

Rapport 2010:24



LÄNSSTYRELSEN
DALARNAS LÄN

Regional Risk- och sårbarhetsanalys
för Dalarnas län 2010

Plan- och beredskapsenheten

Omslagsbild: Hedboberget i närheten av Furudal

Foto: Trons.

Tryck: Länsstyrelsen Dalarnas tryckeri, januari 2011.

ISSN: 1654-7691

Rapporten kan beställas från Länsstyrelsen Dalarna, infofunktionen

E-post: dalarna@lansstyrelsen.se

Rapporten kan också laddas ned från Länsstyrelsen Dalarnas webbplats:
www.lansstyrelsen.se/dalarna

Ingår i serien Rapporter från Länsstyrelsen i Dalarnas län

Förord

Ordet kris betyder olika saker för olika människor. Vardagligt kanske vi använder uttrycket när privatlivet trasslat till sig eller när barnen har influensa. Men i arbetet med krisberedskap avses händelser som drabbar stora delar av samhället. En kris hotar grundläggande funktioner och värden som exempelvis elförsörjningen, vår hälsa eller vår frihet. Det kan handla om att väldigt många människor drabbas eller att en händelse får så stora konsekvenser att samhället inte fungerar som det ska.

För att lindra konsekvenserna av en kris måste kommuner och länsstyrelser, centrala myndigheter, organisationer och näringsliv agera tillsammans. Det handlar om att vi måste kunna fortsätta att leva så normalt som möjligt, även om samhället inte fungerar som vanligt på grund av störningar. Misslyckas de ansvariga med att lindra effekterna av en kris kan allmänheten förlora förtroendet för regering och myndigheter. Det kan i sin tur hota den nationella säkerheten och demokratin.

Den regionala risk- och sårbarhetsanalysen år 2010 är en del av en ständigt pågående process för att bygga och upprätthålla ett robust Dalarna. Genom arbetet med den regionala risk- och sårbarhetsanalysen verkar Länsstyrelsen Dalarna för att förebygga risker, stärka beredskapen, samt för att en samordning av insatser ska komma till stånd i länet. Analysen är ett viktigt verktyg för Länsstyrelsen Dalarna i rollen som geografiskt områdesansvarig i krissammanhang.

Rapporten riktar sig till centrala myndigheter som har ett särskilt ansvar för krisberedskapen, till personer som är verksamma inom civil krishantering i länet, samt till en intresserad allmänhet.

Rapporten har sammanställts av Karin Bogland, handläggare på plan- och beredskapsenheten vid Länsstyrelsen Dalarna. Författaren vill passa på att tacka framförallt Gustav Wallheden, handläggare vid samma enhet för omfattande stöd och medförfattande av en rad delkapitel. Ett tack riktas även till Eva-Karin Ljunglund, Fredrik Lundin, Peter Forsström och Anders Oksvold för faktagranskning av delkapitel, samt till John Frööjd för hjälp med korrekturläsning, skrivarbete och värdefulla synpunkter. Samtliga arbetar vid plan- och beredskapsenheten, Länsstyrelsen Dalarna. Ett tack riktas även till länsveterinär Olle Rydell för faktagranskning av delkapitel, samt till Kajsa Sjösvärd och informationschef Anders Rosén för smakråd vid val av omslagsbild.

Lars-Håkan Jönsson
Beredskapsdirektör

Karin Bogland
Handläggare, risk- och sårbarhetsanalys

Ordlista¹

Ansvarsprincipen	Ansvarsprincipen innebär att den som har ett ansvar för en verksamhet under normala förhållanden har motsvarande ansvar även under krissituationer. Ansvaret inkluderar att vidta de åtgärder som krävs för att både skapa robusthet och krishanteringsförmåga. Ansvarsprincipen innebär också ett ansvar för varje aktör att samverka med andra, ofta sektorsövergripande
Beredskap	Att vara beredd på kommande händelseutveckling som inte är förutsägbar. Kan ibland mätas i resurser i form av personal och materiel som finns tillgängliga inom en viss tid.
Extraordinär/allvarlig händelse	En händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser (lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap, regeringens proposition 2007/08:92 samt regeringens skrivelse 2009/10:124).
Farligt gods	Ett samlingsbegrepp för ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, djur, miljö och egendom om de inte hanteras rätt.
Förmåga i samhällsviktig verksamhet	Förmågan inom ett verksamhets- eller ansvarsområdet att motstå allvarliga störningar så att verksamheten kan bedrivas på en sådan nivå att samhället fortfarande kan fungera och säkerställa en grundläggande service, trygghet och omvårdnad om allvarliga störningar skulle inträffa.
Hot	En aktörs kapacitet och avsikt att genomföra skadliga handlingar eller en händelse eller företeelse som framkallar fara (Risk- och sårbarhetsanalyser, vägledning för statliga myndigheter, KBM rekommenderar, 2006:4).
Kris	En händelse som drabbar många människor och stora delar av samhället och hotar grundläggande värden och funktioner. Kris är ett tillstånd som inte kan hanteras med normala resurser och organisation. En kris är oväntad, utanför det vanliga och vardagliga och att lösa krisen kräver samordnade åtgärder från flera aktörer (regeringens proposition 2007/08:92).
Krisberedskap	Förmågan att genom utbildning, övning och andra åtgärder samt genom den organisation och de strukturer som skapas före, under och efter en kris förebygga, motstå och hantera krissituationer (4§, förordning (2006:942) om krisberedskap och förhöjd beredskap).
Krishantering	Med krishantering avses den mer omedelbara och operativa hanteringen av en händelse eller störning som inträffat i samhället (regeringens skrivelse 2009/10:124).
Krisledningsförmåga	Förmågan inom ett verksamhets- eller ansvarsområde att vid allvarliga störningar leda den egna verksamheten, fatta beslut inom eget verksamhets- eller ansvarsområde, sprida snabb, korrekt och tillförlitlig information och vid behov kunna

¹ Orden och definitionerna är hämtade från www.krisinformation.se – en webbsida för information om risker och kriser i Sverige från myndigheter, länsstyrelser, kommuner och andra ansvariga. Syftet med ordlistan är att skapa en gemensam uppfattning kring olika begrepps innebörd i länet.

	medverka i samordning och koordinering med andra aktörer och deras åtgärder.
Ledning	Aktivitet som syftar till att definiera en verksamhets uppgift och se till att tillgängliga resurser samordnas och nyttjas på bästa sätt för att denna uppgift skall kunna lösas.
Ledningsstab	Organisation för ledning, samverkan, administration, underhåll, information och samband.
Likhetsprincipen	En verksamhets organisation och lokalisering skall så långt som möjligt överensstämma i fred, kris och krig.
Lägesbild	En sammanställning av uppgifter för att få en bild över vad som har hänt, händer eller kommer att hända.
Lägesuppfattning	Bedömning av hur det som inträffat påverkar aktörens sammanhang. Lägesuppfattningar bygger således på en lägesbild. Både lägesbild och lägesuppfattning är kopplade till beslutsprocesser och behövs som underlag för att kunna avgöra om agerande krävs på något sätt och i så fall hur.
Myndighetsmeddelande	Vid mindre allvarliga händelser kan myndigheter begära att få sända myndighetsmeddelande. Det sker när normal verksamhet inte längre kan bedrivas. Det kan handla om till exempel trafiksvårigheter på grund av oväder, ett giftutsläpp eller liknande situationer som i ett kort perspektiv inte bedöms som livsfarliga. <i>Se även viktigt meddelande till allmänheten (VMA).</i>
Närhetsprincipen	Kriser ska hanteras på lägsta möjliga nivå i samhället, så nära händelsen som möjligt.
Olycka	En oväntad och plötslig händelse som är oavsiktlig och som leder till skada på människor, egendom eller miljö. I begreppet ingår tre kriterier: en olycka är en plötslig händelse som skall resultera i något negativt och den skall vara oavsiktlig.
Operativ förmåga	Förmågan inom ett verksamhets- eller ansvarsområdet att snarast påbörja åtgärder för att hantera eller medverka i hanteringen av konsekvenserna av inträffade händelser, genomföra de åtgärder som krävs för att avhjälpa, skydda och lindra effekterna av det inträffade.
Risk	En sammanvägning av sannolikheten för en händelse ska inträffa och de (negativa) konsekvenser händelsen ifråga kan leda till (Risk- och sårbarhetsanalyser, vägledning för statliga myndigheter, KBM rekommenderar, 2006:4).
Räddningsinsats	De uppgifter som vid olyckshändelser, skada eller fara för detta, staten och kommunerna är skyldiga att utföra enligt lagen om skydd mot olyckor.
Samhällsskydd	Det arbete som behöver bedrivas för att skydda samhället mot olyckor och allvarliga/extraordinära händelser. I detta arbete deltar såväl myndigheter, organ och institutioner som den enskilda individen.
Samhällsviktig verksamhet	En samhällsviktig uppfyller minst ett av följande villkor: 1. Ett bortfall av eller en svår störning i verksamheten kan ensamt eller tillsammans med motsvarande händelser på kort tid leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället.

2. 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 (regeringens skrivelse 2009/10:124).

Samordning	Samordning avser aktivitet som innebär att se till att den verksamhet som bedrivs av olika samhällsorgan genomförs med utgångspunkt i gemensamma planeringsförutsättningar och att själva genomförandet inte präglas av divergerande mål mellan olika samhällsorgan (regeringens skrivelse 2009/10:124).
Samverkan	Samverkan avser den dialog och samarbete som sker mellan självständiga och sidoordnade samhällsaktörer för att uppnå gemensamma mål (regeringens skrivelse 2009/10:124).
Sektorsansvar	Alla myndigheter och organisationer har ett ansvar för sitt verksamhetsområde, även vid kris.
Skada	Fysiska eller kroppsliga konsekvenser av såväl oavsiktliga händelser (olyckor) som avsiktliga händelser (mord, dråp och självmord). Skador kan även uppstå på egendom eller i miljön som en följd av en olycka.
Stab	Organisation för ledning, samverkan, administration, underhåll och service, information och samband.
Stabschef	Leder och samordnar arbetet inom staben.
Sårbarhet	Betecknar hur mycket och hur allvarligt samhället eller delar av samhället påverkas av en händelse, dvs. de konsekvenser som en aktör eller samhället – trots en viss förmåga – inte lyckas förutse, hantera, motstå eller återhämta sig ifrån (Risk- och sårbarhetsanalyser, vägledning för statliga myndigheter, KBM rekommenderar, 2006:4).
Tjänsteman i beredskap (TiB)	Beredskapsfunktion hos myndigheter centrala för krishanteringen samt länsstyrelserna, landstingen och regionerna. Ska finnas tillgänglig dygnet runt. Kan vid behov initiera och samordna det inledande krisledningsarbetet för att upptäcka, verifiera, larma och informera vid allvarliga händelser.
Viktigt meddelande till allmänheten (VMA)	Används för att varna och informera allmänheten när det finns risk för skada på liv, egendom och miljö. Systemet består av utomhuslarmet viktigt meddelande (tyfoner som brukar kallas ”hesa Fredrik”) och meddelanden i radio och TV. Signalen i utomhuslarmet består av sju sekunder långa ljudstötar med fjorton sekunders paus emellan. Se även Myndighetsmeddelande.

Innehållsförteckning

Förord	1
Ordlista	2
Innehållsförteckning	5
1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga	7
1.1 Identifierade och bedömda riskområden i Dalarnas län 2010.....	7
1.2 Länsstyrelsen Dalarnas krisberedskapsförmåga	8
2. Inledning	9
2.1 Uppdrag	9
2.2 Syfte och mål	10
2.3 Metod och genomförande	10
2.4 Material	14
2.5 Avgränsningar	14
2.6 Disposition och läsanvisningar	15
3. Krishanteringens grunder	17
3.1 Lagar och förordningar	18
3.2 Kommuner	19
3.3 Länsstyrelsen	21
3.4 Regeringen	22
3.5 Landstingen	23
3.6 Centrala myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskap och samverkan	24
3.7 SOS Alarm.....	26
3.8 Frivilligorganisationer	26
3.9 Medierna	26
3.10 Ditt eget ansvar	27
4. Identifierade och bedömda riskområden.....	28
4.1 Allvarlig smitta	29
4.2 Antagonistiska hot	32
4.3 Dammbrott.....	34
4.4 Dricksvattenförsörjning och avloppshantering	36
4.5 Elförsörjning.....	40
4.6 Epizooti och zoonos.....	44
4.7 Evenemang	47
4.8 Extremt väder	49
4.9 IT-system och telekommunikation	52
4.10 Kemikalieanläggningar och transport av farligt gods	56
4.11 Kommunal krisledning	59
4.12 Kriskommunikation	62
4.13 Kärnteknisk olycka	67
4.14 Livsmedel	71
4.15 Omfattande avbrott i samhällsviktiga transporter	73
4.16 Ras och skred.....	75
4.17 Storbrand	79
4.18 Översvämning.....	82
4.19 Övriga olyckor.....	85
5. Särskild förmågebedömning för 2010: Influensapandemi och isstorm	89
5.1 Influensapandemi	89
5.2 Isstorm	91
6. Förslag på fortsatt arbete	96
7. Referenser	100
Bilaga 1: Centrala myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskapen.....	104

Bilaga 2: Kriser och extraordinära händelser i Sverige 1998-2009	107
Bilaga 3: Så varnas allmänheten.....	110
Bilaga 4: Samverkansformer i Dalarnas län	111
Bilaga 5: Indikatorer för bedömning av krisberedskapsförmåga	113
Bilaga 6: Uppföljning av kommunernas krisberedskap	115
Bilaga 7: Farliga verksamheter i Dalarnas län.....	116

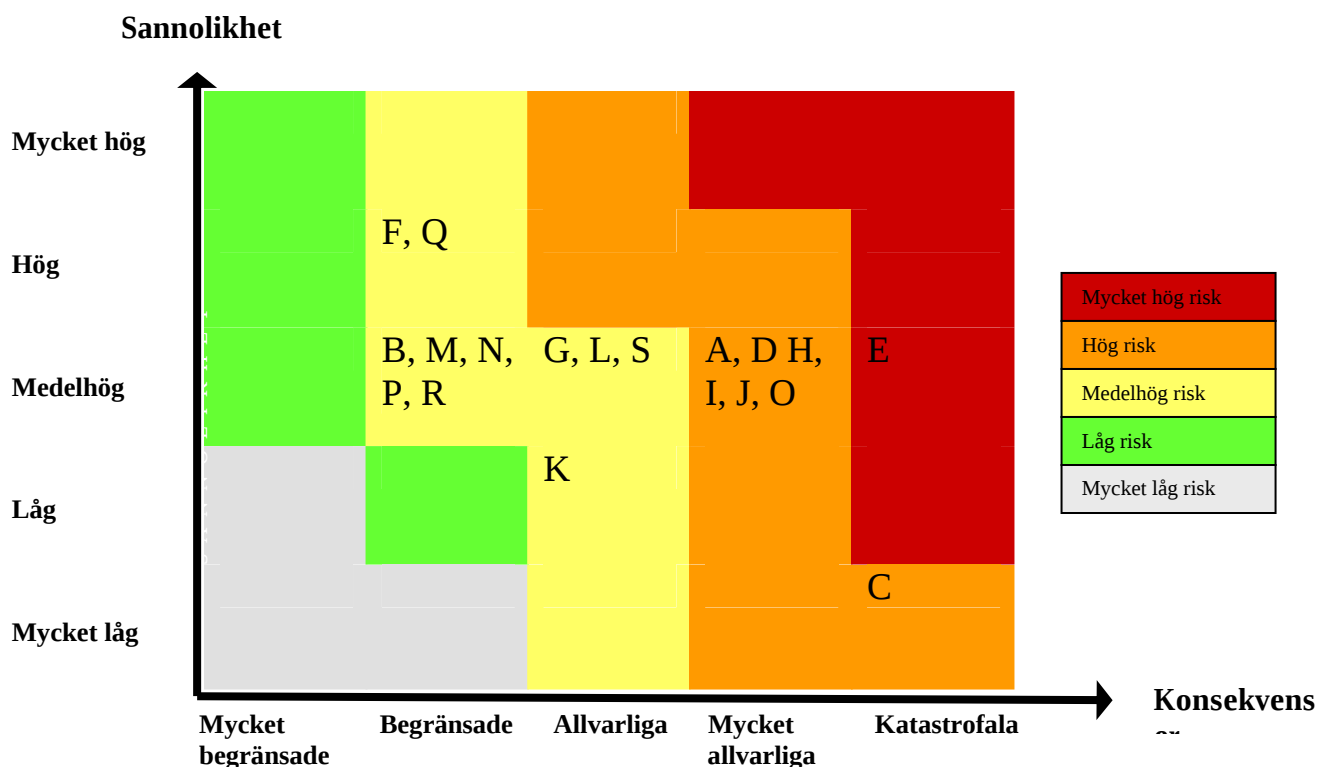
1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

1.1 Identifierade och bedömda riskområden i Dalarnas län 2010

Tabellen och matrisen presenterar samtliga riskområden som bedömts vara relevanta för Dalarnas län, samt ger en övergripande bedömning för länet av respektive riskområdes sannolikhet att inträffa i kombination med vilka konsekvenserna skulle bli om de inträffade. Varje av de nedan angivna 19 riskområdena beskrivs och bedöms utförligt separat i kapitel 4.1-4.19.²

Tabellverken på nästa sida förklarar begreppen sannolikhet och konsekvens.

A. Allvarlig smitta	K. Kommunal krisledning
B. Antagonistiska hot	L. Kriskommunikation
C. Dammbrott	M. Kärnteknisk olycka
D. Dricksvatten och avlopp	N. Livsmedel
E. Elförsörjning	O. Omfattande avbrott i samhällsviktiga transporter
F. Epizooti och Zoonos	P. Ras och skred
G. Evenemang	Q. Storbrand
H. Extremt väder	R. Översvämning
I. IT-system och telekommunikation	S. Övriga olyckor
J. Kemikalieanläggningar och transport av farligt gods	



² Förmågebedömningen för 2010 av de två scenarierna influensapandemi och isstorm presenteras separat i kapitel 5. Särskild förmågebedömning för 2010: influensapandemi och isstorm.

	Sannolikhet	Tid
1	Mycket låg	< 1 per 1000 år
2	Låg	1 per 100-1000 år
3	Medelhög	1 per 10-100 år
4	Hög	1 per 1-10 år
5	Mycket hög	Mer än 1 per år

	Konsekvens	Bedömning
1	Mycket begränsade	- Små direkta hälsoeffekter. - Mycket begränsade störningar i samhällets funktionalitet. - Övergående misstro mot enskild samhällsinstitution.
2	Begränsade	- Måttliga direkta hälsoeffekter. - Begränsade störningar i samhällets funktionalitet. - Övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner.
3	Allvarliga	- Betydande direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter. - Allvarliga störningar i samhällets funktionalitet. - Bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende.
4	Mycket allvarliga	- Mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter. - Mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet. - Bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende.
5	Katastrofala	- Katastrofala direkta eller mycket stora indirekta hälsoeffekter. - Extrema störningar i samhällets funktionalitet. - Grundmurad misstro mot samhällsinstitutioner och allmän instabilitet.

Tabellverken är baserade på rekommendationer enligt KBM 2006:4, samt skriften ”Introduktion till riskanalysmetoder” Nilsson, J., 2003

1.2 Länsstyrelsen Dalarnas krisberedskapsförmåga

Bedömningen av Länsstyrelsen Dalarnas krisberedskapsförmåga är en sammanslagen bedömning av den övergripande krisberedskapsförmågan för samtliga riskområden och är främst kopplad till Länsstyrelsen Dalarnas krisledningsorganisation.³

Länsstyrelsen Dalarnas krisberedskapsförmåga	Bedömning
Krishanteringsförmåga	God förmåga
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	God förmåga med viss brist

³ Förmågebedömningen för 2010 av de två scenarierna influensapandemi och isstorm presenteras separat i kapitel 5
Särskild förmågebedömning för 2010: Influensapandemi och isstorm.

2. Inledning

Om man ska beskriva länet ur risksynpunkt är det en rad faktorer som är av intresse. I länet bor 275 000 invånare uppdelat på 15 kommuner. Det finns 12 räddningstjänster och sammanlagt ca 50 brandstationer. Det är ett stort län som sträcker sig nära 40 mil från norra Älvdalen ned till södra spetsen av Smedjebacken. Utöver detta har vi en lång gräns till Norge. Dalälven med dess stora dammar och stora vattenkvantiteter är även de viktiga att beakta. Vi är landets dammtätaste län med omkring 1200 dammar. Likaså kräver den stora skogsarealen (ca 70 % av arealen) beredskap och hantering kring bland annat skogsbränder.

Dalarna har en fjällvärld, i huvudsak i Malung-Sälen kommun och i Idre i Älvdalens kommun, med högt turisttryck som genererar en ökning av befolkningen under vinterhalvåret med upp till 50 procent. Även i övrigt är Dalarna ett stort turistlän, inte bara kopplat till midsommarfirandet utan även till en rad stora evenemang, såsom Vasaloppet, musikfestivalen Peace and Love i Borlänge, Vansbrosimmet, Dansbandsveckan i Malung, Classic Car Week i Rättvik etc.

I länet finns även en rad stora industrier, varav de största är SSAB Tunnpå (Borlänge), ABB Power Tech (Ludvika), Grycksbo Paper (Falun), Outokumpu (Avesta), Stora Enso Kvarnsveden (Borlänge), Fors Kartongbruk (Avesta), Ovako Bar (Smedjebacken) och AGA (Avesta). Dessa industrier hanterar en mängd farliga ämnen vilka utgör en potentiell risk för omgivningen. I anslutning till bland annat industrierna transporteras dagligen stora mängder farligt gods på länets vägar och järnvägar.

Händelser 2010

Även om Dalarnas län inte påverkades i allt för stor omfattning, drabbades landet under 2009 och 2010 av den nya influensan A(H1N1), men även av allvarliga störningar i tågtrafiken på grund av stora mängder snö och kyla, samt av askmolnet från den isländska vulkanen Eyafjallajökul som påverkade flygtrafiken.

Ytterligare en händelse som inträffade var köldknäppen kring jul-nyår 2009-2010 kunde ha utvecklats till en allvarlig händelse när det gäller tillgången till el. Tre kärnreaktorer stod stilla samtidigt som kylan slog till över stora delar av landet. Beredskapen vid Svenska Kraftnät höjdes då man den 8 januari 2010 konstaterade att effektreserven var ansträngd. Hade till exempel en importkabel fallit från hade Svenska Kraftnät varit tvungna att stänga ned hela regioner för att rädda stamnätet.⁴ Dagens system där man går in och kopplar bort hela regioner är något som i framtiden kommer att kunna undvikas då samtliga kommuner i landet under 2011 ska genomföra Styrel. Styrel står för styrning av el och går i grova drag ut på att kommuner och elnätsbolag tillsammans planerar för att samhällsviktig verksamhet prioriteras vid el-brist i elnätet.⁵

Samtliga fyra är händelser som skulle kunna ha utvecklats till kriser - extraordinära händelser - men som trots allt kunde hanteras av samhället utan störningar på samhällsviktiga verksamheter, även om situationen var påfrestande för många människor.

2.1 Uppdrag

Enligt förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap ska länsstyrelsen i syfte att stärka samhällets krisberedskap årligen analysera om det finns sådana sårbarheter eller sådana hot och risker inom myndighetens ansvarsområde som synnerligen allvarligt kan försämra förmågan till verksamhet inom området. Denna redovisning – den regionala risk- och sårbarhetsanalysen –

⁴ Energimyndighetens hemsida om Styrel. Se vidare kapitel 4.1 Elförsörjning

⁵ Se vidare under kapitel 4.1 Elförsörjning.

ska årligen lämnas till Regeringskansliet, med kopia till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).

Särskild förmågebedömning för 2010

Regeringen beslutade den 18 februari 2010 att ge ett antal myndigheter i uppdrag att genomföra en extra förmågebedömning rörande ett scenario kring influensapandemi i samband med den regionala risk- och sårbarhetsanalysen för 2010.⁶

Regeringen beslutade dessutom den 18 mars 2010⁷ att ett begränsat urval av myndigheter och länsstyrelser även ska beakta ett isstormsscenario i sin risk- och sårbarhetsanalys. Bakgrunden till val av detta scenario är att de omfattande snömängder och kyla under vintern 2009/2010 visade på brister i krisberedskapsförmågan i olika samhällsfaktorer. För att stärka beredskapen för framtida svåra vinteroväder ska ett scenario med isstorm därför prövas.⁸

2.2 Syfte och mål

Arbetet med den regionala risk- och sårbarhetsanalysen för Dalarnas län syftar till tre saker. Ett syfte är att öka medvetenheten och kunskapen hos beslutsfattare och verksamhetsansvariga internt på Länsstyrelsen Dalarna om hot, risker och sårbarheter inom det egna verksamhetsområdet, samt att skapa ett underlag för beslut och planering i länet.

Vidare syftar den till att ge centrala myndigheter en del av den samlade riskbild för hela Sverige för att de i sin tur ska ha ett bra beslutsunderlag att utgå från för inriktningen av arbetet inom krisberedskapsområdet i stort.

Slutligen syftar arbetet med den regionala risk- och sårbarhetsanalysen till att utgöra en viktig källa för information internt på Länsstyrelsen Dalarna, externt bland aktörer i länet, samt bland intresserad allmänhet i stort.

2.3 Metod och genomförande

Underlag: Insamling och sammanvägning

Till 2010 års begäran om underlag till kommunerna bifogade länsstyrelsen en disposition för den kommunala risk- och sårbarhetsanalysen som i allt väsentligt följer dispositionen för den regionala. Samtliga kommuner har under mandatperioden lämnat in en risk- och sårbarhetsanalys. 13 av 15 kommuner har dessutom lämnat in en reviderad version för 2010.

Som ett komplement till detta har kommunerna under året besvarat en enkät från myndigheten för samhällsskydd och beredskap, där kommunernas arbete inom ramen för LXO⁹ följs upp.¹⁰ Kommunernas risk- och sårbarhetsanalyser tillsammans med deras svar på enkäten om LXO har sedan lästs igenom och sammanställts för att sedan ligga till grund dels för kapitel 4.11 kommunal krisledning, dels för de sammanvägda bedömningarna och erfarenheterna under respektive riskområde (kapitel 4.1-4.19).

⁶ Fö 2010/314/SSK "Uppdrag att genomföra förmågebedömning i samband med risk- och sårbarhetsanalys 2010", 2010-02-18

⁷ Fö 2010/558/SSK "Uppdrag att göra en risk- och sårbarhetsanalys utifrån scenariot isstorm" 2010-03-18

⁸ För redovisning av dessa resultat, samt ytterligare information om influensapandemi och isstorm se kapitel 5 Särskild förmågebedömning för 2010.

⁹ Lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap

¹⁰ För information kring kommunernas arbete vid extraordinära händelser se bilaga 6: Uppföljning av kommunernas krisberedskap

Den särskilda förmågebedömningen för 2010 av scenarierna isstorm och influensapandemi har skickats till kommunerna som besvarat de angivna frågorna¹¹, varpå Länsstyrelsen Dalarna har sammanställt underlaget i en regional bedömning. För utvärderingen av länsstyrelsens egen förmåga har personal på Länsstyrelsen Dalarnas beredskapsenhet deltagit.

I kombination med detta har en sammanvägning av årets skarpa händelser, övningar, erfarenheter i samverkansgrupperna och årets arbete på beredskapsfunktionen genomförts och bakats in i rapporten.

Krisberedskapsförmåga

Krisberedskapsförmågan är en sammanvägd bedömning av:

1) Krishanteringsförmåga

Med krishanteringsförmåga avses att det inom verksamhets- eller ansvarsområdet ska finnas en god förmåga att vid allvarliga störningar leda den egna verksamheten, fatta beslut inom egen verksamhets- eller ansvarsområde, sprida snabb, korrekt och tillförlitlig information och vid behov kunna samverka med andra aktörer. Det ska finnas en god förmåga att snarast påbörja åtgärder för att hantera eller medverka i hanteringen av konsekvenserna av inträffade händelser, genomföra de åtgärder som krävs för att avhjälpa, skydda och lindra effekterna av det inträffade.¹²

2) Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

Med förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar avses att det inom verksamhets- eller ansvarsområdet ska finnas en god förmåga att motstå allvarliga störningar så att verksamheten kan bedrivas på en sådan nivå att samhället fortfarande kan fungera och säkerställa en grundläggande service, trygghet och omvårdnad om allvarliga störningar skulle inträffa.¹³

Den sammanvägda bedömningen av krisberedskapsförmågan redovisas enligt nedanstående skala¹⁴:

Skala	Förmåga
1	God
2	God med viss brist
3	Bristfällig
4	Mycket bristfällig eller ingen

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

Att förmågan är **god med viss brist** innebär att samhällsservice i viss mån åsidosätts för att prioritera mer akut verksamhet. Myndigheten (och sektorn eller länet) har inte tillräckligt med

¹¹ Se vidare vilka frågor som besvarades i bilaga 5: Indikatorer för bedömning av krisberedskapsförmåga

¹² Fö 2010/314/SSK "Uppdrag att genomföra förmågebedömning i samband med risk- och sårbarhetsanalys 2010", 2010-02-18

¹³ Ibid.

¹⁴ I enlighet med anvisningar i Fö 2010/314/SSK "Uppdrag att genomföra förmågebedömning i samband med risk- och sårbarhetsanalys 2010", 2010-02-18

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 innebär att myndighetens (och sektorns 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.

Riskområden: Identifiering och värdering

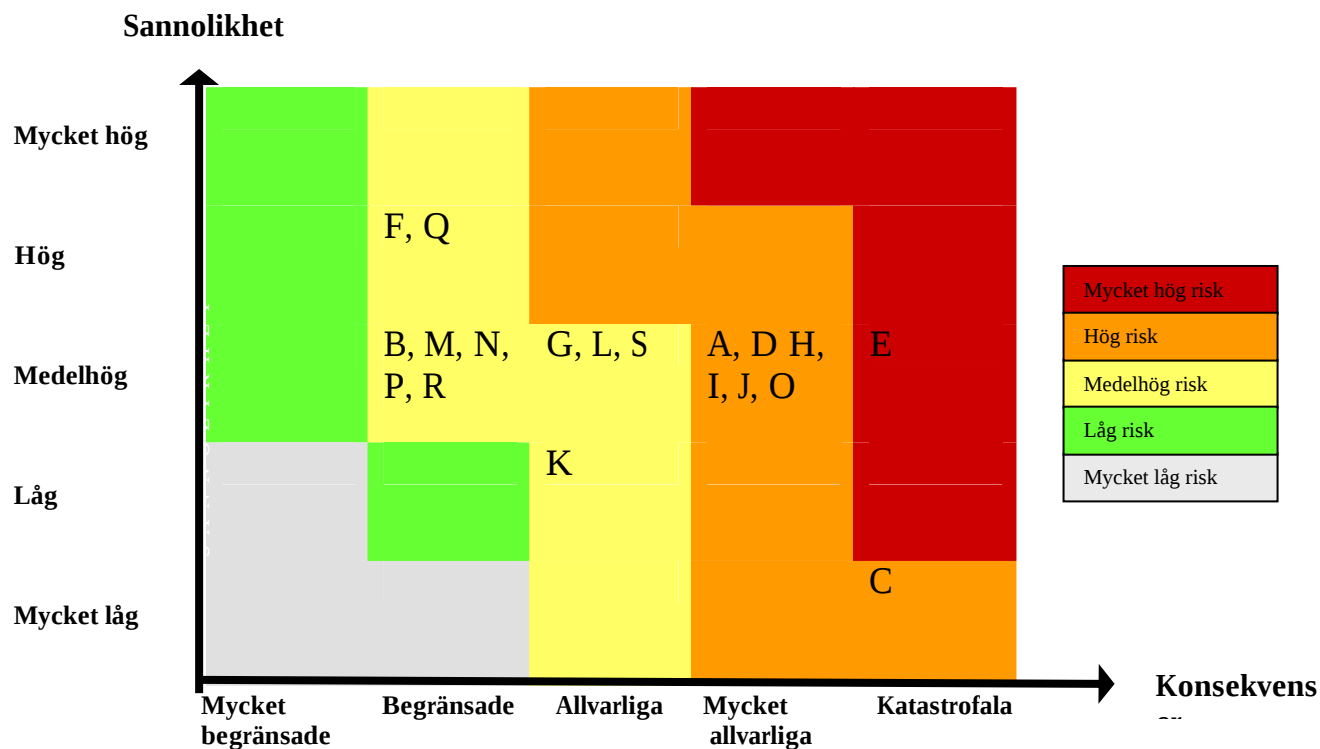
De riskområden som Länsstyrelsen Dalarna identifierat som relevanta för länet har stämts av med det regionala krishanteringsrådet, det regionala näringslivsrådet i kris, med kommunernas säkerhets- och beredskapssamordnare, samt med Länsstyrelsen Dalarnas insynsråd. Värderingen av riskområden syftar till att rangordna de hot och risker som har bedömts utifrån sannolikhet och konsekvens.

I tabellen presenteras de regionalt identifierade riskområden som bedömts som relevanta för Dalarnas län 2010. Numreringen återkommer i matrisen för själva värderingen av riskområdena.

A. Allvarlig smitta	K. Kommunal krisledning
B. Antagonistiska hot	L. Kriskommunikation
C. Dammbrott	M. Kärnteknisk olycka
D. Dricksvatten och avlopp	N. Livsmedel
E. Elförsörjning	O. Omfattande avbrott i
F. Epizooti och Zoonos	samhällsviktiga transporter
G. Evenemang	P. Ras och skred
H. Extremt väder	Q. Storbrand
I. IT-system och	R. Översvämning
telekommunikation	S. Övriga olyckor
J. Kemikalieanläggningar och	
transport av farligt gods	

För att göra värderingen mer överskådlig används klasser där sannolikheten bedöms i en skala från ett (mycket låg sannolikhet) till fem (mycket hög sannolikhet). Konsekvenserna bedöms på motsvarande sätt från mycket begränsade till katastrofala konsekvenser. Genom att presentera resultatet i en matris påvisas hur riskområdena förhåller sig till varandra. Tanken är att detta ska underlätta för andra aktörer att på ett enkelt sätt tillgodogöra sig resultatet av värderingen.¹⁵

¹⁵ Matrisen kommer från rapporten "Risk- och sårbarhetsanalyser – vägledning för statliga myndigheter", 2006:4



	Sannolikhet	Tid
1	Mycket låg	1 per 1000 år
2	Låg	1 per 100-1000 år
3	Medelhög	1 per 10-100 år
4	Hög	1 per 1-10 år
5	Mycket hög	Mer än 1 per år

	Konsekvens	Bedömning
1	Mycket begränsade	- Små direkta hälsoeffekter. - Mycket begränsade störningar i samhällets funktionalitet. - Övergående misstro mot enskild samhällsinstitution.
2	Begränsade	- Måttliga direkta hälsoeffekter. - Begränsade störningar i samhällets funktionalitet. - Övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner.
3	Allvarliga	- Betydande direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter. - Allvarliga störningar i samhällets funktionalitet. - Bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende.
4	Mycket allvarliga	- Mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter. - Mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet. - Bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende.
5	Katastrofala	- Katastrofala direkta eller mycket stora indirekta hälsoeffekter. - Extrema störningar i samhällets funktionalitet. - Grundmurad misstro mot samhällsinstitutioner och allmän instabilitet.

Grafen och graderingarnas innebörd är baserade på rekommendationer enligt KBM 2006:4, samt skriften "Introduktion till riskanalysmetoder" Nilsson, J., 2003.

2.4 Material

Material som ligger till grund för den regionala risk- och sårbarhetsanalysen för Dalarnas län 2010 är bland annat:

- Inlämnade risk- och sårbarhetsanalyser från länets kommuner
- Svar på förmågebedömning för isstorm och influensapandemi från länets kommuner
- Svar på frågeställningar kring klimatrelaterade risker från länets kommuner
- Resultat av MSB: årsuppföljning av den kommunala krisberedskapen för 2009¹⁶
- Projekt, arbetsgrupper och utredningar som Länsstyrelsen Dalarna genomför eller medverkar i, såsom till exempel klimatanpassningsarbetet¹⁷ Styrel¹⁸, översvämningsdirektivet och Rakel¹⁹, för att nämna några.
- Arbete som bedrivs inom någon av de samverkansgrupper som Länsstyrelsen Dalarna står värd för.²⁰
- Skarpa händelser som har inträffat i och utanför länets gränser
- Avstämning har även skett med Länsstyrelsen Dalarnas insynsråd, samt det regionala krishanteringsrådet, det regionala näringslivsrådet i kris och kommunernas säkerhets- och beredskapssamordnare.²¹
- Centrala myndigheters (med särskilt ansvar för krisberedskapen) risk- och sårbarhetsanalyser
- Information rörande krisberedskapsområdet i stort har hämtats från www.krisinformation.se, samt från bland annat Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010

2.5 Avgränsningar

Denna rapport anlägger främst ett tekniskt perspektiv på risk och avser exempelvis inte att inom varje riskområde analysera psykologiska faktorer. Ett renodlat tekniskt perspektiv ser risk som en sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa samt de (negativa) konsekvenser händelsen i fråga anses kunna leda till och fokuserar oftast en eller några aspekter (t ex dödsfall eller samhällsekonomiska kostnader). Det är dock viktigt att komma ihåg att ett tekniskt perspektiv inte är fullkomligt. Tillexempel utesluts det faktum att alla människor inte bedömer risk eller dess konsekvenser på samma sätt.²² Kapitel 4.12 Kriskommunikation avhandlar delvis de psykologiska faktorerna, men tar inte det helhetsgrepp som kan behövas inom detta område.

Forskning visar att människor generellt visar större oro för händelser som anses ligga utom kontroll och som är okända. Risker som kan föranleda att många människor drabbas, det vill säga har stor katastrofpotential, påverkar också att oron för risken blir större. Vad som kan minska oron är i hur pass stor grad man upplever att ansvariga för hanteringen av risken har kontroll över situationen. Vissa forskare menar att debatten om risker till stor del handlar om just förtroende för de som hanterar risken, snarare än om bedömningar av riskens storlek.²³

¹⁶ Se vidare bilaga 6 Uppföljning av kommunernas krisberedskap

¹⁷ Se vidare separat klimatbilaga till 2009 års risk- och sårbarhetsanalys.

¹⁸ Se vidare kapitel 4.1 Elförsörjning

¹⁹ Se vidare kapitel 4.9 IT-system och telekommunikation

²⁰ Se vidare bilaga 4 Samverkansformer i Dalarnas län

²¹ Ibid

²² Nilsson, J. (2003). Introduktion till riskanalysmetoder.

²³ Enander, A. & Johansson, A. (1999). Säkerhetsmedvetande - en förutsättning för säkerhetsbeteende?

Risker som kan bedömas vara utom kontroll kan exempelvis vara antagonistiska hot eller IT-attacker mot finansiella system. Större olyckor med stor katastrofpotential kan exempelvis vara kärnkraftsolyckor.

När som stora olyckor och katastrofer inträffar och får stor uppmärksamhet i medierna ökar också riskmedvetenheten hos samhällets olika aktörer:

- Den enskilde medborgaren ställer ökade krav på att få veta vilka risker som hotar det han/hon värderar högt.
- Företagsledare och aktieägare blir medvetna om att den verksamhet de bedriver, eller har ett intresse i, kan drabbas av externa händelser (till exempel elavbrott) vilket kan få mycket stora effekter, både på företaget direkt men också på förtroendet för företaget.
- Myndigheter, som har till uppgift att skydda medborgarna, måste därför sträva efter att ständigt öka kunskapen om vilka risker samhället och allmänheten står inför.

Om inte krisen hanteras väl kan företaget, eller myndigheten, drabbas av förtroendeförlust, något som kan bli förödande, inte minst sett ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.²⁴ Klimat- och sårbarhetsutredningen visar att psykologiska effekter, som förtroendekriser, är vanliga efter större katastrofer och bör beaktas i större utsträckning i kommande utredningar.²⁵

För att behandla problemen som beskrivs ovan skulle medborgarna i allt större grad behöva komma till tals, särskilt grupper som bedöms vara mer utsatta, så som äldre, barn, handikappade eller vissa invandrargrupper, vilka kanske inte finns representerade inom myndighetens normala verksamhet.

2.6 Disposition och läsanvisningar

Naturligtvis uppmuntrar vi till en genomläsning av hela rapporten för att läsaren på så vis ska tillgodogöra sig även ramverket och metoden bakom arbetet. Syftet med rapporten, som anges under kapitel 2.2, är vägledande genom hela rapporten och det är också det som är tänkt att utgöra den så kallade ”röda tråden”.

Inledningsvis presenteras en ordlista som syftar till att nå en gemensam uppfattning av begrepp i länet. Kapitel 1 ger en sammanfattande bild av identifierade och bedömda riskområden i länet. Kapitel 2 beskriver ramverket för rapporten, det vill säga uppdrag, syfte och metod. Kapitel 3 är tänkt att ge en övergripande beskrivning av den svenska krishanteringens grunder. Kapitel 4 går igenom de 19 identifierade riskområdena i länet, samt presenterar en bedömning av krisberedskapsförmågan för länet kopplad till vart och ett av dessa. Kapitel 5 presenterar länets bedömda förmåga kopplat till den särskilda förmågebedömningen för 2010: influensapandemi och isstorm. Kapitel 6 sammanfattar det fortsatta arbete som föreslås under respektive riskområde (i kapitel 4.1-4.19). Det hänvisas till bilaga 1-7 där det är av relevans genom rapporten.

²⁴ Nilsson, J. (2003). Introduktion till riskanalysmetoder.

²⁵ Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter. SOU 2007:60

Eftersom rapporten vänder sig till tre olika grupper av läsare, görs här en ansats att föreslå vad respektive målgrupp bör kunna vara extra intresserad av:

- **Handläggare och övriga intresserade vid centrala myndigheter som har ett särskilt ansvar för krisberedskapen** bör främst vara intresserade av kapitel 1 som ger en sammanfattande bild av identifierade och bedömda riskområden i länet, samt av kapitel 4.1-4.19, som presenterar respektive riskområde som är identifierat i Dalarnas län, då framförallt avsnitten som rör den regionala bilden och förmågebedömningen för Dalarnas län. Vidare bör denna målgrupp vara intresserad av kapitel 5 som ger svar på de särskilda förmågebedömningarna influensapandemi och isstorm.
- **Personer som är verksamma inom civil krishantering i länet** bör dels vara intresserade av kapitel 1 som ger en sammanfattande bild av identifierade och bedömda riskområden i länet, samt av kapitel 4.1-4.19 som presenterar respektive riskområde som är identifierat i Dalarnas län, då framförallt de avsnitten som rör den regionala bilden och förmågebedömningen för Dalarnas län, samt det fortsatta arbetet. Även kapitel 5 som ger svar på årets förmågebedömning av scenariona influensapandemi och isstorm, samt kapitel 6 som beskriver det fortsatta arbetet kopplat till riskområdena, bör vara av intresse.
I syfte att repetera och/eller fylla på den egna kunskapen inom krishanteringsområdet kan det också vara relevant att läsa igenom ordlistan, samt kapitel 3 som ger en övergripande bild av den svenska krishanteringens grunder.
- **En intresserad allmänhet** bör dels vara intresserad av kapitel 3 som ger en övergripande beskrivning av den svenska krishanteringens grunder, dels med detta i bakhuvudet fortsätta sin läsning av kapitel 4.1-4.19 för att få en god bild av vad riskområdena innebär och hur deras respektive förmågebedömning, sannolikhet och konsekvens bedöms i länet.

3. Krishanteringens grunder²⁶

Om man förstår de grundregler som styr svensk krisberedskap och hantering av extraordinära händelser får man också en bra bild av hur krishanteringssystemet fungerar. Svensk krishantering bygger på samverkan mellan en rad aktörer, men även på den enskildes ansvar. Det handlar om samverkan mellan myndigheter, kommuner, landsting, näringsliv, olika frivilligorganisationer etc. Beroendeförhållandena mellan olika samhällsfunktioner är stora och blir mycket tydliga i samband med allvarliga störningar i den vardagliga verksamheten.

Det svenska krishanteringssystemet har tre grundprinciper: ansvarsprincipen, likhetsprincipen och närhetsprincipen. Ansvarsprincipen innebär i korthet att den som har ansvar för en verksamhet under normala förhållanden även ska ha det under en krissituation. Likhetsprincipen innebär att verksamheten, så långt det är möjligt, ska fungera på liknande sätt, samt på samma plats som vid normala förhållanden. Med närhetsprincipen menas att en kris ska hanteras där den inträffar och av dem som är närmast berörda och ansvariga. Det är alltså i första hand den drabbade kommunen och det aktuella landstinget som ansvarar för insatsen. Först om de lokala resurserna inte räcker till blir det aktuellt med regionala och statliga insatser.

Inom det svenska krishanteringssystemet är även sektorsansvar och geografiskt områdesansvar två viktiga grundregler för att man ska förstå helheten. Sektorsansvar innebär att alla myndigheter och organisationer inom ett verksamhetsområde har ansvar inom sitt område vid en kris. Det finns också behov av att samordna de olika sektorernas arbete inom varje geografiskt område, i en kommun till exempel, och det är där som geografiskt områdesansvar kommer in. Kommunerna, länsstyrelserna och regeringen är geografiskt områdesansvariga. Kommunen är geografiskt områdesansvarig inom sin kommuns gränser, länsstyrelsen inom sitt läns gränser (till exempel om en kris berör flera kommuner) och regeringen är geografiskt områdesansvarig nationellt.

Vid en kris ska de som har ett geografiskt områdesansvar *verka för* att samordningen fungerar mellan alla som är inblandade i krisberedskapen på lokal, regional respektive central nivå – till exempel myndigheter, företag, frivilligorganisationer, trossamfund och föreningar.

De områdesansvariga ska också samordna informationen till allmänheten vid en kris. Däremot övertar de inte ansvaret från någon annan. Myndigheter och organisationer behåller sitt ansvar inom sitt verksamhetsområde.

Konkret – vad innebär detta?

Kommunerna har en central roll vid hanteringen av kriser både eftersom kriser ska hanteras lokalt av dem som är närmast berörda och eftersom kommunen har det geografiska områdesansvaret. I kombination med kommunen som drabbas kommer den eller de sektorer av samhället som drabbats att direkt vara involverade i krishanteringsarbetet.

När krisen utvecklas blandas andra aktörer in i allt högre grad. Ju fler kommuner som involveras i krisen, desto större roll får i allmänhet länsstyrelsen. Växer krisen ytterligare behövs kanske resurser från myndigheter på nationell nivå.

26 Huvuddelen av detta kapitel är omarbetad text från www.krisinformation.se – en webbsida för information om risker och kriser i Sverige från myndigheter, länsstyrelser, kommuner och andra ansvariga.

3.1 Lagar och förordningar

I huvudsak är det två lagar som reglerar krishanteringen i Sverige:

- **Lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap**
Reglerar den lokala krishanteringen i kommuner och landsting. Enligt lagen är kommuner och landsting skyldiga att förbereda sig och ha en plan för hur extraordinära händelser ska hanteras. Lagen säger också att alla kommuner och landsting ska ha en särskild krisledningsnämnd som kan ta över de vanliga kommunala nämndernas och styrelsernas uppgifter under en kris.
- **Förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap**
Denna förordning styr länsstyrelsernas och övriga myndigheters arbete med förberedelser och krishantering. Krisberedskapsförordningen syftar till att stärka myndigheters krishanteringsförmåga för ordinarie verksamhet samt vid extraordinära händelser. Som en del av att öka samhällets krishanteringsförmåga och säkerställa myndigheters verksamheter beskrivs det i 9 § myndigheternas ansvar att årligen genomföra risk- och sårbarhetsanalyser inom myndighetens ansvarsområde. 6-7 §§ i förordningen (geografiska områdesansvar) beskriver att länsstyrelsen skall vara en sammanhållande funktion mellan lokala, regionala och centrala aktörer och verka för att information till allmänheten samordnas.

Det finns utöver detta även relevanta avsnitt i ordinarie lagar såsom:

- **Förordning (2002:864) med länsstyrelseinstruktion**
Länsstyrelseinstruktionen ligger till grund för länsstyrelsens verksamhet. Det framgår bland annat att länsstyrelsen är den högsta civila totalförsvarsmyndigheten inom ett län och att samverka med Försvarsmakten ska göras för att uppnå en ändamålsenlig användning av civila och militära resurser. Länsstyrelsen skall även ha 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. Förordningen utgör även grunden för länsstyrelsens så kallade geografiska områdesansvar. Länsstyrelsen har även ett informationsansvar till regeringen angående upprättande av lägesbild vid kris i länet och slutligen också ett regionalt ansvar för det förebyggande smittskyddet där länsstyrelsen leder och samordnar åtgärder mot smittsamma djursjukdomar inom länet.
- **Lagen (2003:78) och förordning (2003:789) om skydd mot olyckor (LSO och FSO)**
Lagen och förordningen definierar räddningstjänst samt kommunala och statliga räddningstjänstmyndigheter. Enligt lagen och förordningen har länsstyrelsen dels ett strikt ansvar för räddningstjänst vid ett utsläpp av radioaktiva ämnen, dels en möjlighet att överta ansvaret av en kommunal räddningsinsats om detta fordras. Om räddningsinsatserna innefattar statlig räddningstjänst ska länsstyrelsen ansvara för att insatsen samordnas. Om flera län berörs av en räddningsinsats får länsstyrelserna komma överens om vilken länsstyrelse som får ta över den kommunala räddningstjänstinsatsen.

Även i följande ordinarie lagar finns det avsnitt av relevans:

- Kommunallagen (1991:900)

- Polislagen (1984:387)
- Smittskyddslagen (2004:168)
- Socialtjänstlagen (2001:453)
- Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763)

3.2 Kommuner

Grunden för samhällets krisberedskap är kommunerna och ju bättre de är på att hantera en kris, desto bättre blir hela samhället på att klara kriser. Kommunerna är den organisation som är närmast den enskilda medborgaren och driver många verksamheter som måste fungera även under kriser: äldreomsorg, vattenförsörjning, fjärrvärme, räddningstjänst och skola till exempel.

För att klara detta måste kommunerna förbereda sig och öva, till exempel för hur viktig verksamhet ska klaras vid större elavbrott eller på vilket sätt skolor ska utrymmas om det sker ett utsläpp av farliga kemikalier.

Krisledningsnämnder

Vid en extraordinär händelse kan verksamheten i kommunens nämnder tas över av en krisledningsnämnd. Nämnden tar över verksamhet och fattar beslut om det som är kopplat till den extraordinära händelsen. Kommunfullmäktige avgör när krisledningsnämndens verksamhet ska upphöra.

Alla kommuner är skyldiga att ha en krisledningsnämnd. Varje enskild kommun avgör vilka befogenheter krisledningsnämnden ska ha. Syftet med nämnden är att skapa möjligheter till snabba politiska beslut vid en extraordinär händelse.

Kommunen samordnar

Många inom kommunen är viktiga för krisberedskapen: myndigheter, företag, frivilligorganisationer, trossamfund och föreningar. Kommunens uppgift är bland annat att bygga nätverk, så att det finns ett fungerande samarbete mellan de inblandade när en kris uppstår.

Risk- och sårbarhetsanalyser

Kommunerna är skyldiga att ha en plan för hur de ska hantera extraordinära händelser. Planen ska grunda sig på risk- och sårbarhetsanalyser av all verksamhet som måste fungera även vid en kris. Det innebär att alla kommuner ska planera och öva för hur de ska hantera till exempel större elavbrott, IT-haverier och översvämningar. Dessutom ska förtroendevalda och anställda utbildas och övas.

Kommunal räddningstjänst

Räddningstjänstens uppgift är att förebygga olyckor och begränsa skadorna när de inträffar. Alla kommuner är skyldiga att ha en räddningstjänst, själv eller tillsammans med andra kommuner. Genom räddningstjänsten finns beredskap för att hindra och begränsa skador.

Med räddningstjänst avses i Lag (2003:778) om skydd mot olyckor, de räddningsinsatser som staten eller kommunerna ska ansvara för vid olyckor och överhängande fara för olyckor för att hindra och begränsa skador på människor, egendom och miljön.

Kommunen är ansvarig för all räddningstjänst utom sex speciella former av räddningstjänst som är statens ansvar:

- **Fjällräddningstjänst – Polisen**

Fjällräddningen består till största delen av fjällvana, frivilliga som utbildas och utrustas av polisen. Fjällräddarna samarbetar med flera myndigheter och organisationer, till exempel Försvarsmakten, Naturvårdsverket, Fjällsäkerhetsrådet, länsstyrelsen, räddningstjänsten, olika turistorganisationer och liftanläggningarnas branschorganisation.

- **Flygräddningstjänst och Sjöräddningstjänst – Sjöfartsverket**

Flygräddningen har till uppgift att söka efter och lokalisera saknade flygplan och rädda nödställda vid olyckor med flygplan den svenska sjöräddningsregionen (till havs, i kustvatten eller i någon av de största insjöarna Vänern, Vättern och Mälaren). Sjöräddningen letar efter och räddar människor som är eller kan befaras vara i sjönöd i samma områden. Både flyg- och sjöräddningsinsatserna leds från Sjöfartsverkets sjöräddningscentral som är bemannad dygnet runt, *Joint Rescue Co-ordination Centre (JRCC)*, i Göteborg. Varken flygräddnings- eller sjöräddningstjänst är aktuellt vid räddningsuppdrag i Dalarnas län, eftersom vi inte omfattas av ovanstående geografiska ansvarsområden. Det är med andra ord den kommunala räddningstjänsten som aktiveras vid eventuell olycka i eller vid till exempel Siljan.

- **Efterforskning av personer i annat fall – Polisen**

Gäller efterforskning av personer som försvunnit på annan plats än vad som omfattas av fjäll-, flyg- eller sjöräddning.

- **Miljöräddningstjänst till sjöss – Kustbevakningen**

Den räddningstjänst som Kustbevakningen svarar för när olja eller andra skadliga ämnen har kommit ut i vattnet eller när det föreligger en överhängande fara för detta (till havs, i kustvatten eller i någon av de största insjöarna Vänern, Vättern och Mälaren).

- **Räddningstjänst vid utsläpp av radioaktiva ämnen – Länsstyrelsen**

Länsstyrelsen är ansvarig för räddningstjänsten då det skett ett utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning. Länsstyrelsen ska även svara för sanering efter sådant radioaktivt utsläpp.

All övrig räddningstjänst sköts alltså av den kommunala räddningstjänsten. Det gäller till exempel: brandbekämpning, trafikolyckor, vattendykning, storskalig oljebrandsläckning, skogsbrandsläckning och insatser vid kemikalieolyckor. Den kommunala räddningstjänsten har också ansvar för räddningstjänst till sjöss när det gäller hamnar, kanaler och strandlinjer.

Medborgarna har också ett eget ansvar. Statens och kommunernas ansvar gäller inte alla olyckor. Här är några exempel på händelser som *inte* innebär räddningstjänstansvar:

- Brand i mindre papperskorg eller askkopp utomhus - släck på egen hand
- Instängd i hiss - fastighetsägarens ansvar
- Utelåst - eget ansvar
- Taket på huset läcker - fastighetsägarens ansvar
- Återkommande översvämningar vid regnväder - fastighetsägarens ansvar
- Katt i träd - ägarens ansvar
- Träd över väg - väghållarens ansvar
- Olja på vägbanan - väghållarens ansvar

- Kraftig rökutveckling när grannen eldar - miljö- och hälsoskyddskontor, polisen

Om resurser finns tillgängliga kan Räddningstjänsten i vissa fall göra insats även då det inte föreligger räddningstjänst, beställaren av tjänsten kan dock komma att debiteras.

Psyiskt och socialt omhändertagande

De flesta kommuner har grupper för psykiskt och socialt omhändertagande, så kallade POSOM-grupper, som kan kallas in av ansvariga inom kommunen, till exempel en räddningsledare.

Vid en kris är det många människor som är med om, eller bevittnar, svåra händelser. POSOM-grupper är då ett stöd för de inblandade. POSOM-grupperna fungerar olika beroende på hur respektive kommun har organiserat grupperna men består i allmänhet av representanter för:

- socialtjänsten
- sjukvården
- polisen
- skolan
- frivilligorganisationer
- olika trossamfund

3.3 Länsstyrelsen

Förordning (2002:864) med länsstyrelseinstruktionen ligger till grund för länsstyrelsens verksamhet. I 50-52 §§ (fredstida krishantering och civilt försvar) framgår det att länsstyrelsen är den högsta civila totalförsvarsmyndigheten inom ett län och att samverkan med Försvarsmakten ska göras för att uppnå en ändamålsenlig användning av civila och militära resurser. Länsstyrelsen skall även enligt 51 § ha 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. Förordningen utgör även grunden för länsstyrelsens så kallade geografiska områdesansvar.

Det framkommer även i 2 § i instruktionen att länsstyrelsen har ett informationsansvar till regeringen angående upprättande av lägesbild vid kris i länet. Länsstyrelsen har även ett regionalt ansvar enligt länsstyrelseinstruktionen för det förebyggande smittskyddet där länsstyrelsen leder och samordnar åtgärder mot smittsamma djursjukdomar inom länet.

På regional nivå är det länsstyrelsen som har samordningsansvaret vid kriser. Länsstyrelsen stöder samordningen mellan kommunerna i länet. Kommunernas verksamhet utgör fortfarande grunden för hanteringen av kriser, men i vissa situationer räcker inte den enskilda kommunens resurser till. Under en kris samordnar länsstyrelsen verksamheten mellan berörda kommuner, landsting och myndigheter, samt företag och organisationer, så att samhällets resurser utnyttjas på bästa sätt.

I det förebyggande arbetet – att planera och förbereda för en effektiv krishantering – ger länsstyrelsen stöd åt kommunerna. Viktiga delar av den verksamheten är planering, risk- och sårbarhetsanalyser, samt utbildningar och övningar. Länsstyrelsen följer också upp kommunernas krishanteringsförmåga, så att beredskapen kan utvecklas och förbättras.

Tjänsteman i beredskap

Tjänsteman i beredskap (TiB) vid länsstyrelserna larmas av SOS alarm som sedan fattar beslut om vilka åtgärder som omedelbart måste vidtas. TiB beslutar i länsledningens ställe fram tills att denna samlats och en krisberedningsgrupp är i funktion.

Dammbrott

Länsstyrelserna är tillsynsmyndighet för vattenverksamheter och vattenanläggningar, där dammsäkerhet ingår. Arbetet med att förebygga dammbrott och att hantera de som ändå uppstår kräver samverkan mellan dammägare, länsstyrelsen, kommuner och andra berörda aktörer.

Kärntekniska olyckor

Länsstyrelsen har även ansvar för räddningstjänsten vid radioaktiva utsläpp från en kärnteknisk anläggning och utser då räddningsledare. Saneringen efter ett utsläpp är också länsstyrelsens ansvar. I alla län finns det en förberedd organisation i beredskap med en räddningsledare.

Länsstyrelserna i län med kärnkraftverk, det vill säga Uppsala, Kalmar och Hallands län har en personellt större räddningstjänstorganisation än övriga länsstyrelser.

Kärnkraftverken ansvarar för samtliga säkerhetsåtgärder inom kärnkraftverkets område. Vid olycka larmar kraftverket, via SOS Alarm, länsstyrelsen, Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) och polisen samt varnar de närboende.

Länsstyrelserna har bland annat tillsyn över:

- Yrkesmässig trafik
- Livsmedelslagens efterlevnad
- Kommunernas verksamhet enligt livsmedels- och djurskyddslagen
- En rad lagar som rör djurhälsa till exempel: Epizootilagen och zoonoslagen
- Djursjukhus, djurkliniker och övriga praktiserande veterinärers verksamhet
- Livsmedelslagens tillämpning
- Kommunala räddningstjänstens tillämpning av lagen om skydd mot olyckor
- Större miljöstörande verksamheter
- Kemikaliehantering
- Dammar och annan vattenreglering
- Skyddade naturområden
- Vissa frågor enligt plan- och bygglagen
- Privata vårdhem, behandlingshem, äldreboende
- Övervakningskameror

3.4 Regeringen

Regeringen är ansvarig för krishanteringen på nationell nivå. Det innebär bland annat att den ser till att centrala myndigheter samordnar sin verksamhet och utvecklar sin krisberedskap.

Regeringens ansvar för krishanteringen gäller i första hand strategiska frågor medan ansvaret för ledning och samordning av det rent praktiska arbetet ligger på berörda myndigheter.

Statsrådsberedningen

Statsrådsberedningen leder och samordnar arbetet i regeringskansliet. Genom Kansliet för krishantering som upprättades den 31 mars 2008 får regeringen en tidig förvarning vid allvarliga händelser. Kansliet följer dygnet runt händelseutvecklingen både inom landet och internationellt.

Under en kris ska kansliet stötta Regeringskansliet i hanteringen av krisen. I krishanteringssuppgifterna ingår exempelvis att ta fram en samlad lägesbild och information om hur samtliga enskilda händelser tillsammans påverkar samhället.

3.5 Landstingen

Landets 18 landsting och två regioner (Västra Götaland och Skåne) ansvarar främst för hälso- och sjukvård, smittskydd samt kollektivtrafik. Utöver detta engagerar även regional utveckling och kultur. Landstingen och kommunerna ansvarar tillsammans för länets kollektivtrafik. I de flesta län har de valt att bilda ett gemensamt länstrafikbolag som driver trafiken. I Stockholm, Västra Götaland och Skåne har landstinget respektive regionerna hela ansvaret för kollektivtrafiken.

Samtliga landsting har en krishanteringsplan. Målet är att minska risken för att allvarliga händelser ska uppstå och om de uppstår ska konsekvenserna bli så små som möjligt. Landstingen har ständig katastrofberedskap och en tjänsteman i beredskap (TiB) kan nås dygnet runt.

I sin minsta form består landstingets krisledning av en tjänsteman i beredskap, TiB. Till dess att landstingsdirektören är kontaktad, får TiB besluta om hur Landstingets resurser ska utnyttjas och eventuellt fördelas om. I många fall kompletteras TiB med andra beredskapsfunktioner som läkare i beredskap.

Krisledningen

Krisledningens viktigaste funktion är att fördela landstingets eller regionens samtliga resurser (främst sjukvård och kollektivtrafik) på ett sådant sätt att störningen på ordinarie verksamhet blir så liten som möjligt. Landstingets smittskyddsläkare svarar för samordningen av regionens epidemiberedskap. Till sin hjälp har smittskyddsläkaren kommunernas miljö- och hälsoskyddsnämnder.

Akutsjukhusen

Vid larm om katastrofberedskap kallas en katastrofledningsgrupp in på de sjukhus som ska hantera skadade. Ledningsgruppen ser till att kalla in de resurser som behövs för att hantera krisen. Det kan till exempel handla om att ringa in jourpersonal och att minska i den ordinarie verksamheten, till exempel skjuta upp planerade operationer för att frigöra personal och resurser.

Ledningsgruppen har också kontakt med personalen på skadeplatsen och kan samordna verksamheten. Om man förväntar sig ett stort antal skadade, har man också kontakt med andra sjukhus för att kunna samordna verksamheten. Om en händelse berör flera sjukvårdsområden eller belastningen på ett enskilt sjukhus blir högt samordnas arbetet av den regionala medicinska katastrofledningen.

Psykiatrisk katastrofledning

Vid en allvarlig händelse finns inte bara behov av medicinsk vård. Många, både drabbade och anhöriga, är chockade och kan behöva stöd och omsorg. I varje landsting ska det därför finnas beredskap för psykiatriskt och psykosocialt omhändertagande, en psykiatrisk katastrofledning, eller så kallad PKL-grupp.

PKL-gruppen ingår i landstingets sjukvårdsledning. Under sjukvårdsledaren ansvarar gruppen för att leda och samordna det psykologiska/psykiatriska krisstödet. Vid en inträffad allvarlig händelse samverkar PKL-gruppen med kommunens krisstödsledning, med PKL-grupper vid andra sjukhus liksom med andra stödinsatser i samhället.

I PKL-gruppen kan ingå:

- psykiatriker
- psykolog
- sjukhuspräst
- diakon
- sjuksköterska
- kurator

Gruppen ansvarar bland annat för att drabbade får uppföljning på hemorten och även för att stödpersoner och annan sjukvårdspersonal får tillgång till avlastande samtal. Det finns även möjlighet att samarbeta med POSOM-gruppen.

3.6 Centrala myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskap och samverkan

För att klara en kris krävs samverkan mellan samhällets samtliga delar. En kris kan få konsekvenser för och beröra flera samhällssektorer.

Därför har sex samverkansområden inrättats där myndigheterna deltar för att gemensamt stärka krisberedskapen. Det handlar om ett förebyggande arbete för att minska samhällets sårbarhet och om att myndigheter ska bli bättre på att hantera kriser.

Hanteringen av de kriser som trots allt uppstår sköts enligt likhets-, närhets- och ansvarsprinciperna, det vill säga så nära krisen som möjligt och av de som har ansvar under normala förhållanden.

Samtliga 21 länsstyrelser och 22 centrala myndigheter²⁷ ingår, tillsammans med ytterligare aktörer, i de sex olika områdena. Aktörerna inom ett samverkansområde träffas regelbundet för att identifiera risker och hot och komma överens om vilka åtgärder som bör genomföras för att stärka krisberedskapen.

- **Samverkansområde teknisk infrastruktur (SOTI)**
Arbetet i samverkansområde teknisk infrastruktur syftar till att minska sårbarheten och reducera konsekvenserna av störningar och avbrott i den tekniska infrastrukturen. I samverkansområdet ingår bland annat:
 - Elsäkerhetsverket
 - Energimyndigheten
 - Livsmedelsverket
 - Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
 - Post- och telestyrelsen
 - Svenska kraftnät
- **Samverkansområde transporter (SOTP)**
Arbetet i samverkansområde transporter syftar till att säkerställa en grundläggande transportverksamhet som tillgodoser samhällets behov av transporter då samhället är utsatt för omfattande störningar från fredstida kriser och höjd beredskap. I samverkansområdet ingår bland annat:

²⁷ Se Bilaga 1 Centrala myndigheter med särskilt ansvar

- Energimyndigheten
 - Sjöfartsverket
 - Trafikverket
 - Transportstyrelsen
- **Samverkansområde farliga ämnen (SOFÄ)**
Arbetet i samverkansområde farliga ämnen syftar till att samhället ska kunna förebygga risker och hot samt hantera inträffade händelser inom CBRN-området (farliga ämnen). I samverkansområdet ingår bland annat:
 - Jordbruksverket
 - Kustbevakningen
 - Livsmedelsverket
 - Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
 - Rikspolisstyrelsen
 - Socialstyrelsen
 - Smittskyddsinstitutet
 - Statens veterinärmedicinska anstalt
 - Strålsäkerhetsmyndigheten
 - Tullverket
- **Samverkansområde ekonomisk säkerhet (SOES)**
Arbetet i samverkansområde ekonomisk säkerhet syftar till att minska sårbarheterna i det finansiella systemet. I samverkansområdet ingår bland annat:
 - Finansinspektionen
 - Försäkringskassan
 - Pensionsmyndigheten
 - Riksgälden
 - Skatteverket
- **Samverkansområde geografiskt områdesansvar (SOGO)**
Samverkansområde geografiskt områdesansvar syftar till att stödja länsstyrelserna i att ta sitt regionala geografiska områdesansvar och stärka deras stödjande och samordnande roll på krisberedskapsområdet. I samverkansområdet ingår bland annat:
 - Länsstyrelserna (21 stycken)
 - Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- **Samverkansområde skydd, undsättning och vård (SOSUV)**
Arbetet i samverkansområde skydd, undsättning och vård syftar till att identifiera brister inom samhällets krisberedskap och föreslå åtgärder så att samhället vid behov kan tillförsäkra medborgarna funktioner för skydd, undsättning och vård, och att medborgarna också har tilltro till denna förmåga. I samverkansområdet ingår bland annat:
 - Kustbevakningen
 - Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

- Rikspolisstyrelsen
- Sjöfartsverket
- Socialstyrelsen
- Transportstyrelsen
- Tullverket

3.7 SOS Alarm

Sveriges nationella nödnummer 112 sköts av SOS Alarm som därmed har en central larmfunktion i Sverige. Vid större händelser då många olika enheter rycker ut larmar SOS Alarm ut ett förlarm, samt har sedan en samordnande roll för räddningstjänst, polis, ambulans och andra delar av samhällets hjälpresurser som kan vara inblandade vid olyckan. Varje enskild SOS-central har en medicinskt ledningsansvarig läkare (MLA) samt högre medicinsk kompetens (HMK) i form av läkare eller sjuksköterskor med särskild kompetens.

3.8 Frivilligorganisationer

Frivilliga resursgrupperna (FRG) är ett sätt för en kommun att organisera lokala frivilliga. Syftet med FRG är att ge kommunen tillgång till extra personalresurser vid extraordinära händelser. De som ingår i en frivillig resursgrupp får sin grundläggande befattningsutbildning inom den egna organisationen. Därutöver får de en gemensam utbildning i bland annat kommunkunskap, krisinformation, krishantering, hjärt- och lungräddning, första hjälpen och brandskydd.

Exempel på frivilligorganisationer:

- Frivilliga flygkåren
- Civilförsvarsförbundet
- Olika trossamfund
- Insatsingenjörernas Riksförbund – IIR
- Flygvapenfrivilligas riksförbund
- Frivilliga automobilkårens riksförbund
- Frivilliga motorcykelkårens riksförbund
- Frivilliga radioorganisationen
- Frivilliga skytterörelsen
- Försvarets personaltjänstförbund
- Sjövärnskårens riksförbund
- Sveriges Bilkårers Riksförbund
- Svenska blå stjärnan
- Svenska brukshundklubben
- Svenska Fallskärmsförbundet
- Svenska Försvarsutbildningsförbundet
- Svenska lottakåren
- Svenska pistolskytteförbundet
- Svenska röda korset

3.9 Medierna

Medierna har en viktig roll vid kriser. De är i allmänhet de som förmedlar bilden av ett skeende till allmänheten. Om det finns goda förutsättningar för mediernas organisationer att fungera även under påfrestningar ökar också möjligheterna att ge en korrekt skildring av läget.²⁸

²⁸ För närmare information kring hur denna information når allmänheten se ”Bilaga 3 Så varnas allmänheten”.

Att medierna är självständiga från statsmakten och själva avgör vad de vill publicera – även under en kris – är en viktig princip i vår demokrati. Balansen mellan att förmedla krisinformation och att kritiskt granska samhällets insatser är någonting som medierna själva avgör under krisens gång. I allmänhet har medierna haft tonvikten på snabb, korrekt information i krisens inledningsskede medan granskningen av krisinsatserna varit i fokus när den akuta fasen är överstånden.

3.10 Ditt eget ansvar

Förutom att vi alla har ett gemensamt ansvar för krisberedskapen, har vi också ett eget personligt ansvar för vår egen och våra näras säkerhet. Det innebär till exempel att vi bör vara medvetna om att det ibland inträffar oväntade händelser. Det är dessutom en insikt som minskar risken för att vi drabbas av panik när någonting oväntat händer.

Nedan ser du exempel på hur du kan förbereda dig för olika typer av händelser:

- **Förbered dig för elavbrott**

Det är vanligt med elavbrott när det exempelvis stormar eller faller stora mängder snö. Under stormen Gudrun 2005 var 730 000 abonnenter samtidigt utan el. Över 50 000 var strömlösa i mellan åtta och tjugo dygn. Det finns konkreta tips på hur man kan klara av en situation utan el. *För vidare information se Energimyndigheten, Trafikverket och Civilförsvarsförbundet.*

- **Ta reda på risken för översvämning där du bor**

Om du bor i ett översvämningskänsligt område bör du ta reda på hur du kan skydda dig själv och din egendom. *För vidare information kontakta din kommun, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Civilförsvarsförbundet.*

- **Ta reda på risken för skred där du bor**

Om du bor inom ett ras- eller skredkänsligt område kan det vara bra att kontakta din kommun för att få information. Det finns översiktliga karteringar av markens stabilitet i bebyggda områden och för översvämningshotade områden. *För vidare information se din kommun.*

- **Så undviker du blixtnedslag**

För vidare information se SMHI och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

- **Ditt eget ansvar vid smitta**

Sjukdomar kan spridas på olika sätt, men ofta har hygien en stor betydelse för att förhindra smitta. Det finns några generella råd som alltid är alltid bra att följa, för att skydda sig själv och andra från att smittas. *För vidare information se Socialstyrelsen och Smittskyddsinstitutet.*

- **Ditt eget ansvar vid händelser i utlandet**

När du reser gör du det på eget ansvar. Här får du information om vad du inför resan kan göra för att minska riskerna och tips om hur kan agera om du trots allt råkar illa ut. *För vidare information se Utrikesdepartementet och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.*

4. Identifierade och bedömda riskområden

I följande kapitel presenteras identifierade riskområden i Dalarnas län för 2010. Respektive riskområde presenteras i ett delkapitel och har följande struktur:

- Övergripande nationell bild
- Regional bild för Dalarnas län
- Förmågebedömning för Dalarnas län
- Ev. fortsatt arbete

Förmågebedömningen görs med utgångspunkt i att riskområdets omfattning ska vara av regional karaktär, det vill säga när en eller flera kommuners samhällsviktiga funktioner påverkas och/eller ett regionalt samordningsbehov uppstår. Riskområdets omfattning kan även betraktas vara av regional karaktär om länsstyrelsens möjlighet att bedriva arbete i samhällsviktiga funktioner är direkt påverkad av den inträffade händelsen.

Bedömningen av krisberedskapsförmågan inom varje riskområde redovisas enligt nedanstående skala²⁹:

Skala	Förmåga
1	God
2	God med viss brist
3	Bristfällig
4	Mycket bristfällig eller ingen

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

Att förmågan är **god med viss brist** innebär att samhällsservice i viss mån åsidosätts för att prioritera mer akut verksamhet. Myndigheten (och sektorn 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 innebär att myndighetens (och sektorns 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.

Samtliga länets 15 kommuner har under mandatperioden lämnat in en risk- och sårbarhetsanalys. Hela 13 av länets 15 kommuner har dessutom lämnat in en reviderad version under 2010, vilket enligt Länsstyrelsen Dalarna är ett gott betyg. Risk- och sårbarhetsanalyserna spretar fortfarande en del när det gäller metod och genomförande, samt när det gäller struktur i den slutliga rapporten. Det är dock inte underligt att det blivit så eftersom det från myndigheten för samhällsskydd och beredskap, de 22 centrala myndigheterna med särskilt ansvar för krisberedskapen och från länsstyrelserna inte presenterats ett gemensamt tillvägagångssätt hur risk- och sårbarhetsanalyser ska genomföras och presenteras. De nyligen publicerade

²⁹ I enlighet med anvisningar i Fö 2010/314/SSK ”Uppdrag att genomföra förmågebedömning i samband med risk- och sårbarhetsanalys 2010”, 2010-02-18

föreskrifterna³⁰ ger en del övergripande vägledning i det fortsatta arbetet. Vidare ingår Länsstyrelsen Dalarna i ett samarbete med de sex nordligaste länens beredskapsfunktioner inom NordSam³¹, där en arbetsgrupp är inriktad på hur man ska kunna arbeta med dessa frågor gällande risk- och sårbarhetsanalyser i framtiden.

4.1 Allvarlig smitta

Den allvarligaste formen av en smitta är när ett virus drabbar stora delar av världens befolkning, en så kallad pandemi. Beroende på hur kraftigt viruset är och vilken motståndskraft som redan finns hos den drabbade befolkningen så kommer en pandemi att slå olika hårt. Den vanliga, årliga influensan orsakas av virus som bara är en aning förändrat sedan tidigare år, vilket betyder att många människor genom tidigare smitta och sjukdom har skaffat sig en viss motståndskraft som gör att kroppen kan hantera viruset bättre. En pandemi kan orsakas av virus som är mycket förändrat och som de flesta inte har utvecklat motståndskraft gentemot, vilket gör att den kan slå hårt mot stora delar av befolkningen samtidigt.³²

Historiskt sett har pandemier av influensa brutit ut ungefär tre till fyra gånger per århundrade. Tre stycken epidemier har förekommit under 1900-talet: Spanska sjukan (1918-1919), Asiaten (1957) och Hongkonginfluensan (1968). Samtliga pandemier har varit influensavirus.³³ SARS, eller svår akut respiratorisk sjukdom, är en smitta som orsakade stor oro i världen 2003. Flera individer i främst Asien insjuknade och dödligheten bland de insjuknade var hög, nästan 50 procent. 2004-2005 var hotet om en kommande influensapandemi stor. Viruset H5N1, även kallat fågelinfluensan, visade sig kunna spridas mellan djur och människa och flera dödsfall hos människa rapporterades. Smittade fåglar upptäcktes även i Sverige i februari 2005 varpå beredskapen höjdes. Sjukdomen fick dock aldrig den utbredning som man först befارade.

Under våren 2009 uppmärksammandes att en ny typ av influensa hade börjat sprida sig i Mexiko. I media döptes den till "svininfluensan", medan den av centrala svenska myndigheter döptes till den "den nya influensan", A(H1N1). Flera dödsfall hos människa rapporterades och snart hade influensan även nått USA och Europa. I början av maj 2009 konstaterades det första fallen i Sverige. Den 11 juni förklarade *World Health Organization* (WHO) att influensan nått nivå 6, den högsta nivån, vilket innebar att världen, för första gången sedan 1968 upplevde en fullskalig pandemi av ett influensavirus. Att WHO deklarerade att smittspridningen var i fas 6 innebar att en rad åtgärder vidtogs av de 193 medlemsländerna, vilket för Sveriges del bland annat innebar att åtgärder kring beredskapslagren med antivirala läkemedel verkställdes. Under hösten/vintern 2009 inleddes en omfattande vaccination av hela den svenska befolkningen och influensan klingade till slut av. I november 2010 arrangerade myndigheten för samhällsskydd och beredskap och socialstyrelsen ett erfarenhetsseminarium kring hanteringen av A(H1N1)-pandemin.

Andra smittor som kan ge allvarliga sjukdomstillstånd är EHEC- bakterien (*enterohaemorrhagic escherichia coli*). I Sverige insjuknar varje år ca 200 personer i EHEC som bland annat ger blodiga diarréer.

³⁰ "Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om kommuners och landstings risk- och sårbarhetsanalyser", MSBFS 2010:6, samt "Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om statliga myndigheters risk- och sårbarhetsanalyser", MSBFS 2010:7.

³¹ Se vidare bilaga 4 Samverkansformer i Dalarnas län.

³² http://www.socialstyrelsen.se/Amnesord/smittskydd/specnavigation/fragor_svar/fragor_svar_new.htm

³³ <http://www.krisberedskapsmyndigheten.se/7287.epibrw> 2007-01-16

Nationell bild

Ett stort antal myndigheter är direkt eller indirekt inblandade i förebyggandet av allvarliga smittor. Socialstyrelsen är den myndighet som är sektoransvarig för smittskyddet. När de analyserar orsakerna till smittspridning finner de att resande och migration är accelererande faktorer. Risken för smittspridning blir också större i och med klimatförändringarna eftersom ökningen av medeltemperaturen leder till mer gynnsamma förhållanden för mikroorganismer som tidigare inte klarat sig i svenskt klimat.³⁴

Smittskyddsinstitutet är en annan relevant myndighet i sammanhanget. Deras uppdrag är att bevaka det epidemiologiska läget bland människor. En svaghet som de lokaliserar i den svenska beredskapen är att det saknas ett övervakningssystem som snabbt kan identifiera ovanliga händelser.

För verksamheter i samhället är konsekvenserna av en allvarlig epidemi av två slag. Dels kan stora delar av personalen insjukna, dels kan själva rädslan för epidemin leda till störningar. Vidare om myndigheter drabbas av stora personalbortfall kan det försvåra möjligheten att bedriva samhällsviktig verksamhet. Massinsjuknanden ökar arbetsbördan, inte minst för myndigheter med ett direkt ansvar för människors hälsa. Detta i kombination med en eventuell minskad personalstyrka förväntas leda till stora prövningar för olika verksamheter.

Ett flertal sektorer, däribland elektronisk kommunikation, socialförsäkring och livsmedel, kan drabbas av mer eller mindre nedsänkt funktionalitet och säkerhet.³⁵ Flera myndigheter, exempelvis Tullverket och Svenska Kraftnät, bedömer dock sin förmåga att hantera större personalbortfall som god.³⁶

Regional bild för Dalarnas län

Den nya influensan aktualiserade och intensifierade arbetet med revideringen av inventering och prioritering av samhällsviktig verksamhet i länet. En revidering av underlaget av samhällsviktig verksamhet var sedan tidigare planerad att genomföras under 2009 och genomfördes med hjälp av länets kommuner och regionala krishanteringsrådet. Det reviderade underlaget lämnades till landstingets smittskyddsläkare under sensommaren 2009. Länsstyrelsen Dalarna rapporterade händelsen i det webbaserade informationssystem (WIS) som tillhandahålls av myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Den nya influensan, A(H1N1), medförde att länsstyrelsen under 2009 kallade till två extra möten med det regionala krishanteringsrådet och två extra kommunträffar där kommunernas informationsansvariga, beredskapssamordnare, samt medicinskt ansvarig sjuksköterska kallades. Till dessa extramöten kallades även Landstingets smittskyddsläkare och/eller smittskyddssköterska för att ge den senaste informationen om vaccinationskampanjen, eventuell utdelning av antiviraler mm. Vaccineringen av riskgrupper och vårdpersonal började i länet i mitten av oktober 2009. Flera av länets kommuner genomförde under senhösten 2009 vaccinering av egen personal, samt av skolelever. Efterhand vaccinerades huvuddelen av länets befolkning på Landstinget Dalarnas vårdcentraler. Vaccineringen av länets befolkning var i stort sett avslutad i januari 2010. Enligt Smittskyddsinstitutet var vaccinationstäckningen i Dalarna 58 % jämfört med 60 % i riket.³⁷

³⁴ Livsmedelsverket, Risk- och sårbarhetsanalys, 2008, s. 23, se vidare i appendixet om klimatanpassning

³⁵ Post- och telestyrelsen, Risk- och sårbarhetsanalys, 2008, s. 9, Försäkringskassan, Risk- och sårbarhetsanalys, 2008, s. 12, Livsmedelsverket, Risk- och sårbarhetsanalys, 2008, ss. 35-37

³⁶ Svenska Kraftnät, Risk- och sårbarhetsanalys, 2008, s. 28, Tullverket, Risk- och sårbarhetsanalys, 2008, s. 1

³⁷ <http://www.smittskyddsinstitutet.se/nyainfluensan/overvakning-och-analys/vaccinationstäckning/>

Landstinget Dalarnas bedömning är att befintliga vårdplatser i Dalarnas län, vid en fullt utvecklad pandemi, inte kommer att räcka till även om omprioriteringar och omförflyttningar genomförs. Risken finns även att Landstinget tvingas använda inrättningar som inte är avsedda för sjukvård, vilket kan försämra kvaliteten på sjukvården och arbetsmiljön för de som arbetar. Vid en influensapandemi beslutar smittskyddsläkaren enligt en pandemiplan om medicinering, prioritering och lokalisering av smittade.³⁸

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att en allvarlig smitta ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli mycket allvarliga, vilket innebär att ”mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att allvarlig smitta klassificeras som ett riskområde ”hög” (på en skala ett till fem är ”hög” en fyra).³⁹

Allvarlig smitta	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Mycket allvarliga
Risk	Hög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarnas TiB ska bli larmad av SOS Alarm vid händelse av smitta
- + Länsstyrelsen gjorde under 2009 en genomgripande revidering av underlaget för samhällsviktig verksamhet. Länsstyrelsen gjorde i samband med detta även en prioritering av samhällsviktig verksamhet, vilket utgör ett aktuellt underlag för Landstingets pandemiplanering.
- + Länsstyrelsen har under 2009 stämt av med samtliga länets kommuner att de har en aktuell pandemiplanering för den egna verksamheten, samt för vaccinering.
- + Länsstyrelsen Dalarna har aktivt deltagit i pandemiplaneringen tillsammans med Landstinget Dalarna
- + Omvärldsbevakning och uppdatering av händelseförlopp kan bland annat ske genom WIS (webbaserat informationssystem tillhandahållt av myndigheten för samhällsskydd och beredskap) och Epiwebb⁴⁰
- + Länsveterinären får varje vecka omvärldsbevakningsmail från jordbruksverket.
- + Länsstyrelsen Dalarna har analyserat sin och länets sammanvägda förmåga utifrån det scenario som myndigheten för samhällsskydd och beredskap presenterade inför förmågebedömningen 2010⁴¹.

³⁸ Länsstyrelsen Dalarna, Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2007

³⁹ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

⁴⁰ En webbplats startade 2007 med information om epizootier. Epiwebb är resultatet av ett samarbete mellan Livsmedelsverket, Jordbruksverket, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, Sveriges Lantbruksuniversitet och Svenska Djurhälsovården. Krisberedskapsmyndigheten har stått för finansieringen.

⁴¹ Se kapitel 5. Särskild förmågebedömning för 2010

Sammanvägd bedömning

Allvarlig smitta	Förmåga
Krisledningsförmåga	God
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	God med viss brist

4.2 Antagonistiska hot

Med antagonistiska angrepp och hot menas att enskilda personer eller organiserade grupper medvetet angriper medborgare eller saboterar infrastruktur eller byggnader. Agerandet kan ske dolt eller öppet och vara direkta angrepp eller hot om angrepp. Med dolda hot menas att personen eller organisationen arbetar för att vilseleda motparten, exempelvis genom spionage.⁴²

Hanteringen av antagonistiska angrepp kräver en mer aktörsorienterad analys eftersom de är avsiktliga, jämfört med andra riskområden som i större utsträckning är oavsiktliga. Dock kräver antagonistiska angrepp, likväl som andra riskområden, att hela riskområdets komplexitet analyseras, den mänskliga faktorn tenderar nämligen att ha lika stor roll som tekniska faktorer för en händelses utgång.⁴³

Nationell bild

Säkerhetspolisen är den myndighet i Sverige som främst arbetar med antagonistiska hot, vilket görs genom att följa upp politisk extremism och terrorism. Man deltar även i arbetet med den grova organiserade brottsligheten som genom otillåten påverkan till exempel påverkar myndigheters beslutsfattande och journalisters arbete.⁴⁴

I arbetet med antagonistiska hot har Säkerhetspolisen initierat flera olika samverkansformer med ett flertal myndigheter, där ett exempel är "samverkansrådet mot terrorism" där företrädare för Rikskriminalpolisen, Försvarmakten, Försvarets radioanstalt, Totalförsvarets forskningsinstitut, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Kustbevakningen, Tullverket, Ekobrottsmyndigheten, Migrationsverket, Strålsäkerhetsmyndigheten, Kriminalvården, Åklagarmyndigheten och Transportstyrelsen finns representerade.

Det finns exempel på grupperingar både på den politiska vänster- och högerkanten som har utfört handlingar eller förberett handlingar som skulle få stora konsekvenser för samhället. Ett exempel är skriften "Revolution i välfärdsstaten" som är framtagen av en gruppering med nationalistiska förtecken. Skriften är en handlingsplan där omstörtande av samhället beskrivs i fem faser. Med denna handlingsplan som grund har de misstänkta begått 22 fall av skadegörelse och grov skadegörelse. De misstänkta hade även fotograferat tilltänkta mål, införskaffat kartor över det svenska kraftnätet, sammanställt beskrivningar över konsekvenser vid stora elavbrott, planerat för utrustning vid händelser där samhällets infrastruktur skulle slås ut, samt införskaffat material för att genomföra brotten. Skriften tar upp fem steg, varav det första steget hade inletts av gruppen i fråga. De övriga stegen är en eskalerande trappa av våld mot samhället där den femte fasen innebär att revolutionärerna offrar sina liv i spektakulära attentat, det vill säga självmordsattacker.⁴⁵

⁴² http://www.foi.se/FOI/templates/Page____655.aspx

⁴³ http://www.foi.se/FOI/templates/Page____655.aspx

⁴⁴ www.sakerhetspolisen.se 2010-11-03

⁴⁵ Wallheden, Gustav, Förhållanden i Sverige som främjar terrorism och hur dessa bemöts, Uppsala Universitet 2007 sid. 29.

Även vänsteraktivister har genomfört våld mot politiker och samhället. Exempel på detta återfinns vi vid olika manifestationer där polisens radiosystem störts ut och där företrädare för Sverigedemokraterna blivit misshandlade av aktivister från extremvänstern. Extremvänstern ingår i det som brukar kallas för den autonoma rörelsen. Denna rörelse är svårare att kartlägga då den även innefattar andra aktivister som exempelvis djurrätsaktivister som attackerar pälsdjursindustrin och släpper ut minkar.

Säkerhetspolisen höjde under 2010 hotbildsnivån för terrordåd mot Sverige och svenska intressen, från låg till förhöjd. Säkerhetspolisens beslut att höja hotnivån ett steg baserades på underlag från Nationellt centrum för terrorhotbedömning (NCT).⁴⁶

Regional bild för Dalarnas län

Dalarnas län tillhör nu mer Säkerhetspolisens regionala enhet i Örebro. Detta betyder att informationsflödet från Säkerhetspolisen till myndigheter i Dalarna främst går genom enheten i Örebro.

De antagonistiska hoten i Dalarnas län får betecknas som få och med liten omfattning. Ett osäkerhetsmoment i detta är den grova organiserade brottsligheten som finns i länet där det i media bland annat har figurerat uppgifter om att Bandidos MC försöker anskaffa en gård i Rättvik. Identifierade konsekvenser av den grova organiserade brottsligheten är interna uppgörelser, beskyddar- och indrivningsverksamhet, hot mot rättsväsendet och ökad handel med och konsumtion av droger.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att omfattande antagonistiska hot ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli begränsade, vilket innebär att "måttliga direkta hälsoeffekter", i kombination med "begränsade störningar i samhällets funktionalitet" och "övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner" förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att antagonistiska hot klassificeras som ett riskområde "medelhög" (på en skala ett till fem är "medelhög" en trea).⁴⁷

Antagonistiska hot	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Begränsade
Risk	Medelhög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarnas TiB ska bli larmad av SOS Alarm vid händelse av antagonistiskt angrepp
- + Länsstyrelsen Dalarna har möjlighet att snabbt samla det regionala krishanteringsrådet för avrapportering från respektive aktör för skapandet av gemensam lägesbild. I det regionala krishanteringsrådet ingår bland andra Polismyndigheten i Dalarna och Försvarsmaktens Dalregementsgrupp.

⁴⁶ Från Säkerhetspolisens hemsida

<http://www.sakerhetspolisen.se/publicerat/nyhetsarkiv/nyheter/andradhotbildmotsverige.5.34ffc68f1235b740c0680004841.html> 2010-11-08

⁴⁷ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

- + Kommunerna i Dalarnas län samverkar med Säkerhetspolisen och Polismyndigheten i Dalarna. Detta för att i förebyggande syfte hindra organiserade kriminella grupper från att etablera sig i kommunerna. Informationsmöten har hållits av Polisen för att stärka kommunernas förmåga att se tecken på kriminell verksamhet samt i hur de kan arbeta för att hindra etablering.
- + Tekniska hjälpmedel finns för Länsstyrelsen Dalarnas ledningsplats, med uthållighet om minst 1 vecka.

Sammanvägd bedömning

Antagonistiska hot	Förmåga
Krisledningsförmåga	God
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	God med viss brist

Fortsatt arbete

- Se över hotbilden för Dalarnas län kopplat till antagonistiska hot
- I större utsträckning integrera kommunernas samverkan med Säkerhetspolisen. Bistå med nödvändig uppdatering gällande säkerhetsskyddsläget i länet.

4.3 Dammbrott

Att dämna upp vattendrag är en av de äldsta metoder för att utvinna kraft att driva till exempel ett kvarnhjul. I takt med industrialiseringen har behovet av denna kraft ökat och dammarna blivit större och effektfullare. Vid elektricitetens intåg i samhället blev vattenkraften än mer viktig och dammar byggdes i områden utan någon närhet till industri eller ort.

Dammbrott i fyllningsdammar kan uppkomma på grund av till exempel genomläckning i dammkropp och undergrund, eller överströmning på grund av otillräcklig kapacitet till avrinning. Ett dammbrott uppstår och utvecklas under relativt korta tidsperioder, omkring ett par timmar, och ofta med liten eller obefintlig förvarning. Vid ett fullt utvecklat dammbrott kan en flodvåg utvecklas, vilken kan orsaka stora skador nedströms dammen. Sverige har skonats från allvarliga dammbrott. Dock har ett antal mindre dammolyckor skett under åren och två höga dammar har havererat. Sammantaget har dessa olyckor bidragit till att dammsäkerhetsarbetet i Sverige har utvärderats under de senare åren, och nya riktlinjer för kraftföretagens dammsäkerhetsarbete utarbetats⁴⁸

Nationell bild

I Sverige finns det i dag runt 10 000 dammar av varierande storlek och ålder. De flesta av de större dammarna används av kraftindustrin för att producera el. Nära 200 dammar i Sverige är av särskilt intresse ur dammsäkerhetsperspektiv då de bedöms kunna orsaka stora konsekvenser för liv, hälsa och miljö om ett dammbrott skulle uppstå. Dessa dammar klassificeras inom ”kraftföretagens riktlinjer för dammsäkerhet” (RIDAS) enligt konsekvensklassificering 1A och 1B:

- Konsekvensklass 1A innebär hög sannolikhet för förlust av många människoliv samt hög sannolikhet för mycket allvarlig skada på viktiga samhällsanläggningar, betydande miljövärde eller mycket stor ekonomisk skadegörelse.

⁴⁸ Mencin, Nanna, Användning av RIDAS tillämpningsvägledning vid uppförandet av ny fyllningsdamm, KTH 2008, s. 13

- Konsekvensklass 1B innebär att sannolikheten för förlust av människoliv eller för allvarlig personskada inte är försumbar eller att sannolikheten för allvarlig skada på viktiga samhällsanläggningar, betydande miljövärde eller hög sannolikhet för stor ekonomisk skadegörelse är avsevärd.⁴⁹

Svenska Kraftnät ansvarar för tillsynsvägledning för dammsäkerhet och Naturvårdsverket ansvarar för övriga frågor. Tillsynen av lagen om skydd mot olyckor utövas av kommunen inom kommunens område och av länsstyrelsen inom länet. Det centrala tillsynsansvaret åvilar Statens räddningsverk.⁵⁰

Riksrevisionen anser att det finns behov av att förbättra och utveckla statens insatser för dammsäkerhet. Idag vilar ett stort ansvar på dammägarna själva som ska ange nivå och omfattning av dammsäkerhetsarbetet.⁵¹ Svenska kraftnät fick 2008 i uppdrag av regeringen att se över de statliga insatserna för dammsäkerhet. Svenska kraftnäts rapport till regeringen är ute på remiss under hösten 2010.

Regional bild för Dalarnas län

I Dalarnas län finns ungefär 1200 dammar. Ett 30 tal dammar med ägare är klassificerade enligt konsekvensklass 1A eller 1B. Av dessa bedöms Trängsletdammen kunna orsaka de största skadorna på liv, hälsa och miljö vid ett eventuellt dammbrott.

Sedan 2006 pågår Dalälvsprojektet som handlar om Dalälven och dess biflöden. Vattenföretagen driver projektet där Svenska kraftnät, dammägarna, länsstyrelsen och berörda kommuner ingår. Ett planeringsunderlag som ska utgöra en gemensam grund för den samordnade beredskapsplaneringen för dammbrott är under framtagande. Med hjälp datormodeller får man fram kartor som visar på vattenutbredning och flodvågens egenskaper för olika dammbrottsscenarier i älven. Utifrån planeringsunderlaget, som beräknas vara klart hösten 2010, kommer aktörerna att göra konsekvensanalyser och utveckla beredskapsplaneringen för dammbrott. Arbetet kommer sedan att utmynna i specifika detaljplaner för riskområden i respektive berörd kommun.

Under de senaste åren har Länsstyrelsen Dalarna genomfört en omfattande inventering av äldre, mindre dammar. I första hand har dammar inventerats där länsstyrelsen saknar bild och uppgifter om ägare. Under 2010 och 2011 fortsätter arbetet med uppbyggnad av dammregistret.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att ett omfattande dammbrott ska drabba Dalarna är mycket låg, det vill säga att det kan förväntas inträffa mer sällan än en gång på 1000 år. Konsekvenserna bedöms bli katastrofala, vilket innebär att "katastrofala direkta eller mycket stora indirekta hälsoeffekter", i kombination med "extrema störningar i samhällets funktionalitet" och "grundmurad misstro mot samhällsinstitutioner och allmän instabilitet" förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att omfattande dammbrott klassificeras som ett riskområde "hög" (på en skala ett till fem är "hög" en fyra).⁵²

⁴⁹ Svenska kraftnät, Dammsäkerhet – egenkontroll och tillsyn, 2007

⁵⁰ Riksrevisionens styrelses framställning angående säkerheten vid vattenkraftsdammar, 2007:08

⁵¹ Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter, SOU 2007:60

⁵² Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Dammbrott	Bedömning
Sannolikhet	Mycket låg
Konsekvens	Katastrofala
Risk	Hög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarnas TiB ska bli larmad vid händelse av dammbrott av SOS Alarm.
- + Uppdaterade larmlistor för dammbrott eller allvarliga problem vid dammarna i Dalälven finns hos SOS Alarm.
- + Den regionala samverkansgruppen Älvgruppen⁵³ finns tillgänglig och kan sammankallas vid hot om dammbrott.
- + Vid stor översvämning eller dammbrott finns även samordningsgruppen vid höga flöden⁵⁴ att tillgå.
- + Utvecklingen av kommunernas och länsstyrelsens beredskapsplanering för dammbrott inom Dalälvsprojektet har påbörjats.
- + Inventeringen av äldre, mindre dammar fortsätter under 2010 och 2011.
- Personella resurser kan vara begränsade om händelsen pågår under längre tid än 1 vecka

Sammanvägd bedömning

Dammbrott	Förmåga
Krishanteringsförmåga	God med viss brist
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	Bristfällig

Fortsatt arbete

- Att fortsättningsvis integrera klimat- och sårbarhetsanalysen i arbetet med dammsäkerhet
- En dammdatabas sammanställs och tillgängliggörs under 2011 med användning av GIS-verktyg kommer att användas.

4.4 Dricksvattenförsörjning och avloppshantering

Kopplingen mellan dricksvatten och avloppshantering blir tydlig när man talar om reservoarer. I reservoarer lagras dricksvatten för att utjämna dygnsförbrukningen. Mynnar reservoaren ut i ett avloppssystem så finns risken för att avloppsvatten trycks upp i reservoaren vid en översvämningssituation, vilket får stor påverkan på dricksvattenförsörjningen.⁵⁵ Vid översvämningar och/eller skyfall är risken också stor att förorenat översvämningssvatten hamnar i tillrinningsområdet för vattentäcker. Föroreningarna kan komma från vägtransporter, jordbruk, avlopp eller utlakning från industrier.⁵⁶

⁵³ Se vidare bilaga 4 Samverkansformer i Dalarnas län.

⁵⁴ Ibid

⁵⁵ Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter. SOU 2007:60, bilaga B16

⁵⁶ Ibid

För att ha en god förmåga och en god beredskap för dricksvattenförsörjningen krävs bland annat att det finns en handlingsplan för hur ett eventuellt avbrott ska hanteras. Inrättandet av den nationella vattenkatastrofgruppen (VAKA) har förstärkt beredskapen för ett eventuellt dricksvattenavbrott. VAKA ska fungera som stöd och hjälp till kommuner som råkat ut för en krissituation gällande dricksvattnet och kan nå dygnet runt via SOS Alarm.⁵⁷

Nationell bild

Den samlade längden av de allmänna vatten- och avloppsledningsnäten i Sverige uppgår till ca 173 000 km vilket motsvarar ca 4,3 varv runt ekvatorn.⁵⁸ Allmän vattenförsörjning och en fungerande avloppshantering är en förutsättning för att vi ska kunna leva och fungera i moderna samhällen.⁵⁹

Dricksvattenförsörjningen är sårbar på många olika vis. Vad gäller vattentäkterna varierar graden och typen av sårbarhet beroende på vilken typ av källa det rör sig om. En kemikalieolycka drabbar till exempel ytvattentäkter mycket snabbare än grundvattentäkter. Man kan skydda vattentäkterna från sådana hot genom att upprätta skyddsområden runt dem.⁶⁰ Sådana skyddsområden kan dock inte förhindra kontaminering som beror på att föroreningar transporteras till vattentäkter vid översvämningar, vilket är ett problem som förväntas öka i takt med klimatförändringarna.⁶¹

Vid strömbrott kan dricksvattenproducenter använda reservaggregat för att trygga försörjningen. Enligt uppgifter från 2008 har dock endast 6 procent av producenterna tillräckliga lager med drivmedel till aggregaten för att klara av isolering och strömbrott under fem dygn. Ett annat hot mot dricksvattenförsörjningen utgörs av antagonistisk verksamhet. Inga större incidenter har inträffat på senare år men risken ska inte nonchaleras. Undersökningar i landets kommuner har visat att det sker inbrott eller skadegörelse mot vattenverksamhet i snitt var femte dag.⁶²

Livsmedelverket bedömer att dricksvattensektorns förmåga att hantera utdragna och extraordinära kriser idag inte är på en tillräckligt hög nivå. Detta bland annat eftersom det på många håll saknas övad personal och tillräckliga materiella resurser.⁶³

Regional bild för Dalarnas län

160 allmänna vattentäkter är i drift i Dalarnas län varav 105 är vattenskyddsområden med stöd av vattenlagen eller miljöbalken. Dessutom finns fem vattentäkter som är vattenskyddsområden enligt hälsoskyddslagen eller hälsoskyddsförordningen.⁶⁴ Länets två största kommuner (Falun och Borlänge) saknar i dagsläget reservvattentäkter, dock är projektering klar för en ny gemensam vattentäkt. Den är beräknad att tas i bruk 2012 och kommer då att vara uppdelad i två separata enheter men med samma lokalisering som även kommer att fungera som varandras reservvattentäkter.⁶⁵

⁵⁷ Nationell Vattenkatastrofgrupp med Livsmedelsverket som huvudman. Se även Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter, SOU 2007:60, bilaga B13

⁵⁸ Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter. SOU 2007:60, bilaga B16

⁵⁹ Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter. SOU 2007:60, bilaga B13

⁶⁰ Livsmedelsverket, 2008, s. 17-18

⁶¹ Livsmedelsverket (2008) s. 24 Se vidare 2009 års appendix om klimatanpassning till risk-och sårbarhetsanalysen för Dalarnas län

⁶² Livsmedelsverket (2008) ss. 12, 18, 27

⁶³ Livsmedelsverket (2008) s. 32

⁶⁴ Grundvatten och dricksvattenförsörjning: rapport 2006:27. Länsstyrelsen Dalarna

⁶⁵ Borlänge Energi, Jesper Johansson, personlig kommunikation 2008-07-30

Flera av kommunernas vattentäkter ligger i direkt anslutning till någon av länets riksvägar där det dagligen transporteras stora mängder farligt gods. Detta är något som måste beaktas ur risksynpunkt, inte minst vid samhällsplanering. Den övergripande tendensen för vattentäkter i länet har under några års tid varit att ledningsnätet och vattentäkter kopplas samman vilket kan innebära en ökad sårbarhet om det inte finns tillgång på reservvattentäkter.

I Sverige finns idag ingen lagstiftning som kräver upprätthållandet av reservvattentäkter. För att minska sårbarheten har Livsmedelsverket erbjudit analyshjälp för Sveriges kommuner för genomgång av läget i vattenförsörjningen. I Dalarna har alla kommuner genomfört Livsmedelsverket starthjälp. Uppföljning av starthjälp består av ett erbjudande om en övning och eventuellt en genomgång av kommunens beredskapsplan rörande dricksvattenområden.



Bilden visar transportleder rekommenderade för transport av farligt gods i Dalarnas län samt vattenskyddsområden.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att ett omfattande avbrott i dricksvattenförsörjningen eller avloppshanteringen ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli mycket allvarliga vilket innebär "mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter", i

kombination med ”mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”en bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att avbrott i dricksvattenförsörjningen eller avloppshanteringen klassificeras som ett riskområde med ”hög risk” (på en skala ett till fem är ”hög risk” en fyra).⁶⁶

Dricksvatten och avloppshantering	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Mycket allvarliga
Risk	Hög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + TiB ska bli larmad av SOS Alarm vid händelse av störning i dricksvattenförsörjningen.
- + Genom SOS Alarm kan VAKA nå dygnet runt
- + Länsstyrelsen Dalarna har kunskap om bland annat dricksvatten kopplat till kommunal beredskap och följer kontinuerligt kommunernas arbete med Livsmedelsverkets starthjälp
- + Länsstyrelsen Dalarna har god kontakt med miljöförvaltningarna och räddningstjänsterna i länet.
- + Idag finns förråd med nödvattenutrustning upplagt på fyra olika platser i Sverige. Livsmedelsverket tillsammans med MSB står för finansiering och VAKA står för fördelning till behövande kommuner.
- + Kommunerna har, med hjälp av Livsmedelsverket, analyserat sårbarheten i kommunerna angående vattenförsörjning.
- Länsstyrelsen Dalarna har idag inte förmågan att säkerställa en grundläggande serviceplan för att kunna serva sin egen krisledningsorganisation med dricksvatten vid långvarigt vattenbortfall.
- Länets två största kommuner kommer att sakna reservvattentäkt fram till 2012 då den nya vattentäkten tas i bruk.

Sammanvägd bedömning

Dricksvatten och avloppshantering	Förmåga
Krisberedskapsförmåga	God med viss brist

Fortsatt arbete

- Lyfta vattenfrågan (kopplat till transport av farligt gods) i forumet för riskhänsyn vid samhällsplanering.
- Arbeta för att säkerställa dricksvattenförsörjningen till länsstyrelsens krisledningsorganisation.
- Uppföljning av resultaten av Livsmedelsverkets arbete med kommunernas planer för dricksvattenförsörjning.

⁶⁶ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

4.5 Elförsörjning

El-bortfall i dagens svenska samhälle hör till de scenarion som kan komma att orsaka stora skador och som har relativt stor sannolikhet att inträffa. Elförsörjningen omfattar produktion, distribution och slutanvändning av el. Distributionen av el sker via elnätet, som omfattar tre systemnivåer: stamnätet, regionnäten och lokala elnät. Det svenska elnätet är sammankopplat med elnäten i Danmark, Finland, Norge, Tyskland och Polen.⁶⁷

Kortare elavbrott beror oftast på väderrelaterade händelser och drabbar i de flesta fall endast lokalnäten. Denna typ av avbrott är vanligast i områden där det finns luftledningar (landsbygd och mindre tätorter). Nätbolagens arbete med att byta ut luftledningar mot jordkablar kommer dock att minska frekvensen av elavbrott i lokalnäten.⁶⁸

Tillgång till el är i stor utsträckning en förutsättning för all annan energiförsörjning. Givet att stora delar av vårt samhälle är beroende av el för att kunna fungera, gör att just elen har en särställning som riskområde. Många samhällsaktörer uppfattar långvariga och omfattande avbrott i eltillförseln som det mest allvarliga som kan drabba verksamheten.

När det gäller allvarliga störningar i eldistributionen är det händelser som i större utsträckning drabbar lokalnäten⁶⁹ och som ofta inträder i samband med stormar eller andra väderrelaterade händelser. Efter stormarna Gudrun och Per kunde man dock konstatera att även väderrelaterade avbrott kunde drabba stora områden och bli långvariga.⁷⁰

Allvarliga störningar kan även inträffa vid situationer med el-brist. En el-bristsituation uppstår om efterfrågan på el vid någon tidpunkt är större än tillgången, vilket kan resultera i att elförsörjningen nationellt riskerar att kollapsa – något som hittills inte har inträffat, men som har varit nära att ske vid ett par tillfällen. Exempelvis skulle det kunna inträffa om ett par kärnkraftsblock tvingas ställas av samtidigt som det är mycket kallt väder, vilket i mycket beskriver vad som faktiskt inträffade vid köldknäppen i december-januari 2009/2010 då våra eltillgångar var ansträngda. Om detta skulle inträffa idag kan Svenska Kraftnät gå in och koppla bort delar av stamnätet, vilket skulle resultera i att hela regioner i landet ställs helt utan el. Konsekvenserna för samhället skulle bli mycket stora eftersom vi idag är ytterst beroende av el – prognosen pekar dessutom på att elberoendet ökar. Skadorna skulle drabba både liv, hälsa och egendom och stora ekonomiska värden skulle gå till spillo.⁷¹

I dagens system är det i första hand respektive el-användares ansvar att planera och förbereda sig för el-brist, oavsett om det är industri, offentlig verksamhet, företag eller hushåll, vilket resulterat i byggnation av reservkraft på flera håll. I beredskapssammanhang har det dock konstaterats att en samhällsövergripande planering för el-brist avsevärt skulle minska skadeverkningarna. Förklaringen till detta är dels att en övergripande strategi minskar risken för luckor i beredskapen, dels har det visat sig att en del av de aktörer som idag förlitar sig på reservkraftverk inte genomför provdrift regelbundet och därtill inte har drivmedel för att driva reservkraftverket under en längre tid – två avgörande faktorer.⁷²

⁶⁷ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010

⁶⁸ Ibid

⁶⁹ Regionnäten och stamnätet är inte lika känsliga för dessa händelser.

⁷⁰ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010. För vidare läsning om stormen Gudrun och stormen Per se bilaga 2: Kriser och extraordinära händelser i Sverige 1998-2009

⁷¹ Bogland Karin, Styrel: Länsförsök Dalarna 09 – Slutrapport

⁷² Ibid

Regeringen gav mot denna bakgrund i uppdrag åt Energimyndigheten att ”skapa möjligheter för styrning av knappa eltillgångar till prioriterade användare”, vilket resulterade i arbetsnamnet ”Styrning av el till prioriterade användare vid bristsituationer” (Styrel). Under 2011 kommer planeringen av Styrel att genomföras av samtliga landets kommuner och länsstyrelser, där arbetet syftar till att prioritera samhällsviktiga el-användare i elnäten. När denna planering är färdig kommer el att kunna styras om till de samhällsviktiga verksamheterna istället för att hela regioner släcks ned.⁷³

Energimarknadsinspektionens samlade bedömning av leveranssäkerheten i de svenska lokal- och regionnäten är att leveranssäkerheten är god under normala förhållanden. Av fem miljoner elkunder berördes endast 26 000 under 2008 av elavbrott som varade längre än 24 timmar.⁷⁴⁷⁵

Nationell bild

Avbrott i elförsörjningen är ett riskområde som praktiskt taget alla myndigheter berör i sina risk- och sårbarhetsanalyser. Svenska Kraftnät bedömer att elsystemet som helhet är robust men att det finns hot och risker som allvarligt kan påverka elförsörjningen.⁷⁶ Antagonistiska handlingar och extremt väder bedöms som stora hot mot elförsörjningen, men de mest kritiska hoten är alla av teknisk karaktär. Hit hör långvarigt utslagna data- och kommunikationssystem, haveri i driftstödsystem och tekniska fel i el-anläggningar.⁷⁷ Svenska Kraftnät gör också en indelning mellan kortsiktiga och långsiktiga risker. De ovan nämnda riskerna är alla av kortsiktig karaktär, men även långsiktiga risker som otillräcklig kapacitet och åldrande anläggningar anses kunna leda till allvarliga konsekvenser för elförsörjningen.⁷⁸

Styrningen av stamnätet sker ifrån två driftcentraler och elförsörjningen bör, enligt Svenska Kraftnät, fungera även vid ett bortfall av en av dessa.⁷⁹

Ett omfattande elavbrott skulle få stora konsekvenser för många sektorer i samhället. Livsmedel- och dricksvattenproduktion skulle drabbas hårt av ett långvarigt strömavbrott eftersom flertalet livsmedelsproducenter inte finner investeringar i reservaggregat ekonomiskt försvarbara. Även transport och lagerhållning försvåras avsevärt. Produktion och distribution av dricksvatten riskerar även den att avstanna även om många större dricksvattenanläggningar har tillgång till reservkraft, vilket säkrar produktionen åtminstone i ett kortare tidsperspektiv.⁸⁰

En annan samhällsviktig sektor som skulle drabbas hårt av ett långvarigt avbrott i elförsörjningen är media. Endast hälften av Sveriges medelstora och stora medieföretag har tillgång till reservkraft och bara vart åttonde större bolag skulle klara ett avbrott på en vecka med befintliga reservåtgärder.⁸¹ Ett längre elavbrott skulle även påverka möjligheterna till olika sorters kommunikation, där till exempel mobilnätet, fast telefoni, samt Internet förväntas att drabbas av omfattande störningar och avbrott eftersom stora delar riskerar att slås ut.⁸²

⁷³ Bogland Karin, ”Styrel: Länsförsök Dalarna 09 – Slutrapport”

⁷⁴ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010

⁷⁵ Det är dock skillnad på landsbyggsnät (med 1,3 avbrott per kund och år) och tätortsnät (med 0,3 avbrott per kund och år).

⁷⁶ Svenska Kraftnät (2008) s. 4

⁷⁷ Svenska Kraftnät (2008) ss. 15-16

⁷⁸ Svenska Kraftnät (2008) ss. 9-10

⁷⁹ Svenska Kraftnät (2008) s. 14

⁸⁰ Livsmedelsverket (2008) ss. 42-43

⁸¹ Styrelsen för psykologiskt försvar (2007) s. 28

⁸² Post- och telestyrelsen (2008) s. 8

Basstationerna som försörjer kommunikationssystemet Rakel (radiokommunikation för effektiv ledning) dimensioneras i dagsläget för att klara av en veckas el-bortfall med hjälp av reservaggregat och bränsletillförsel genom avtal med leverantörer.

Sammanfattningsvis skulle samtliga myndigheter få svårt att utföra sin verksamhet vid ett mer långvarigt avbrott i elförsörjningen, då effekter såsom avbrott i vattenförsörjning, uppvärmning, kommunikationer och IT-system försvårar arbetet avsevärt.

Regional bild för Dalarnas län

Ludvika deltog 2005 i projektet UPOS (utveckling av privat och offentlig samverkan) som delvis är en förlaga till det fortsatta arbetet med Styrel. UPOS syftade till att identifiera, planera och vidta konkreta säkerhets- och beredskapsåtgärder, genom privat och offentlig samverkan där målet var att skapa en förstärkt förmåga att förebygga och hantera svåra påfrestningar på elförsörjningen.

Dalarna deltog som testlän i Styrel under 2009, där Länsstyrelsen Dalarna, Borlänge, Falun, Ludvika och Malung-Sälens kommun var med och testade den föreslagna planeringsprocessen inom Styrel. En slutrapport av erfarenheterna lämnades in till Energimyndigheten⁸³. Under 2010 genomfördes utbildning av samtliga länets kommuner och elnätsföretag i hur arbetet med Styrel ska komma att genomföras. Vidare genomfördes den övergripande projektplaneringen för länet av bland annat hur och vid vilka tidpunkter olika underlag ska lämnas in under 2011.

På uppdrag av det regionala krishanteringsrådet bildades den regionala drivmedelsgruppen, numera omdöpt till regionala bränslegruppen. Det inledande uppdraget att skapa en lägesbild avseende drivmedelsförsörjningen till blåljusmyndigheternas fordon och reservaggregat i länet, har nu växt till att omfatta lägesbilden avseende bränsleförsörjningen (diesel, bensin, eldningsolja) till reservaggregat och fordon gällande samhällsviktig verksamhet i länet. Gruppen har sedan arbetet med Styrel aktualiserades under 2009, valt att avvakta arbetet i väntan på vad som sker inom Styrel. Under 2011 kommer arbetet inom gruppen att synkroniseras med länets övergripande arbete med Styrel.

En händelse som skett i länet som varit el-relaterad är det större kabelbrott som inträffade i Borlänge 2006 efter en anlagd brand under Domnarvsbron. Sabotaget påverkade el-, tele- och datakommunikationen för flertalet aktörer i Dalarna och Gävleborgs län.⁸⁴

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att ett omfattande avbrott i elförsörjningen ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli katastrofala vilket innebär ”katastrofala direkta eller mycket stora indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”extrema störningar i samhällets funktionalitet” och ”en grundmurad misstro mot samhällsinstitutioner och allmän instabilitet” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att avbrott i elförsörjningen klassificeras som ett riskområde med ”mycket hög risk” (på en skala ett till fem är ”mycket hög risk” en femma).⁸⁵

⁸³ Bogland Karin, Styrel: Länsförsök Dalarna 09 – Slutrapport, 2009

⁸⁴ Länsstyrelsen Dalarna, Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2007

⁸⁵ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Elförsörjning	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Katastrofala
Risk	Mycket hög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarnas tjänsteman i beredskap (TiB) ska underrättas tidigt av SOS Alarm vid händelse av omfattande störningar inom det geografiska ansvarsområdet.
- + Ludvika kommun deltog 2005 i UPOS-projektet.
- + Falun, Borlänge, Ludvika och Malung-Sälen kommun genomförde under 2009 tester av planeringsprocessen inom ramen för Styrel.
- + En grundläggande revidering av underlaget för samhällsviktiga verksamheter gjordes under 2009. Revideringen innefattade även prioriteringar av underlaget.
- + Länsstyrelsen Dalarna genomför regelbundna tester av reservkraftsverket som försörjer länsledningsplatsen (LLP) och delar av länsstyrelsens ordinarie lokaler.
- + En inventering av länets reservkraftsanordningar genomfördes 2005.
- + Reservkraft finns för flera kommuner samt andra viktiga verksamheter i länet.
- + Falun och Borlänge kommun har slutit avtal med särskild bensinstation i respektive kommun för att säkerställa bränsleförsörjningen till fordon. Även andra aktörer i regionala krishanteringsrådet har för avsikt att se över möjligheten att ta del av dessa tankningsmöjligheter.
- + Rakel är utbyggt i länet och flera av länets aktörer (länsstyrelsen, landstinget, polisen, SOS Alarm, räddningstjänsterna i Leksand och Rättvik) är nu anslutna och kör provdrift i nätet. Samtliga kommuner har dessutom beslutat att ansluta sig till Rakel.⁸⁶
- Vid en omfattande el-bristsituation som riskerar att skada stamnätet riskerar stora delar av länet att släckas ned, vilket ger omfattande skador på liv, hälsa och egendom.
- Beroendeförhållanden mellan samhällsviktiga verksamheter är inte identifierade och fastställda.
- Endast ett fåtal av länets kommuner använder Rakel i dagsläget.⁸⁷
- Flera verksamheter inom kommunernas olika förvaltningar (och utöver räddningstjänst och krisledningsnämnd) står utan kommunikationsmöjligheter vid ett långvarigt elavbrott.
- Flera kommuner använder sig av IP-telefoni⁸⁸ inom olika nivåer. IP-telefoni som inte är kopplat till reservaggregat eller tele blir extra sårbart vid el-bortfall.
- Samhällsviktig verksamhet i länet har idag begränsad möjlighet att förse reservaggregat och fordon med bränsle vid händelse av omfattande elavbrott.
- Reservkraften hos samhällsviktiga verksamheter har inte alltid en garanterad uthållighet om minst 1 vecka.

⁸⁶ Se vidare under kapitel 4.9 IT-system och telekommunikation

⁸⁷ Ibid

⁸⁸ IP-telefoni är överföring av röstsamtal via datornätverk baserade på internetprotokollet (IP). Till skillnad från traditionell telefoni sker överföringen uppdelad i datapaket. IP-telefoni kallas ibland webbtelefoni eller bredbandstelefoni.

Sammanvägd bedömning

Elförsörjning	Förmåga
Krisberedskapsförmåga	God med viss brist

Fortsatt arbete

- Under 2011 kommer samtliga kommuner i länet, tillsammans med elnätsbolag och länsstyrelsen att genomföra Styrels planeringsprocess. Kommunernas underlag kommer sedan att ligga till grund för länsstyrelsens myndighetsbeslut och för verkställande av den planerade prioriteringen av el till samhällsviktig verksamhet.
- Regionala bränslegruppen arbetar under 2010-2011 med att kartlägga tillgången till bränsle för försörjning till reservaggregat och fordon för samhällsviktig verksamhet i länet. Gruppen kommer även att föreslå åtgärder som kan förstärka beredskapen i länet när det gäller bränsleförsörjningen.
- Länets blåljusaktörer och samtliga länets kommuner arbetar vidare med anslutningen till Rakel⁸⁹.

4.6 Epizooti och zoonos

I samband med bland annat klimatförändringar och ett omfattande resande finns en ökad risk för sjukdomar orsakade av bakterier, virus och parasiter, både tidigare kända och sådana sjukdomar som inte funnits i Sverige sedan tidigare.⁹⁰ I takt med att vi i allt högre grad också transporterar och importerar sällskapsdjur uppkommer nya möjliga vägar för smitta att spridas mellan länder.

En epizooti är en allvarlig, smittsam djursjukdom som har eller kan misstänkas få en stor utbredning. Ett exempel på en epizooti är mul- och klövsjuka som lyder under epizootilagen.⁹¹ På grund av att det ofta föreligger stor smittorisk finns tydliga direktiv för hur epizootier ska hanteras och EU har satt upp strikta regler för hur smittbekämpning ska ske.

Bluetongue (blåtunga) är idag den mest uppmärksammade epizootin. Den smittar idisslande djur och har fått sitt namn ifrån att den i vissa fall ger djuret blå tunga på grund av syrebrist. I början av september 2008 konstaterades det första fallet av blåtunga i Sverige. Sjukdomen sprids i huvudsak med svidknott och kan dra fram över stora områden när de smittade knotten färdas med vinden.⁹² I dagsläget är hela Sverige söder om Vänern påverkat av restriktioner efter konstaterade utbrott. En stor del av detta område ingår även i vaccinationsprogram.⁹³

Zoonoser är sjukdomar eller smittämnen som kan spridas mellan djur och människor. Smittspridning av zoonoser kan antingen ske vid direktkontakt mellan djur och människor eller indirekt, till exempel genom kontaminerade livsmedel eller genom vatten. Smittoämnen kan också spridas med fästingar och myggor.

För att minska spridning av zoonoser vidtas olika åtgärder, som varierar beroende på hur allvarlig den aktuella zoonosen anses vara. Nya zoonoser, som vissa typer av fågelinfluensa, gör det nödvändigt med ständig bevakning av det epidemiologiska läget i vår omvärld.

⁸⁹ Se vidare under kapitel 4.9 IT-system och telekommunikation

⁹⁰ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010, s. 63

⁹¹ Enligt epizootilagen kan länsstyrelsen bli tilldelad en samordnande och operativ roll från jordbruksverket Epizootilagen (SFS1999:657)

⁹² <http://sva.se/sv/navigera/Djurhalsa/Epizootisjukdomar/Bluetongue-/2009-08-05>

⁹³ <http://www.sjv.se/amnesomraden/djurveterinar/smittsamdjursjukdomar/blatunga/restriktionsomraden2009-08-05>

Salmonellakontrollen är ett resultat av en sådan bevakning, vilken har lett till att svenska livsmedelsproducerande djur och livsmedel är praktiskt taget fria från salmonella.

Kopplat till sällskapsdjur är framför allt zoonoserna rabies och dvärgbandmask viktiga att fokusera. Idag finns inte sjukdomarna i Sverige men de förekommer exempelvis i Östeuropa (Rabies) och Västeuropa (Dvärgbandmask).⁹⁴ Dvärgbandmask ger hos människor en svår leverparasitinfektion som kan leda till döden.

Andra sjukdomar som nötkreaturstuberkulos och brucellos finns idag inte i Sverige. Campylobacterios och sjukdom orsakad av EHEC utgör däremot nya smittskyddsutmaningar där målet är effektiv kontroll.⁹⁵

Nationell bild

Jordbruksverket identifierar trettio offentliga och privata verksamheter som nödvändiga för bekämpningen av epizootier och zoonoser. Till dessa hör exempelvis länsstyrelserna, jordbruksverket, tullverket, avlivningsverksamhet och lantbrukarnas riksförbund. Ett bortfall av någon av dessa trettio verksamheter skulle kunna leda till okontrollerad smittspridning.⁹⁶ I likhet med andra riskområden spelar tekniska lösningar en viktig roll inom beredskapen för epizootier och zoonoser. Till exempel skulle ett avbrott i elförsörjning eller i IT-systemen försvåra hanteringen av dessa riskområden.⁹⁷

De flesta av de centrala myndigheter som behandlar riskområdet i sina risk- och sårbarhetsanalyser bedömer sin egen beredskap som god och konsekvenserna för verksamheten som milda. Inom områden som livsmedelsproduktion pekar man dock på att konsekvenserna blir allvarigare. Dessutom menar myndigheten för samhällsskydd och beredskap att epizootier och zoonoser kan leda till begränsad rörelsefrihet för människor.⁹⁸

Regional bild för Dalarnas län

Av Dalarnas län utgörs endast tre procent av jordbruksmark. Djurtätheten (lantbruksdjur) är låg i stora delar av länet och djurhållningen betraktas i en majoritet av djurhållningarna vara småskalig. Dalarna gränsar inte till några primära importstråk, men däremot gränsar länet mot Norge, där sjukdomarna Scieip och Nor 98 har upptäckts. Scieip tillhör sjukdomsgruppen för TSE/BSE(mul- och klövsjukan), men sjukdomen angriper istället får- och getter. År 2003 upptäcktes det första NOR 98-fallet i Sverige.⁹⁹ Risken för ett sjukdomsutbrott av Scieip och Nor98 bedöms dock vara låg för Dalarnas del.¹⁰⁰ Trots att man i dagsläget konstaterat utbrott av epizootin blåtung i hela Sverige söder om Vänern har man i Dalarna ännu inte upptäckt något fall, varför man heller inte genomför någon vaccination i länet. Skulle läget förändras och det första fallet dyker upp, kommer vaccinationsprogram dock att inledas.¹⁰¹

När det rör zoonoserna rabies och dvärgbandmask, som ofta sprids genom import av sällskapsdjur, bedöms dvärgbandmasken ha störst möjlighet att spridas till Dalarna.¹⁰²

⁹⁴ <http://www.sva.se/sv/navigera/Djurhalsa/Zoonoser/Ravens-dvargbandmask-Echinococcus-multilocularis/>

⁹⁵ Zoonoscentret <http://www.sva.se/sv/Start/Start/Zoonoscenter/>

⁹⁶ Jordbruksverket (2008) s. 16

⁹⁷ Jordbruksverket (2008) ss. 27, 47

⁹⁸ Krisberedskapsmyndigheten (2008) s. 20

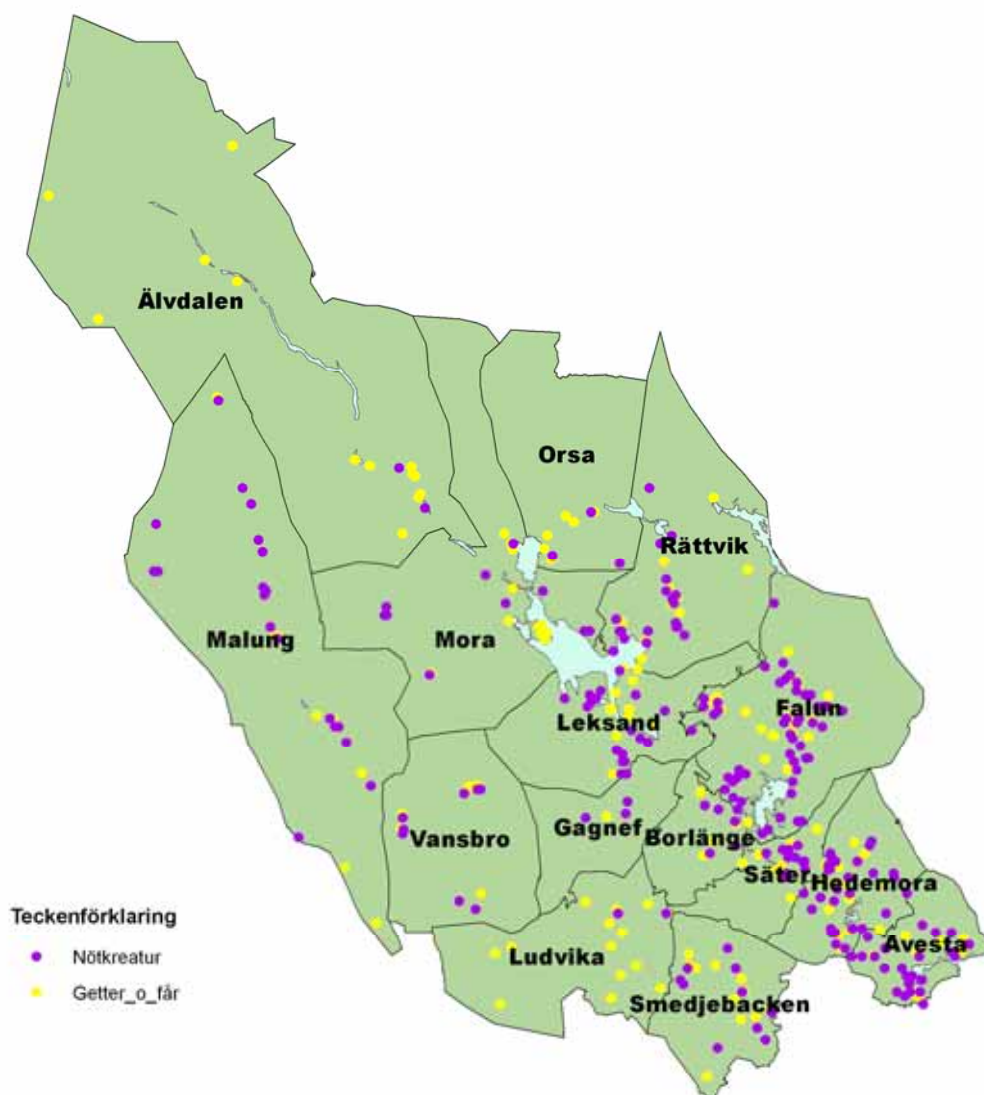
⁹⁹ Svenska djurhälsovården. <http://www.svdhv.org/bekampningsprog/far/276-scrapie.asp>

¹⁰⁰ Länsveterinär Olle Rydell. 2009-07-24

¹⁰¹ Samtal med länsveterinär Olle Rydell 2009-08-05

¹⁰² Länsveterinär Olle Rydell 2009-07-24

Regional övning i epizooti genomfördes 2005 och en praktisk övning om OLC (operativ ledningscentral) genomfördes oktober 2010.



Bilden visar djurbesättningar i Dalarnas län.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att en epizooti eller zoonos ska drabba Dalarna är hög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 1 och 10 år. Konsekvenserna bedöms bli begränsade, vilket innebär att "måttligt direkta hälsoeffekter", i kombination med "begränsade störningar i samhällets funktionalitet" och "övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner" förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att utbrott av epizooti eller zoonos klassificeras som ett riskområde "medelhög" (på en skala ett till fem är "medelhög" en trea).¹⁰³

¹⁰³ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Epizooti och zoonos	Bedömning
Sannolikhet	Hög
Konsekvens	Begränsad
Risk	Medelhög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarnas TiB ska bli larmad av SOS Alarm vid händelse av smitta.
- + Omvärldsbevakning kan bland annat ske genom Epiwebb¹⁰⁴.
- + Länsveterinären får varje vecka omvärldsbevakningsmail från jordbruksverket.
- + Regional samordning är förberedd efter övningar och samverkan med relevanta myndigheter.
- + Länsstyrelsen och Landstinget Dalarna har upparbetade kontaktvägar och samverkar vid pandemiplanering och under pandemisk influensa vilket är av stor vikt vid zoonosutbrott.
- Det är låg kommunal övningsfrekvens inom området epizooti/pandemi.

Sammanvägd bedömning

Dammbrott	Förmåga
Krishanteringsförmåga	God
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	Bristfällig

Fortsatt arbete

- Epizootiberedskapsplanen behöver revideras (senaste revidering gjord 2006)

4.7 Evenemang

Evenemang är en större tillställning som arrangeras tillfälligt (till skillnad från annan verksamhet av mer ständigt pågående karaktär).

Nationell bild

Rikspolisstyrelsen identifierar urartade evenemang som en av de händelser som utgör störst risk inom deras verksamhetsområde.¹⁰⁵ Man påvisar även vissa brister i polisens arbete med urartade evenemang vilket är av betydelse för övriga samhället. Den främsta av dessa brister är att majoriteten av polismyndigheterna inte har genomfört samverkansövningar tillsammans med andra polismyndigheter eller externa myndigheter. Sådana övningar planerades dock att genomföras under 2009.¹⁰⁶

Ett större evenemang kan, även om det inte urartar, leda till påfrestningar för en rad andra aktörer såsom kommunala verksamheter, räddningstjänsten, ambulans, SOS Alarm etc.

¹⁰⁴ En webbplats startade 2007 med information om epizootier. Epiwebb är resultatet av ett samarbete mellan Livsmedelsverket, Jordbruksverket, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, Sveriges Lantbruksuniversitet och Svenska Djurhälsövården. KBM har stått för finansieringen.

¹⁰⁵ Rikspolisstyrelsen (2008) s. 14

¹⁰⁶ Rikspolisstyrelsen (2008) ss. 20, 23

Regional bild för Dalarnas län

Inför 2010 års sommararrangemang diskuterade det regionala krishanteringsrådet evenemang ur risk- och resurssynpunkt vid ett extrainsatt möte. Detta visar att en medvetenhet om denna problematik finns hos länets aktörer och att vissa åtgärder redan vidtagits, t.ex. extra lokalisering av ambulanser och sjukvårdspersonal på plats vid flera av evenemangen. Dessutom hölls ett planeringsmöte i polishuset i Falun där arrangörerna, Landstinget Dalarna, Polismyndigheten Dalarna, räddningstjänstrepresentanter och länsstyrelsen deltog.

I Dalarna arrangerades en rad stora evenemang:

- **Classic Car Week**

Motorfestival som arrangeras i Rättvik under en sommarvecka varje år. 2010 var besökssiffran 100 000 för hela veckan. Man har bland annat identifierat ett stort tryck på vägnäten då vanlig trafik, samt eventuell blåljustrafik ska passera samma vägar som cruisingtrafiken.

- **Musikfestivalen Peace and Love**

Årets musikfestival i Borlänge sålde nästan 42 000 biljetter och är därmed Sveriges största musikfestival. Olika typer av band/artister, både svenska och utländska uppträdde under en vecka i slutet av juni. Årets festival rapporteras ha gått lugnt tillväga, det stora publiktrycket till trots och utvärderingen av samverkande samhällsaktörer visar på ett gott förberedande krishanteringsarbete.

- **Vasaloppet**

Vasaloppet är ett veckoarrangemang kring Mora och Sälen där det både vinter- och sommartid genomförs skidlopp, respektive cykel- och löptävlingar. 2009 uppgick deltagarantalet under vinterveckan till ca 50 000 personer och sommarveckan runt 9000 personer. Utöver detta är det många övriga besökare. Inga problemområden har kommit till länsstyrelsens kännedom.

- **Dansbandsveckan**

Närmare 40 000 besökare kommer årligen till Malung för dansbandsveckan. Inga problemområden har kommit till länsstyrelsens kännedom.

- **Vansbrosimmet**

Vansbrosimmet är ett av världens största simarrangemang. 2010 var det mellan 11 000 och 12 000 deltagare anmälda till arrangemanget. Inga problemområden har kommit till länsstyrelsens kännedom.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att ett evenemang som anordnas i Dalarna ska urarta är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli allvarliga, vilket innebär att ”betydande direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att evenemang klassificeras som ett riskområde ”medelhög” (på en skala ett till fem är ”medelhög” en trea).¹⁰⁷

¹⁰⁷ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Allvarlig smitta	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Allvarliga
Risk	Medelhög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Regionala avstämningsmöten inför sommarsäsongens arrangemang genomförs årligen på länsstyrelsen och Landstinget Dalarnas initiativ. Under större arrangemang genomförs också avstämningsmöten mellan operativa aktörer.

Sammanvägd bedömning

Evenemang	Förmåga
Krisberedskapsförmåga	God

Fortsatt arbete

- Initiera planerings- och avstämningsmöten även rörande evenemang vintertid.

4.8 Extremt väder

Ett varmare klimat kommer med stor sannolikhet att påverka den framtida olycks- och krisutvecklingen i samhället. Temperaturen stiger redan och den senaste 10-årsperioden är varmare än den föregående. De mätningar som gjorts visar att utsläppen av koldioxid idag ligger påtagligt över de nivåer som antogs i de klimatscenarier som användes i klimat- och sårbarhetsutredningen.¹⁰⁸

Extrema väderförhållanden kan till exempel vara sträng kyla, kraftiga skyfall, storm och värmebölja i varierande intensitet och tid. Extrema väderleksförhållanden finns för alla årstider och de berör sällan några större geografiska områden. Undantag finns, som till exempel stormen Gudrun som drabbade hela södra Sverige 2005.¹⁰⁹

Nationell bild

Extremt stora nederbörds mängder (enligt SMHI:s definition minst 90 mm/dygn över en yta av 1000 km²) har blivit ett allt vanligare fenomen under 2000-talet. 1950-1999 inträffade i genomsnitt sju sådana skyfall per tioårsperiod. Under åren 2000-2007 registrerades 11 skyfall. Med några års mellanrum faller dessutom extremt stora snömängder lokalt.¹¹⁰

Konsekvenserna av extremt väder är många och av varierande slag. Extremt väder kan i sig leda till en rad kedjereaktioner. Vid till exempel stormen Gudrun 2005 blev det omfattande skador på elsystemet som i sin tur ledde till avbrott i dricksvattenförsörjningen. Stormen fällde en mängd träd över vägarna vilket innebar att det blev svårare för bland annat hemtjänst och räddningstjänst att utföra sina uppgifter. Även tidningsdistributionen som viktig informationsspridare drabbades.

SMHI använder tre nivåer för vädervarningar gällande extremt väder från klass 1 med vissa risker för allmänhet och störningar i samhällsfunktioner, till klass 3 med mycket extremt väder med stor

¹⁰⁸ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010, s. 49 och 60

¹⁰⁹ Från SMHI:s hemsida: <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/extremt-vader-1.5779>

¹¹⁰ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010, s. 49 och 60

fara för allmänhet och stora störningar i viktiga funktioner.¹¹¹ Varningarna gäller för land, hav och fjäll.¹¹²

Vissa vädertyper har blivit extrema på grund av samhällets ökade sårbarhet. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) konstaterar att väderförhållandena under 2009/2010 innebar mer snö, och lägre temperaturer och dessutom under längre tid än vad som anses vanligt i mellersta och södra Sverige. Enligt SMHI kan man se att liknande förhållanden historiskt har förekommit ungefär en gång på tio år.¹¹³

Regional bild för Dalarnas län

En studie har gjorts över erosionsbenägna områden i Dalarnas län. Studien visar att den erosionsbenägna jordartssammansättningen av lera, grovmo med sand och grus, samt isälvssediment återfinns vid nästan samtliga tätorter i Dalarna. Detta innebär att det finns en stor erosionsbenägenhet vid kraftiga skyfall, vilket bör beaktas vid samhällsplanering.

2009 gjordes en klimatbilaga till den regionala risk- och sårbarhetsanalysen som är en del av det påbörjade arbetet kring en klimatanpassningsstrategi fram till 2020 för länet. Strategin förväntas vara förankrad och fastställd i länet under våren 2011.

Händelser som skett i länet som varit relaterad till extremt väder i närtid är den extrema nederbörd som drabbade Leksand, Borlänge och Säter kommun sommaren 2009.

¹¹¹ Från SMHI:s hemsida: <http://www.smhi.se/cmp/jsp/polopoly.jsp?d=6848&a=19091&l=sv>

¹¹² Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter. SOU 2007:60

¹¹³ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Perioder med stora snömängder, Dnr 2010-4284, s. 5



Bilden visar erosionsbenägna områden i Dalarnas län vid kraftiga skyfall.¹¹⁴

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att ett omfattande extremväder ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli mycket allvarliga vilket innebär "mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter", i kombination med "mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet" och "bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende" förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att extremt väder klassificeras som ett riskområde med "hög risk" (på en skala ett till fem är "hög risk" en fyra).¹¹⁵

Extremt väder	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Mycket allvarliga
Risk	Hög risk

¹¹⁴ Kartan är 1:1 200 000 (nationell nivå). Jordartskartan är hämtat från SGU:s databas för jordartskartor och bearbetat i ArcView. Jordartssavgränsningsområdena enligt "färgschemat" kan i verkligheten skifta något.

¹¹⁵ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Länets krisledningsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarnas TiB ska bli larmad av SOS Alarm vid händelse av extrema väderpåverkningar på liv, hälsa eller miljö.
- + Länsstyrelsen Dalarna bedriver en aktiv omvärldsanalys på flera enheter, angående rådande klimat och troliga klimatförändringar. Klimatanpassningsstrategi för länet fram till 2020 tas fram under 2010-2011.
- + Länsstyrelsen Dalarna får regelbundet hydrologisk information vid vädervarning av SMHI samt vattenförningsinformation av vattenregleringsföretagen.
- + Rutiner finns för vidareförmedling av information till länets kommuner och publicering på Internet för allmänhetens kännedom.
- + Om extremt väder påverkar flera samhällsviktiga verksamheter/infrastruktur med mera i flera kommuner samtidigt finns risk att den operativa förmågan påverkas markant.
- + Länsstyrelsen Dalarnas förmåga att leda och samordna vid en regional händelse bedöms vara god. Personella och materiella resurser finns, kopplat till krisledningsorganisationen, med uthållighet om ca 1 vecka

Sammanvägd bedömning

Extremt väder	Förmåga
Krishanteringsförmåga	God med viss brist
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	Bristfällig

Fortsatt arbete

- Fortsätta arbetet med att upprätta planer för alternativa arbetsplatser för internt identifierade samhällsviktiga verksamheter under 2010.
- Arbeta med geoanalys i det myndighetsgemensamma forumet för att ta fram policy vid exploatering nära farligt godsleder
- Fortsatt arbete sektorsvis med de samhällssektorer som prioriteras i ”Klimatanpassningsstrategi för Dalarnas län 2011-2020”.

4.9 IT-system och telekommunikation

Det moderna samhället blir allt mer datoriserat och beroendet av fungerande informations- och kommunikationsteknik inom i stort sett all samhällsviktiga verksamheter ökar starkt. Användningen av informations- och kommunikationsteknik är dessutom i många fall en grundförutsättning för att en verksamhet ska kunna upprätthållas.¹¹⁶

I och med vårt ökade beroende av en fungerande el- och teledistribution har även sårbarheten ökat för olika typer av elektromagnetiska störningar, det vill säga både naturfenomen som solstormar och andra störningar. Den ökande användningen av trådlös teknik i kritisk infrastruktur ökar ytterligare sårbarheten för elektromagnetiska störningar. I princip alla civila elektronikbaserade system är känsliga för denna typ av störning, men i synnerhet trådlösa system eftersom de är byggda för att kommunicera med och därmed är öppna gentemot omgivningen. Elektromagnetisk störningar kan även vara avsiktliga, där till exempel en kärnvapengenererad elektromagnetisk puls som utlöses på hög höjd, en så kallad HEMP, kan beröra ett mycket stort

¹¹⁶ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010s. 53

område. För att sätta det i perspektiv kan en HEMP som utlöses i europeisk närhet även påverka Sverige.¹¹⁷

Så kallade cyberattacker, mer omfattande angrepp mot informationssystem och nätangrepp av olika slag, kan genomföras av flera olika skäl. Det kan röra sig om till exempel missnöjesyttringar som gått över styr, terroristangrepp eller politiskt motiverade angrepp av olika slag. Organiserad brottslighet kan använda sig av cyberattacker i syfte att tjäna pengar. Hackare på individbasis kan ställa till stor skada i syfte att visa att det är möjligt och därmed få erkännande från likasinnade eller i syfte att samla in information av olika slag.¹¹⁸ Angrepp kan även ske på enklare, men väl så effektiva sätt, genom att bedragare lurar till sig information så kallad *social engineering*, smygittande för att komma åt koder och lösenord, så kallad *shoulder surfing*, eller att helt enkelt krossa rutor för att plocka det man vill ha och sedan ge sig snabbt av därifrån, så kallad *smash and grab*.

De mer omfattande nätangrepp som hittills skett i världen har generellt inte resulterat i några riktigt allvarliga konsekvenser, annat än stora ekonomiska förluster för både näringsliv och samhället i stort.¹¹⁹

Ett problemområde som lyfts fram är att kommunikationen med känsliga styr- och övervakningssystem ibland sker via Internet. Detta skulle kunna ge konsekvenser för exempelvis eldistribution, dricksvattenförsörjning, tele- och datanät, transportsystem etc.¹²⁰ I juli 2010 upptäcktes Stuxnet som är en datamask (trojansk häst). Masken anfaller och manipulerar ett operativsystem skapat av Siemens för övervakning och styrning av industriprocesser. I september 2010 meddelade Iran att Stuxnet fanns på 30 000 datorer i landet, däribland på datorer i ett kärnkraftverk. På grund av Stuxnets komplexitet tror man att den är skapad av en statlig organisation.¹²¹

Nationell bild

Många har tagit den fasta telefonin, ett fungerande mobilnät, samt Internet för givet, men det finns tydliga begränsningar främst eftersom dessa endast fungerar om elektricitet finns tillgänglig. Vid ett omfattande avbrott i telefonin kan allmänheten till exempel inte nå SOS Alarm (nödnumret 112). Även det finansiella systemet är starkt beroende av fungerande IT-system för att utbetalningar och transaktioner av löner, pensioner etc. ska kunna ske.¹²²

Hittills har Sverige inte råkat ut för några riktigt stora, samhällsövergripande IT-incidenter. Men en rad händelser noterades trots allt under 2009 vilket visar att det fortfarande finns brister med avseende på robusthet bland de berörda myndigheterna. Händelserna i Estland 2007¹²³, visar också att man inte kan bortse från risken för storskaliga IT-attacker och att dessa kan ha samband med olika politiska händelser.

Post- och telestyrelsen konstaterar att många viktiga element i dagens elektroniska nät är centraliserade till ett fåtal platser. Centraliseringen ökar sårbarheten eftersom det räcker med att ett enda nätelement slås ut för att det ska få stora konsekvenser för exempelvis Internet- och

¹¹⁷ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010s. 67

¹¹⁸ Ibid

¹¹⁹ Ibid

¹²⁰ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010, s. 68

¹²¹ Totalförsvarets forskningsinstitutets hemsida, Stuxnet – en ny form av IT-vapen:
http://www.foi.se/FOI/Templates/NewsPage____9549.aspx 2010-11-12

¹²² Länsstyrelsen Dalarna, Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2006

¹²³ Se vidare Dagens Nyheter "Massiva nätattacker mot Estland", 2007-05-09,
<http://www.dn.se/nyheter/varlden/massiva-natattacker-mot-estland-1.757584>

mobiltrafik. Det är följaktligen av stor vikt att dessa element är väl skyddade och har god redundans.¹²⁴

Influensapandemier och elavbrott är exempel på andra hot mot den elektroniska kommunikationen eftersom en influensapandemi riskerar att orsaka personalfrånvaro som slår ut samhällsviktiga kommunikationstjänster. Liksom inom många andra riskområden är den elektroniska kommunikationen mycket känslig för elavbrott. Styrning, övervakning och dirigerering av trafiken kräver ständig elförsörjning. Även användarterminaler är strömberoende.

Ett fungerande telefonnät gör föga nytta för en myndighet eller ett företag om deras egen telefonväxel är utslagen på grund av ett elavbrott. Batterier och elgeneratorer är alltså viktiga i samtliga led.¹²⁵ Basstationerna som försörjer kommunikationssystemet Rakel (radiokommunikation för effektiv ledning) dimensioneras i dagsläget för att klara av en veckas elavbrott med hjälp av reservaggregat och bränsletillförsel genom avtal med leverantörer, vilket gör att anslutna aktörer fortsatt kommer att kunna kommunicera med varandra även under elavbrott.

Många samhällssektorer är kritiskt beroende av en fungerande elektronisk kommunikation., bland annat det finansiella systemet, kraftförsörjningen, tågtrafiken, sjukvården och SOS Alarm för att ge ett axplock ur ett stort urval.¹²⁶ Även de samhällsviktiga verksamheterna folkbokföring och kommunavräkning är beroende av fungerande IT-system.¹²⁷ Trafikverket bedömer att övergång till manuell trafikstyrning, vilket skulle behövas i vissa områden vid ett elektroniskt kommunikationsavbrott, skulle sänka tågtrafikens kapacitet med ca 50 procent.¹²⁸

Regional bild för Dalarnas län

Efter deltagande i den nationella samverkansövning (SAMÖ) som bland annat handlade om IT-attack mot de finansiella systemen stod det klart att utspridda störningar i IT-system kräver en speciell hantering. Skadorna är oftast inte lika uppenbara, åtminstone inte under det inledande skedet av händelseutvecklingen och dessutom tillkommer ett skikt av sekretess som gör det svårt att offentligt visa vad som skett.¹²⁹ Dalarnas regionala utvärderingen av SAMÖ 08 visade att de lokala målen uppfyllts, samt att flera förslag på åtgärder framkommit, till exempel att det finns behov av en analysfunktion inom Länsstyrelsen Dalarnas krisledningsstab.¹³⁰

Länsstyrelsen Dalarna inledde 2007 ett arbete med att analysera den ekonomiska säkerheten i länet. Flera aktörer inom den finansiella sektorn deltog och en slutrapport togs fram i maj 2009.¹³¹

Händelser som inträffat i länet som varit relaterade till avbrott i IT-system och telekommunikation är dels kabelavbrottet i Borlänge 2005, dels en rad större teleavbrott som rört olika delar av Dalarna under senare år.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att avbrott i IT-system och telekommunikationer ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli mycket allvarliga, vilket innebär att

¹²⁴ Post- och telestyrelsen (2008) s. 7

¹²⁵ Post- och telestyrelsen (2008) ss. 7-9

¹²⁶ Post- och telestyrelsen (2008) s. 9

¹²⁷ Skatteverket (2008) s. 1

¹²⁸ Banverket förmågebedömning 2007-2008 s. 6

¹²⁹ Delete nr 78 juli 2009

¹³⁰ Länsstyrelsen Dalarnas regionala utvärdering av SAMÖ 2008.

¹³¹ Cederquist, Charles, Länsstyrelsen Dalarna, Rapport om ekonomisk säkerhet i Dalarnas Län, 2009

”mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att avbrott i IT-system och telekommunikation klassificeras som ett riskområde ”hög” (på en skala ett till fem är ”hög” en fyra).¹³²

IT-system och telekommunikation	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Mycket allvarliga
Risk	Hög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarnas tjänsteman i beredskap (TiB) ska bli underlättad av SOS Alarm vid händelse av omfattande störningar inom det geografiska ansvarsområdet.
- + Länsstyrelsen Dalarna, ambulansen/Landstinget Dalarna, SOS Alarm, Polismyndigheten Dalarna, samt räddningstjänsterna har alternativa sambandsvägar, utöver telefoni.
- + Länsstyrelsen Dalarna genomför regelbundna tester och övningar av kommunikationsmedel, för att upprätthålla en hög standard avseende kommunikationsmöjligheter vid kris.
- + Länsstyrelsen Dalarna kan flera alternativa sambandsvägar vid händelse av el-, tele-, och dataavbrott: Rakel (testdrift), försvarets telenät (FTN), länsradionätet, samt vid begränsade störningar av el-/telenätet: mobitex, radio UK, kryptofax, webbaserat informationssystem (WIS), www.dalarna.se.
- + TeliaSonera och Tele 2 har utväxlat samverkansuppgifter direkt med Länsstyrelsen Dalarna. TeliaSonera och Skanova ingår dessutom i det regionala näringslivsrådet för krishantering.
- + Rakel är utbyggt i länet och flera av länets aktörer (länsstyrelsen, landstinget, Polisen, SOS Alarm, Räddningstjänsterna i Leksand och Rättvik) är nu anslutna och kör provdrift i nätet. Samtliga kommuner har dessutom beslutat att ansluta sig till Rakel.
- + I stort sett samtliga kommuner i länet har dessutom beslutat att undersöka användningspotentialen av Rakel brett i kommunerna, det vill säga inom fler förvaltningar än inom räddningstjänst och krisledning.
- + Länsstyrelsen Dalarna har tidigare samordnat bredbandsutbyggnaden i länet. Kunskapen om dessa tekniska lösningar samt aktuella kontaktnät i länet är en resurs i krishanteringssammanhang.
- + Arbetet med Styrel¹³³ lägger en grund för prioritering av samhällsviktig verksamhet vid el-brist och el-avbrottssituationer, vilket även stärker förmågan att klara IT-system och kommunikationer.
- + Länsstyrelsen Dalarna genomför regelbundna tester av reservkraftsverk som försörjer ledningsplatsen samt vissa flyglar av fastigheten där Länsstyrelsen är inhytt.
- + Kommunernas rapporteringsskyldighet vid kris har till viss del funnit sina former. Länsstyrelsen Dalarna verkar för rutinmässig användning av webbaserat informationssystem (WIS) i detta sammanhang. Samtliga kommuner i länet har aktörsadministratörer i WIS och kan därigenom använda sig av detta informationsdelningssystem vid en kris.

¹³² Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

¹³³ Se vidare kapitel 4.5 Elförsörjning

- + Idag finns genom myndigheten för samhällsskydds försorg 4000 roamingkort att tillgå vid händelse av långvarigt teleavbrott. Korten finns placerade i Stockholm, Skåne och Västra Götaland och fördelas efter behov.
- + Länsstyrelsen Dalarna har sedan 2010 en informationssäkerhetssamordnargrupp.
- Länsstyrelsen Dalarna liksom övriga länsstyrelser har gått över till ett gemensamt IT-system under 2009. Det är troligt att det föreligger vissa brister avseende möjlighet till lokal drift i ett gemensamt system med centrala driftsplatser, något som också påverkar Länsstyrelsen Dalarnas IT-säkerhet.
- Flera kommunala aktörer saknar i dagsläget både reservkraft och alternativa kommunikationsvägar.
- Ett fåtal av länets kommuner använder Rakel i dagsläget.
- Flera kommuner använder sig av IP-telefoni¹³⁴ inom olika nivåer. IP-telefoni som inte är kopplat till reservaggregat eller tele blir extra sårbart vid el-bortfall.

Sammanvägd bedömning

IT-system och telekommunikation	Förmåga
Krishanteringsförmåga	God med viss brist
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	Bristfällig

Fortsatt arbete

- Länsstyrelsen Dalarna har ansökt till myndigheten för samhällsskydd och beredskap om att få bli testlän gällande cross border kommunikation mellan Sverige och Norge och preliminärt beviljats detta. Testerna rör de tillsvidarelösningar som kommer att behöva tas fram i väntan på att ISI (*inter system interface*) kommer att fungera fullt ut mellan Rakel i Sverige och Nødnett i Norge.

4.10 Kemikalieanläggningar och transport av farligt gods

Farligt gods är ett samlingsbegrepp för ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö och egendom om de inte hanteras rätt under transporten. Transport av farligt gods omfattar lastning, lossning, förvaring samt hantering av godset.

Nationell bild

Ungefär 15 miljoner ton farligt gods transporteras årligen på väg i Sverige. För järnvägstransport är siffran omkring 2,5 miljoner ton.¹³⁵ Kommuner och Länsstyrelser kan förutom Transportstyrelsen svara på frågor om vägar för farligt gods. Ny skrift om väginformation om farligt gods kan komma tidigast 2012.

Det finns också flera kemikalieanläggningar i Sverige som bedriver verksamhet som klassas under den så kallade Sevesolagstiftningen.¹³⁶ Verksamhet som klassas enligt denna lagstiftning eller

¹³⁴ IP-telefoni är överföring av röstsamtal via datornätverk baserade på internetprotokollet (IP). Till skillnad från traditionell telefoni sker överföringen uppdelad i datapaket. IP-telefoni kallas ibland webbtelefoni eller bredbandstelefoni.

¹³⁵ Säkra järnvägstransporter av farligt gods, Räddningsverket och Boverket, 2007

¹³⁶ Lagen (SFS 1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, förordningen (1999:382) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

enligt 2kap§4 I Lagen (SFS 2003:789) om Skydd mot Olyckor utgör potentiella risker för omgivningen. Utifrån att vissa verksamheter faller inom ramarna för denna klassificering krävs en speciell hantering samt riskplanering.¹³⁷

Regional bild för Dalarnas län

I Dalarnas län finns det för närvarande 13 anläggningar som omfattas av Sevesolagstiftningen. Dessa anläggningar är belägna i Avesta, Borlänge, Falun, Hedemora, Ludvika, Mora, Vansbro och Smedjebackens kommuner. I länet finns också ett antal verksamheter som klassas enligt 2 kap 4§ i lagen om skydd mot olyckor. Dessa anläggningar kallas för 2:4 anläggning.¹³⁸

Transportleder i Dalarna där farligt gods transporteras går i många kommuner rakt igenom tätbebyggda områden, det vill säga att närhet till bostäder och offentliga lokaler är påtaglig.¹³⁹ De rekommenderade transportlederna för farligt gods passerar exempelvis genom centrala delar av Malung, Mora, Vansbro, Ludvika Rättvik och Borlänge. Dessutom går de rekommenderade transportlederna för farligt gods i Dalarnas län ofta nära vattentäkter som är klassade som skyddsområden. Vad gäller transport av farligt gods på järnväg är Borlänge rangerbangård en nod i strategiska transportstråk där stora mängder farligt gods passerar årligen.¹⁴⁰

Två olyckor med farligt gods har inträffat på Borlänge rangerbangård¹⁴¹ 1998 och 2000. Båda olyckorna inkluderade vagnar med större mängd farligt gods. 600 personer i Borlänge centrum fick evakueras år 2000 då de urspårade vagnarna innehöll 57 ton gasol och det förelåg stor explosionsrisk. Länsstyrelsen Dalarna har övat farligt godsolycka i tätort under 2006, samt övning med farligt gods på väg 2004.

¹³⁷ Se Sevesolagen, samt så kallade 2:4-anläggningar enligt Lagen (SFS 2003:789) om skydd mot olyckor.

¹³⁸ I bilaga 7 presenteras de Seveso- och 2:4- anläggningar som finns i Dalarnas län.

¹³⁹ Länsstyrelsen Dalarna, Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2004

¹⁴⁰ Säkra järnvägstransporter av farligt gods, Räddningsverket och Boverket, 2007

¹⁴¹ En större godsbangård där olika vagnar kopplas samman till godståg. Rangerbangården i Borlänge är en av Sveriges fyra största.



Transportleder rekommenderade för transport av farligt gods i Dalarnas län och vattenskyddsområden.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att ett omfattande utsläpp från kemikalieanläggning eller från transport av farligt gods ska drabba Dalarna är låg, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 100 och 1000 år. Konsekvenserna bedöms bli mycket allvarliga vilket innebär "mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter", i kombination med "mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet" och "bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende" förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att omfattande utsläpp från kemikalieanläggning eller från transport av farligt gods klassificeras som ett riskområde med "hög risk" (på en skala ett till fem är "hög risk" en fyra).¹⁴²

Kemikalieanläggningar och transport av farligt gods	Bedömning
Sannolikhet	Låg
Konsekvens	Mycket allvarliga
Risk	Hög risk

¹⁴² Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarnas TiB ska bli larmad av SOS Alarm vid händelse av kemikalieolycka eller olycka med transport av farligt gods.
- + Länsstyrelsen Dalarna har ett program för Räddningstjänst, kris och sanering.
- + Länsstyrelsen Dalarna arbetar fortlöpande med kartfunktionen i W-GIS.
- + Länsstyrelsen Dalarnas plan- och beredskapsenhet har, i samverkan med representanter från räddningstjänsten, utrett förutsättningarna för riktlinjer och stöd vid nyexploatering nära farligt godsled.
- + Gränskommunerna har avtal med grannkommunerna på norska sidan om gränsöverskridande räddningstjänst (NORDRED).
- + Länsstyrelsen Dalarna har gemensamt med andra aktörer inom länet skapat en så kallad regional samordningsresurs (RSF) inom CBRN-olyckor.
- Idag råder stor osäkerhet angående vad som transporteras på vägarna och järnvägarna i länet. Framför allt gäller detta de kommuner som gränsar till Norge. Flera norska lastbilar med farligt gods använder idag det svenska vägnätet, något som även ökar belastningen på vägnätet.

Sammanvägd bedömning

Förmågebedömning	Förmåga
Krishanteringsförmåga	God
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	God med viss brist

Fortsatt arbete

- Verka för att en policy med riktlinjer och stöd vid nyexploatering nära farligt godsleder blir klar under 2011.
- I samband med tillsynsverksamhet särskilt kontrollera vart behållare för kemikalier är belägna med hänsyn tagen till förändrat klimat och ökad risk för erosionsrelaterade olyckor.

4.11 Kommunal krisledning

Nationell bild

För att en kommun ska kunna hantera en kris eller komplex händelse krävs en väl underbyggd och övad krisledningsorganisation. Organisationen måste vara uthållig och för detta bör rutiner och planering för skiftgång finnas, vilket också bör ha övats. Den kommunala krisledningen måste kunna initieras snabbt och på ett tidigt stadium i krisen, allt för att hanteringen av krisen ska bli så effektiv som möjligt.

Enligt 2 kap. 1 § Lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap ska kommunen analysera vilka extraordinära händelser som kan inträffa i kommunen och hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet av arbetet ska värderas och sammanställas i en risk- och sårbarhetsanalys.

Risk- och sårbarhetsanalysen ska innehålla förmågebedömning som beskriver kommunens förmåga att hantera de extraordinära händelserna. Förmågan ska beskrivas inom två områden som tillsammans ger den sammanlagda bilden av krisberedskapsförmågan:

- Krishanteringsförmåga
- Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning

Regional bild för Dalarnas län

Kommunerna i Dalarnas län har sedan 2006 årligen fått bidrag från Krisberedskapsmyndigheten för att bland annat arbeta med risk- och sårbarhetsanalyser. I Dalarnas län har det sedan 2004 bestämts att kommunerna årligen ska rapportera in sina analyser när Länsstyrelsen begär detta.

Under 2008 upprättade kommunerna larmlistor för de kontaktvägar som behövs för att initiera den kommunala krisledningsorganisationen, något som anses stärka krisberedskapsförmågan eftersom den kommunala ledningen snabbt kan nås.

Vid en extraordinär händelse har kommunerna en rapporteringsskyldighet till staten. I och med att kommunerna har möjlighet att använda sig av det webbaserade informationssystemet (WIS) så bedömer Länsstyrelsen Dalarna att kommunen har möjlighet att efterleva rapporteringsskyldigheten. Regionala utbildningsinsatser i WIS är genomförda och kan erbjudas vid efterfrågan. Dock saknas en bred daglig tillämpning av WIS i kommunerna.

Kommunerna har sedan 2006 fått medel från krisberedskapsmyndigheten, numera myndigheten för samhällsskydd och beredskap för att arbeta med bland annat risk- och sårbarhetsanalyser och övning av krisledningsorganisation.¹⁴³ Statusen i kommunernas krisledningsförmåga har under de här åren varierat, men börjar mer och mer jämnas ut till en i huvudsak god förmåga med vissa brister.

En kommun som har upprättat en genomarbetad, verksamhetsövergripande risk- och sårbarhetsanalys har en god överblick över arbetet med risker, hot och sårbarheter inom kommunen, liksom över vilka förbättringsåtgärder som behövs för att ytterligare stärka krisberedskapsförmågan.

För att kommunen kan anses ha god beredskap och en bra förmåga krävs utbildning och övning. När man inte övar kan man inte bli bättre och inte anses vara förberedd. Främst krävs utbildning av krisledningsorganisationen då det är viktigt att personerna som ingår i denna är förberedda och vet hur de ska agera den dag något händer.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att omfattande störningar i den kommunala krisledningen ska drabba Dalarna är låg, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 100 och 1000 år. Konsekvenserna bedöms bli allvarliga vilket innebär ”betydande direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller ändrat beteende” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att avbrott i elförsörjningen klassificeras som ett riskområde med ”medelhög risk” (på en skala ett till fem är ”medelhög risk” en trea).¹⁴⁴

¹⁴³ Se vidare bilaga 6 Uppföljning av kommunernas krisberedskap

¹⁴⁴ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Kommunal krisledning	Bedömning
Sannolikhet	Låg
Konsekvens	Allvarliga
Risk	Medelhög risk

Länets krisberedskapsförmåga (enligt uppföljningen av LXO):¹⁴⁵

- + 8 av länets 15 kommuner har en tjänsteman i beredskap (TiB)
- + 13 av länets 15 kommuner har en riskhanteringsgrupp eller motsvarande
- + 7 av länets 15 kommuner har ett lokalt krishanteringsråd eller motsvarande
- + 13 av länets 15 kommuner har en sammanställd risk- och sårbarhetsanalys enligt LXO

- + 10 av länets 15 kommuner har för mandatperioden fastställt en plan för att hantera extraordinära händelser
- + 14 av länets 15 kommuner har en ledningsplan
- + 13 av länets 15 kommuner har en informationsplan
- + 11 av länets 15 kommuner har en plan för äldreomsorg
- + 10 av länets 15 kommuner har en plan för individ- och äldreomsorg
- + 8 av länets 15 kommuner har en plan för funktionshinderområdet
- + 9 av länets 15 kommuner har en plan för skolverksamhet
- + 10 av länets 15 kommuner har en plan för förskoleverksamhet
- + 8 av länets 15 kommuner har en plan för elförsörjning
- + 12 av länets 15 kommuner har en plan för dricksvattenförsörjning
- + 8 av länets 15 kommuner har en plan för miljö- och hälsoskydd

- + 12 av länets 15 kommuner har utbildat krisledningsnämnden för dess uppgift att stärka krisberedskapen under innevarande mandatperiod

- + 12 av länets 15 kommuner anser sig ha helt eller delvis uppnått delmålet om kunskap, det vill säga att ”kommunen har god kunskap om risker och sårbarhet som kan påverka kommunens verksamhet. /.../”
- + 13 av länets 15 kommuner anser sig ha helt eller delvis uppnått delmålet om planering, det vill säga att ”kommunen har en planering för hur risker och sårbarheter ska undanröjas eller minskas, samt en planering för hur kommunen ska hantera konsekvenserna av en extraordinär händelse.”
- + 11 av länets 15 kommuner anser sig ha helt eller delvis uppnått delmålet om förmåga, det vill säga att ”kommunen har en god förmåga att hantera en extraordinär händelse där nödvändiga åtgärder vidtas för att säkerställa de verksamheter som kommunen har bedömt alltid måste kunna upprätthållas och ge invånare och media tillräcklig information om händelsen.”
- + 12 av länets 15 kommuner anser sig ha helt eller delvis uppnått delmålet om geografiskt områdesansvar, det vill säga att ”kommunen har en samlad bild av risker, sårbarhet och förberedelser för krishanteringen inom kommunens geografiska område. /.../”

- Endast 5 av länets 15 kommuner har en plan för fjärr-/närvarmeförsörjning
- Endast 5 av länets 15 kommuner har en plan för sin övningsverksamhet

¹⁴⁵ Angivet som svar av kommunerna i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps uppföljning av lagen om extraordinära händelser (LXO) 2009. En kommun i länet har inte besvarat uppföljningsfrågorna.

Länets krisberedskapsförmåga (utöver ovanstående):

- + Länets kommuner ledningsplatser har godtagbar teknisk standard för att bedriva krisledning. Flera kommuner ser för tillfället över sin tekniska standard i ledningsplatserna i samarbete med myndigheten för samhällsskydd och beredskap, som också ser över möjligheterna att installera Rakel i dessa.
- + Flera av länets kommuner bedriver årligen övningar för att utveckla den kommunala krisledningsorganisationen.
- + Länsstyrelsen Dalarna har en god teknisk standard för att bedriva krisledning och hjälpa kommunernas ledning vid kris.
- + Halvårsvis genomförs övningar för att stärka och öka samverkan mellan kommuner och regionala krishanteringsrådet.
- + Samtliga länets kommuner har beslutat att ansluta sig till Rakel. En majoritet av dessa kommer dessutom att utreda behovet av Rakel även inom andra verksamheter utöver räddningstjänst och krisledningsnämnd.
- Flera kommunala aktörer saknar alternativa sambandsvägar.

Sammanvägd bedömning

Kommunal krisledning	Förmåga
Krisberedskapsförmåga	God med viss brist

Fortsatt arbete

- Fortsätt förankra användningen av WIS. Verka för att WIS används utan att extraordinär händelse inträffat och att överenskommet styrdokument för krishantering i Dalarnas län tillämpas mer frekvent i länet.
- Upprätta gemensam plattform i WIS för kommunerna i Dalarnas och Gävleborgs län för att på så sätt underlätta kunskaps- och informationsutbytet kommunerna emellan.
- Stödja kommunerna i deras arbete med utbildning och övning av krisledningsorganisation
- Stödja kommunerna i deras arbete med att förbättra tekniska system och utrustning för ledningsplatser
- Verka för att fler kommuner startar upp krishanteringsråd.
- Verka för bildandet av ett kommungemensamt kriskommunikationsnätverk för informatörerna inom Nordsam
- Fortsatt stödja, informera och samordna kommunernas anslutning till Rakel
- Verka för att kommunerna använder Rakel brett inom kommunens verksamhet (det vill säga utöver räddningstjänst och krisledningsnämnd)

4.12 Kriskommunikation

Kriskommunikation avser det utbyte av information som sker före, under och efter en kris. Kommunikationen kan ske inom eller mellan myndigheter, organisationer, media och till berörda individer. Det är viktigt att det som kommuniceras i en kris görs med allmänhetens intresse som utgångspunkt, att informationen är tydlig och relevant och att inga osanningar figurerar. Osanningar, eller brist på information, kan leda till att krisens omfång eskalerar och att den blir allt mer resurskrävande. Flera händelser har visat att bristande kommunikation har förvärrat den

redan existerande krisen och dessutom ofta gett långvariga negativa följder på allmänhetens förtroende för myndigheter och folkvalda.¹⁴⁶

Vid exempelvis ett terrorattentat eller en stor olycka är kriskommunikation ett kritiskt område.¹⁴⁷ I det inledande skedet av en kris måste kommunikationsbehovet fastställas och informationsverksamheten utformas och bemannas därefter. En kris sätter stort tryck på informationsapparaten och klara regler, tydliga befogenheter och checklistor stärker då myndighetens kommunikationsförmåga.¹⁴⁸

En god kriskommunikation kan uppnås bland annat med hjälp av en kriskommunikationsplan. En presstjänst med ständig jour, nyttjandet av det webbaserade informationssystemet (WIS) som tillhandahålls av myndigheten för samhällsskydd och erfarenheter av att samverka med andra myndigheter stärker ytterligare kommunikationsförmågan.¹⁴⁹

I de fall kommunikationsavdelningen utgörs av endast ett fåtal personer ökar sårbarheten eftersom kapacitetsproblem kan uppstå. Semestrar eller svårigheter för personalen att ta sig till arbetet kan då påverka förmågan till kriskommunikation negativt.¹⁵⁰

Nationell bild

Regeringens kansli för krishantering har som uppgift att ansvara för:

- Omvärldsbevakning och lägesbild
- Krishantering och kriskommunikation
- Analys och
- Vara en central kontaktpunkt i Regeringskansliet.¹⁵¹

Kansliet ska bedriva ständig omvärldsbevakning. Kansliet följer dygnet runt händelseutvecklingen både inom landet och internationellt. Kansliet har också en viktig uppgift i att stödja departementen i deras arbete att utveckla sin krishantering och kriskommunikation, ansvara för utbildning och övning samt ta fram analyser av hot och risker som kan drabba Sverige.¹⁵²

Under en kris ska kansliet stötta Regeringskansliet i hanteringen av krisen. I krishanteringsuppgifterna ingår att larma, ta fram en samlad lägesbild och en bild av hur samtliga enskilda händelser tillsammans påverkar samhället. Kansliets chef ska också, om det är nödvändigt, kunna dra igång krishanteringsarbetet i Regeringskansliet. Efter att krisen har hanterats ska kansliet kunna följa upp och utvärdera det genomförda arbetet.¹⁵³

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har beredskap dygnet runt för att följa olika händelseutvecklingar och skapa prognoser genom löpande kontakt med inblandade myndigheter och andra aktörer vid händelse av kris. Vid en större händelse, såsom till exempel vid influensapandemin, sammankallar MSB berörda aktörer, samt håller i telefonkonferenser för att inblandade aktörer ska kunna skapa en gemensam och säkrad bild av det aktuella läget. Detta

¹⁴⁶ Krisberedskapsmyndigheten, Kriskommunikation, Att integrera krishantering med kommunikation, Fakta april 2007

¹⁴⁷ Socialstyrelsen (2009) s. 29

¹⁴⁸ Svenska Kraftnät (2008) s. 34

¹⁴⁹ Socialstyrelsen (2009) ss. 36-37

¹⁵⁰ Svenska Kraftnät (2008) s. 34

¹⁵¹ Från Regeringskansliets hemsida: <http://www.regeringen.se/sb/d/2247/a/54230>

¹⁵² Ibid

¹⁵³ Ibid

görs i syfte att underlätta för de inblandade aktörerna i sin tur att samverka och att samordna sin information till media och allmänheten.

MSB har även fått regeringens uppdrag att tillhandahålla ett nationellt och gemensamt radiosystem, Rakel (radiokommunikation för effektiv ledning). Målet är att Rakel ska vara det självklara valet av kommunikationslösning för att möjliggöra ledning och samverkan till vardags och i kris inom all samhällsviktig verksamhet.¹⁵⁴ Rakel är ett kraftfullt och robust verktyg för samverkan inte bara i samband med olyckor, bränder och polisära insatser, utan även för att kunna kommunicera nationellt vid en stor katastrof.¹⁵⁵ Rakel är idag i princip färdigutbyggt i hela Sverige och kan användas av statliga myndigheter, landsting, kommuner och kommersiella aktörer som arbetar med allmän ordning, säkerhet eller hälsa, såsom:

- Regeringskansliet
- Centrala myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskapen¹⁵⁶
- Länsstyrelserna
- Landstingen och regionerna
- Försvarsmakten
- SOS Alarm
- Kommunernas olika verksamheter, såsom:
 - Räddningstjänsten
 - Hemvård och äldreomsorg
 - Krisledningsorganisationen
 - Skola och barnomsorg
 - Informationsenhet
 - Elförsörjning och kraftverk
 - Socialtjänst
 - Vatten, avlopp och fjärrvärme
- Kommersiella aktörers, såsom till exempel elnätsföretag och elleverantörer¹⁵⁷

MSB tillhandahåller även och organiserar www.krisinformation.se den för Sverige myndighetsgemensamma webbplatsen som samlar och länkar till kvalitetssäkrad information från inblandade aktörer. Utöver detta tillhandahåller MSB det webbaserade informationssystemet (WIS) för att myndigheter och anslutna aktörer på ett säkert sätt under en pågående kris ska kunna kommunicera.

Regeringen beslutade i april 2010 att Myndigheten för samhällsskydd och beredskap i samverkan med SOS Alarm, Rikspolisstyrelsen och övriga berörda aktörer, ska redovisa en plan för hur ett särskilt informationsnummer som kompletterar nödnumret 112 och Polisens kontaktnummer 11414 kan inrättas. Regeringens ambition är att med ett gemensamt informationsnummer skapa en effektiv kanal för informationsspridning gentemot allmänheten och medier vid en allvarlig händelse.¹⁵⁸

¹⁵⁴ MSB:s hemsida "Rakel: Uppdrag, vision och affärsidé", <http://www.msb.se/sv/Produkter--tjanster/RAKEL/Om-Rakel/Uppdrag-vision-och-affarside/> 2010-11-05

¹⁵⁵ MSB Rakelenheten, "Nationell strategi för Rakel", 2010-06-22, Dnr 2010-4500

¹⁵⁶ Se bilaga 1 Centrala myndigheter med särskilt ansvar inom krisberedskapen

¹⁵⁷ Information hämtad från MSB:s hemsida Vilka kan bli kunder?, <http://www.msb.se/sv/Produkter--tjanster/RAKEL/Bli-Rakelkund/Kunder/> 2010-11-05

¹⁵⁸ Försvarsdepartementet, Pressmeddelande, Särskilt informationsnummer för kriskommunikation, 2010-04-14

Regional bild för Dalarnas län

Den regionala kriskommunikationen i Dalarna samordnas av länsstyrelsen. Det finns ett upparbetat krisinformatörsnätverk där representanter från kommunerna ingår¹⁵⁹. I flera fall är det informationschef eller beredskapssamordnaren i respektive kommun som även är kriskommunikatör. Nätverket träffas ungefär en gång per år på initiativ av Länsstyrelsen Dalarna.

I en krissituation aktiveras ett krisnummer och webbplatsen www.dalarna.se får en krisportal med ständigt uppdaterad information. Vid händelse av kris initieras också en så kallad upplysningscentral på länsstyrelsen. Denna central bemannas av personer från flera enheter inom länsstyrelsen och ska finnas tillgänglig för att svara på allmänhetens frågor. Information om upplysningscentralen finns bland annat på portalen www.dalarna.se.

Kommunikationskanaler som används vid extraordinära händelser är exempelvis viktigt meddelande till allmänheten (VMA) som sänds via P4 Radio Dalarna och genom sirener (även kallad "Hesa Fredrik") om behov skulle föreligga.¹⁶⁰

Länsstyrelsen använder WIS kontinuerligt och har daglig bevakning av WIS via sin tjänsteman i beredskap (TiB). I kommunerna och övriga myndigheter i länet har användandet varit begränsat.

Försvarets telenät (FTN) och kryptofax används för kommunikation mellan myndigheter om ordinarie telekommunikationsmöjligheter (telefon, IP-telefoni, Internet) inte skulle vara tillräckliga.

Rakel är utbyggt i länet och flera av länets aktörer (länsstyrelsen, landstinget, polisen, SOS Alarm, räddningstjänsterna i Leksand och Rättvik) är nu anslutna och kör provdrift i nätet. Samtliga kommuner har dessutom beslutat att ansluta sig till Rakel. I stort sett samtliga kommuner i länet har dessutom beslutat att undersöka användningspotentialen av Rakel brett i kommunerna, det vill säga inom fler förvaltningar än inom räddningstjänst och krisledning.

Under pandemin 2009 tog Länsstyrelsen Dalarna initiativ till att öka kunskapen i framför allt kommunerna för att underlätta en korrekt informationsspridning; Länsstyrelsen har bjudit in landstingets smittskyddsläkare, samt kommunrepresentanter vid ett par tillfällen för att underlätta samordningen av information om influensan, antiviraler och vaccinering.

Vid utvärderingen av SAMÖ 08 framkom det att myndigheterna kommunicerade sinsemellan utan någon tanke på att den verkliga målgruppen var allmänheten (som utgjordes av ett motspel bestående av ca 1000 personer). Den nationella utvärderingen av SAMÖ 08 visar att förtroendet mellan ansvariga myndigheter, media och allmänheten måste vårdas. Allmänheten vände sig först och främst till media för att få information, vilket också visar på vikten av att myndigheter förmedlar enkel och riktig information till media och korregerar det som misstolkats. För att inte underbygga misstro, som lätt uppstår vid brist på information eller felaktig sådan, är denna punkt mycket viktig att analysera djupare.

Kriskommunikation är en kärnkompetens som starkt påverkar krishanteringsförmågan. Det är också viktigt att ha en väl fungerande kriskommunikation, både internt och externt för att kunna undvika förtroendeproblem.¹⁶¹

¹⁵⁹ Se vidare bilaga 4 Samverkansformer i Dalarnas län

¹⁶⁰ Se vidare bilaga 3 Så varnas allmänheten

¹⁶¹ Krisberedskapsmyndigheten, Kriskommunikation, Att integrera krishantering med kommunikation. Fakta april 2007.

Den nationella utvärderingen av SAMÖ 08 visar på brister i skapandet av helhetsperspektiv och gemensam lägesbild för samverkande aktörer. Utvärderingen visar också att det i stor utsträckning saknades analyser om vilken påverkan den aktuella krisen kunde få på samhället i stort. Sammantaget visar utvärderingen på att krisen kan förvärras om aktörer som är beroende av varandra inte kan tolka situationen utifrån en gemensam bakgrundsbild.¹⁶²

Länsstyrelsen Dalarnas informationsenhet deltar regelbundet i anordnade övningar. Praktisk erfarenhet är relativt god efter de händelser som inträffat under senare år. Länsstyrelsen Dalarna deltog i SAMÖ 08 där kriskommunikationen var ett område som fokuserades.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att ett omfattande avbrott i kriskommunikationen ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli allvarliga vilket innebär ”betydande direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att avbrott i elförsörjningen klassificeras som ett riskområde med ”medelhög risk” (på en skala ett till fem är ”medelhög risk” en trea).¹⁶³

Kriskommunikation	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Allvarliga
Risk	Medelhög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna kan genom www.dalarna.se (kriswebb) informera allmänheten oavsett vilken händelse som inträffar.
- + I det regionala krishanteringsrådet ingår Sveriges Radio Dalarna som är en viktig länk mellan myndighet och allmänheten vid kriskommunikation.
- + Länsstyrelsen Dalarna kan flera alternativa sambandsvägar vid händelse av el-, tele-, och dataavbrott: Rakel (testdrift), försvarets telenät (FTN), länsradionätet, samt vid begränsade störningar av el-/telenätet: mobitex, radio UK, kryptofax, webbaserat informationssystem (WIS), www.dalarna.se.
- + Upplysningscentralen i länsstyrelsens krisledningsstab har rutiner för skiftgång och personella resurser finns för arbete om minst en vecka
- + Personella resurser inom Länsstyrelsen Dalarnas informationsenhet finns för skiftgång om minst 1 vecka.
- + Det finns god möjlighet hos Länsstyrelsen Dalarna att omfördela personal samt ta emot externa förstärkningsresurser.
- + Ledningscentralen på Länsstyrelsen Dalarna är tillräcklig sett ur informationssynpunkt.
- + Samtliga kommuner i länet, samt aktörer i Hedmarks fylke har aktörsadministratörer i WIS och kan därigenom använda sig av detta informationsdelningssystem vid en kris.
- Samverkansrutiner för det regionala krisinformatörsnätverket är idag oklara.
- Ett fåtal av länets kommuner använder Rakel i dagsläget.

¹⁶² SAMÖ-utvärdering 2009

¹⁶³ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

- Allmänhetens förmåga att nå Länsstyrelsen, samt information utlagd på www.dalarna.se kan vara begränsade, särskilt vid till exempel elavbrott.

Sammanvägd bedömning

Kriskommunikation	Förmåga
Krisberedskapsförmåga	God med viss brist

Fortsatt arbete

- Låta allmänheten i större utsträckning delta i övningar med mera för att på så sätt skapa relationer samt förståelse för allmänhetens behov vid kris.
- Beakta att alla samhällsgrupper fokuseras vid kriskommunikationsarbetet.
- Se över organisationsstrukturen samt informationsvägarna inom Länsstyrelsen Dalarnas krisledningsorganisation.
- Eventuellt upparbeta ett krisinformatörsnätverk i NordSam.
- Utveckla samarbetet mellan media och myndigheter kopplat till kriskommunikation
- Verka för ett ökat nyttjande av WIS hos kommuner och andra myndigheter i länet.
- Fortsatt stödja, informera och samordna kommunernas anslutning till Rakel
- Verka för att kommunerna använder Rakel brett inom kommunens verksamhet (det vill säga utöver räddningstjänst och krisledningsnämnd)
- Fortsatt utreda vilken påverkan Rakel kan komma att ha på kriskommunikationen (hur medias möjligheter till informationsinhämtning påverkas etc.)
- Länsstyrelsen Dalarna har ansökt till myndigheten för samhällsskydd och beredskap om att få bli testlän gällande cross border kommunikation mellan Sverige och Norge och preliminärt beviljats detta. Testerna rör de tillsvidarelösningar som kommer att behöva tas fram i väntan på att ISI (*inter system interface*) kommer att fungera fullt ut mellan Rakel i Sverige och Nødnett i Norge.

4.13 Kärnteknisk olycka

Farliga ämnen avser kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära ämnen, så kallade CBRN-ämnen. En allvarlig händelse när det gäller utsläpp av radioaktiva ämnen är en härdsmläta eller ett annat omfattande haveri i ett kärnkraftverk med stora utsläpp av radioaktiva ämnen som följd. En sådan händelse kan innebära ett stort antal döda och skadade i befolkningen, men även svåra miljökonsekvenser för mycket lång tid framåt.¹⁶⁴

Kärnkraft har funnits sedan 1954 och ett antal olyckor har sedan dess inträffat där främst Tjernobylolyckan 1986 och olyckan i Harrisburgh 1979 bör nämnas. Listan kan göras lång över incidenter där bland annat olyckan i Ågestaverket 1969 kan läggas till.

Nationell bild

Hoten kopplade till nukleär och radiologisk verksamhet delas av Strålsäkerhetsmyndigheten in i tre huvudgrupper: händelser i kärnreaktorer, händelser med radioaktiva ämnen (händelser som inte är kopplade till själva klyvningsprocessen) och kärnladdningsexplosioner¹⁶⁵.

¹⁶⁴ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010, s. 62

¹⁶⁵ Strålsäkerhetsmyndigheten (2008) s. 7

Om ett kärnkraftverk skulle drabbas av en olycka med radioaktivt utsläpp slår det mycket hårt mot samhället. Området inom några mils radie runt olycksområdet skulle bli obeboeligt i minst 10 år och kostnaderna för ersättning till drabbade och sanering beräknas uppgå till flera hundra miljarder kronor.¹⁶⁶

I dag har Uppsala, Kalmar och Hallands län särskild krisberedskapsplanering för kärnteknisk olycka då de har kärnkraftsanläggningar i sina respektive län. Eftersom länsstyrelserna är ansvariga för räddningstjänst i händelse av en kärnkraftsolycka har samtliga län en krisberedskap för att kunna leda och fördela detta arbete. Det är av vikt att poängtera att denna beredskap inte bara berör händelser i Sverige utan även om ett kärnkraftsverk i vårt närområde skulle få ett haveri och utsläppet kontaminerar Sverige

Radioaktiva ämnen är inte enbart sammankopplade med kärnkraftverk utan används även inom exempelvis sjukvården eller andra verksamheter där röntgen eller andra strålningskällor används. Radioaktiva ämnen har även kopplats till terrorism genom att bland annat så kallade ”smutsiga bomber” där radioaktivt material sprids genom en konventionell sprängladdning. Det finns i dag inga tecken på att denna typ av vapen skulle vara aktuell i Sverige. Terroristangrepp med nukleära vapen är inte troligt då det i dag är svårt för stater att framställa atomvapen. Antagandet att en grupp med antagonistisk målsättning skulle lyckas är därför osannolik.

I och med att ett kärntekniskt hot är förknippat med så många osäkerhetsfaktorer måste vikten av information till allmänheten poängteras. Länsstyrelsen som operativ instans kommer att behöva se över sitt informationssystem för att täcka informationsbehovet. Informationscentralen kommer att belastas hårt och kan komma att bli en kritisk punkt. Att verka för att informationen till allmänheten fungerar är viktigt för att bevara allmänhetens förtroende.

Regional bild för Dalarnas län

Från Dalarnas gräns i sydöst är det ungefär 10 mil fågelvägen till Forsmarks kärnkraftverk. Länsstyrelsen i Dalarna och länets kommuner har fastställt 63 punkter i länet där referensmätningar av bakgrundstrålning görs var sjunde månad. Vid kärnteknisk olycka sker mätning på dessa mätpunkter. Senaste mätningen i februari 2010 visade inga onormala värden.

I Falun finns länets största sjukhus och där hanteras flera radioaktiva ämnen där även länets strålskyddstekniker finns. Transport av radioaktivt gods går genom länet dagligen.¹⁶⁷

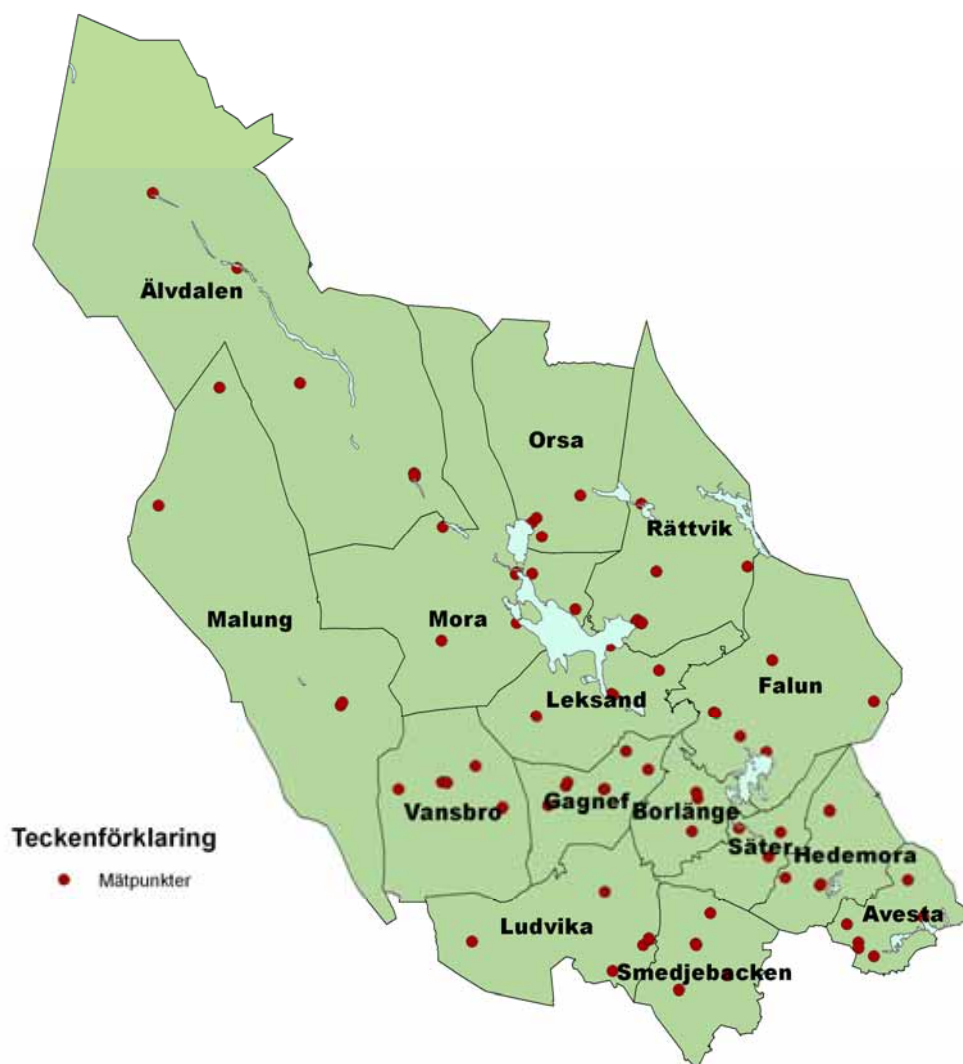
Vid kärntekniska olyckor krävs god samverkan mellan bland annat Länsstyrelsen Dalarna, Landstinget Dalarna, länets kommuner, SOS Alarm och Strålsäkerhetsmyndigheten för att snabbt kunna identifiera, informera och agera i frågan. Erfarenheten av Forsmarkshaveriet 2007 visar att denna informationsspridning inte fungerade på ett tillfredsställande sätt. Olyckan upptäcktes genom att tjänsteman i beredskap på Länsstyrelsen Dalarna genomförde den dagliga omvärldsbevakningen.

Övning av kärnteknisk olycka genomfördes 2004. Utvärderingen av 2004 års övning visade att krisledningsförmågan i länet var tillfredsställande.¹⁶⁸ Nästa kärntekniska övning genomförs i november 2010 i samverkan med Gävleborgs län.

¹⁶⁶ Krisberedskapsmyndigheten, Klarar vi krisen? Samhällets krisberedskapsförmåga 2007, 2009:2

¹⁶⁷ För mer information om transporter av farligt gods se kapitel 4.10.

¹⁶⁸ Länsstyrelsen Dalarna, Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2007



Bilden visar samtliga positioner i Dalarnas län där bakgrundsstrålning mäts.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att en kärnteknisk olycka ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli begränsade vilket innebär "måttliga direkta hälsoeffekter", i kombination med "begränsade störningar i samhällets funktionalitet" och "övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner" förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att kärnteknisk olycka klassificeras som ett riskområde med "medelhög risk" (på en skala ett till fem är "medelhög risk" en trea).¹⁶⁹

Kärnteknisk olycka	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Begränsade
Risk	Medelhög risk

¹⁶⁹ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarnas TiB ska bli larmad av SOS Alarm vid händelse av kärnteknisk olycka.
- + Länsstyrelsen Dalarna har ett räddningstjänstprogram för kris och sanering.
- + Länsstyrelsen Dalarna har en saneringsplan, senast reviderad i juli 2010.
- + Länsstyrelsen Dalarna har en ledningsplats som kan bemannas under kärntekniska olyckor, ledningsplatsen är utrustad med reservel och ventilation avsett för händelsen. Ledningsplatsen måste sättas i skyddsdrift vilket kräver anpassningstid (flera dygn) för att den särskilda ventilationen ska fungera. Krisberedskapsmyndighetens kontroll 2007 visade inte på några brister.
- + Personlig C-skyddsutrustning för delar av krisledningsorganisationen finns i form av skyddskläder och gasmask. Anställda på beredskapsfunktionen är utbildad om hur den personliga utrustningen används. Sanitetsutrustning finns i form av latriner för krisledningsorganisationen.
- + Aktiv mätorganisation finns för strålningsmätning med representanter i länets kommuner.
- + Länsstyrelsen Dalarnas krisledningsorganisations uthållighet beräknas i dagsläget, med nyupprättad skiftgång, vara god och kan verka minst 1 vecka.
- + Länsstyrelsen Dalarnas krisledningscentral beräknas ha en uthållighet om minst 1 vecka. Reservkraft finns att tillgå för 1 veckas tid.
- + Länsstyrelsen Dalarna har saneringsutrustning för att åtgärda enklare sanering av anställd personal (krisledningsorganisation).
- + Bakgrundsstrålning sker regelbundet och organisationen för strålningsmätningen är aktiv.
- + Ledningsplats avsedd för kärntekniska händelser finns och har skydd mot Elektromagnetisk puls (EMP) och radioaktiv strålning.
- + Sedan maj 2009 finns en anställd person på Länsstyrelsen Dalarna som ska revidera och omarbota befintlig saneringsplan för att passa de nya nationella riktlinjerna.
- + På Falu lasarett finns en strålskyddsläkare som är utbildad för att bedöma, sanera och handha radiologiskt smittade personer.
- I dagsläget finns enbart en person i Dalarnas län som har utbildning för räddningsledare vid kärnteknisk olycka. Denna person har inte vidareutbildats på flera år. Däremot finns ytterligare tre presumtiva regionala räddningsledare utsedda. Dessa har dock ingen särskild kärnteknisk kompetens.
- Omvärldsbevakningen för kärnteknisk olycka visade sig behöver utvecklas, visade incidenten i Forsmark kärnkraftverk år 2007.¹⁷⁰
- Ledningsplatsen måste iordningställas innan den garanterar skydd mot kärnteknisk olycka. Utan iordningställandet finns inte ett fullgott skydd för hela ledningsplatsen.
- Länsstyrelsen Dalarnas samhällsviktiga verksamheter, förutom krisledningsorganisationen, har inte alternativa förberedda platser för att kunna fortsätta bedriva verksamhet vid en kärnteknisk olycka som drabbar Dalarnas län/Falun.
- Vid kärnteknisk olycka råder inte obligatorisk tjänstgöring för räddningstjänstpersonal. Detta bedöms som en osäkerhetsfaktor kopplat till personella resurser.

¹⁷⁰ Länsstyrelsen Dalarna, Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2007

Sammanvägd bedömning

Kärnteknisk olycka	Förmågebedömning
Krishanteringsförmåga	God med viss brist
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	Bristfällig

Fortsatt arbete

- Se över rutiner för omvärldsbevakning
- Genomföra en övning på scenariot kärnteknisk olycka i november 2010.
- Verka för att den idag enda räddningsledaren för kärnteknisk olycka vidareutbildas och övas.

4.14 Livsmedel

Livsmedel är förnödenheter som alla människor måste ha tillgång till kontinuerligt, varför endast kortare störningar eller avbrott kan tolereras. Verksamheterna är mycket komplexa och hot och risker som kan få långtgående konsekvenser kan uppträda i alla led av distributionskedjan. Exempel på störningar och avbrott i produktionssystemen är tekniska fel, olyckor eller brist på förnödenheter och drivmedel, samt störningar och avbrott i el-, tele- och IT-systemen. Även bristande underhåll och föråldrade ledningar i dricksvatten- och avloppsnäten kan leda till störningar i livsmedelskedjan.¹⁷¹

Genom den ökade globaliseringen inom tillverkning och distribution av livsmedel kommer riskerna för smitta eller oredlighet med livsmedel att öka. Både avsiktlig och oavsiktlig spridning av farliga ämnen eller smitta via livsmedel förekommer där allvarliga smittor som salmonella eller pandemier slår hårt mot livsmedelproduktionen. Även nya mikroorganismer kommer successivt att kunna uppträda och påverka livsmedelssäkerheten i framtiden.

Eftersom livsmedelsbranschen är beroende av gynsamma väderförhållanden för odling och djurskötsel, påverkas den starkt genom klimatpåverkan som i sin tur ger en ökning av torka och översvämningar internationellt.¹⁷²

Slutligen är livsmedelsdistributionen beroende av att varor och livsmedel kan transporteras till grossister och butiker. Det finns således ett starkt beroende av fungerande transporter, vilket är en sårbarhet som ökar risken för allvarliga samhällskonsekvenser vid långvariga avbrott, speciellt i storstadsområden.¹⁷³

Nationell bild

Varje år importerar Sverige livsmedel och jordbruksvaror för omkring 76 miljarder kronor. Fukt och grönsaker står för våra största livsmedelimporter och 2007 uppgick mängden importerad frukt och grönt till 1 561,5 tusen ton.¹⁷⁴

Smittospridning via livsmedel är ett vanligt problem. De vanligaste virus som kan spridas via livsmedel är Norovirus och Hepatit A virus (HAV). Norovirus är den mikroorganism som

¹⁷¹ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010, s. 55-56

¹⁷² Ibid

¹⁷³ Ibid

¹⁷⁴ Jordbruksverket, Jordbruksstatistisk årsbok 2008, kapitel 16: Import och export av jordbruksvaror och livsmedel

orsakar flest fall av matförgiftningar i Sverige, uppskattningsvis mellan 135 000 till 220 000 fall per år.¹⁷⁵ Andra smittämnen är bland annat salmonella och campylobacter. I dag är kunskapen om många risker i maten dock stor och mycket är reglerat i lagar och regler för att undvika smittospridning och kemiska ämnen som kan orsaka skada.¹⁷⁶

Livsmedelssektorn är starkt beroende av el och står för nästan en femtedel av den totala energiförbrukningen i landet. Det är stor skillnad i energiförbrukning mellan olika livsmedel beroende på hur de hanteras i livsmedelskedjan. Detta gäller särskilt för kött, men också för bröd där primärproduktionens energianvändning utgör en stor andel. För konserver är ofta den industriella processen mest energikrävande, medan det för mjölk och mejeriprodukter är kylförvaringen som behöver mest energi.¹⁷⁷

Regional bild för Dalarnas län

Riskområdet livsmedel har övats i november 2009 i samverkan med Livsmedelsverket och Gävleborgs län under övningen ”SmittSam”. Händelserna avseende glasbitar i kyckling som uppmärksammades under 2009 diskuterades i det regionala näringslivsrådet för krishantering.¹⁷⁸

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att ett omfattande störningar i livsmedelsförsörjningen ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli begränsade vilket innebär ”måttliga direkta hälsoeffekter”, i kombination med ”begränsade störningar i samhällets funktionalitet” och ”övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att omfattande störningar i livsmedelsförsörjningen klassificeras som ett riskområde med ”medelhög risk” (på en skala ett till fem är ”medelhög risk” en trea).¹⁷⁹

Livsmedel	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Begränsade
Risk	Medelhög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarna har kontinuerlig kontakt med Livsmedelsverket för att vara uppdaterad om nya risker kopplat till livsmedel.
- + Länsstyrelsen Dalarnas länsveterinär är uppdaterad på livsmedelområdet. Länsveterinären får omvärldsmejl varje vecka från Jordbruksverket.
- + Länsveterinären vid Länsstyrelsen Dalarna utför regelbundna kommunrevisioner på livsmedelsområdet och samordnar projekt och utbildning.

¹⁷⁵ Livsmedelsverkets Rapport 2004:22, Virus in food and drinking water in Sweden

¹⁷⁶ Livsmedelsverkets hemsida: http://www.slv.se/templates/SLV_MiddlePage.aspx?id=690&epslanguage=SV

¹⁷⁷ Livsmedel i Sveriges hemsida: <http://www.livsmedelssverige.org/jordbord/transport.htm>

¹⁷⁸ Se bilaga 4 Samverkansformer i Dalarnas län.

¹⁷⁹ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Sammanvägd bedömning

Livsmedel	Förmåga
Krisberedskapsförmåga	God med viss brist

Fortsatt arbete

- Integrera klimatpåverkan i fortsatt arbete med riskhantering gällande livsmedel.
- Uppmärksamma livsmedelssektorns stora elberoende i kommande arbete med Styrel.¹⁸⁰

4.15 Omfattande avbrott i samhällsviktiga transporter

Behovet av resor och transporter i samhället, både inom person- och godstrafiken, ser ut att öka framöver, samtidigt som samtliga transportslag, det vill säga järnväg, luftfart, sjöfart och vägtrafik, i stor utsträckning är beroende av andra sektorer i samhället för att kunna fungera. Ökad trafik i transportsystemet, fler aktörer, både nationella och internationella, samt en ökad integrering av det europeiska transportsystemet innebär inte bara nya möjligheter, utan även en ökad sårbarhet för till exempel transportolyckor. Fungerande transporter är också en förutsättning för Sveriges kontakt med omvärlden och en förutsättning för en välmående och fungerande ekonomi.

I princip all samhällsviktig verksamhet är beroende av transporter. Livsmedelsdistributionen är en sektor som är starkt beroende av fungerande transporter, både för leveranser till butiker och för att hela livsmedelsförsörjningen i sina olika beståndsdelar ska fungera. Hälso- och sjukvården är en annan sektor som är starkt beroende av fungerande transporter eftersom till exempel akutsjukvården behöver dagliga leveranser av sterilprodukter, förbrukningsmaterial, medicinsk utrustning och läkemedel. Andra verksamheter som skulle drabbas hårt inom sjukvården är omsorgen av äldre och personer med funktionshinder, eftersom dessa i många fall är beroende av dagliga matleveranser och medicinskt omhändertagande.

Vid ett långvarigt el-bortfall blir det svårigheter att upprätthålla samhällsviktig verksamhet eftersom flertalet verksamheter behöver ha tillgång till transporter av bränsle för att kunna använda reservaggregat, samt för att kunna tanka samhällsviktiga fordon, såsom ambulanser, polisbilar, räddningstjänstens fordon, samt en rad kommunfordon.

Utöver detta är transportsektorn beroende av el, tele, IT-system, samt drivmedel för att själva kunna fungera. Sektorn kan även påverkas av extremt väder som gör att framkomligheten reduceras, eller av allvarlig smitta som kan innebära stora personalbortfall.

Nationell bild

Svenska folket reser i genomsnitt 363 miljoner kilometer per dag och det vanligaste färdmedlet är bil. Nära hälften av alla resor som görs är sysselsättningsrelaterade (46 procent).¹⁸¹ Transport av gods sker i större utsträckning med lastbil än järnvägstransport. De varor som oftast transporteras på lastbil är trä och spannmål. Trenden med minskande volymer farligt gods på väg fortsätter.¹⁸²

¹⁸⁰ Se vidare kapitel 4.5 Elförsörjning

¹⁸¹ SIKA statistik 2007:19

¹⁸² SIKA:s hemsida: <http://www.sika-institute.se/Doclib/2009/Statistik/SSM0050903.xls>

Enligt Krisberedskapsmyndighetens skrivelse från 2005 finns två kategorier av prioriterade transporter vid omfattande störningar i samhället:

- På kort sikt: livsmedels- och energitransporter, räddningstjänst och akutsjukvård
- På längre sikt: hälso- och sjukvårdstransporter, viktiga varustransporter, samt resor för vissa nyckelpersoner.¹⁸³

Konsekvenserna för vägnäten kan komma att bli betydande på grund av klimatförändringarna, då den ökande nederbörden, samt ökade flöden innebär översvämningar, bortspolning av vägar och vägbankar, skadade broar samt ökade risker för ras, skred och erosion. Klimatförändringarna kan också komma att påverka järnvägsnätet allvarligt. Större nederbördsmängder och ökade flöden ger också ökad risk för erosion vid brostöd och anslutande bankar. Den ökade temperaturen under vintern minskar risken för rälsbrott, medan den under sommaren innebär ökat underhåll.¹⁸⁴

Regional bild för Dalarnas län

Dalarnas län är stort till ytan och på länets vägar och järnvägar transporteras dagligen stora mängder gods och personer. Viktiga transportnät är riksvägarna 45, 50, 70, 71 och 80 samt järnvägar, främst den järnvägsknutpunkt som ligger i anslutning till Borlänges stora rangerbangård. Som tidigare nämnts är det kritiska beroendeförhållandet mellan infrastruktur och höga flöden eller ras och skred påtagligt. Försummat hänsynstagande till erosions- och översvämningrisker vid utbyggnad av närliggande infrastruktur vid Dalälven och dess vattendrag kan till exempel få stora konsekvenser för miljö, liv och egendom.¹⁸⁵

De så kallade blåljusmyndigheterna (ambulans, polis, räddningstjänst) saknar i stor utsträckning tankningsmöjligheter vid längre elavbrott. I den regionala bränslegruppen arbetar man med att kartlägga bränslesituationen i länet kopplad till samhällsviktig verksamhet och dess bränsleförsörjning av reservaggregat och prioriterade fordon. I gruppens uppdrag ligger det även att ange riktlinjer till länets kommuner för hur krisberedskapen rörande bränsleförsörjningen av samhällsviktig verksamhet ska kunna stärkas.¹⁸⁶ I två av länets 15 kommuner har kommunerna själva tagit fram lösningar för att förse kommunens egna samhällsviktiga fordon. Ett flertal andra samhällsviktiga aktörer har visat intresse av att få ta del av dessa tankningsmöjligheter.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att ett omfattande avbrott i samhällsviktiga transporter ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli mycket allvarliga vilket innebär ”mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att omfattande avbrott i samhällsviktiga transporter klassificeras som ett riskområde med ”hög risk” (på en skala ett till fem är ”hög risk” en fyra).¹⁸⁷

¹⁸³ Omvärldsexempel 2005. Krisberedskapsmyndighetens rapportering av uppdraget i regleringsbrevet för budgetåret 2005.

¹⁸⁴ Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter. SOU 2007:60

¹⁸⁵ SMHI:s hemsida:

http://www.smhi.se/sgmain/lopsedel/RH20_Nivaer_floden_Vanerns_Malarens_vattensystem.pdf 2006-11-30

¹⁸⁶ Se bilaga 4 Samverkansformer i Dalarnas län.

¹⁸⁷ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Avbrott i samhällsviktiga transporter	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Mycket allvarliga
Risk	Hög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarnas förmåga att leda och samordna vid en regional händelse bedöms vara god. Personella och materiella resurser finns, kopplat till krisledningsorganisationen, med uthållighet om minst 1 vecka.
- + Trafikverket har representation i regionala krishanteringsrådet som kan kallas till möte vid t.ex. störningar i samhällsviktiga transporter.
- + Länsstyrelsen Dalarnas byggnad var krisledningsstaben kommer att samlas vid en större kris, kommer troligtvis inte att beröras direkt av ett avbrott i fysisk infrastruktur.
- + Regionala bränslegruppen arbetar fortsatt med kartläggning och riktlinjer rörande bränsleförsörjning till samhällsviktig verksamhet i länet när det gäller reservaggregat och prioriterade fordon.
- Eventuella konsekvenser som brist på personella resurser (nyckelpersoner som har svårt att ta sig till sitt arbete) kan komma att uppstå.
- Bränslesituationen för samhällsviktig verksamhet överlag i länet, kommer i dagsläget att vara starkt ansträngd vid ett långvarigt el-bortfall.

Sammanvägd bedömning

Avbrott i samhällsviktiga transporter	Förmåga
Krishanteringsförmåga	God med viss brist
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	Bristfällig

Fortsatt arbete

- Beakta klimat- och sårbarhetsutredningen inom riskområdet för fysisk infrastruktur och omfattande avbrott i samhällsviktiga transporter.
- Arbetet med kartläggning och riktlinjer kring bränsleförsörjning för samhällsviktig verksamhet vid el-bortfall fortsätter i den regionala bränslegruppen.

4.16 Ras och skred

Klimatförändringarna med ökande nederbörd kommer att öka risken för ras och skred i framtiden.¹⁸⁸ Bosättningar belägna nära vattendrag ligger i riskzonen varför ökade säkerhetsmarginaler i fråga om hur nära vatten man får bygga är att rekommendera. Ras och skred riskerar att förorena vattentäkter och på så vis påverka dricksvattenförsörjningen. De riskerar också att drabba byggnader samt samhällsviktiga transporter genom skador på exempelvis järnvägsnät.¹⁸⁹

¹⁸⁸ Livsmedelsverket (2008) s. 22, se vidare i appendixet om klimatanpassning i 2009 års risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län.

¹⁸⁹ Livsmedelsverket (2008) s. 24, Räddningsverket (2008) s. 39

Nationell bild

Konsekvenserna av ras och skred kan bli omfattande. Risk finns för stora materiella och personella skador. Ras och skred kan uppstå som en sekundär effekt av översvämningar och blir en riskfaktor vid de flesta älvar och vattendrag i Sverige. I Sverige är Göta älvdalen den mest utsatta dalgången när det gäller ras och skred.¹⁹⁰ En framtida klimatförändring kan öka risken för översvämningar som i sin tur kan leda till att antalet ras och skred eskalerar.

Ras är främst förknippat med bergsbranter och sluttningar bestående av sand och grus. Skred är främst förknippat med släntområden med sedimentär lera och inträffar oftast i bergsbranter samt branta sand- och grusslänter. Ovanför högsta kustlinjen (med osorterad morän) kan så kallade slamströmmar uppstå efter häftiga skyfall. Ett exempel i länet är den kraftiga slamströmmen i Stora Göljån i Fulufjällets nationalpark, Älvdalens kommun, som inträffade i augusti 1997¹⁹¹

Regional bild för Dalarnas län

Genom Dalarnas län rinner två större älvar: Dalälven, bestående av Öster- och Västerdalälven, och Oreälv. Dessa två älvar är förknippade med en erosionsproblematik som kan framkalla ras och skred vid höga tillrinningar. På grund av sammansättningen i jordmassorna på flertalet platser längs Dalälven är risken överhängande att ras och skred uppkommer och konsekvenserna kan bli omfattande för liv, miljö och egendom. Ett särskilt riskområde för ras och skred längs Dalälven är utmynningen av Österdalälven vid Siljan. Området består av instabila sandavlagringar och har därmed en högre benägenhet för ras och skred än andra delar av älven.

Dalälven har en historia av ras och skred som stärker bilden av den risk och instabilitet som råder i de erosionsbenägna områdena. Risken för omfattande konsekvenser är stora, speciellt för ovan nämnda områden, om flödena överstiger de historiskt dokumenterade extrema flödena 1860 och 1916. Även vattenkraftverken i de större älvarna kan orsaka risker vid ett eventuellt haveri. Hänvisningar görs ofta till dammbrottet i Noppikoski september 1985, ett biflöde till Oreälv.¹⁹²

Beroendet mellan närliggande infrastruktur och höga flöden är påtaglig, vilket kan leda till stora konsekvenser för miljö, liv och egendom.¹⁹³

Hagfors kommun i Värmland har studerats utifrån erosionsbenägna områden vid kraftiga skyfall efter ras- och skredhändelsen 2004. Geoanalysen av detta scenario har jämförts med Dalarnas län.¹⁹⁴ I länets regionala underlagsmaterial finns kartor över erosionsbenägna områden tillgängliga för nedladdning. Materialet är framtaget av Länsstyrelsen Dalarna i samverkan med Statens geologiska institut (SGI).

¹⁹⁰ SOU 2006:94. Delbetänkande av klimat- och sårbarhetsutredningen, <http://www.regeringen.se/content/1/c6/07/17/59/d7644281.pdf>, s. 283

¹⁹¹ Räddningsverkets hemsida: http://www.srv.se/templates/SRV_Page_15415.aspx

¹⁹² SOU 2006:94. Delbetänkande av klimat- och sårbarhetsutredningen, <http://www.regeringen.se/content/1/c6/07/17/59/d7644281.pdf>, s. 286

¹⁹³ SMHI:s hemsida:

http://www.smhi.se/sgmain/lopsedel/RH20_Nivaer_floden_Vanerns_Malarens_vattensystem.pdf 2006-11-30

¹⁹⁴ Länsstyrelsen Dalarna, Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2007



Bilden visar skredkänsliga områden i Dalarnas län samt riksvägar.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att ett omfattande ras och skred ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli begränsade vilket innebär "måttliga direkta hälsoeffekter", i kombination med "begränsade störningar i samhällets funktionalitet" och "övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner" förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att omfattande ras och skred klassificeras som ett riskområde med "medelhög risk" (på en skala ett till fem är "medelhög risk" en trea).¹⁹⁵

Ras och skred	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Begränsade
Risk	Medelhög risk

¹⁹⁵ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad TiB som är verksam 24h/dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarnas TiB ska bli larmad av SOS Alarm vid större ras- och skred.
- + Länsstyrelsen kan lätt inhämta information angående risker för höga flöden vid ökade tillrinningar i länets älvsystem. Detta genom till exempel hydrologisk information från SMHI (sker per automatik via fax vid vädervarningar) samt tillrinningsdata av Vattenregleringsföretagen. Något som resulterar i att tidiga varningar samt information till kommun, allmänhet och samarbetsorganisationer kan genomföras.
- + I länets Riskforum för riskhänsyn i samhällsplaneringen har ras och skred behandlats i samverkan med SGI, MSB och SMHI.
- + Länsstyrelsen Dalarnas byggnad blir troligtvis inte berörd av ras- och skred då den inte ligger på erosionsbenägen mark samt är placerad långt från översvämningskänsliga områden. Om ras- och skred skulle komma att påverka teknisk- och/eller fysisk infrastruktur så finns alternativa kommunikationsvägar, reservkraft med mera att tillgå.
- + Ras- och skredproblematiken har uppmärksamats och följts i Älvgruppen. Framförallt för områden utmed Dalälven i Avesta och Hedemora.
- + Klimat- och sårbarhetsutredningens delbetänkande beskriver Dalälvens framtida förhållanden väl.¹⁹⁶
- Samverkande aktörers verksamheter speciellt lokaliserade till ras- och skredkänsliga områden kan bli berörda om exempelvis kommunikationsmöjligheterna blir begränsade vid ras- och skredpåverkan på transportvägar.
- Samhällsviktig verksamhet kopplat till ras- och skred är inte fastställd och identifierade grundläggande säkerhetsnivåer finns inte.

Sammanvägd bedömning

Ras och skred	Förmåga
Krishanteringsförmåga	God
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	God med viss brist

Fortsatt arbete

- Förbättra samverkan inom kommunen, förslagsvis mellan räddningstjänst, beredskapssamordnare och samhällsplanerare med flera vid planering av ny bebyggelse/vägnät vid riskområden för ras och skred i ett tidigt skede.
- Fortsätta arbetet med ras och skred i gruppen för riskhänsyn i samhällsplanering.
- Fortsätta att integrera arbetet med klimat- och sårbarhetsanalysen i allt arbete med ras- och skred.
- Se till Dalälvsprojektets leverans av underlag för utrymnings- och informationsplaner i kommunerna (delprojekt beräknas vara klart i slutet på 2010).
- Verka för att förbättra underlagsmaterialet i vissa av länets kommuner m.a.p. skredrisk, t.ex utförandet av översiktliga stabilitetskarteringar¹⁹⁷.
- Verka för att berörda kommuner söker statsbidrag för förebyggande åtgärder mot ras och skred¹⁹⁸

¹⁹⁶ SOU 2006:94. Delbetänkande av klimat- och sårbarhetsutredningen, <http://www.regeringen.se/content/1/c6/07/17/59/d7644281.pdf>

¹⁹⁷ Räddningsverkets hemsida: http://www.srv.se/templates/SRV_Page_2268.aspx

¹⁹⁸ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Statsbidrag till förebyggande åtgärder mot naturolyckor – regler och riktlinjer för ansökan, 2009, samt www.msbmyndigheten.se/naturolyckor

4.17 Storbrand

En storbrand i detta sammanhang är när antingen flera kommuner i ett län är berörda och/eller när samordnings- och resursfrågan blir viktig. Det kan vara fråga om en storbrand också när flera byggnader brinner samtidigt, när branden riskerar att hota samhällsviktiga verksamheter eller när det är fråga om skogsbränder som breder ut sig över stora arealer. Under torra sommarmånader uppkommer ofta flera bränder vid samma tidpunkt varför resursfrågan, även sett ur ett nationellt perspektiv, kan bli aktuell.

Nationell bild

Det är av vikt att skogsbränder upptäcks på ett tidigt stadium för att underlätta och begränsa arbetet med släckning. För detta ändamål använder sig räddningstjänsten av skogsbrandflyg. Denna tjänst upphandlas av länsstyrelsen som ser till att brandflygsslingor patrulleras under perioder då SMHI rapporterar om brandfara i skog och mark.

En skogsbrand styrs av tre faktorer; bränsle, väder och topografi. Det går att klassa in skog i fyra olika klasser beroende på hur ofta den beräknas brinna. Systemet kallas ASIO-modellen och är framtaget av Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och SkogForsk.¹⁹⁹

	A (aldrig)	S (sällan)	I (ibland)	O (ofta)
Beskrivning av skogstyp	Blöt skogsmark och skog i nordost-sluttningar. Fjällnära skog inkluderas. Finns nära vattendrag.	Fuktig skogsmark och skog i nordost-sluttningar. Finns nära vattendrag samt i flacka områden.	All frisk skogsmark exklusive skog i nordostsluttningar. Fuktig torvmark med mindre mängder ris.	All torr skogsmark.
Markvegetation	Brandavvisande mossor (exempelvis vitmossa)	Brandavvisande mossor, men även ris	Blåbärs- och lingonris, samt de vanligaste skogsmossorna	Ofta lingon- och kråkris. Inslag av renlav.
Utgör (procent) av Sveriges totala skogsmark	5 procent	15 procent	70 procent	10 procent

Tidigare räddningsverket har gjort en klassificering över hur sannolika samt allvarliga olika sorters bränder är. Brand i publika anläggningar så som köpcentrum, idrottsarenor etc. är den sortens storbrand som räknas som mest sannolik och allvarlig. Inte lika sannolik men ändå mycket allvarlig bedöms risken för brand i drivmedelsdepåer eller raffinaderier vara.²⁰⁰ I sin risk- och sårbarhetsanalys från 2008 pekar dåvarande räddningsverket på hur störningar i exempelvis el- eller vattenförsörjningen skulle kunna störa arbetet med brandsläckning. Likaså kan störningar i de elektroniska betalningssystem göra det svårare för räddningstjänsten att skaffa bränsle till sina fordon.²⁰¹

Oftast är släckningsarbetet vid skogsbränder mycket resurskrävande vilket kräver god samverkan mellan kommunernas räddningstjänster. Skogsbrandsflyget kan ge räddningstjänsten viktig information av skogbrandens omfattning med mera.²⁰²

¹⁹⁹ Hansen, R. (2003). Skogsbrandsläckning.

²⁰⁰ Räddningsverket (2008) s. 26

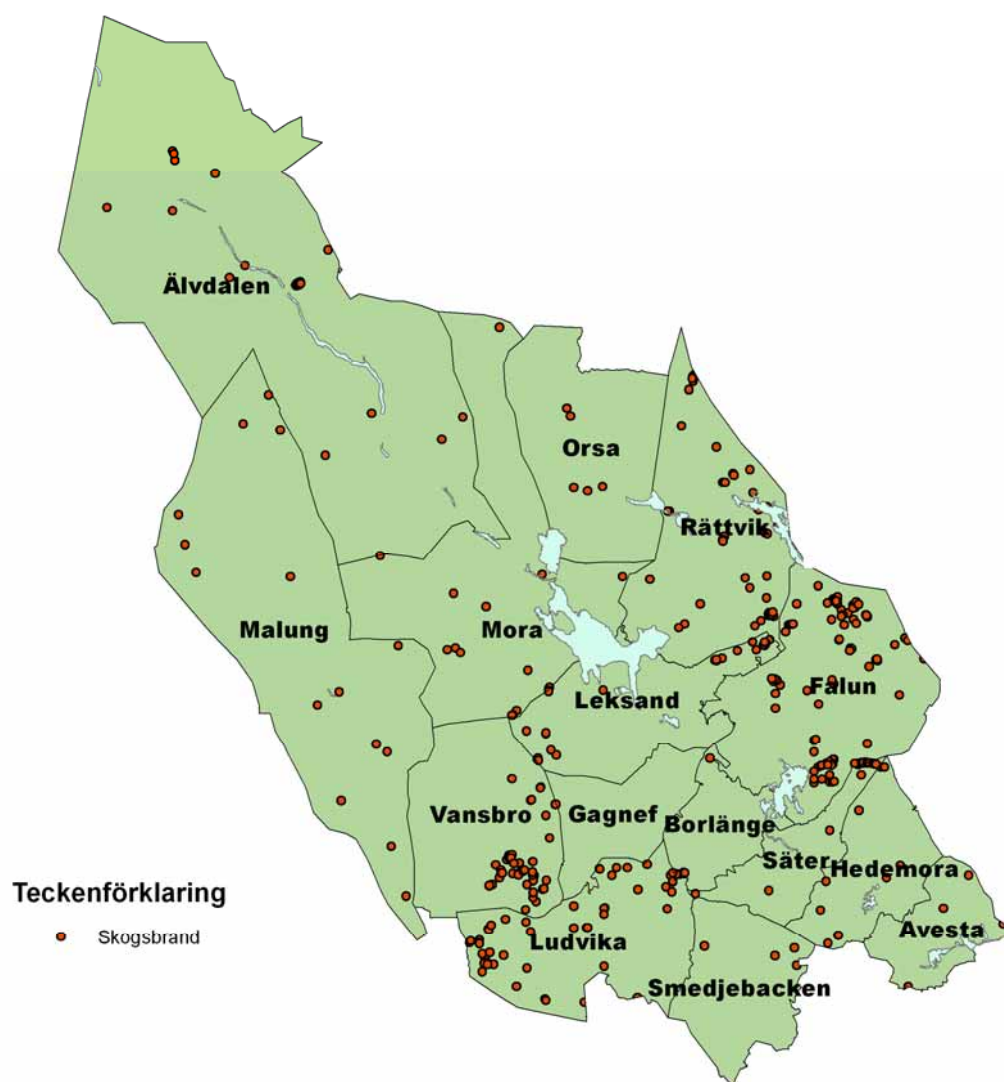
²⁰¹ Räddningsverket (2008) s. 24

²⁰² Länsstyrelsen Dalarna, Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2007

En brand i en myndighetsbyggnad kan drabba samhället i stort om konsekvensen blir att myndigheten inte kan bedriva samhällsviktig verksamhet. Ett tydligt exempel på detta ges av Smittskyddsinstitutet. I sin risk- och sårbarhetsanalys visar de att om en brand förstör deras säkerhetslaboratorium, skulle de inte kunna analysera smittämnen av den högsta riskklassen. De bedömer dessutom att de skulle ta år att nå upp till full kapacitet igen.²⁰³ För att förhindra avbrott av detta slag har vissa myndigheter alternativa kontor till vilka de kan förlägga sin verksamhet.

Regional bild för Dalarnas län

Två större bränder i byggnad har inträffat under året och då i Räddningstjänstförbundet Dala Mitts område. Tack vare en regnig sommar var skogsbrandssäsongen 2010 synnerligen lugn.



Bilden visar var spontana skogsbränder inträffat i Dalarna mellan åren 1950-2006²⁰⁴

²⁰³ Smittskyddsinstitutet (2008) s. 10

²⁰⁴ Datan grundas på uppgifter från Miljöenheten vid Länsstyrelsen Dalarna. Bilden ska tolkas med viss försiktighet då inte alla skogsbränder rapporterats in, alternativt inte har markerats som "spontanbrand" i databasen.

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att en omfattande storbrand ska drabba Dalarna är hög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 1 och 10 år. Konsekvenserna bedöms bli allvarliga vilket innebär ”betydande direkta eller indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”en bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att en omfattande storbrand klassificeras som ett riskområde med ”medelhög risk” (på en skala ett till fem är ”medelhög risk” en trea).²⁰⁵

Storbrand	Bedömning
Sannolikhet	Hög
Konsekvens	Allvarliga
Risk	Medelhög risk

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarnas TiB ska bli larmad av SOS Alarm vid händelse av större skogsbrand som anses kunna hota liv, hälsa eller miljö.
- + Länsstyrelsen Dalarna har ett väl etablerat regionalt krishanteringsråd där bland annat räddningstjänsten är representerad.
- + Länsstyrelsen Dalarna, beredskapsfunktionen får mejl och fax med hydrologisk information, samt brandriskprognoser. Brandriskinformationen publiceras på www.dalarna.se och finns därmed även tillgänglig för allmänheten.
- + Räddningstjänstbefäl från tre av länets kommuner genomförde 2009 utbildning i brandriskprognosverktyget *forest fire weather index* (FWI)²⁰⁶.
- + Länsstyrelsen Dalarna har teknisk förmåga att skapa gemensam lägesbild och lägesuppfattning.
- + Det finns flera kommunikationsvägar för kommunikation med räddningstjänsten från Länsstyrelsen Dalarna ledningsplats.
- + En väl fungerande samverkan finns i länet. Dessutom finns gemensamma metoder för definition av risk- och skyddsobjekt.
- + Gränskommunerna har avtal med grannkommunerna på norska sidan om gränsöverskridande räddningstjänst (Nordred²⁰⁷).
- + Länsstyrelsen Dalarnas förmåga att leda och samordna vid en regional händelse bedöms vara god. Personella och materiella resurser finns, kopplat till krisledningsorganisationen, med uthållighet om minst 1 vecka.
- + Avtal finns med frivilliga flygkåren (FFK) om skogsbrandflyg. Ny upphandling kommer troligen att bli aktuell inför 2011.
- Uthålligheten för personal och teknisk utrustning är inte kartlagd hos alla kommuner
- Nedsärningar i operativa resurser hos räddningstjänsterna kan påverka hanteringsmöjligheten vid en större räddningsinsats.
- Helikopterantalet är lägre än på många år i Sverige. Detta kan påverka effektiviteten vid släckning av större skogsbränder. En statlig utredning pågår om hur resurs- och finansieringsfrågorna kopplat till helikopterverksamhet ska lösas i framtiden.

²⁰⁵ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

²⁰⁶ Räddningsverkets hemsida: http://www.srv.se/templates/SRV_Page_826.aspx

²⁰⁷ Nordred är ett nordiskt samarbete inom räddningstjänsten. Medlemsländer är Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige.

Sammanvägd bedömning

Storbrand	Förmåga
Krishanteringsförmåga	God
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	God med viss brist

Fortsatt arbete

- Verka för att helikopterbehovet i Dalarna tillfredsställs och samordning underlättas.

4.18 Översvämning

Med översvämning menas att vatten täcker ytor utanför den normala gränsen för sjö, vattendrag eller hav. Översvämning kan också drabba markområden som normalt inte gränsar till vatten, men där vatten blir stående på grund av häftigt regn.²⁰⁸

Översvämningar beror ytterst på att mer vatten tillförs vattendraget än vad det klarar att avbörda, det vill säga leda bort, varpå vattnet stiger och strömmar ut över områden som normalt är torra. När vattenståndet stiger ökar vattenföringen successivt och flödesökningen fortplantar sig nedströms vattendraget.²⁰⁹ Anledningarna till att vattendraget inte klarar av att avbörda de tillrinnande vattenvolymerna är flera. Bland annat inverkar de meteorologiska och hydrologiska förhållanden samt vattendragets geometri. Reglering av vattendraget kan också påverka översvämningsförloppet.²¹⁰

Översvämningar kan i princip drabba alla delar av landet. Lokalt kan det bli betydande konsekvenser av översvämningar längs små vattendrag, även om översvämningar i större vattendrag får större utbredningar. Kraftigt lokala skyfall kan ha en direkt inverkan på samhället och leda till översvämningar. Vägar och järnvägar kan översvämmas och ban- och vägvallar riskerar att rasa med avbördningen. När det finns mycket bebyggelse och infrastruktur i ett område som svämmas över uppstår ofta stora ekonomiska skador.²¹¹

Eftersom klimatförändringarna förespås medföra både fler och intensivare skyfall riskerar översvämningar i framtiden att bli både fler och allvarigare.²¹² Översvämningar kan också få stora konsekvenser för dricksvattenförsörjningen eftersom vatten löser föroreningar. När det regnar tillräckligt mycket och länge riskerar dessa föroreningar att transporteras till vattentäkter, som då blir obrukbara. Översvämningar kan även drabba de samhällsviktiga transporterna, genom att väg eller järnvägsräls görs obrukbar.

Nationell bild

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) är involverad i förebyggandet och hanterandet av översvämningar. De ansvarar för att översvämningsdirektivet genomförs nationellt och har bland annat föreskriftsrätt om hur arbetet enligt översvämningsdirektivets tre

²⁰⁸ Från Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps hemsida:

<http://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Oversvamning/Vad-ar-en-oversvamning/> 2010-11-08

²⁰⁹ Ibid

²¹⁰ Ibid

²¹¹ Översvämningsshot, Risker och åtgärder för Mälaren, Hjälmaren och Vänern. SOU 2006:94

²¹² Livsmedelsverket (2008) s. 24, se vidare i appendixet om klimatanpassning från 2009 års regionala risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län

steg ska utföras.²¹³ MSB ska även ta fram översiktliga översvämningskarteringar för landets kommuner och länsstyrelser, samt se till att initiera att älvgrupper bildas i landet. MSB ansvarar också för att hålla förstärkningsresurser i form av viss materiel som kommunerna kan åberopa vid omfattande översvämnings.²¹⁴

Regional bild för Dalarnas län

I klimat och sårbarhetsutredningens betänkande (2006:94) skriver man att Dalälvens omfattande älvsystem är viktigt att analysera utifrån ett klimatperspektiv, framför allt på grund av att det är en stor älv i bitvis tätbefolkade trakter.²¹⁵ 13 av länets 15 kommuner ligger nära eller i anslutning till Dalälven. I dessa kommuner bor ungefär en tredjedel av befolkningen vid eller i närheten av älven. Områden utmed Västerdalälven, Svärdsjövattendragen och Faluån är de mest översvämningsdrabbade områdena i Dalarna. Tätorterna i Falun, Malung, Mora och Vansbro bedöms vara särskilt utsatta för översvämnings.²¹⁶

En översiktlig översvämningskartering för Dalälven, Svärdsjövattendragen och Faluån publicerades 1999²¹⁷. Under hösten 2010 arbetar Länsstyrelsen med att kartlägga och sammanställa tidigare inträffade översvämnings utbredning och konsekvenser. Kartläggningen genomförs på uppdrag av myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och ska ligga till grund för en preliminär bedömning av översvämningsrisker i landet. MSB:s preliminära bedömning är det första steget i genomförandet av översvämningsdirektivet.

I länet finns även ”älvgruppen för Dalälven med biflöden”²¹⁸. Gruppen består av representanter från länsstyrelserna i Dalarnas, Gävleborgs och Uppsalas län, samt berörda kommuner, Trafikverket och vattenregleringsintressenter. Älvgruppen träffas två gånger per år samt sammankallas vid behov.

Inom ramen för beredskapsplanering för dammbrott i Dalälven har länets samtliga kommuner påbörjat beredskapsplanering.

Senaste gången en kraftigare översvämnings inträffade i länet var år 2000.²¹⁹ Senaste gången höga flöden övades var 2004. Övningen var en samverkansövning där Länsstyrelsen Dalarnas krisledningsorganisation, Vattenregleringsföretagen, Polismyndigheten Dalarna, Försvarmaktens Dalregementsgrupp, representanter från räddningstjänsterna i länet, samt Landstinget Dalarna deltog. År 2009 fanns större lokala problem med översvämnings i Leksand, Borlänge och Säter efter extrem sommarnederbörd. Utbildning i länet rörande ”konsekvenser vid ingripande i vattenreglering” genomfördes 2009

²¹³ Efter att stora översvämnings inträffat i Europa antog EU under 2007 ett nytt direktiv för översvämningsrisker som reglerar hanteringen av översvämnings. För vidare läsning se Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps hemsida: <http://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Oversvamning/Oversvamningsdirektivet/>

²¹⁴ Från Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps hemsida:

<http://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Oversvamning/> 2010-11-08

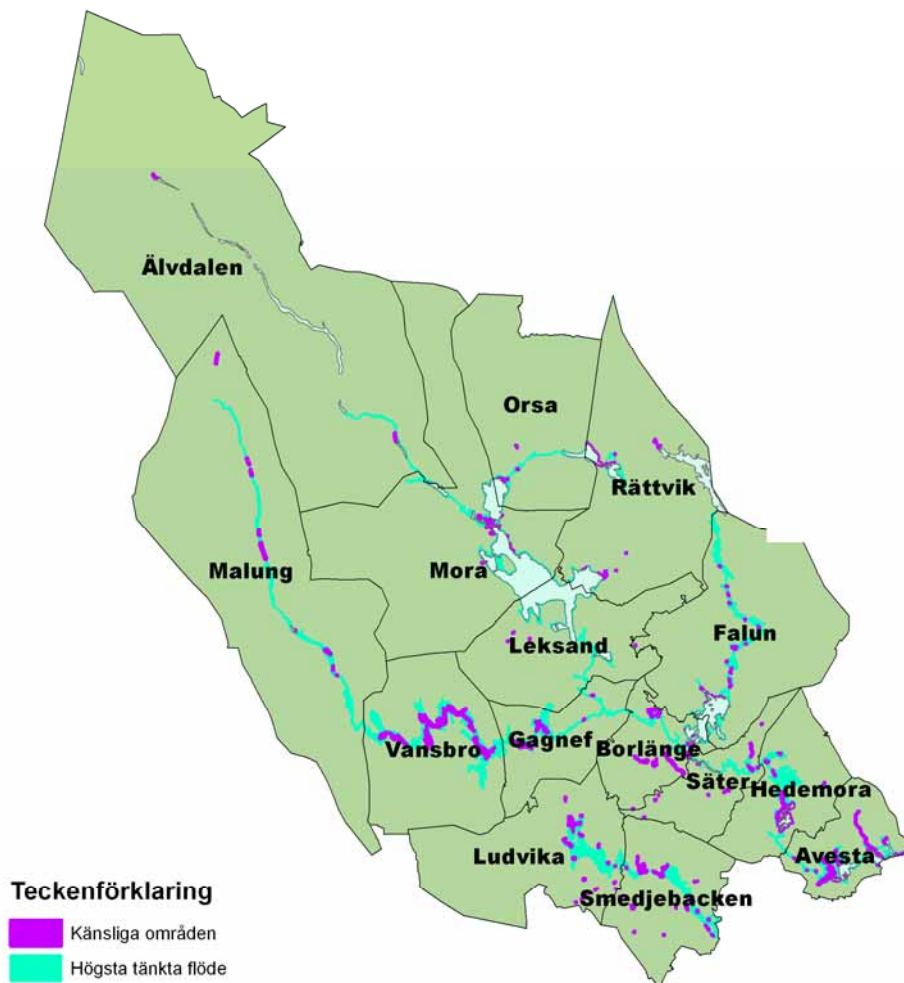
²¹⁵ SOU 2006:94. *Delbetänkande av klimat- och sårbarhetsutredningen*, Översvämningsshot, risker och åtgärder för Mälaren, Hjälmaren och Väneren

²¹⁶ Länsstyrelsen Dalarna, Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2004

²¹⁷ Översiktlig översvämningskartering längs Dalälven, Svärdsjövattendragen och Faluån, Statens räddningsverk, 1999

²¹⁸ Se bilaga 4 Samverkansformer i Dalarnas län.

²¹⁹ Se vidare Länsstyrelsen Dalarna, Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2004



Bilden visar översvämningskänsliga områden i Dalarnas län samt högsta tänkta flöde (dimensionerande flöde).

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att en omfattande översvämning ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli begränsade, vilket innebär att "måttliga direkta hälsoeffekter", i kombination med "begränsade störningar i samhällets funktionalitet" och "övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner" förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att omfattande översvämning klassificeras som ett riskområde "medelhög" (på en skala ett till fem är "medelhög" en trea).²²⁰

Antagonistiska hot	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Begränsade
Risk	Medelhög risk

²²⁰ Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Länets krisberedskapsförmåga

- + Tjänsteman i beredskap (TiB) ska bli larmad av SOS Alarm vid händelse av översvämning.
- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad TiB som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarna har under tidigare höga flöden och under övningar hanterat och fullföljt sina uppdrag med att leda, samordna och informera. Bland annat används www.dalarna.se som central informationsplats till kommuner och allmänhet.
- + Länsstyrelsen Dalarna ingår i den regionala Älvgruppen.²²¹
- + Länsstyrelsen Dalarna ingår i samordningsgruppen för höga flöden.²²²
- + Länsstyrelsen Dalarna har ett väl utarbetat underlag för att kunna bedöma områden som kan översvämmas.
- + Samtliga länets kommuner har påbörjat beredskapsplanering för dammbrott i Dalälven.
- + En första version av en regional resurssamordnande funktion för räddningstjänsterna i Dalarna har tagits fram under 2010.
- + Länsstyrelsen Dalarna kartlägger och sammanställer under 2010 tidigare inträffade översvämnings utbredning och konsekvenser.
- + Förmågan till regional samverkan inom översvämningsscenarioer bedöms vara god vilket genomförda utvärderingar av övningar, samt skarpa händelser visar på.
- Ingen av nuvarande personal vid Länsstyrelsen Dalarnas beredskapsfunktion har praktisk erfarenhet ifrån höga flöden liknande den nivå som uppmättes 2000.
- Flera kommuner med översvämningsrisker saknar analys av dessa i sina risk- och sårbarhetsanalyser.
- Noggrannheten i översvämningskarteringarna är dåliga beroende på bristfälliga höjddata. En landsomfattande laserscanning med en mycket bra upplösning och noggrannhet har dock påbörjats. Scanningen väntas vara klar 2013.²²³
- Flera kommuner med större översvämningsrisker har inte genomfört risk- och sårbarhetsanalyser /alternativt genomfört ofullständiga analyser.

Sammanvägd bedömning

Översvämning	Förmåga
Krishanteringsförmåga	God
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	God med viss brist

4.19 Övriga olyckor

Olyckor kan resultera i lindriga eller svåra skador, dödsfall, eller egendomsskador, samt ge effekter i miljön. Vissa typer av olyckshändelser är mycket vanligt förekommande, t.ex. fallolyckor och trafikolyckor, medan andra är extremt ovanliga. Ett av målen för samhällets krisberedskap är att trygga hälsan och den personliga säkerheten för barn, kvinnor och män.²²⁴

²²¹ Se bilaga 4 Samverkansformer i Dalarnas län

²²² Ibid

²²³ Ny nationell höjddmodell, infoblad nr 13, Lantmäteriet

²²⁴ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010, s. 39

Nationell bild

Den långsiktiga trenden för dödsfall till följd av olyckor har sedan 1970-talet varit neråtgående. Minskningen har dock stannat av och har sedan slutet på 1990-talet ersatts av en uppgång. Mellan åren 1995 och 2008 har antalet dödsfall ökat från 2 336 till 3 045. Männen stod för 1 797 av dessa olyckor och kvinnorna för 1 248.²²⁵

Trenden när det handlar om slutenvård av skadade till följd av olyckor är att denna är stabil på cirka 100 000 per år. På akutmottagningar söker cirka 710 000 personer årligen vård för skador varav 95 procent kan betecknas som skador uppkomna genom olyckor. Härtill kommer ett okänt antal som uppsökt vårdcentraler, jourmottagningar eller annan vårdinrättning.²²⁶

Regional bild för Dalarnas län

Under 2008 dog 39 kvinnor och 48 män i Dalarna till följd av olyckor²²⁷ och av dessa omkom 16 personer i trafikolyckor.²²⁸ Även om trafikolyckor får stor uppmärksamhet i media utgör denna form av olyckor endast ca 18 procent av dödsolyckorna i Dalarna.

Riskområdet olyckor skapar både direkta och indirekta påfrestningar på samhället i form av omkostnader för bland annat räddningsresurser, vård och omsorg. Även om en olycka är begränsad i omfång och inte kräver några människoliv kan den ändå skapa behov av omfattande regionala resurser. Vid bussolyckan i Gagnef 2008 användes till exempel ambulansresurser från tre län, polisens operativa resurser, två kommuners POSOM-grupper samt sjukvårdsresurser vid två akutsjukhus. Dessutom krävdes flera resurser i form av tolkar.²²⁹ Bussolyckan i Gagnef 2008 ledde även till att det regionala krishanteringsrådet sammankallades.

Inom länet har kommunerna, i samverkan med Polismyndigheten och Landstinget Dalarna, en viktig roll i den skadeförebyggande dialogen och vid genomförandet av förebyggande arbete.

Gränsräddningsrådet²³⁰ arrangerade gränsövningar 2009 och 2010 vars scenarier omfattade större olyckor.

²²⁵ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010, s. 115

²²⁶ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010, s. 121

²²⁷ Socialstyrelsen, Dödsorsaker 2008 s. 230, 239.

²²⁸ <http://www.trafikverket.se/Privat/I-ditt-lan/Dalarna/Skade-och-olycksstatistik/Personskadetyper/2010-11-07>

²²⁹ SOS Alarm, rapport 2:2008

²³⁰ Se bilaga 4 Samverkansformer i Dalarnas län



Bilden visar var i länet trafikolyckor har inträffat under åren 2007-2009.²³¹

Förmågebedömning för Dalarnas län

Länsstyrelsen Dalarnas bedömning är att sannolikheten för att en omfattande olycka ska drabba Dalarna är medelhög, det vill säga att det kan förväntas inträffa en gång på mellan 10 och 100 år. Konsekvenserna bedöms bli allvarliga vilket innebär ”betydande direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende” förväntas. Sammanlagt ger denna bedömning att en omfattande olycka klassificeras som ett riskområde med ”medelhög risk” (på en skala ett till fem är ”medelhög risk” en trea).²³²

Olyckor	Bedömning
Sannolikhet	Medelhög
Konsekvens	Allvarliga
Risk	Medelhög risk

²³¹ Källa NCO databas

²³² Samtliga bedömningar av det här slaget åskådliggörs i en sammanfattande graf i kapitel 1. Sammanfattande bedömning av länets krisberedskapsförmåga

Länets krisberedskapsförmåga

- + Länsstyrelsen Dalarna har en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är verksam 24 timmar per dygn, 365 dagar om året.
- + Länsstyrelsen Dalarnas TiB ska bli larmad av SOS Alarm vid händelse av större olyckor
- + Gränskommunerna har avtal med grannkommunerna på norska sidan om gränsöverskridande räddningstjänst (Nordred²³³).
- + Gränsövning 2010 som genomfördes i Sälen, inom ramen för Dalarnas, Värmlands och Hedmarks fylkes Gränsräddningsråd, omfattade allvarlig bussolycka och höjde förmågan vid denna typ av händelse.
- + Det finns en god förmåga till samverkan mellan länet operativa myndigheter, i händelse av olycka.
- + Samverkansformer med andra räddningstjänstförbund över lands- och länsgränserna finns upparbetade genom Nordred. Inom Nordred anordnas årligen övningar.
- Sårbarhet i kommunernas operativa förmåga kan uppstå om fler händelser inträffar samtidigt i kommunen
- Uthålligheten hos insatspersonal och teknisk utrustning är inte kartlagd

Sammanvägd bedömning

Olyckor	Förmåga
Krishanteringsförmåga	God
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störning	God med viss brist

Fortsatt arbete

- Kommunerna bör beakta klimat- och sårbarhetsutredningen i sitt dagliga arbete med risk och säkerhet för att vara förberedda inför framtidens klimatförändringar.
- Förbättra samverkan och nyttja Nordred i större utsträckning

²³³ Nordred är ett nordiskt samarbete inom räddningstjänsten. Medlemsländer är Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige.

5. Särskild förmågebedömning för 2010: Influensapandemi och isstorm

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har i år gett Länsstyrelsen Dalarna i uppdrag att genomföra en extra förmågebedömning rörande ett scenario kring influensapandemi, samt även beakta ett isstormsscenario i den regionala risk- och sårbarhetsanalysen. Resultatet från Länsstyrelsen Dalarnas förmågebedömning av den egna verksamheten, samt den sammanslagna bedömda förmågan för länet (det vill säga Länsstyrelsen Dalarnas förmåga i kombination med länets 15 kommuners uppskattade förmåga) redovisas nedan.

5.1 Influensapandemi²³⁴

Scenario

En ny form av influensavirus sprids och i alla delar av världen insjuknar en stor del av befolkningen i influensa. I början av september kommer viruset till Sverige. Arbetsplatser får en personalfrånvaro om cirka 15 procent under sju veckor. Pandemin når kulmen under vecka två och tre med en frånvaro på 50 procent. De som blir sjuka är borta från arbetet i minst fem arbetsdagar.²³⁵

Länsstyrelsen Dalarnas förmåga vid en influensapandemi

Leda, samverka och informera

Påverkar krishanteringsförmågan

- Det finns en aktuell krisledningsplan som är känd i organisationen
- Det finns en krisledningsorganisation som utbildas och övas regelbundet
- Krisledningen disponerar nödvändiga resurser i form av lokaler, tekniska system för bl.a. kommunikation och lägesbild och kan verka dygnet runt under minst en veckas tid
- Det finns ett nätverk för samverkan och samverkansövningar genomförs regelbundet
- Det finns rutiner och tekniskt stöd för information till allmänhet och media samt för intern information

Ange hur indikatorn leda, samverka och informera påverkas av scenariot.

Länsstyrelsen Dalarna har en krisledningsplan som upprättades 2009 och som innehåller prioritering av verksamhet och minimibemanning. Det finns en krisledningsorganisation som utbildas och övas två gånger per år. Utöver detta genomförs larmövningar av tjänsteman i beredskap samordnat med andra aktörer och med länen i NordSam. Krisledningen disponerar nödvändiga resurser i form av lokaler, tekniska system för bl.a. kommunikation och lägesbild. Uthålligheten i angivet scenario är tveksam om smittspridningen är för snabb och profylax inte hinner fördelas. Uthålligheten är inte heller övad avseende skiftgång dygnet runt. Det finns ett nätverk för samverkan och samverkansövningar genomförs regelbundet två gånger per år. Det finns rutiner och tekniskt stöd för information till allmänhet och media samt för intern information via www.dalarna.se

Materiella resurser

Påverkar förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

- Det finns materiella resurser att tillgå snart efter att scenariot inträffat
- Det finns en uthållighet i de materiella resurserna om minst en vecka
- Det finns en förmåga att omfördela interna materiella resurser samt en förmåga att ta emot externa materiella förstärkningsresurser

²³⁴ Influensapandemi beskrivs även i kapitel 4.1 Allvarlig smitta, som ett av de riskområden som identifierats som relevant för länet.

²³⁵ Observera att detta scenario skiljer sig från det som skedde i verkligheten under 2009. Bedömningen ska behandla scenariot – inte hanteringen av den nya influensan.

Länsstyrelsen Dalarnas länsledningsplats (LLP) har en mycket god teknisk standard för att kunna lösa de uppgifter länsstyrelsen enligt lag är skyldig att göra. LLP har också utrymmen för externa aktörer. Enligt KBM:s funktionsprov av LLP är den i gott skick och förmågan att ta emot externa materiella förstärkningsresurser bedöms vara god. Under 2009 har ventilationen förbättrats och en anordning för nödkyla har installerats. Länsstyrelsen Dalarna har nödvändig utrustning för att hantera och upprätthålla samhällsviktig verksamhet. Om behovet för extra datorer, telefoner etc. uppkommer kan tekniska hjälpmedel från de olika avdelningarna inom Länsstyrelsen Dalarna tilldelas krisledningsorganisationen.

Personella resurser

Påverkar förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

- Det finns regelbundet utbildade och övade personella resurser att tillgå snart efter att scenariot har inträffat
- De personella resurserna kan verka under minst en vecka
- Det finns möjlighet att omfördela personal inom sektorn eller länet samt att ta emot externa personella förstärkningsresurser

Det finns regelbundet utbildade och övade personella resurser att tillgå snart efter att scenariot har inträffat om de psykologiska faktorerna inte är för kraftfulla och personal inte spontant stannar hemma från sin arbetsplats. Uthålligheten i angivet scenario är tveksam om smittspridningen är för snabb och profylax inte hinner fördelas. Uthålligheten är inte heller övad avseende skiftgång dygnet runt. Det kan finnas möjlighet att omfördela personal, samt att ta emot externa personella förstärkningsresurser.

Regelverk

Påverkar krishanteringsförmågan och förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

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

Länsstyrelsen Dalarna har givna uppgifter enligt krisberedskapsförordningen och länsstyrelseinstruktionen före-, under- och efter en kris. Länsstyrelsen Dalarna har även ett styrdokument för kris som är förankrat hos samtliga aktörer inom det regionala krishanteringsrådet. Dokument finns också för prioritering av samhällsviktig verksamhet vid pandemi, ett dokument som även kan användas vid prioritering vid andra extraordinära händelser.

Praktisk erfarenhet

Påverkar krishanteringsförmågan och förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

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

Erfarenheterna från den nya influensan A(H1N1) under 2009-2010 har beröringspunkter med det beskrivna scenariot även om Sverige inte drabbades så svårt som det beskrivs i scenariot. Erfarenheterna kring länets krisberedskap, samt vaccinering beskrivs utförligare i kapitel 4.1 Allvarlig smitta.

Dalarnas läns sammanvägda krisberedskapsförmåga vid en influensapandemi²³⁶

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krishanteringsförmåga	☐	☐	☐	X	☐
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	☐	☐	☐	X	☐

Konsekvenser för samhället

Hur påverkas samhället och medborgarna av att myndigheten respektive sektorn eller länet har den angivna förmågan att hantera det beskrivna scenariot?

Konsekvenserna bedöms bli mycket allvarliga, vilket innebär att ”mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende” förväntas.

5.2 Isstorm

1921 drabbades Sverige av en isstorm. Ett 4,5 centimeter tjockt lager av is lade sig över stora delar av Mellansverige. Trots detta klarade sig 1921 års Sverige bra – det skulle med stor sannolikhet inte dagens samhälle göra. Isstormen 1921 slog till exempel ut stora delar av elnätet – men då var vi inte så beroende av elektricitet som vi är idag. År 1921 hotades inte heller människors vattenförsörjning av el-bortfallet och det fanns en högre grad av fotogenlampor och vedspisar som alternativa värme- och ljuskällor. Få människor hade bil och än färre var beroende av bil för att transportera sig. Däremot kunde extrem väderlek vara ett hot mot jordbruket och därmed skapa hungersnöd.²³⁷

Scenario

Under de senaste dygnet har vädret i Sverige varit klart och kallt. Temperaturen har nattetid varit ca -10°C, för att under dagarna stiga till i genomsnitt -5°C. Elförbrukningen har för årstiden varit hög och Svenska Kraftnät håller effektreserver i beredskap. Väderprognoser varnar för stormbyar, snöfall och underkylt regn över en mycket stor yta av Sverige, som sträcker sig över flera angränsande län och inkluderar såväl större städer som landsbygd. SMHI har utfärdat en klass 2 varning för de kommande dygnet, då risken för en s.k. isstorm är överhängande. Er organisation/län, dess verksamhets- och ansvarsområde förutspås bli direkt drabbade av ovädret.

Nästa morgon slår ovädret med full kraft. På grund av höga vindhastigheter och kraftig nedisning havererar ledningar för svåra påfrestningar och ställverk kortsluts efter hand. Detta orsakar omfattande strömbrott i området.

Den kraftiga nedisningen knäcker även telefonstolpar, radiomaster och mobiltelefonmaster vilket orsakar omfattande störningar också på elektroniska kommunikationer. Vägar blir till stora delar

²³⁶ Information från www.krisinformation.se. För vidare läsning om isstorm se ”Isstormen i östra Kanada, januari 1998”, Socialstyrelsen SoS-rapport 2000:09, samt Fischer, Georg och Molin, Staffan ”Isstormen i Kanada”, FOI Användarrapport, maj 2001.

²³⁷ Ibid

oframkomliga på grund av flera centimeter tjock isbeläggning, omkullblåsta träd och nedfallna ledningar. Flera personolyckor i trafiken inrapporteras. Allmänheten uppmanas att stanna hemma. Akuta transporter kan endast genomföras genom körning i kolonn, efter att Vägverket halkbekämpat. På grund av den kraftiga isbeläggningen står även hela det drabbade områdets järnvägsnät stilla. I förlängningen ger isstormen återverkningar inom flera samhällssektorer, bland annat genom störningar i betalningssystemet, livsmedel- och dricksvattenförsörjning, den kommunal vård- och omsorgen etcetera.

Efter tre dygn avtar ovädret och den följande veckan blir klar och kall, vilket bland annat innebär att istäcket ligger kvar på väg- och järnvägsnät. Cirka 1 miljoner abonnenter i området är utan elförsörjning. Elnätets minskade förmåga och överansträngning föranleder också s.k. effektbrist i andra delar av landet. Röjningsarbete och reparationer kan dock påbörjas. Havererade ställverk i det drabbade området beräknas vara funktionsdugliga inom några dygn, men skadade ledningar beräknas kunna tas i full drift om tidigast en till två veckor. Manuell bortkoppling kommer att behöva tillämpas i området och även i andra delar av Sverige under den närmaste månaden. Även telekommunikationer förväntas fungera bristfälligt under denna tid.

Länsstyrelsen Dalarnas förmåga vid isstorm

Larm

Påverkar krishanteringsförmågan

- Det finns rutiner för omvärldsbevakning
- Det finns övade larmrutiner
- Det finns utbildad och övad tjänsteman in beredskap (TiB) som är bemannad 24 timmar per dygn, 365 per år

Länsstyrelsen Dalarna har en tjänsteman i beredskap (TiB) som verkar dygnet runt året runt och är nåbar via SOS Alarm. TiB har till uppgift att omvärldsbevaka genom att bland annat kontakta SOS Alarm regelbundet för rapport om läget i länet. Dessutom ska TiB omvärldsbevaka genom att logga in i WIS (Skyddat Webbaserat Informations System) och dagligen notera eventuella händelser som kan vara av intresse. TiB får även hydrologiska rapporter av Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) och korttidsprognoser för Dalälven från vattenreglingsföretagen via e-post. TiB övas två gånger per år och vidareutbildas regelbundet då nya förutsättningar eller behov föreligger.

Givet scenariot kommer dock larm och omvärldsbevakning att påverkas starkt. Eftersom elektriciteten slås ut kan vi inte längre förlita oss på att till exempel telefoni, Internet och det webbaserade informationssystemet WIS fungerar, vilket gravt försvårar informationsspridning till och från centrala myndigheter, samt till och från kommunerna. Även kommunikationen gentemot media och från media till allmänheten kommer att försvåras. Kommunikationen mellan Länsstyrelsen Dalarna och SOS Alarm kommer, om isstormen skulle komma idag, att vara svåra att upprätthålla eftersom Rakel inte ännu används annat än i provdrift på länsstyrelsen. Polisens ledningskommunikationscentral (LKC), Landstingets och Trafikverkets TiB går dock att nå genom individanrop. Dock är det oklart om dagens analoga radionät eller Rakel skulle fungera vid ett isstormsscenario eftersom masterna kan ha knäckts av den extra tyngden som isbeläggningen ger. Både länsstyrelsen och de flesta samverkande myndigheter har tillgång till bärbara och fordonsmonterade radiostationer. Viss kommunikation borde kunna upprättas genom direktsamband mellan dessa enheter. De flesta av dessa aktörer har dessutom tillgång till någon eller några fyrhjulsdrivna bilar som kanske kan användas för ordonanstrafik.

Givet att lämpliga fordon finns som klarar av isgator och som dessutom har bränsle, kan kontakterna upprätthållas mellan Länsstyrelsen Dalarna, Landstingets TiB, Polisens LKC och SOS Alarm eftersom samtliga ligger i Falun. Däremot blir det svårt att kommunicera vidare ut till kommunerna, samt till angränsande län och till centrala myndigheter. Vidare är det oklart huruvida personal lyckas ta sig till jobbet givet isbeläggningen på vägarna.

Leda, samverka och informera

Påverkar krishanteringsförmågan

- Det finns en aktuell krisledningsplan som är känd i organisationen

- Det finns en krisledningsorganisation som utbildas och övas regelbundet
- Krisledningen disponerar nödvändiga resurser i form av lokaler, tekniska system för bl.a. kommunikation och lägesbild och kan verka dygnet runt under minst en veckas tid
- Det finns ett nätverk för samverkan och samverkansövningar genomförs regelbundet
- Det finns rutiner och tekniskt stöd för information till allmänhet och media samt för intern information

Ange hur indikatorn leda, samverka och informera påverkas av scenariot.

Länsstyrelsen Dalarna har en aktuell krisledningsplan som är känd i organisationen och som uppdateras regelbundet. Det finns en krisledningsorganisation som utbildas och övas två gånger per år. Utöver detta genomförs larmövningar av tjänsteman i beredskap samordnat med andra aktörer och med länen i NordSam. Krisledningen disponerar nödvändiga resurser i form av lokaler, tekniska system för bl.a. kommunikation och lägesbild och kan verka dygnet runt under minst en veckas tid. Detta är dock inte övat. Det finns ett nätverk för samverkan och samverkansövningar genomförs regelbundet två gånger per år. Det finns rutiner och tekniskt stöd för information till allmänhet och media samt för intern information via www.dalarna.se

Reservkraft

- Påverkar krishanteringsförmågan och förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar Det finns testad reservkraft med uthållighet om minst en vecka

Reservkraft finns för ledningsplatsen, stabsrummet, samt för samhällsviktiga lokaler i Länsstyrelsen Dalarnas fastighet. Detta möjliggör upprättandet och genomförandet av krisledning och nödvändig operativ verksamhet vid händelse av kris och höjd beredskap. Reservkraftsaggregatet testas en gång i månaden och har en uthållighet på ca en vecka.

Möjlighet att flytta samhällsviktig verksamhet till annan plats

Påverkar förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

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

Verksamhet kan flyttas inom länsstyrelsens lokaler. Krisledningsfunktionen har rekognoserade alternativa ledningsplatser vid Landstinget Dalarnas ledningsplats, vid SOS Alarm i Falun och vid Länsstyrelsen Gävleborg. Flytt av verksamhet är inte övad.

Materiella resurser

Påverkar förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

- Det finns materiella resurser att tillgå snart efter att scenariot inträffat
- Det finns en uthållighet i de materiella resurserna om minst en vecka
- Det finns en förmåga att omfördela interna materiella resurser samt en förmåga att ta emot externa materiella förstärkningsresurser

Länsstyrelsen Dalarnas länsledningsplats (LLP) har en mycket god teknisk standard för att kunna lösa de uppgifter länsstyrelsen enligt lag är skyldig att göra. LLP har också utrymmen för externa aktörer. Enligt KBM:s funktionsprov av LLP är den i gott skick och förmågan att ta emot externa materiella förstärkningsresurser bedöms vara god. Under 2009 har ventilationen förbättrats och en anordning för nödkyla har installerats. Länsstyrelsen Dalarna har nödvändig utrustning för att hantera och upprätthålla samhällsviktig verksamhet. Om behovet för extra datorer, telefoner etc. uppkommer kan tekniska hjälpmedel från de olika avdelningarna inom Länsstyrelsen Dalarna tilldelas krisledningsorganisationen.

Personella resurser

Påverkar förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

- Det finns regelbundet utbildade och övade personella resurser att tillgå snart efter att scenariot har inträffat
- De personella resurserna kan verka under minst en vecka
- Det finns möjlighet att omfördela personal inom sektorn eller länet samt att ta emot externa personella förstärkningsresurser

Det finns regelbundet utbildade och övade personella resurser att tillgå snart efter att scenariot har inträffat om personal inte spontant stannar hemma från sin arbetsplats. Uthålligheten i angivet scenario är möjlig om tillräcklig bemanning kan uppnås. Uthålligheten är inte övad avseende skiftgång dygnet runt. Det kan finnas möjlighet att omfördela personal, samt att ta emot externa personella förstärkningsresurser.

Regelverk

Påverkar krishanteringsförmågan och förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

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

Länsstyrelsen Dalarna har givna uppgifter enligt krisberedskapsförordningen och länsstyrelseinstruktionen före-, under- och efter en kris. Länsstyrelsen Dalarna har även ett styrdokument för kris som är förankrat hos samtliga aktörer inom det regionala krishanteringsrådet. Dokument finns också för prioritering av samhällsviktig verksamhet vid extraordinära händelser.

Praktisk erfarenhet

Påverkar krishanteringsförmågan och förmågan i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

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

Länet har inte haft någon skarp händelse eller genomförd övning som haft beröringspunkt med det beskrivna scenariot isstorm.

Dalarnas läns sammanvägda krisberedskapsförmåga vid isstorm²³⁸

	Behövs ej	Mycket bristfällig	Bristfällig	God med viss brist	God
Krishanteringsförmåga	☐	☐	X	☐	☐
Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå störningen	☐	☐	X	☐	☐

²³⁸ Information från www.krisinformation.se. För vidare läsning om isstorm se "Isstormen i östra Kanada, januari 1998", Socialstyrelsen SoS-rapport 2000:09, samt Fischer, Georg och Molin, Staffan "Isstormen i Kanada", FOI Användarrapport, maj 2001.

Konsekvenser för samhället

Hur påverkas samhället och medborgarna av att myndigheten respektive sektorn eller länet har den angivna förmågan att hantera det beskrivna scenariot?

Konsekvenserna bedöms bli mycket allvarliga, vilket innebär att ”mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter”, i kombination med ”mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet” och ”bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende” förväntas.

6. Förslag på fortsatt arbete

Nedan görs en sammanställning av det fortsatta arbete som föreslås under respektive riskområde i kapitel 4.1-4.19.

Antagonistiska hot

- Se över hotbilden för Dalarnas län kopplat till antagonistiska hot
- I större utsträckning integrera kommunernas samverkan med Säkerhetspolisen. Bistå med nödvändig uppdatering gällande säkerhetsskyddsläget i länet.

Dammbrott

- Att fortsättningsvis integrera klimat- och sårbarhetsanalysen i arbetet med dammsäkerhet
- En dammdatabas sammanställs och tillgängliggörs under 2010. Troligen kommer något GIS-verktyg att användas.

Dricksvattenförsörjning och avloppshantering

- Lyfta vattenfrågan (kopplat till transport av farligt gods) i forumet för riskhänsyn vid samhällsplanering.
- Arbeta för att säkerställa dricksvattenförsörjningen till länsstyrelsens krisledningsorganisation.
- Uppföljning av resultaten av Livsmedelsverkets arbete med kommunernas planer för dricksvattenförsörjning.

Elförsörjning

- Under 2011 kommer samtliga kommuner i länet, tillsammans med elnätsbolag och länsstyrelsen att genomföra Styrels planeringsprocess. Kommunernas underlag kommer sedan att ligga till grund för länsstyrelsens myndighetsbeslut och för verkställande av den planerade prioriteringen av el till samhällsviktig verksamhet.
- Regionala bränslegruppen arbetar under 2010-2011 med att kartlägga tillgången till bränsle för försörjning till reservaggregat och fordon för samhällsviktig verksamhet i länet. Gruppen kommer även att föreslå åtgärder som kan förstärka beredskapen i länet när det gäller bränsleförsörjningen.
- Länets blåljusaktörer och samtliga länets kommuner arbetar vidare med anslutningen till Rakel

Epizooti och zoonos

- Epizootiberedskapsplanen behöver revideras (senaste revidering gjord 2006)

Evenemang

- Initiera planerings- och avstämningsmöten även rörande evenemang vintertid.

Extremt väder

- Fortsätta arbetet med att upprätta planer för alternativa arbetsplatser för internt identifierade samhällsviktiga verksamheter under 2010.
- Arbeta med geoanalys i det myndighetsgemensamma forumet för att ta fram policy vid exploatering nära farligt godsleder
- Fortsatt arbete sektorsvis med de samhällssektorer som prioriteras i "Klimatanpassningsstrategi för Dalarnas län 2011-2020".

IT-system och telekommunikation

- Länsstyrelsen Dalarna har ansökt till myndigheten för samhällsskydd och beredskap om att få bli testlän gällande cross border kommunikation mellan Sverige och Norge och preliminärt beviljats detta. Testerna rör de tillsvidarelösningar som kommer att behöva tas fram i väntan på att ISI (*inter system interface*) kommer att fungera fullt ut mellan Rakel i Sverige och Nødnett i Norge.

Kemikalieanläggningar och transport av farligt gods

- Verka för att en policy med riktlinjer och stöd vid nyexploatering nära farligt godsleder blir klar under 2011.
- I samband med tillsynsverksamhet särskilt kontrollera vart behållare för kemikalier är belägna med hänsyn tagen till förändrat klimat och ökad risk för erosionsrelaterade olyckor.

Kommunal krisledning

- Fortsätt förankra användningen av WIS. Verka för att WIS används utan att extraordinär händelse inträffat och att överenskommet styrdokument för krishantering i Dalarnas län tillämpas mer frekvent i länet.
- Upprätta gemensam plattform i WIS för kommunerna i Dalarnas och Gävleborgs län för att på så sätt underlätta kunskaps- och informationsutbytet kommunerna emellan.
- Stödja kommunerna i deras arbete med utbildning och övning av krisledningsorganisation
- Stödja kommunerna i deras arbete med att förbättra tekniska system och utrustning för ledningsplatser
- Verka för att fler kommuner startar upp krishanteringsråd.
- Verka för bildandet av ett kommungemensamt kriskommunikationsnätverk för informatörerna inom Nordsam
- Fortsatt stödja, informera och samordna kommunernas anslutning till Rakel
- Verka för att kommunerna använder Rakel brett inom kommunens verksamhet (det vill säga utöver räddningstjänst och krisledningsnämnd)

Kriskommunikation

- Låta allmänheten i större utsträckning delta i övningar med mera för att på så sätt skapa relationer samt förståelse för allmänhetens behov vid kris.
- Beakta att alla samhällsgrupper fokuseras vid kriskommunikationsarbetet.
- Se över organisationsstrukturen samt informationsvägarna inom Länsstyrelsen Dalarnas krisledningsorganisation.
- Eventuellt upparbeta ett krisinformatörsnätverk i NordSam.
- Utveckla samarbetet mellan media och myndigheter kopplat till kriskommunikation
- Verka för ett ökat nyttjande av WIS hos kommuner och andra myndigheter i länet.
- Fortsatt stödja, informera och samordna kommunernas anslutning till Rakel
- Verka för att kommunerna använder Rakel brett inom kommunens verksamhet (det vill säga utöver räddningstjänst och krisledningsnämnd)
- Fortsatt utreda vilken påverkan Rakel kan komma att ha på kriskommunikationen (hur medias möjligheter till informationsinhämtning påverkas etc.)
- Länsstyrelsen Dalarna har ansökt till myndigheten för samhällsskydd och beredskap om att få bli testlän gällande cross border kommunikation mellan Sverige och Norge och preliminärt beviljats detta. Testerna rör de tillsvidarelösningar som kommer att behöva tas fram i väntan på att ISI (*inter system interface*) kommer att fungera fullt ut mellan Rakel i Sverige och Nødnett i Norge.

Kärnteknisk olycka

- Se över rutiner för omvärldsbevakning
- Genomföra en övning på scenariot kärnteknisk olycka i november 2010.
- Verka för att den idag enda räddningsledaren för kärnteknisk olycka vidareutbildas och övas.

Livsmedel

- Integrera klimatpåverkan i fortsatt arbete med riskhantering gällande livsmedel.
- Uppmärksamma livsmedelssektorns stora elberoende i kommande arbete med Styrel.²³⁹

Omfattande avbrott i samhällsviktiga transporter

- Beakta klimat- och sårbarhetsutredningen inom riskområdet för fysisk infrastruktur och omfattande avbrott i samhällsviktiga transporter.
- Arbetet med kartläggning och riktlinjer kring bränsleförsörjning för samhällsviktig verksamhet vid el-bortfall fortsätter i den regionala bränslegruppen.

Ras och skred

- Förbättra samverkan inom kommunen, förslagsvis mellan räddningstjänst, beredskapssamordnare och samhällsplanerare med flera vid planering av ny bebyggelse/vägnät vid riskområden för ras och skred i ett tidigt skede.
- Fortsätta arbetet med ras och skred i gruppen för riskhänsyn i samhällsplanering.
- Fortsätta att integrera arbetet med klimat- och sårbarhetsanalysen i allt arbete med ras- och skred.
- Se till Dalälvsprojektets leverans av underlag för utrymnings- och informationsplaner i kommunerna (delprojekt beräknas vara klart i slutet på 2010).
- Verka för att förbättra underlagsmaterialet i vissa av länets kommuner m.a.p. skredrisk, t.ex utförandet av översiktliga stabilitetskarteringar²⁴⁰.
- Verka för att berörda kommuner söker statsbidrag för förebyggande åtgärder mot ras och skred²⁴¹

Storbrand

- Verka för att helikopterbehovet i Dalarna tillfredsställs och samordning underlättas.

Översvämning

- Arbeta med översvämningsdirektivet

Övriga olyckor

- Kommunerna bör beakta klimat- och sårbarhetsutredningen i sitt dagliga arbete med risk och säkerhet för att vara förberedda inför framtidens klimatförändringar.
- Förbättra samverkan och nyttja Nordred i större utsträckning

Länsstyrelsens krishanteringsförmåga

- Verka för att TiB ska ha daglig kontakt med SOS Alarm
- TiB ska fortsättningsvis vara en TiB-resurs, även efter det att arbetet med aktuell händelse initierats.

²³⁹ Se vidare kapitel 4.5 Elförsörjning

²⁴⁰ http://www.srv.se/templates/SRV_Page____2268.aspx

²⁴¹ Statsbidrag till förebyggande åtgärder mot naturolyckor – regler och riktlinjer för ansökan, MSB 2009 samt www.msbmyndigheten.se/naturolyckor

- Räddningstjänstprogrammets revidering fullföljs under 2010
- Larmövningar ska fortsätta ha hög frekvens och ska kompletteras med beslutsövning av Table Top-karaktär för TiB.
- De personella resurserna ska ses över och vakanser skall fyllas, framför allt för inom samordning och information.
- Förmågan att emot externa förstärkningsresurser bör ses över.
- Eventuellt förändra riktlinjerna för de kommunala risk- och sårbarhetsanalyserna, beroende på vilket uppdrag Länsstyrelsen får från nya myndigheten (MSB) kommande år.
- Se över förutsättningarna för en utbildningsresurs som ska vara Dalarnas och Gävleborgs kommuner behjälplig.

7. Referenser

Publikationer:

Elsäkerhetsverket, *Risk- och sårbarhetsanalys 2008*, Dnr: 09-2008-0176

Energimarknadsinspektionen, *Risk- och sårbarhetsanalys 2008*

Energimyndigheten, *Risk- och sårbarhetsanalys avseende Statens energimyndighet 2008*. Dnr: 03-08-391

Finansinspektionen, *Redovisning enligt 9 § Förordning (2006:942) om krisberedskap*, 2008

Försvarsberedningen, *En strategi för Sveriges säkerhet – Försvarsberedningens förslag till reformer*, Ds 2006:1

Försäkringskassan, *Risk- och sårbarhetsanalys 2008*, Dnr: 64267-2008

Försvarsdepartementet, Pressmeddelande, Särskilt informationsnummer för kriskommunikation, 2010-04-14

Jordbruksverket:

- *Jordbruksstatistisk årsbok 2008*
- *Jordbruksstatistisk årsbok 2009*
- *Risk- och sårbarhetsanalys 2008*, Dnr: 90-12220/08

Krisberedskapsmyndigheten:

- *Klarar vi krisen? Samhällets krisberedskapsförmåga 2007*, 2009:2
- *Omvärldsexempel 2005. Krisberedskapsmyndighetens rapportering av uppdraget i regleringsbrevet för budgetåret 2005*
- *Reservanordningar för kommunalteknisk försörjning. Erfarenheter från 18 års verksamhet med statsbidrag till kommuner*, 2007, Rapportnr: 1477/2006
- *Risk- och sårbarhetsanalys 2008*, Dnr: 2258/2008
- *Utvärdering av samverkansövning SAMÖ 2009*

Lantmäteriet, *Ny nationell höjdmodell*, infoblad nr 13

Livsmedelsverket:

- *Virus in food and drinking water in Sweden*, 2004:22
- *Risk- och sårbarhetsanalys 2008*, Dnr: 3896/08

Luftfartsstyrelsen, *Risk- och sårbarhetsanalys 2008*

Ludvika kommun, *Slutrapport UPOS - Ett utvecklingsprojekt för Privat och Offentlig Samverkan i Ludvika kommun*, 2008

Länsstyrelsen Dalarna:

- *Fakta om Dalarnas Län*, 2009
- *Grundvatten och dricksvattenförsörjning: rapport 2006:27*
- *Lokal utvärdering av samverkansövning SAMÖ 2009*
- *Rapport om ekonomisk säkerhet i Dalarnas Län 2008*, Cederquist, Charles
- *Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2004*, Ljunglund, Eva-Karin
- *Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2005*, Wetterud, Johan
- *Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2006*, Cederquist, Charles
- *Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2007*, Cederquist, Charles
- *Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2008*, Pettersson, Kajsa
- *Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2009*, Lundin, Fredrik
- *Styrel: Länsförsök Dalarna 09 – Slutrapport*, Karin Bogland

Länsstyrelsen Gävleborg, *Regional risk- och sårbarhetsanalys för Gävleborgs län 2007*, Ekenberg, Lise, 2007

Mencin, Nanna, *Användning av RIDAS tillämpningsvägledning vid uppförandet av ny fyllningsdamm*, KTH 2008

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap:

- *Nationell strategi för Rakel*, 2010-06-22, Dnr 2010-4500
- *Perioder med stora snömängder*, Dnr 2010-4284
- *Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010*
- *Statsbidrag till förebyggande åtgärder mot naturolyckor – regler och riktlinjer för ansökan*, 2009
- *Utredning*, Fö 2009:03/15
- *Räddningstjänst vid olycka med radioaktiva ämnen*, Runesson, T-L, 2004
- *Räddningsverkets risk- och sårbarhetsanalys avseende år 2008*, Dnr: 600-7387-2008
- *Skogsbrandsläckning*, Hansen, R., 2003
- *Säkerhetsmedvetande - en förutsättning för säkerhetsbeteende?*, Enander, A. och Johansson, A., 1999
- *Säkra järnvägstransporter av farligt gods*, 2007
- *Värdering av risk*, Davidsson G, Lindgren, M, och Mett L., 1997
- *Översiktlig översvämningskartering längs Dalälven, Svärdsjövattnedragen och Faluån*, 1999
- *Risk- och sårbarhetsanalys av mediesektorn 2007*, SVA 2008/860

Nationellt centrum för erfarenhetsprövning från olyckor (NCO):

- *Olyckor i siffror: En rapport om olycksutvecklingen i Sverige*, 2007
- *Om olyckor i Sverige 2007*

Nilsson, J., *Introduktion till riskanalysmetoder*, Rapport 3124 Brandteknik, Lunds Universitet, avdelningen för Brandteknik vid Lunds Tekniska Högskola, 2003

Post- och telestyrelsen, *Risk- och sårbarhetsanalys för sektorn elektronisk kommunikation*, 2008., Dnr: 08-11712

Rikspolisstyrelsen, *Polisens risk- och sårbarhetsanalys 2008*, Dnr: POA-201-253/08

Riksrevisionens styrelse, *Framställning angående säkerheten vid vattenkraftsdammar*, 2007:08

Sjöfartsverket, *Risk- och sårbarhetsanalys för sjöfartssektorn 2008*, Dnr: 010302-08-031 37

Skatteverket, *Skatteverkets risk- och sårbarhetsanalys 2008*, Dnr: 131 683001-08/113

Smittskyddsinstitutet, *Risk- och sårbarhetsanalys 2008*, Dnr: 560/2008-15

Socialstyrelsen

- *Risk- och sårbarhetsanalys 2008*, Artikelnr: 2009-126-88
- *Dödsorsaker 2008*
- *Isstormen i östra Kanada, januari 1998*, 2000:09

SOS Alarm, *Bussolyckan i Gagnef 3 januari 2009*, rapport 2:2009

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA):

- *Den nationella resvaneundersökningen 2007:19*
- *Inrikes och utrikestrafik med svenska lastbilar, år 2007*

Statens veterinärmedicinska anstalt, *SVA:s risk- och sårbarhetsanalys 2008*

Strålsäkerhetsmyndigheten, *Strålsäkerhetsmyndighetens risk- och sårbarhetsanalys 2008*. Dnr: SSM 2008/2621

Svenska Kraftnät:

- *Dammsäkerhet – egenkontroll och tillsyn*, 2007
- *Risk- och sårbarhetsanalys 2008*. Dnr: 1299/2008/BE10

Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI), *Isstormen i Kanada*, Fischer, Georg och Molin, Staffan, FOI

Trafikverket:

- *Banverkets redovisning av risk- och sårbarhetsanalys 2008*, Dnr: F 07-14118/AL20
- *Banverkets Förmågebedömning 2007/2008*

Tullverket, *Redovisning av Tullverkets risk- och sårbarhetsanalys*, 2008, Dnr: TV0-2007-440

Vägverket, *Vägverkets riskmiljö 2008*, Dnr: AL 30A 2008:75425

Wiren, E., *Planering för säkerhets skull*, Lund: Studentlitteratur, 1998

Internet:

Dagens Nyheter:

Massiva nätattacker mot Estland, <http://www.dn.se/nyheter/varlden/massiva-natattacker-mot-estland-1.757584> 2007-05-09

Food and agriculture of the United Nations:

<http://www.faonorden.se/start.asp?sida=10657> 2009-07-08

Krisberedskapsmyndigheten:

Kriskommunikation. Att integrera krishantering med kommunikation. Fakta april 2007:

http://www.krisberedskapsmyndigheten.se/upload/12347/faktablad_krishantering_kommunikation_april2007.pdf 2009-09-30

Jordbruksverket:

<http://www.sjv.se/amnesomraden/djurveterinar/smittsamadjursjukdomar/blatunga/restriktionsomraden> 2009-08-05

Livsmedel i Sverige:

- <http://www.livsmedelssverige.org/>
- <http://www.livsmedelssverige.org/jordbord/transport.htm>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap:

- www.krisinformation.se
- Rakel: Uppdrag, vision och affärsidé, <http://www.msb.se/sv/Produkter--tjanster/RAKEL/Om-Rakel/Uppdrag-vision-och-affarside/> 2010-11-05
- Rakel: Vilka kan bli kunder?, <http://www.msb.se/sv/Produkter--tjanster/RAKEL/Bli-Rakelkund/Kunder/> 2010-11-05
- www.msbmyndigheten.se/naturolyckor
- www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Oversvamning/Vad-ar-en-oversvamning/
- <http://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Oversvamning/Oversvamningsdirektivet/>
- <http://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Oversvamning/> 2010-11-08

Regeringskansliets hemsida:

<http://www.regeringen.se/sb/d/2247/a/54230>

SMHI:s hemsida:

- Extremt väder: <http://www.smhi.se/sgn0106/klimat/extrem.hmt> 2009-08-05
- Klimatanpassningsportalen: <http://www.smhi.se/cmp/jsp/polopoly.jsp?d=9315&l=sv>
- Klimatanpassningsportalen: Fakta om dricksvatten och avloppshantering
<http://www.smhi.se/cmp/jsp/polopoly.jsp?d=9369&a=25121&l=sv> 2009-07-17
- Klimatanpassningsportalen: Skogsbrand: <http://www.smhi.se/sgn0106/klimat/konsekvenser.htm> 2009-10-22
- <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/extremt-vader-1.5779>
- <http://www.smhi.se/cmp/jsp/polopoly.jsp?d=6848&a=19091&l=sv>
- <http://www.smhi.se/sgmain/lopsedel/RH20/Nivaer/floden/Vanerns/Malarens/vattensystem.pdf> 2006-11-30

Smittskyddsinstitutet:

<http://www.smittskyddsinstitutet.se/sjukdomar/> 2009-10-27

Statens livsmedelsverk:

http://www.slv.se/templates/SLV_MiddlePage.aspx?id=690&epslanguage=SV

Statens offentliga utredningar:

- SOU 2006:94. *Delbetänkande av klimat- och sårbarhetsutredningen*,
<http://www.regeringen.se/content/1/c6/07/17/59/d7644281.pdf>

- SOU 2007:60. *Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter*, <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/89334>

Statens veterinärmedicinska anstalt:

- <http://www.sva.se/sv/Start/Start/Zoonoscenter/> 2009-07-24
- <http://sva.se/sv/navigera/Djurhalsa/Epizootisjukdomar/Bluetongue-/> 2009-08-05
- <http://www.sva.se/sv/navigera/Djurhalsa/Zoonoser/Ravens-dvargbandmask-Echinococcus-multilocularis/>

Svenska djurhälsovården:

<http://www.svdhv.org/bekämpningsprog/far/276-scrapie.asp> 2009-07-24

Svenska räddningsverket:

- http://www.srv.se/templates/SRV_Page_15415.aspx
- http://www.srv.se/templates/SRV_Page_2268.aspx
- http://www.srv.se/templates/SRV_Page_826.aspx

Säkerhetspolisen:

www.sakerhetspolisen.se 2010-11-03

Totalförsvarets forskningsinstitut:

- http://www.foi.se/FOI/templates/Page_655.aspx 2009-07-28
- *Stuxnet – en ny form av IT-vapen*: http://www.foi.se/FOI/Templates/NewsPage_9549.aspx 2010-11-12

Trafikverket:

<http://www.trafikverket.se/Privat/I-ditt-lan/Dalarna/Skade-och-olycksstatistik/Personskadetyper/> 2010-11-07

Vattenportalen:

- <http://www.vattenportalen.se/index.htm>
- Fakta om vattenförsörjning och avlopp: http://www.vattenportalen.se/fov_sve_djup_sot_vattenforsorjning.htm 2009-07-18

Vägverket:

Fakta om omkomna i trafikolyckor, Dalarnas län: http://www.vv.se/templates/page3wide_2207.aspx 2009-07-10

Lagar och förordningar:

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

Lag (2003:778) om skydd mot olyckor

Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor

Förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap

Förordning (2002:864) med länsstyrelseinstruktion

Förordningen (1999:382) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Epizootilagen (1999:657)

Epizootiförordning (1999:659)

Zoonoslagen (1999:658)

Zoonosförordning (1999:660)

Bilaga 1: Centrala myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskapen²⁴²

Elsäkerhetsverket

Elsäkerhetsverket är ansvarigt för elsäkerhetsfrågor. Deras arbetsuppgifter rör elektromagnetisk anpassningsbarhet och standardisering, samt förebyggandet av att elektricitetsorsakad skada på person och egendom.

Energimyndigheten

Energimyndigheten verkar för att trygga tillgången på el på såväl kort som lång sikt. Målet är en hållbar energianvändning och en energiförsörjning som är kostnadseffektiv. Myndigheten har ett övergripande samordningsansvar av beredskapsförberedelser och strävar efter att hålla sektorns negativa inverkan på hälsa, miljö och klimat låg.

Finansinspektionen

Finansinspektionen är en myndighet som övervakar företagen på finansmarknaden. Deras uppdrag från allmänheten - riksdag och regering - är att bidra till att det finansiella systemet fungerar effektivt och uppfyller kravet på stabilitet. Dessutom ska de även verka för ett gott konsumentskydd i finanssektorn.

Försäkringskassan

Försäkringskassans ansvarsområde är de offentliga trygghetssystemen. Hit hör bland annat försäkringar till familjer, sjuka med nedsatt arbetsförmåga och pensioner.

Jordbruksverket

Jordbruksverket är expertmyndighet på det jordbruks- och livsmedelspolitiska området och har ett sektoransvar för jordbruk och trädgård. Verket följer och analyserar utvecklingen samt verkställer politiska beslut inom områdena.

Kustbevakningen

Kustbevakningen ansvarar för gränskontroll till sjöss och har ständig beredskap för sjöräddning. Myndigheten har dessutom ständig beredskap för miljöräddning och förebygger miljöbrott till sjöss genom miljöövervakning.

Livsmedelsverket

Som central förvaltningsmyndighet för livsmedelsfrågor arbetar Livsmedelsverket för säkra livsmedel, ärlighet i livsmedelshanteringen och bra matvanor.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

I januari 2009 bildades Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) då Krisberedskapsmyndigheten, Räddningsverket och Styrelsen för psykologiskt försvar slogs ihop till en ny myndighet. Dess ansvarsområden är krisberedskap, civilt försvar och skydd mot olyckor, avseende åtgärder både före, under och efter en kris.

Pensionsmyndigheten

Pensionsmyndighetens uppdrag är att administrera och betala ut den allmänna pensionen, men också att ge såväl generell som individuell information om pensionen.

²⁴² Myndigheterna anges i Förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap. Informationen som anges om respektive myndighet har hämtats från myndigheternas respektive hemsida.

Post- och telestyrelsen

Post- och telestyrelsen (PTS) bevakar områdena post och elektronisk kommunikation. Med elektronisk kommunikation menas radio, telekommunikationer och IT.

Riksgäldskontoret

Riksgälden (i lagtext kallad Riksgäldskontoret) är statens finansförvaltning. Detta innebär att myndigheten är statens internbank med ansvar för det statliga betalningssystemet. Riksgälden ansvarar också för att hantera statsskulden, enligt riktlinjer regeringen beslutat om. Riksgälden ger även statliga garantier och lån, efter beslut av riksdag och regering. Sedan årsskiftet 2007/2008 hanterar Riksgälden även Insättningsgarantin och Investeringsskyddet uppgifter som Insättningsgarantinämnden tidigare ansvarade för.

Rikspolisstyrelsen

Rikspolisstyrelsen (RPS) är den centrala förvaltningsmyndigheten under vilken de övriga polismyndigheterna verkar. Dess uppgifter består bland annat i att utöva tillsyn och samordna Polisen.

Sjöfartsverket

Sjöfartsverkets huvuduppgifter är att svara för sjöfartens säkerhet och framkomlighet. De står för service som exempelvis lotsning, sjökartläggning och sjötrafikinformation.

Skatteverket

Skatteverket är en central myndighet med ansvar för skatt, folkbokföring, bouppteckningar och bevakning av statens fordringar.

Smittskyddsmyndigheten

Expertmyndigheten Smittskyddsinstitutet har i uppgift att bevaka det epidemiologiska läget bland människor och främja skyddet mot sådana sjukdomar. I juni 2009 ersattes Smittskyddsinstitutet av Smittskyddsmyndigheten där den nya myndigheten föreslogs få ett mer samlat ansvar för smittskyddet.

Socialstyrelsen

Socialstyrelsen är sektorsansvarig för bland annat smittskydd och hälso- och sjukvård i Sverige. En utredning som lämnades över till regeringen i juni 2009 föreslår en viss omorganisering av smittskyddsverksamheten.

Statens veterinärmedicinska anstalt

Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) är en myndighet under Jordbruksdepartementet och fungerar som expert- och serviceorgan i veterinärmedicinska frågor, exempelvis epizootier och zoonoser.

Strålsäkerhetsmyndigheten

I juli 2008 tog Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) över ansvar och uppgifter från Statens strålskyddsinstitut och Statens kärnkraftinspektion. Strålskyddsmyndigheten har ansvar inom områdena strålskydd och kärnsäkerhet och arbetar för att skydda människor och miljö från oönskade effekter av strålning.

Svenska Kraftnät

Svenska Kraftnät äger de stora nationella elnäten och har systemansvaret för det svenska elsystemet. Det innebär att det åligger dem att se till att anläggningar samarbetar driftsäkert och att systemet är i kortsiktig balans.

Transportstyrelsen

Myndigheten Transportstyrelsen startade i januari 2009 och har tagit över verksamheterna från Luftfartsstyrelsen, Sjöfartsinspektionen, Järnvägsstyrelsen, Vägtrafikinspektionen och delar av Vägverket. Transportstyrelsens verkar för att uppnå god tillgänglighet, hög kvalitet samt säkra och miljöanpassade transporter inom järnväg, luftfart, sjöfart och väg.

Trafikverket

Trafikverket bildades 2010 när Banverket, Vägverket och Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) avvecklades. De ansvarar för långsiktig planering av transportsystemet för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart. Trafikverket ansvarar också för byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar.

Tullverket

Tullverket strävar efter att förenkla den legala utrikeshandeln och förhindra den illegala handeln. De kontrollerar varuflödet in och ut ur Sverige i syfte att bidra till ett säkert samhälle och en konkurrensneutral handel.

Bilaga 2: Kriser och extraordinära händelser i Sverige 1998-2009²⁴³

Diskoteksbranden i Göteborg 1998

I samband med en brand i ett ungdomsdiskotek i Göteborg omkom 63 personer och 214 personer fördes till sjukhus. När branden utbröt fanns det uppskattningsvis ca 340-400 personer i lokalen, och utrymningsvägarna var dimensionerade för maximalt 150 personer. Fyra unga män dömdes senare för att de under den aktuella kvällen hade anlagt en brand i utrymningstrapphuset.

Göteborgskravallerna 2001

I juni 2001 stod Sverige för första gången värd för ett möte i Europeiska rådet. Samtliga presidenter, premiär- och statsministrar från EU:s dåvarande 15 länder samt ledarna från de 13 kandidatländerna samlades i Göteborg. George W Bush blev den förste sittande amerikanska president att besöka Sverige. Under de tre dagarna protesterade över 50 000 demonstranter. 2 500 poliser, den största polisinsatsen någonsin i Sverige, stod för ordningen. Vid några tillfällen urartade demonstrationerna och slutade i upplöpp. Fönsterrutor krossades, möbler eldades upp och sten kastades på polisen. Sammanlagt under de tre dagarna skadades enligt uppgift ett 50-tal poliser och ett 80-tal demonstranter. Tre personer skottskadades och en kritisk debatt uppstod efter händelserna. Efter Göteborgskravallerna tillsatte regeringen en särskild kommitté som såg över hur polisen skulle kunna förbättra arbetet med att säkra ordningen, förbättra arbetsmiljön för poliser, värna demonstrationsfriheten och stärka enskilda personers rättstrygghet vid stora evenemang. Efter det har polisen utvecklat och förändrat sina arbetsmetoder och arbetar numera enligt ”särskild polistaktik”.

Terroristattackerna i USA den 11 september 2001

Den 11 september 2001 genomfördes terroristattackerna i USA. Denna stora händelse kom att påverka svensk krisberedskap i stor utsträckning. Exempelvis föranledde attacken den s.k. ”11 september utredningen” och utredningen ”Polisens behov av stöd i samband med terrorismbekämpning”. Dessutom föreslogs i en proposition (prop. 2005/06:111) en ny lag, som infördes 2006 och som gav polisen vissa utökade möjligheter att begära stöd från Försvarsmakten vid terrorismbekämpning samt fastställde att en sådan stödsats ska stå under direkt ledning av polisen och enligt huvudregeln får begäras endast efter regeringens medgivande.

Elavbrott i Kista 2002

Den 29 maj 2002 uppstod ett jordfel på en kabel i en kabeltunnel i Akalla, vilket skapade en kabelbrand som i sin tur fick betydande konsekvenser för delar av Stockholm. En brand i samma tunnel hade inträffat redan 2001, men denna gång var det värre eftersom så många som 36 högspänningskablar och ett antal tele- och datakablar slogs ut. Totalt blev ca 50 000 av Birka Energis kunder utan el, dvs. både personer och företag med sammanlagt 30 000 anställda i nordvästra Stockholm. De flesta fick vänta i mer än 48 timmar på att få elen tillbaka. Datoriserade system hos företag och förvaltningar slutade att fungera. Kommunikationen blev begränsad då tv- och radioapparater och både fast och mobil telefoni slogs ut. Tunnelbanan stannade, människor fastade i hissar, trafikbelysning slocknade, vatten och avlopp stannade, livsmedel och mat (både i affärer och hos privatpersoner) förstördes, kodlås för dörrar och garageportar samt trygghetslarm för äldre slutade att fungera med mera.

²⁴³ Texten i denna bilaga är från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap Statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010

Tsunamikatastrofen 2004

Den 26 december år 2004 gled den indiska kontinentalplattan ned under den burmesiska och orsakade en av historiens värsta havsvågor, en tsunami. På grunt vatten pressades vågorna upp till 20-30 meter och sköljde in över kustområdena runt Indiska oceanen. Sammanlagt beräknas mer än 230 000 människor i ett tiotal länder ha omkommit i katastrofen. 543 svenskar omkom (i Thailand och Sri Lanka), varav 140 barn. Nästan alla svenska dödsoffer krävdes i Khao Lak i Thailand. I Sverige påverkade händelsen samtliga samhällsnivåer. Kommuner och landsting betecknade händelsen som extraordinär och flera kallade in sina krisledningsnämnder. På nationell nivå påverkades ett stort antal myndigheter, ett flertal departement och regeringen. Att den svenska regeringens hantering av tsunamikatastrofen kritiserades berodde bl.a. på det sätt man agerade på under de första dygnen efter tsunami, problematik kring tolkningen av statens ansvar för medborgare utomlands samt på jämförelser med t.ex. den italienska hanteringen.

Tsunamikatastrofen genererade ett stort antal utredningar om och utvärderingar av det svenska krishanteringssystemet, och det har sedan dess skett ett flertal förändringar. I januari 2005 inrättade regeringen Rådet för stöd och samordning efter flodvågskatastrofen för att bl.a. stödja dem som på olika sätt drabbades av katastrofen i Sydostasien. År 2005 bildades enheten för beredskap och analys (EBA) i Statsrådsberedningen och i oktober 2007 presenterades ytterligare förslag till utveckling av krisberedskapen i Regeringskansliet. Förslagen innebar bl.a. en tydligare roll och ett klarare ansvar för Statsrådsberedningen avseende krishantering, uppgifter för ett nytt krishanteringskansli i Statsrådsberedningen, förtydligande av departementens krishanteringsförmåga, samordningsformer i Regeringskansliet samt samverkan med myndigheter under kriser. I enlighet med utredningens förslag inrättades Kansliet för krishantering i statsrådsberedningen i mars 2008. Som en direkt följd av tsunamikatastrofen, trädde den 1 april 2005 lagen (2005:130) om dödförklaring i kraft. Den nya lagen innebär i korthet bl.a. att om det är utrett att en försvunnen är död, får han eller hon dödförklaras omedelbart utan väntetid.

Stormen Gudrun 2005

Den kraftiga stormen i januari 2005 är inte en ovanlig företeelse i norra Atlanten. De uppmätta vindhastigheterna (vindstyrkor på 42 m/sekund) förekommer dock över Sverige endast vart 30:e-50:e år. Sju personer omkom i olyckor under stormnatten. Till och med januari 2006 hade ytterligare 11 personer dött i samband med uppröjningsarbetet. Stormen orsakade sällsynt stora skador på skog, vägar, järnvägar, el- och telenät och skapade mycket stor förödelse i de kommuner som drabbades. Mängden stormfälld skog motsvarade hela 1900-talets samlade stormfällning (dvs. 150 miljoner träd) eller en årsavverkning i hela Sverige. Totalt uppskattas de merkostnader som stormen innebar för näringsliv och offentlig sektor till ca 20-30 miljarder kronor, varav skador på skogen stod för den absoluta merparten. Av dessa stod kommuner och landsting för ca 250 miljoner kronor. 2000 mil elledningar skadades, 730 000 abonnenter blev utan el och 300 000 abonnenter blev utan telefon under stormnatten, vilket innebar att många fick leva under förhållandevis enkla livsbetingelser under flera veckors tid.

På vissa håll slogs i princip alla viktiga samhällsfunktioner ut kortvarigt, och beroendet av el för transporter och kommunikation, liksom framkomlighet på vägar och järnvägar, blev mycket tydligt. Bristen på vissa resurser som röjningspersonal, linjemontörer och elverk, visade hur Sveriges kapacitet att hantera konsekvenserna av en storm som omfattar ett 40-tal kommuner överskreds. Krishanteringsarbetet vid stormen Gudrun omfattade bl.a. privata och offentliga aktörer, kommunal, regional och statlig nivå, tjänstemän och politiker. Dåvarande infrastruktur- och skogsministern startade t.ex. en statssekreterargrupp för att underlätta koordineringen mellan departement och berörda aktörer, t.ex. skogsindustrin, skogsägarna och fackliga representanter. I kommunerna hjälpte dessutom många frivilliga personer till. Många av de aktörer som

involverades i hanteringen av Gudrun var eller hade varit engagerade i hanteringen av tsunamikatastrofen.

Gudrun ledde till en omfattande aktivering av många krisledningsnämnder, då man bl.a. tog över ledningsansvaret vid 26 tillfällen. Gudrun var också den enda händelsen under 2005 då krisledningsnämnder tog över ansvaret från andra nämnder i kommunerna. Många kommuner valde dock att inte aktivera krisledningsnämnderna. Det skapades i stället ad hoc-mässiga strukturer i kommunerna som bidrog till ett närmare samarbete mellan politiker och tjänstemän i krisledningen. Vissa kommuner ansåg att det fanns behov av att på ett legitimt sätt kunna göra avsteg från ordinarie lagstiftning vid extraordinära händelser, eftersom det under Gudrun vid många fall var svårt för kommunerna att upprätthålla den lagstadgade nivån avseende exempelvis skollagen, miljöbalken och socialtjänstlagen.

Stormen Per 2007

I januari 2007 drabbades Götaland ännu en gång av en svår storm, stormen Per. Byvindarna och medelvinden var nu dock i genomsnitt 2-4 m/s lägre än vid stormen Gudrun. De kraftigaste byvindarna uppmättes på Hanö med 40 m/s. I inlandet låg den maximala byvinden på strax under 30 m/s i Växjö och Tomtabacken. Stormen Per krävde 5 dödsoffer och fällde omkring 16 miljoner m³ skog. Till följd av stormen beräknas sammanlagt 440 000 elkunder ha blivit utan el under kortare eller längre tid. Längsta avbrottstiden var ca 10 dygn. Som mest drabbades 37 000 abonnenter av teleavbrott vid samma tillfälle. Stormen Per aktiverade flera kommuners krisledningsnämnder och diskussioner uppstod dels om elbolagens och telebolagens leverans- och kostnadsansvar, dels om kommunernas kostnader vid extraordinära händelser.

Bilaga 3: Så varnas allmänheten

När en kris inträffar finns ett stort behov av snabb och tillförlitlig information. Behovet ökar vid händelser som kan ge allvarliga konsekvenser för människor, miljö och egendom.

Varnings- och informationssystemet VMA, ”viktigt meddelande till allmänheten”, används vid olyckor och allvarliga händelser samt för att varna för och informera om störningar i samhällsviktiga funktioner och i samband med extraordinära händelser.

Den myndighet som begär ett VMA ansvarar för informationens innehåll och för att de uppgifter som lämnas är korrekta. Korta och precisa fakta lämnas till SOS Alarm, som i sin tur förmedlar informationen till Sveriges Radios sändningsledning.

Sändningsledningen ser till att Sveriges radios alla kanaler sänder meddelandet och distribuerar meddelandet till medverkande TV-företag. Sveriges Radios meddelande sänds med automatik i den privata lokalradion. Sändningsledningen tjänstgör dygnet runt och är garanten för att meddelandet når alla som ingår i VMA-systemet.

Varning utomhus (en signal som även kallas för ”Hesa Fredrik”) och tester av signalen kan ske i princip i alla orter med mer än 1000 invånare samt inom särskilda områden runt kärnkraftverken. Det finns cirka 4500 ljudsändare. Signalen i utomhuslarmet består av sju sekunder långa ljudstötter med fjorton sekunders paus emellan. De långa signaler som hörs den första helgfria måndagen i mars, juni, september och december, är bara ett test av systemet.

Bilaga 4: Samverkansformer i Dalarnas län

Nedan ges en kortfattad beskrivning av de olika samverkansformer kopplat till kriser eller extraordinära händelser, där Länsstyrelsen Dalarna ingår.

Gränsräddningsrådet

Rådet är en landsöverskridande samverkan mellan länsstyrelserna i Dalarnas och Värmlands län, och Hedmarks fylke i Norge, samt landstingen, SOS Alarm, polisen och berörda räddningstjänster i de tre länen. Syftet är att genom planerad samverkan erhålla bästa resursutnyttjande vid olika typer av gränsnära händelser där liv, egendom och miljö hotas. Förutom denna samverkan vid krissituationer arrangeras gemensamma övningar årligen och det finns dessutom stående informations- och kunskapsutbyte. Under 2010 har två rådsmöten hållits. En gränsräddningsövning i med representanter från norsk och svensk räddningstjänst, polis, ambulans, larmtjänst och sjukvård genomfördes i Sälen i maj 2010.

Länssambandsgruppen

Syftet med länssambandsgruppen är att gemensamt driva sambandsfrågor i länet, samt att få en likriktad syn för att i en förlängning kunna genomföra gemensamma utbildningar, inköp etc. Samverkan är ledordet i gruppen och utöver representation från Länsstyrelsen finns det representanter från landstinget, polisen, räddningstjänsterna²⁴⁴ och SOS Alarm. Från och med början av 2009 då RAKEL (Radiokommunikation för effektiv ledning) blev mer aktuellt i länet har möten hållits i snitt en gång i månaden, vilket beräknas fortgå åtminstone 2011 ut.

NordSam

NordSam är ett samarbete mellan de sex nordligaste länsstyrelsernas beredskapsfunktioner. Deltagarna i Nordsam träffas regelbundet och har däremellan videokonferenser eller telefonmöten en gång i månaden. Inom Nordsam finns olika arbetsgrupper: risk- och sårbarhetsanalys; tillsyn & uppföljning; övning & utbildning och sambandsfrågor, där en från respektive län finns representerad i varje grupp.

Nätverk för beredskapssamordnare och informationssamordnare

Varje år träffas kommunernas säkerhets- och beredskapssamordnare, kommunernas informationsansvariga, samt representanter från landstinget och länsstyrelsen för en gemensam konferens. Även kommunledningarna brukar bjudas in, samt i specifika fall även andra intressenter. Till exempel bjöds medicinskt ansvarig sjuksköterska (MAS) in under 2009 då den nya influensan var aktuell. Årligen anordnas även en liknande träff gemensamt av Gävleborgs och Dalarnas län. Utöver detta finns även återkommande möten och träffar för kommunernas ordförande i krisledningsnämnden, informationsansvariga och beredskapssamordnare, ofta arrangerade av Länsstyrelsen Dalarna.

Regionala bränslegruppen

Regionala krishanteringsrådet identifierade under 2008 ett behov av att kartlägga drivmedelssituationen vid omfattande elbortfall för länets blåljusmyndigheter varpå regionala drivmedelsgruppen initierades. 2009 ändrades namnet från regionala drivmedelsgruppen till regionala bränslegruppen, då inriktningen ändrades till att omfatta annat bränsle än just drivmedel, samt även att omfatta en kartläggning av samhällsviktig verksamhet i stort, snarare än enbart blåljusmyndigheter. Förutom Länsstyrelsen Dalarna har gruppen representation från

²⁴⁴ Av länets 12 räddningstjänster/räddningstjänstförbund finns det fyra representanter som representerar samtliga räddningstjänster i länet – ett gemensamt beslut av räddningscheferna i länet.

landstinget, polisen, räddningstjänstförbundet DalaMitt, Ludvika kommun, Civilförsvarsförbundet och Dalregementsgruppen. Gruppen har under 2010 haft två möten, och avvaktar i stor utsträckning arbetet som sker inom Styrel²⁴⁵.

Regionala näringslivsrådet i kris

Rådet upprättades 2007 och har till uppgift att stärka den privat-offentliga samverkan inom länet samt bidra med ett näringslivsperspektiv på krishantering. Deltagare i rådet är, utöver Länsstyrelsen Dalarna, ABB, Clas Ohlson, Dagab, Dalarnas försäkringsbolag, DHL, ICA AB, Loomis, Skanova, SSAB och Telia Sonera. Rådet träffas vid ordinarie möten två gånger om året och sammankallas där utöver vid behov. Beroende på typ av händelse kan det regionala krishanteringsrådet kompletteras med medlemmar ur näringslivsrådet.

Regionala krishanteringsrådet

Rådet består av representanter från Trafikverket, Försvarmakten, Polismyndigheten, SOS Alarm, Landstinget Dalarna, Räddningstjänsterna, Sveriges Radio, Svenska kyrkan, Civilförsvarsförbundet samt Länsstyrelsen, som innehar ordförandeskapet. Rådet har två ordinarie möten per år och två samverkansledningsövningar per år. Utöver detta sammankallas rådet vid behov. Under 2010 samlades rådet, utöver de två ordinarie mötena, till två extramöten med anledning av dels askmolnet som spreds efter utbrottet från vulkanen Eyafjallajökul på Island, dels för att stämma av krisplaneringen inför de stora publika evenemang som varje sommar äger rum i Dalarnas län.

Samordningsgruppen för höga flöden

Gruppen aktiveras vid dammbrott och höga flöden. Ordinarie samverkansmöten genomförs 1-2 gånger per år och telefonmöten sker vid höga flöden. Deltagare i gruppen är Vattenregleringsföretagen, Försvarmakten, Länsstyrelserna i NordSam (förutom Norrbotten), Jämtlands räddningstjänstförbund, SOS Alarm AB, Polismyndigheten i Jämtlands län, SMHI och Trafikverket.

Älvgruppen för Dalälven

Gruppen består av representanter från berörda kommuner (räddningstjänster och beredskapssamordnare), Vattenregleringsföretagen, Fortum, Vattenfall och myndigheter i länet. Älvgruppen ska genom samordning av myndigheter och organisationer längs Dalälven, samt genom kunskaps- och kompetensuppbyggnad om dammsäkerhet, höga flöden med mera, skapa bättre lokala och regionala förutsättningar för hantering av höga flöden. Gruppen träffas vid ordinarie möten en till två gånger per år, samt sammankallas i övrigt vid behov.

²⁴⁵ Se vidare kapitel 4.1 Elförsörjning

Bilaga 5: Indikatorer för bedömning av krisberedskapsförmåga

Indikatorerna är hämtade från hemställan om den särskilda förmågebedömningen för 2010 (isstorm och influensapandemi).

Larm

- Det finns rutiner för omvärldsbevakning
- Det finns övade larmrutiner
- Det finns en utbildad och övad tjänsteman i beredskap (TiB) som är bemannad 24 timmar per dygn, 365 dagar per år

Leda, samverka och informera

- Det finns en aktuell krisledningsplan som är känd i organisationen
- Det finns en krisledningsorganisation som utbildas och övas regelbundet
- Krisledningen disponerar nödvändiga resurser i form av lokaler, tekniska system för bl.a. kommunikation och lägesbild och kan verka dygnet runt under minst en veckas tid
- Det finns ett nätverk för samverkan och samverkansövningar genomförs regelbundet
- Det finns rutiner och tekniskt stöd för information till allmänhet och media samt för intern information

Reservkraft

- Det finns testad reservkraft med uthållighet om minst en vecka

Möjlighet att flytta samhällsviktig verksamhet till annan plats

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

Materiella resurser

- Det finns materiella resurser att tillgå snart efter att scenariot har inträffat
- Det finns en uthållighet i de materiella resurserna om minst en vecka
- Det finns en förmåga att omfördela interna materiella resurser samt en förmåga att ta emot externa materiella förstärkningsresurser.

Personella resurser

- Det finns regelbundet utbildade och övade personella resurser att tillgå snart efter att scenariot har inträffat
- De personella resurserna kan verka under minst en vecka
- Det finns möjlighet att omfördela personal inom myndigheten samt att ta emot externa personella förstärkningsresurser

Regelverk

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

Praktisk erfarenhet

- Upplevd skarp händelse hade beröringspunkter med det beskrivna scenariot.
- Genomförd övning hade beröringspunkter med det beskrivna scenariot.

Redundans och robusthet i kommunikationssystemen

- Redundans²⁴⁶ och robusthet finns inom informationsteknologi, telekommunikation och radiokommunikation.

²⁴⁶ Redundans byggs ofta in i system som måste ha hög tillförlitlighet. I datorsystem kan två datorer arbeta parallellt med samma uppgifter och spegla varandra, så att om en av dem havererar så tar den andra över. Backup av data är en annan viktig form av redundans för att skydda mot informationsförlust.

Bilaga 6: Uppföljning av kommunernas krisberedskap

1 januari 2006 kom en ny lag som reglerar kommuners och landstings arbete vid allvarliga kriser. I samband med detta kom Sveriges Kommuner och Landsting och staten överens om vilken ersättning kommunerna ska få från staten för det förberedande krisberedskapsarbetet och hur kommunernas arbete ska följas upp.

Det är Länsstyrelserna som är ansvariga för att följa upp kommunernas arbete enligt lagen. I samverkan med länsstyrelserna skickar MSB varje år ut en enkät till samtliga kommuner med frågor om hur kommunernas förmåga utvecklats på olika områden. Länsstyrelserna kan föreslå till MSB att den ersättning kommunerna får från staten ska reduceras eller falla bort för en kommun som inte fullgjort sina uppgifter enligt lagen. MSB får sedan besluta om så ska ske.

De uppgifter som kommunerna får ersättning från staten för att genomföra är:

Risk- och sårbarhetsanalyser:

För varje ny mandatperiod ska kommunerna fastställa en plan för hur de ska hantera en extraordinär händelse. Planerna ska grunda sig på risk- och sårbarhetsanalyser av all verksamhet som måste fungera även vid en kris. Syftet med analyserna är också att öka beslutsfattarnas och allmänhetens kunskap om kommunens sårbarhet.

Geografiskt områdesansvar:

Kommunerna ska verka för samordning av krisberedskapen med landsting, organisationer, företag och de statliga myndigheter som finns i kommunen.

Utbilda och öva:

Kommunerna ska regelbundet utbilda och öva politiker och tjänstemän.

Rapportera:

Kommunerna ska informera länsstyrelsen om vad de gör för att minska riskerna och öka förmågan att hantera en kris. Också under en kris ska kommunerna informera länsstyrelsen om läget i kommunen.

Höjd beredskap:

Kommunerna ska ansvara för allmänhetens skyddsutrustning och viss räddningstjänstmateriel som ska användas vid krig.

För att genomföra uppgifterna ska kommunen ha en funktion för samordning av krisberedskapsarbetet (ofta kallad säkerhets- eller beredskapssamordnare). En del av ersättningen går således till personalkostnader. I övrigt kan medlen användas till t.ex. att genomföra utbildningar och övningar, anordna konferenser och nätverksträffar eller att anställa en konsult för utvecklingsarbete eller andra aktiviteter.

Bilaga 7: Farliga verksamheter i Dalarnas län

Nedan ges en övergripande bild av kemikalieanläggningar klassade enligt Seveso och lagen om skydd mot olyckor, 2 kapitlet 4§, även kallat 2:4-anläggningar.

Sevesoanläggningar:

Avesta kommun

- AGA GAS AB
flytande syre och kväve
- Outokumpu Stainless Avesta Works
gasol, fluorvätesyra, salpetersyra samt ammoniak

Mora kommun

- Ovako Mora AB
kromsyra
- Ostnor Production AB
kromsyra

Falu Kommun

- Falu Energi AB
Gasol

Vansbro Kommun

- Swedecote AB
Kromsyra

Hedemora kommun

- Outokumpu Stainless
fluorvätesyra och gasol
- Boliden Mineral AB
natriumbikarbonat

Borlänge kommun

- Swecrom AB
kromsyra
- SSAB Tunnpå AB
Gasol
- Kvarnsvedens pappersbruk
Svaveldioxid

Smedjebacken kommun

- Ovako Bar AB
gasol samt syre

Ludvika Kommun

- Impregna AB

2:4-anläggningar:

Malung kommun

Fem dammanläggningar
En flygplats
Vansbro kommun:
Flygplats
Swedcoat AB

Gagnef kommun

Två dammanläggningar

Rättvik kommun

En dammanläggning

Orsa kommun

En dammanläggning

Älvdalen kommun

Två dammanläggningar

Smedjebacken kommun

Tillverkningsindustri (Ovako Bar)
Terminal och depåverksamhet (AGA Gas AB)

Mora kommun

En dammanläggningar, två
industrianläggningar och en flygplats
(Ovako och Ostnor)

Borlänge kommun

Industri (SSAB Tunnplåt AB, Kvarnsvedens
pappersbruk, Swecrom AB)
Borlänge rangerbangård
En flygplats (Dala Airport)

Hedemora kommun

Åtta dammanläggningar
En gruva (Boliden Mineral AB)
En industri (Outokumpu Stainless AB)
Hedemora Energi AB

Avesta kommun

Depåverksamhet (AGA Gas AB)
En rangerbangård (Krylbo),
Industri (Outokumpu Stainless AB)
AB Fortum värme

Ludvika kommun

3 dammanläggningar
Ett värmeverk (Västerbergslagens värme AB)
En industrianläggning (Impregna AB)

Falu kommun

Falu energi och vatten

Sammanfattningsvis finns i länet 24 st. dammar, 4 st. flygplatser, 2 st. rangerbangårdar och 17 st. industri- eller annan verksamhet.

Länsstyrelsen Dalarna
791 84 Falun
Tfn (vx) 023-810 00, Fax 023-813 86
För att beställa fler exemplar
dalarna@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/dalarna



LÄNSSTYRELSEN
DALARNAS LÄN