



Statens räddningsverks allmänna råd och kommentarer om länsstyrelsens beredskap för sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning

Statens räddningsverk meddelar föreskrifter och allmänna råd inom följande lagstiftningsområden:

- Allvarliga kemikalieolyckor
- Brandfarliga och explosiva varor
- Civilt försvar
- Ordning och säkerhet
- Räddningstjänst och förebyggande åtgärder enligt lagen om skydd mot olyckor
- Teknisk kontroll
- Transport av farligt gods

Beställningsadress
Norstedts Juridik AB
Kundservice
106 47 Stockholm

Telefon
08-690 91 90
Fax
08-690 91 91

E-post
kundservice@nj.se
Internet
www.fritzes.se

ISSN
0283-6165

Statens räddningsverks allmänna råd och kommentarer om länsstyrelsens beredskap för sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning;

beslutade den 7 september 2007.

Enligt 4 kap. 15 § förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor ansvarar länsstyrelsen för sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning. Av 4 kap. 21 § förordningen om skydd mot olyckor framgår att länsstyrelsen efter att ha hört berörda myndigheter, kommuner och landsting, skall upprätta ett program för räddningstjänst enligt 4 kap. 6 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor och för sanering enligt vad som avses i 4 kap. 8 § samma lag.

Dessa allmänna råd har tagits fram efter samråd med Statens jordbruksverk och Statens strålskyddsinstitut.

Räddningsverkets meddelande (1993:4) med allmänna råd och kommentarer om länsstyrelsens planläggning och genomförande av saneringsåtgärder efter utsläpp av radioaktiva ämnen, upphör härmed att gälla.

Allmänna råd har en annan juridisk status än föreskrifter. Allmänna råd är inte tvingande. Deras funktion är att förtydliga innebörden i en lag, i en förordning eller myndighetsföreskrifter och att ge generella rekommendationer om deras tillämpning.

Allmänna råd är markerade med grå bakgrund.

Statens räddningsverk

CARL-AXEL HERMANSSON

Charlotta Källarfelt
(Avdelningen för stöd till räddningsinsatser)

Definitioner

I dessa allmänna råd används följande begrepp med nedan angiven betydelse. Begreppen kan ha annan betydelse i andra sammanhang.

| | |
|------------------------------|--|
| <i>Bakgrundsstrålning</i> | Joniserande strålning från omgivningen. Den naturliga bakgrundsstrålningen består bland annat av strålning från marken och rymden. |
| <i>Joniserande strålning</i> | Partikelstrålning eller elektromagnetisk strålning med så hög energi att den kan slå ut elektroner från atomer och molekyler. En ökad dos av joniserande strålning ökar risken hos människor och djur för att utveckla cancer i framtiden. Joniserande strålning kan vid höga doser som erhålls under kort tid ge akuta skador och fosterskador. |
| <i>Radioaktivt ämne</i> | Ett ämne vars atomkärnor har överskottsenergi och sänder ut joniserande strålning vid sönderfall. |

Inledning

Med sanering avses i dessa allmänna råd de åtgärder som staten skall vidta för att göra det möjligt att åter använda mark, vatten, anläggningar och annan egendom som förorenats med radioaktiva ämnen. Staten är skyldig att vidta sådana åtgärder endast i den utsträckning det är motiverat med hänsyn till följderna av utsläppet, det hotade intressets vikt, kostnaderna för insatsen och omständigheterna i övrigt¹.

Länsstyrelsens program för räddningstjänst och sanering skall behandla

1. organisation och ledning,
2. samband,
3. strålningsmätning,
4. information till allmänheten,
5. personella och materiella resurser,
6. saneringsmetoder, och
7. andra frågor av betydelse för beredskapen².

Dessa allmänna råd avser endast den del av länsstyrelsens program som behandlar sanering.

Beredskapen för sanering bör samordnas med beredskapen för länsstyrelsens räddningstjänst och med länsstyrelsens krisberedskap enligt förordningen (2002:864) med länsstyrelseinstruktion.

¹ Enligt 4 kap. 8 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

² Enligt 4 kap. 21 § förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor.

För att hålla programmet så aktuellt som möjligt kan länsstyrelsen, då det är relevant, hänvisa till annan planering inom länsstyrelsen. Programmet bör uppdateras samtidigt med övriga planer samt när förutsättningarna för saneringsarbetet förändras.

Organisation och ledning

Länsstyrelsens saneringsorganisation bör vara anpassad till länsstyrelsens ordinarie organisation och normala arbetssätt. Saneringsorganisationen bör, i så stor utsträckning som möjligt, utgöras av den personal som normalt arbetar med beredskaps-, miljö-, informations-, lantbruks- och livsmedelsfrågor. I samband med saneringsåtgärder kan organisationen behöva utökas med annan länsstyrelsepersonal och externa experter.

Länsstyrelsen bör planera så att en uthållig saneringsledning kan upprätthållas.

En anpassning till den ordinarie organisationen och det normala arbetssättet förutsätter att det är möjligt att under en längre tid omprioritera från normal verksamhet till saneringsuppgifter. Saneringen kan ses som en ny verksamhet som kan komma att pågå under avsevärd tid.

Av programmet bör framgå hur samverkan med andra län, andra berörda myndigheter och organisationer skall ske.

Vid sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning kan regeringen föreskriva eller i särskilda fall besluta att en länsstyrelse skall ta över ansvaret för saneringen inom flera län eller att någon annan statlig myndighet skall ta över ansvaret inom ett eller flera län³.

Länsstyrelsen ansvarar för sanering oavsett vilken inhemsk eller utländsk kärnteknisk anläggning som orsakat utsläppet.

Länsledningen

Länsledningen bör bevaka att kunskapen om sanering bibehålls inom länsstyrelsen.

Länsledningen bör säkerställa att tillgängliga resurser samordnas vid en sanering.

Länsledningen bör besluta om

- att påbörja och avsluta sanering,
- inriktning för saneringsverksamheten,

³ Enligt 4 kap. 10 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

- begäran till Strålskyddsinstitutet om att den nationella expertgruppen för sanering⁴ skall sammankallas,
- ingrepp i annans rätt eller om vem som utöver länsledningen får besluta om sådant ingrepp⁵, och
- ersättning för utrustning som tagits i anspråk för sanering⁶.

Saneringsledaren

Länsledningen bör utse de tjänstemän inom länsstyrelsen som skall kunna verka som saneringsledare.

En saneringsledare bör

- ha god regional kännedom,
- ha grundläggande kunskap om joniserande strålning,
- känna till olika saneringsmetoders för- och nackdelar samt deras inbördes beroende, samt
- ha god kunskap om berörda aktörer och deras uppgifter.

För att upprätthålla beredskapen bör de utsedda saneringsledarna se till att programmet för sanering uppdateras och finns tillgängligt, samt samverka med andra län, myndigheter och organisationer.

Vid sanering bör saneringsledaren ha det strategiska ansvaret. Det innebär bland annat att saneringsledaren bör

- fatta strategiska beslut inom den ram länsledningen ger samt följa upp hur besluten genomförs,
- ansvara för planeringen och genomförandet av saneringsåtgärderna samt uppföljningen av åtgärdernas effekt,
- initiera utbildning för berörd personal,
- förbereda informationsåtgärder i samverkan med länsstyrelsens informationsavdelning, och
- se till att länsledningen hålls underättad om hur verksamheten fortskrider, samverka med den nationella expertgruppen för sanering, samt samverka med berörda län, andra myndigheter och organisationer.

⁴ Nationella expertgruppen för sanering (NESA) ingår i Strålskyddsinstitutets beredskapsorganisation och består av representanter från berörda myndigheter och organisationer. Gruppens medlemmar har expertkunskap om radioaktiva ämnen i miljön, saneringsmetoder, jordbruks-, skogs- och fiskerinäring, hantering av radioaktivt saneringsavfall m.m. Expertgruppens uppgift är att ge länsstyrelsen råd som rör sanering.

⁵ Enligt 6 kap. 2 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

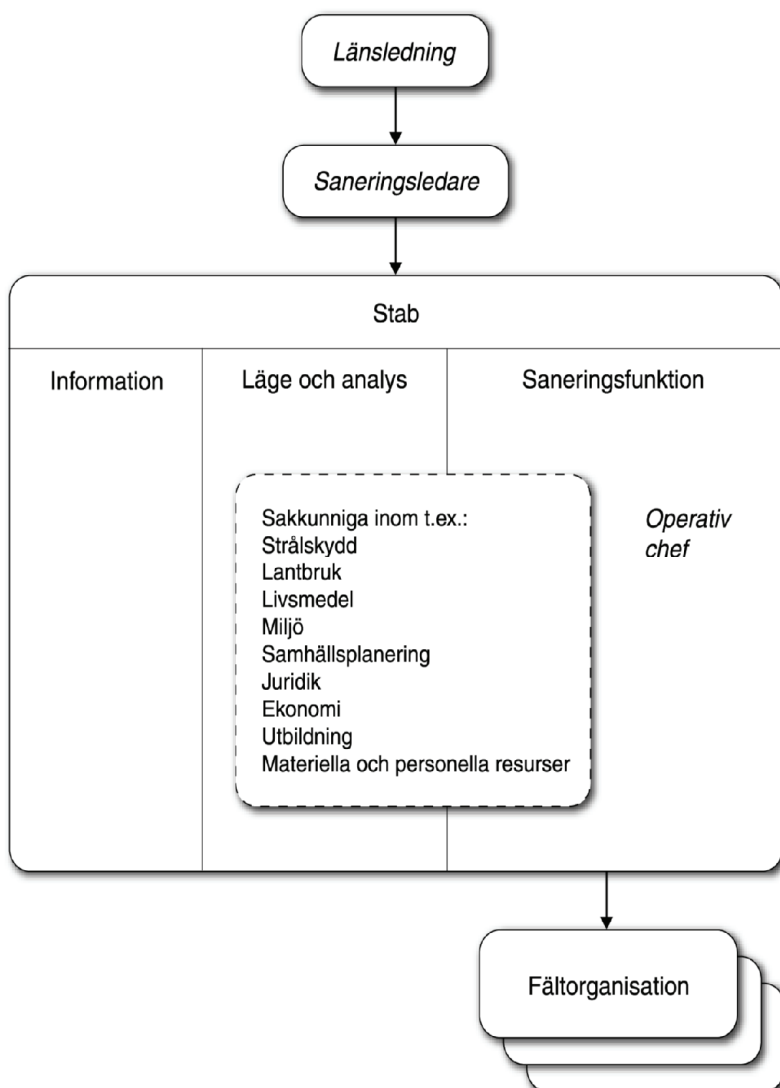
⁶ Enligt 7 kap. 6 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Operativ chef

Den operativa chefen bör ha erfarenhet av stabsarbete och arbetsledning samt ha kännedom om regionala förhållanden. Den operativa chefen behöver inte tillhöra länsstyrelsens ordinarie organisation.

Den operativa chefen bör bland annat

- leda fältorganisationernas arbete,
- omsätta saneringsledarens beslut i praktiska termer, och
- se till att stabsledningen hålls underrättad om det pågående saneringsarbetet och de eventuella problem som uppstår.

Förslag till organisation på regional nivå

Figur 1. Förslag till länsstyrelsens organisation

Samband

Länsstyrelsens ordinarie sambandsmedel bör användas vid saneringsarbete.

Strålningsmätning

Mätningar av bakgrundsstrålningen bör genomföras regelbundet, till exempel genom mätning i kommunernas referenspunkter. Med kunskap om den normala bakgrunds-nivån kan man identifiera små ökningar av strålnivån i samband med ett utsläpp av radioaktiva ämnen.

Som underlag för saneringsåtgärder bör mätningar som visar förekomsten av radioaktiva ämnen göras. Dessa mätningar bör göras i samråd med den nationella expertgruppen för sanering och Strålskyddsinstitutet.

Enbart mätningar av strålnivån är inte tillräckligt för att få underlag för beslut om saneringsåtgärder. Ytterligare mätningar och provtagningar behövs bland annat för att bestämma nedfallets sammansättning och storlek. Sådana mätningar kräver specialutrustning och personal med särskild kompetens. Strålskyddsinstitutet ansvarar för att samordna de nationella mätresurserna.

Information till allmänheten

Vid sanering bör information om planerade, pågående och avslutade åtgärder ges till saneringsorganisationens personal, allmänheten och övriga berörda. Informationen bör klargöra vilka geografiska områden som omfattas och vad som skall åtgärdas. Informationen bör även redovisa grunderna för dessa beslut.

Därutöver bör allmänheten informeras om vilken verkan åtgärderna har och om vilka andra konsekvenser de medför.

Informationen bör samordnas med berörda myndigheter och organisationer.

Personella och materiella resurser

Saneringsmetoderna bör anpassas till den tekniska utrustning och den personal man förfogar över. Vid valet av utrustning bör hänsyn också tas till personalens utbildningsbehov.

Länsstyrelsen bör planera för hur man vid behov skall gå till väga för att snabbt få tag på aktuell information om tillgängliga resurser⁷.

Personal och teknisk utrustning som behövs för sanering kan hämtas från samhällets normala resurser. Teknisk utrustning som kan komma att användas är bland annat sopmaskiner, högtryckstvättar, grävskopor, gräsklippare, jordbruksmaskiner, transportfordon och andra entreprenadmaskiner.

⁷ Enligt 6 kap. 8 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Exempel på verksamheter och organisationer med kunskap och utrustning som kan komma till användning vid sanering är

- kommunala förvaltningar⁸,
- saneringsföretag,
- renhållningsföretag,
- byggföretag,
- kärntekniska anläggningar,
- universitet,
- sjukhus,
- lantbruk,
- centrala myndigheter⁸, och
- frivilliga försvarsorganisationer.

Kompletterande utbildning om strålskydd och saneringsmetoder behövs dock i de flesta fall.

För att få fram materiella resurser har den myndighet som ansvarar för saneringen möjlighet att göra ingrepp i annans rätt⁹.

Enskilda personer kan själva utföra saneringsåtgärder inom exempelvis det egna jordbruket, den egna bostaden och trädgården.

Det finns även möjlighet till internationell hjälp via EU eller från FN:s kärnenergiorgan, IAEA¹⁰.

Saneringsmetoder

Det finns tre huvudsakliga saneringsprinciper för att återställa mark, vatten, anläggningar och egendom efter ett nedfall av radioaktivt ämne, nämligen

- avklingning,
- skärmning, och
- dekontaminering.

Vid *avklingning* vidtas inga särskilda åtgärder, utan det radioaktiva ämnet får klinga av på platsen. Området kan i dessa fall behöva utrymmas och spärras av under kortare eller längre tid.

Vid *skärmning* tas det radioaktiva materialet inte bort utan den joniserande strålningen skärmas, till exempel genom att det förorenade jordlagret täcks

⁸ Enligt 6 kap. 7 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

⁹ Enligt 6 kap. 2 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

¹⁰ International Atomic Energy Agency

med ren jord eller förs längre ner i jordprofilen. Strålnivån vid ytan blir därmed lägre.

Vid *dekontaminering* avlägsnas hela eller delar av det radioaktiva materialet och deponeras på annan plats.

Exempel på åtgärder som behöver vidtas tidigt för att få önskad effekt, dvs. inom några veckor efter nedfallet, är att dammsuga och spola trottoarer och gator, avlägsna snö och klippa gräs. Exempel på åtgärder på längre sikt är spolning av tak och väggar, bortskaffande av ytskikt och djupplöjning.

Inom jordbruket beror valet av saneringsmetoder till stor del på mark- och vegetationsförhållanden samt under vilken årstid som nedfallet sker.

Länsstyrelsen bör i sin planläggning fokusera på de saneringsåtgärder som kräver ett tidigt genomförande.

Andra frågor av betydelse för beredskapen

Regionala förhållanden

De regionala förhållandena avgör hur prioriteringen görs för att anpassa åtgärder och saneringsmetoder i ett kontaminerat område.

Länsstyrelsen bör känna till hur man vid ett utsläpp snabbt får fram aktuell information om bland annat

- markanvändning, t.ex. jordbruksmark och renkötselområden,
- livsmedelsproduktion,
- befolkningstäthet,
- boendeformer,
- kommunikationer,
- vattentäkter,
- industristruktur,
- sjukhus,
- skolor och daghem (barn är känsligare för joniserande strålning än vuxna), och
- annan samhällsviktig verksamhet.

Länsstyrelsen bör göra en övergripande prioritering mellan olika typer av områden.

Utbildning och övning

Den saneringsutbildning och de övningar som genomförs i beredskapssyfte bör samordnas med motsvarande utbildning för räddningstjänst vid utsläpp

av radioaktiva ämnen och övrig utbildning i hantering av omfattande olyckor och kriser.

Det finns vanligtvis mer tid för förberedelser vid sanering än vid räddningsinsatser. Omfattningen av den utbildning som genomförs i beredskapssyfte blir därför förhållandevis liten i jämförelse med de utbildningsvolymerna det kan bli fråga om inför faktiska saneringsåtgärder.

I planeringsfasen bör utbildningen riktas mot blivande saneringsledare.

Utbildningen bör ge grundläggande kunskaper om joniserande strålning, saneringsmetoder, beslutsfattande, berörda aktörer och deras uppgifter samt informationshantering.

Saneringsövningar bör inriktas på åtgärdsrioritering samt intern och extern samverkan¹¹. Övningarna bör även klargöra ansvar och befogenheter inom organisationen.

¹¹ Enligt 6 kap. 9 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.