller detta avloppssystemet. Det finns tillräcklig reservkraft för att säkra dricks- vattenförsörjningen till länets invånare. Däremot kommer det inte att finnas varmvatten. Värmeförsörjning och transportsystem kommer att drabbas hårt.

Kriminalitet och våld kan komma att öka. Utbyggnaden av reservkraft för vattenverk och tryckstegringsstationer har medfört att konsekvenserna av ett elavbrott lindras eftersom huvuddelen av länet kommer att kunna förses med vatten. Störningar kommer dock att märkas, eftersom trycket i ledningarna minskar.

För elektroniska kommunikationer finns reservkraft eller batteriback-up för olika system (tele och IT). Om dessa slutar att fungera påverkar det bland annat betalningsväsendet. Det fasta telenätet bedöms kunna fungera i stort under tre dygns elavbrott, det mobila nätet i högst två till fyra timmar efter ett elavbrott.

Flertalet kommuner har minst en bensinstation förberedd för installation av ett mobilt reservkraftsaggregat. Vissa kommuner anger att det finns batteridrivna pumpar för att pumpa upp bensin.

5.4.4 Krisberedskapsförmåga

Länsstyrelsen bedömer att den sammantagna förmågan är låg vid ett elavbrott som omfattar hela länet under tre dygn eller mer. Grunden för bedömningen är att flera av de studerade förmågorna inte når upp till en tillfredsställande nivå. Detta gäller framför allt förmågorna att Skapa lägesbild, Kommunicera och samverka, Rädda/skydda akut hotade individer eller objekt och att Sörja för hjälpbehövande. Förmågan Upptäcka är hög och förmågorna Besluta och leda samt Informera och Återställa funktion ligger på medelnivå.

Länsstyrelsen anser att de bedömda förmågorna är av olika vikt i sammanhanget. Förmågor av mindre relevans har vi bedömt vara Hindra utbredning och Omhändertaga omkomna. Den förstnämnda förmågan har kommunerna inga möjligheter att göra någonting åt, även om de som områdesansvariga ska vara välinformerade om hur elsituationen ser ut i kommunen. Vad avser förmågan att Omhändertaga omkomna bedöms denna inte bli särskilt mycket mer omfattande än under normala förhållanden.

Svenska Kraftnät skriver i sin risk- och sårbarhetsanalys att man är väl rustad för att hantera akuta kriser genom den driftorganisation som sköts av personal dygnet runt. Händelser som innebär risker för omfattande elavbrott upptäcks omedelbart genom de informationssystem som används för övervakning av stamnätet och elsystemet i stort. För åtgärder på plats kan utryckningspersonal inkallas på kort tid. Vid behov av reparationer aktiveras kontrakterade entreprenörer, materielförråd och transportresurser. Samverkan etableras med myndigheter och företag.

Länets förmåga att hantera ett långvarigt elavbrott

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.4.5 Länsstyrelsens förmåga

Länsstyrelsen har reservkraft för sju dygn, om verksamheten bedrivs högst tolv timmar per dag. Fastigheten har fjärrvärme, men vid elavbrott fungerar inte denna. Hela Länsstyrelsens verksamhet påverkas i högre eller lägre grad vid elavbrott eftersom det är svårt att kommunicera med yttvärlden.

Många anställda kommer inte att kunna ta sig till/från Länsstyrelsen eftersom kommunikationerna blir sämre eller upphör helt. Många behöver också vara hemma med sina barn om barnomsorgen inte fungerar som den ska på grund av elavbrottet.

Ett elavbrott på upp till tre dagar bedöms inte få några större konsekvenser. En veckas avbrott bedöms inte få alltför stor långsiktig inverkan på verksamheten. Om elavbrottet däremot varar längre tid får det naturligtvis allvarigare konsekvenser.

Efter ett omfattande elavbrott kommer efterarbetet förmodligen att bli stort. Gamla ärenden kan ha blivit liggande samtidigt som nya har tillkommit. Avdelningarnas verksamhetsmål kommer troligen att uppnås trots några dygns elavbrott. Verksamheten torde inte påverkas i någon större utsträckning.

Länsstyrelsens förmåga att hantera ett regionalt elavbrott

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.4.6 Beroenden mellan aktörer

Kommunerna lyfter fram att de är beroende av elföretagen, Länsstyrelsen, media, teleoperatörer, vatten- och fjärrvärmeleverantörer, polisen, räddningstjänsten, Försvarmakten, frivilligorganisationer, trossamfund, bränsleleverantörer, transportsektorn och bevakningsföretag. Aktörernas uppfattning om beroenden skiljer sig inte åt i någon nämnvärd utsträckning.

Länsstyrelsen anser att det finns goda exempel på nätverk inom elbranschen. Ett exempel är elsamverkansorganisationen som innebär att elbolagen bistår varandra med personal, materiel med mera vid stora elavbrott. I övrigt har såväl de flesta kommuner som Länsstyrelsen avtal med frivilligorganisationer och bevakningsföretag.

5.4.7 Förslag till åtgärder

För att minska sannolikheten för ett omfattande elavbrott föreslår kommunerna att elbolagen fortsätter att bygga system med redundans, isolerar eller byter ut gamla ledningar mot nya, gräver ned ledningar samt röjer kring ledningsgator. Man föreslår vidare förbättringar av underhållet av ledningar och anläggningar och att man vidtar ytterligare åtgärder mot sabotage, till exempel väktarrondering och förbättrat skalskydd.

Kommunerna har i regel svarat att de i huvudsak inte kan vidta några förebyggande åtgärder eftersom detta är en uppgift för elbolagen. I några fall är elbolagen kommunägda. Enligt Länsstyrelsens mening borde kommunerna själva kunna påverka sina egna elbolag, så att förebyggande åtgärder verkligen prioriteras.

För att minska konsekvenserna av ett omfattande elavbrott föreslår Länsstyrelsen att man gör en behovsinventering av och anskaffar reservkraft, inventerar alternativa informationskanaler, utbildar och övar mer, utreder behovet av avtal/överenskommelser med andra aktörer och bygger upp relevanta nätverk.

5.5 Översvämning

Följande scenarier ligger till grund för efterföljande analys.

Scenario 1: Nederbörd, 50 mm under 10 timmar, vägtunnlar blir översvämmade, källare vattenfyllda, erosionsskador på gator och trottoarer (till exempel Stockholm den 21 augusti 2006).

Scenario 2: Kraftig nederbörd, 100 mm under 5 timmar i augusti, forsar uppstår, infrastruktur kan skadas av erosion, vägar bli bortspolade eller oframkomliga.

Scenario 3: Extrem nederbörd, 210 mm under 10 timmar i augusti, forsar uppstår, infrastruktur kan skadas av erosion och vägar bli bortspolade eller oframkomliga (till exempel Värmland i augusti 2004).

17 kommuner har redovisat en risk- och sårbarhetsanalys av översvämning. Nio kommuner har analyserat händelse 1, Stockholms stad med tillägget högt vattenstånd i Mälaren. Sex kommuner har analyserat händelse 2 och en kommun händelse 3.

5.5.1 Allmänt

Sverige har under de senaste åren drabbats av stora och små översvämningar i områden nära sjöar och vattendrag vilket resulterat i ekonomiska förluster, miljökonsekvenser och svåra skador på infrastrukturen. Kring Mälaren finns mycket bebyggelse i form av bostäder, fritidshus, företagslokaler etcetera. Dessutom finns mycket infrastruktur i form av vägar och järnvägar som ligger i anslutning till Mälaren. Många av dessa går genom centrala Stockholm, till exempel vid Gamla Stan och Slussen. I takt med att klimatet förändras behöver samhället ta hänsyn till dessa förändringar och anpassas för att minska sårbarheten.

5.5.2 Orsaker till översvämning

De faktorer som medverkar till negativa konsekvenser av extrem nederbörd är dels bebyggelse och infrastruktur på låglänta och vattennära områden, dels dagvattenledningar som inte är dimensionerade för stora vattentäckningar. En riskfaktor i miljöer som domineras av hårdgjorda ytor är dagvattensystem som täppts igen så att vatten inte kan rinna undan tillräckligt snabbt.

Den faktor som kan öka sannolikheten för denna händelse är de klimatförändringar som uppmärksammas globalt och som kan öka förekomsten av extrem nederbörd även i Sverige.

5.5.3 Konsekvenser och följdhändelser

De direkta konsekvenserna kommer framför allt att vara av ekonomisk karaktär. Enskilda fastighetsägare kommer att ha stora kostnader för återställande efter skador. För samhället kommer skador på anläggningar att kunna få stora ekonomiska konsekvenser. Händelsen kommer att få måttliga konsekvenser vad det gäller hjälpbehov. Fastigheter kan behöva evakueras i begränsad omfattning. Konsekvenserna för miljöskador bedöms som måttliga. Exempel på miljöskador kan vara bräddning av avlopp och dagvatten liksom urlakning av förorenad mark. Problem med privata brunnar kan förekomma. Låglänta områden med vattennära läge och med omfattande infrastruktur och bebyggelse är särskilt utsatta för översvämningar.

Utifrån de av kommunerna identifierade följdhändelserna anser Länsstyrelsen att de mest troliga är: störning i transportsystem, störning i elförsörjningen, störning i elektroniska kommunikationer och störning i vattenförsörjningen. Störningar i transportsystemen kan bestå av omfattande vattensamlingar och vattenflöden på gator och i vägtunnlar. Vägbankar och järnvägsbankar kan påverkas av vattenmängden och skadas eller rasa vilket

kan medföra stopp i kommunikationerna. Störning i elförsörjningen kan inträffa om vatten tränger in i elanläggningar eller om mark kring elanläggningar undermineras och rasar. Störning av elektroniska kommunikationer kan inträffa i samband med störning i elförsörjningen. Störning i vattenförsörjningen kan inträffa om dagvatten eller avloppsvatten förorenar dricksvattentäkter.

5.5.4 Krisberedskapsförmåga

Länets samlade förmåga att hantera händelsen anses vara hög, men den kan medföra stora ekonomiska konsekvenser. Extrem nederbörd och de översvämningar som följer är lätta att upptäcka. Dels kan det förväntas att räddningstjänsten larmas, dels är det sannolikt att SMHI kommer med varningar innan händelsen är ett faktum. Att skapa en god lägesbild över situationen bedöms möjligt genom den omfattande mediabevakningen och genom kontakt med kommunernas egna funktioner liksom med externa aktörer såsom SMHI, Vägverket, vattenverk, SL, privata entreprenörer etcetera. Varje kommun har en krisledningsorganisation med tillhörande planer, men för ett antal kommuner anses brist på övning vara ett problem.

De flesta kommuner har låg förmåga att hindra utbredning. När väl en översvämning är ett faktum är den svår att eliminera.

Länets förmåga att hantera en översvämning

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.5.5 Länsstyrelsens förmåga

Länsstyrelsens gynnsamma läge (ligger relativt högt över Mälaren) gör att sannolikheten för översvämning i myndighetens lokaler bedöms som låg. I tidigare analyser konstateras att det inte finns någon utrustning på Länsstyrelsen för att klara av att hantera en eventuell översvämning, till exempel hindra vatten från att tränga in i huset via låga punkter i kvarteret. I samband med att Länsstyrelsen byggt en ny ledningsplats har detta särskilt beaktats. Fasaden har tätats för att förbättra skyddet mot inträngande vatten

från störtregn/översvämning. Eftersom fastigheten, trots tätning, inte blir helt vattentät har en pumpgrop installerats i källaren. Gropen har två uppgifter. Den ena är att i tidigt skede larma vid vattenförekomst i pumpgropen. Den andra uppgiften är att pumpa ut inträngande vatten till närliggande Garvargatan.

Länsstyrelsens förmåga att verka vid en eventuell översvämning av centrala Stockholm bedöms som god på grund av god redundans i kommunikationssystem samt tillfredsställande reservkraftförsörjning. Störningar i telekommunikationer, elförsörjning och transporter kan förekomma vilket indirekt kan påverka myndighetens förmåga.

Länsstyrelsens förmåga att hantera en översvämningssituation

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5.5.6 Beroenden mellan aktörer

Kommunerna är beroende av räddningstjänsten, entreprenörer, polisen, Vägverket, Banverket, SMHI, elbolag, media, andra kommuner, Länsstyrelsen, SL, frivilligorganisationer med flera. Vissa kommuner har avtal med vaktbolag, räddningstjänst, entreprenörer, andra kommuner och frivilligorganisationer.

5.5.7 Förslag till åtgärder

En viktig åtgärd för att förhindra skador vid översvämning är att inte ytterligare bebygga låglänta och vattennära markområden, det vill säga att i fysisk planering ta hänsyn till översvämningens riskerna. För befintlig bebyggelse och infrastruktur i översvämningshotade områden kan skadeförebyggande åtgärder vidtas där det är tekniskt möjligt och ekonomiskt försvarbart. Det kan till exempel röra sig om att anlägga vallar på vissa platser, förbereda för invallning eller ha beredskap med bland annat pumpar och reservkraft. I tätbebyggda områden bör det säkerställas att dagvatten-system inte är underdimensionerade, eller ännu bättre att dessa är överdimensionerade för att klara stora, onormala vattenmängder. I Klimat- och

sårbarhetsutredningens delbetänkande föreslår man att avtappningskapaciteten vid Slussen ska öka till cirka 700m³/s. Dessutom föreslås ökad tappningskapacitet i Södertälje och erosionskydd vid kajen både i Slussen och i Södertälje. Man föreslår också att nybyggnation under nivå cirka +230 cm ska undvikas (med vissa undantag ner till +130 cm) och att samarbetet mellan kommuner, länsstyrelser, berörda myndigheter och verksamhetsutövare kring Mälaren förstärks.

5.6 Pandemi

Följande scenarier ligger till grund för efterföljande analys.

Scenario: Omfattande utbrott (40-60% av befolkningen är smittad) av en ny influensastam (luftvägssmitta). Vintertid (november-mars). Varar minst två månader. Förvarning (normalt en månad mellan utbrott i Asien tills dess att epidemin överförs till Norden). Det kommer inte att finnas vaccin (tar minst tre-fyra månader att producera och det kommer inte att räcka till hela världens behovet).

Barn och ungdomar utgör riskgruppen eftersom smittspridningen är högre på grund av att de har färre antikroppar än äldre människor. De yngre barnen riskerar att dö inom 1-2 dygn.

16 kommuner har studerat händelsen pandemi. Några av kommunerna har lagt till information för att anpassa scenariot, exempelvis hur många invånare som bor i kommunen, när första utbrottet sker eller att barn upp till fem år (cirka 10 procent av befolkningen) är i riskzonen. En kommun utgick från scenariot att cirka 30 procent av personalen uteblir från arbetet. Under tiden som pandemin pågår är 5-10 procent sjuka samtidigt. En kommun har angett scenariot som spridning av biologisk smitta med 500-1 000 avlidna. Landstingets smittskyddsläkare har rådfrågats av Länsstyrelsen i denna fråga.

5.6.1 Allmänt

Det är sannolikt att en pandemi kommer att inträffa men ingen vet exakt när eller hur omfattande den blir. Erfarenheter från tidigare influensapandemier talar för att alla samhällssektorer kommer att drabbas av en omfattande sjukfrånvaro bland anställda. På grund av detta är det angeläget att analysera hur en omfattande pandemi hanteras i länet. Länsstyrelsen har fortlöpande omvärldsbevakning av smittor i världen.

5.6.2 Orsaker till pandemi

Det är svårbedömt hur en ny influensastam uppstår. Det är inte sannolikt att en pandemi skulle uppstå i Sverige. Troligare är att en sådan uppstår någon annanstans i världen och sedan sprids till Sverige genom det globala resandet, tätbefolkade städer och nära kontakt med människor. Det finns inte några stora variationer mellan de olika kommunernas bedömning om hur influensan sprids.

Händelsen går inte att förhindra. Spridningen till en enskild kommun går heller inte att begränsa i någon större omfattning.

5.6.3 Konsekvenser och följdhändelser

Konsekvenserna blir mycket allvarliga för hela länet eftersom händelsen påverkar alla samhällssektorer och ger stora till mycket stora konsekvenser för liv, hälsa och ekonomi. Händelsen förväntas inte medföra några konsekvenser för miljön. Sjukvården blir mycket hårt belastad. Antalet individer som behöver vård ökar samtidigt som antalet tillgänglig personal minskar eftersom sjukvårdspersonalen är utsatt för en hög smittorisk. Det finns endast små möjligheter att begränsa smittspridningen vilket medför att hela det geografiska området blir drabbat. Händelsen kännetecknas av att ett stort antal personer kommer att vara borta från sina arbeten. Generellt sett kan hela samhället drabbas väldigt hårt psykosocialt av denna händelse. Situationen förvärras troligtvis när de första dödsfallen inträffar, särskilt om barn avlider, och det fortfarande inte finns vaccin eller antivirala medel åt alla.

De flesta kommuner har bedömt att sambandet mellan pandemi och följd-händelserna störning i elförsörjningen, vattenförsörjningen, störning i fjärrvärmeförsörjningen, störning i elektroniska kommunikationer och ökad kriminalitet/ökat våld är svagt. Länsstyrelsens bedömning är att de mest sannolika följd-händelserna är störningar i transport- och sjukvårdssektorn. Dessa sektorer är personintensiva och konsekvenserna påverkar hela regionen.

Skulle ett omfattande elbortfall inträffa under en pandemi blir konsekvenserna mycket svåra. Särskilt känsliga är olika typer av drift-funktioner framför allt på kärnkraftverken och inom el- och telebranschen. Kontinuitetsplanering är mycket svårt att genomföra för driftpersonal vid denna typ av anläggningar som kräver en hög kompetens hos personalen.

Om en storm inträffar kan personalbortfall leda till att reparationsarbetet blir kraftigt eftersatt. Flertalet av kommunerna har bedömt sambandet mellan pandemi och personalbortfall som starkt.

Driftstörningar i dricksvattenförsörjningen kan leda till följdsmittor, men sambandet är troligtvis svagt. Många kommuner har bedömt att inget samband föreligger mellan pandemi och spridning av giftiga ämnen.

Kommunerna har i de flesta fall inte redovisat att de vidtagit några åtgärder för att förhindra att följd-händelsen inträffar. Några åtgärder som dock redovisats är att det finns viss reservkraft för störningar i elförsörjningen som bedöms klara av en vecka. Det finns i länet en upprättad risk- och sårbarhetsanalys för dricksvattenförsörjningen och ledningssystemet är i gott skick. Vidtagna förebyggande åtgärder för att minska effekterna av följd-händelsen Ökad kriminalitet/våld är bland annat grannsamverkan och rondering av vaktbolag.

Ytterligare följdhändelser som identifierats som relevanta är bland annat att brister i förtroende till myndigheter uppstår om händelsen inte hanteras på ett bra sätt, liksom brister i distribution av livsmedel, drivmedel, läkemedel och sophantering.

5.6.4 Krisberedskapsförmåga

Den generella förmågan att hantera en pandemi i länet är medelgod, det vill säga att den hanteras på ett godtagbart sätt men med vissa brister. Det finns god beredskap inom flera sektorer och många har god kunskap om vilka delar av verksamheten som alltid måste fungera. Många aktörer har också tagit fram någon form av plan för att hantera en pandemi.

Kommunernas förmåga är i många fall bristfällig. Omsorgen utgör ett stort bekymmer eftersom den, i vissa fall, är livsviktig för brukarna samtidigt som den är personalintensiv. Att föräldrar kan lämna sina barn på dagis är också en förutsättning för att de ska kunna ta sig till sina arbeten. Länsstyrelsens bedömning är att aktörerna inom det geografiska området hanterar en mycket komplicerad situation relativt bra. Förmågan att Upptäcka händelsen, Besluta och leda samt att Återställa funktion har bedömts som hög. Hanteringsförmågorna Skapa lägesbild, Informera, Omhänderta omkomna samt Kommunicera och samverka har bedömts som medelgod. Förmågorna att Rädda/skydda akut hotade individer, Hindra utbredning/spridning och att Sörja för hjälpbehövande är av naturliga orsaker låg.

Landstinget har en gedigen pandemiplan men även inom den finansiella sektorn och energiförsörjningssektorn finns det många aktörer med sådana planer. Samtidigt finns det sektorer som är mer utsatta för en influensapandemi och där är förmågan i några fall bristfällig. Detta beror främst på att sektorerna är personalintensiva och att personalen är utsatt för smittorisk, exempelvis inom buss- och tunnelbanetraffiken.

Transportsektorn är kritisk eftersom alla andra sektorer har ett beroende av fungerande transporter. Med många människor sjuka kan man utgå från att transporterna inte kommer att räcka till för alla sektorer. Vissa sektorer, som livsmedel, har en egen transportflotta som utför en del av de egna transporterna, men de allra flesta företagen har inte någon sådan utan måste i stället lita på externa transportföretag. Utöver varutransporter finns dessutom persontransporter som till exempel ambulans och färdtjänst. Yrkeschaufförer skulle kunna tas från verksamheter som inte klassas som samhällsviktiga för att förstärka prioriterade transportflöden. Det medför dock en del problem som bör lösas, exempelvis vem som ska prioritera transporterna. Myndigheter kan inte tvinga företag att bistå samhällsviktig verksamhet med personal. Dessa problem skulle kunna lösas genom ingångna avtal mellan parterna. Länsstyrelsen vill betona att alla transportföretag är viktiga i en krissituation.

För de flesta aktörerna kommer de kritiska veckorna när 50 procent av personalen är borta. En generell slutsats är att samhället, trots de senaste

årens ökade användning av datorer, fortfarande är väldigt beroende av att människor kommer till jobbet.

En omfattande influensapandemi påverkar i stort sett alla samhällssektorer och det kommer därmed att ta lång tid att återställa samhället. Lantbrukare torde drabbas hårt då de ofta är enmansföretagare.

Länsstyrelsen vill lyfta fram landstinget/smittskyddsläkaren i länet och Socialstyrelsens beredningsplanering och information som goda exempel att utgå ifrån vid planeringen.

Länets förmåga att hantera en influensa pandemi

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.6.5 Länsstyrelsens förmåga

Hela Länsstyrelsens verksamhet påverkas troligen i hög utsträckning vid en pandemi eftersom många medarbetare blir tvungna att stanna hemma, antingen för att de själva blir sjuka eller för att vårda någon anhörig. Det är också viktigt att inte underskatta antalet människor som uteblir från arbetet på grund av rädslan för att bli sjuka. Många använder allmänna kommunikationsmedel för att komma till arbetet, där ett stort antal människor samlas på en liten yta. För att minska smittspridningen bör så lite personal som möjligt vara på plats på Länsstyrelsen.

Verksamhetsmålen blir mycket svåra att uppnå eftersom händelsen kan förväntas pågå i minst ett par månader. I nuläget finns ingen planering för ett stort personalbortfall.

Förslag på åtgärder är att utarbeta en kontinuitetsplan i händelse av ett stort personalbortfall. En enkätundersökning över hur Länsstyrelsens anställda tar sig till jobbet har utförts. Resultatet från denna kan användas för att underlätta planeringen vid ett stort personalbortfall. Kompetensen bland personalen bör breddas, så att flera kan arbeta i växeln. Det bör finnas flera personer som kan arbeta hemifrån bland annat för att minska löne- och ekonomisystemets sårbarhet.

För att se om det finns andra arbetsuppgifter som kan utföras hemifrån bör en större översyn ske. Socialsekreteressen kan medföra behov av signal-skyddsmedel, exempelvis kryptosystem och tillgång till sekretessbelagd information. Detta finns emellertid inte tillgång till i hemmet.

Avslutningsvis bör delegationsordningar och beslutsordningar finnas förberedda för att klargöra ledningsfrågan när nyckelpersoner drabbas av smitta.

Länsstyrelsens förmåga att hantera en influensa pandemi

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.6.6 Beroenden mellan aktörer

Kommunerna lyfter fram följande aktörer: Socialstyrelsen, Smittskydds-institutet, landstinget, Länsstyrelsen, polis, trossamfund, begravningsväsendet, krematorier, frivilligorganisationer, andra kommuner, transport-sektorn, matleverantörer och media. De flesta kommuner har identifierat ett beroende av landstinget och andra aktörer inom hälso- och sjukvårds-området. Vissa kommuner har även tagit med olika kommunala förvaltningar och frivilligorganisationer.

Huvudansvariga för hanteringen av händelsen är Socialstyrelsen, Smittskyddsinstitutet och landstinget som svarar för samordnad information kring händelsen. Kommunerna är beroende av tidig information från huvud-aktörerna för att kunna höja beredskapen, anpassa bemanningen och vidta smittbegränsande åtgärder (i den mån det är möjligt). Kommunerna är beroende av privata vårdgivare och tjänsteleverantörer. Med ledning av ovanstående uppgifter gör Länsstyrelsen bedömningen att kunskapen om beroenden är god i länet.

Det finns beroendeförhållanden mellan samhällsviktiga verksamheter gentemot deras underleverantörer. Dessa beroendeförhållanden komplicerar hanteringen av en pandemi, eftersom störning i ett led medför störningar i hela kedjan. Man kan diskutera om även dessa underleverantörer ska klassas

som samhällsviktiga. I detta skede rekommenderar Länsstyrelsen de samhällsviktiga verksamheterna att se över befintliga avtal med de aktörer som de är beroende av för att säkerställa leveranser av tjänster och produkter vid extraordinära händelser.

5.6.7 Förslag till åtgärder

Samtliga sektorer har nämnt en omfördelning av personal till prioriterade områden som ett åtgärdsförslag. Vissa har redan sett över denna möjlighet medan andra kommer att göra det. I samband med personalfrågor kommer också funderingar över arbetsrättsliga överträdelser vid extraordinära händelser, det vill säga frågor om tillfälliga omplaceringar, hur mycket övertid personalen får arbeta etcetera. Man har också önskemål om tillgång till antivirala medel och vaccinering av personal. Det kan dock ta tid att få fram ett vaccin. Enligt landstingets pandemiplan för Stockholms län kommer Socialstyrelsen att göra en prioriteringslista i samverkan med smittskyddsläkaren och Länsstyrelsen.

Flera aktörer föreslår att man tillfälligt tar bort karensdagen för att undvika att smittad personal tar sig till arbetet, under förutsättning att arbetsgivaren får ekonomisk ersättning. Andra generella åtgärdsförslag är satsning på information om smittan och hygienföreskrifter, möjlighet att jobba hemifrån, prioritering av arbetsuppgifter, kontinuitetsplaner, krisplaner och övningar. Många aktörer nämner att man ska ta in extrapersonal från bemanningsföretag för att täcka en del av personalbortfallet. Man får dock räkna med att även bemanningsföretag kommer att drabbas av personalbrist i stor utsträckning, samtidigt som efterfrågan på deras tjänster växer under ett pandemiutbrott.

En svår pandemi gör att samverkansbehovet ökar för att utnyttja alla befintliga resurser. Det pågår utvecklingsprojekt i länet där man ser över möjligheterna till att omfördela personal och prover mellan olika myndighetslaboratorier bland annat genom att man använder samma typ av utrustning. Liknande samarbete finns också inom livsmedelsektorn. Konkurrenslagstiftningen kan ibland försvåra samarbete mellan konkurrerande företag vid en extraordinär händelse, varför lagstiftningen bör ses över.

Det går inte att förhindra att händelsen inträffar, men kommunerna kan förbereda planer, rutiner och prioriteringar. Tänkbara förebyggande åtgärder som kommunerna kan vidta är följande:

- Planera för skyddsåtgärder för egen personal inom samhällsviktig verksamhet
- Dela ut antivirala medel till personer med nyckelfunktioner
- Upparbeta rutiner, i samarbete med ansvariga myndigheter, för att förhindra smittspridning
- Öva och utbilda

- Förbered beredskapsorganisationen
- Uppdatera planer (till exempel krislednings-, pandemi-, kontinuitets- och kommunikationsplaner)
- Förbättra informationsspridningen
- Se över bemanningsrutinerna
- Se över arbetsrättsliga svårigheter vid extraordinära händelser, till exempel hur mycket övertid personalen får arbeta och hur tillfälliga omplaceringar ska gå till
- Se till att samhällsviktiga verksamheter har en bra hygienkultur
- Stärk samordningen mellan landstinget och kommunerna, bland annat genom att utse samverkanspersoner i kommunerna.

5.7 Större brand i publik byggnad

Följande scenarier ligger till grund för efterföljande analys.

Scenario 1: Vindsbrand bryter ut i flerbostadshus 22.00 en vardag. Det är vintertid och -10 C° .

Scenario 2: Stor brand utbryter i kommunens största köpcentrum. Det är lördag förmiddag, lönehelg och julhandeln pågår för fullt. Svår framkomlighet på vägarna på grund av tät trafik och snö, -10 C° utomhus.

Scenario 3: Bränder inträffar samtidigt i två skilda publika anläggningar i kommunen en nyårsafton klockan 00.15, -10 C° utomhus. I anläggningarna pågår fester med ca 200 gäster i vardera lokal.

Av femton inlämnade analyser har åtta kommuner valt scenario 3, fyra scenario 2 och två scenario 1. Länsstyrelsen kan inte tolka vilken händelse den återstående kommunen har valt.

5.7.1 Allmänt

I Stockholms län utbryter årligen cirka 5200 bränder som leder till utryckning från räddningstjänsten (se tabell nedan). Motsvarande siffra för riket totalt är cirka 27 000 bränder. Av dessa 5200 bränder sker cirka 1650 bränder i byggnad vilket är föremål för denna analys.

Räddningstjänsten i Stockholms län är fördelad enligt följande:

- Brandkåren Attunda (Järfälla, Sollentuna, Upplands Bro, Upplands Väsby)
- Norrtälje räddningstjänst
- Sigtuna-Arlanda räddningstjänst
- Nacka brandförsvaret

- Stockholms brandförsvaret (Stockholm, Solna, Sundbyberg och Lidingö)
- Södertörns brandförsvärsförbund (Botkyrka, Ekerö, Haninge, Huddinge, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Södertälje och Tyresö kommun)
- Södra Roslagens brandförsvärsförbund (Danderyd, Täby, Vallentuna, Vaxholm, Värmdö och Österåker)

Räddningstjänsternas organisering i Stockholms län är dock under förändring med allt större förbund som resultat.

Antal räddningsinsatser per händelsetyp och olyckskommun, 2007
(<http://ida.srv.se>)

Kommun	Antal invånare ¹	Brand i byggnad					Brand ej i byggnad	Totalt
		Därav i						
		Allmän byggnad	Bostad	Industri	Övrig byggnad			
Riket totalt	9 182 927	11 110	2 254	6 162	1 323	1 202	16 092	93 148
Stockholms län	1 949 516	1 645	355	1 002	72	193	3 538	16 225

5.7.2 Orsaker till större bränder

Bränder som får stora samhälleliga konsekvenser med flera omkomna är relativt sällsynta i Sverige. Ett exempel på en mycket allvarlig brand med stora samhälleliga konsekvenser är diskoteksbranden i Göteborg 1998 där 63 ungdomar omkom och ett femtiotal fick allvarliga fysiska skador¹³. Fyra unga män har dömts för att ha anlagt branden.

Orsakerna till att bränder uppstår är många. Den troligaste orsaken till en större brand som kommunerna har identifierat är att den är anlagd. Andra troliga orsaker är tekniska brister, eller elfel. Ytterligare orsaker till brand som har identifierats kan vara vårdslös hantering av fyrverkerier eller glömd spisplatta.

5.7.3 Konsekvenser och följdhändelser

Vid en brand som diskoteksbranden i Göteborg, med 63 personer omkomna och ett stort antal skadade, innebär det stora konsekvenser för samhället. Många som drabbades av diskoteksbranden i Göteborg har under en lång tid

¹³ Haverikommissionen Rapport RO 2001:02

efter olyckan behövt stöd och hjälp med att bearbeta händelsen. Arbetet med detta har skett genom ett samarbete mellan kommunens särskilda stödorganisation, skolan och sjukvården. Konsekvenserna av diskoteksbranden kommer att vara märkbara i samhället under lång tid framöver.

Kommunerna har bedömt konsekvenserna vara allvarligast för liv och hälsa medan ekonomiska skador och miljöskador inte anses så svåra. Framförallt är det scenarierna 2 och 3 som får stora konsekvenser i form av flera omkomna och skadade personer. För sjukvården medför detta stora insatser. Dels akuta livräddande och skadelindrande insatser, dels i efterhand genom stödsamtal och terapi, som kan innefatta upp till ett par hundra personer inklusive anhöriga. Socialförvaltning och POSOM-grupper kommer att få mycket arbete att ta hand om under den efterföljande tiden. De flesta kommuner anser emellertid att brandscenariot är hanterbart med de resurser som finns tillgängliga och att de har god förmåga att sörja för hjälpbehövande. Genom att ta hjälp av närliggande kommuner och landsting finns stora sjukvårdsresurser som vid behov kan bistå.

Miljöskadorna har bedömts som måttliga eller obefintliga. Släckvatten och rök kan ge viss påverkan men generellt bedöms skadorna vara försumbara. Mindre skador på omgivningen kan uppstå beroende på byggnadsmaterial och inredning.

De ekonomiska konsekvenserna bedöms ej vara särskilt allvarliga för samhället som helhet. Störst blir de för fastighetsägare och näringsidkare men försäkringar bör hålla nere kostnaderna. Räddningstjänsten får också stora kostnader men där finns möjlighet till ekonomiskt stöd från staten.

Kommunerna har bedömt att följdhändelser från branden såsom störningar i el-, vatten- eller fjärrvärmeförsörjning endast kommer att beröra det direkta närområdet. Inga mer omfattande störningar förväntas till följd av någon av brandhändelserna. Inte heller kommunernas verksamhetsmål berörs i någon större utsträckning. Vissa omprioriteringar kan behövas och eventuell samverkan med andra kommuner får ses över. Däremot, om det visar sig att olyckans konsekvenser förvärrats av exempelvis en felaktig byggnadskonstruktion, kan en brand leda till sviktande förtroende för kommunen, räddningstjänsten och fastighetsägare. En annan följd, för det fallet att branden var anlagd, kan vara en ökning av liknande dåd som inspirerats av branden.

5.7.4 Krisberedskapsförmåga

Den sammantagna bilden av länets kommuner uppvisar en hög hanteringsförmåga gällande en brand motsvarande de analyserade händelserna. Förmågan bedöms vara hög vad avser att upptäcka och skapa lägesbild över branden. Det motiveras med att det finns upprättade larmrutiner och att räddningstjänsten kontaktar kommunledningen via larmlista. I köpcentrum är bevakningsföretag med och hjälper till med att bevaka larm. Vid en fest motsvarande scenario 3 finns dock en möjlighet att larmet är bortkopplat på grund av levande ljus eller dylikt. Genom att samarbeta med räddnings-

tjänst, polis, fastighetsägare med flera kan en god lägesbild skapas. Utmaningen ligger i att samordna informationen som kommer från olika inblandade aktörer. Försvårande omständigheter är om branden, som i scenario 3, uppstår på två ställen samtidigt. Då många människor är inblandade medför det också svårigheter att initialt få en korrekt helhetsbild.

Arbetet med att besluta och leda anser de flesta kommuner att de klarar av bra tack vare att det exempelvis finns en krisorganisation, att räddningstjänsten har stor rutin och arbetar likartat oavsett händelse och att det finns utarbetade principer för besluts- och ledningsfunktion. Mindre god förmåga, i synnerhet inledningsvis, anges av några kommuner på grund av att det är många aktörer inblandade som försvårar samordningsförmågan. Situationen kan vara kaosartad och det kan vara svårt att få tag i berörda tjänstemän under storhelg. Vidare kan det vara svårt att använda mobilnätet om branden uppstår vid tolvslaget på nyårsafton.

Förmågan att informera samt kommunicera och samverka bedöms överlag som medelgod i länet. Kanaler som används för att få ut information är i första hand lokalradio och hemsidor. Ett antal kommuner menar dock att det finns svårigheter att möta allmänhetens höga krav på snabb information. Att händelsen inträffar på natten innebär problem då kommunens telefonväxel inte är bemannad.

Länets förmåga att hantera en större brand

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.7.5 Länsstyrelsens förmåga

Länsstyrelsens roll i hanteringen av en större brand inom länet är begränsad. Det kan finnas behov av samordning vad det gäller informationsinsatser eller stöd till berörda parter. Möjligen kan också myndigheten förse regeringen eller andra centrala myndigheter med information om utbredning med mera. Länsstyrelsens bedömer sig ha en god förmåga att utföra liknande uppgifter.

Länsstyrelsens förmåga att hantera en större brand

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5.7.6 Beroenden mellan aktörer

Kommunerna har bedömt att de viktigaste aktörerna vid en allvarlig brand är räddningstjänsten, polis, sjukvård, trossamfund, frivilligorganisationer, media och andra kommunala verksamheter såsom socialtjänst, information och miljö- och hälsoskydd. Det är av stor vikt att ansvarsfördelningen är klargjord och att aktörerna får korrekt information från varandra.

5.7.7 Förslag till åtgärder

Bland de av kommunerna föreslagna åtgärder för att reducera risken för brand och för att mildra konsekvenserna anser länsstyrelsen att POSOM-arbete är särskilt viktigt att belysa. Det beror på att en större brand med flera skadade och omkomna kan få följder för en kommun lång tid efter händelsen, vilket är fallet för Göteborg efter diskoteksbranden. Både direkt vid händelsen och tiden därefter är det psykosociala omhändertagandet av stor vikt. Det kan antas att det krävs stora resurser för att tillfredsställande hantera alla drabbade vid en stor brand. Därför kan det vara bra att redan i planeringsskedet se över möjligheten till samverkan mellan kommuner och andra aktörer.

En annan viktig aspekt att belysa är informationsarbetet som efter en stor brand kan antas få en betydande roll i hanteringen. Efter en masskadeolycka är informationsbehovet från allmänheten med största sannolikhet stort, vilket ställer höga krav på aktörernas informationsansvariga. För att kunna förmedla tillförlitlig och korrekt information är kommunikationen mellan krishanterande aktörer ytterst viktig. Länsstyrelsen anser att krishanterande aktörer bör lägga stor vikt vid informationsarbete i planeringsskedet och se över möjligheten till samverkan mellan kommuner och olika aktörer. Ett exempel kan vara att undersöka samarbetsmöjligheter med tolkar, trossamfund med flera.

5.8 Spridning av nukleära ämnen

Följande scenario ligger till grund för efterföljande analys.

Scenario: Olycka i ett kärnkraftverk utanför S:t Petersburg med stort utsläpp. Augusti (inför skördetid), ostlig vind och nederbörd. Inga akuta strålskador i Sverige. Betesrestrektioner i hela länet samt mjölkbrist. Nya gränsvärden för radioaktiva ämnen i livsmedel införs.

Analysen omfattar sammanställning av vad 12 kommuner har redovisat i sina IBERO-analyser.

5.8.1 Allmänt

En olycka som sker i något av världens kärnkraftverk kan påverka strålningsmiljön i Sverige. Konsekvenserna av en olycka beror på var reaktorn finns, hur reaktorn är konstruerad till exempel om den har inneslutning eller inte och vilken typ av olycka som inträffat. Väder och vind spelar stor roll liksom hur väl den internationella, nationella och regionala beredskapen fungerar.

Vid olyckor med utsläpp av radioaktiva ämnen är det Länsstyrelsen som leder räddningstjänsten och saneringsarbetet.

5.8.2 Orsaker till spridning av nukleära ämnen

Förutom olyckor på kärntekniska anläggningar kan olyckor inträffa på till exempel U-båtar, ytfartyg och satelliter som har kärnreaktorer ombord. Dessutom kan olyckor ske vid transporter av radioaktiva ämnen.

5.8.3 Konsekvenser och följdhändelser

De direkta konsekvenser av scenariot för länet bedöms som måttliga. Inga direkta konsekvenser bedöms vad det gäller människoliv. Måttliga konsekvenser för hälsa och hjälpbehov, stora för ekonomin och katastrofala för miljöskador. Mest utsatt blir troligen jordbruksmarken.

För människoliv bedöms konsekvenserna som inga på grund av förutsättningarna, det vill säga att det inte rör sig om några akuta strålskador. På lång sikt går det inte att bedöma konsekvenserna för människoliv. För hälsa och hjälpbehov är konsekvenserna måttliga, med samma motiveringar som för människoliv.

Konsekvenser av att jordbruksmark riskerar att kontamineras är att den inte blir tjänlig för att odla grödor som kan konsumeras av människor och djur. Provtagning behövs på livsmedel och gröda innan förtäring.

För miljöskador är konsekvenserna katastrofala då det påverkar naturen på ett synnerligt allvarligt och långtgående sätt. Återhämtningstiden är mycket lång och sanering av odlingsmark och naturområden är omöjlig. Befolkningsområden drabbas mindre.

För ekonomin blir de ekonomiska konsekvenserna stora då lantbruket reduceras, enskilda hus sjunker i värde då ingen vill flytta in i området. Minskad aktivitet ger mindre inkomst. Eventuellt kan stora kostnader uppstå i samband med sanering.

Av kommunerna identifierade mest troliga följdhändelser är störningar i el-, tele- och vattenförsörjning. Det är även troligt att det blir störningar i livsmedelsförsörjningen.

Det är svårt för länets krisberedskapsaktörer att arbeta för att minska sannolikheten för att en olycka ska inträffa på kärnkraftverk utanför Sveriges gränser. Kommunerna menar dock att det skulle vara möjligt att ge ekonomiskt stöd till säkerhetsåtgärder vid kärnkraftsverk utomlands. Här hemma kan en insats vara att öka utbildningen inom området kärnteknik samt hur livsmedel och jordbruket påverkas.

5.8.4 Krisberedskapsförmåga

Länsstyrelsens bedömning är att länets samlade förmåga att hantera händelsen kan anses vara hög inom funktionerna, Upptäcka och Skapa lägesbild. Detta beroende på att kommunerna uppger att det finns en väl utbyggd larm- och informationskedja hos berörda myndigheter och organisationer.

De kommuner som har analyserat scenariot uppger att man har reviderade övningsplaner samt att man har övat sina krisledningsorganisationer. Då mycket underlag till viktiga beslut kommer från centralt nivå bedöms också förmågan till att Besluta och leda vara god.

Förmågan att informera samt att kommunicera och samverka bedöms som god. Bedömningen grundar sig på att kommunerna uppger sig ha bra krisinformationsplaner samt att organisationerna övas och utbildar egen personal regelbundet. Kommunerna uppger sig också ha väl fungerande kommunikationssystem samt inarbetade nätverk.

För förmågan Hindra utbredning/spridning ligger tyngdpunkten på information. Kommunerna uppger att de har bra krisinformationsplaner samt övar och utbildar regelbundet. För förmågan Sörja för hjälpbehövande är det kommunens vanliga rutiner och resurser som används. Här har kommunerna bra utarbetade rutiner, planer, fungerande POSOM- grupper och man övar regelbundet.

Det största problemet är troligen saneringen så att samhället kan återgå till det normala. Utrustning och medel för detta saknas.

Sammanfattande så gör Länsstyrelsen följande bedömningar utifrån kommunernas IBERO-analyser:

Hög förmåga har åstadkommit genom trimmad krisledningsorganisation och med bra personal. Krisorganisationerna är utbildade och övade, har reviderat sina ledningsplaner och har skaffat sig bättre nätverk.

Förmåga medel: då man är beroende av andra aktörer har man en begränsad egen förmåga att hantera situationen. Det krävs mer utbildning och övning i liknande händelser.

Låg förmåga: för bedömningen av saneringens omfattning. Många verksamheter inom kommunerna behöver stöd genom utbildning.

Länets förmåga att hantera situationen spridning av nukleära ämnen

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.8.5 Länsstyrelsens förmåga

Länsstyrelsen har ansvaret för räddningstjänsten i händelse av utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning. Länsstyrelsen har också ansvaret för sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning (förordning (2003:789) om skydd mot olyckor).

Länsstyrelsen har en plan för Räddningstjänst och sanering vid utsläpp av radioaktiva ämnen som fastställdes juni 2007. Därefter har den reviderats med avseende på Statens räddningsverks allmänna råd och kommentarer om länsstyrelsens beredskap för sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning (SRVFS 2007:4).

Planen har också reviderats med avseende på handboken Sanering av radioaktiva ämnen som är ett planeringsstöd för länsstyrelser inför en kärnteknisk olycka.

Länsstyrelsen har samarbetat med två andra länsstyrelser för att ta fram en mall till ett program för en saneringsplan. Under 2009 kommer planen att revideras enligt detta program.

Länsstyrelsen har sedan 1996 en fungerande ledningsplats med ett väl fungerande sambandssystem med flera olika möjligheter att komma ut med information till andra myndigheter och kommuner. Kommunerna kan alltid få kontakt med Länsstyrelsen och dess krisledningsorganisation.

Krisledningsorganisationen får arbeta tillsammans med berörda avdelningar inom Länsstyrelsen. Händelsen påverkar inte den egna verksamheten i så stor grad. Liknande händelser har övats.

Länsstyrelsen har två utbildade saneringsledare. Under hösten kommer två räddningschefer att utbildas för att få grundläggande kunskaper för tjänstgöring i länsstyrelsens beredskapsorganisation vid överhängande fara för eller utsläpp av radioaktiva ämnen från kärntekniska anläggningar.

Samhällsskydd och beredskap, informationsenheten, miljöavdelningen och socialenheten är mest betydelsefulla i hanteringen av en eventuell skarp händelse. Andra avdelningar kan beröras i viss utsträckning.

Länsstyrelsen kommer att behöva hjälp av Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM), Nationella expertgruppen för sanering (NESA), Jordbruksverket och Livsmedelsverket. Det kan även uppstå behov av att nyttja saneringsledare från andra länsstyrelser.

Länsstyrelsens stora insats blir att samordna de centrala myndigheternas beslut och inriktningar till kommunerna.

Länsstyrelsens förmåga att hantera spridning av nukleära ämnen

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.8.6 Beroenden mellan aktörer

Kommunerna är främst beroende av SSM och Jordbruksverket samt Länsstyrelsen som vidarebefordrar de centrala myndigheternas beslut och inriktningar. Information, mätresurser och saneringshjälp är man beroende av. Vad det gäller sanering finns det inte beredskapslager av resurser. I händelse av olycka måste ansvariga aktörer handla upp nödvändiga resurser på den privata marknaden.

5.8.7 Förslag till åtgärder

En åtgärd för att stärka krisberedskapsförmågan är att förbättra kunskaperna om nukleära ämnen, strålning, sanering och hur livsmedelsproduktionen

påverkas med mera. Ytterligare en åtgärd är att införskaffa fler mätinstrument och dosimetrar. Kommunerna bör se över sina avtal som gäller vid krishantering och eventuellt förnya dem.

5.9 Störning i vattenförsörjningen

Följande scenario ligger till grund för efterföljande analys.

Scenario: Större ledningsavbrott vid känslig punkt på intagsledning under vatten (dykarledning). Lokalt avbrott, 1-2 veckor under juli med 20-25°C.

13 kommuner har analyserat detta scenario.

5.9.1 Allmänt

Vatten är det viktigaste livsmedlet. Man kan klara sig utan mat i flera veckor men bara i ett fåtal dygn utan vatten. I Sverige är vi vana vid att både ha rikligt med vatten och en väl fungerande vattendistribution med få avbrott. Drabbas Sverige av ett längre avbrott är det mycket viktigt att kommuner och andra aktörer har beredskap för att kunna förse sina kommuninvånare/kunder med vatten. Stockholms råvattentäkt är Mälaren, som dessutom förser flera grannlän med vatten. Drabbas samhället av ett längre stopp kan det få allvarliga följd effekter. Ett exempel är smittspridning av olika sjukdomar. Längre avbrott ökar också risken för bräddning, vilket i sin tur ökar risken för negativ miljöpåverkan. Distributionsledningarna är dessutom känsliga och i många fall gamla. Risken för läckage finns alltid och det är inte alltid lätt att komma åt för att reparera. Bara Stockholm Vatten har 1780 kilometer underjordiska rörledningar.

5.9.2 Orsaker till störning av vattenförsörjningen

De vanligaste orsakerna till störning i vattenförsörjning som kommunerna har identifierat är sabotage, sättningar i marken, skalv, avgrävning, sprängarbeten och bristande underhåll. Till detta kan man lägga misstag på grund av den mänskliga faktorn som kan leda till utsläpp. Exempelvis förstör en liter diesel uppemot en miljon liter vatten. Livsmedelsverket (SLV) nämner i sin risk- och sårbarhetsanalys flera andra hot och risker mot vattenförsörjningen, bland annat bristande IT-säkerhet, haverier i infrastrukturer, olyckor, smittsamma sjukdomar, antagonistisk verksamhet (sabotage och/eller terror) och analyskedjan. Med det sistnämnda menar man att viss kompetens för att upptäcka aktörsbundna CBRN-händelser (till skillnad mot naturliga) saknas inom myndigheten, eftersom aktörsbunden CBRN-händelse kan innebära att det handlar om ämnen som normalt inte finns i livsmedel. Detta innebär att man måste ha en generell och god beredskap för att kunna genomföra analyser.

Det behöver naturligtvis inte vara ett ledningsbrott som orsakar en störning i vattenförsörjningen. SLV anser att kontrollen av dricksvatten brister på grund av ett antal punkter. Man säger bland annat att det finns för få

utbildade inspektörer och att den offentliga kontrollen av dricksvatten borde få mer resurser. Dessutom är SLV inte nöjda med att 18 av landets kommuner inte rapporterat in kontrollresultat eftersom SLV:s ambition är att samtliga 290 kommuner ska rapportera.

5.9.3 Konsekvenser och följdhändelser

Kommunerna bedömer att de största konsekvenserna vid ett avbrott i vattenförsörjningen blir ett stort hjälpbehov för de drabbade samt stora ekonomiska problem.

Kommunerna kommer att få stora problem med att distribuera nödvatten på grund av det stora antalet människor som kommer att vara i behov av hjälp. Nödvatten är vatten som kommer från reservvattentäkter och distribueras via det vanliga ledningsnätet eller via tankbilar, tåg, provisoriska ledningar etcetera. Tankar och tappställen finns i mycket begränsat antal och tillgången till sådana kommer därför att utgöra en flaskhals. De resurser som finns att ta till från centralt håll är containrar på sammanlagt 250 000 liter som finns utplacerade på tre platser i Sverige – Ljung, Kristinehamn och Sundsvall. SLV har fört diskussioner med mejerier i Tomelilla, Hedemora och Luleå om att leverera vatten på flaska i krissituationer. Flaskvatten har fördelen att det är enklare att hantera logistiskt och att det krävs färre materiella resurser. Distribution av flaskvatten förutsätter dock att transportererna fungerar. I händelse av annan samtidig kris kan det bli svårt att leverera nödvatten på detta sätt. Många kommuner anger också bristfällig kunskap om hur många människor med vårdbehov som bor hemma. Översvämningarna i England sommaren 2007 visade att det var fler människor som behövde hjälp än vad man hade räknat med.

Krisberedskapens grundläggande principer innebär att vattenföretagen är primärt ansvariga för att hantera händelsen. Detta betyder också att de kan komma att drabbas hårt ekonomiskt. Även kommunerna kan drabbas eftersom de antagligen blir tvungna att stå för vissa kostnader i samband med det inträffade. Dessutom kan ekonomiska värden som djurhållning och jordbruk drabbas hårt av en längre störning på sommaren. Även om det är vattenföretagen som drabbas hårdast ekonomiskt drabbar det antagligen också användarna i form av högre avgifter för vattnet.

Länsstyrelsens samlade bedömning är att konsekvenserna för Hjälpbehov och Ekonomi blir stora men måttliga för Människoliv, Hälsa och Miljöskador. Konsekvenserna för Hälsa blir relativt måttliga om inte händelsen förvärras av ytterligare påfrestningar som till exempel ett stopp i transporter eller en omfattande smitta i samhället. Man ska emellertid ha i åtanke att brist på vatten försvårar upprätthållande av personlig hygien och kan leda till spridning av sjukdomar.

Händelsen kan troligen hanteras med de resurser som finns i länet. Översvämningarna i England visar emellertid på en rad faktorer som mycket väl skulle kunna drabba även Stockholm vid ett längre avbrott. I England

var kraven för antalet liter per person och dygn 10 liter. Det visade sig att detta inte räckte. I Sverige har SLV rekommenderat 3-5 liter per person och dygn inom några timmar, 10-15 liter per person och dygn inom högst 3 dygn och 50-100 liter per person och dygn inom några månader. Det är oklart om det överhuvudtaget går att leverera så mycket vatten. Skulle man trots allt klara av att leverera sådana volymer är det tveksamt om det är tillräckligt för allmänheten. Det är inte lätt att få folk, som alltid sett god tillgång till vatten som en självklarhet, att ändra på sina vanor.

5.9.4 Krisberedskapsförmåga

Länsstyrelsen bedömer länets samlade förmåga att hantera en störning i vattenförsörjningen som god med vissa brister. Av de tio förmågorna har fem bedömts som hög och fem som medel. Det finns vissa undantag hos några kommuner som bedömer sin förmåga som lägre än genomsnittet. Sammantaget bedöms dock länets kommuner ha en relativt god förmåga att hantera händelsen.

Förmågan är god för uppgifterna Upptäcka, Skapa lägesbild, Besluta och leda, Omhänderta omkomna och Återställa funktion. Avbrottet kommer att upptäckas av såväl vattenleverantörer som abonnenter. Vattenleverantörerna har också rutiner och teknisk utrustning för att snabbt upptäcka avbrott i vattenledningarna. Det finns goda förutsättningar att skapa sig en god lägesbild. Vattenleverantörerna är få och samarbetar sinsemellan. De övningar som genomförts har visat att det finns goda rutiner för kommunikation mellan vattenleverantörer, kommuner, landsting och Länsstyrelse. Rutiner finns också för krishanteringsgrupper och nämnder. Semesterperioder kan emellertid orsaka personalbrist eller svårigheter att kalla in personal till krisledningsorganisationerna. Antalet omkomna kommer förmodligen att vara lågt och länet bör således inte ha större problem att ta hand om avlidna personer. För att minimera antalet dödsfall måste kommunerna ha aktuell kunskap om vilka människor som är i extra stort behov av hjälp, det vill säga äldre och sjuka som inte bor på servicehus eller finns på sjukhus. Motiveringen för att förmågan Återställa funktion bedöms som god är bland annat att samarbete finns mellan berörda aktörer, möjlighet finns att snabbt utbilda vattenprovtagare och att ansvarsförhållanden är tydliga. En osäkerhetsfaktor är uthålligheten eftersom det kan ta upp till 4-6 veckor innan allt är återställt.

Förmågorna Informera, Kommunlicera och samverka, Rädda/skydda akut hotade individer, Hindra utbredning/spridning och Sörja för hjälpbehövande bedöms vara medel. Kommunerna kan, för att hindra spridning av sjukdomar, ta prover på vatten samt informera allmänheten om vilket vatten som går att använda och hur lång tid det kan tänkas ta innan problemet är åtgärdat. Kommunerna kan också ta reda på tillgången till tankbilar eller andra möjligheter för att nå ut med nödvatten. Länet har en relativt god förmåga att ta hand om utsatta människors hjälpbehov. En anledning till oro är att det i krissituationer ofta visar sig att hjälpbehovet är markant mycket

större än vad man har räknat med. Ett annat problem är att kommunerna skiljer sig åt i hur bra man har kartlagt människor med stora hjälpbehov.

En aspekt som även måste beaktas är att alla djurbesättningar som finns i länet kräver stora mängder vatten för att klara sig. En mjölkande ko kan dricka uppemot 100-150 liter vatten en varm sommardag. De flesta aktiva jordbrukarna i länet har egen vattentäkt. Däremot är det mer tveksamt hur andra djurhållare kan tänkas klara av ett längre avbrott, till exempel hästgårdar.

Som ett led i SLV:s ansträngningar med att förbättra kommunernas krisberedskapsförmåga gällande vattenförsörjningen arrangerade man under 2007 och 2008 två övningar. I dessa deltog utöver Länsstyrelsen bland andra SLV, Landstinget, ett antal kommuner, vattenföretag och Polisen. Av övningarna kan man dra slutsatsen att ansvarsfördelningen inte är helt klar, trots att det kan vara tydligt i en plan. Sammanfattningsvis kan man säga att ett stort ansvar faller på vattenleverantörerna och kommunerna. Blir påfrestningen för stor för kommunerna kan Länsstyrelsen som regionalt områdesansvarig myndighet bli inblandad, främst gällande samordning av åtgärder och information. SLV har ingen operativ roll men kan bistå med expertis. Informationens betydelse belystes också under övningarna. Crisis Commander är ett verktyg som underlättar informationsspridning mellan inblandade aktörer. Vikten av ensad information till allmänheten betonades också. Det blir svårt att distribuera tillräckligt med nödvatten till samtliga kunder, dels för att det råder brist på utrustning, men också för att det kräver stora personalresurser. I England hade man exempelvis stora problem med vandalisering vid tappställena.

Länets förmåga att hantera störningar i vattenförsörjningen

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.9.5 Länsstyrelsens förmåga

Länsstyrelsens roll i hanteringen av störningar i vattenförsörjningen är till en början begränsad. Blir konsekvenserna av påfrestningen för stor för

kommunerna att hantera kan Länsstyrelsen som regionalt områdesansvarig myndighet bli inblandad, främst gällande samordning av åtgärder och information. Länsstyrelsen bedömer sin förmåga att genomföra dessa uppgifter som god.

Länsstyrelsens egna samhällsviktiga verksamheter påverkas negativt om tillgången till vatten begränsas eller helt försvinner. Dock blir konsekvenserna relativt lindriga då verksamheten inte behöver tillgång till vatten för att driva maskiner eller liknande. Länsstyrelsen bedömer att den kan bedriva verksamhet i obegränsad omfattning även om vattenförsörjningen till dess faciliteter totalt skulle försvinna. Det finns dock problem med att vistas i lokaler utan vattenförsörjning som måste beaktas. Till exempel omöjliggörs spolning av toaletter vilket givetvis ställer till problem om störningen i vattenförsörjningen blir långvarig. Liknande problem är inte omöjliga att lösa, det krävs dock flexibilitet och uppfinningsrikedom.

Länsstyrelsens förmåga att hantera störningar i vattenförsörjningen

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5.9.6 Beroenden mellan aktörer

Kommunerna anger att de är beroende av vattenleverantörerna, åkeriföretagen, grannkommunerna, frivilliga resursgrupper, entreprenörer, räddningstjänsterna, Länsstyrelsen, landstinget, SLV, media, polis, reningsverk, fastighetsägare och laboratorier.

SLV bedömer sin och sektorns förmåga att hantera extraordinära händelser som god med vissa brister. De skriver i sin risk- och sårbarhetsanalys att det är viktigt med privat-offentlig samverkan eftersom beroendeförhållandena inom livsmedels- och dricksvattensektorn är åtskilliga. SLV betonar också beroendet av el, tele och IT samt betydelsen av att i ett tidigt skede informera berörda myndigheter vid livsmedelsburna sjukdomar eller förgiftningar. För att stärka arbetet med att åtgärda brister använder sig SLV av föreskrifter och tillsyn.

5.9.7 Förslag till åtgärder

En kommun har angett att de har möjlighet att aktivera en egen reservvattentäkt. Andra kommuner anger att det finns dubbelmatad ledning till tätort, alternativa intag från Mälaren, sammankoppling mellan Stockholm Vatten och Norrvatten. Andra förslag till åtgärder är inrättande av grundvattentäkter, digitalisering av ledningsnätet, förbättrat underhåll, kompetensutveckling för VA-personal och uppgraderade ledningssystem. Vattenleverantörerna genomför också risk- och sårbarhetsanalyser. Inspektioner genomförs av vattenleverantörerna. Man har infört förbud att gräva i områden som gränsar mot ledningar.

Som förslag till åtgärder för att minimera sannolikheten för och konsekvenserna av ledningsbrott anger kommunerna följande åtgärder:

- byte av ledningar
- anskaffa robustare ledningar
- dubbelmatning av ledningar
- kartläggning av kommunala brunnar
- information från vattenföretagen när man höjer trycket
- säkring av tillgången till reservdelar, kunskap och reparatörer
- undersöka möjligheterna att koppla in vatten från grannkommunerna
- restriktivitet vid utlämning av ritningar över ledningsnätet
- underhåll av reservvattentäkter
- förberedelser för tappställen
- kartläggning av vattenbehovet och upprättande prioriteringslistor
- hindra avgrävning genom spridning av ledningskarta över berörda arbetsområden
- ras- och skredkartering, översvänningskartering
- anlägga utjämningsmagasin för att förebygga bräddning av avloppsvatten
- inarbeta mediapolicy i alla krisplaner
- förbättrat skalskydd vid vattenverken
- förbättrade laboratorierutiner

Utöver kommunernas förslag till åtgärder ser Länsstyrelsen ett behov av att kommunerna även fortsättningsvis erbjuds statligt stöd för att genomföra investeringar i syfte att förbättra robustheten i ledningsnätet. Dricksvatten är grundläggande för liv och inte enbart en inre kommunal angelägenhet. Investeringar gagnar med andra ord hela samhället och inte bara den kommun där de genomförs. Stockholms län har två dominerande vattenleverantörer, Stockholm Vatten och Norrvatten. Dessa två levererar vatten

till ett stort antal kommuner och därför går det inte att behandla vatten som en intern kommunal angelägenhet.

Länsstyrelsen vill särskilt uppmana kommunerna att uppdatera sina informationsplaner eftersom en stor och viktig uppgift för kommunerna är att informera allmänheten i krissituationer. Länsstyrelsen ser också en fara i att vattenleverantörerna drar ner på det förebyggande underhållet av ledningarna. Länsstyrelsen vill slutligen poängtera vikten av att ansvarsfördelningen vid krissituationer är tydlig mellan kommun och vattenleverantörer.

5.10 Antagonistisk handling

Följande scenarier ligger till grund för efterföljande analys.

Scenario 1: Hot om att en bomb skall detonera utanför kommunhuset, kl. 11.00 en vardag.

Scenario 2: En bomb har hittats utanför en skola med lekande barn, kl. 11.00 en vardag.

Scenario 3: Utpressning med bombhot. En "varningsbomb" har redan detonerat vid kommunens största torg (kl. 05.30). Kravet är känt och hotet är att det kommer att smälla på publika platser i kommunen en gång per dygn, kl. 15.00, tills kravet är uppfyllt.

Av 12 inlämnade analyser har tre stycken valt händelse ett, fem stycken händelse två samt fyra stycken händelse tre.

5.10.1 Allmänt

Utifrån den händelserapportering som sker vid polismyndighetens läns-kommunikationscentral kan antalet registrerade bombhot utläsas vilket ger en uppfattning om hur många bombhot som faktiskt äger rum i Stockholms län (se tabellen nedan).

	Jan-Sept								
År	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Antal	168	172	127	133	112	126	115	100	67

5.10.2 Orsaker till antagonistiska handlingar

Tänkbara orsaker är enligt kommunerna bland annat att terrorism som en följd av den ökade globaliseringen, ökad kriminalitet och utpressning kan också vara tänkbara orsaker. Andra tänkbara orsaker är psykisk sjukdom, frustration och hämndbegär från personer som har påverkats negativt av myndighetsbeslut.

5.10.3 Konsekvenser och följdhändelser

Vid en situation som endast innefattar ett ej genomfört hot bedömer kommunerna att de största konsekvenserna blir störningar i transportsystemet till följd av avspärningar. De näringsidkare som bedriver sin verksamhet innanför eventuella avspärningar kan då också drabbas av ekonomiskt bortfall. Utifrån de givna scenarierna bedöms konsekvenserna för liv och hälsa som obefintliga till måttliga. Det är framförallt psykosocialt omhändertagande som kan bli aktuellt för att förbättra hälsan hos de drabbade. På tätbebyggda platser såsom stora städer får ett bombhot förmodligen förhållandevis stora konsekvenser. Små avgränsade ytor är naturligtvis lättare att evakuera och skydda.

Miljöskadorna har bedömts som måttliga eller obefintliga. Släckvatten vid släckandet av en brand efter en explosion kan ge viss påverkan men generellt bedöms skadorna vara försumbara. Skador på omgivningen kan också uppstå till följd av en explosion.

5.10.4 Krisberedskapsförmåga

Länsstyrelsen bedömer utifrån den analys som kommunerna har gjort att den sammantagna förmågan att hantera händelser motsvarande de analyserade är hög.

Förmågan att upptäcka och skapa lägesbild över händelsen bedöms som hög förutsatt att det finns fungerande kanaler mellan kommunerna och polismyndigheten. Enligt kommunerna finns det väl fungerande rutiner för detta genom SOS Alarm. Även förmågan att besluta och leda bedöms av kommunerna som hög, man påpekar dock att händelsen till största del ägs av polismyndigheten. Man påpekar också att rädsla för att fatta fel beslut, och medias beskrivning av detta, är faktorer som påverkar förmågan att besluta och leda.

Förmågan att kommunicera och samverka bedöms utifrån kommunernas analyser vara hög eftersom man anger att det finns etablerade och väl fungerande nätverk för samverkan. Förmågan att informera bedöms dock vara medelmåttig då kommunerna anser sig sakna resurser och utbildad personal för detta. Vidare anger kommunerna att man i denna situation är beroende av hur polismyndigheten hanterar händelsen.

Förmågan att rädda/skydda akut hotade individer eller objekt bedöms vara medelgod. Anledningen till detta är att det kan bli fråga om att stänga kommunala anläggningar samt att omfattande evakueringar av människor och verksamhet kan komma ifråga. Kommunerna är i detta läge beroende av att det finns aktuella evakueringsplaner samt tillgång till evakueringsplatser. Detta är något man i allmänhet inte har övat i de analyserade kommunerna. Det kan också finnas behov av psykosociala insatser i flera månaders tid efter en liknande händelse. Förmågan att sörja för hjälpbehövande bedöms ändå sammantaget vara förhållandevis hög för länet som helhet eftersom en majoritet av kommunerna anger att de har fungerande rutiner samt resurser för att klara

av ett utdraget psykosocialt omhändertagande. När det kommer till att återställa funktion bedöms kommunernas förmåga som hög, det är framförallt störningar i trafikflöden till följd av avspärningar som kan vara tidskrävande.

Länets förmåga att hantera en antagonistisk gärning till exempelvis ett bombhot

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.10.5 Länsstyrelsens förmåga

Länsstyrelsens roll i hanteringen av en antagonistisk gärning som till exempelvis ett bombhot är till en början begränsad. Blir konsekvenserna av påfrestningen för stor för kommunerna att hantera kan Länsstyrelsen som regionalt områdesansvarig myndighet bli inblandad, främst gällande samordning av åtgärder och information. Länsstyrelsen bedömer sin förmåga att genomföra dessa uppgifter som god.

Ett bombhot mot Länsstyrelsens lokaler skulle givetvis påverka myndighetens samhällsviktiga verksamhet. I händelse att hotet bara är ett hot och inte realiserar blir förmodligen störningen i verksamheten inte långvarig. Bombhot eller liknande handlingar mot offentliga inrättningar påverkar också verksamheten på ett mer långsiktig sätt. Rädslan bland egen personal och eventuella inskränkningar för besökare kan påverka verksamheten negativt. Länsstyrelsen har inte övat eller förberett en flytt till andra lokaler för att bedriva sin samhällsviktiga verksamhet. Detta är en brist då ett bombhot eller liknande skulle kunna innebära att myndigheten under en längre tid inte kunde använda sina lokaler. Detta till trots gör Länsstyrelsen bedömningen att de flesta av de identifierade samhällsviktiga verksamheterna inom en rimlig tid kan återupptas i en annan lokal.

Länsstyrelsens förmåga att hantera en antagonistisk gärning till exempelvis ett bombhot

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krisledningsförmåga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Operativ förmåga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.10.6 Beroenden mellan aktörer

Som påpekats tidigare lyfter man från kommunernas sida främst fram polismyndigheten som den aktör som har huvudansvaret i dessa scenarion. Således anser kommunerna också att det största beroendet finns till polismyndigheten. Övriga aktörer man behöver samverka med eller har ett beroende till är: Landstinget, media, berörda fastighetsägare samt kollektivtrafikaktörer. Inom den egna organisationen är man i första hand beroende av en fungerande POSOM-verksamhet.

5.10.7 Förslag till åtgärder

En viktig aspekt att belysa är informationsarbetet som under och efter en händelse liknande ett bombhot kan antas få en betydande roll i hanteringen. Vid en liknande händelse är informationsbehovet från allmänheten med största sannolikhet stort. Detta ställer höga krav på aktörernas informationsansvariga. För att kunna förmedla tillförlitlig och korrekt information är kommunikationen mellan krishanterande aktörer ytterst viktig. Länsstyrelsen anser att krishanterande aktörer bör lägga stor vikt vid informationsarbete i planeringsskedet och se över möjligheten till samverkan mellan kommuner och olika aktörer. Ett exempel kan vara att undersöka samarbetsmöjligheter med tolkar, trossamfund med flera.

En åtgärd för att stärka krisberedskapsförmågan är att förbättra kunskaperna om hotbilden vad det gäller hot mot egen personal eller mot den egna organisationen. Ett bra skalskydd och tydliga rutiner om hur hot och våld ska hanteras är viktigt.

Evakueringar av större områden är problematiskt. Kommuner och andra aktörer bör fundera kring hur dessa ska kunna genomföras. Kommunerna bör även fundera på om samhällsviktig verksamhet kan bedrivas på alternativa platser.

Av de av kommunerna föreslagna åtgärder för att mildra konsekvenserna anser länsstyrelsen att POSOM-arbete är särskilt viktigt att belysa. Det beror

på att ett bombhot eller i värsta fall en explosion med flera skadade och omkomna kan få följder för en kommun lång tid efter händelsen. Både direkt vid händelsen och tiden därefter är det psykosociala omhändertagandet av stor vikt. Med tanke på detta kan det vara bra att redan i planeringsskedet se över möjligheten till samverkan mellan kommuner och andra aktörer i arbetet med det psykosociala omhändertagandet.

Utifrån krisledningsförmåga bedöms kriskommunikation vara den åtgärd som kommunerna bör satsa mer på i samverkan med andra aktörer och eller kommuner.

Bilagor

Bilaga 1 Faktablad om IBERO

Bilaga 2 Länsstyrelsens verksamhets effekt på krisberedskapen 2008

Hur fungerar IBERO?

Med stöd av IBERO kan man snabbt och visuellt skaffa sig en överblick över olika händelsekonsekvenser samt hur god förmåga man har att hantera krisen i dess olika förlopp.

Analysverktyget kan också användas för att utvärdera agerandet under övningar och hanteringen av inträffade händelser.

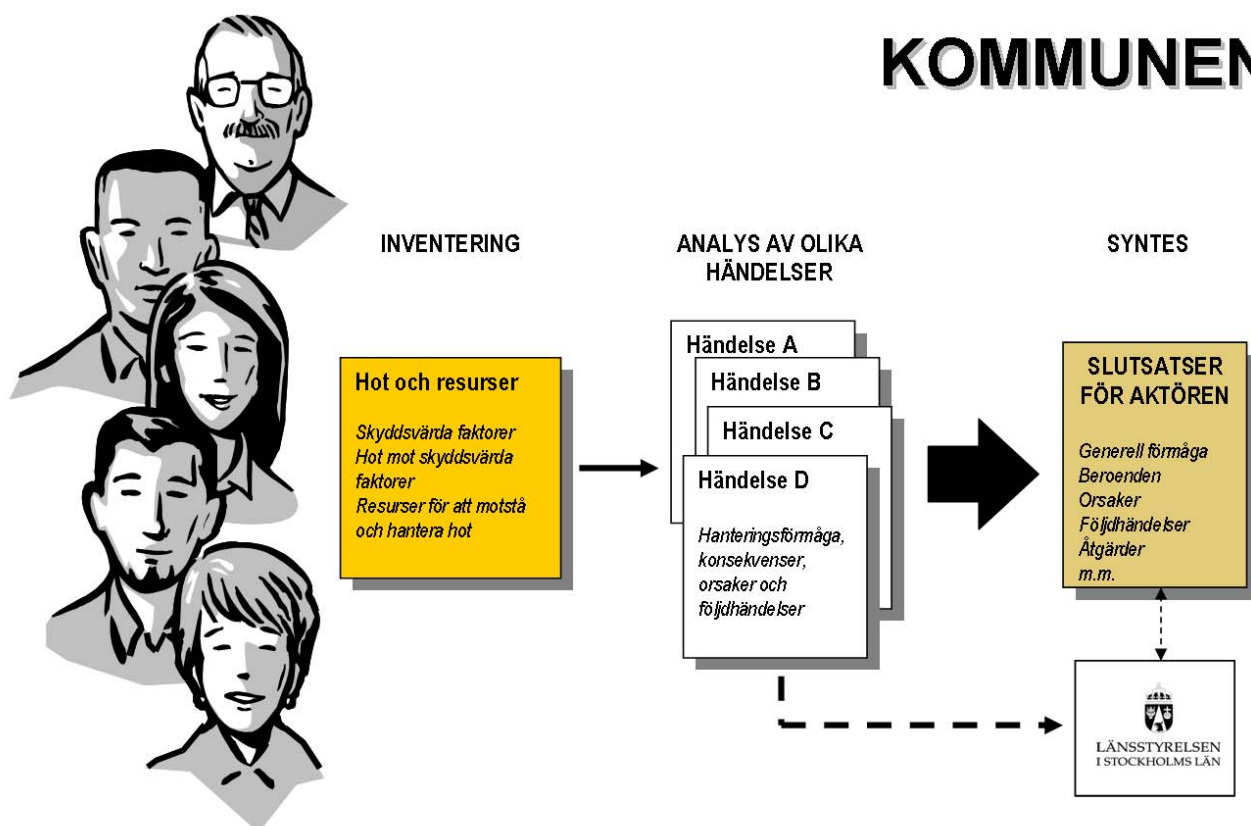
IBEROS funktioner är:

- ✓ Beredskapsvärdering för enskild aktör
- ✓ Beredskapsvärdering för flera aktörer
- ✓ Inventering av risker och resurser
- ✓ Rapportfunktion

Beredskapsvärdering för enskild aktör

innebär att man gör analys och syntes för en kommun, en kommunedel eller en verksamhet. Det är här som grundinformation till risk- och sårbarhetsanalysen på lokal och regional nivå samlas in.

KOMMUNEN



Beredskapsvärdering för enskild aktör.

Syntes i IBERO för enskilda aktörer bygger på analyser av flera olika händelser. Observera att "kommunen" i figuren kan vara en stadsdel eller en förvaltning.

Först väljer man händelser att analysera. Därefter analyserar man en händelse i taget. IBERO omfattar följande aspekter för analys av enskilda händelser:

- ✓ Möjliga orsaker
- ✓ Möjliga följdhändelser
- ✓ Hanteringsförmåga (förebyggande och skadereducerande)
- ✓ Konsekvenser
- ✓ Beroenden vid hantering
- ✓ Åtgärder (förebyggande och skadereducerande)
- ✓ Påverkan på egen verksamhet

I IBERO bygger **syntesen** på analys av flera händelser. När man analyserar flera händelser kan man jämföra dem med varandra. Här kan man exempelvis åskådliggöra olika händelsers huvudsakliga konsekvenser, sin hanteringsförmåga i olika delar av krishanteringsprocessen och för olika händelser, samt olika händelsers huvudsakliga följd effekter, s.k. "spill-over"-effekter på andra samhällssektorer. Med det som utgångspunkt är det lättare att identifiera brister och obalanser i förmågan, samt att fatta välgrundade beslut om vilka riskområden och åtgärder som bör prioriteras för att stärka samhällets robusthet.

Bedömd förmåga (Analys (Kommun A))										
	Upptäcka	Skapa l...	Besluta ...	Informera	Kommu...	Rädda/...	Hindra ...	Sörja för...	Omhän...	Återställ...
Störning i...	Hög	Låg	Medel	Medel	Ej besv...	Hög	Låg	Hög	Förmåg...	Låg
Störning i...	Hög	Låg	Förmåg...	Medel	Låg	Hög	Medel	Medel	Medel	Hög
Störning i...	Hög	Medel	Förmåg...	Hög	Hög	Medel	Medel	Medel	Låg	Hög
Störning i...	Hög	Låg	Låg	Låg	Låg	Förmåg...	Medel	Medel	Förmåg...	Medel
Störning i...	Hög	Medel	Medel	Hög	Medel	Medel	Medel	Låg	Medel	Medel
Spridning...	Medel	Låg	Hög	Medel	Medel	Låg	Låg	Låg	Låg	Låg
Spridning...	Hög	Medel	Hög	Hög	Medel	Medel	Medel	Hög	Hög	Medel
Spridning...	Medel	Låg	Medel	Hög	Medel	Låg	Låg	Medel	Medel	Låg
Våld	Hög	Hög	Hög	Hög	Hög	Medel	Medel	Medel	Hög	Förmåg...
Brand	Hög	Medel	Hög	Hög	Hög	Hög	Medel	Hög	Hög	Hög
Översvä...	Hög	Medel	Medel	Hög	Hög	Låg	Låg	Medel	Hög	Låg
Trafikoly...	Hög	Hög	Hög	Hög	Hög	Medel	Hög	Hög	Hög	Förmåg...

Kommun A:s bedömningar av sin förmåga att hantera olika händelser i olika delar av krishanteringsprocesserna. Bedömningar markeras med färgerna röd för låg, gul för medel, grön för hög och grå för förmåga behövs ej.

Bedömda konsekvenser (Analys (Kommun A))					
	Männis...	Hälsa	Hjälpb...	Miljöska...	Ekonomi
Störning i...	Måttliga	Måttliga	Stora	Stora	Mycket ...
Störning i...	Måttliga	Stora	Mycket ...	Mycket ...	Stora
Störning i...	Inga	Måttliga	Stora	Stora	Mycket ...
Störning i...	Inga	Måttliga	Mycket ...	Mycket ...	Mycket ...
Störning i...	Mycket ...	Mycket ...	Stora	Måttliga	Stora
Spridning...	Katastro...	Katastro...	Katastro...	Måttliga	Katastro...
Spridning...	Stora	Mycket ...	Stora	Mycket ...	Stora
Spridning...	Mycket ...	Katastro...	Katastro...	Katastro...	Katastro...
Våld	Måttliga	Stora	Stora	Inga	Stora
Brand	Måttliga	Stora	Mycket ...	Stora	Stora
Översvä...	Måttliga	Måttliga	Mycket ...	Katastro...	Mycket ...
Trafikoly...	Måttliga	Mycket ...	Måttliga	Måttliga	Måttliga

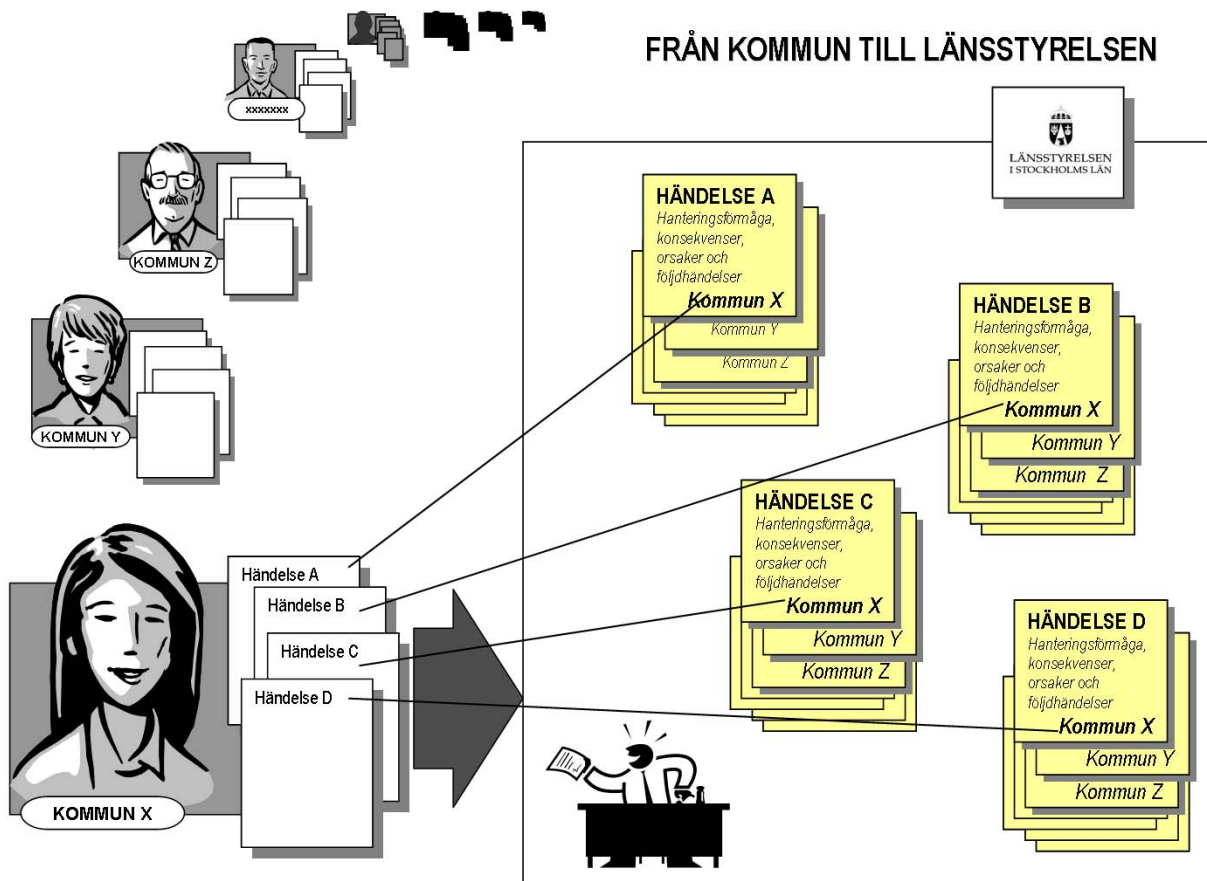
Kommun A:s bedömningar av olika händelsers möjliga konsekvenser.

Bedömt samband (Analys (Kommun A))										
	Störning...	Störning...	Störning...	Störning...	Störning...	Spridning...	Spridning...	Ökad kr...	Annan f...	
Störning	Ej besv...	Starkt	Starkt	Starkt	Starkt	Medel	Svagt	Starkt	Medel	
Störning i...	Medel	Ej besv...	Starkt	Svagt	Svagt	Starkt	Svagt	Inget	Ej besv...	
Störning i...	Inget	Medel	Ej besv...	Svagt	Svagt	Svagt	Medel	Svagt	Medel	
Störning i...	Inget	Medel	Medel	Ej besv...	Starkt	Medel	Medel	Starkt	Medel	
Störning i...	Svagt	Inget	Inget	Svagt	Ej besv...	Inget	Svagt	Medel	Ej besv...	
Spridning...	Svagt	Medel	Svagt	Starkt	Starkt	Ej besv...	Inget	Starkt	Ej besv...	
Spridning...	Medel	Medel	Inget	Svagt	Starkt	Inget	Starkt	Medel	Medel	
Spridning...	Inget	Starkt	Medel	Svagt	Inget	Svagt	Starkt	Inget	Ej besv...	
Våld	Svagt	Medel	Svagt	Starkt	Starkt	Inget	Starkt	Starkt	Medel	
Brand	Svagt	Inget	Inget	Svagt	Medel	Inget	Medel	Starkt	Ej besv...	
Översvä...	Medel	Medel	Svagt	Starkt	Starkt	Svagt	Medel	Medel	Ej besv...	
Trafikoly...	Medel	Inget	Svagt	Starkt	Starkt	Medel	Medel	Inget	Starkt	

Kommun A:s bedömningar av olika händelsers möjliga följdverkningar på angränsande samhällssektorer.

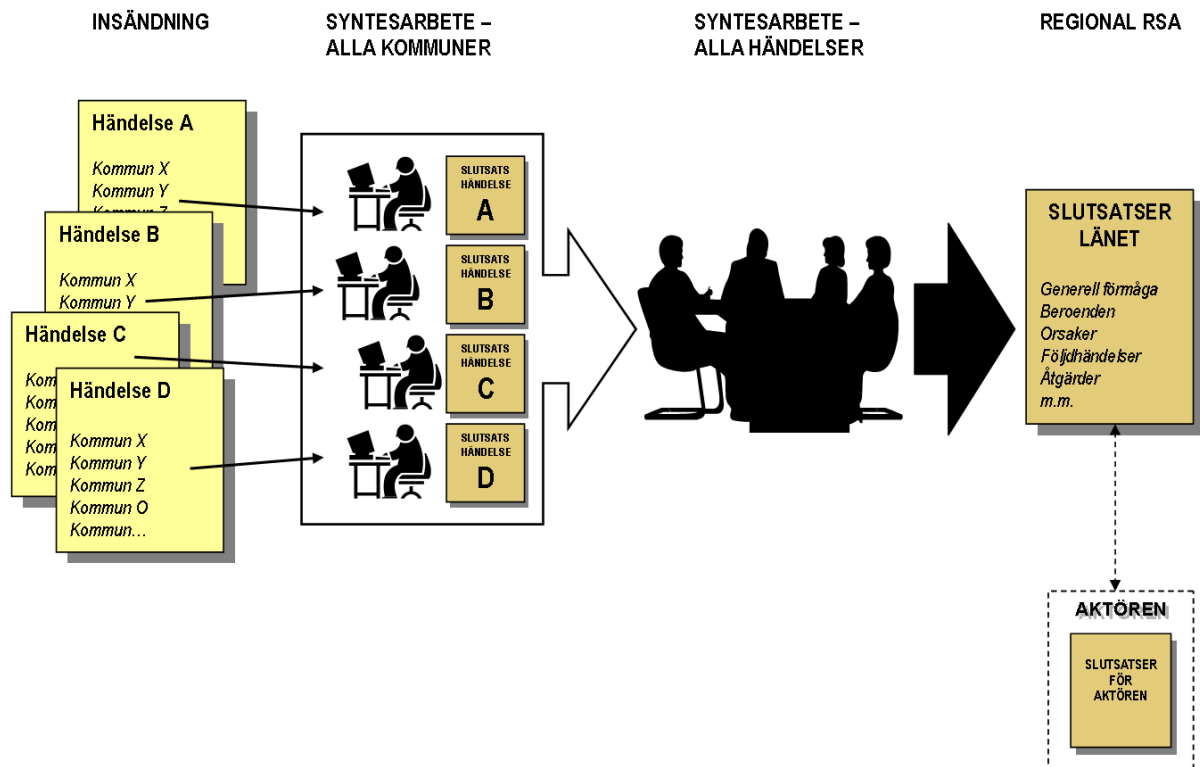
Beredskapsvärdering för flera aktörer

innebär att man gör analys och syntes för ett län, en kommun eller en stadsdel. Informationen kommer från många enskilda aktörer (kommuner, stadsdelar, förvaltningar).



Beredskapsvärdering för flera aktörer startar med en insamling av de olika aktörernas analyser av en och samma händelser. Observera att "kommunerna" i figuren kan vara stadsdelar eller förvaltningar och att "länsstyrelsen" på motsvarande sätt kan vara en stadsdel eller en kommun.

LÄNSSTYRELSEN



Syntes i IBERO för flera aktörer bygger på analys av de enskilda aktörernas analyser av en och samma händelse. Observera att "kommun" i figuren kan vara en stadsdel eller en förvaltning och att "länsstyrelsen" på motsvarande sätt kan vara en stadsdel eller en kommun.

Här tittar man på hur olika aktörer hanterar en och samma händelse för att kunna dra slutsatser om vilka aktörer som behöver stöd för vilka händelser samt för vilka uppgifter i krishanteringsprocessen. Som stöd för syntesen kan också de samlade aktörernas bedömningar (för såväl hanteringsförmåga som konsekvenser) presenteras med hjälp av översiktsbilder:

Syntes hanteringsförmåga		Upptäcka	Skapa l...	Besluta ...	Informera	Kommu...	Rädda/...	Hindra ...	Sörja för...	Omhän...	Återställ...
<input checked="" type="checkbox"/> Störning i elfö	Kommun D	Medel	Hög	Medel	Medel	Låg	Hög	Låg	Hög	Hög	Medel
<input type="checkbox"/> Störning i vatt	Kommun B	Hög	Låg	Medel	Låg	Låg	Medel	Medel	Medel	Förmåg...	Låg
<input type="checkbox"/> Störning i fjärr	Kommun C	Hög	Hög	Medel	Medel	Hög	Förmåg...	Hög	Låg	Medel	Hög
<input type="checkbox"/> Störning i elek											
<input type="checkbox"/> Störning i tran											
<input type="checkbox"/> Spridning av b											
<input type="checkbox"/> Spridning av k											
<input type="checkbox"/> Spridning av n											
<input type="checkbox"/> Våld											
<input type="checkbox"/> Brand											
<input type="checkbox"/> Översvämnin											
<input type="checkbox"/> Trafikolycka (

Översikt av några kommuners bedömningar av sin förmåga att hantera olika händelser i olika delar av krishanteringsprocesserna.

Syntes konsekvenser		Männis...	Hälsa	Hjälpe...	Miljöska...	Ekonomi
<input checked="" type="checkbox"/> Störning i elfö						
<input type="checkbox"/> Störning i vatt	Kommun D Störning...	Måttliga	Måttliga	Katastro...	Stora	Katastro...
<input type="checkbox"/> Störning i fjärr	Kommun B Störning...	Stora	Stora	Mycket ...	Mycket ...	Katastro...
<input type="checkbox"/> Störning i elek	Kommun C Störning...	Stora	Måttliga	Katastro...	Mycket ...	Mycket ...
<input type="checkbox"/> Störning i tran						
<input type="checkbox"/> Spridning av b						
<input type="checkbox"/> Spridning av k						
<input type="checkbox"/> Spridning av n						
<input type="checkbox"/> Våld						
<input type="checkbox"/> Brand						
<input type="checkbox"/> Översvämnin						
<input type="checkbox"/> Trafikolycka (

Uppdatera

Översikt av några kommuners bedömningar av olika händelsers möjliga konsekvenser.

Inventeringsmodulen

är till för att ställa samman viktig information om risker och resurser i det geografiska området:

- ✓ Samhällsviktiga verksamheter
- ✓ Risker som till exempel farligt gods, farliga anläggningar
- ✓ Resurser som till exempel utrymnings- och samlingsplatser
- ✓ Utförda riskanalyser
- ✓ Viktiga aktörer
- ✓ Annan information av vikt

Inventeringen kan göras med olika ambition beroende på behov och tillgänglig tid. Inventeringen gör aktören för egen del och av eget intresse.

Rapportfunktionen

innebär att man kan generera rapporter efter behov. Man kan till exempel välja att ta ut en rapport om beroenden för alla händelser, om en enstaka händelse eller om hanteringsförmåga för alla aktörer.



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Samhällsskydd och beredskap

SKRIVELSE

Datum
2008-11-12

Beteckning
450-08-91900

Regeringskansliet
Finansdepartementet
103 33 Stockholm

Återrapporteringskrav enligt regleringsbrev 2008

Mål Samhällets krisberedskap

Länsstyrelsen i Stockholms Län insänder en bedömning av genomförd verksamhets effekter för att bidra till att uppfylla de förmågemål som regeringen angett inom respektive verksamhets- och ansvarsområde i enlighet med regleringsbrevet för verksamhetsår 2008.

Hans O Spets
T.f. Försvarsdirektör

Kopia
Krisberedskapsmyndigheten

SKRIVELSE

Datum
2008-11-12

Beteckning
450-08-91900

Mål – Samhällets krisberedskap

Målet är att minska risken för och konsekvenserna av allvarliga störningar, kriser samt olyckor. Skulle en sådan händelse inträffa ska kvinnors, mäns och barns liv, personliga säkerhet och hälsa tryggas samt att skador på egendom eller i miljö hindras eller begränsas. Målet är dessutom att medverka till att minska lidande och skadeverkningar av allvarliga olyckor och katastrofer i andra länder.

Verksamhetsområde Krisledningsförmåga

Målet är att myndigheter och aktörer ska ha en god förmåga att vid allvarliga störningar och kriser leda och fatta beslut inom eget ansvars och verksamhetsområde samt sprida snabb, korrekt och tillförlitlig information. Vid behov ska berörda aktörer också kunna medverka i samordning och koordinering av åtgärder samt samverka med andra.

Verksamhetsområde Operativ förmåga

Målet är att aktörer med operativt ansvar vid en kris eller olycka ska ha en god förmåga att snarast påbörja åtgärder för att hantera, eller medverka i hanteringen av, allvarliga störningar och kriser och att genomföra de åtgärder som krävs för att avhjälpa och lindra effekterna av det inträffade. Förmåga ska också finnas att kunna samarbeta med och ge stöd till operativa aktörer och andra länder.

Verksamhetsområde Förmåga i samhällsviktiga verksamheter att motstå allvarliga störningar

Målet är att säkra en robusthet i samhällsviktig verksamhet för att kunna motstå och hantera såväl olyckor som allvarliga händelser och störningar i samhället.

SKRIVELSE

Datum
2008-11-12

Beteckning
450-08-91900

Verksamhet under 2008

Verksamhet	Bedömd effekt
Uppdaterat epizootiberedningsplanen	Arbete med att utveckla planverk ökar förmågan för myndigheten generell. Arbetet med epizootiberedningsplanen utvecklar myndighetens krisledningsförmåga, den operativa förmågan och förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar under ett eventuellt epizootiutbrott.
Utbildning av den länsveterinäraenheten i krisberedningsfrågor	Den länsveterinäraenheten på Länsstyrelsen i Stockholm är viktig för myndighetens krisledningsorganisation. Den länsveterinäraenheten bedriver samhällsviktig verksamhet och dess anställda är ytterst viktiga för myndighetens krisledningsförmåga samt operativa verksamhet under en epizooti. Utbildning av personalen på den länsveterinäraenheten ökar krisledningsförmågan, den operativa förmågan och förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Samverkansträffar med livsmedelsverket	Samverkansträffarna med Livsmedelsverket ger kunskap om aktuella förhållanden när det gäller till exempel dricksvattenförsörjningen. Denna kunskap bidrar till en ökad förmåga till krisledning och förmågan hos samhällsviktig verksamhet att motstå störningar.
Samverkansträffar med kommuner i djurskydds- och livsmedelsfrågor samt veterinärer	Förvaltandet av dessa nätverk stärker krisberedningsförmågan för länet i sin helhet vad det gäller störningar inom livsmedelsområdet samt inom djurskyddsområdet inklusive epizootifrågor.
Utvecklat omvärldsbevakningen vad det gäller epizootisjukdomar	Avdelningen för samhällsskydd och beredskap har tillsammans med den länsveterinäraenheten utvecklat omvärldsbevakningen vad det gäller epizootier. Den utökade bevakningen bidrar till att öka krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningar på grund av en eventuell epizooti.
Övningar t.ex.: ORO, livsmedelsövning ARN 08 SAMÖ 08 Elövning 08 Höga flöden Signalskyddsövningar	Länsstyrelsen bedriver årligen övningsverksamhet i olika format. Myndigheten genomför allt från startövningar till stora samverkansövningar. Denna verksamhet bidrar i stor utsträckning till att nå upp till regeringens målsättning vad det gäller samhällets krisberedskap. Att öva ökar krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan för samhällsviktig verksamhet att motstå störningar.
Utveckling av myndighetens TiB-funktion	Länsstyrelsen har under året utvecklat myndighetens TiB-funktion genom att kontinuerligt utbilda, utvärdera och öva funktionen. Detta bidrar till att uppfylla regeringens uppsatta mål med samhällets krisberedskap. TiB-funktionen ökar myndighetens förmåga till krisledning, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå störningar.



SKRIVELSE

Datum
2008-11-12

Beteckning
450-08-91900

Verksamhet	Bedömd effekt
Granskat detaljplaner, översiktsplaner, vägplaner, järnvägsplaner med avseende på risker för människors liv, hälsa och säkerhet	Denna verksamhet har framförallt en inverkan på det övergripande målet med samhällets krisberedskap då en riskmedveten fysisk planering minskar sannolikheten för och konsekvenserna av en allvarlig störning eller olycka.
Pågående arbete med planeringsunderlag för Skyddsavstånd och riskhänsyn	Produkten av detta arbete kommer att göra det lättare för bland annat kommunerna att ta hänsyn till risker i den fysiska planeringen. Detta i sin tur innebär att sannolikheten för samt konsekvenserna av en allvarlig händelse eller olycka minskar.
Genomgång och uppdatering av rekommenderade transportleder för farligt gods	Risikförebyggande samt riskminimerande arbete vilket bland annat innebär att vägar med låg olycksstatistik väljs för transporter med farligt gods. Detta torde innebära att sannolikheten för samt konsekvenserna av en allvarlig händelse eller olycka minskar.
Information och stöd till kommuner avseende räddningstjänstfrågor	Denna verksamhet ökar krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar då räddningstjänst är en vital aktör i samhällets krisberedskap.
Klassat och avklassat farlig verksamhet enligt lagen om skydd mot olyckor (2:4).	Klassning av farlig verksamhet innebär att medvetenhet kring riskerna vid ett objekt tydliggörs. Detta ger en större möjlighet att hantera konsekvenserna av en olycka.
Utfört tillsyn mot kommunal räddningstjänst samt Seveso-anläggningar	Tillsynen av länets kommunala räddningstjänster samt Seveso-anläggningar bidrar till att minska sannolikheten för samt konsekvenserna av en allvarlig störning eller olycka.
Granskat miljöbalksärenden	Denna verksamhet har framförallt en inverkan på det övergripande målet med samhällets krisberedskap då en riskmedveten tillståndsprovning minskar sannolikheten för och konsekvenserna av en allvarlig störning eller olycka.

SKRIVELSE

Datum
2008-11-12

Beteckning
450-08-91900

Verksamhet	Bedömd effekt
Skapat planer och förberett organisationen för att hantera en kärnteknisk olycka	Verksamheten bidrar till att stärka myndighetens krisledningsförmåga, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar. Länsstyrelsen har en viktig roll i hanteringen av konsekvenserna av en kärnteknisk olycka vilket innebär att denna verksamhet är av stor vikt.
Bidragit till att öka förmågan till samverkan mellan länets aktörer genom att anordna en regional samverkanskurs (RSK)	RSK bidrar till att öka förmågan att samverka mellan aktörer i länet då deltagarna är representanter från olika krisberedskapsaktörer i länet. Detta stärker samhällets krisledningsförmåga, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Arbetat med en regional oljeskyddsplan och saneringsplaner	Denna verksamhet stärker i huvudsak krisledningsförmågan samt den operativa förmågan att hantera ett oljepåslag i länet.
Arbetat med att införa Rakel hos myndigheten samt bland länets aktörer	Rakel kommer att stärka krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå störningar då möjligheten för krisberedskapsaktörerna i länet att kommunicera kommer att underlättas.
Utveckling av myndighetens förmåga att använda WIS	Arbetet med att utveckla Länsstyrelsens förmåga att använda WIS stärker krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå störningar då förmågan att samverka med krisberedskapsaktörerna i länet underlättas.
Utvecklat samverkan med frivilligorganisationer	Länsstyrelsen har stärkt samverkan med ett antal frivilligorganisationer. Detta stärker krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Vi har fattat beslut om ett antal nya skyddsobjekt och reviderat befintliga beslut i enlighet med skyddslagens bestämmelser	Genom dessa åtgärder har skyddet av samhällsviktiga anläggningar mot till exempel terroristangrepp och sabotage förbättrats ytterligare. Detta stärker samhällsviktiga verksameters förmåga att motstå allvarliga störningar.



SKRIVELSE

Datum
2008-11-12

Beteckning
450-08-91900

Verksamhet	Bedömd effekt
Vi har deltagit i förberedelsearbetet inför en ny skyddslag genom intervjuer, enkäter och remissvar	Genom dessa åtgärder har skyddet av samhällsviktiga anläggningar mot till exempel terroristangrepp och sabotage förbättrats ytterligare. Detta stärker samhällsviktiga verksamheters förmåga att motstå allvarliga störningar.
Vi har fortsatt att utveckla nätverken inom el- och vattenförsörjningen	Genom dessa åtgärder har riskerna för avbrott i de tekniska försörjningssystemen minskat och möjligheterna för myndigheter, kommuner och privata företag att agera vid akuta krissituationer förbättrats. Dessa verksamheter stärker krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Vi har fortsatt arbetet med att förbättra säkerheten i Stockholms försörjningstunnlar bland annat genom att delta i tunnelsäkerhetsgruppens möten	Genom dessa åtgärder har riskerna för avbrott i de tekniska försörjningssystemen minskat och möjligheterna för myndigheter, kommuner och privata företag att agera vid akuta krissituationer förbättrats. Denna verksamhet stärker krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Vi har bistått dricksvattenproducenter och kommuner i samband med ansökningar om bidrag för att genomföra olika studier med syfte att förbättra leveranssäkerheten av dricksvatten	Genom dessa åtgärder har riskerna för avbrott i de tekniska försörjningssystemen minskat och möjligheterna för myndigheter, kommuner och privata företag att agera vid akuta krissituationer förbättrats. Dessa verksamheter stärker krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Samverkan med externa parter inom säkerhetssektorn	Genom samverkan med externa parter inom säkerhetssektorn som till exempel Säpo säkrar vi vår förmåga/möjlighet att tidigt få indikationer om hot etc. som kan påverka vår förmåga att verka under kris. Detta stärker krisledningsförmågan samt den operativa förmågan.
IT-uppdraget	Genom vårt aktiva deltagande i IT-uppdraget där målet är att vi går mot en gemensam IT-drift för Länsstyrelserna säkrar vi Länsstyrelsens förmåga att verka och hantera informationsflöden även under kris. Detta stärker krisledningsförmågan samt den operativa förmågan.

SKRIVELSE

Datum
2008-11-12

Beteckning
450-08-91900

Verksamheter finansierade av 7:5 anslag

Verksamhet	Bedömd effekt
Oljeskyddsövning	Länsstyrelsen anordnade under 2008 en oljeskyddsövning med länets aktörer. Övningen stärker krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Ny ledningscentral	Länsstyrelsen har 2008 invigt en ny ledningscentral i dess faciliteter i centrala Stockholm. Den nya ledningscentralen bidrar till att stärka krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Pågående arbete med planeringsunderlag för Ras och skred	Produkten av detta arbete kommer att göra det lättare för bland annat kommunerna att ta hänsyn till risker i den fysiska planeringen. Detta innebär att risken för samt konsekvenserna av en allvarlig händelse eller olycka minskar.
Utbyte av erfarenheter (riskfrågor) inom storstadslänen (orstadsriskträffar)	Samverkan med de andra storstadslänen inom fysisk planering stärker Länsstyrelsens möjligheter att ge rekommendationer och föreskrifter till ansvariga aktörer inom den fysiska planeringen.
ÖSAM	Arbetet med ÖSAM ökar samverkansförmågan mellan deltagande Länsstyrelser. Detta stärker i förlängningen krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Påbörjat klimatanpassningen genom att verka för att öka avtappningsmöjligheterna från Mälaren. Samverkat med övriga aktörer kring översvänningsfrågor	Genom samverkan med andra aktörer har kunskapen om översvänningsproblematiken kring Mälaren bland länets aktörer ökat. Detta stärker samhällets krisberedskap när det gäller hanteringen av en eventuell översvämning av Mälaren.
GSN-projekt (Grundläggande säkerhetsnivåer)	Länsstyrelsen i Stockholm har tillsammans med KBM och tre andra Länsstyrelser startat ett projekt som syftar till att stimulera kommunerna att arbeta med GSN i avtalsskrivningar med entreprenörer. Produkten av projektet kommer att stärka samhällsviktig verksamhets förmåga att motstå allvarliga störningar.

SKRIVELSE

Datum
2008-11-12

Beteckning
450-08-91900

Verksamhet	Bedömd effekt
Det regionala rådet för krisberedskap	Arbetet med det regionala rådet för krisberedskap bidrar till att stärka samordningen mellan en rad av länets krisberedskapsaktörer. Länsstyrelsen har under 2008 påbörjat ett arbete för att utveckla rådet. Rådet ökar förmågan till krisledning, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Säkerhetssamordnarträffar	Säkerhetssamordnarträffar med länets kommuner genomförs två gånger per år i Länsstyrelsens regi. Säkerhetssamordnarträffarna syftar till att stärka kunskapen och samverkan mellan kommuner, landsting och Länsstyrelsen. Dessa träffar bidrar till att stärka förmågan till krisledning, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Vi har genomfört övningar och utbildningar i några av länets kommuner	Ett antal kommuner har utifrån sina RSA övats under året. Övningar stärker krisledningsförmågan, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Risk- och sårbarhetsanalyser (RSA)	Vi har tillsammans med kommunerna analyserat sju stycken händelser i IBERO. Vi har anordnat workshops för länets aktörer samt internt på Länsstyrelsen som ett led i myndighetens arbete med att stödja kommunernas arbete med RSA samt att författa den regionala RSA:n. Arbetet med RSA:n stärker samhällets förmåga till krisledning, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.
Informationssäkerhet	Genom att stödja och utbilda kommunerna i länet med informationssäkerhetsutbildning enligt Bits och Vervas föreskrifter säkras och ökar vi länets förmåga att hantera informationsflöden under en kris. Arbetet med informationssäkerhet stärker samhällets förmåga till krisledning, den operativa förmågan samt förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.

Länsstyrelsens rapportserie

Utkomna rapporter under 2008

1. BoJämt – Om jämställdhet i fysisk samhällsplanering, *socialavdelningen*.
2. Flodnejonöga – Utbredning och framtid i Stockholms län, *miljöavdelningen*.
3. Marin naturinventering av Nätterö, *miljöavdelningen*.
4. Marin naturinventering av Stora Nassa, *miljöavdelningen*.
5. Båtlivets inverkan på havsbottnarna i Stora Nassa, *miljöavdelningen*.
6. Samhällsviktig verksamhet i Stockholms län, *räddnings- och säkerhetsavdelningen*.
7. Årsrapport 2007 - Informationcentralen för Egentliga Östersjön, *miljöavdelningen*.
8. Mnemosynefjärilen i Uppland – Historik och nuvarande utbredning, *miljöavdelningen*.
9. Barnuppdraget i Stockholms län, *socialavdelningen*.
10. När unga missbrukar – utred, agera och dokumentera, *socialavdelningen*.
11. Sammanställning av Bostadsmarknadsenkäten Stockholms län 2007, *socialavdelningen*.
12. Föreerade områden – inventering av gruvbranschen i Stockholms län, *miljöavdelningen*.
13. Strategier för enskilda avlopp – jämförande analys av arbetet i Stockholms läns kustkommuner, *miljöavdelningen*.
14. Utvärdering av Örebro preventionsprogram. Fas 1 : Ett assyriskt/syrianskt kulturellt perspektiv i Södertälje, *socialavdelningen i samarbete med Södertälje kommun*.
15. Kunskapscentrum om små avlopp – en förstudie, *miljöavdelningen*.
16. Förbättring av enskilda avlopp inom Norrtälje kommuns skärgårdsområde, *miljöavdelningen*.
17. Universitet och högskolor i Stockholms län - läget i länet 2006, *avdelningen för regional utveckling*.
18. Betesdjur i Stockholms skärgård, *miljöavdelningen*.
19. Renare avlopp ger friskare hav – åtgärder för att minska enskilda avlopps påverkan på havsmiljön, *miljöavdelningen*.
20. Strategiska åtgärder mot belastning från enskilda avlopp – MIKE BASIN-modellen testad på Åbyån i Södertälje, *miljöavdelningen*.
21. Planeringsunderlag för åtgärder mot belastning från enskilda avlopp – utveckling av VeVa-verktyget genom studie av Åbyån i Södertälje, *miljöavdelningen*.
22. Jordbruket i Stockholms län – en statistisk sammanställning, *miljöavdelningen*.
23. Läget i länet – bostadsmarknaden i Stockholms län 2008, *socialavdelningen*.
24. Sara-projektet 2004-2007 – ett processinriktat arbete för att förebygga hedersrelaterat förtryck och våld, *socialavdelningen*.
25. VA-GIS Mälardalen. Förstudie om GIS och databaser för gemensam effektiv hantering av data om enskilda VA, *miljöavdelningen*.
26. Föreerade områden - Inventering av brandövningsplatser i Stockholms län, *miljöavdelningen*.
27. Regionalt program för efterbehandling av föreerade områden i Stockholms län 2009, *miljöavdelningen*.
28. Strandexploatering kring Mälaren – en förändringsstudie, *miljöavdelningen*.
29. Risk- och sårbarhetsanalys 2008 för Stockholms län, *avdelningen för samhällsskydd och beredskap*.

*Mer information kan du få av Länsstyrelsens
avdelning för samhällsskydd och beredskap,
tfn: 08- 785 53 70
Rapporten finns bara som pdf på vår webbplats [www.
lansstyrelsen.se/stockholm/publikationer](http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/publikationer)*

ISBN 978-91-7281-330-4

*Adress
Länsstyrelsen i Stockholms Län
Hantverkargatan 29
Box 22 067
104 22 Stockholm, Sverige
Tfn: 08- 785 40 00 (vxl)
www.lansstyrelsen.se/stockholm*