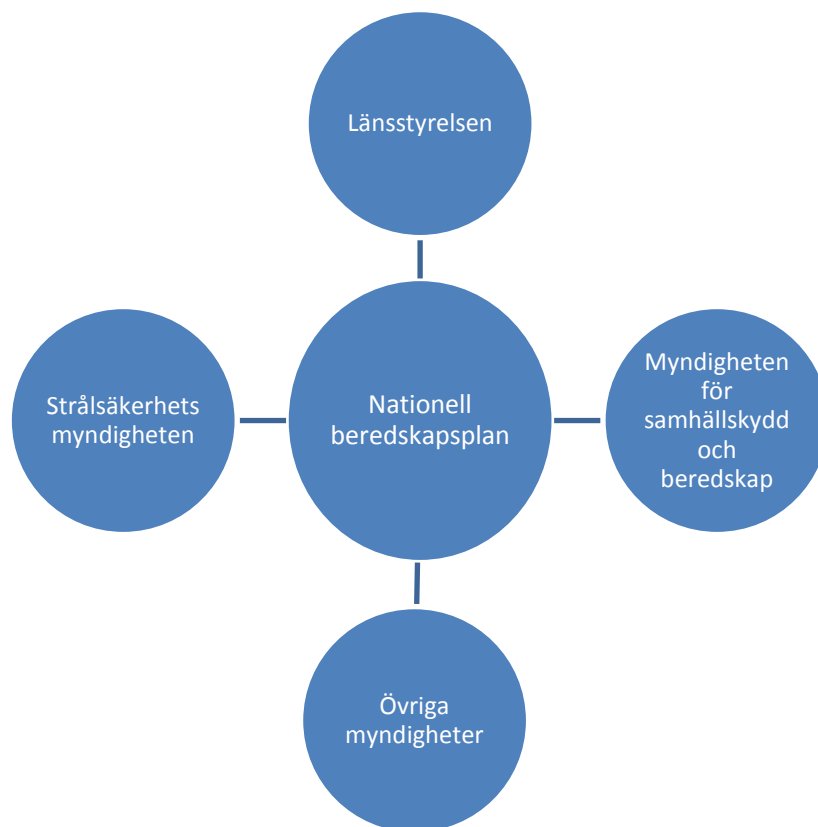


Nationell beredskapsplan för hanteringen av en kärnteknisk olycka



Innehåll

1	Inledning.....	4
1.1	Begrepp	5
1.2	Beredskapsplanens mål	5
1.3	Revideringsperiod och ansvar	5
2	Grundläggande förhållanden	6
2.1	Roller och ansvar	7
3	Nationell koordinering och hantering	13
3.1	Alarmering.....	14
3.2	Samverkan och ledning.....	15
3.3	Kommunikation med allmänheten	18
3.4	Indikering.....	19
3.5	Skyddsåtgärder	21
3.6	Övergång från räddningstjänst	25
3.7	Sanering	26
3.8	Långsiktiga frågor	27
4	Nationellt stöd och kontaktnät	29
4.1	Strålsäkerhetsmyndigheten.....	29
4.2	Socialstyrelsen	30
4.3	Jordbruksverket	30
4.4	Livsmedelsverket	30
4.5	MSB.....	31
4.6	Kustbevakningen	32
4.7	Försvarsmakten	32
4.8	Länsstyrelserna.....	33
5	Internationellt stöd och informationsutbyte.....	34
5.1	Värdlandsstöd – Host nation support.....	34
5.2	Response and Assistance NETwork – RANET (IAEA).....	35
5.3	Nordic Emergency Preparedness – NEP	35
5.4	EU:s gemenskapsmekanism – Civilskyddsmekanismen.....	35
5.5	Barentsavtalet – samarbete i Barentsregionen	36
5.6	Nordred	36
5.7	NATO EADRCC.....	36
	Bilaga 1 Regelverk	38
	Bilaga 2 Förkortningsförteckning.....	42
	Bilaga 3 Ingående myndigheters planer vid en kärnteknikolycka.....	43

Så här läser du dokumentet

Dokumentet består av fem kapitel. **Inledningen** beskriver mål och syfte med rapporten. **Grundläggande förhållanden** beskriver den lagstiftning som styr arbetet med en kärnteknisk olycka, samt vilka organisationer som är inblandade i detta arbete och hur ansvarsfördelningen ser ut dem emellan. **Nationell koordinering och hantering** beskriver hur de olika huvudmomenten vid en olycka ska hanteras. Här beskrivs hur de olika myndigheterna samverkar, samt vilka samverkansbehov de har av varandra. Det är främst i detta kapitel som eventuella brister har kartlagts, vilka kommer att hanteras inom ramen för handlingsplanen för radiologiska och nukleära olyckor. I det fjärde kapitlet, **Nationellt stöd och kontakt** beskrivs vilka resurser som finns att tillgå på nationell nivå och hur dessa avropas och samordnas. I det femte och avslutande kapitlet, **Internationellt stöd** beskrivs samma sak som i det fjärde kapitlet, men med fokus på internationella resurser.

1 Inledning

En olycka i en kärnteknisk anläggning som medför utsläpp av radioaktiva ämnen till omgivningen kommer att ha stor påverkan på samhället, även om utsläppet är litet. Den nationella beredskapsplanen fokuserar på hur myndigheterna ska hantera konsekvenserna av utsläppet. Det innebär att planen inte kommer att fokusera på hur händelsen inne på anläggningen hanteras. En olycka utanför Sverige som berör svenskt territorium kommer att hanteras enligt samma modell som en svensk olycka. Beredskapsplanen beskriver hur krishanteringssystemet för en kärnteknisk olycka fungerar i stort samt vilka roller och ansvar de olika aktörerna har. Det innebär att varje myndighet måste vidta förberedelser för att säkerställa att deras organisation ska kunna uppfylla de krav som finns på respektive myndighet. Planen beskriver även vilket stöd som de centrala myndigheterna ska bidra med vid en olycka.

Planen beskriver den samverkan som sker mellan olika ansvariga myndigheter, samt ansvarsfördelningen dem emellan under händelsen. Planen ger en övergripande bild av hur den svenska beredskapen är uppbyggd enligt gällande lagstiftning och hur hantering av en kärnteknisk olycka ska gå till.

Beredskapsplanen riktar sig till den som vill få en ökad förståelse för ansvarsfördelning, mandat, beslutsordning, samverkan och resursfördelning vid en kärnteknisk olycka. Den beskriver de system och de resurser som finns i bruk idag, samt hur dessa ska användas och fördelas, samt vem som är ansvarig för dem. Planen beskriver hur en kärnteknisk olycka hanteras i Sverige på kort och lång sikt inom ramen för gällande lagstiftning och ansvarsfördelning.



Bild 1 Den nationella beredskapsplanen kan fungera dels som ett stöd till myndigheterna i deras planering och dels som en beskrivning av vilken typ av stöd som centrala myndigheter ska kunna bidra med vid en olycka.

1.1 Begrepp

Med kärnkraftlänen avses i den här planen Länsstyrelserna i Kalmar, Halland och Uppsala. Kärnkraftlänen är de län som har kärnkraftverk i drift placerat inom sitt län. Dessa län är utpekade i 4 kap. 1 § förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor (FSO).

Med stödlänen avses i den här planen länsstyrelserna i Västerbotten och Skåne. Stödlänen är de län som ska bistå andra län i enlighet med 4 kap. 21 § FSO.

Kärnteknisk verksamhet och kärntekniska anläggningar definieras i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet. Enligt SSM:s föreskrifter om beredskap vid kärntekniska anläggningar kategoriseras anläggningar som hotkategori I, II och III om den uppfyller kraven för detta. För de olika hotkategorierna finns olika krav på beredskap. Den här planen är skriven för att beskriva olyckor som inträffar på samtliga anläggningar. Fokus ligger dock på olyckor som inträffar vid hotkategori I-anläggningar. Detta då konsekvenserna vid dessa anläggningar skulle bli störst.

I Sverige är samtliga hotkategori I-anläggningar kärnkraftverk. Hotkategori I-anläggningar går därför under benämningen kärnkraftverk i den här planen.

I Sverige är följande anläggningar hotkategori II: CLAB, Studsvik Nuclear AB, AB SVAFO, Westinghouse AB.

I Sverige är följande anläggningar hotkategori III: den avvecklade kärnkraftanläggningen Barsebäck.

Av MSB:s allmänna råd (MSBFS 2014:2) om skyldigheter vid farlig verksamhet framgår att kärntekniska anläggningar, enligt definitionen i lagen om kärnteknisk verksamhet, bör anses vara farlig verksamhet. Samtliga kategoriserade kärntekniska anläggningar är beslutade av respektive länsstyrelse att omfattas av bestämmelserna för farlig verksamhet utifrån 2 kap. 4 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO). I 2 kap. 4 § (FSO) finns bestämmelser om skyldigheter vid farliga verksamheter.

Med kärnteknisk olycka avses en olycka som inträffar på en kärnteknisk anläggning.

1.2 Beredskapsplanens mål

Beredskapsplanen är ett stöd till den detaljerade planeringen och hanteringen hos olika aktörer vid en kärnteknisk olycka.

1.3 Revideringsperiod och ansvar

Den nationella beredskapsplanen uppdateras vid behov, eller vart tredje år med start 2018, med särskilt beaktandet av de resultat som kommer från de genomförda projekten i *Handlingsplan för radiologiska eller nukleära händelser (HPRN)*, som MSB förvaltar. Beredskapsplanen förvaltas gemensamt av Länsstyrelserna i Halland, Uppsala, Kalmar, Skåne och Västerbotten, MSB samt SSM.

Övriga åtgärder, bland annat organisatoriska åtgärder och förändrade uppdrag som sker hos aktörer som omnämns i detta dokument ska också beaktas när dokumentet granskas och revideras.

MSB är ansvarig myndighet för revideringen.

2 Grundläggande förhållanden

Det svenska systemet för krisberedskap bygger på ansvars-, närhets- och likhetsprincipen. Principerna är inte definierade i lag men finns beskrivna i prop. 2001/02:158 och prop. 2005/06:133. Se även prop. 2007/08:92 och regeringens skrivelse 2009/10:124.

Ansvarsprincipen innebär att den som har ansvaret för en verksamhet i normala situationer också har motsvarande ansvar vid en störning i samhället. Ansvarsprincipen innebär också att aktörerna ska stödja och samverka med varandra.

Närhetsprincipen innebär att en samhällsstörning ska hanteras där den inträffar och av de som är närmast berörda och ansvariga.

Likhetsprincipen innebär att aktörer inte ska göra större förändringar i den egna organisationen än vad situationen kräver. Verksamheten under en samhällsstörning ska alltså fungera som vid normala förhållanden, så långt det är möjligt.

Geografiskt områdesansvar är en viktig del i krisberedskapen. Kommunerna har det geografiska områdesansvaret i kommunen enligt 2 kap. 7 § *lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)*. Kommunerna ska, inom sitt geografiska område, verka för att samordna de krishanteringsåtgärder som vidtas av olika aktörer under en extraordinär händelse. De ska också verka för samordning av informationen till allmänheten under en sådan händelse. Länsstyrelserna har det geografiska områdesansvaret i länet enligt 52 § *förordningen (2007:825) med instruktion för länsstyrelsen*. Enligt 7 § *förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap* ska länsstyrelsen vid en krissituation, i egenskap av geografiskt områdesansvarig, vara en sammanhållande länk mellan lokala och nationella aktörer.

Regeringens uppgift avseende det nationella områdesansvaret är bland annat att svara för den övergripande samordningen, prioriteringen och inriktningen av samhällets krisberedskap. Regeringen har delegerat delar av den operativa verksamheten till myndigheterna. Det nationella områdesansvaret innefattar därmed de samlade krishanteringsåtgärderna som regeringen med stöd av Regeringskansliet eller genom förvaltningsmyndigheterna utövar. Regeringen har särskilt uppdragit åt MSB att stödja samordningen av berörda myndigheters åtgärder vid en kris.

Sektorsansvar är det ansvar som statliga myndigheter har för sina sakfrågor av nationell karaktär, oavsett frågornas geografiska anknytning. Ansvaret ser olika ut beroende på vilken sektor som avses. Vid en händelse innebär detta att i första hand lämna expert- och resurstöd till regionala och lokala aktörer. Om en händelse berör flera ansvarsområden kan stödet behöva samordnas.

Räddningstjänst är enligt 1 kap. 2 § *LSO* ett samlingsbegrepp för "de räddningsinsatser som staten eller kommunen ska svara för vid olyckor eller överhängande fara för olyckor för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller miljö". Räddningstjänst kan endast ske om det är motiverat med hänsyn till behovet av ett snabbt ingripande, det hotade intressets vikt, kostnaderna för insatsen och omständigheterna i övrigt.

Om det sker ett utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning i sådan omfattning att särskilda åtgärder krävs för att skydda allmänheten eller om det råder en överhängande fara för ett sådant utsläpp bestämmer regeringen vilken myndighet som ska ansvara för räddningstjänsten. I 4 kap 15§ *FSO* är länsstyrelsen utsedd att ansvara för sådan räddningstjänst.

Kring svenska kärnkraftverk finns förberedda zoner som definieras i FSO. Inom 50 km radie kring kärnkraftverken ligger indikeringszonen. I denna zon är länsstyrelsen skyldig att ha särskild planering för indikeringsverksamhet. Inom den inre beredskapszonen, 15-20 km radie från kärnkraftverket, är länsstyrelserna skyldiga att ha vissa skyddsåtgärder förberedda, bland annat inomhus- och utomhusvarning samt jodtabletter. Kategori II-anläggningarna klassas som farliga verksamheter och har därför en särskild planerad beredskap i enlighet med 2 kap. 4 § LSO. Länsstyrelsen i Södermanlands län är även skyldig att ha en särskild beredskapsplan för Studsvik i enlighet med 4 kap 27§ FSO.

2.1 Roller och ansvar

Ansvaret för den svenska beredskapen mot olyckor och händelser med radioaktiva ämnen delas av ett stort antal aktörer. I detta nätverk ingår bland annat centrala myndigheter, länsstyrelser och kommuner.

2.1.1 Centrala myndigheter

De centrala aktörerna behandlas under respektive rubrik:

- Regeringen
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- Strålsäkerhetsmyndigheten
- Socialstyrelsen
- Jordbruksverket
- Livsmedelsverket
- Polismyndigheten
- Arbetsmiljöverket
- SMHI - Statens meteorologiska och hydrologiska institut
- Kustbevakningen
- Sjöfartsverket
- Trafikverket
- Sametinget
- Svenska kraftnät
- Försvarsmakten

2.1.1.1 Regeringen

Regeringen är ansvarig för krishanteringen på nationell nivå. Regeringens ansvar gäller i första hand strategiska frågor. Ansvaret för ledning och samordning av det rent praktiska arbetet ligger på berörda myndigheter. Regeringen ansvarar övergripande för att krishanteringen är effektiv och att kriskommunikationen är trovärdig. Regeringen ansvarar även för vissa kontakter med internationella aktörer.

Regeringskansliet stödjer regeringen i krishanteringsarbetet. Inom Regeringskansliet, liksom i övriga delar av samhället, ligger ansvarsprincipen till grund för arbetet vid kriser. Det innebär att det departement som ansvarar för en viss sakfråga under normala förhållanden hanterar den frågan även vid en kris.

En chefstjänsteman för krishantering finns placerad i Justitiedepartementet. Chefstjänstemannen ska vid kriser bland annat säkerställa att arbetet dras igång snabbt och samordna och stödja krishanteringsarbetet inom Regeringskansliet. Chefstjänstemannen har till sin hjälp ett kansli för krishantering. Kansliets uppgifter är bland annat:

- omvärldsbevakning, analys och lägesbild,
- utveckling, utbildning, övning och uppföljning inom krishantering och

- att vara en central kontaktpunkt internt i Regeringskansliet.

Kansliet för krishantering bevakar dygnet runt hot- och riskutvecklingen både inom landet och internationellt och är en central kontaktpunkt i Regeringskansliet. Kansliet har också en viktig uppgift i att stödja departementen i deras arbete med att utveckla sin krishantering och kriskommunikation¹.

Regeringens strategiska inriktning för Regeringskansliets arbete bereds av gruppen för strategisk samordning (GSS). Den består av statssekreterarna i samtliga departement som berörs av en allvarlig händelse. GSS sammankallas av inrikesministerns statssekreterare eller den statssekreterare som han eller hon utser.

2.1.1.2 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har ansvar för frågor om skydd mot olyckor, krisberedskap och civilt försvar, i den utsträckning inte någon annan myndighet har ansvaret. Ansvaret avser åtgärder före, under och efter olycka eller kris.

Enligt förordningen (2008:1002) med instruktion för MSB ska myndigheten bland annat:

- arbeta med samordning mellan berörda aktörer i samhället för att förebygga och hantera olyckor och kriser
- bidra till att minska konsekvenser av olyckor och kriser

MSB ska utveckla och stärka samhällets förmåga att förebygga och hantera oönskade händelser där farliga ämnen ingår.

I en kärnteknisk olycka ska MSB ha förmågan att bistå med stödresurser samt stödja samordningen av berörda myndigheters åtgärder. MSB ska se till att berörda aktörer får tillfälle att:

- samordna krishanteringsåtgärderna
- samordna information till allmänhet och media
- effektivt använda samhällets samlade resurser och internationella förstärkningsresurser
- samordna stödet till centrala, regionala och lokala organ i fråga om information och lägesbilder.

MSB ska ha förmågan att bistå Regeringskansliet med underlag och information i samband med en kärnteknisk olycka.

MSB ska i förhållande till Europeiska kommissionen vara Sveriges kontaktpunkt och behörig myndighet för tillämpningen av Europaparlamentets och rådets beslut 1313/2013/EU av den 17 december 2013 om en civilskyddsmekanism för unionen. I uppgiften som behörig myndighet ingår möjligheten att begära bistånd från och lämna bistånd till de länder som deltar i samarbetet inom ramen för rådets beslut.

MSB ingår i SSM:s Nationell Expertgrupp för Sanering, NESAs, och ska också ge råd om genomförande av sanering.

2.1.1.3 Strålsäkerhetsmyndigheten

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) är expertmyndighet inom strålsäkerhet samt förvaltningsmyndighet för frågor om skydd av människors hälsa och miljö mot skadlig verkan av joniserande och icke-joniserande strålning, för frågor om säkerhet och fysiskt skydd i kärnteknisk och annan verksamhet med strålning samt för frågor om nukleär icke-spridning. Verksamhet med strålning regleras av SSM genom ett antal föreskrifter, baserade på *strålskyddslagen (1988:220)*, *strålskyddsförordningen (1988:293)*, *lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet, förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet* och *miljöbalken (1998:808)*.

¹ www.regeringen.se

Enligt förordningen (2008:452) med instruktion för SSM ska myndigheten samordna de beredskapsåtgärder som krävs för att identifiera, förebygga och detektera radiologiska och nukleära händelser och olyckor.

Myndigheten ska i detta sammanhang:

- ge råd om strålskydd och sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen, om en nukleär eller radiologisk nödsituation inträffar inom eller utom landet
- upprätthålla och leda en nationell organisation för expertstöd vid nukleära och radiologiska nödsituationer
- svara för teknisk rådgivning till de myndigheter som är ansvariga för hanteringen av konsekvenserna av en olycka i kärnteknisk verksamhet, om den inträffar inom eller utom landet
- svara för expertkompetens samt kunskaps- och beslutsunderlag inom strålskyddsområdet inklusive spridningsprognoser och strålskyddsbedömningar
- upprätthålla förmåga att inom strålskyddsområdet genomföra mätning, provtagning och analys i fält.

Enligt instruktionen har SSM också ett särskilt funktionsansvar som behörig myndighet (*Competent Authority*) enligt Internationella atomenergiorganets (IAEA) konventioner om assistans och tidig varning vid nukleära eller radiologiska nödsituationer. Detta innebär att myndigheten bland annat ska förmedla till och ta emot information från IAEA om nödsituationer enligt konventionen om tidig varning och bistå Internationella atomenergiorganet vid sådana situationer enligt konventionen om assistans. Enligt konventionen om assistans är SSM kontaktpunkt och har samordningsansvar för IAEA:s assistansprogram, RANET. SSM är också utsedd behörig myndighet (*Competent Authority*) för EU:s tidiga varning program ECURIE.

Enligt FSO ska SSM ge råd om strålningsmätningar samt samordna och biträda med strålskyddsbedömningar vid kärnteknisk olycka. SSM ansvarar för den nationella expertgruppen för sanering (NESA) och ger råd om genomförande av sanering.

2.1.1.4 Socialstyrelsen

Socialstyrelsen uppdrag är att värna om hälsa, välfärd och allas lika tillgång till god vård och omsorg.

Vid en olycka i en kärnteknisk anläggning kommer Socialstyrelsen att stödja hälso- och sjukvården med råd om medicinskt omhändertagande och kriskommunikation. Frågorna kommer att vara många och många kommer att bli oroliga oavsett om de bor nära eller långt bort från händelsen.

Förutom omedelbar rådgivning och kriskommunikation kommer Socialstyrelsen att behöva arbeta med följderna av en olycka i en kärnteknisk anläggning under en lång period eftersom en sådan olycka kommer att påverka samhället, människor och sjukvården under mycket lång tid.

Socialstyrelsen har internationell rapporteringsskyldighet till World Health Organisation (WHO) genom internationella hälsoreglementet (IHR).

2.1.1.5 Jordbruksverket

Jordbruksverket är regeringens expertmyndighet på det jordbrukspolitiska området och arbetar för en hållbar utveckling och för att uppfylla de övergripande målen för jordbruks-, livsmedels- och fiskeripolitiken. Enligt ansvarsprincipen behåller Jordbruksverket, vid en kärnteknisk olycka, de ansvarsområden som verket har ansvar för under normala förhållanden. Liksom andra berörda centrala myndigheter ska Jordbruksverket enligt 11§ förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap samverka med länsstyrelserna i deras roll som områdesansvarig myndighet och samverka med övriga statliga myndigheter, kommuner, landsting, sammanslutningar och näringsidkare som är berörda. Enligt regeringens skrivelse 2001/01:52, Beredskapen

mot svåra påfrestningar på samhället i fred, ansvarar Jordbruksverket för att minska konsekvenserna för jordbrukssektorn vid nedfall av radioaktiva ämnen. Jordbruksverket ingår i NESAs. Vid radioaktivt nedfall ska Jordbruksverket, på uppdrag av regeringen, lämna ett situationsanpassat underlag angående ersättning till enskilda.

2.1.1.6 Livsmedelsverket

Livsmedelsverket ansvarar för tillämpningen av lagstiftning som gäller radioaktiva ämnen i livsmedel, inklusive dricksvatten, till exempel gränsvärden och utökad gränskontroll. Vid en kärnteknisk olycka kan EU-kommissionen besluta att Europeiska Rådets förordning 3954/87 som innehåller EU-gemensamma gränsvärden², träder i kraft. I dagsläget finns det svenska gränsvärden som beslutades efter händelsen i Tjernobyli (LIVSFS 1993:36 (H 60)).

Livsmedelsverket är ansvarigt för kontroll av att gränsvärden inte överskrids. Kontroll kan göras i form av provtagning av livsmedel. Livsmedelsverket kan vid behov också utfärda särskilda kontrollprogram.

Livsmedelsverket ska också ge information till kontrollmyndigheter, livsmedelsproducenter, handel och konsumenter i samband med en olycka. Det kan till exempel handla om riskvärderingar, gränsvärden och mätning av livsmedel.

Vidare ska det finnas en planering för att kunna ge berörda aktörer stöd i hanteringen av konsekvenserna av en kärnteknisk olycka. Som ett led i detta arbete ingår att samverka i beredskapsplanering, projekt och deltagande i övningar. Vid en kärnteknisk olycka samverkar Livsmedelsverket i huvudsak med SSM, Jordbruksverket, berörda länsstyrelser och kommuner, Sveriges lantbruksuniversitet, Totalförsvarets forskningsinstitut och MSB.

Livsmedelsverket ingår i SSM: s nationella expertgrupp för sanering (NESA).

2.1.1.7 Polismyndigheten

Vid Polismyndigheten ansvarar den operativa enheten i polisregionen för den regionala krisberedskapen, insatsförmågan, ledningscentralen och Polismyndighetens kontaktcenter. På nationell nivå ansvarar den nationella operativa avdelningen (Noa) för Polismyndighetens övergripande krishantering. Här finns nationella resurser som nationella insatsstyrkan, nationella bombskyddet och Polisflyget. Vid en kärnteknisk olycka ansvarar Polismyndigheten för avspärrning- och utrymning samt registrering i samverkan med andra aktörer.

2.1.1.8 Arbetsmiljöverket

Arbetsmiljöverket ansvarar för information och råd i frågor som har med arbetsmiljö och arbetarskydd att göra efter en kärnteknisk olycka. De utarbetar även föreskrifter för arbetsmiljö.

2.1.1.9 SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

SMHI har ansvar för att räddningsledning och expertmyndigheter fortlöpande får väderprognoser. SMHI tar emot larm vid en utländsk kärnteknisk olycka och man har ständig beredskap för att göra dagliga beräkningar av spridning av utsläpp från en kärnteknisk olycka oavsett om den är inhemsk eller har skett utomlands.

2.1.1.10 Kustbevakningen

Kustbevakningen ansvarar för miljöräddning till sjöss och bistår länsstyrelsen med bland annat att varna sjöfarande och genomföra utrymning till sjöss, samt omdirigera sjögående trafik. Utrymningsarbetet sker i samråd med polisen.

² Council Regulation (Euratom) No 3954/87 of 22 December 1987 laying down maximum permitted levels of radioactive contamination of foodstuffs and of feedingstuffs following a nuclear accident or any other case of radiological emergency (OJ L 371, 30.12.1987, p. 11).

2.1.1.11 Sjöfartsverket

Sjöfartsverket har ansvaret för att planera, leda och organisera den svenska sjö- och flygräddningstjänsten i svenskt territorialvatten, visst internationellt vatten och de tre största svenska insjöarna (Vänern, Vättern och Mälaren). Sjöfartsverket har ett sambandsansvar till sjöss via Sjö- och flygräddningscentralet (JRCC). Sjö- och flygräddningscentralen är samlokaliserad med Kustbevakningens ledningscentral för region Sydväst samt med Sjöbevakningscentralen i Göteborg inom Försvarsmakten.

Huvuduppgiften på flygräddningssidan är samordning av såväl civil som militär flygräddning, vilken i huvudsak sköts av Sjöfartsverkets helikopterverksamhet. Räddningscentralen har också översikt över och kan systematiskt prioritera för tillfället tillgängliga helikopterresurser för skogsbrandbekämpning. Sjöfartsverket kan hos Försvarsmakten utverka tillstånd för flygning med statsluftfartyg i svenskt luftrum.

2.1.1.12 Trafikverket

Trafikverket upprätthåller en grundläggande beredskap för att samhällsviktiga transporter ska kunna utföras, bland annat genom byggande och drift av statliga vägar och järnvägar och genom att via överenskommelser med flygplatshållare säkerställa att det finns ett nationellt nät av flygplatser.

2.1.1.13 Sametinget

Sametinget är både en statlig myndighet och ett folkvalt samiskt parlament med det övergripande uppdraget att verka för en levande samisk kultur och ta initiativ till verksamheter och föreslår åtgärder som främjar denna kultur. Sametinget ska se till att behov kopplade till rennäringen beaktas i samhällsplanering. Till Sametingets uppgifter vid en kärnteknisk händelse hör att kunna förutse och begränsa konsekvenserna inom rennäringen. Sametinget hanterar idag cesiummätning av ren från Tjernobylutsläppet och administrationen kring ersättning för stödutfodring.

2.1.1.14 Svenska kraftnät

Svenska kraftnät har som huvuduppgift att förvalta, driva och utveckla stamnätet för el (kraftledningar för 220 kV och 400 kV) med tillhörande anläggningar samt utlandsförbindelser. Svenska kraftnät har också systemansvaret för det svenska elsystemet. Svenska kraftnät har sektorsansvar för elförsörjningen enligt krisberedskapsförordningen.

Enligt lagen om effektreserv ansvarar Svenska kraftnät för att det finns en reserv tillgänglig om det uppstår effektbrist i landet. Därför ingår Svenska kraftnät avtal med elproducenter, elleverantörer och elanvändare om att ställa produktionskapacitet till förfogande eller möjlighet att reducera förbrukning. Elsystemet tål bara måttliga fall i frekvensen. Större frekvensfall leder främst till att kraftstationer måste fränkopplas för att undvika att de skadas. Det förvärrar i så fall effektbristen vilket kan leda till omfattande elavbrott i stora delar av landet. Följden kan bli stopp för industriproduktionen, stillastående kommunikationer, utkylning av bostäder och andra svåra påfrestningar för samhället.

En fränkoppling tillämpas endast i nödsituationer, till exempel om elförsörjningen är allvarligt störd och andra åtgärder inte räcker till. Då kan man rädda större delen av kraftsystemet genom att fränkoppla en del av förbrukningen.

2.1.1.15 Försvarsmakten

Försvarsmakten ska enligt myndighetsinstruktionen kunna *".. med myndighetens befintliga förmåga och resurser kunna lämna stöd till civil verksamhet."* Då verksamheten enligt denna plan har sin utgångspunkt i lagen om skydd mot olyckor ska stöd lämnas om ett deltagande *"... inte allvarligt hindrar dess vanliga verksamhet."*

FM har för ämnesområdet särskilt kvalificerade enheter med stående beredskap. Exempel på enheter framgår av stycke 4.6.

Ytterligare förutsättningar för Försvarsmaktens stöd framgår av förordningen (2002:375) om Försvarsmaktens stöd till civil verksamhet.

2.1.2 Regionala aktörer – Länsstyrelsen samt landsting och regioner

2.1.2.1 Länsstyrelsen

Länsstyrelsen ska enligt *Förordningen om skydd och olyckor (FSO 4 kap 21 §)* upprätta ett program för räddningstjänst rörande kärnteknisk olycka och sanering. Länsstyrelsens ansvar vid en kärnteknisk olycka styrs av olyckans konsekvenser inom det geografiska området. Detta är uppdelat i tre möjliga situationer:

- 1 En situation då kriterierna för räddningstjänst är uppfyllda enligt 1 kap 2 § i *LSO*
- 2 Ett tillstånd då kriterierna för räddningstjänst inte är uppfyllda men behov av sanering föreligger, så som definieras i 4 kap 8 § i *LSO*.
- 3 Ett läge som inte är att betrakta som statlig räddningstjänst och som inte motiverar sanering.

Vid utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning i sådan omfattning att särskilda åtgärder krävs för att skydda allmänheten, eller då överhängande fara för ett sådant utsläpp föreligger, ansvarar länsstyrelsen för räddningstjänst och för sanering efter sådana utsläpp. Detta innebär således att länsstyrelsen ska ha utpekade presumtiva räddningsledare, som ska verka som statlig räddningsledare med det yttersta operativa ansvaret vid en kärnteknisk olycka, inom länsstyrelsens geografiska område.

Länsstyrelsen säkerställer vidare att den befolkning som berörs i händelse av en kärnteknisk olycka omedelbart underrättas om fakta om olyckan, de regler som gäller för befolkningen och de hälsoskyddsåtgärder som ska vidtas. Länsstyrelsen ansvarar för att besluta, genomföra och följa upp skyddsåtgärder.

Inom ramen för sitt områdesansvar ska länsstyrelsen inom sitt geografiska område vid kärntekniska olyckor vara en sammanhållande länk mellan lokala aktörer, som exempelvis kommuner, landsting och näringsliv, och nationella aktörer, samt bland annat verka för att nödvändig samverkan inom länet och med närliggande län sker kontinuerligt. Länsstyrelsen ska även samordna verksamhet mellan kommuner, landsting, myndigheter och samhällsviktiga privata aktörer samt verka för att informationen till allmänheten och företrädare för massmedia samordnas. Efter beslut av regeringen ska länsstyrelsen prioritera och inrikta de statliga och internationella resurser som ställs till förfogande.

2.1.2.2 Landsting

Landstingens och regionernas krishantering regleras av *lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)*. Enligt LEH är landstingen och regionerna skyldiga att förbereda sig och ha en plan för hur extraordinära händelser ska hanteras. De är även ansvariga för att bedriva sjukvården inom sitt geografiska område.

Vid en kärnteknisk olycka ska landsting lämna lägesrapporter och information till Socialstyrelsen och länsstyrelsen. Samtliga landsting och regioner har en krishanteringsplan och ständig katastrofmedicinsk beredskap. I den katastrofmedicinska beredskapen ingår en särskild sjukvårdsledning (krisledning) på regional nivå med uppgift att fördela landstingets eller regionens samtliga resurser (främst sjukvård och kollektivtrafik). Fördelningen syftar till att optimera det medicinska omhändertagandet och se till att störningen påverkar den ordinarie verksamheten i så liten utsträckning som möjligt.

2.1.3 Lokala aktörer – kommunerna

2.1.3.1 Kommuner

Kommuner har många verksamheter som måste fungera även vid en kärnteknisk olycka, till exempel äldreomsorg, vattenförsörjning, fjärrvärme, räddningstjänst och skola.

Kommunen ansvarar för och leder sin egen verksamhet. Kommunen har en central roll vid hanteringen av samhällsstörningar, bland annat genom bestämmelserna i bland annat lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO), socialtjänstlagen (2001:453) och hälso- och sjukvårdslagen (1982:763). Kommunen är dessutom geografiskt områdesansvarig för den verksamhet som olika aktörer bedriver i kommunen och ska verka för att åstadkomma inriktning och samordning. Kommunerna är även skyldiga att medverka i planering och genomförandet av räddningstjänsten och saneringen efter en kärnteknisk olycka.

Kommuner ska lämna lägesrapporter och information till länsstyrelsen vid en kärnteknisk olycka.

2.1.4 Privata aktörer

2.1.4.1 Kärntekniska anläggningar

De kärntekniska anläggningarna ansvarar för att följderna av en olycka begränsas så mycket som det är möjligt och att berörd anläggning återförs till ett stabilt tillstånd samt för skydds- och räddningsåtgärder inom anläggningsområdet för egen och kontrakterad personal som i vissa fall arbetar utanför anläggningsområdet. Kärnkraftverken ska ge larm om höjd beredskap eller haverilarm efter fastställda larmkriterier. Kategori II-anläggningarna ska ha möjlighet att vid behov utlysa områdeslarm.

För att hantera en nödsituation ställer SSM krav på beredskapen vid de kärntekniska anläggningarna. Dessa krav omfattar att förebygga eller begränsa skadorna av en nödsituation med säkerställande av säkerheten för all personal på anläggningen. Myndigheten ställer omfattande krav på den tekniska säkerheten och det fysiska skyddet. Myndighetens krav inom beredskapsområdet omfattar bland annat:

- Förberedda handlingsprogram i form av beredskapsplaner.
- Rutiner vid anläggningarna för att hantera driftstörningar och haverier.
- Rapportering av avvikelser.
- Utbildning av personal vid anläggningarna.

SSM har gett ut följande föreskrifter angående dessa krav:

SSMFS 2008:1 SSMs föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i kärntekniska anläggningar

SSMFS 2014:2 SSMs föreskrifter om beredskap vid kärntekniska anläggningar

2.1.4.2 SOS Alarm AB

SOS Alarm svarar för alarmeringstjänster i förhållande till länsstyrelser och andra myndigheter i enlighet med bolagets alarmeringsavtal med staten och i enlighet med de avtal som bolaget träffat med respektive myndighet. Bolaget ansvarar även för det nationella informationsnumret 113 13.

3 Nationell koordinering och hantering

Följande avsnitt beskriver en samlad hantering av en kärnteknisk olycka på nationell nivå, utifrån de roller och ansvar för varje aktör som har beskrivits i kapitel 2.

3.1 Alarmering

3.1.1 Larmnivåer

Det finns två nivåer av nationellt larm vid en svensk kärnkraftolycka. Om det inte råder något omedelbart hot om utsläpp av radioaktiva ämnen larmas om **höjd beredskap**. Om det redan skett ett utsläpp eller om ett sådant inte kan uteslutas inom tolv timmar, utfärdas **haverilarm**. Det är kärnkraftverket som utlöser båda typerna av larm. För hotkategori II-anläggningar finns en larmnivå: **områdeslarm**.

Höjd beredskap innebär att en händelse inträffat vid ett kärnkraftverk som har fått eller kan få betydelse för reaktorsäkerheten. Inga utsläpp av radioaktiva ämnen som påkallar skyddsåtgärder för omgivningen har förekommit. Dock kan utsläpp som leder till sådana skyddsåtgärder inte uteslutas på sikt. Länsstyrelsen bedömer efter samråd med främst SSM, MSB och kärnkraftverket vilka ytterligare åtgärder som behövs.

Haverilarm innebär att en händelse har inträffat vid ett kärnkraftverk som medför att utsläpp pågår eller inte kan uteslutas inom de närmaste tolv timmarna. Händelsen medför att skyddsåtgärder utanför anläggningsområdet är nödvändiga.

Områdeslarm är en larmnivå som finns på anläggningar som är klassade som hotkategori II. Larmet innebär att en händelse eller störning har skett som hotar anläggningens säkerhet. Ett utsläpp av radioaktiva ämnen som påkallar skyddsåtgärder för omgivningen pågår eller kan inte uteslutas.

Även om 4 kap. 6 § LSO använder uttrycket "överhängande fara" för ett utsläpp av radioaktiva ämnen som ett kriterium för när åtgärder i form av räddningstjänst ska vidtas bedömer kärnkraftslänen att det redan vid ett larm om höjd beredskap kan behöva vidtas åtgärder för att skydda allmänheten. Tid vinnns på att ha erforderliga beslut om inledande av räddningsinsatser förberedda och att kärnkraftslänen är överens om att kriterierna för räddningstjänst anses som uppfyllda vid såväl höjd beredskap som haverilarm. Samtliga länsstyrelser bör ha en förberedd mall för beslut om statlig räddningstjänst.

3.1.2 Alarmering och varning vid kärnkraftsolycka

I händelse av haverilarm på ett svenskt kärnkraftverk rapporterar kraftverkets personal omgående till SOS Alarm AB. De vidarekopplar kraftverkets personal till sändningsledningen vid Sveriges Radio AB (SR AB) som utlöser inomhusvarningssystemet samtidigt som de sänder ett **viktigt meddelande** till **allmänheten**, VMA. För att varna allmänhet som befinner sig utomhus i den inre beredskapszonen utlöser kraftverkets personal utomhusvarningssystemet.

SOS Alarm AB larmar myndigheter och organisationer i enlighet med länsstyrelsens regionala larmplan samt SSM och MSB. SSM i sin tur sedan larmar andra centrala myndigheter. I nuläget ser länens larmplaner olika ut men ett utvecklingsarbete pågår för att harmonisera dem.

SSM skickar larmfax till utsedda centrala myndigheter, samtliga länsstyrelser, miljödepartementet och justitiedepartementet. Därutöver skickas parallellt e-post till myndigheternas TiB som har begärt att få larm på denna kompletterande väg. Vidare rapportering av händelsen sker via WIS.

SSM är utsedd behörig myndighet (Competent Authority) för IAEA:s konvention om tidig varning och assistans och EU Kommissionens konvention om tidig varning. Om det inträffar en olycka i Sverige ska SSM skyndsamt informera om händelsen till både International Atomic Energy Agency, IAEA, EU, nordiska grannländer samt grannländer som kan bli påverkade av nödsituationen. Inom två timmer efter utlyst larm ska en notifiering finnas till IAEA och EU avseende läget på verket, och senaste fyra timmar efter notifiering ska levereras

uppföljande information. SSM är också ansvarig för att fortsättningsvis kontinuerligt informera om de åtgärder som Sverige har vidtagit eller avser att vidta på grund av en nödsituation.

Vid en radiologisk eller nukleär nödsituation utomlands kommer larmet från IAEA eller EU att gå till SMHI, som är nationell kontaktpunkt. SMHI vidarebefordrar larmet till SSM och MSB. SSM skickar därefter larmfax på samma sätt som vid en inhemsk nödsituation.

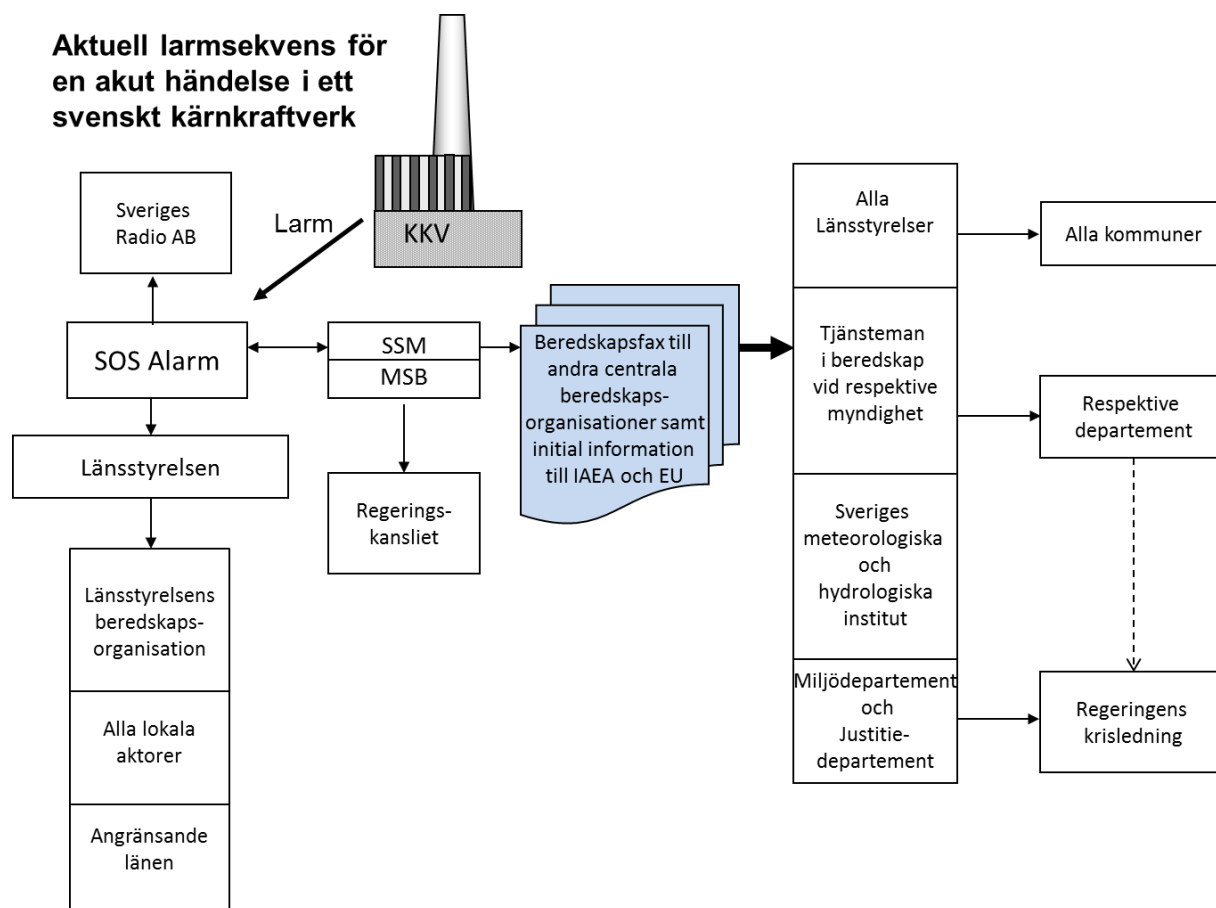


Bild 2 Aktuellt flöde för händelse i ett svenskt kärnkraftverk med avseende på larm, varning och information på nationell nivå.

3.1.3 Alarmering vid andra kärntekniska anläggningar

Alarmering vid dessa anläggningar sker i enlighet med den plan som är upprättad för aktuell anläggning. Dessa planer ska vara upprättade efter krav som ställs i SSMFS 2014:2 samt i LSO 4 kap 2§.

3.2 Samverkan och ledning

3.2.1 Ledning

Regeringen hålls fortlöpande underrättad om händelseutvecklingen av länsstyrelser och centrala myndigheter med ansvar för hantering av händelsen enligt kapitel 2. MSB har ett generellt uppdrag att kunna bistå Regeringskansliet med underlag och information i samband med allvarliga olyckor och kriser och att kunna tillhandahålla lägesbilder till alla berörda aktörer. Regeringen har enligt *FSO*, utsett länsstyrelsen att leda räddningstjänst men regeringen kan, efter särskilt beslut, utse annan myndighet.

Varje länsstyrelse ansvarar för samordning och ledning av räddningstjänst inom respektive län vid en kärnteknisk olycka. Som stöd i beslutsprocessen på länsstyrelsen ger de centrala myndigheterna råd och rekommendationer inom deras sakkunskapsområde enligt ansvar och roller som beskrivs i kapitel 2.

Räddningsledaren kan begära stöd från andra myndigheter. Enligt 6 kap. 7 § LSO finns det ett långtgående krav på andra myndigheter att bistå räddningsledaren med de resurser, stöd och råd som räddningsledaren begär. Detta kan enbart nekas om biståndet allvarligt skulle hindra den givande myndigheten att utföra dess ordinarie uppdrag. Det är räddningsledaren direkt eller indirekt via funktionschef, insatsledare, sektoransvariga med flera som ansvarar för hur dessa resurser ska användas och vilka uppgifter de ska få eller användas till. Personal från en annan myndighet, till exempel Försvarsmakten eller SSM kan fortsätta vara underställda egen chef även om arbetet ska utföras enligt räddningsledarens direktiv.

3.2.2 Regional initial samverkan

Vakthavande ingenjör (VHI) på kärnkraftverket kontakter TiB på länsstyrelsen vid höjd beredskap eller haverilarm. Detta görs för att upprätta en initial kontakt och för att ge länsstyrelsen information om händelsen. Samtidigt kontakter VHI SSM:s TiB eller utsedd kärnteknisk expert enligt föreskrift 2014:2. Efter detta sker merparten av all kommunikation med VHI genom SSM:s TiB eller utsedd kärnteknisk expert, som har möjlighet att tolka och bedöma den information om verkets tillstånd som VHI kan förmedla. SSM förmedlar sedan kontinuerligt denna information vidare till länsstyrelsens TiB.

För hotkategori II-anläggningarna sker samverkan i enlighet med den plan som länsstyrelsen i berört län är ansvarig för att upprätta i enlighet med kraven i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2014:2) om beredskap vid kärntekniska anläggningar.

3.2.3 Central initial samverkan

TiB vid MSB söker direkt efter larm kontakt med TiB vid SSM och länsstyrelsen i det drabbade länet (länen). En del i detta är att få tidiga bedömningar om allvarlighetsgrad, tidsförhållanden med mera. Syftet är att verifiera larmet, initiera egna åtgärder för att tidigt kunna bistå med det stöd som kan komma att efterfrågas samt att få ett första underlag till nationell lägesbild.

Den första samverkanskonferensen genomförs i praktiken som ett trepartssamtal mellan TiB hos länsstyrelsen i det drabbade länet, SSM och MSB. Som riktlinje bör detta genomföras inom 30 minuter från larm. MSB:s TiB begär redan i detta läge fortlöpande rapportering av SSM och länsstyrelsen som underlag till nationell lägesbild (15 § förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap).

MSB bör också söka lämplig tidpunkt för en första nationell samverkanskonferens samt förhöra sig om vilka övriga möten som finns planerade i syfte att stödja synkroniseringen av nationella och regionala möten.

3.2.4 Samverkanskonferenser

Samverkanskonferenser genomförs på lokal, regional och nationell nivå och med inriktningarna krishantering och kommunikation i syfte att skapa och dela lägesbilder.

För konferenser på nationell nivå svarar MSB för kallelser, ordförandeskap och dokumentation under konferensen. Händelsens art och omständigheter i övrigt styr tidpunkten för den första konferensen och frekvensen för kommande.

En första nationell samverkanskonferens genomförs så snart efter larm som situationen och belastningen på organisationerna tillåter och behovet kräver. Efterföljande nationella samverkanskonferenser genomförs efter kallelser från MSB i överenskommelse med de berörda länsstyrelserna. Så snart som möjligt efter samverkanskonferensen delger MSB information till alla aktörer genom det nationella informationshanteringssystemet WIS (se 4.4.6).

Länsstyrelsen i det drabbade länet ansvarar för de regionala samverkanskonferenserna. Deras planering ska se till att lokala och regionala samverkanskonferenser blir ett verktyg som kompletterar andra vägar för att få till stånd samordning inom det drabbade länet, mellan det drabbade länet och närliggande län och mellan det drabbade länet och centrala myndigheter.

3.2.5 Informationsdelning och lägesbild mellan aktörer

Mängden lägesbilder som produceras är stor och ska bygga på ansvarsprincipen. Varje sektorsområde samt myndighet med geografiskt områdesansvar ska bidra med informationsdelning och underlag till lägesbilderna. Nedan anges ett antal viktiga organisationer som är ansvariga och som ska se till att det tas fram information kontinuerligt under olyckan:

- Nulägesbeskrivning inklusive vidtagna och planerade åtgärder: (utgivare inom parentes)
 - Räddningstjänst (Länsstyrelsen)
 - Strålningsläget (SSM)
 - Sjukvård (Landstinget på regional nivå och SoS på nationell nivå)
 - Polisära ärenden (Polismyndigheten)
 - Vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart (Trafikverket)
 - El (Svenska Kraftnät)
 - Elektroniska kommunikationer (Post- och telestyrelsen)
 - Jordbruks-/livsmedelsärenden (Jordbruksverket, Livsmedelsverket)
 - Väderläge (SMHI)
 - Kommunala angelägenheter (respektive kommun)
 - Tekniskt läge på anläggningen (SSM bedömer och sammanställer läget på drabbad kärnteknisk anläggning, KTA)
- Skyddsåtgärder (Länsstyrelsen)
 - Kommande eller genomförd utrymning (Länsstyrelsen efter att ha hört SSM)
 - Kommande eller genomförd rekommenderad inomhusvistelse (Länsstyrelsen efter att ha hört SSM)
 - Jodtabletter (Länsstyrelsen efter att ha hört SSM)

MSB ansvarar för att sammanställa en nationell lägesbild. Länsstyrelsen ansvarar för lägesbilden av räddningstjänst och sanering samt den samlade regionala lägesbilden. Övriga myndigheter ansvarar för att producera lägesbilder utifrån sina egna områdes- eller sektorsansvar.

3.2.6 Internationell samverkan

I samtliga skeden under en kärnteknisk olycka kommer andra länder att ha stort intresse av händelseutvecklingen. De frågor som ställs riktas främst till regeringen och centrala myndigheter. Frågorna kommer framför allt att handla om: mätdata, prognoser, bedömningar, läget på drabbad anläggning och olycksplats, läget i fråga om skadade människor och förorenad mark, vilka åtgärder som har vidtagits och hur dessa motiveras samt hur gränsöverskridande varuflöden hanteras. SSM ansvarar för rapportering av det initiala kärntekniska och radiologiska läget samt kontinuerlig uppdatering av information som nämnts ovan till IAEA:s USIE och EU:s ECURIE systemen. MSB rapporterar det övergripande läget till Emergency Response Coordination Center (ERCC). Socialstyrelsen rapporterar inom hälsofrågor till WHO och DG Health and Consumers. Länsstyrelserna samverkar med angränsande länder enligt redan etablerade avtal. Jordbruksverket och Livsmedelsverket rapporterar till EU:s DG SKLD (Ständiga kommittén för livsmedelskedjan och djurhälsa) och DG SANCO (Directorate for health and consumers).

3.2.7 Tekniska ledningssystem

Vid en kärnteknisk olycka är utgångspunkten att de system som normalt används vid krishantering i Sverige ska användas. Det finns krav på myndigheterna enligt förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap att kunna samverka för att på ett effektivt sätt hantera konsekvenserna. Denna samverkan måste kunna sättas igång omedelbart. Detta ställer krav på tillgång till tekniska lösningar som utgår från gemensamma standarder och är interoperabla avseende såväl teknik som metodik. För att skapa förutsättningar för en effektiv samverkan krävs att myndigheterna har tillgång till ledningssystem som stödjer tal-, video- och datakommunikation via transmissionsvägar med hög tillgänglighet och uthållighet.

Idag finns visst metod- och teknikstöd för samverkan i kris. Exempel på detta är metodik för samverkanskonferenser, Rakel och WIS. Inom andra områden, exempelvis videokommunikation, återstår arbete inom såväl teknik som metodik. Det återstår även att ta fram gemensamma riktlinjer för användandet av transmissionsvägar och nät för elektronisk kommunikation, såsom Försvarets telenät (FTN), Swedish Government Secure Intranet (SGSI), länsstyrelsernas nät (LstNet) med flera.

3.2.8 Resurssamordning

MSB har uppdraget att på nationell nivå skapa förutsättningar för att samhällets samlade resurser används effektivt (t.ex. genom att underlätta samverkan mellan flera län och centrala myndigheter och stödja med att identifiera och mäkla resurser på nationell nivå), med undantag för den nationella expertstöddorganisationen som SSM ansvarar för. MSB är även kontaktpunkt för resurssamordning med EU. Länsstyrelsen är ansvarig för resurssamordning på regional nivå, innefattanderesurser som används inom samhällets räddningstjänst, jämte förstärkningsresurser som MSB upprätthåller. För att klara att hantera en kärnteknisk händelse behöver drabbad länsstyrelse och drabbade kommuner resurser från andra länsstyrelser och kommuner i Sverige. MSB ska samordna dessa resursförfrågningar. SSM ansvarar för samordningen av den nationella organisationen för expertstöd samt internationella mätesurser enligt IAEA:s assistanskonvention, genom programmet RANET. Länsstyrelsen ska enligt 7 § förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap efter beslut av regeringen prioritera och inrikta alla internationella resurser som ställs till förfogande och ansvarar för omhändertagandet av internationella resurser när de är på plats och verkar inom länet. Länsstyrelsen och SSM bör om möjligt söka stöd från annan myndighet som har förmåga och erfarenhet att hantera mottagandet av stöd/moduler.

Räddningsledaren beslutar vilka åtgärder som ska vidtas utifrån de underlag och analyser som görs. Räddningsledaren kan begära stöd med resurser från andra myndigheter och ge uppgifter till dessa resurser. För att göra detta på bästa sätt bör räddningsledare samverka med övriga aktörer och ge inriktning och samordning av tillgängliga resurser för att få ut mest effekt. Om konflikt uppstår bör räddningsledaren samverka med de andra aktörerna för att hitta lösningar. I de fall då flera räddningsledare finns ska prioritering av resursens användande ske genom samordning.

Det finns ett starkt krav att ställa upp med de resurser som räddningsledaren efterfrågar och det är bara om det allvarligt hindrar ordinarie verksamhet som myndigheter kan neka räddningsledaren resurser.

3.3 Kommunikation med allmänheten

Kommunikationen till allmänheten vid en kärnteknisk olycka är komplex och sker på många olika plan. Kommunikationsarbetet skiljer sig från det som genomförs i många andra större olyckor, då en väldigt stor del av befolkningen kommer att anse sig vara drabbade. I det initiala skedet är det viktigt att länsstyrelsen snabbt går ut i media och bekräftar händelsen.

Länsstyrelsen ansvarar för samordningen av informationen som är kopplad till den statliga räddningstjänsten. Länsstyrelsen samordnar de aktörer som är direkt berörda av händelsen, och MSB bistår med att sprida resultatet från detta på nationell nivå. SSM ansvarar för att kommunicera om effekterna av strålningen på människa och miljö. Kommunerna ansvarar för att ge de som befinner sig i kommunen information om händelsen. Respektive sektorsmyndighet ansvarar för att informera om konsekvenser inom deras ansvarsområde till följd av händelsen. För frågor som rör geografiskt områdesansvar är respektive kommun och länsstyrelse ansvariga. För att åstadkomma samordnad kommunikation till allmänheten behövs en organiserad samverkan mellan ansvariga aktörer. Detta görs genom att Länsstyrelsen kallar till regionala informationssamordningskonferenser och MSB till nationella sådana. Det finns en av kärnkraftlänen och MSB framtagen FAQ som vid behov är redo för publicering på bland annat www.krisinformation.se. Även det nationella informationsnumret 113 13 får del av frågorna och svaren (som kompletteras med nya frågor och svar utifrån aktuellt läge).

För att kunna svara på och föregå allmänhetens frågor kommer det att krävas riktade åtgärder. För brådskande information sänds VMA (viktigt meddelande till allmänheten) via Sveriges Radio. De kanaler som därefter främst används är radio i ett tidigt skede framförallt Sveriges Radio P4. Information kommer även att finnas i nationella- och till viss del internationella- och sociala- medier. Ansvariga myndigheter måste se till att informationen till allmänheten är lätt tillgänglig och lätt att förstå. Det är därför viktigt att en löpande diskussion förs med medier för att få kännedom om vilka behovsgrupper som nås av respektive medias information.

Allt eftersom händelsen fortlöper kommer de myndigheter som är berörda av krisen att behöva ta större del i mediernas rapportering och vara med i diskussionen. Detta ställer krav på att det finns kunniga talespersoner som kan förklara det som sker på ett begripligt sätt. Medieflödet måste omvärldsbevakas och analyseras. MSB genomför omvärldsbevakning av medier. Redaktionen för webbplatsen www.krisinformation.se kan stödja med att ta fram en medieanalys av händelsen.

Rekommendationer från myndigheter vänder sig i första hand till de som är drabbade. Ansvariga myndigheter bör säkerställa att dessa rekommendationer är informativa även för de som inte är direkt drabbade av händelsen. Det krävs även att en analys görs för vilka behovsgrupper som finns. Dessa behovsgrupper kan vara såväl nya som oväntade.

Företag och industrier kommer att ställa frågor till ansvariga myndigheter. Respektive myndighet är ansvarig för att besvara frågor inom sitt eget sektorsansvar.

3.4 Indikering

Länsstyrelserna är enligt FSO ansvariga för att ha en indikeringsplan för länet. Indikering är mätning av strålningen i miljö. Kunskap om strålningsituationen är en av de viktigaste grunderna för beslut om skyddsåtgärder och information om händelsen till allmänheten vid en kärnteknisk olycka, oavsett om den äger rum i eller utanför Sverige. Det gäller under alla skeden av en kärnteknisk olycka och det gäller inom den drabbade anläggningen, i dess omedelbara närhet men även på stora avstånd från där utsläppet har skett. Därför är det viktigt att strålningsmätningar påbörjas snarast efter larm och att en förmåga finns för att kunna bedriva strålningsmätning samt att analysera prover under mycket lång tid.

Det ställer stora krav på en effektiv och samlad ledning av de mätresurser som finns i landet, men även krav på att kunna utnyttja eventuellt internationellt stöd. Innan några mätdata är tillgängliga utgörs beslutsunderlaget för skyddsåtgärder av spridningsprognoser, läget på drabbat kärnkraftverk och radiologisk bedömning. Det är dock resultaten från strålningsmätningarna som utgör det mest tillförlitliga beslutsunderlaget. Sanering kan

komma att behöva genomföras, även om kriterierna för räddningstjänst inte är uppfyllda. Detta gäller främst i områden på längre avstånd från olyckan, eller vid olycka i annat land som påverkar svenskt territorium. I de lägena är det den som länsstyrelsen utsett till saneringsledare som fattar alla beslut inom länet gällande indikering.

Kärnkraftslänen har kommit överens om en gemensam ledningsstruktur för indikeringen enligt bild 3.

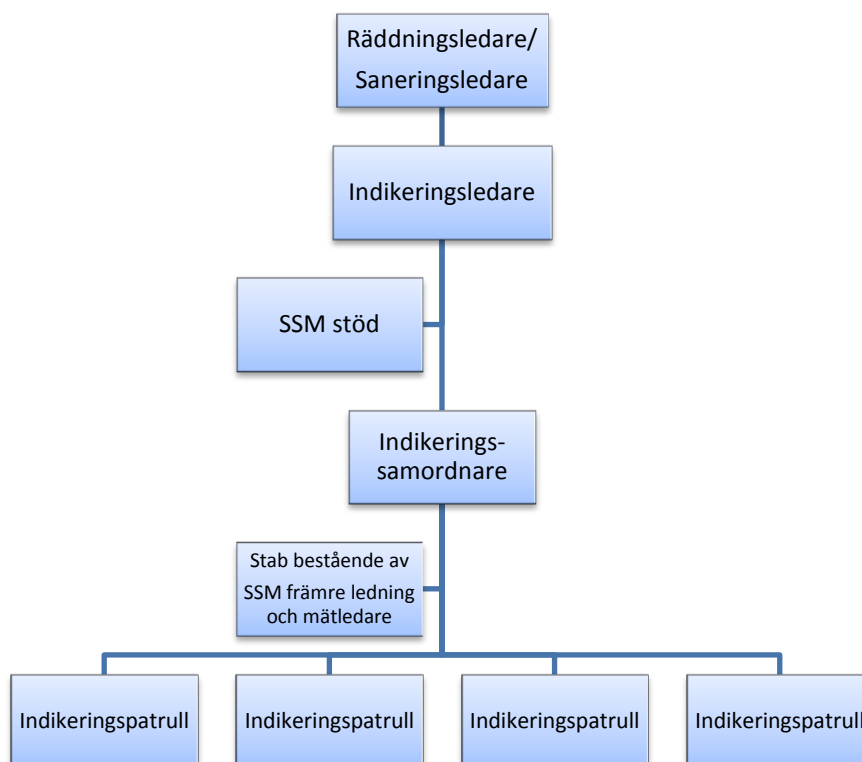


Bild 3 Nationell indikeringsorganisation

I kärnkraftslänen påbörjar länsstyrelsens indikeringsorganisation mätningar vid höjd beredskap. I dessa län finns utpekade platser inom indikeringszonen där mätningar utförs av räddningstjänsten. De lösningar som valts avseende hur mätningar genomförs, och hur enskilda mätpatruller leds, varierar för att passa de regionala förhållandena i berörda län. I dagsläget finns ca 50 gammastationer i provdrift runt kärnkraftverken som mäter strålningen kontinuerligt. Under 2016 ska totalt 90 gammastationer vara i drift.

Länsstyrelsen i det drabbade länet ska omgående be SSM om stöd för att påbörja diskussioner om en mätstrategi för den aktuella situationen utifrån regionala förhållanden och prioriteringar utifrån bland annat länets risk och sårbarhetsanalyser (RSA) och planer. SSM ska även inställa sig på drabbad plats med mätresurser om räddningsledaren så beslutar. SSM har kapacitet att genomföra mer avancerade mätningar än räddningstjänstens mätorganisation.

Räckningsledaren, alternativt saneringsledaren, tar fram ett beslut som utgör grunden för en övergripande inriktning rörande vad strålningsmätningarna ska fokusera på. Indikeringsledaren omsätter den övergripande inriktningen till praktiska anvisningar som beskriver vilken typ av mätningar som ska genomföras var och när. Till sitt stöd får indikeringsledaren expertunderlag från SSM gällande strålskydd- och strålningsmätningar.

Länsstyrelserna i de drabbade länen kommer att behöva personalstöd för indikering. Länsstyrelserna bör ha en plan för hur omedelbar anskaffning av personalstöd för indikering från exempelvis kommuner eller frivilligorganisation ska genomföras. Länsstyrelsen ansvarar för planeringen av hur mätresurserna ska användas. MSB kan bistå med bland annat resurser för sanering och enklare indikering. MSB kan även mäkla andra efterfrågade resurser. SSM bistår med samordning och ledning av de resurser som finns tillgängliga i SSM:s expertstödorganisation.

Vid haverilarm fortlöper det indikeringsarbete som påbörjades vid höjd beredskap. I de lägen som haverilarm inte föregåtts av höjd beredskap startar mätningarna i och med haverilarmet. Det kommer att innebära ett stort behov av att snabbt utbilda den personal som kommer att stödja räddningstjänsten med arbete inom indikeringsorganisation, och som kan riskera att bli utsatta för strålning. Länsstyrelsen ansvarar för att saneringsplatser upprättas för operativ personal, samt bemannar och utrustar dessa.

Under pågående utsläpp fortlöper mätningarna som redan påbörjats, men strategin anpassas efter den nya situationen. På en övergripande nivå styrs indikeringsverksamheten av räddningsledarens (eller saneringsledarens i länen längre bort från det olycksdrabbade länet) övergripande beslut. Alla tillgängliga mätresurser är direkt eller indirekt underställda indikeringsledaren.

När utsläppet har avtagit fortsätter arbetet med uppdatering av mätstrategi och prioritering av mätinsatser. Fokus ligger på kartering och karakterisering av strålningsläget vid utsatta områden för att skapa bra underlag för beslut om skyddsåtgärder.

I indikeringsarbetet kan man ta stöd av ett antal andra aktörer som har resurser för att genomföra sådana mätningar. Exempel på detta är Försvarsmakten, Tullverket, Frivilliga flygkåren, Kustbevakningen och privata företag som har resurser som kan användas för indikering och ska bistå i arbetet efter beslut från räddnings- eller saneringsledaren. Kontakt sker enligt länsstyrelsernas planer. Det finns även ett antal frivilligorganisationer som kan bistå.

På lång sikt genomförs strålningsmätning främst för att ge underlag till saneringsarbetet, samt för att övervaka befolkningens hälsa. Mätningar genomförs för att kunna friklassa mark som inte blivit kontaminerad och för att stödja i saneringsledarens arbete. Gräsprovtagningen fortsätter för att ge underlag till Jordbruksverket.

3.5 Skyddsåtgärder

För att skydda allmänheten mot de skadliga effekterna av joniserande strålning ska myndigheterna ge direktiv och råd om hur det ska ske. Kostnaden och effekterna på samhället ska vägas mot nyttan av åtgärden.

Åtgärder för att skydda allmänheten kan vara:

- inomhusvistelse för att minska inandningen av radioaktiva ämnen och exponeringen från utsläppsplym och markbeläggningen
- utrymning för att helt eller delvis undvika exponeringen av radioaktiva ämnen
- jodtabletter för att minska upptag av radioaktivt jod till sköldkörteln
- saluförbud för livsmedel som innehåller halter av radioaktiva ämnen som överstiger gränsvärden
- begränsningar i produktionen av livsmedel
- rekommendationer om restriktioner med egenodlade grönsaker
- restriktioner för tillträde och användning av områden där det finns risk för kraftig exponering
- genomföra helkropp- och sköldkörtelmätningar

SSM ansvarar för att skyndsamt ta fram och dela med sig av analyser och bedömningar av de radiologiska konsekvenserna som kan bli följd av händelsen. I det initiala skedet av händelsen kan SSM använda triggers, status på kärnkraftverket, larmnivå, för att ge råd om skyddsåtgärder. Innan indikeringsverksamhet kommer igång och mätdata finns som underlag för analys behöver SSM använda väder och prognosverktyg för att få en uppfattning om möjlig utveckling av situationen. SSM och SMHI tar fram spridningsprognoser och bedömningar som används av SSM för att ta fram rekommendationer till skyddsåtgärder. Räddningsledaren ska, med beaktandet av övriga samhällsviktiga parametrar, ta beslut utifrån rekommenderade skyddsåtgärder och se till att de genomförs. Länsstyrelsen förmedlar information om rekommendationerna till de regionala aktörerna.

Förberedelser för att starta upp platser för sanering av operativ personal, samt för allmänheten som kan ha blivit kontaminerad görs av länsstyrelsen. I de län som inte är kärnkraftslän saknas en speciell funktion för detta, men möjlighet finns att avropa de nationella förstärkningsresurserna inom sanering. MSB har förstärkningsresurser för personsanering.

3.5.1 Jodtabletter

När en olycka på ett kärnkraftverk inträffar måste åtgärder vidtas snabbt för att få effekt. Om till exempel jodtabletter intas efter att radioaktivt jod har inandats har skyddet begränsad effekt. Myndigheter kan därför behöva bestämma om skyddsåtgärder baserat på prognoser och planer innan omfattningen av olyckan är känd.

Vid haverilarm kan räddningsledaren, efter att ha hört SSM, rekommendera boende inom drabbad inre beredskapszon att inta jodtabletter. SSM ansvarar för att i planeringsfasen samråda med Socialstyrelsen om sådana rekommendationer av intag. För andra än boende inom inre beredskapszonen fattar räddningsledaren beslut om intag av jodtabletter utifrån rekommendation från SSM. I varje kärnkraftslän finns ett centralt lager med jodtabletter för viss komplettering i områden utanför den inre beredskapszonen. Länsstyrelsen ansvarar för en plan för hur utdelning av kompletterande jodtabletter utanför den inre beredskapszonen ska gå till. Utöver det finns det jodtabletter i två av Socialstyrelsens medicinska lager.

3.5.2 Utrymning

Enligt kärnkraftslänens planer, kommer förberedelser för utrymning ske vid höjd beredskap. Kärnkraftslänens planer syftar till att i ett så tidigt skede som möjligt förvarna boende i den inre beredskapszonen om att det föreligger risk för kommande utrymning av området, så att de boende där ges så lång förberedelsetid som möjligt för att förbereda sig för en eventuell utrymning. Samtliga länsstyrelser ansvarar för den utrymning som sker inom det egna länet, samt den kommunikation som krävs i kombination med detta.

Räddningsledaren ska, efter att hänsyn tagits till alla samhällsviktiga parametrar, besluta om utrymning och se till att den genomförs. Ett viktigt underlag är den rekommendation som SSM levererar utifrån den radiologiska lägesbilden.

Länsstyrelserna ansvarar för att upprätta samverkan med berörda kommuner och grannlän. Sveriges kommuner ska förbereda sig för att omhänderta utrymmande från andra områden. När utrymning genomförs ansvarar länsstyrelsen för de människor som omfattas av utrymningsbeslutet. Detta ansvar sträcker sig till dess att de utrymda har ankommit till en ny kommun där de omhändertas i enlighet med Kommunallagen och Socialtjänstlagen. I kärnkraftslänen finns planer för personsanering av utrymmande. Vid larmkriteriet höjd beredskap förbereds sådana åtgärder i dessa län. I övriga län finns vissa resurser för personsanering hos kommunala räddningstjänsterna och landstingen/regionerna.

Kommunerna bör ha en plan för hur psykosocial oro ska hanteras i kommunen. Inom vården kan utrymningen vara svår att genomföra då vissa patienter är svårflyttade och kan lida större skada av en utrymning än vad de skulle göra av att stanna kvar i området. Sjukhusen i de drabbade länen går upp i katastrofberedskap. Socialstyrelsen, med hjälp av medicinska expertgrupper, stödjer landstingen/regionerna. Polismyndigheten ansvarar för genomförandet av en utrymning och att föra register över de som blir utrymda. Kustbevakningen och Sjöfartsverket genomför motsvarande arbete till sjöss.

Vid haverilarm kan det vara aktuellt att SSM rekommenderar räddningsledaren att utrymma hela eller delar av den inre beredskapszonen. Kärnkraftslänen har i sina planer förberett hur utrymning av delar eller hela den inre beredskapszonen ska genomföras. Genomförandet av utrymningen påverkar ett flertal olika myndigheter och organisationer på olika nivåer. Verksamhet inom personsanering, omhändertagande och mottagande av utrymmande aktiveras vid haverilarm. Områden till sjöss spärras av. Detta genomförs av Kustbevakningens och Sjöfartsverkets ytgående enheter. Ett antal vägar stängs av på beslut från räddningsledaren efter rekommendationer från Trafikverket som även ansvarar för att leda om trafik. Vad gäller samhällsviktig verksamhet ska en bedömning göras om det är möjligt att genomföra verksamheten på plats genom vissa skyddsåtgärder. Vi behov kan delar eller hela verksamheter behöva flyttas till områden som inte riskerar att utrymmas enligt gällande prognoser.

Vid haverilarm finns platser för kontaminationskontroll och sanering av utrymmande upprättade i kärnkraftslänen. I de fall som utrymningen genomfördes före utsläppet så finns inget behov av kontaminationskontroll och sanering. Kontaminationskontroll och sanering bedöms som mycket resurs- och tidskrävande, och framförallt de län som inte är kärnkraftslän har en stor resursbrist inom detta område. Länsstyrelsen ansvarar för att transportera de utrymda till mottagande kommuner. Kommunerna ska planera för att ordna boende till de utrymda som inte har möjlighet att lösa detta på egen hand. Kommunerna ansvarar för krisstöd till de drabbade. Till sjöss spärras områden av och sjötrafiken leds om. Personer som befinner sig inom de avspärrade områdena utryms. Även den internationella sjötrafiken kan påverkas, framförallt vid en olycka som drabbar Ringhals. Internationell samverkan kring dessa frågor kan därför vara av stor vikt. Räddningsledaren fattar beslut om omledning och avspärning till sjöss, och har Sjö- och Flygräddningscentralen (JRCC) till stöd för att verkställa besluten.

Särskilt problematiskt vid utrymning är hanteringen av utrymning av lantbruksfastigheter. I dagsläget går det inte att fatta generella dispenser från Sveriges djurskyddslagstiftning, vilket bland annat komplicerar transporten av vissa djurtyper. Länsstyrelsen beslutar om åtgärder för lantbruksdjur efter samråd med Jordbruksverket. Lämpligt är att involvera Lantbrukarnas riksförbund (LRF) i detta arbete.

3.5.3 Rekommenderad inomhusvistelse

Rekommenderad inomhusvistelse är en skyddsåtgärd som vidtas i syfte att minska stråldosen från radioaktiva ämnen i luften och på marken.

Räddningsledaren fattar beslut om rekommendationen för inomhusvistelse. SSM stödjer räddningsledaren med underlag för beslutet. I vissa områden är det inte praktiskt genomförbart att utrymma, och i dessa fall lämpar sig rekommenderad inomhusvistelse bättre. Länsstyrelsen ansvarar för att kommunicera rekommendationen om inomhusvistelse till berörda. I samband med rekommenderad inomhusvistelse ska länsstyrelsen även rekommendera om skyddsåtgärder för husdjur. Dessa rekommendationer beslutas efter samråd med Jordbruksverket.

3.5.4 Livsmedels- och lantbruksfrågor

Under och efter ett utsläpp behöver Jordbruksverket och Livsmedelsverket information och stöd av SSM angående nedfalllets omfattning och mängd. Detta för att kunna bedöma situationen för jordbruks- och livsmedelsproduktion i drabbade områden. Livsmedelsproducenterna är själva ansvariga för att de livsmedel de producerar inte överstiger fastställda gränsvärden.

Vid haverilarm kommer EU:s nya direktiv om gränsvärden för livsmedel att automatiskt träda i kraft. Detta innebär att de gränsvärden som Livsmedelsverket har fastställt efter Tjernobylolyckan upphör att gälla. Detta sker genom en procedur av EU:s Ständiga kommittén för livsmedelskedjan och djurhälsa (SKLD).

För att kunna fatta beslut om betesrestriktioner eller betesförbud behöver Jordbruksverket underlag från SSM. Underlag tas fram i form av prognos utifrån radiologisk analys eller resultat av flygmätningar eller andra mätningar. SSM:s gräsprovtagningorganisation används i en senare fas för att ta fram underlag för Jordbruksverket när betesrestriktioner eller betesförbud ska upphävas. Provtagningen bemannas med förberedd och avtalad personal från frivilligorganisationerna Svenska Lottakåren, Bilkåren och Svenska Blå Stjärnan och proverna analyseras av laboratorier i SSM:s expertstödorganisation.

För råvattentäkter och dricksvatten ger kommunerna råd och rekommendationer på lokal nivå och länsstyrelserna på regional nivå. Livsmedelsverket har föreskrifter och vägledning för bland annat kommunal dricksvattenförsörjning och har dessutom publicerat råd om enskild dricksvattenförsörjning. Sveriges geologiska undersökning (SGU) och Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) har ett centralt ansvar för tillsynsvägledning om grundvatten respektive strålskyddsfrågor.

Livsmedel som producerats i det kontaminerade området kommer att behöva kontrolleras genom ett livsmedelskontrollprogram under mycket lång tid efter olyckan. Producenterna ansvarar för att produkterna inte överskrider de gränsvärden som Livsmedelsverket anger. Livsmedel som överstiger föreskrivna gränsvärden får enligt Livsmedelslagen inte säljas. När nedfallskartering är utförd kan det finnas områden som inte är lämpliga att använda för livsmedelsproduktion eftersom det är svårt eller omöjligt att bedriva livsmedelsproduktion som uppfyller gällande gränsvärden. Livsmedelsverket kan också lämna kostråd till riskgrupper, som exempelvis jägare.

För dricksvatten ger länsstyrelsen råd och rekommendationer om dricksvattentäkter och egna brunnar. För fastighetsägare med egen brunn är kommunen ansvarig för kontroll av dricksvattnet. Socialstyrelsen ger gränsvärden för vatten i egna brunnar. Sveriges geologiska undersökning (SGU) och SSM är rådgivande i förhållande till Socialstyrelsen.

Jordbruksverket ger rekommendationer till Länsstyrelsen om vilka skydds- och motåtgärder för lantbruksdjur och grödor som bör förmedlas till lantbrukare. Länsstyrelsen är fortsatt ansvariga för djurskyddet inom ramen för det geografiska områdesansvaret.

Jordbruksverket förser länsstyrelsen med beslutsunderlag i saneringsskedet. Jordbruksverket ansvarar även för att formulera råd och rekommendationer till lantbrukare som Länsstyrelsen sedan fattar beslut om. Lantbrukarnas riksförbund (LRF) är en viktig samverkansaktör i detta skede. För frågor som gäller rennäringen är sametinget en viktig aktör.

3.5.5 Arbetarskydd för operativ personal

Vid en kärnteknisk olycka kommer ett flertal yrkesgrupper att behöva utföra arbetsgifter inom ramen för räddningstjänsten eller saneringsarbetet. Om man utför arbete inom områden med förhöjda strålningsnivåer

så ska man vara utbildad om riskerna med detta arbete, samt ha tillgång till lämplig skyddsutrustning och dosimeter. Ordinarie arbetsgivare har kvar sitt arbetsmiljöansvar för de som medverkar i arbetet. Kommunerna har arbetsmiljöansvar för de frivilliga som de har avtal med. Länsstyrelsen har ansvar för de frivilliga och entreprenörer som deltar och som länsstyrelsen skrivit avtal med för att medverka i räddningstjänst- eller saneringsarbetet

Länsstyrelsen är ansvarig för samordning av arbetsmiljöarbetet. Detta samordningsansvar innebär att arbetstagare har tillgång till exempelvis jodtabletter, dosimetrar samt är utbildade. MSB kan vara resursmäklare med avseende på dosimetrar.

Efter genomfört arbete måste de som har medverkat i arbetet ges en möjlighet att bli kontrollerade och vid behov sanerade. Länsstyrelsen ansvarar för att organisera platser för detta.

För att underlätta det initiala arbetet så har kärnkraftslänen i samverkan med SSM och MSB tagit fram initiala strålningsnivåer för zonindelning för den operativa personalen. Denna initiala zonindelning och strålningsnivåerna ska sedermera situationsanpassas. Zonindelningen bygger på MSB:s gränsvärden för arbete i områden efter RN-olycka och samma gränsvärden gäller även vid detta arbete. De olika skyddsområdena kallas för *het*, *varm* respektive *kall* zon. Indikeringsledningarna med stöd från SSM är ansvariga för att definiera het, varm och kall zon. Zonerna definieras utifrån uppmätta värden och den spridningsprognos som SSM har skapat. Efter ett haverilarm kommer hela inre beredskapszonen att klassas som varm zon, till dess att en närmare analys har gjorts. För att arbeta i het zon ska man vara medveten om faran och vara utbildad och utrustad för att verka i området. Endast planerat och beordrat arbete får utföras där. För att arbeta i varm zon krävs en grundutbildning motsvarande den grund- och befattningsutbildning som ges i kärnkraftslänens regi. I hela den varma zonen ska helskyddsmask bäras. För att arbeta i kall zon krävs ingen speciell skyddsutrustning eller utbildning.

3.5.6 Helkropps- och sköldkörtelmätningar

För att kartlägga konsekvenserna för människors hälsa har Sverige en förmåga för att mäta aktivitetskoncentrationerna i sköldkörteln såväl som i hela kroppen. Syftet med sådana mätningar är att utvärdera individuella doser för att identifiera förhöjda risker och behov av medicinsk uppföljning. Resurserna för denna organisation hämtas från beredskapslaboratorierna och är begränsade. Mätningarna bör påbörjas tidigt, kommer att pågå under lång tid och ske på ett urval av befolkningen. Resultat av detta kommer sedan att ligga till grund för information och beslut om åtgärder. SSM, SoS och Landstinget ansvarar för denna verksamhet.

3.6 Övergång från räddningstjänst

En räddningsinsats är avslutad när den som leder insatsen (räddningsledaren) fattar beslut om detta. Beslutet redovisas skriftligt. Länsstyrelsen ska informera MSB, SSM, angränsande län och drabbade kommuner och landsting/regioner innan räddningsinsatsen avslutas.

När en räddningsinsats är avslutad ska räddningsledaren, om det är möjligt, underrätta ägaren eller nyttjanderättshavaren till den egendom som berörts av räddningsinsatsen om behovet av bevakning, restvärdeskydd, sanering och återställning. Vid en kärnteknisk olycka kan stora områden bli drabbade, varpå detta arbete kan bli mycket omfattande.

Alla beslut som fattats av räddningsledaren och som ska kvarstå efter att räddningsinsatsen avslutats måste fattas återigen av den som har befogenhet att göra detta. Detta på grund av att besluten upphör att gälla i

samma stund som räddningsinsatsen avslutas. Exempel på sådana beslut är fortsatt utrymning av områden där sanering ska genomföras eller fortsatt avspärning av vägar.

3.7 Sanering

Länsstyrelsen ansvarar för saneringsarbetet och för att upprätta en regional plan för detta. Saneringen ska genomföras på ett sådant sätt att det åter ska vara möjligt att använda mark, vatten, anläggningar och annan egendom som har blivit förorenande, allt enligt 4 kap 8 § LSO. I saneringsarbetet ska kostnaderna för och nyttan av åtgärden vägas mot varandra.

Räddningstjänst och sanering kan ske parallellt. Räddningsledarens mandat avgränsas till räddningsinsats och saneringsledarens mandat till sanering. Efter särskilt beslut från regeringen kan en länsstyrelse, eller annan statlig myndighet, bli saneringsansvarig för flera län. I de fall ett sådant beslut fattas är det viktigt att det finns en organisation som kan tillgodose behoven hos samtliga drabbade län. I de fall där flera län fortsätter att ha separata saneringsorganisationer så krävs en god samverkan och samarbetsvilja hos samtliga drabbade län. Under saneringsarbetet finns ett stort behov av indikering för att kartlägga strålnivåer och se vilka behov av sanering som finns och vilka resultat saneringen har fått.

Länsstyrelsen har rätt att göra ingrepp i annans rätt, däribland utrymning av områden, för att kunna underlätta för saneringsarbetet. Räddningsledaren kan ha utrymt områden som saneringsorganisationen bedömer behöver vara fortsatt utrymda av saneringsskäl efter att räddningsinsatsen avslutats. I dessa fall måste länsstyrelsen fatta nytt beslut om utrymning i samband med att räddningsinsatsen avslutas. Områden som inte ska saneras men som bedöms farliga att vistas i kan utrymmas med stöd av ordningslagen. Även detta beslut fattas av länsstyrelsen.

Sanering kräver stora mängder resurser, såväl materiella som personella. Begäran om internationella resurser kan göras från Emergency Response Coordination Center (ERCC) inom Europeiska kommissionen när de nationella resurserna inte är tillräckliga. MSB är kontaktpunkt mot kommissionen och tillika den myndighet som får begära bistånd via ERCC. SSM fortsätter stödja med såväl nationella som internationella expertmätresurser.

Ett antal viktiga strålskyddsbedömningar kommer att behöva göras. En av de viktigaste är att besluta om vilken skyddsfaktor som gäller i samband med saneringen. Skyddsfaktorn avspeglar hur mycket av strålningen som skärmas då man befinner sig inomhus stora delar av dygnet. Skyddsfaktorn används i alla bedömningar. SSM rekommenderar vilken skyddsfaktor som ska appliceras. Inom saneringsområdet har MSB ett brett bemyndigande enligt 4 kap. 16 § FSO att meddela föreskrifter, efter att ha hört SSM och andra berörda myndigheter och organisationer. Här kan det bli aktuellt att reglera, vilka årsdoser som tillåts efter sanering och när områden därmed kan uppnå ett nytt normalläge som måste fastställas. Detta måste harmonisera med beslutet om riskområden när räddningstjänst upphör. Dessa frågor bedöms vara av stort nationellt och internationellt intresse.

Länsstyrelsen ansvarar för att göra prioriteringar i saneringsarbetet, men har behov av underlag från ett flertal myndigheter och organisationer, bland annat SSM, Jordbruksverket, Trafikverket och MSB.

Sverige kommer att fortsatt behöva rapportera sina beslut mot internationella aktörer, exempelvis IAEA och EU, gällande hur saneringsarbetet utförs och vilka skyddsnivåer som beslutats.

3.7.1 Avfallshantering

Samtliga saneringsmetoder, undantaget avklingning, ger upphov till mycket stora volymer av avfall. Merparten av avfallet kommer att vara kontaminerat. Länsstyrelsen i egenskap av saneringsledande myndighet är ansvarig för att fatta beslut om hur avfallet ska hanteras.

Allt kontaminerat avfall som uppstår i samband med sanering efter en kärnteknisk olycka är kärnavfall (2 § 3 b § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet, kärntekniklagen). För att hantera, bearbeta, transportera eller på annat sätt ha kontakt med kärnavfall krävs som huvudregel tillstånd enligt kärntekniklagen. Tillståndsfrågor prövas av SSM. Det finns undantag från tillståndskravet enligt kärntekniklagen (4–15 §§ kärnteknikförordningen). Det innebär att SSM kan utfärda föreskrifter om undantag eller efter en bedömning i det enskilda fallet meddela dispens från krav på tillstånd enligt kärntekniklagen för befattning med till exempel lågaktivt kärnavfall. Om ett undantag från tillstånd enligt kärntekniklagen är tillämpligt krävs dock tillstånd enligt strålskyddslagen, om det inte också har meddelats undantag med stöd av den senare lagen. Undantag enligt strålskyddslagen gäller radioaktiva ämnen vars aktivitet eller specifika aktivitet inte överstiger vad som framgår av bilagan till strålskyddsförordningen (1988:293) (jfr 2 § första stycket 1 strålskyddsförordningen). Hantering och omhändertagande av avfall som överskrider dessa nivåer kräver således tillstånd enligt strålskyddslagen, om inte SSM meddelat föreskrifter om undantag eller i det enskilda fallet beslutat om dispens. Merparten av avfallet efter en kärnteknisk olycka kan antas vara just lågaktivt. Saneringsledaren beslutar om hur avfallshanteringen ska gå till, efter samråd med SSM och Naturvårdsverket. Naturvårdsverket har ett ansvar då avfallshanteringen måste ske i enlighet med miljöbalken, då denna lagstiftning gäller fullt ut vid sidan av kärntekniklagen och strålskyddslagen. Även SSM har ett tillsynsansvar enligt miljöbalken, i frågor som rör joniserande strålning.

Allt radioaktivt avfall och material omfattas av de allmänna skyldigheterna, även slam från reningsverk och aska från sopförbränning. Det vill säga att var och en som befattar sig med avfallet ska iaktta de försiktighetsåtgärder som krävs. Om avfallet ligger över undantagsnivåerna krävs dessutom tillstånd för hantering och annan befattning. Särskilda föreskrifter kommer troligen att behövas för hanteringen av olika typer av avfall.

Privatpersoner kan till viss del bistå i saneringsarbete, exempelvis med att samla ihop kontaminerad snö eller jord på den egna tomten. Privatpersoner får däremot inte transportera avfallet utan särskilt tillstånd från SSM.

Transporten av avfallet är problematisk. Andra transportvägar än de anvisade lederna för farligt gods kan komma att behöva användas för att transportera avfallet. Länsstyrelsen ger dispens för detta då man är bemyndigad att utfärda lokala trafikföreskrifter. Trafikverket bistår med omdirigering och lämplighetsbedömningar av vägarna för dessa transporter. SSM ger dispens i enlighet med lagen (2006:263) om transport för farligt gods. MSB Ett så kallat ADR-intyg, utfärdat av MSB, krävs för att köra transporter med saneringsavfall.

Innan avfallet kan slutförvaras kommer det att deponeras på ett mellanlager. Med mellanlager avses lagring av avfall på en annan plats än den där avfallet har uppkommit. Den som bedriver kärnteknisk verksamhet har enligt kärntekniklagen ansvaret för mellanlager med kärnavfall som härrör från den primära kärntekniska verksamheten. Mellanlagret utgör i sig kärnteknisk verksamhet. Strålsäkerhetsmyndigheten har tillsynsansvaret för mellanlagret.

3.8 Långsiktiga frågor

Utöver vad som beskrivs om tidiga skyddsåtgärder, sanering och avfallshantering, kommer en kärnteknisk olycka som leder till utsläpp av radioaktiva ämnen att skapa konsekvenser i samhället som behöver hanteras

på ett samordnat sätt under mycket lång tid. I händelse av att utsläppet är så omfattande att det får påverkan även på andra länder kommer behov av samordnat agerande inte bara föreligga mellan myndigheter i Sverige utan även över nationsgränser. Erfarenheter av tidigare händelser visar att den långsiktiga hanteringen kommer att pågå under årtionden och det är sannolikt att ansvariga organisationer behöver tillsätta särskilda enheter eller motsvarande i sina linjeorganisationer för ändamålet.

Områden där länsstyrelsen beslutat att människor inte får vistas kommer att kräva bevakning för att upprätthålla ordningen och säkerheten. Det kommer att krävas kontinuerlig indikering för att kunna avgöra vilka områden som kan bli föremål för återflyttning efter en viss tid eller sanering, men även för att fastställa vilka områden där återflyttning inte blir aktuell ens under överskådlig tid. Länsstyrelsen fattar beslut om detta. I de områden där återflyttning inte snabbt kan ske kommer verksamheter behöva flytta till annan plats.

En kärnkraftsolycka kan drabba både jordbruk och livsmedelsproduktion. I närområdet finns risk att jordbruksmark blir obrukbar under överskådlig tid. Även på stora avstånd från kärnkraftverket kan åtgärder behövas under lång tid för att det ska vara möjligt att bedriva verksamhet. Livsmedelsverket och Jordbruksverket, med stöd av SSM, ska kunna svara på frågor gällande livsmedel och produktion av livsmedel ur strålskyddssynpunkt. Producenter är ansvariga för att säkerställa att deras produkter ligger under gällande gränsvärden. SSM är ansvarig för restriktioner och kontrollprogram vad gäller användning av produkter och restprodukter från skogsindustrin inklusive aska från biobränsle. Kontrollprogram måste initieras omedelbart efter olyckan.

I händelse av att utsläppet påverkar även andra länder, kommer samordning av anvisningar och rekommendationer mellan länderna att vara en särskild utmaning som måste hanteras. Jordbruksverket, Livsmedelsverket, SoS och SSM ska samarbeta i dessa frågor.

En kärnkraftolycka, oavsett var den inträffar, kommer att medföra krav på omfattande utredning av orsakerna och föranleda åtgärder för att höja robustheten mot störningen vid kärntekniska anläggningar även i andra länder. Det säkerhetshöjande arbetet kommer att omfatta såväl de kärntekniska anläggningarna som ansvariga myndigheter under flera år. SSM är har det övergripande ansvaret för detta.

För personer som kan ha utsatts för en exponering till följd av olyckan kommer medicinsk uppföljning att ske. Sådana program kommer för vissa att pågå mycket lång tid. Landstingen är ansvariga för sådan uppföljning som kan komma att pågå under lång tid. Denna uppföljning måste påbörjas omedelbart.

Strålningsituationen kommer att kräva uppföljning under årtionden efter olyckan och särskilda miljöövervakningsprogram kommer att upprättas. SSM ansvarar för miljöövervakning av radioaktiva ämnen.

Efter en olycka kommer intresset från internationella aktörer att vara mycket stort. Erfarenheterna från Japan efter olyckan i Fukushima är att en rad internationella organisationer och grupper kommer att vilja besöka och få ut information om den inträffade händelsen. Respektive myndighet behöver sätta av resurser för att hantera dessa besök och det kan uppstå situationer som kräver samordning.

4 Nationellt stöd och kontaktnät

4.1 Strålsäkerhetsmyndigheten

4.1.1 Nationell expertstödsorganisation

I en krissituation ska mätinsatser, datahantering och analys resultera i att möjliga konsekvenser snabbt kan bedömas. För att lösa uppgiften har myndigheten knutit till sig andra organisationer och olika mätesurser som ingår i den nationella strålskyddsberedskapen.

Den nationella expertstödsorganisationen består av beredskapslaboratorier, som är universitetsinstitutioner, forskningslaboratorier och statliga myndigheter som är inriktade mot kvalificerad mätning av joniserande strålning och kvantifiering av radioaktiva ämnen. SSM har avtal med dessa för att säkerställa att kvalificerade resurser finns tillgängliga, insatsberedda och samordnade när en händelse inträffar med joniserande strålning, radioaktiva ämnen eller nukleära material. Beredskapslaboratorierna finns i Malmö, Lund, Göteborg, Linköping, Studsvik, Stockholm, Uppsala och Umeå. Resurser som finns vid beredskapslaboratorierna är bland annat SSM:s resurser för laboratorie- och fältmätningar. Fordon för strålningsmätning i fält som består av tre bilar och tre släpvagnar utrustade med avancerad utrustning finns för bland annat kartering och sökningar efter strålkällor. Med flygmätningar är det möjligt att kartlägga stora områden med radioaktiv markbeläggning. I detta genomförs mätningarna av Sveriges geologiska undersökning, SGU, som är ett av SSM:s beredskapslaboratorier.

4.1.2 Gräsprovtagningsorganisationen

Gräsprovtagare är medlemmar i frivilligorganisationerna Svenska Lottakåren, Sveriges Kvinnliga Bilkårens Riksförbund och Svenska Blå Stjärnan. Deras roll är att ta prover av betesgräs i lantbruket i händelse av nedfall av radioaktiva ämnen. Efter mätningar och analys av proverna vid beredskapslaboratorierna används resultatet som underlag för beslut i jordbruksfrågor av Jordbruksverket.

4.1.3 Nationell expertgrupp för sanering av radioaktiva ämnen (NESA)

Enligt FSO ansvarar länsstyrelsen för sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning. Med sanering avses de åtgärder som staten ska vidta för att göra det möjligt att använda mark, vatten, anläggningar och egendom som förorenats med radioaktiva ämnen. Regeringen kan även besluta att en annan myndighet ska ta över ansvaret för sanering. SSM ska enligt 15 § första punkten förordningen (2008:452) med instruktion för Strålsäkerhetsmyndigheten ge råd om strålskydd och sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen, om en nukleär eller radiologisk nödsituation inträffar i eller utanför landet.

Syftet med NESA är att stödja SSM:s krisorganisation med råd till operativt ansvariga myndigheter när behov av sanering uppstår. NESA:s ansvar är att utforma tekniskt underlag för beslut om saneringsåtgärder och ge förslag till de råd som berörda centrala myndigheter ska ge till operativt ansvariga myndigheter i en saneringssituation.

Expertgruppens uppgift är att lämna rekommendationer utifrån strålskyddssynpunkt rörande

- behov av sanering,
- val av saneringsmetoder,
- val av metoder för att hantera radioaktivt avfall som uppkommer genom sanering,
- strategier för sanering av jordbruksmiljö, skogsområden, boendemiljö och sötvattensystem,
- effektivitetsbedömningar, och
- saneringskriterier (villkoren för när det är effektivt att börja respektive avsluta en sanering för ett specifikt objekt, ur strålskyddssynpunkt).

Beslut om att NESAs sammankallas tas av SSM på eget initiativ eller av SSM efter samråd med berörda myndigheter.

Efter ett utsläpp ska NESAs så snart som möjligt göra en gemensam översiktlig bedömning av behovet av sanering, ge förslag på vilka åtgärder som kan vidtas på kort och längre sikt samt informera om åtgärdernas effektivitet och konsekvenser. Råden ska vara strålskyddsmässigt berättigade. NESAs ska kunna ge rekommendationer kring hur den operativt ansvariga myndigheten bör gå tillväga för att välja åtgärd samt vilka övriga aspekter som bör vägas in i beslutet.

Expertgruppen består av en ordförande och det antal experter som beslutas av SSM, och kommer från Jordbruksverket, Livsmedelsverket, MSB, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) och SSM. SSM ansvarar för att expertgruppen har den kompetens som krävs för att utföra gruppens uppgifter.

Expertgruppens uppgift är att sammanställa beslutsunderlag till framförallt länsstyrelserna, men även Livsmedelsverket och Jordbruksverket.

4.2 Socialstyrelsen

Socialstyrelsen har en medicinsk expertgrupp för händelser med radioaktiva ämnen. Gruppen består av läkare med kompetens inom onkologi, nuklearmedicin, hematologi och akutsjukvård. I gruppen finns också fysiker och radiobiologer som bidrar med kompetens om olika typer av strålning och konsekvenser av inträffade händelser. Gruppens uppgift är att bistå Socialstyrelsen med kunskap om strålningens skadeverkan på människors hälsa. Vid en allvarlig händelse med radionukleära ämnen kan även den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå få medicinska råd av Socialstyrelsens medicinska expertgrupper.

Socialstyrelsen har flera kunskapscentrum som bedriver forskning inom katastrofmedicinens olika områden. Ett kunskapscentrum, Centrum för strålningsmedicin (KcRN), bedriver forskning kring medicinska konsekvenser av joniserande strålning, forskning som innefattar både grundläggande strålningsbiologi och kliniskt tillämpad strålningsmedicin. Därutöver kan centrumet genomföra uppföljning av inträffade händelser där personer misstänks eller konstaterats ha blivit exponerade för radiologiska eller nukleära (RN) ämnen.

4.3 Jordbruksverket

Jordbruksverket kan lämna expertstöd i jordbruksfrågor som blir aktuella vid en kärnteknisk olycka, bland annat det som rör livsmedelsproducerande djur, sällskapsdjur, djurfoder, djurskyddsfrågor, utrymning av djur, animaliska biprodukter, växtodlingsfrågor, ekologisk produktion, ekonomiskt stöd till jordbruksföretag, sanering av jordbruksmiljö, råd och rekommendationer angående olika motåtgärder i primärproduktionen. Dessutom bedriver Jordbruksverket en målgruppsinriktad kriskommunikation med berörda aktörer och allmänheten inom ovan nämnda områden.

4.4 Livsmedelsverket

Livsmedelsverket kan bistå med information om gränsvärden och dess tillämpningar till företag och konsumenter, risk- och nyttovärderingar samt kostråd till berörda grupper.

4.5 MSB

4.5.1 Samverkanskonferenser

I MSB:s uppdrag ingår att ge berörda aktörer möjlighet att samordna krishanteringsåtgärderna och att effektivt använda samhällets samlade resurser. Samverkanskonferenser är ett av verktygen som MSB kan använda för att lösa dessa uppdrag. Det sker vanligtvis via telefon eller Rakel men kan också genomföras som videokonferens eller som fysiskt möte. Samverkanskonferenser kan handla om att dela information om läget, om koordinering av resurser eller kan vara ett forum för beslut om åtgärder. De kan också handla om samordning av information till allmänheten och media.

Vid behov av samordning av information till allmänheten och media bjuder MSB in till samverkanskonferenser för informationssamordning. Vid konferenserna deltar kommunikatörer från olika myndigheter och andra ansvariga. Deltagarna ges tillfälle att diskutera uppkomna informationsbehov samt eventuella behov av samordnade budskap och kommunikationsstrategier. I arbetet med informationssamordning ingår vanligen också att formulera frågor och svar kring en händelse som kan publiceras genom egna eller gemensamma kanaler. MSB publicerar frågor och svar och annan samordnad information genom den myndighetsgemensamma webbplatsen Krisinformation.se och i sociala medier. En annan kanal är det nya nationella informationsnumret 113 13, som drivs av SOS Alarm AB, där allmänheten kan få information om vid allvarliga olyckor och kriser.

4.5.2 Lägesbild/Analysstöd

I MSB:s krisorganisation finns en operativ analysfunktion. Den operativa analysfunktionen ska analysera och bedöma händelsens konsekvenser för samhällets säkerhet (liv och hälsa, samhällets funktionalitet). Huvudfokus för analyserna ligger på konsekvenserna i samhället. Den samlade bilden av läget som MSB sammanställer med hjälp av berörda aktörer är en av förutsättningarna för att kunna fokusera samhällets åtgärder så resurserna ger bästa gemensamma effekt och minimerar konsekvenserna.

4.5.3 Resursmäklande

MSB ska stödja med att lokalisera och förmedla resurser till den som begär förstärkning. MSB har genom sina nätverk en överblick över samhällets samlade resurser som kan vara relevanta att använda i samband med större olyckor och extraordinära händelser. MSB är ansvarig myndighet för kontakt med internationella resurser med undantag av IAEA:s RANET-program som SSM är ansvarig för..

4.5.4 Räddningstjänstberedskap

Syftet med beredskapen stöd till området räddningstjänst är att myndighetens målgrupper efter sina behov kan få tillgång till MSB:s experter, nätverk och den kunskap dessa besitter vid händelser som berör räddningstjänst. Beredskapen ska ha en förmåga att förstå den situation som ansvarigt räddningsorgan står inför och ska kunna stödja i deras behov av i första hand normativa och strategiska ställningstaganden.

4.5.5 Sanerings och indikeringsenheter

MSB:s förstärkningsresurs *avancerad indikering* som kan mäta joniserande strålning finns vid Räddningstjänsten i Storstockholm (Farsta), Räddningstjänsten i Storgöteborg (Kortedala) samt vid Räddningstjänsten Syd (Hyllie).

MSB tillhandahåller fyra saneringsenheter som är placerade hos räddningstjänsterna i Piteå, Järfälla, Kungsbacka och Hässleholm. Med hjälp av dessa kan räddningstjänsten utföra personsanering, sanering av insatspersonal och materiel, samt utföra saneringskontroll efter händelser med joniserande strålning.

4.5.6 Webbaserat informationssystem (WIS)

WIS är ett nationellt webbaserat informationssystem framtaget för att underlätta informationsdelning mellan aktörerna i det svenska krishanteringssystemet före, under och efter en kris. Systemet är ett icke-hierarkiskt informationsdelningsverktyg, baserat på händelser. Delning av information, kategorisering, sökning och filtrering av information genomförs utifrån respektive aktörs behov.

Myndigheter, kommuner och landsting/regioner ska använda WIS för att kunna skapa sig en gemensam lägesuppfattning vid en kris genom att dela ledningsinformation. Genom denna informationsdelning möjliggörs samordning av verksamheter samt snabb, korrekt och samordnad information till både allmänhet och media. Genom att använda WIS finns dessutom en möjlighet att i efterhand kunna följa upp en händelse och hur den har hanterats.

4.5.7 Geografiskt informationssystem (GIS)

MSB ska vid insatser och händelser i samhället stödja med expertkunskaper inom GIS-området. Det kan handla om allt från att skapa en lägeskarta över situationen, ta fram insatskartor och webbkartor, till att utveckla specifika GIS-baserade beslutsstödsystem som underlättar beslutsfattande för räddningsledningen, till exempel genom att geositionera resurser, materiel och visa på avspärrade områden. MSB ska bistå SSM med att ta fram radiologiska lägesbilder.

4.5.8 Satellitdata

Copernicus är ett europeiskt system för övervakning av jorden. Det leds av EU och implementerades av den Europeiska kommissionen tillsammans med European Space Agency (ESA). Copernicus består av flera komplexa delsystem som samlar in data från olika källor som jordobservationssatelliter utifrån de sensorer som finns på satelliter. Genom att bearbeta insamlad data ska Copernicus användas för att ge aktuell information om tillståndet på den kärntekniska anläggningen, omgivningen, miljön på land, till havs och i atmosfären.

4.5.9 RIB (Resurs och Integrerat Beslutsstöd)

Resurs och Integrerat Beslutsstöd är ett stöd till förmågan att bedriva effektiva räddningsinsatser genom att vara en informationskälla och ett beslutsunderlag i det dagliga arbetet. RIB integrerar olika databaser, verktyg och träningsprogram som tillsammans ger omfattande information om hur en olycka kan hanteras. Information finns både på webben och i ett integrerat beslutsstöd som installeras på en dator eller i servermiljö. RIB bygger på en gemensam sökfunktion där resultatet av sökningen visar vilka verktyg, dokument eller utbildningsmiljöer som finns tillgängliga för att få mer information och kan även visualisera resultat på en digital karta i RIB:s kartapplikation för att skapa en lägeskarta.

4.5.10 Utbildning under pågående kris

MSB kan vid insatser och händelser i samhället stödja med och genomföra nödvändiga snabba utbildningsinsatser utifrån de behov som finns, exempelvis grundläggande kunskap inom strålning.

4.6 Kustbevakningen

Kustbevakningen medverkar genom biträde och i samverkan med andra myndigheter i frågor om, avspärrning, ordningsfrågor till sjöss, viss indikering och utrymning till sjöss och på land (vari inkluderas öar) i anslutning till det drabbade området.

4.7 Försvarsmakten

FM ska med befintliga resurser kunna stödja räddningsarbetet vid kärnteknisk händelse. Nedanstående tabell ger exempel på resurser som kan komma ifråga:

Typ	Uppgift
Transportflyg, helikoptrar	Utrymning, sjuktransport, evakuering, transportpersonal och materiel
Förband (Personal)	Utrymning/Anvisning/Sanering/prognostisering/trafikdirigering/kontroll
Mobilt RN-laboratorium	Analys
Indikeringsresurser	Rörlig mätning med olika grad av skydds nivåer
Radiolänk	Samband till civil ledning
Mobilbasstation	Sambandstöd till civil ledning
Sjukvårdspersonal/ROLE 2 sjukhus	Stöd till sjukvårdstjänst
Marktransportresurser	Logistikstöd
Stabspersonal	Stöd till civil ledning
Marina resurser/fartyg	Evakuering, transport, logistikstöd, sanering, indikering, ledningsstöd (ledningsplats)

4.8 Länsstyrelserna

Länsstyrelserna i Uppsala, Kalmar och Hallands län ska organisera en personalberedskap för räddningstjänsten. Dessa länsstyrelser samt Länsstyrelserna i Skåne och Västerbottens län ska bistå andra länsstyrelser i frågor om räddningstjänst vid en kärnteknisk olycka. Dessa län ska främst stödja andra läns krisorganisationer i deras arbete, antingen via fysisk närvaro eller på distans. Det behov av stöd som kan bli aktuellt vid en kärnteknisk olycka bedöms bland annat kunna vara:

- Ledningskompetens
- Kommunikatörer
- Kunskap om hur indikering kan genomföras
- Kunskap om hur sanering kan genomföras
- GIS-kompetens
- Generalistkunskaper inom området krisberedskap och skydd mot olyckor
- Kunskap om och vana av att arbeta i stab/länsstyrelsens krisledningsorganisation

Utöver detta kommer sannolikt ytterligare personal att behövas för att förstärka krisledningsorganisationen i de drabbade länsstyrelserna då de troligen kommer att behöva verka under mycket lång tid. Begäran om stöd kommer sannolikt att skickas till samtliga länsstyrelser som inte själva är drabbade.

5 Internationellt stöd och informationsutbyte

Det internationella samarbetet på krisberedskapsområdet sker främst inom ramen för det nordiska samarbetet, EU, IAEA, Östersjösamarbetet, Barentssamarbetet och Nato (EAPR/PFF). Genom dessa samarbeten finns det goda möjligheter för Sverige att begära stöd vid en kris eller allvarlig händelse i fredstid. Genom Emergency Response Coordination Center (ERCC) och överenskommelser inom IAEA och NATO kan Sverige efterfråga internationellt stöd i form av materiel och personal. MSB är kontaktpunkt för stöd från EU, och SSM är kontaktpunkt för stöd via IAEA.

Sverige har undertecknat olika överenskommelser och avtal med betydelse för arbetet vid en kärnteknisk olycka. De två viktigaste för hantering av en kärnteknisk olycka eller händelse är:

- Konventionen om tidig varning vid kärnenergiolycka (*Early Notification Convention*) från 1987. Den innehåller krav på rapportering vid kärntekniska eller radiologiska olyckor av sådan omfattning att gränsöverskridande utsläpp kan bli eller har blivit följden. Informationen ska ges utan dröjsmål till IAEA och de länder som kan beröras och innehålla tillgängliga uppgifter som behövs för att kunna genomföra åtgärder för att minimera konsekvenserna i de länder som kan beröras. Vidare ska information ges om vidtagna skyddsåtgärder. Uppdateringar ska kunna lämnas liksom snabba svar på begäran om konsultation eller ytterligare info. (Motsvarande information ska lämnas till de länder Sverige har bilaterala avtal med (vare de berörs av utsläppet eller inte)). SSM är ansvarig myndighet vid inhemska olyckor.
- Konventionen om bistånd vid kärnenergiolycka eller radiologisk nödsituation, Assisstenskonventionen (*Assistance Convention*) från 1987. Den innehåller ett ramverk för samarbete mellan fördragsslutande parter och IAEA för att underlätta assistans och stöd utan dröjsmål. IAEA är kontaktpunkt såväl före, under och efter en olycka.

För tillämpning av Assisstenskonvention har RANET-programmet utvecklats (se avsnitt 5.2), som innehåller preciseringar och detaljinformation om hur konventionerna i praktiken kan tillämpas.

Utöver konventionerna har avtal tecknats mellan de nordiska länderna om informationsutbyte, bland annat om värden från ländernas mätstationer, och om bistånd. Sverige har också avtal om tidig varning och informationsutbyte med Ryssland, Tyskland och Ukraina.

5.1 Vårdlandsstöd – Host nation support

Centrala myndigheter kan lämna stöd inom sina ansvarsområden och har i många fall olika typer av förstärkningsresurser, exempelvis högspecialiserade resurser, som endast finns på nationell nivå.

På central nivå har många myndigheter samarbete och dialog med sina nordiska motsvarigheter kring beredskapsfrågor. Det finns flera avtal inom olika områden som syftar till att förtydliga och fastlägga ramar för nordiskt samarbete inom krisberedskapsområdet, ibland med Nordred som förebild. Vid en allvarlig händelse i ett av de nordiska länderna finns det avtal och utarbetade rutiner och kanaler för att hantera den uppkomna situationen med gemensamma ansträngningar.

MSB har uppdraget att stödja samordning och att skapa förutsättningar för att samhällets samlade resurser används effektivt. MSB är också kontaktpunkt för exempelvis EU:s Emergency Response Coordination Center, ERCC, vid behov av internationellt stöd.

MSB kan stödja berörda aktörers arbete med vårdlandsstöd vid en händelse t.ex. genom samordningsaktiviteter (t.ex. samverkanskonferenser eller bilaterala kontakter) i syfte att stödja koordineringen mellan myndigheter, genom att bidra med expertis kring tillgängliga avtal där MSB är kontaktpunkt eller stödja med egna lämpliga resurser och expertis.

I EU:s riktlinjer för värdlandsstöd rekommenderas att medlemsländerna inrättar en värdlandsstödenhet, som ska vara den direkta länken mellan LEMA (Local Emergency Management Agency) och den inkommande hjälpen. Tre typer av aktiviteter för värdlandsstödenhet föreslås i riktlinjerna:

- Registrering vid ankomstplatsen eller vid ett mottagningscenter. Reception/Departure Center (RDC)
- Support till inkommande team vid deras vistelse i det drabbade landet
- Koordinering och hantering vid LEMA (Local Emergency Management Agency) av information från och till de internationella teamen

5.2 Response and Assistance NETwork – RANET (IAEA)

RANET (Response and Assistance NETwork) är ett nätverk av stater under IAEA:s assistanskonvention som har förberedda expertresurser för att ge assistans i händelse av en radiologisk eller nukleär nödsituation. De resurser som finns anmälda till RANET är specificerade i IAEA:s system för informationsutbyte, USIE (Unified System for Information Exchange in Incidents and Emergencies). Främst rör det sig om olika typer av resurser för strålningsmätning, men det finns även resurser anmälda för till exempel teknisk och radiologisk rådgivning, medicinskt stöd samt dosberäkningar. Vid en assistansmission kan IAEA ge stöd med exempelvis avtalskrivning mellan givande och mottagande länder, samt stöd i att samordna team från olika länder.

Om Sverige behöver internationell assistans ska detta begäras genom SSM som är Sveriges behöriga myndighet ("Competent Authority") enligt assistanskonventionen. Assistans kan även begäras av Sveriges ambassad i Wien. Innan assistans begärs behövs ett regeringsbeslut. Om den efterfrågade assistansen erbjuds skrivs ett avtal för att komma överens om syfte, mål, ansvar och finansiella ersättningar. Som mottagande land måste Sverige vara berett att fördela uppgifter till de internationella deltagarna och ge tekniskt och logistiskt stöd till assistansteamerna. Resurser för tekniskt och logistiskt stöd kan begäras från MSB.

5.3 Nordic Emergency Preparedness – NEP

Gruppen är ett samarbetsforum för de nordiska strålskyddsmyndigheterna inom beredskapsområdet. Bland annat förvaltar gruppen avtal och överenskommelser mellan de nordiska länderna. Danmark, Norge, Sverige och Finland har avtal om att bistå varandra i händelse av strålningsrisker. En begäran om bistånd kan göras direkt från ett nordiskt land till ett annat på basis av avtalet om nordiskt ömsesidigt bistånd.

5.4 EU:s gemenskapsmekanism – Civilskyddsmekanismen

Inom EU finns ett civilskyddssamarbete där alla medlemsstater samt Norge, Island, och kandidatlandet Makedonien, deltar. Syftet med samarbetet är att underlätta för medlemsstaterna att snabbt och effektivt kunna hjälpa varandra vid stora olyckor och kriser inom EU, samt att kunna genomföra gemensamma insatser utanför EU. De olika funktionerna i systemet kallas övergripande för Civilskyddsmekanismen.

I Bryssel finns Emergency Response Coordination Centre (ERCC). ERCC är den centrala kontaktpunkten inom Civilskyddsmekanismen dygnet runt. Det är genom ERCC som begäran och erbjudanden om hjälp mellan medlemsländerna koordineras.

För att både kunna begära och erbjuda hjälp på ett förutsägbart och effektivt sätt, har så kallade civilskyddsmoduler skapats. Modulerna består av förbestämda paket av resurser, sammansatta av utrustning och personal och är anmälda till ERCC. ERCC kan också skicka team med experter från medlemsstaterna som kan analysera behoven i ett krisområde, något som främst används vid händelser i tredje land. Om det vid en insats är mycket resurser som skickats via EU, kan ERCC också skicka stöd till koordineringen av resurserna på plats, dels i form av expertteam och vid mindre händelser genom att skicka samverkanspersoner från ERCC.

Varje land har en utsedd kontaktpunkt gentemot ERCC. I Sverige är det MSB. Ett undantag är dock om det handlar om miljöräddningstjänst till sjöss, då det är Kustbevakningen som utgör kontaktpunkt.

Om Sverige ska begära internationellt stöd, skickar MSB, eller Kustbevakningen om det gäller miljöräddningstjänst till sjöss, en begäran om hjälp till ERCC. ERCC skickar i sin tur förfrågan vidare till övriga länders kontaktpunkter, vilka sedan redovisar för ERCC vilken hjälp de kan erbjuda.

En sammanställning av den erbjudna hjälpen skickas tillbaka till MSB, alternativt Kustbevakningen, som i samverkan med de för händelsen ansvariga aktörerna, beslutar vilken hjälp Sverige de önskar ta emot. Beslutet meddelas de andra länderna via ERCC. Härefter sker kontakterna direkt mellan Sverige och landet som ska hjälpa till.

5.5 Barentsavtalet – samarbete i Barentsregionen

Sverige, Finland, Norge och Ryssland är parter i avtalet om samarbete kring förebyggande av, beredskap för och insatser vid nödsituationer i Barentsregionen (Barentsavtalet). Avtalet innebär bland annat att ett land som behöver stöd i en nödsituation får begära sådant stöd från de övriga länderna som undertecknat avtalet. Varje land åtar sig att lämna det stöd som den anser sig kunna erbjuda. Norrbotten och Västerbotten är den svenska delen av Barentsregionen.

Avtalet tar sikte på dels operativa insatser, dels utbildning och övning i syfte att förbättra parternas förmåga att lämna snabbt och effektivt stöd vid räddningsinsatser. Avtalet kan för Sveriges del komma att beröra resurser som rör såväl kommunal som statlig räddningstjänst men även andra resurser såsom militära. Sjukvårdsresurser nämns inte i avtalet, men det är inte uteslutet. Ytterligare resurser från andra myndigheter kan också komma ifråga. Ett annat syfte med avtalet är att underlätta gränspassage vid akuta insatser.

5.6 Nordred

Nordred är ett samarbetsforum för räddningstjänstfrågor för de nordiska länderna. Syftet med Nordred är att på olika sätt främja samverkan mellan medlemsländerna, både vad gäller samarbete för att utveckla området men också en operativ samverkan i akuta räddningssituationer. Som grund för samarbetet finns ett särskilt ramavtal. Ramavtalet kompletterar andra nordiska multi- eller bilaterala avtal inom området och möjliggör samarbete mellan ansvariga myndigheter i syfte att underlätta ömsesidigt bistånd vid olyckshändelser i fredstid och att påskynda insättandet av hjälpende personal och materiel. Enligt avtalet kan en myndighet som ansvarar för åtgärder begära hjälp direkt hos en myndighet i annat avtalsland, men i de operativa rutinerna har man föreslagit att accept ska sökas hos den egna behöriga myndigheten först. Mer information om de operativa rutinerna finns på <http://www.nordred.org/sv/Nordred-avtalet/>.

5.7 NATO EADRCC

The Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre (EADRCC) är Natos främsta civila mekanism för nödsituationer i euroatlantiska området. Den är aktiv året runt, operativt dygnet runt, för Natos 28 allierade plus 22 partnerländer. Centret fungerar som ett eget system för att samordna både förfrågningar och erbjudanden om stöd i första hand vid naturkatastrofer och nödsituationer orsakade av människor. EADRCC vidarebefordrar begäran om bistånd till Nato och partnerländerna som i sin tur svarar genom att kommunicera sina erbjudanden om hjälp till EADRCC och/eller det drabbade landet. MSB kan bistå vid förfrågningar om stöd via EADRCC. Centret använder sig av ett digitalt verktyg (AIDMATRIX) att föra ett register över den hjälp som erbjuds (inklusive stöd från andra internationella organisationer och aktörer), en stödform som godtas av det drabbade landet, leveransdatum, hjälp som behövs fortfarande (eller uppdateringar av det begärda biståndet), samt situationen på marken. Denna information cirkuleras inom Nato och partnerländerna i form av dagliga lägesrapporter, men publiceras även på Natos webbplats. Centret är en del av den internationella staben inom

NATO. Den är bemannad med upp till fem stabsmedlemmar från Nato och partnerländerna och tre medlemmar av den internationella staben. Centret samarbetar nära med FN OCHA (Office for the Coordination of Humanitarian Affairs), Natos militära myndigheter, National Mediator Accreditation System, (NMAS) och andra relevanta internationella organisationer. Under en kris, kan EADRCC tillfälligt förstärkas med ytterligare personal från Euroatlantiska partnerskapsrådet (EAPR). Dessutom har EADRCC tillgång till nationella civila experter som kan kallas in för att ge expertråd i specifika områden i händelse av större katastrofer. Dessa experter är bland annat:

- teknisk expertis - detektion, övervakning och spaning, varning och rapportering (DIM/WR) ", 2 experter
- konsekvenshantering - svar på radiologiska och nukleära nödsituationer (strategiska och planering), 2 experter
- konsekvenshantering - svar på radiologiska och nukleära incidenter på operativ nivå, 2 experter
- Två team som sätts upp vid behov. Ett så kallat Rapid reaction team (RRT). Som namnet antyder, ett team som snabbt ska vara på plats med uppgift att stödja den begärande nationen men även utvärdera behov av vilken extern hjälp som behövs. Team nummer två är ett Advisory support team (AST). De behöver längre tid för att komma på plats och har till uppgift att stödja den begärande nationen bland annat när det gäller att planera för en händelse.

Bilaga 1 Regelverk

Styrande regelverk omfattar flera dokument. Här tar vi upp några men inte alla.

Regeringsformen (1974:152)

Regeringsformen innehåller regler om hur Sverige styrs, om de centrala aktörerna och deras funktion och mandat samt regler om grundläggande fri- och rättigheter. Regeringsformen tillhör grundlagarna och är därför överordnad alla andra bestämmelser. Två centrala teman i regeringsformen påverkar särskilt hanteringen av samhällsstörningar, nämligen legalitetsprincipen och regeringens roll.

Legalitetsprincipen innebär att all utövning av offentlig makt ytterst ska ha stöd i lagen. I praktiken innebär det att alla offentliga aktörer måste ha författningsstöd för att agera. Detta gäller även beslut av regeringen.

Förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap

Förordningen om krisberedskap och höjd beredskap reglerar bland annat hur statliga myndigheter genom sin verksamhet ska minska sårbarheten i samhället och utveckla en god förmåga att hantera sina uppgifter, både under krissituationer under fredstid och under höjd beredskap.

En bilaga till krisberedskapsförordningen anger vilka statliga myndigheter som har ett särskilt ansvar för krisberedskapen respektive inför och vid höjd beredskap. Enligt den ska varje statlig myndighet vars ansvarsområde berörs av en krissituation vidta de åtgärder som behövs för att hantera konsekvenserna av krissituationen. Myndigheterna ska dessutom samverka och stödja varandra vid en sådan krissituation.

Krisberedskapsförordningen slår även fast länsstyrelsernas geografiska områdesansvar och myndigheternas skyldighet att informera regeringen och MSB vid en krissituation.

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

Lagen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap reglerar bland annat hur kommuner och landsting ska minska sårbarheten i sin verksamhet, och slår fast att de ska ha en god förmåga att hantera krissituationer i fred. Därigenom ska kommuner och landsting även uppnå en grundläggande förmåga till civilt försvar. Lagen slår vidare fast kommunernas geografiska områdesansvar och deras skyldighet att rapportera till länsstyrelsen vid en extraordinär händelse.

Förordning (2006:637) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap

Förordningen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap innehåller bland annat mer detaljerade bestämmelser om hur kommunerna och landstingen ska rapportera inför och vid extraordinära händelser.

Lag (2003:778) om skydd mot olyckor

Lagen om skydd mot olyckor reglerar bland annat kommunernas och statens ansvar att genomföra räddningsinsatser. Lagen innehåller också särskilda mandat för räddningstjänstorganen, rätten att göra ingrepp i annans rätt, rätten att tvinga enskilda att hjälpa till vid insats genom tjänsteplikt samt räddningstjänstorganens rätt att begära hjälp av stat och kommun. Vidare innehåller lagen också bestämmelser om räddningstjänst under höjd beredskap, samt ansvarsförhållanden vid sanering efter kärnteknisk olycka.

Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor

Förordningen om skydd mot olyckor innehåller bland annat mer detaljerade bestämmelser om vilka aktörer som ansvarar för statlig räddningstjänst och räddningstjänst vid utsläpp av radioaktiva ämnen och sanering. Förordningen reglerar även när länsstyrelsen får ta över ansvaret för räddningsinsatser i kommunal räddningstjänst.

Socialtjänstlag (2001:453)

Socialtjänstlagen är den lagstiftning som ytterst reglerar människors rätt till basala behov som till exempel tak över huvudet, mat och vatten. Socialtjänstlagen anger att kommunen har det yttersta ansvaret för de människor som vistas i kommunen. Detta innebär att kommunens ansvar alltså inte är begränsat till kommuninvånarna, utan omfattar alla som av någon anledning finns i kommunen.

Hälso- och sjukvårdslag (1982:763)

Hälso- och sjukvårdslagen reglerar sjukvårdshuvudmännens uppgifter och skyldigheter att erbjuda vård. Enligt lagen är det landstingets ansvar att erbjuda en god hälso- och sjukvård åt de som är bosatta i landstinget.

Kommunallag (1991:900)

Kommunallagen reglerar bland annat formerna för kommunernas organisation och den verksamhet de får bedriva (den så kallade kommunala kompetensen).

Förordning (2007:825) med länsstyrelseinstruktion

Länsstyrelseinstruktionen reglerar länsstyrelsernas generella uppgifter och mandat. Länsstyrelserna har bland annat uppgifter som har att göra med skydd mot olyckor, krisberedskap och civilt försvar. Instruktionen slår även fast länsstyrelsernas geografiska områdesansvar enligt *förordningen om krisberedskap och höjd beredskap (SFS 2006:942)*.

Strålskyddslag (1988:220)

Strålskyddslagen (SFS 1988:220) anger vilka skyldigheter den som bedriver verksamheter med strålning har. De ska vidta de åtgärder som behövs för att hindra eller motverka skada på människor, djur och miljö. De grundläggande kraven i strålskyddslagen, för de som bedriver verksamhet med strålning, är att de ska vidta de åtgärder och försiktighetsmått som behövs för att hindra eller motverka skador på människor och djur och skador på miljön, att de ska övervaka och upprätthålla strålskyddet på platsen, och att de ska underhålla de tekniska anordningar och mät- och strålskyddsutrustning som används i verksamheten.

Strålskyddsförordningen (1988:293)

Strålskyddsförordningen (SFS 1988:293) ger allmänna skyldigheter att den som bedriver verksamhet med joniserande strålning genast ska anmäla detta till SSM om det har inträffat något missöde eller tillbud som kan ha betydelse från strålskyddssynpunkt. Fastställda föreskrifter och allmänna råd från SSM preciserar lagtexten ytterligare.

Lag 1984:3 om kärnteknisk verksamhet

Den lag i Sverige som reglerar kärnsäkerhet är kärntekniklagen (SFS 1984:3). Denna lag innehåller grundläggande bestämmelser om säkerhet i samband med kärnteknisk verksamhet och gäller både driften av kärntekniska anläggningar och hantering av allt kärnämne och kärnavfall. En skyldighet som lagen slår fast är att tillståndshavare för en kärnteknisk verksamhet är ansvarig för de åtgärder som behöver vidtas för att upprätthålla säkerheten, med hänsyn till verksamhetens art och de förhållanden under vilka verksamheten utförs.

Miljöbalk (1998:808)

Den lag som övergripande hanterar att det tillförsäkras en hälsosam och god miljö i Sverige är miljöbalken (SFS 1998:808). Den handlar bland annat om att människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan. För kärnkraftberedskapen kommer miljöbalken bland annat att påverka frågor som berör tillstånd av kärnteknisk anläggning, avfall, förvaring, friklassning och tillstånd om avsteg från gällande regelverk.

Djurskyddslag (1988:534)

I Sverige finns en djurskyddslag (SFS 1988:534), som avser vård och behandling av husdjur och försöksdjur. Den avser också andra djur om de hålls i fångenskap. Lagen är en ramlag, fastställd av Sveriges riksdag. Lagen innefattar också djurskyddsförordningen som utformas av Regeringen samt Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd. En grundläggande paragraf i lagen är att djur ska behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och sjukdom. En annan är att djuren ska ges möjlighet att bete sig naturligt. Lagen har även bestämmelser för behandlingen av djur som förs till slakt och när de slaktas.

Jordbruksverket är Sveriges centrala myndighet för djurskyddsfrågor. Detta innebär att Jordbruksverket har det övergripande ansvaret för att upprätthålla och utveckla djurskyddet i hela landet.

Förordning (2002:375) om Försvarsmaktens stöd till civil verksamhet

Denna förordning innehåller bestämmelser om Försvarsmaktens stöd till statliga myndigheter, kommuner, landsting och enskilda. Förordningen ska dock inte gälla för sådant stöd från Försvarsmakten till civil verksamhet som regleras särskilt i lag eller förordning.

Försvarsmakten ska vid livshotande situationer där omedelbar transport är avgörande för behandlingen av skadade eller sjuka personer, utföra transporter med helikopter på begäran av sjukvårdshuvudman genom flygräddningscentralen.

Försvarsmakten får på begäran lämna stöd till polisen, Kustbevakningen, Tullverket, andra statliga myndigheter samt kommuner och landsting.

Försvarsmakten får på begäran även lämna stöd till enskilda om det är fråga om en verksamhet som är av intresse för samhället eller om Försvarsmaktens medverkan kan inordnas som ett led i den utbildning som bedrivs vid myndigheten.

Försvarsmakten får lämna stöd endast om Försvarsmakten har resurser som är lämpliga för uppgiften och det inte allvarligt hindrar dess ordinarie verksamhet eller dess medverkan enligt *lagen om skydd mot olyckor (SFS 2003:778)*.

Lagen (2006:263) om transport av farligt gods

Syftet med denna lag är att förebygga, hindra och begränsa att transporter av farligt gods eller obehörigt förfarande med godset orsakar skador på liv, hälsa, miljö eller egendom.

Den som transporterar farligt gods eller lämnar farligt gods till någon annan för transport ska vidta de skyddsåtgärder och de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra och begränsa att godset, genom transporten eller genom obehörigt förfarande med godset vid transport på land, orsakar sådana skador på liv, hälsa, miljö eller egendom som beror på godsets farliga egenskaper. Det är då särskilt viktigt att de transportmedel, förpackningar och andra transportanordningar som används är lämpliga för transport av farligt gods.

Farligt gods får transporteras endast på de villkor och under de förutsättningar som anges i denna lag och i de föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen.

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om beredskap vid kärntekniska anläggningar SSMFS 2014:2

Dessa föreskrifter gäller för beredskapsverksamheten vid kärntekniska anläggningar som Strålsäkerhetsmyndigheten har klassificerat i hotkategori I, II eller III.

Definition av beredskapsorganisation: organisation inom den kärntekniska verksamheten för att hantera och begränsa konsekvenserna av en nödsituation till dess att verksamheten övergår i en organisation för fortsatt omhändertagande av anläggningen.

Föreskrifter (LIVSFS 2004:7) om ändring i Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 1993:36) om vissa främmande ämnen i livsmedel

I denna föreskrift regleras bland annat gränsvärden för cesium-137 i livsmedel.

Rådets förordning (Euratom) nr 3954/87 av den 22 december 1987 om gränsvärden för radioaktivitet i livsmedel och djurfoder efter en kärnenergiolycka eller annan radiologisk nödsituation

Denna förordning föreskriver förfarandet för fastställande av gränsvärden för radioaktivitet i livsmedel och djurfoder vilka saluförs efter en kärnenergiolycka eller annan radiologisk nödsituation, som kan leda eller har lett till betydande radioaktivitet i livsmedel och djurfoder.

Rådets direktiv 2013/59/Euratom av den 5 december 2013 om fastställande av grundläggande säkerhetsnormer för skydd mot de faror som uppstår till följd av exponering för joniserande strålning

EU-rådets direktiv 2013/59/Euratom ska införas i Sverige och i varje EU-medlemsland senast februari 2018. Direktivet har ett antal artiklar riktad mot exponering vid nödsituationer. En av artiklarna handlar om fastställandet av referensnivåer som gäller för olika exponeringssituationer. För denna beredskapsplan avses en nödsituation på en kärnteknisk anläggning. En referensnivå ger den högsta dos (årlig eller akut) över vilken det bedömas vara olämplig att tillåta att exponering inträffar till följd av exponeringssituationen i fråga. Referensnivå ska väljas mellan 20 och 100 mSv (effektiv dos eller ekvivalent dos), och den dosnivån ska vara ett tak för exponering där optimering ska tillämpas, det vill säga att erhållna dos ska minimeras så mycket som möjligt. Optimering ska ske med hänsyn till både radiologiska skydds krav och samhällskriterier. EU rådets direktiv ställer också krav på att beredskapsplaner ska upprättas så att referensnivå kan uppnås vid en nödsituation. Detta innebär att Sverige ska fastställa en referensnivå mellan 20 och 100 mSv för exponering i nödsituationer i ett kärnkraftverk samt upprätta beredskapsplaner så att referensnivå kan uppnås vid en nödsituation i en kärntekniskanläggning. Utöver krav på referensnivåer och beredskapsplaner ställer det nya EU-rådets direktiv krav på förhandsinformation till och förhandsutbildning av räddningspersonal, begränsning av exponering av arbetstagare i nödsituationer, information till allmänheten, krishanteringssystem och andra krav på beredskapsplaner samt internationellt samarbete.

Bilaga 2 Förkortningsförteckning

SSM	Strålsäkerhetsmyndigheten
FSO	Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor
LSO	Lag (2003:778) om skydd mot olyckor
CLAB	Centralt mellanlager för använt kärnbränsle
MSB	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
Euratom	The European Atomic Energy Community (Europeiska atomenergigemenskapen)
NESA	Nationella expertgruppen för sanering
IAEA	International Atomic Energy Agency
RANET	IAEA Response and Assistance Network
ECURIE	European Community Urgent Radiological Information Exchange
JRCC	Joint Rescue Co-ordination Center
TiB	Tjänsteman i beredskap
USIE	Unified System for Information Exchange in Incidents and Emergencies
WHO	World Health Organization
DG Health and Consumers	European Commission Directorate General for Health & Consumers
Rakel	Radiokommunikation för effektiv ledning
FAQ	Frequently Asked Question(s)
FM	Försvarsmakten
KBV	Kustbevakningen
SMHI	Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut
SoS	Socialstyrelsen
Nato	North Atlantic Treaty Organization
EAPR	Euroatlantiska partnerskapsrådet
PFF	Partnerskap för fred

Bilaga 3 Ingående myndigheters planer vid en kärntekniskolycka

Bilagan innehåller referenser till de planer som respektive myndighet har tagit fram för hanteringen av en kärnteknisk olycka. Länsstyrelserna är enligt LSO och FSO skyldiga att ha ett program för räddningstjänst och sanering. MSB är tillsynsmyndighet för dessa planer.

Länsstyrelsen i Kalmar:

<http://www.lansstyrelsen.se/kalmar/sv/manniska-och-samhalle/krisberedskap/Pages/planverk.aspx>

Beredskapsprogram för räddningstjänst och sanering vid kärnteknisk olycka i Kalmar län. Dnr 452-6177-10

Indikeringsplan för Kalmar län utgivningsår 2014. Dnr 452-3786-12

Saneringsplan efter kärnteknisk olycka i Kalmar län Dnr 452-196-11

Sjöplan efter kärnteknisk olycka. Dnr 452-287-15

Länsstyrelsen i Uppsala

<http://www.lansstyrelsen.se/uppsala/Sv/publikationer/2014/Pages/beredskapsplan-forsmark.aspx>

Beredskapsplan Forsmark Dnr: 452-3192-14

Länsstyrelsen i Halland

Plan för olycka vid kärnteknisk anläggning Dnr: 452-7130-14

Länsstyrelsen Västerbotten

Plan för hantering av kärnteknisk olycka: dnr 450-8221-2012

Plan för sanering efter kärnteknisk olycka: dnr 450-9504-2012

Länsstyrelsen Skåne

Länsstyrelsens program för räddningstjänst vid utsläpp av radioaktiva ämnen Fastställt 2009-11-19

Saneringsplan, Länsstyrelsen i Skåne län Fastställd 2009-11-19

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

<https://www.msb.se/sv/Insats--beredskap/Hantera-olyckor--kriser/>

Rutin 26 Larm avseende kärnreaktorolycka 2009-12-21

Strålsäkerhetsmyndigheten

<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Om-myndigheten/Krisberedskap/>