

Nödsituationer som medför risk för strålning - aktörernas ansvar och uppgifter

Handbok

Inre säkerhet



INRIKESMINISTERIETS PUBLIKATION 49/2012

INRIKESMINISTERIET
Inre säkerhet

Nödsituationer som medför risk för strålning - aktörernas ansvar och uppgifter

Handbok

Helsingfors 2012



Inrikesministeriet
Kopieringstjänsten
Helsingfors 2012

ISSN 1236-2840
ISBN 978-952-491-815-2 (häftad)
ISBN 978-952-491-816-9 (PDF)

Författare (uppgifter om organet: organets namn, ordförande, sekreterare) Arbetsgruppen för översyn av anvisningar för strålningssituationer ordförande: beredskapsdirektör Janne Koivukoski, inrikesministeriet sekreterare: ledande sakkunnig Kyllikki Aakko, Strålsäkerhetscentralen överinspektör Mikko Jääskeläinen, inrikesministeriet		Typ av publikation Handbok	
		Uppdragsgivare Inrikesministeriet	
		Datum för tillsättandet av organet 30.3.2010, IM024:00/2010	
Publikation (även den finska titeln) Nödsituationer som medför risk för strålning - aktörernas ansvar och uppgifter (Säteilyvaaratilanteet - toimijoiden vastuut ja tehtävät)			
Publikationens delar			
Referat Inrikesministeriet tillsatte den 30 mars 2010 en arbetsgrupp för översyn av anvisningar för strålningssituationer. Arbetsgruppen fick i uppdrag att utarbeta en handbok om strålningssituationerna under normala omständigheter och i undantagsförhållanden. Boken utgör ett underlag för planeringen och verkställandet av verksamheten vid en sådan strålningssituation som kan ha skadliga följder för befolkningens hälsa. Risk för strålning kan uppstå åtminstone vid följande tillfällen: - en allvarlig olycka i ett inhemskt kärnkraftverk - en allvarlig olycka i ett utländskt kärnkraftverk eller annan kärnanläggning i Finlands närområde - en olycka på ett kärnenergidrivet fartyg - en olycka vid hantering av kärnvapen - nedfall av en kärnenergidriven satellit - en olycka vid användning eller transport av radioaktiva ämnen - avsiktlig spridning av radioaktiva ämnen - strålningssituationer vid undantagsförhållanden eller användning av kärnvapen. Arbetsgruppen har utarbetat en handbok som sammanfattar olika myndigheters och andra aktörers ansvar och uppgifter samt samarbetet under en strålningssituation. I handboken ingår uppgifter om den omedelbara verksamheten under strålningssituationen samt verksamheten några veckor efter dess inledande. I handboken behandlas inte verksamheter under återhämtningsskedet och under en längre tidsintervall. Syftet med handboken är inte att ge praktiska anvisningar för hantering av situationer som innebär risk för strålning, utan syftet är att beskriva olika ansvariga aktörer och hur arbetet fördelas. De praktiska anvisningarna ska ingå i planerna för respektive bransch.			
Nyckelord strålning, olyckor, kärnsäkerhet			
Övriga uppgifter Elektronisk version, ISBN 978-952-491-816-9 (PDF), www.intermin.fi/publikationer			
Seriens namn och nummer Inrikesministeriets publikation 49/2012		ISSN 1236-2840	ISBN 978-952-491-815-2
Sidoantal 95	Språk svenska	Pris 20 € + moms	Sekretessgrad offentlig
Distribution Inrikesministeriet		Förläggare/utgivare Inrikesministeriet	

Tekijät (toimielimestä, toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) Säteilytilanneohjetyöryhmä puheenjohtaja: valmiusjohtaja Janne Koivukoski, sisäasiainministeriö sihteerit: johtava asiantuntija Kyllikki Aakko, Säteilyturvakeskus ylitarkastaja Mikko Jääskeläinen, sisäasiainministeriö	Julkaisun laji Opas		
Julkaisun nimi Säteilyvaaratilanteet - toimijoiden vastuut ja tehtävät (Nödsituationer som medför risk för strålning - aktörernas ansvar och uppgifte)	Toimeksiantaja Sisäasiainministeriö		
Julkaisun osat	Toimielimen asettamispäivä 30.3.2010, SM024:00/2010		
Tiivistelmä Sisäasiainministeriö asetti säteilytilanneohjetyöryhmän 30.3.2010. Työryhmälle annettiin tehtäväksi laatia normaali- ja poikkeusolojen säteilytilanteet kattava opas, joka antaa perusteet toiminnan suunnittelulle ja toimeenpanolle sellaisissa säteilytilanteissa, joista voi aiheutua väestön terveydelle haittavaikutuksia. Säteilyvaaraa voivat aiheuttaa ainakin: - vakava onnettomuus kotimaisessa ydinvoimalaitoksessa - vakava onnettomuus Suomen läheisyydessä sijaitsevassa ulkomaisessa ydinvoimalaitoksessa tai muussa ydinlaitoksessa - onnettomuus ydinkäyttöisellä aluksella - ydinaseiden käsittelyonnettomuus - ydinkäyttöisen satelliitin putoaminen - onnettomuus radioaktiivisten aineiden käytössä tai kuljetuksessa - radioaktiivisten aineiden tahallinen levittäminen - poikkeusolojen säteilytilanteet tai ydinaseen käyttö. Työryhmä on laatinut oppaan, johon on kerätty eri viranomaisten ja muiden toimijoiden vastuut ja tehtävät sekä tilanteen aikainen yhteistoiminta. Opas kattaa säteilytilanteen aikaisen välittömän toiminnan sekä toiminnan muutaman viikon aikana tapahtuman käynnistymisestä. Opas ei kata toipumisvaiheen ja pitkän aikavälin toimintoja. Oppaan tarkoitus ei ole antaa käytännön ohjeita säteilyvaaratilanteiden hoitamiseksi, vaan kuvata eri vastuutahoja ja työnjakoa. Käytännön ohjeet tulee sisällyttää kunkin toimialan omiin suunnitelmiin.			
Avainsanat (asiasanat) säteily, onnettomuudet, ydinturvallisuus			
Muut tiedot Sähköisen julkaisun ISBN 978-952-491-816-9 (PDF), osoite www.intermin.fi/julkaisut			
Sarjan nimi ja numero Sisäasiainministeriön julkaisut 49/2012	ISSN 1236-2840	ISBN 978-952-491-816-9	
Kokonaissivumäärä 95	Kieli ruotsi	Hinta 20 € + alv	Luottamuksellisuus julkinen
Jakaja Sisäasiainministeriö	Kustantaja/julkaisija Sisäasiainministeriö		

Innehåll

1 Inledning.....	5
2 Allmänt om beredskap för en omfattande strålningsituation.....	6
2.1 Allmänt om beredskap för strålningsituationer.....	6
2.2 Tillämpliga bestämmelser.....	7
2.2.1 Räddningslagstiftning.....	7
2.2.2 Regionförvaltningslagstiftning.....	8
2.2.3 Strålskydds- och kärnenergilagstiftning.....	9
2.2.4 Bestämmelser som gäller miljöhälsovård och primärproduktion	10
2.2.5 Miljöskydds- och avfallslagstiftning.....	12
2.2.6 Lagar gällande social- och hälsovård.....	14
2.2.7 Beredskapslagen.....	15
2.2.8 Övriga tillämpliga bestämmelser.....	15
3 Olika aktörers ansvar, befogenheter och uppgifter i en situation som medför risk för strålning.....	16
3.1 Strålsäkerhetscentralen.....	16
3.1.1 Vittomfattande situationer som medför risk för strålning.....	16
3.1.2 Lokala situationer som medför risk för strålning.....	17
3.2 Inrikesministeriets förvaltningsområde.....	18
3.2.1 Inrikesministeriet.....	18
3.2.2 Räddningsväsendet i en vittomfattande situation som medför risk för strålning.....	19
3.2.3 Räddningsväsendet i en lokal situation som medför risk för strålning.....	20
3.2.4 Polisen.....	21
3.2.5 Gränsbevakningsväsendet.....	22
3.3 Social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområde.....	23
3.3.1 Social- och hälsovårdsministeriet.....	23
3.3.2 Miljöhälsovård.....	24
3.3.3 Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården Valvira.....	25
3.4 Jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde.....	26
3.4.1 Jord- och skogsbruksministeriet.....	26
3.4.2 Livsmedelssäkerhetsverket Evira.....	27
3.4.3 Landsbygdsverket.....	28
3.5 Miljöministeriet.....	28
3.6 Regionförvaltningsverket.....	29
3.6.1 Ansvarsområdet för räddningsväsendet och beredskapen.....	30

3.6.2 Ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden	30
3.6.3 Ansvarsområdet för arbetarskyddet	31
3.6.4 Ansvarsområdet för miljötillstånden.....	32
3.7 Närings-, trafik- och miljöcentralerna.....	32
3.8 Kommunen	34
3.8.1 Den kommunala miljöhälsovården	36
3.9 Kommunikationsministeriets förvaltningsområde.....	37
3.9.1 Kommunikationsministeriet	37
3.9.2 Meteorologiska institutet.....	37
3.9.3 Trafikverket	38
3.9.4 Trafiksäkerhetsverket.....	39
3.9.5 Finavia Abp	39
3.10 Utrikesministeriet.....	40
3.11 Försvarsmakten	40
3.12 Seismologiska institutet.....	42
3.13 Organisationerna och näringslivet	42
3.13.1 Organisationerna	42
3.13.2 Näringslivet.....	43
4 Aktionsberedskap, informationsförmedling och lägesbild.....	44
4.1 Tillgång till information i en exceptionell strålningssituation.....	44
4.2 Strålsäkerhetscentralen.....	44
4.2.1 Aktionsberedskap.....	44
4.2.2 Informationsförmedling och lägesbild	45
4.3 Statsrådets lägescentral	46
4.4 Inrikesministeriets förvaltningsområde.....	49
4.4.1 Inrikesministeriets räddningsavdelning.....	49
4.4.2 Nödcentralsverket	49
4.4.3 Räddningsverken.....	50
4.4.4 Räddningsväsendets lägesbild	51
4.4.5 Polisen	51
4.5 Social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområde.....	52
4.5.1 Social- och hälsovårdsministeriet	52
4.5.2 Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården Valvira	52
4.6 Jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde.....	52
4.6.1 Jord- och skogsbruksministeriet	52
4.6.2 Livsmedelssäkerhetsverket Evira.....	53
4.7 Miljöministeriets förvaltningsområde.....	53
4.8 Kommunikationsministeriets förvaltningsområde.....	54
4.8.1 Kommunikationsministeriet	54
4.8.2 Trafikverket, Trafiksäkerhetsverket och Finavia Abp	54
4.8.3 Meteorologiska institutet.....	54
4.9 Övriga aktörer.....	55

5	Upprättande av en lägesbild för strålningssituationen och strålningsmätningar ..	56
5.1	Upprättande av en lägesbild för strålningssituationen	56
5.2	Arrangemang för mätverksamhet	57
5.2.1	Automatiskt system för mätning av extern strålning	57
5.2.2	Manuella och lokala mätningar av extern strålning	57
5.2.3	Andningsluften.....	58
5.2.4	Livsmiljön.....	58
5.2.5	Livsmedel, foder och hushållsvatten.....	59
5.2.6	Människorna	60
5.2.7	Import och trafik till Finland	61
6	Kommunikationsansvar och -åtgärder i en strålningssituation.....	62
6.1	Allmänna kommunikationsprinciper.....	62
6.2	Strålsäkerhetscentralen.....	63
6.3	Statsrådets kansli.....	64
6.4	Inrikesministeriets förvaltningsområde.....	65
6.4.1	Inrikesministeriet	65
6.4.2	Räddningsverken.....	65
6.4.3	Polisinrättningarna	66
6.5	Social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområde.....	67
6.6	Jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde.....	67
6.6.1	Jord- och skogsbruksministeriet	67
6.6.2	Livsmedelssäkerhetsverket Evira.....	68
6.7	Utrikesministeriet.....	69
6.8	Regionförvaltningsverket	70
6.9	Kommunen	71
6.10	Meteorologiska institutet	72
7	Utbildning och övningar.....	74
8	Begrepp och definitioner	75

Bilagor

Bilaga 1: Olika typer av situationer som medför risk för strålning och deras följder	79
Bilaga 2: INES-skalan för klassificering av hur allvarliga händelser vid kärnkraftsanläggningar är.....	82
Bilaga 3: Handböcker, anvisningar och andra publikationer	85
Bilaga 4: Schema som beskriver verksamheten och informationsförmedlingen	87
Bilaga 5: Skyddsåtgärder i en situation som medför risk för strålning.....	88
Bilaga 6: Lägesbedömning, använda metoder och genomförande instanser	93
Bilaga 7: Instruktioner till räddningsväsendet i en lokal strålningsituation	94

1 Inledning

Inrikesministeriet tillsatte den 30 mars 2010 en arbetsgrupp för översyn av anvisningar för strålningssituationer. Anledningen till att en arbetsgrupp tillsattes var att det tidigare har funnits separata anvisningar för strålningssituationer under normala förhållanden och undantagsförhållanden. Innehållet i anvisningarna var föråldrat och de var inte längre i kraft, eftersom lagstiftningen och verksamhetsorganisationen har förändrats under årens lopp.

Arbetsgruppen fick i uppdrag att utarbeta en handbok om strålningssituationerna under normala omständigheter och i undantagssituationer. Boken utgör ett underlag för planeringen och verkställandet av verksamheten vid en sådan strålningssituation som kan ha negativa följder för befolkningens hälsa. Risk för strålning kan uppstå åtminstone vid följande tillfällen (bilaga 1 och 2):

- en allvarlig olycka i ett inhemskt kärnkraftverk
- en allvarlig olycka i ett utländskt kärnkraftverk eller en annan utländsk kärnanläggning i Finlands närområden
- en olycka på ett kärnenergidrivet fartyg
- en olycka vid hantering av kärnvapen
- nedfall av en kärnenergidriven satellit
- en olycka vid användning eller transport av radioaktiva ämnen
- avsiktlig spridning av radioaktiva ämnen
- strålningssituationer vid undantagsförhållanden eller användning av kärnvapen

Arbetsgruppen har utarbetat en handbok som sammanfattar olika myndigheters och andra aktörers ansvar och uppgifter samt samarbetet under en strålningssituation. I handboken ingår uppgifter om den omedelbara verksamheten under strålningssituationen samt verksamheten några veckor efter dess inledande. I handboken behandlas inte verksamheter under återhämtningsfasen och under en längre tidsintervall.

Syftet med handboken är inte att ge praktiska anvisningar för hantering av situationer som innebär risk för strålning, utan att beskriva olika ansvariga aktörer och hur arbetet fördelas. De praktiska anvisningarna ska ingå i planerna för respektive bransch.

Bilaga 3 innehåller en sammanfattning av anvisningar, handböcker och andra publikationer förknippade med beredskap.

2 Allmänt om beredskap för en omfattande strålningsituation

2.1 Allmänt om beredskap för strålningsituationer

I en allvarlig nödsituation som medför risk för strålning i ett stort område behövs åtgärder inom alla förvaltningssektorer och på alla förvaltningsnivåer. Även företag och organisationer deltar i hanteringen av situationen.

De skador som orsakas av en situation som medför strålningsrisk minskas genom att varje myndighet inom sin sektor samarbetar med andra myndigheter. Strålsäkerhetscentralen (STUK) stöder aktivt detta arbete i egenskap av strålningsexpert. Beredskapen grundar sig på lagstiftning som fastställer befogenheten för åtskilliga myndigheter.

Beredskapen för en omfattande nödsituation som medför risk för strålning kan grovt indelas i hantering av omedelbara åtgärder i den inledande fasen och hantering av åtgärder i den avslutande fasen. Huvudansvaret för omedelbara åtgärder ligger hos räddningsmyndigheten. I efterhand, när man övergår från räddningsverksamhet till åtgärder förknippade med att trygga säkerheten i livsmiljön, tillhör huvudansvaret social- och hälsovårdsministeriets (SHM) förvaltningsområde.

Strålsäkerhetscentralen bedömer strålningsincidenters betydelse för säkerheten och ger rekommendationer om skyddsåtgärder till de behöriga myndigheterna. STUK har inga regionala eller lokala myndigheter och förmår inte heller bistå enskilda kommuner i en situation som medför risk för strålning i ett omfattande område. Kommunerna får stöd via sina styrande förvaltningsområden.

Inom olika förvaltningsområden fattas besluten om skyddsåtgärder på olika förvaltningsnivåer. Exempelvis fattas beslut om skyddsåtgärder som gäller befolkningen i hela riskområdet av direktören för räddningsverksamheten i det räddningsområde där olyckan eller risksituationen har fått sin början eller det räddningsområde som nås först av utsläpp utanför Finlands gränser. Beslut om intagande av jodtabletter fattas på ministerienivå vid social- och hälsovårdsministeriet och åtgärder som gäller livsmedelssäkerhet fastställs av Livsmedelssäkerhetsverket Evira. Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården Valvira eller regionförvaltningsverken styr och fattar vid behov beslut om åtgärder med anknytning till hushållsvattnets eller den övriga livsmiljöns säkerhet under ledning av social- och hälsovårdsministeriet.

På statsrådsnivå leder det behöriga ministeriet verksamheten och vid behov ministeriernas gemensamma verksamhet. På regionförvaltningsnivå sammanställer regionförvaltningsverket (RFV) vid behov en lägesbild för sitt område och samordnar den regionala verksamheten.

I bilaga 4 finns en förenklad bild av arbetsfördelningen och informationsförmedlingen i en situation som medför risk för strålning i ett omfattande område.

2.2 Tillämpliga bestämmelser

2.2.1 Räddningslagstiftning

Den viktigaste lagen gällande beredskap för olyckor är räddningslagen (379/2011). Enligt 1 § i räddningslagen är syftet med räddningslagen att förbättra människornas säkerhet och minska antalet olyckor. Räddningslagens syfte är också att när en olycka är överhängande eller har inträffat ska människor räddas, viktiga funktioner tryggas och följderna av olyckan begränsas effektivt.

I räddningslagen föreskrivs om människors, företags och andra sammanslutningars och juridiska personers skyldighet att förebygga eldsvådor och andra olyckor samt förbereda sig på olyckor och på insatser när en olycka är överhängande eller inträffar. I lagen bestäms också om begränsning av följderna av olyckor. Verksamheten enligt räddningslagen ska planeras och ordnas så att den är möjlig även under undantagsförhållanden enligt beredskapslagen (1552/2011).

Enligt 14 § i räddningslagen är ägaren och innehavaren av en byggnad samt en verksamhetsidkare för egen del skyldig att förebygga eldsvådor och uppkomsten av andra farliga situationer, ha beredskap att skydda personer, egendom och miljö i farliga situationer samt ha beredskap att släcka eldsvådor och för andra sådana räddningsinsatser som de på egen hand förmår göra.

Enligt 15 § i räddningslagen ska en räddningsplan för de åtgärder som avses i 14 § göras upp för byggnader eller andra objekt som med avseende på utrymnings säkerheten eller räddningsverksamheten är mer krävande än normalt eller där människors säkerhet eller brandsäkerheten, miljön eller kulturgöden kan antas vara utsatt för stor risk eller skadorna till följd av en eventuell olycka kan antas vara allvarliga.

För objekt som medför särskild risk ska en extern räddningsplan göras upp med stöd av 48 § i räddningslagen. Räddningsverket upprättar planen i samarbete med den berörda verksamhetsidkaren för bland annat områden där det finns en kärnanläggning som avses i 3 § 1 mom. 5 punkten i kärnenergilagen (990/1987).

I 46 § i räddningslagen föreskrivs om övriga myndigheters deltagande i räddningsverksamheten.

Strålsäkerhetscentralen ska övervaka säkerheten vid användning av kärnenergi och strålning, säkerhets- och beredskapsarrangemangen och strålningsläget, upprätthålla den beredskap som dess uppgifter förutsätter med tanke på strålningsituationer som avviker från det normala, anmäla, varna för och rapportera om avvikande strålningsituationer, bedöma strålningsincidenters betydelse för säkerheten och ge rekommendationer om skyddsåtgärder.

Meteorologiska institutet ska förse de berörda myndigheterna med sådana väderrapporter, varningar, observationer och prognoser och sådana bedömningar om driftning för havsområdena och av hur radioaktiva och andra farliga ämnen rör sig i atmosfären som behövs inom räddningsverksamheten och planeringen av den.

Företag som idkar elektronisk masskommunikation ansvarar för förmedlingen av nödmeddelanden till befolkningen.

Trafikmyndigheterna ansvarar för röjning av trafikleder och samarbetsfrågorna gällande användningen av trafikleder vid evakuering samt anordnande av transporter vid evakuering.

De ämbetsverk, inrättningar och affärsverk som ansvarar för statens olika verksamhetsområden och de ämbetsverk, inrättningar och affärsverk som ansvarar för kommunens och samkommuners olika verksamhetsområden ska förbereda sig för och delta i räddningsverksamheten i enlighet med sina uppgiftsområden, sin inbördes uppgiftsfördelning och lagstiftningen om dem samt förbereda sig för att i en olycks- och nödsituation agera på ett sådant sätt att räddningsverksamheten kan genomföras effektivt.

Social- och hälsovårdsmyndigheterna och inrättningarna inom förvaltningsområdet ska ordna prehospital akutsjukvård och svara för psykosocialt stöd samt underhåll och inkvartering av dem som råkat i nöd på grund av en olycka i enlighet med den arbetsfördelning som fastställts i författningarna om dem.

2.2.2 Regionförvaltningslagstiftning

I lagen om regionförvaltningsverken (896/2009) föreskrivs om regionförvaltningsverkens uppgifter. Regionförvaltningsverkens uppgift är att samordna beredskapen i regionen och ordna anknytande samverkan, samordna beredskapsplaneringen, stödja kommunernas beredskapsplanering, ordna beredskapsövningar och främja säkerhetsplaneringen inom region- och lokalförvaltningen.

I lagen om närings-, trafik- och miljöcentralerna (897/2009) föreskrivs om centralernas uppgifter.

Det är också regionförvaltningsverkens uppgift att stödja behöriga myndigheter då myndigheterna leder säkerhetssituationer i regionen och vid behov samordna deras verksamhet. Regionförvaltningsverken och NTM-centralerna ska komma överens om beredskapssamarbete.

2.2.3 Strålskydds- och kärnenergilagstiftning

I 67 § i strålskyddslagen (592/1991) föreskrivs om strålningsituationer som avviker från det normala. Enligt lagen ska de allmänna principerna för användning av strålning i mån av möjlighet beaktas när åtgärder vidtas för att begränsa exponeringen för strålning även i de fall då så stora mängder radioaktiva ämnen sprids i arbets- eller livsmiljön att skötseln av strålsäkerheten förutsätter särskilda åtgärder (strålningsituation som avviker från det normala).

Allmänna principer för strålskydd: För att användning av strålning och annan verksamhet som medför exponering för strålning ska kunna godtas måste följande krav uppfyllas:

- 1) den nytta som nås genom verksamheten ska vara större än den skada som verksamheten orsakar (principen om berättigande);
- 2) verksamheten ska ordnas så att hälsovådlig exponering för strålning som den medför hålls på en så låg nivå som är praktiskt möjlig (optimeringsprincipen);
- 3) den strålning som en individ utsätts för får inte överstiga de maximivärden som fastställs genom förordning (principen om individuellt skydd).

Enligt lagen ger inrikesministeriet allmänna föreskrifter om och anvisningar för planeringen och samordnandet av åtgärder med tanke på strålningsituationer som avviker från det normala. I detta syfte har inrikesministeriet genom sina förordningar utfärdat bestämmelser om upprättande av en extern räddningsplan samt informering av befolkningen i en situation som medför risk för strålning. Bestämmelser om upprättandet av en intern räddningsplan fastställs i räddningslagen och i statsrådets förordning om räddningsväsendet.

För att användningen av kärnenergi ska vara förenlig med samhällets helhetsintresse och i synnerhet för att trygga att kärnenergin används på ett för människan och miljön säkert sätt och så att den inte främjar spridningen av kärnvapen föreskrivs i kärnenergilagen (990/1987) om de allmänna principerna för användningen av kärnenergi, om kärnavfallshanteringen, om tillstånden för användning av kärnenergi och om övervakningen av den samt om behöriga myndigheter.

Vid planeringen av en kärnanläggning ska hänsyn tas till att det finns beredskap för eventuella driftstörningar och olyckor (kärnenergilagen, 7 d §). Ju allvarigare följer en

olycka skulle kunna ha för människor, miljön eller egendom, desto mindre ska sannolikheten vara för att en olycka inträffar.

Det primära målet är att förebygga olyckor. Nödvändiga åtgärder på det praktiska planet ska vidtas för olyckshantering och lindring av följderna av olyckor.

Genom förordning av statsrådet utfärdas bestämmelser om maximivärdena för strålexponeringen vilka ska utgöra grunden för säkerhetsplaneringen med tanke på eventuella driftstörningar och olyckor.

I statsrådets förordning om beredskapsarrangemang vid kärnkraftverk (735/2008) definieras olika beredskapssituationer, kraftverksområde, skyddszon och beredskapszon.

Enligt 5 § i förordningen ska det vid ett kärnkraftverk finnas beredskap för beredskapssituationer, analys av beredskapssituationer och följderna av dem, bedömning av den förväntade utvecklingen av beredskapssituationer samt för lämnande av information till medierna och allmänheten. Vid situationsanalysen bedöms anläggningens tekniska skick och eventuellt utsläpp av radioaktiva ämnen eller risken för ett sådant samt strålningssituationen inom anläggningen, kraftverksområdet och beredskapszonen.

2.2.4 Bestämmelser som gäller miljöhälsovård och primärproduktion

De myndigheter som ansvarar för miljöhälsovården har hand om hälsoskyddet av individen och dennes livsmiljö enligt den arbetsfördelning som fastställs i författningarna. Av de lagar som styr miljöhälsovården är de viktigaste lagarna gällande en omfattande strålningssituation hälsoskyddslagen (763/1994) och livsmedelslagen (23/2006). Båda lagarna förutsätter att tillsynsmyndigheten upprättar en beredskapsplan för störningssituationer. En situation som medför risk för strålning räknas som en störningssituation.

Hälsoskyddslagen är en allmän ramlag vars syfte är att skydda befolkningens hälsa mot sanitära olägenheter orsakade av miljön. I 8 § i hälsoskyddslagen förutsätts att kommunerna på förhand förbereder sig för exceptionella situationer, i vilka även en omfattande strålningssituation ingår. SHM har publicerat en handbok om detta för olika aktörer (bilaga 3).

När en sanitär olägenhet breder ut sig över ett vidsträckt område eller annars är speciellt betydelsefull kan Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården (Valvira) eller regionförvaltningsverket med stöd av 52 § i hälsoskyddslagen inom sitt verksamhetsområde med omfattande befogenheter utfärda anvisningar och bestämmelser till kommunerna för att förebygga strålningsolägenheter.

Regionförvaltningsverket samordnar dessa anvisningar och bestämmelser inom sitt område.

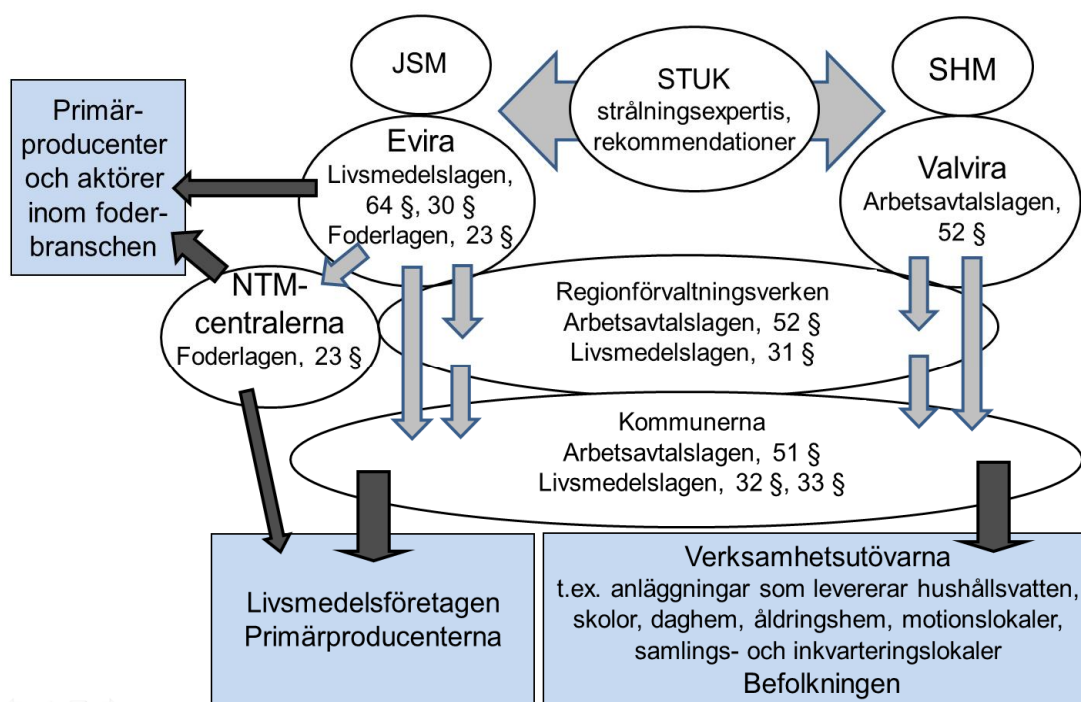
Huvudansvaret för tillsyn enligt livsmedelslagen och hälsoskyddslagen ligger hos kommunerna, som genomför tillsynen självständigt men samtidigt beaktar Eviras och Valviras anvisningar.

Djur och foder kan i en situation som medför risk för strålning skyddas med stöd av livsmedelslagen.

Enligt foderlagen (86/2008) är fodertillsynsmyndigheterna Evira samt till viss del regionförvaltningsmyndigheterna och tullverket. Evira har huvudansvaret för fodertillsynen och planerar, leder, utvecklar och verkställer den nationella fodertillsynen. I tillsynen tar Evira hjälp av auktoriserade inspektörer. Fodertillsynen omfattar hela foderkedjan från primärproduktion till introduktion på marknaden och användning.

Ansvarsområdet för landsbygden och samarbetet inom Närings-, trafik- och miljöcentralernas (NTM-centralernas) enhet Näringar, arbetskraft, kompetens och kultur leder och handleder kommunernas landskapsnäringsmyndigheter och industri genom sina expertmyndigheter STUK och Evira vad gäller den regionala tillämpningen av foderlagen.

Följande bild beskriver hur bestämmelser och anvisningar utfärdas till verksamhetsutövare och befolkning med stöd av livsmedelslagen, foderlagen och hälsoskyddslagen.



Figur 1. Utfärdande av bestämmelser och anvisningar till verksamhetsutövare och befolkning med stöd av livsmedelslagen, foderlagen och hälsoskyddslagen.

2.2.5 Miljöskydds- och avfallslagstiftning

Det centrala syftet med miljöskyddslagen (86/2000) är att förebygga och hindra förorening av miljön samt avhjälpa och minska skador orsakade av förorening. Lagen tillämpas på verksamhet som orsakar eller kan orsaka förorening av miljön, verksamhet som ger upphov till avfall samt på utnyttjande och behandling av avfall.

Miljöskyddslagen förbjuder dessutom förorening av jordmånen och grundvattnet. Miljöskyddslagen tillämpas inte på förebyggande av olägenheter orsakade av strålning till den del som föreskrivs om detta i kärnenergilagen (990/1987) eller strålskyddslagen (592/1991).

För behandling av avfall yrkesmässigt eller i en anläggning krävs miljötillstånd enligt miljöskyddslagen. I miljöskyddförordningen (169/2000) föreskrivs om miljötillståndsplikt och tillståndsmyndigheternas befogenheter, anmälningsförfarande och andra faktorer förknippade med miljötillståndsplikt. Genom förordning kan bestämmas om undantag från tillämpningen av denna lag, om det är påkallat med hänsyn till rikets säkerhet, försörjningsberedskapen eller särdragen i försvarsmaktens verksamhet.

Enligt 62 § i miljöskyddslagen ska tillsynsmyndigheten som fastställs i miljöskyddslagen, d.v.s. NTM-centralen eller kommunens miljövårdsmyndighet, underrättas om det uppstår en exceptionell avfallshanteringssituation, såsom en olycka eller produktionsstörning. Tillsynsmyndigheten ska med anledning av en sådan anmälan fatta ett beslut enligt 64 § i miljöskyddslagen som kan innehålla behövliga föreskrifter om avfallshandling, förebyggande av miljöförorening, information samt övervakning. Tillsynsmyndigheten kan också på de villkor som den bestämmer godkänna en nödvändig, kortvarig avvikelse från en skyldighet som grundar sig på denna lag eller avfallslagen. Avvikelsen får dock inte medföra olägenhet för hälsan eller betydande förorening av miljön eller risk för detta.

I avfallslagen (646/2011) föreskrivs om allmänna skyldigheter för att sköta avfallshandling. Sådana skyldigheter är innehavarens ansvar för avfallet, prioritering av återvinning av avfall, förbud mot att orsaka fara eller olägenhet för hälsan eller miljön, förbud mot att dumpa avfall samt förbud mot att blanda farligt avfall och övrigt avfall. Avfallslagen tillämpas inte på sådant radioaktivt avfall som avses i strålskyddslagen. Avfallslagen tillämpas dock på handring av sådant avfall som innehåller radioaktiva ämnen som inte ursprungligen eller med tiden räknas som radioaktivt avfall.¹

Det är huvudsakligen avfallsinnehavaren som ansvarar för avfallet och avfallshandling. Fastighetsinnehavaren har det sekundära ansvaret för organiseringen av avfallshandling. Kommunen ska dock ordna avfallshandling av avfall som uppstår i bostäder samt avfall som kan likställas med bostadsavfall (sambällsavfall) till den del som detta avfall uppstår inom offentlig förvaltnings- eller serviceverksamhet eller social-, hälsovårds- eller utbildningstjänster. Kommunen ansvarar inte för handring av sambällsavfall eller övrigt avfall som uppkommer inom näringsverksamhet. Kommunen ska dock i andra hand ordna även handring av avfall som uppkommer inom näringsverksamhet i en situation där ingen annan tillhandahåller denna tjänst, under förutsättning att avfallet till sin kvalitet och mängd lämpar sig för transport eller behandling i kommunens avfallshandlingssystem. Kommunerna har i praktiken ett stort ansvar när det gäller att ordna handring av sambällsavfall. Myndighetsuppgifterna förknippade med handring av sambällsavfall tillhör den kommunala avfallshandlingsmyndighet som fastställs i instruktionen. Tillverkaren eller importören av en produkt ska sköta avfallshandling inom ramen för producentansvaret och ansvara för de kostnader som uppstår till följd av detta. Avfall som omfattas av producentansvaret är skrotdäck, skrotbilar, el- och elektronikskrot, batteri- och ackumulatoravfall, avfallspapper och förpackningsavfall. Inom sådana avfallshandlingsfunktioner som kan orsaka att befolkningen eller personalen utsätts för strålning ska bestämmelserna i strålskyddslagen beaktas. Bland annat gäller således de

¹ Avfallshandling i en situation som medför risk för strålning behandlas i detalj i miljöministeriets rapport 6/2009 Avfallshandling vid och efter en strålningsolycka.

allmänna principerna som fastställs i strålskyddslagen även alla aktörer inom avfallshanteringen.

2.2.6 Lagar gällande social- och hälsovård

Socialvårdslagen (710/1982) och hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010) förpliktar kommunerna att organisera social- och hälsovårdstjänster inom sitt område. Vad gäller socialväsendet tillämpas den allmänna lagstiftningen i special- eller störningssituationer och socialvårdslagen förpliktar kommunen att sköta planeringen och genomförandet av socialvården inom sina normala befogenheter. Det är kommunens skyldighet att ordna socialvård för sina invånare och i brådskande fall även för personer som vistas i kommunen.

I en allvarlig kris som kräver specialbefogenheter även av social- och hälsovårdsmyndigheterna ställer också beredskapslagen allmänna krav gällande beredskap och beredskapsplanering på aktörer inom social- och hälsovård. En sådan kris kan vara förknippad med en omfattande strålningssituation, som även som enskild händelse kunde leda till åtgärder enligt beredskapslagen av social- och hälsovården.

I 38, 39 och 40 § i hälso- och sjukvårdslagen definieras regional beredskap för hälso- och sjukvård samt prehospital akutsjukvård. I förpliktelserna gällande prehospital akutsjukvård ingår också vid behov ordnande av kontakt till psykosocial stödverksamhet för personer som har utsatts för strålning.

De kommunala social- och hälsovårdsmyndigheterna och sjukvårdsdistrikten har egna beredskapsplaner baserade på social- och hälsovårdslagarna. Enligt 38 § i hälso- och sjukvårdslagen ska en samkommun för ett sjukvårdsdistrikt dessutom i samråd med kommunerna inom sitt område utarbeta en regional beredskapsplan för hälso- och sjukvård. SHM stöder beredskapsplaneringen med ministeriets handböcker och anvisningar.²

Social- och hälsovårdsmyndigheterna samt serviceproducenterna som står under deras handledning ska enligt den arbetsfördelning som fastställs i ovan nämnda förordningar ansvara för akutvårdstjänster samt psykosociala stödtjänster samt vård och inkvartering av personer som har blivit nödställda på grund av en olycka.

Sjukvårdsdistrikten ska också ha regionala beredskapsplaner för ordnande av psykosocialt stöd i störningssituationer och undantagsförhållanden. De lokala krisgrupperna är i nyckelposition vid en storolycka, men sjukvårdsdistrikten ansvarar

² Social- och hälsovårdens förberedelser för exceptionella situationer, SHM:s broschyrer 2006:5, Handbok för beredskapsplanering inom socialväsendet, SHM:s publikationer 2008:12.

för samordningen av det psykosociala stödet i sitt område och stödandet av de lokala krisgrupperna genom att erbjuda dem bland annat resurser.

2.2.7 Beredskapslagen

I *beredskapslagen (1552/2011)* föreskrivs om verksamhet i undantagsförhållanden och beredskap för undantagsförhållanden. Enligt beredskapslagen ska statsrådet, statliga förvaltningsmyndigheter, statliga affärsverk och övriga statsmyndigheter samt kommunerna genom beredskapsplaner och förberedelser för verksamhet under undantagsförhållanden samt genom andra åtgärder säkerställa att deras uppgifter kan skötas så väl som möjligt också under undantagsförhållanden.

Beredskapen för undantagsförhållanden leds, övervakas och samordnas av statsrådet samt av varje ministerium inom sitt förvaltningsområde.

2.2.8 Övriga tillämpliga bestämmelser

Kapitel 2.2 innehåller de centrala bestämmelserna om olika aktörers roller och ansvar i störningssituationer. Också flera aktörs- och branschspecifika författningar innehåller bestämmelser om rollerna och ansvaren vid störningssituationer. Dessutom finns det ett stort antal andra bestämmelser med tanke på dessa situationer. Dessa nämns under de aktuella punkterna i anvisningen.

3 Olika aktörers ansvar, befogenheter och uppgifter i en situation som medför risk för strålning

3.1 Strålsäkerhetscentralen

3.1.1 Vittomfattande situationer som medför risk för strålning

Situationer som medför risk för strålning kan indelas i vittomfattande och lokala situationer som kan uppstå till följd av en olycka eller en uppsåtlig handling. Vittomfattande strålningssituationer behandlas i 67 § i strålskyddslagen och det är typiskt för sådana situationer att de undantagslöst förutsätter verksamhet av räddningsväsendet och övriga myndigheter.

I en vittomfattande situation som medför strålningsrisk fungerar STUK som strålningsexpert och dess bedömningar av situationens betydelse för säkerheten utgör grunden för skyddsåtgärderna. Räddningsmyndigheterna ansvarar för att fastställa vilka operativa åtgärder som krävs för att skydda befolkningen. Efter den inledande fasen deltar många olika myndigheter i att lindra följderna av en situation. STUK fungerar fortsättningsvis som strålningsexpert och övriga myndigheter ansvarar för beslut om skyddsåtgärder inom ramen för sina befogenheter.

I en situation som medför risk för strålning skapar STUK en lägesbild av olyckan och strålningsnivåerna, bedömer vilka strålningseffekter situationen orsakar för befolkningen, miljön och samhället samt ger rekommendationer till de behöriga myndigheterna om vilka skyddsåtgärder som krävs i situationen. Dessutom ger STUK råd till myndigheter och andra aktörer som deltar i hanteringen av situationen samt bland annat till industrin och handeln om hur de negativa strålningseffekterna kan minskas. Vid en kärnkraftverksolycka i Finland är kraftverkets beredskapsorganisation skyldig att ge rekommendationer tills STUK har inlett sin beredskapsverksamhet och tagit över ansvaret för rekommendationerna.

För att skapa en lägesbild skaffar STUK information om händelsen, följer och bedömer dess utveckling, risken för utsläpp av radioaktiva ämnen samt utsläppets sammansättning och mängd. STUK utvärderar dessutom hanteringen av situationen förknippad med en exceptionell händelse och förutser hur situationen kommer att utvecklas.

STUK samarbetar med Meteorologiska institutet för att sammanställa prognoser över de radioaktiva ämnens spridning och områden dit så stora mängder kan spridas att det i

områdena i fråga är nödvändigt att vidta åtgärder för att skydda t.ex. befolkningen, husdjursproduktionen och övrig produktion.

STUK skapar en lägesbild över strålningssituationen genom att sammanställa egna och andra aktörers mätresultat. I kapitel 5 beskrivs hur en lägesbild skapas och på vilket sätt olika aktörer deltar i strålningsmätningarna.

Efter att ett moln som innehåller radioaktiva ämnen har passerat, bedömer STUK behovet av åtgärder i efterhand för att minska exponeringen och ger rekommendationer till behöriga myndigheter. Det kan till exempel bli fråga om sanering av inomhusutrymmen och miljön, användningsbegränsningar för livsmedel och vatten samt evakuering av befolkningen eller en del av den från förorenade områden medan saneringsåtgärderna pågår. I bilaga 5 beskrivs skyddsåtgärder som eventuellt kan komma i fråga i den inledande fasen och den avslutande fasen av en situation som medför risk för strålning. Bilaga 6 innehåller en tabell som beskriver en lägesbedömning, metoder som används för den och aktörer som genomför den.

Om det är fråga om en strålningssituation utomlands, bedömer STUK vilken betydelse situationen har för säkerheten och ger vid behov rekommendationer till behöriga myndigheter. Rekommendationerna kan gälla finländare som befinner sig i riskområdet, resor till eller från området, långtradar-, fartygs-, järnvägs- eller flygtrafik, produktion i riskområdet och import från området.

3.1.2 Lokala situationer som medför risk för strålning

En lokal situation med strålningsrisk kan till exempel orsakas av en försvunnen strålningskälla, en olycka på den plats där strålningskällan används, en olycka under transport eller en uppsåtlig handling. Utgångspunkten i sådana situationer är att det i första hand är verksamhetsutövaren som ansvarar för hanteringen av situationen och saneringsåtgärderna enligt principerna i strålskyddslagen.

Om källan saknar innehavare eller verksamhetsutövaren inte klarar av att sköta sina förpliktelser är ansvaret statens. Då sköter STUK i egenskap av statlig myndighet uppgiften i samarbete med räddningsmyndigheten eller polisen. I sådana fall är det ofta fråga om en lokal situation där det kan bli nödvändigt att isolera ett avgränsat område, men där situationen inte kräver mer omfattande skydd av befolkningen.

Om det är fråga om en uppsåtlig handling eller det krävs mer omfattande åtgärder för att hantera strålningssituationen, ansvarar polisen eller räddningsmyndigheterna för ledningen av de operativa åtgärderna. I sådana fall fungerar STUK som expertmyndighet.

Aktörer som gör en första insats (räddningspersonal, polis, akutvård) har tillgång till handböcker om första åtgärder (exempelvis TOKEVA-instruktionen och publikationen

Undersökning och vård av personer som utsatts för strålning), som innehåller anvisningar om hur man beaktar en eventuell förekomst av radioaktiva ämnen. STUK ger vid behov brådskande tilläggsanvisningar om t.ex. skydd av personer som är verksamma i området och användning av skyddsutrustning, isolering och evakuering av ett område samt anvisningar för mätning av strålningsnivån i området och människors kontamination. STUK klarlägger strålningsituationen och definierar behovet av att isolera området på basis av information om radioaktiva ämnen och/eller räddningsmyndigheternas mätresultat. Vid behov skickar STUK en egen strålskyddsexpert till platsen eller experter som utför mätningar. När lägesbilden har preciserats ger STUK rekommendationer till den operativa ledningen om t.ex. sanering av området och personer samt eventuella användningsbegränsningar för området.

3.2 Inrikesministeriets förvaltningsområde

3.2.1 Inrikesministeriet

Inrikesministeriet ger allmänna föreskrifter om och anvisningar för planeringen och samordnandet av åtgärder med tanke på strålningsituationer som avviker från det normala (strålskyddslagen, 67 §).

Inrikesministeriets förvaltningsområde ansvarar för ärenden som tillhör räddningsväsendet, polisen och gränsbevakningsväsendet.

Inrikesministeriet har en betydande roll i hanteringen av situationer som medför risk för strålning. Det operativa ledningsansvaret i omfattande situationer som medför risk för strålning ligger oftast hos räddningsväsendet. I fall som är förknippade med kriminalitet och terrorism är det polisen som har ledningsansvaret. I strålningsituationer som direkt påverkar Finland ansvarar inrikesministeriets beredskapschef för ledningen av beredskapschefsmötet och i övriga situationer har inrikesministeriet en betydande roll som expert vid beredskapschefsmötena.

I en situation som medför risk för strålning fungerar ledningsgruppen för inrikesministeriets räddningsavdelning som samordnande organisation för räddningsväsendets riksomfattande operativa uppgifter. Representanter för de viktigaste samarbetsinstanserna kallas in för att bistå ledningsgruppen.

Vid inrikesministeriet genomförs behandlingen och samordningen av åtgärder förknippade med förvaltningen av inrikesärendena i inrikesministeriets ledningsgrupp. Vid behov kan också andra myndigheters experter bjudas in till ledningsgruppens möten.

Inrikesministeriet kommunicerar med ministerier som är centrala för räddningsverksamheten och med centralförvaltningen via de normala kommunikationskanalerna. Dessutom drar man i kommunikationen nytta av befintliga

kontaktpersons nätverk samt joursystemet eller statsrådets lägescentral (VNTIKE). Kontaktpersonen har till uppgift att åstadkomma ett effektivt samarbete mellan sitt ministerium och räddningsavdelningen samt utbyte av nödvändig information. Beträffande internationell verksamhet håller man kontakten till de utländska och inhemska aktörer som situationen förutsätter.

3.2.2 Räddningsväsendet i en vittomfattande situation som medför risk för strålning

Räddningsväsendets servicenivå ska motsvara de lokala behoven och olycksriskerna. När servicenivån definieras ska man också beakta verksamhet i undantagsförhållanden. Efter att ha hört kommunerna definierar räddningsväsendet i regionen vilken servicenivå räddningsväsendet ska upprätthålla i sitt område samt upprättar ett servicenivåbeslut som beskriver bland annat de hot som förekommer i området och de resurser som är tillgängliga inom räddningsverksamheten. Regionförvaltningsverken har till uppgift att övervaka innehållet i räddningsverkens servicenivåbeslut samt att räddningsväsendets servicenivå är tillräcklig med tanke på de hot och risker som förekommer i området.

Räddningsverksamheten leds av räddningsmyndigheten. Räddningsledaren fattar enligt STUK:s rekommendationer beslut om att befolkningen ska hålla sig inomhus, färdbegränsningar och evakueringar i hela riskområdet, oberoende av områdets omfattning. Räddningsmyndigheterna ansvarar för att fastställa vilka operativa åtgärder som krävs för att skydda befolkningen och genomföra dem.

Räddningsledaren kommer från det räddningsområde där olyckan eller risksituationen har fått sin början eller det område som först nås av utsläpp utanför Finlands gränser, om inget annat har avtalats. Räddningslagen ger räddningsledaren stora befogenheter att skydda liv, hälsa, egendom och miljö samt stabilisera olyckssituationen. De övriga myndigheterna är skyldiga att delta i räddningsverksamheten.

I en sådan vittomfattande strålningssituation där det finns behov av att samordna myndighetsarbetet etablerar räddningsledaren en ledningscentral för räddningsverksamheten. Till ledningscentralen kallas representanter för nödvändiga verksamhetsområden samt experter inom olika områden. Räddningsledaren fungerar som allmän ledare för situationen samt ansvarar för uppdateringen av lägesbilden och samordningen av verksamheten. Representanterna för olika områden handlar under egen ledning så att deras åtgärder bildar en helhet som främjar en effektiv bekämpning av följderna av olyckan eller situationen.

Vid en kärnkraftverksolycka i Finland följs samma principer för ledning av räddningsverksamheten som vid en vittomfattande strålningssituation, men eftersom en separat extern räddningsplan har upprättats för kärnkraftsolyckor i Finland beaktas i

planen specialarrangemangen för varje kraftverksort och det finns en detaljerad plan för ledningen.

Vid behov etablerar räddningsledaren ett ledningsorgan för verksamhetsområdet i närheten av olycks- eller händelseplatsen. Till ledningsorganet inbjuds representanter för de verksamhetsområden som deltar i situationen samt experter inom olika områden och/eller representanter för verksamhetsutövare.

Räddningsväsendet deltar i upprättandet av lägesbilden genom att utföra manuella mätningar. Detta beskrivs i kapitel 5.

3.2.3 Räddningsväsendet i en lokal situation som medför risk för strålning

Ur räddningsväsendets synpunkt är det i en lokal strålningssituation ofta fråga om en olycka med farliga ämnen som är en del av en annan olycka, t.ex. en eldsvåda eller en trafikolycka. En lokal situation som medför risk för strålning kan orsakas exempelvis av en olycka på den plats där en strålningskälla används eller under transport av en strålningskälla. Utgångspunkten i sådana situationer är att det i första hand är verksamhetsutövaren som ansvarar för hanteringen av situationen och saneringsåtgärderna.

Vid en olycka med farliga ämnen larmas vanligen utöver räddningsledaren flera räddningsenheter och stödenheter (t.ex. behållar- eller röjningsenhet) samt eventuellt också annan tillgänglig specialutrustning såsom enheter som lämpar sig för bekämpning av farliga ämnen. Räddningsledaren fungerar i sådana situationer i huvudsak som jourhavande brandmästare. Räddningsledaren är allmän ledare för situationen, om inget annat krävs.

Räddningsledaren ansvarar för att räddningsväsendets resurser fungerar effektivt genom att fördela uppgifter och ansvarsområden mellan enheterna. I krävande och mer långvariga situationer kan räddningsledaren etablera ett ledningsorgan för verksamhetsområdet som hjälp. Till organet bjuder räddningsledaren in representanter för andra sektorer som deltar i situationen, såsom polisen och akutvården, samt vid behov experter och representanter för verksamhetsutövarna.

Om situationen innefattar misstanke om strålningsrisk eller radioaktiva ämnen kontrollerar den enhet som anländer till platsen strålningssituationen med en strålningsmätare. Räddningsledaren avgör utifrån tillgängliga uppgifter behovet av att isolera området och det isolerade områdets storlek på basis av strålningsmätningar eller planer eller isoleringsavstånd enligt säkerhetsbestämmelserna.

Om det finns skadade människor i byggnaden eller på olycksplatsen sköter akutvårds- och sjuktransportpersonalen nödvändiga akutvårdsåtgärder, transport av patienterna till

vårdplatser för patienter som kontaminerats av radioaktiva ämnen samt informering förknippad med akutvårdsåtgärder och patienttransport.

I bilaga 7 finns instruktioner för räddningsväsendet i en lokal situation som medför risk för strålning.

3.2.4 Polisen

Polislagen (493/1995) föreskriver om polisens uppgifter. Enligt 1 § är polisens uppgift att trygga rätts- och samhällsordningen, upprätthålla allmän ordning och säkerhet samt att förebygga brott, reda ut brott och sörja för att brott blir föremål för åtalsprövning. Polisen ska även utföra andra uppgifter som enligt särskilda stadganden åligger polisen samt inom ramen för sina uppgifter lämna var och en den hjälp han behöver. Polisen arbetar för att upprätthålla säkerheten i samarbete med andra myndigheter samt med sammanslutningarna och invånarna i ett område.

I en situation som medför risk för strålning sköter polisen isoleringen av området, trafikstyrningen och trygghandlet av säkerheten samt övriga lagstadgade uppgifter som tillhör polisen. Polisen kan vid behov stödja mätverksamheten i samarbete med STUK och andra myndigheter på det sätt som avtalas från fall till fall.

I Finland grundar sig polisverksamheten i första hand på principen om varje polisrättnings regionala ansvar, vilket innebär att varje polisrättning ansvarar för ledningen av polisverksamheten i sitt område. Ansvaret för den operativa verksamheten vid varje polisrättning ligger hos en allmän ledare, som är en polisman som tillhör befälet. Under denna polisman lyder fältledaren och ledarna för situationen.

Om kriminell aktivitet eller hot om sådan aktivitet ingår i störningssituationen eller i en annan situation har polisen ledningsansvaret tills den kriminella aktiviteten äventyrar eller hotar att äventyra liv eller hälsa eller orsakar eller hotar att orsaka egendomsskador. Ledningsförhållandena kan ändras först efter att man har säkerställt att hotet om våld har eliminerats och en separat överenskommelse ska alltid ingås om överförandet av det allmänna ledningsansvaret. Polisen ansvarar även då för den allmänna ordningen och säkerheten samt för brottsbekämpning och -utredning.

I situationer där exceptionellt allvarliga brott eller hot om sådana brott orsakar mycket allvarliga risker för miljön eller viktig egendom ska man separat överväga om det finns behov av att etablera en störningsorganisation som avviker från det regionala ansvaret. Ett allvarligt brott som riktas mot ett kärnkraftverk eller hot om ett sådant brott eller storolyckor som har vittomfattande konsekvenser är störningssituationer eller kan leda till sådana undantagsförhållanden som definieras i beredskapslagen.

Huvuduppgiften för Helsingfors polisrättnings ledningscentral är att stödja polisrättnings egen verksamhet, men vid sidan av denna uppgift har centralen också

en nationell specialuppgift som bland annat innefattar uppgifter förknippade med informationsförmedling. Om ledningsansvaret har överförts till Helsingfors polisinrättning fungerar lednings- och kommunikationscentralen vid Helsingfors polisinrättning som allmän ledningsplats, där även staben för den allmänna ledningen arbetar. En polisledd störningssituation kan också utlösas av en händelse som omfattas av andra myndigheters ledningsansvar eller i övrigt förutsätta beredskap av andra myndigheter.

Det är bra att beakta att man, när något exceptionellt inträffar, nödvändigtvis inte vet om det är fråga om en olycka eller en brottslig handling, eftersom följderna kan vara mycket likartade. En brottslig handling kan bestå av uppsåt, oaktsamhet eller vårdslöshet. Bekämpning av hot och störningar samt hantering av följder som orsakas av dessa situationer grundar sig således på samarbete mellan olika myndigheter. I en störningssituation ligger ledningsansvaret hos den myndighet i vars verksamhetsområde ärendet i normala fall ingår och vars befogenheter vid det ifrågavarande tillfället kan anses vara primära för att lösa situationen.

Polisen upprätthåller planer för olika situationer. I dessa planer beaktas samarbets- och handräckningsmyndigheternas roller. Det primära målet för polisens säkerhetsplaner och -arrangemang är att förutse och avvärja hot. Grunden för planerna och arrangemangen är en hotbedömning som uppdateras fortlöpande och baserar sig på underrättelse-, observations- och analysverksamhet. Centrala utmaningar för samarbetet är hanteringen av den gemensamma lägesbilden, kommunikationen mellan olika myndigheter samt myndigheternas gemensamma kommunikation utåt.

3.2.5 Gränsbevakningsväsendet

Gränsbevakningsväsendet producerar fortlöpande en egen lägesbild och deltar i att skapa en gemensam lägesbild i en situation som medför risk för strålning.

I en strålningssituation deltar gränsbevakningsväsendet i att varna befolkningen i havsområdet, evakueringsuppgifter, strålningsmätning, säkerhetsuppgifter förknippade med sjötrafik såsom varning och avbrytande av sjötrafiken samt bistår vid behov andra myndigheter såsom polisen och räddningsmyndigheterna.

Gränsbevakningsväsendet leder sjöräddningsverksamheten i havsområdet. Trafikverket, gränsbevakningsväsendet och försvarsmaktens marin, Trafiksäkerhetsverket och andra nödvändiga organisationer deltar i räddningsverksamheten i havsområdet genom att tillhandahålla personal, utrustning och specialkunskap.

3.3 Social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområde

3.3.1 Social- och hälsovårdsministeriet

Social- och hälsovårdsministeriet ansvarar för ledning av social- och hälsovården. SHM följer STUK:s lägesbedömning och rekommendationer om vilka skyddsåtgärder som krävs i situationen för att minska de negativa effekterna av strålningen samt ger vid behov anvisningar till andra underställda myndigheter (Valvira, regionförvaltningsverken). Ministeriet styr också hälsovårdscentraler och sjukvårdsdistrikt via regionförvaltningsverken.

Beslut om rekommendationer gällande intag av jodtabletter fattas av SHM:s kanslichef. Rekommendationen kan utfärdas av räddningsledaren som en del av de första brådskande skyddsanvisningarna till befolkningen med stöd av STUK:s rekommendation och beslut av jourhavande vid SHM. I detta fall ska SHM i efterhand bekräfta rekommendationen. Information om behovet av och beredskap för att inta jodtabletter finns i bilaga 5.

Efter år 2013 övergår dagvård av barn under UKM:s ledning. Därefter kommunicerar SHM med utbildningsstyrelsen för att informera daghem och skolor om hur i förväg lagrade jodtabletter ska användas under situationen. Samarbetet med utbildningsstyrelsen är viktigt om man exempelvis med stöd av hälsoskyddslagen måste begränsa skolgången eller stänga daghem.

Med undantag av en kärnexplosionssituation utgör strålningsrelaterade sjukdomar som uppstår med fördröjning inget betydande problem i en vittomfattande strålningssituation, eftersom strålningsdoserna med stor sannolikhet förblir mycket mindre än de doser som orsakar akut strålningssjukdom. SHM har publicerat en handbok om principerna för undersökning och vård av strålningsrelaterade sjukdomar.³

Ur SHM:s synvinkel är de centrala utmaningarna i en vittomfattande strålningssituation förknippade med ledning av miljöhälsovården och hanteringen av miljöhälsorisker i efterhand samt med kommunikation. SHM ansvarar för den högsta ledningen och styrningen av övervakningen av hälsoskyddet (4 § i hälsoskyddslagen). I en vittomfattande situation som medför risk för strålning är det ur social- och hälsovårdsväsendets perspektiv också en utmaning att bedöma behovet av och ordna psykosocialt stöd (hälso- och sjukvårdslagen, 27 § och 40 §) samt att sköta osannolika

³ Strålningsolyckor - Undersökning och vård av personer som utsatts för strålning. SHM:s publikationer 2008:14.

men möjliga utvidgade uppgifter inom socialväsendet för att ordna service och inkvartering för evakuerad befolkning.

I en vittomfattande situation som medför risk för strålning aktiverar SHM ministeriets lägescentral. Den styr bland annat i synnerhet aktörer inom hälsovården enligt STUK:s rekommendationer samt stöder STUK i kommunikationen. Kommunikationen är en central del av SHM:s ledning och lägeshantering.

SHM instruerar vid behov de myndigheter som ansvarar för socialvården antingen genom anvisningar som skickas direkt till kommunerna eller via regionförvaltningsverken. I samband med evakuering är myndigheterna som ansvarar för socialvården skyldiga att ordna bospisning och inkvartering för den evakuerade befolkningen. Social- och krisjouren i Vanda är en enhet för psykosociala tjänster som ingår i Vandas familjetjänster. SHM kommer att ingå ett avtal om nationellt samarbete med social- och krisjouren i Vanda. Enheten har under de senaste åren tillhandahållit psykosociala tjänster nationellt och planen är att ett sådant stöd till socialvårdsaktörer ska vara möjligt i fortsättningen.

SHM ger via regionförvaltningsverken eller Valvira anvisningar till aktörer inom hälso- och sjukvården. För att undvika en överbelastning av hälsovården bör man i informationen betona att lindrigt strålningskontaminerade personer kan sköta sin sanering själva och att räddningsväsendet ansvarar för saneringen av allvarligt strålningskontaminerade personer på olycksplatsen innan de kontaminerade skickas vidare för vård inom hälsovården. Hälsovården ska också ha beredskap för strålningsmätningar av befolkningen exempelvis vid ett tillfälligt verksamhetsställe samt för organisering av långtidsuppföljning av befolkningens exponering.

De lokala krisgrupperna är centrala aktörer i organiseringen av det akuta krisarbetet. I kommunerna ansvarar utbildade experter inom social- och hälsovårdsväsendet för krisarbetet i samarbete med andra experter. De är i nyckelposition vid en storolycka, men sjukvårdsdistriktet ansvarar för samordningen av det psykosociala stödet i sitt område och stödandet av de lokala krisgrupperna genom att erbjuda dem bland annat resurser.

3.3.2 Miljöhälsovård

Miljöhälsovården är myndighetsverksamhet som leds av SHM, arbets- och näringsministeriet (ANM) samt jord- och skogsbruksministeriet (JSM) och verkställs av kommunerna. Kommunernas miljöhälsovård har organiserats i samsamarbetsområden och år 2013 finns det knappt 70 tillsynsenheter.

Miljöhälsovårdens roll betonas under efterverkningarna av och återhämtningen efter en vittomfattande strålningssituation. SHM ansvarar för den högsta ledningen och styrningen när det gäller att övervaka efterföljandet av strålskyddslagen i följande

ärenden: en allmän bedömning av de men för hälsan som orsakas av strålning, bedömning av behovet av åtgärder som begränsar exponeringen för strålning samt fastställande av krav som gäller dessa åtgärder med stöd av principen om berättigande, optimeringsprincipen och principen för individuellt skydd samt de krav som ska ställas på fortgående övervakning av den exponering för strålning som arbetstagare och andra utsätts för (strålskyddslagen, 2 § och 5 §).

I en vittomfattande strålningsituation styrs miljöhälsovården centralt av hälsoskyddslagen, enligt vilken det högsta lednings- och styrningsansvaret ligger hos social- och hälsovårdsministeriet. SHM har också det högsta lednings- och styrningsansvaret enligt strålskyddslagen. I detta ingår en allmän bedömning av de men för hälsan som orsakas av strålning, bedömning av behovet av åtgärder som begränsar exponeringen för strålning samt fastställande av krav som gäller dessa åtgärder.

I en vittomfattande strålningsituation är det viktigt att samordna ledningen av miljöhälsovården och miljöskyddet, i synnerhet när det gäller organiseringen av avfallshanteringen, där både miljöministeriet och SHM har befogenheter. Även om det är miljöministeriet som har det allmänna ledningsansvaret och bland annat verkställer avfallslagen, förutsätter hälsoskyddslagens paragraf om allmän beredskap (8 §) att miljöhälsomyndigheterna tillsammans med avfallsinrättningarna ska förbereda sig på störningssituationer.

STUK stöder i egenskap av strålningsexpert verkställandet av lagstiftningen förknippad med den miljöhälsovård som genomförs under ledning av social- och hälsovårdsministeriet, jord- och skogsbruksministeriet samt miljöministeriet.

3.3.3 Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården Valvira

I en situation som medför risk för strålning sammanställer Valvira bestämmelser och anvisningar om bl.a. skyddsåtgärder, provtagning av hushållsvatten och i livsmiljön samt mätningar förknippade med livsmiljön. Valvira samordnar också provtagningen och mätningarna i nära samarbete med SHM enligt STUK:s rekommendationer om strålningsituationen fortgår. Valvira styr verkställandet och övervakningen av bestämmelserna i hälsoskyddslagen och de bestämmelser som har utfärdats med stöd av denna lag (hälsoskyddslagen, 4 §). När en sanitär olägenhet breder ut sig över ett vidsträckt område eller annars är speciellt betydelsefull, kan Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården eller regionförvaltningsverket inom sitt verksamhetsområde meddela föreskrifter som är nödvändiga för att avhjälpa eller förebygga uppkomsten av den sanitära olägenheten (hälsoskyddslagen, 52 §). En vittomfattande strålningsituation kan tolkas som en sådan situation. I den inledande fasen kan Valvira till exempel fastställa åtgärder för att trygga hushållsvattnets kvalitet. Uppgifterna inom miljöhälsovård ökar i synnerhet vid övergången till den avslutande fasen. Kommunens hälsoskyddsmyndighet har bland annat till uppgift att säkerställa att

vistelse i livsmiljön, t.ex. i offentliga byggnader, inte orsakar hälsorisker och att det är tryggt att använda hushållsvatten. Valvira kan med stöd av hälsoskyddslagen även ge anvisningar om organiseringen av avfallshanteringen.

I en vittomfattande strålningssituation levererar Valvira via regionförvaltningsverken ett provtagnings- och analysprogram för undersökning av hushållsvattnet till kommunernas hälsoskyddsmyndigheter. Programmet har planerats i samarbete med STUK.

Regionförvaltningsverken samordnar genomförandet av provtagningen i sitt område samt ger stöd och råd till de kommunala myndigheterna. Kommunernas hälsoskyddsmyndigheter sköter provtagningen och skickar proverna för analys till lokala miljöhälsovårdslaboratorier där STUK:s mätutrustning används. STUK ger råd och anvisningar till laboratorierna i frågor som gäller mätningar, t.ex. beträffande kalibreringskoefficienter.

Valvira leder den kommunala hälsoskyddsmyndighetens verksamhet och regionförvaltningsverken samordnar informeringen inom sitt verksamhetsområde.

Till Valviras viktiga samarbetsinstanser hör regionförvaltningsverken, kommunernas miljöhälsomyndigheter, vattenverken/kommunernas tekniska sektor och räddningsverken, expertinstanserna (STUK, Institutet för hälsa och välfärd, Arbetshälsoinstitutet, Evira, Finlands miljöcentral) samt Vattentjänstpoolen.

3.4 Jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde

3.4.1 Jord- och skogsbruksministeriet

Jord- och skogsbruksministeriet (JSM) ser till att de maximala tillåtna mängderna radioaktivitet i livsmedel och foder sätts i kraft med hjälp av författningar och bereder författningarna om nationellt ibruktagande av åtgärdsgränser för livsmedel (EU-gränserna).

När det gäller vattenförsörjningen ansvarar JSM bland annat för beredning av lagstiftningen, strategisk planering av verksamheten samt ledning av NTM-centralerna och Finlands miljöcentral. En central målsättning för den finansiering ministeriet beviljar för vattenförsörjning är att främja tryggheten av vattenförsörjningen i störningssituationer såsom en situation som medför risk för strålning. Man betonar i synnerhet tryggheten av reservvattentäkt i stadsregionerna med hjälp av en vattenkälla som är oberoende av den huvudsakliga vattenkällan. I den vattenresursstrategi som JSM fastställde år 2011 betonas hanteringen av vattenförsörjningsrisker från råvattenkällan till effekterna av avloppsvatten.

3.4.2 Livsmedelssäkerhetsverket Evira

Evira är en behörig tillsynsmyndighet som utfärdar anvisningar och bestämmelser om livsmedel, djur och andra animaliska produkter än livsmedel och foder samt styr och övervakar verkställandet av anvisningarna och bestämmelserna. Evira fattar beslut om skydd av foder och ger anvisningar om skydd av livsmedel, primärproduktion och vattenförsörjning inom primärproduktion.

Evira beslutar om skydd av husdjursproduktion och övrig primärproduktion samt åtgärder med anknytning till övrig primärproduktion, livsmedel och foder samt ingår överenskommelser med de myndighetsinstanser som verkställer åtgärderna. I brådskande situationer ger räddningsledaren anvisningar om skydd av husdjursproduktion och övrig primärproduktion.

Evira samarbetar med STUK i bedömningen av risker förknippade med livsmedelsförmedlad exponering. Evira utfärdar bestämmelser gällande import, införande på marknaden och användning av livsmedel och foder samt rekommendationer gällande förtäring och användning av livsmedel och foder. Livsmedelsexporten övervakas av livsmedelsmyndigheten i livsmedelsaktörens hemkommun. I samband med exporthändelsen övervakar Tullen riktigheten hos dokumenten gällande icke-animaliska livsmedel och exporteras från Finland till länder utanför EU.

Evira samordnar undersökningen av livsmedel och foder om situationen som medför risk för strålning fortgår. Evira ger anvisningar och råd om livsmedel till regionförvaltningsverkens och kommunernas miljöhälsovårdsmyndigheter. Evira leder NTM-centralerna och de auktoriserade inspektörerna i ärenden som gäller fodersäkerhet. Anvisningar om djurens hälsa blir aktuella då produktionsdjur skyddas inomhus och ventilationen begränsas för att säkerställa renheten hos animaliska livsmedel. Evira handleder regionförvaltningsverken och tjänsteveterinärerna i åtgärder som krävs för att garantera djurens hälsa. När det gäller förvaltningsmässiga tvångsåtgärder kan man bli tvungen att tillämpa paragraferna 55, 56, 57, 58, 59 och 68 i livsmedelslagen samt beträffande foder paragraferna 6, 16, 40 och 41 i foderlagen.

Efter den inledande fasen startar bedömningen av och anvisningarna om livsmedels och foders säkerhet och användbarhet. Evira instruerar kommuner och regionförvaltningsmyndigheter att följa situationen regionalt och säkerställer tillsammans med STUK att de lokala myndigheterna har kännedom om de högsta tillåtna mängderna radioaktiva ämnen i livsmedel och foder. Evira står i kontakt med aktörer inom foderbranschen för att verkställa åtgärderna och för att säkerställa att producenterna och industrin får tillräcklig information. Kommunernas tillsynsmyndigheter leder aktörer inom livsmedelsbranschen och säkerställer att bestämmelserna verkställs samt att informationen är tillräcklig enligt anvisningar av Evira.

Evira kommunicerar med regionförvaltningsverken och kommunernas livsmedelstillsynsmyndigheter för att samordna provtagningen och undersökningen av livsmedel. En provtagningsplan sammanställs i samarbete med Strålsäkerhetscentralen. Evira levererar via regionförvaltningsverken ett provtagnings- och analysprogram för undersökning av livsmedel planerat i samarbete med STUK till kommunernas livsmedelstillsynsmyndigheter och ett provtagningsprogram för undersökning av foder till NTM-centralerna och auktoriserade inspektörer. Evira instruerar NTM-centralernas inspektörer samt auktoriserade inspektörer i provtagning av foder.

Regionförvaltningsmyndigheterna ser till att provtagningen är tillräcklig i sitt område samt ger stöd och råd till de kommunala myndigheterna. Kommunerna sköter provtagningen och skickar proverna för analys till lokala miljöhälsovårdslaboratorier där STUK:s mätutrustning används. STUK ger råd och anvisningar till laboratorierna i frågor som gäller livsmedelsmätningar, t.ex. beträffande kalibreringskoefficienter.

3.4.3 Landsbygdsverket

I en situation som medför risk för strålning ber jord- och skogsbruksministeriet Landsbygdsverket (Mavi) om information om jordbruksverksamheten i riskområdet. Mavi informerar JSM om antalet gårdar och husdjursgårdar, produktionsmängden och åkerbruket i området samt ger en bedömning av produktionens andel i relation till hela Finlands produktion.

3.5 Miljöministeriet

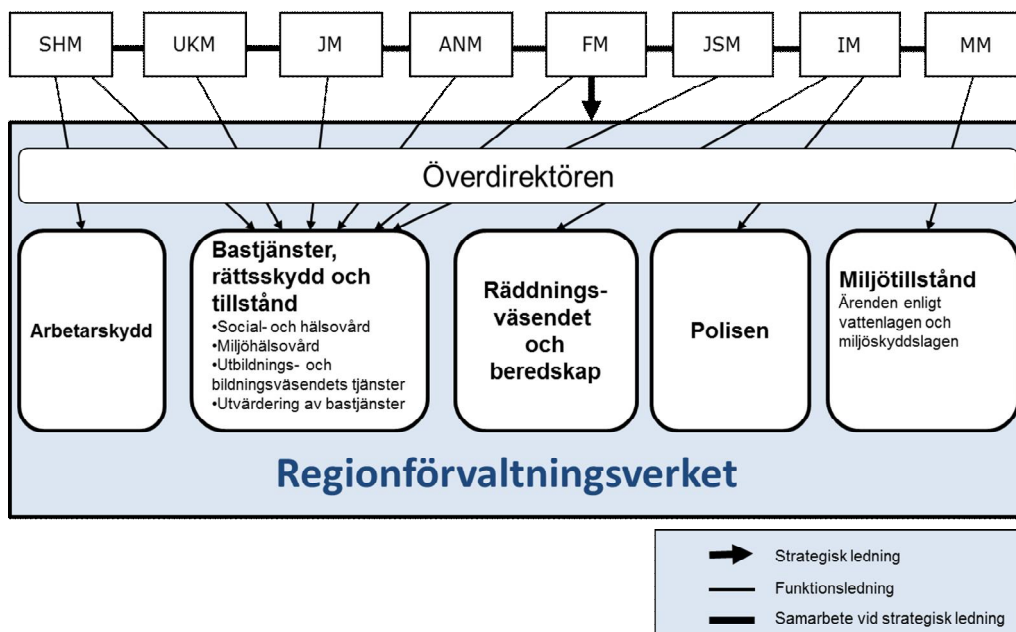
Enligt miljöskyddslagen svarar miljöministeriet för den allmänna styrningen, uppföljningen och utvecklingen av miljöskyddet. Likaså är det miljöministeriet som leder, styr och utvecklar skötseln av de uppgifter som avses i avfallslagen. Finlands miljöcentral (SYKE) är ett expert- och forskningsinstitut inom miljöskydd och avfallshantering som tillhandahåller information och tjänster för såväl förvaltningen som den privata sektorn.

I miljöförvaltningen ingår även NTM-centralen (NTM-ansvarsområde M) (se avsnitt 3.7) och regionförvaltningsverkets miljötillståndsansvarsområde (se avsnitt 3.6.4). Dessutom fungerar kommunens miljövårdsmyndighet som tillsynsmyndighet enligt miljöskyddslagen och avfallslagen.

I en situation som medför risk för strålning ingår det i miljöministeriets förvaltningsområde att tillhandahålla experthjälp gällande miljöskydd och naturskydd i åtgärder som syftar till att minska strålningsexponeringen. NTM-centralernas och Finlands miljöcentrals sakkunskap behövs i synnerhet vid skydd av yt- och grundvatten, jordgrunden och naturen samt i frågor som gäller avfallshantering. (Se även avsnitt 3.3.2 Miljöhälsovård.)

3.6 Regionförvaltningsverket

Regionförvaltningsverken styrs av åtta ministerier: social- och hälsovårdsministeriet (SHM), undervisnings- och kulturministeriet (UKM), justitieministeriet (JM), arbets- och näringsministeriet (ANM), finansministeriet (FM), jord- och skogsbruksministeriet (JSM), inrikesministeriet (IM) och miljöministeriet (MM). I en situation som medför risk för strålning är det regionförvaltningsverkets uppgift att samordna verksamheten för de myndigheter som verkar i området och stödja den operativa verksamheten genom initiativ och förslag för att skapa verksamhetsförutsättningar, t.ex. genom anslagsförslag samt författnings- och anvisningsförslag. Direktörerna för de fyra olika ansvarsområdena (basservice, rättsskydd och tillstånd, räddningsväsendet och beredskap, miljötillstånd och arbetarskydd) bistår överdirektören och vid behov hela verket i en separat etablerad lägescentral, dit även andra behöriga aktörer bjuds in.



Figur 2. Regionförvaltningsverket och de ministerier som styr det

Regionförvaltningsverken stöder för sin del – vid behov enligt anvisningar av centralförvaltningen – det regionala beslutsfattandet. Regionförvaltningsverkens uppgift är att se till att samarbetet mellan deras underställda förvaltningsområden löper smidigt, att följa, leda och utvärdera förverkligandet av tjänsterna, ansvara för kommunikationen samt upprätthållandet och förmedlandet av lägesbilden i samarbete med intressentgrupperna och sköta andra uppgifter tilldelade av centralförvaltningen.

3.6.1 Ansvarsområdet för räddningsväsendet och beredskapen

Ansvarsområdet för räddningsväsendet och beredskapen försätter regionförvaltningsverkets lägescentral i funktionsberedskap, upprätthåller den lägesbild som har skapats och utför de stöduppgifter som regionförvaltningsverket har ålagts av inrikesministeriet enligt 23 §, moment 2 i räddningslagen. Regionförvaltningsverkets ansvarsområde för räddningsväsendet och beredskapen har inget beredskaps- eller jourssystem.

3.6.2 Ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden

Styrning, övervakning och regional samordning av social- och hälsovården samt miljöhälsovården ingår i de uppgifter som ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden svarar för. Ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden stöder regionförvaltningsverkets ledningsuppgift vad gäller socialvården, hälsovården och hälsoskyddet.

När en sanitär olägenhet breder ut sig över ett vidsträckt område eller annars är speciellt betydelsefull, kan Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården eller regionförvaltningsverket enligt 52 § i hälsoskyddslagen inom sitt verksamhetsområde meddela föreskrifter som är nödvändiga för att avhjälpa eller förebygga uppkomsten av den sanitära olägenheten.

I en situation som medför risk för strålning kartlägger regionförvaltningsverkens socialvårdsmyndigheter kommunernas åtgärder, t.ex. säkerställande av att personer som omfattas av socialvården klarar sig, tryggande av matförsörjningen för personer som bor på anstalt eller ensamma samt en eventuell förflyttning av invånare till säkrare områden. Informationen delges också SHM. Regionförvaltningsverkens socialvårdsmyndigheter genomför också andra uppgifter som ålagts dem av styrande myndigheter. I kommunen är den behöriga socialvårdsmyndigheten kommunens socialsektor.

Hälsovårdsmyndigheterna inom ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden samlar in information av kommunala aktörer och sjukvårdsdistrikten i sitt område om vilka åtgärder som har vidtagits, smidigheten hos verksamhetsprocesserna samt personalens, läkemedlens och övriga materials tillräcklighet och förmedlar

informationen till SHM och sjukvårdsdistrikten i sitt område. Hälsovårdsmyndigheterna genomför också uppgifter som ålagts dem av styrande myndigheter. I kommunerna sammanställer och genomför den behöriga hälsovårdsmyndigheten sina åtgärder i samarbete med sjukvårdsdistriktet.

Regionförvaltningsverkens lägescentral samarbetar med sjukvårdsdistrikten. Vid behov kallas kontaktpersoner från sjukvårdsdistriktet till lägescentralerna.

Regionförvaltningsverken verkställer de rättsmedicinska ansvar och uppgifterna i samarbete med Institutet för hälsa och välfärd samt polisen.

Miljöhälsovårdsmyndigheterna inom ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden (i huvudsak regionförvaltningsverkets livsmedelstillsyns- och hälsoskyddsmyndigheter) har till uppgift att följa samarbetets smidighet inom sitt ansvarsområde, styra och bedöma genomförandet av åtgärderna samt sköta de övriga uppgifter som ålagts myndigheten av centralförvaltningen.

Miljöhälsovårdsmyndigheterna inom ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden samlar in och förmedlar information till Evira och Valvira. De styr och ger råd till kommunerna och säkerställer till exempel att kommunerna tar de prover som krävs och vidtar tillräckliga åtgärder för att förhindra sanitära olägenheter samt för att garantera säkerheten hos livsmedel och hushållsvatten.

Ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden har inget beredskapssystem. Två länsveterinärer har jour på det nationella planet i händelse av djursjukdomsepidemier. De myndigheter som sköter regionförvaltningsverkens uppgifter enligt livsmedelslagen och hälsoskyddslagen meddelar de kommunala myndigheterna om en störningssituation.

3.6.3 Ansvarsområdet för arbetarskyddet

Regionförvaltningsverkens arbetarskyddsmyndigheter är på plats i den inledande fasen av en situation som medför risk för strålning om de kallas in för att utreda en oklar situation, till exempel om en anställd vägrar att delta i farligt arbete. I en situation som medför risk för strålning ligger tyngdpunkten för arbetarskyddsmyndighetens roll på att övervaka att arbetarnas exponering för strålning har bedömts och att de har fått tillgång till nödvändiga hälsogranskningar.

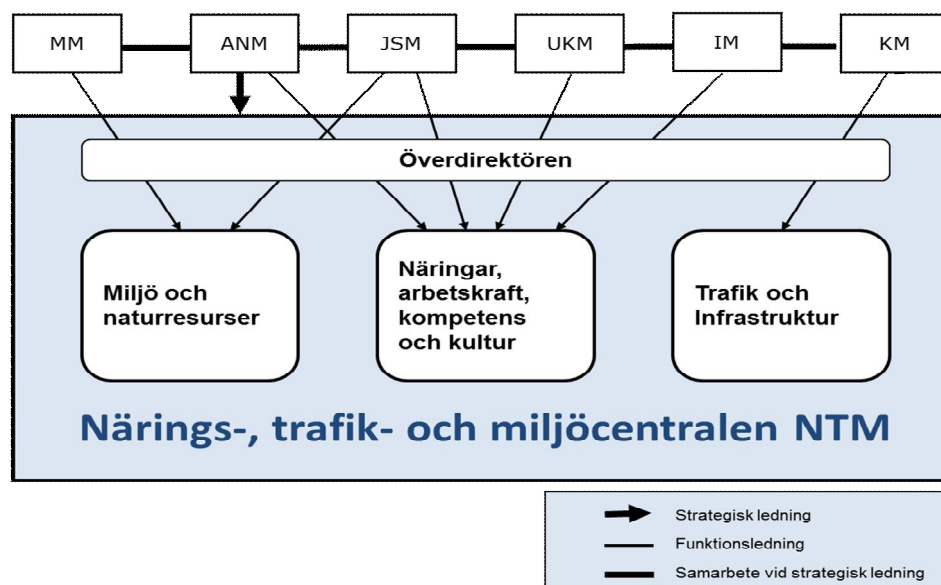
Enligt lagen om tillsynen över arbetarskyddet och om arbetarskyddssamarbete på arbetsplatsen (44/2006) kan en inspektör förbjuda att sådant arbete fortgår som medför omedelbar fara för liv eller hälsa. Maximivärdena för strålning som en arbetstagare utsätts för fastställs i strålskyddsförordningen (1512/1991).

3.6.4 Ansvarsområdet för miljötillstånden

Regionförvaltningsverkens ansvarsområde för miljötillstånden har till uppgift att avgöra anhängiggjorda tillståndsansökningar och ansökningar om förvaltningstvång och ersättningsansökningar enligt vattenlagen och miljöskyddslagen. En situation som medför risk för strålning kan leda till anhängiggörande av tillståndsansökningar gällande i synnerhet lagring och slutförvaring av förorenad marksubstans och förorenat avfall.

3.7 Närings-, trafik- och miljöcentralerna

NTM-centralerna är ämbetsverk underställda arbets- och näringsministeriet. ANM styr dem inom ramen för den allmänna förvaltningen och sitt eget verksamhetsområde. De övriga ministerierna (miljöministeriet, jord- och skogsbruksministeriet, kommunikationsministeriet, undervisnings- och kulturministeriet, inrikesministeriet) styr NTM-centralerna inom sina ansvarsområden. NTM-centralerna är regionala behöriga myndighetsenheter inom förvaltningsområdena.



Figur 3. Närings-, trafik- och miljöcentralen och ministerierna som styr den

NTM-centralerna delas in i tre ansvarsområden. Ansvarsområdet för näringarna (NTM-ansvarsområde N) omfattar primärproduktion, företagsverksamhet, sysselsättning, kunnande och kultur. Ansvarsområdet för trafiken (NTM-ansvarsområde T) omfattar byggande av trafiknät (landsvägs-, järnvägs- och vattentrafik), underhåll och säkerställande av trafiknätets funktion, även vad gäller datakommunikation. Ansvarsområdet för miljö- och naturresurser (NTM-ansvarsområde M) omfattar byggande av en trygg miljö, skydd av miljö och natur samt användning och skötsel av vattenresurser.

I en situation som medför risk för strålning fungerar NTM-centralerna som operativa myndigheter när de utför uppgifter de tilldelats av ministerierna eller ämbetsverk underställda ministerierna eller när de utför handräckningsuppgifter som samarbetspart.

NTM-centralerna har beaktat strålningssituationer i sina beredskapsplaner. Man tränar regelbundet på dessa situationer i synnerhet vid de NTM-centraler inom vars område kärnenergiproduktion förekommer. Centralerna har samarbetsavtal med centrala regionala parter som är aktiva i en störningssituation, såsom försvarsförvaltningen, regionförvaltningsverket och Finlands Röda Kors (FRK). NTM-centralerna har inget jourssystem.

NTM-ansvarsområdet N inom jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde har till uppgift att trygga primärproduktionen och säkerställa produkternas kvalitet, vilket inkluderar livsmedel, foder, användning av animaliskt material eller växter och växtdelar för kommersiella eller produktionsmässiga ändamål eller för energibruk (även trä och torv). För att säkerställa renheten hos primärproduktionen och livsmedlen ser NTM-ansvarsområde N för sin del till att djuren har tillgång till nödvändigt rent foder och dricksvatten samt säkerställer produktionsförhållanden som överensstämmer med djurskyddslagen till exempel om ventilationen begränsas. NTM-centralerna har rätt att ta prover av exempelvis foder, vatten och produktion vid gårdar som idkar primärproduktion. Provtagningen sker ofta på uppdrag av Evira. NTM-centralernas viktigaste samarbets- och expertinstanser är regionförvaltningsverken, Evira, skogscentralerna, landsbygdscentralen, kommunernas landsbygdsnäringsmyndigheter och ProAgria maaseutukeskusten liitto (landsbygdscentralernas förbund ProAgria).

Inom ramen för de uppgifter som omfattas av jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde för användning och skötsel av vattenresurser sköter NTM-ansvarsområde M vattenförsörjningen och i synnerhet uppgifter förknippade med att säkerställa vattenförsörjningens funktion. Kommunerna och vattenförsörjningsverken har huvudansvaret för att tillgången på hushållsvatten är tillräcklig och hälsoskyddsmyndigheterna ansvarar för övervakningen av hushållsvattnets kvalitet. De viktigaste samarbetsinstanserna är kommunerna, vattenförsörjningsverken, hälsoskyddsmyndigheterna och räddningsmyndigheterna, regionförvaltningsverket (RFV), Valvira, Evira och STUK.

NTM-ansvarsområde N inom arbets- och näringsministeriets förvaltningsområde har till uppgift att för egen del trygga en så störningsfri näringslivsverksamhet som möjligt. Ansvarsområdet omfattar produktionsstyrning av industriellt producerade nyttigheter som är kritiska för samhällsvården samt ransonerings- och tillståndsförfarandet för kritiska produktionsmaterial, tillgången till och förmedlingen av professionell arbetskraft samt arbetsplikten enligt beredskapslagen. De centrala samarbetsinstanserna är Försörjningsberedskapscentralen, Motiva, TEKES, VTT, Livsmedelsindustriförbundet och FRK.

NTM-ansvarsområde N inom undervisnings- och kulturministeriets förvaltningsområde har hand om kontinuiteten inom undervisningsväsendet också vad gäller utbildning efter grundskolan samt tryggar kulturens fortbestånd, till exempel genom distansutbildningsarrangemang. De centrala samarbetsinstanserna är yrkesläroanstalterna i området och kommunerna.

NTM-ansvarsområde M inom miljöministeriets förvaltningsområde styr och främjar skötseln av de uppgifter som avses i miljöskydds- och avfallslagstiftningen inom sitt verksamhetsområde och övervakar efterföljandet av dessa författningar och bestämmelser. NTM-ansvarsområde M fungerar som stöd för kommunen och ger experthjälp i frågor som gäller hantering och lagring av avfall som innehåller radioaktiva ämnen. NTM-ansvarsområde M fungerar som expertinstans för kommunerna i frågor förknippade med skydd av grundvattenområden och vattentäkter för att trygga tillgången på drickbart vatten. De centrala samarbetsinstanserna är regionförvaltningsverket, Valvira, SYKE, Evira och STUK.

NTM-ansvarsområde T inom kommunikationsministeriets förvaltningsområde ansvarar i undantagsförhållanden för bland annat styrning av transportutrustning (evakuering och livsviktiga transporter), anskaffning av röjnings- och arbetsmaskiner (styrenheten för transporter, KULO) samt tryggande av tillgången på bränsle för reserverade fordon (trafikbränsleenheterna, LIPO). Dessutom har ansvarsområdet till uppgift att på uppdrag av Trafikverket tillämpa planer för alternativa trafikrutter och den styrning av trafikströmmar som förutsätts i planerna samt bygga tillfälliga förbindelser. NTM-ansvarsområdet T ansvarar dessutom för att genomföra prioritetsarrangemang för datakommunikation och ta i bruk säkra förbindelser. Som expertämbetsverk fungerar Trafikverket, Trafiksäkerhetsverket Trafi och Kommunikationsverket.

3.8 Kommunen

Enligt 46 § i räddningslagen ska de ämbetsverk, inrättningar och affärsverk som ansvarar för kommunens och samkommuners olika verksamhetsområden förbereda sig för och delta i räddningsverksamheten i enlighet med sina uppgiftsområden, sin inbördes uppgiftsfördelning och lagstiftningen om dem. Sådana uppgifter är bland annat akutvårdsservice och sjuktransport, evakueringsplanering som situationen kräver under ledning av räddningsmyndigheterna samt inkvartering, proviantering, kläder och annan

basservice samt första hjälpen till befolkning som drabbas av olyckan och eventuellt evakueras.

Det är osannolikt att man i en vittomfattande situation som medför strålning blir tvungen att på grund av strålningsexponering förlita sig på akutvårdstjänster eller sjuktransporter eller andra räddningsåtgärder som gäller befolkningen. Även de kortvariga evakueringarna berör sannolikt endast ett litet antal människor i kärnkraftverkens omedelbara närhet (< 5 km). Förmodligen klarar man sig med skydd inomhus, vistelse- och färd begränsningar samt användningsbegränsningar för offentliga lokaler. I de värst förorenade områdena kan man i den avslutande fasen av strålningssituationen evakuera befolkning medan saneringen av miljön pågår.

Kommunerna organiserar i samarbete med andra experter psykosocialt stöd och tjänster för personer som har varit delaktiga i en strålningssituation. Kommunerna bistår vid behov räddningsmyndigheterna i räddningsverksamheten genom att inom sitt verksamhetsområde tillhandahålla experthjälp, utrustning och material för räddningsmyndigheterna samt bidra med service till räddningspersonalen.

Varje ministerium styr kommunernas beredskap inom sitt verksamhetsområde. Social- och hälsovården har egna beredskapsplaner. Planerna inom socialvården innefattar bland annat planer för att trygga funktionernas kontinuitet, arrangemang och tjänster för specialuppgifter inom en bredare serviceverksamhet samt omsorg och service till evakuerad befolkning. Vid sidan av krisarbetarna deltar frivilliga stödpersoner i verksamheten. Deras verksamhet samordnas av Finlands Röda Kors (FRK).

I en situation som medför risk för strålning ska kommunerna sköta sina lagstadgade uppgifter så störningsfritt som möjligt. Ansvaret för att ordna tjänster förblir kommunens även när serviceproduktionen läggs ut på privata serviceproducenter. Ur kommunens synvinkel är det centralt att kommunen sköter sin egen serviceproduktion så störningsfritt som möjligt. Socialvården har ett särskilt ansvar för specialgrupper och personer som inte kan ta hand om sig själva, till exempel åldringar och handikappade. Dessutom måste barnens skolgång tryggas. I en situation där det är säkert att vistas inne i byggnader, men vistelse utomhus måste begränsas, säkerställer kommunen exempelvis mattransporter till personer som bor hemma och omfattas av kommunens matförsörjning.

För att kommunerna ska kunna beakta strålningssituationer i sina beredskapsplaner krävs konkret information om hur en strålningssituation kan påverka ordnandet av kommunala tjänster. Inom kommunen har varje sektor egna branschspecifika beredskapsplaner, som styr verksamheten i en störningssituation där kommunen etablerar en tväradministrativ ledningsgrupp som samordnar verksamheten.

Hälsovården har ett nära samarbete med socialsektorn. Socialsektorns tjänster har differentierats som en del av det normala servicesystemet så att det dygnet runt finns

beredskap för att sköta akutvård och eftervård i olika situationer. I socialsektorns uppgifter ingår att ansvara för inkvartering, proviantering, kläder och annan basservice till eventuell evakuerad befolkning samt att bidra med service till räddningspersonalen.

Hälsosektorn har jour dygnet runt för att kunna ge brådskande vård. Jouren ordnas av kommunen eller sjukvårdsdistriktets samkommun. Senast från och med den 1 januari 2013 ansvara sjukvårdsdistriktet för att organisera den prehospitala sjukvården (hälso- och sjukvårdslagen 1326/2010). Nödcentralen fungerar som kommunikationscentral för social- och hälsosektorn.

Kommunen är skyldig att sköta den del av avfallstransporten och -avfallshanteringen som den har ansvar för. Kommunen behåller denna skyldighet även i exceptionella situationer. Kommunens avfallshanteringsmyndighet ska också se till att arrangemangen i de kommunala avfallsinrättningarna och -bolagen samt avtalen med privata avfallsföretag även omfattar exceptionella situationer.

3.8.1 Den kommunala miljöhälsovården

Kommunen är den behöriga livsmedelstillsyns- och hälsoskyddsmyndigheten på lokal nivå och säkerställer med hjälp av sin egen plan för störningssituationer, enligt anvisningar av Evira, Valvira och regionförvaltningsverken, att inga förorenade livsmedel kommer in i livsmedelskedjan, att hushållsvattnet är tryggt att använda och att livsmiljön inte orsakar några sanitära olägenheter (Bild 1). De kommunala myndigheterna meddelar verksamhetsutövarna om störningssituationer samt utfärdar bestämmelser och anvisningar för att förebygga och eliminera förorening av livsmedel och eventuella sanitära olägenheter. De kommunala myndigheterna agerar i enlighet med miljöhälsovårdens plan för störningssituationer. Miljöhälsovårdsmyndigheterna har ingen jourverksamhet. Den veterinärmedicinska vården har jour för vård av djur.

Kommunerna skickar enligt Eviras och Valviras anvisningar prover för laboratorieundersökning och vidtar myndighetsåtgärder om mätresultaten visar att proverna strider mot bestämmelserna. De kommunala myndigheterna informerar om användningen av lokala livsmedel eller hushållsvatten bör begränsas eller om sanitära olägenheter kan orsakas av livsmiljön.

I en situation som medför risk för strålning agerar hälsoskyddsmyndigheten både i den inledande och i den avslutande fasen. I den inledande fasen ska myndigheten bland annat förmedla information om strålningssituationen till den anläggning som levererar hushållsvatten och instruera anläggningen i att t.ex. fylla sin behållare och stänga av ventilationen. I den avslutande fasen verkställer hälsoskyddsmyndigheten Valviras och regionförvaltningsverkets bestämmelser och anvisningar samt tillämpar dem lokalt. Kommunens hälsoskyddsmyndighet avgör när lokaler kan användas och när en lokal exempelvis behöver bli föremål för användningsförbud (t.ex. skolor och daghem). Dessutom kan det bli fråga om vistelsebegränsningar för sådana offentliga platser där

strålningens externa doshastighet anses överskrida de tillåtna gränser som har fastställts av Valvira. STUK ger i egenskap av strålningsexpert rekommendationer om ovan nämnda åtgärder till Valvira och Valvira förmedlar rekommendationerna till kommunerna.

Hälsoskyddsmyndigheten ger anvisningar till befolkningen om hur hälsoskador kan förhindras till exempel genom att byta ventilationsfilter och städa. Den kommunala hälsoskyddsmyndigheten har rätt att meddela enskilda förbud och föreskrifter som är nödvändiga för att avhjälpa eller förebygga sanitär olägenhet (51 § i hälsoskyddslagen). I brådskande fall får den kommunala tjänsteinnehavare som har hand om övervakningen meddela ett förbud eller en föreskrift. Förbudet eller föreskriften ska utan dröjsmål tillställas den kommunala hälsoskyddsmyndigheten för avgörande.

3.9 Kommunikationsministeriets förvaltningsområde

3.9.1 Kommunikationsministeriet

I en situation som medför risk för strålning har kommunikationsministeriet (KM) en verksamhetsstödjande roll. Situationen kan ge upphov till sådana uppgifter förknippade med tryggnad av trafik, transportutrustning eller transporter samt kommunikation som förutsätter verksamhet av ministeriet eller organisering av styrning av organisationer som är verksamma inom den underställda förvaltningen.

KM:s förvaltningsområde ansvarar för åtgärder med anknytning till trafik, transporter och kommunikationsförbindelser enligt beslut av räddningsledaren. Förvaltningsområdet ansvarar för att ge anvisningar om transportrutter till väg-, järnvägs- och flygtrafiken samt sjöfarten. Dessutom ansvarar förvaltningsområdet för att kommunikationsförbindelserna fungerar och upprätthålls.

Försörjningsberedskapsorganisationens väg-, sjö- och lufttransportpooler stöder samarbetet mellan myndigheterna och transportföretagen. Om myndigheternas verksamhet så kräver, ska de regionala logistikkommittéerna i en störningssituation inom ramen för sina nätverk stöda myndigheterna när det gäller tillgången till nödvändig transportutrustning och arbetsmaskiner samt chaufförer till dessa.

3.9.2 Meteorologiska institutet

Meteorologiska institutet ansvarar för förmedling av väderobservationer, väderprognoser samt prognoser gällande radioaktiva ämnens utbredning och spridning till STUK och de myndigheter som leder räddningsverksamheten.

Vid Helsingforsavdelningen arbetar också grupper som tillhandahåller flygvärdertjänster och oceanografiska tjänster. Dessa grupper deltar vid behov med sina specialtjänster i en den ökade tjänsteproduktionen i en störningssituation.

Meteorologiska institutet har ett nätverk av forsknings- och uppföljningsstationer, där även radioaktivitet i luften mäts. Meteorologiska institutets deltagande i mätverksamheten beskrivs i kapitel 5.

3.9.3 Trafikverket

Trafikverkets trafikcentraler ansvarar för styrning av landsvägs-, järnvägs- och sjötrafiken. Trafikcentralerna har en lagstadgad skyldighet att, om säkerheten så förutsätter, hindra trafiken till ett riskområde och styra trafiken till säkra leder. Trafikcentralerna fattar självständigt beslut om detta, men vid behov vägleder och samordnar kommunikationsministeriet förvaltningsområdets verksamhet.

Trafikverkets vägtrafikcentraler deltar som representanter för väghållaren i hanteringen av störningen och i myndighetssamarbetet samt ansvarar för att ge aktuell information av myndighetsnatur till vägtrafikanter.

Vägtrafikcentralen vidarebefordrar från sitt eget verksamhetsområde räddningsledarens handräckningsbegäran (t.ex. färdbegränsningar) till sin regionala entreprenör, som ansvarar för nödvändiga praktiska åtgärder i området i fråga. Entreprenören fungerar som väghållarens representant i verksamhet som bistår polisen och räddningsmyndigheterna. I denna verksamhet ingår bland annat att ordna och upprätthålla kringgående förbindelser, att bistå polisen i trafikstyrningen på olycksplatsen samt att delta i den efterföljande saneringen av vägområdet och i att reparera konstruktionerna så att de är i nöjaktigt skick genast efter olyckan.

Trafikverket ansvarar för fördelningen av spårkapaciteten, trafikstyrningen längs bannätet och informationstjänsten för resenärer inom järnvägstrafiken. Trafikstyrningscentralerna och kontrollrummen längs den elektrifierade järnvägen följer fortlöpande upp läget inom järnvägstrafiken och smidigheten i järnvägsnätet samt eldistributionen och elnätets funktion längs elektrifierade järnvägsavsnitt. I en situation som medför risk för strålning genomför trafikstyrningscentralerna de begränsningar, avbrott och avstängningar av trafiken och eldistributionen som räddningsledaren har föreslagit.

VTS-myndigheten (Vessel Traffic Service, i detta fall Trafikverket) kan i en situation som medför risk för strålning beordra att ett vattenområde, en farled eller en del av en farled ska stängas i Finlands territorialvatten (lagen om fartygstrafikservice, 623/2005, 17 §). I en situation som medför risk för strålning kan VTS-myndigheten också varna fartyg som rör sig utanför Finlands territorialvatten. Utsläppskällan har ingen betydelse för VTS-myndighetens verksamhet. Även sjöräddningsledaren

(gränsbevakningsväsendet) kan i en situation som medför risk för strålning tillfälligt förbjuda vistelse i ett spanings- eller räddningsområde till havs. Innan beslut fattas om ett område som tillhör det allmänna farledsnätet ska sjöräddningsledaren höra VTS-myndigheten i ett verksamhetsområde som omfattas av systemet för fartygstrafikservice (VTS).

3.9.4 Trafiksäkerhetsverket

I en situation som medför risk för strålning fattar Trafiksäkerhetsverket beslut om begränsning av lufttrafiken och bereder besluten i samarbete med STUK och Meteorologiska institutet.

I en risksituation till havs har Trafiksäkerhetsverket representanter i sjöräddningens ledningscentraler.

Trafiksäkerhetsverket ansvarar för att utfärda anvisningar och bestämmelser gällande trafiksäkerhet och säkerhetsärenden förknippade med trafik samt för andra myndighetsuppgifter. Trafiksäkerhetsverket ansvarar också för beredningen av författningar inom sitt område, upprätthåller register och fungerar som tillsynsmyndighet inom sitt område. Ansvar och uppgifterna förknippade med förbudande av luftfart grundar sig på 8 § i luftfartslagen (1194/2009).

3.9.5 Finavia Abp

Finavias regionala flygtrafiktjänst har till uppgift att vid behov inskränka användningen av luftrummet i ett riskområde eller stänga luftrummet. Den regionala flygtrafiktjänsten behöver tillstånd av Trafiksäkerhetsverket för att stänga luftrummet. Finavias regionala flygtrafiktjänst har fortlöpande verksamhet 24/7.

Flygtrafiktjänsten som Finavia ansvarar för leder flygtrafiken som flyger i det övervakade luftrummet förbi eller över riskområdet på basis av Meteorologiska institutets bild av riskområdet redan innan inskränkningen av luftrummet på grund av händelsen har offentliggjorts.

Finavia Abp offentliggör inskränkningen av luftrummet som har godkänts av Trafiksäkerhetsverket. Inskränkningen av luftrummet grundar sig på erhållen information och bilden av riskområdet. Syftet med inskränkningen är att förhindra att luftfartyg som flyger i det oövervakade luftrummet utan radiokontakt till flygledningen flyger in i området. Omkring kärnkraftverken finns redan områden med flygförbud som har en radie på 4 km och en höjd på 2 km. För flygtrafik som man känner till att flyger i det oövervakade luftrummet tillhandahålls en flyginformationstjänst som bland annat inkluderar information om verksamhet eller händelser som är riskfyllda för flygfarkoster.

När Finavias regionala flygtrafiktjänst och skiftledaren vid Helsingfors-Vanda flygplats får lägesbilden, är det viktigaste att bedöma situationens inverkan på den kända och kommande flygtrafiken i området där strålningsrisk förekommer samt att så effektivt som möjligt förmedla informationen till flygbolagen för flygförberedelser och till flygplatserna för eventuell stängning av flygplatser.

3.10 Utrikesministeriet

I samband med en storolycka, t.ex. en strålningsolycka, som inträffar i Finland ansvarar utrikesministeriet *i den inledande fasen* för nödvändig informering av utländska beskickningar och internationella organisationer som har verksamhet i Finland samt informering av Finlands beskickningar utomlands, i synnerhet i en situation där konsekvenserna av olyckan kan sträcka sig till deras verksamhetsområde.

I samband med en olycka som inträffar utomlands ansvarar utrikesministeriet enligt Säkerhetsstrategin för samhället för att finska medborgare och utlänningar som är permanent bosatta i Finland skyddas och bistås utomlands samt för trygghet av förutsättningarna för den finska utrikeshandeln (Säkerhetsstrategi för samhället 16.12.2010).

I en krissituation tillhandahåller utrikesministeriet och dess beskickningar tjänster enligt lagen om konsulära tjänster (498/1999). Lagen fastställer att en beskickning i händelse av eller vid hot om storolyckor, naturkatastrofer, miljökatastrofer, krig, inbördeskrig eller andra krissituationer bistår i syfte att skydda den personliga säkerheten för finska medborgare eller stadigvarande bosatta utlänningar som vistas inom beskickningens verksamhetsområde. Krissituationen, övriga omständigheter, de övriga nordiska ländernas och Europeiska unionens medlemsstaters åtgärder samt beskickningens faktiska möjligheter att hjälpa ska beaktas när biståndsåtgärder och deras omfattning övervägs samt när åtgärderna vidtas.

Utrikesministeriet har en beredskapsgrupp som leds av beredskapschefen. Beredskapsgruppen ansvarar för att utveckla och upprätthålla ministeriets beredskap för krissituationer och undantagsförhållanden. Vid utrikesministeriet arbetar tre jourer dygnet runt (konsulära jouren, beredskapsjouren och informationsjouren).

3.11 Försvarsmakten

Försvarsmakten får den första informationen genom ett meddelande av samarbetsmyndigheten eller genom egna observationer av övervakningsnätverket. Informationen skickas till Huvudstaben, som fattar beslut om fortsatta åtgärder och inledande av aktioner enligt den verksamhetsmodell och de ledningsförhållanden som används inom försvarsmakten.

I en situation som medför risk för strålning skyddar försvarsmakten sin egen personal och deltar i räddningsverksamheten genom att ge räddningsmyndigheterna tillgång till utrustning, personalresurser och specialtjänster som behövs för räddningsverksamheten, om detta är nödvändigt med avseende på olyckans omfattning och karaktär. Om handräckning till andra myndigheter föreskrivs i lagen om försvarsmakten. Stödande av andra myndigheter är en av försvarsmaktens tre huvuduppgifter. När försvarsmakten stöder andra myndigheter ansvarar den myndighet som stöds för verksamheten i sin helhet och ger uppgifter till den stödjande truppen. I lagen fastställs begränsningar för och möjligheter att använda värnpliktiga vid handräckning till andra myndigheter.

Försvarsmakten har interna anvisningar om rätten att erbjuda stöd, kvaliteten på de resurser som reserveras för handräckning till andra myndigheter samt riktgivande uppskattningar om den tid som går åt till att ta resurserna i bruk. I anslutning till detta finns också anvisningar om kvaliteten och mängden för de resurser som reserveras för stöd till andra myndigheter samt riktgivande bedömningar om den tid som går åt till att ta resurserna i bruk. Försvarsmakten upprätthåller ett kontinuerligt jourssystem, vilket innebär fortlöpande beredskap för att bevilja stöd och hjälp. Principerna och tillvägagångssätten för att bevilja stöd är kända hos de myndigheter som eventuellt behöver stöd. Försvarsmaktens beslutsfattande vad gäller brådskande och särskilt överenskomna begäran om hjälp har delegerats inom organisationen för att uppnå resursbehovet och en tillräckligt snabb responstid utifrån förhandsuppskattningarna.

Försvarsmaktens resurser vad gäller stöd- och handräckningsåtgärder fördelas enligt tillämplig prestationsförmåga och bedömt eller överenskommet behov. Potentiella prestationer i en strålningssituation är förutom strålningsmätningar isolering och övervakning av områden samt trafikstyrning. Dessutom kan utrustning och personal allokeras för ordnande av transporter och tillfällig inkvartering för evakuerad befolkning, service för befolkning som har evakuerats eller tagit skydd samt kontrollmätningar och sanering av personal och fordon.

Försvarsmaktens strålningsmätningar och övervakningsverksamhet under normala förhållanden styrker och kompletterar övriga myndigheters landsomfattande övervakning. Strålningsövervakningen kan effektiviseras enligt beslut av regionala ledningsstaber. Försvarsmakten utvecklar strålningsmättnings- och övervakningsfunktionerna i samarbete med andra myndigheter. Försvarsmaktens deltagande i upprättandet av en lägesbild i en strålningssituation beskrivs i kapitel 5.

I ett försvarsläge har militärmyndigheten bland annat rätt att beordra befolkningen att förflytta sig från ett sådant område som är föremål för angrepp eller hot om andra motsvarande aktioner.

3.12 Seismologiska institutet

Seismologiska institutet är en avdelning inom institutionen för geovetenskaper och geografi vid Helsingfors universitet, vars myndighetsuppgift är att utföra seismisk övervakning som tjäna strålningsövervakningen samt forskning inom området. Institutet fungerar som operativ expert inom sitt specialområde.

Seismologiska institutet informerar samarbetsmyndigheterna om alla upptäckta kärnexplosioner samt sådan seismisk aktivitet som förekommer i närheten av kärnkraftverk eller andra kärnanläggningar. Vid behov fortsätter Seismologiska institutet att utreda den seismiska aktivitetens natur och uppdatera lägesbilden.

På basis av institutets första bedömning av lägesbilden kan övriga samarbetsmyndigheter larmas för att eventuellt larma befolkningen.

Seismologiska institutet upprätthåller ett nätverk av seismografstationer som omfattar hela Finland. I nätverket ingår för tillfället nästan 20 stationer, vilkas registreringsmaterial finns tillgängligt i realtid för analys. Även om Seismologiska institutet inte har någon fortlöpande jourverksamhet, kan institutets personal larmas om en kritisk situation så kräver. Institutet sköter de seismiska övervakningsuppgifter som det har ålagts med hjälp av sin egen personal och utbildar personalen så att varje kontaktperson har tillräcklig kapacitet att analysera en seismisk händelse och tolka dess karaktär.

Seismologiska institutet ser till att en eventuell strålningsrisk som orsakas av en seismisk händelse bedöms snarast möjligt och att samarbetsmyndigheterna informeras om bedömningen.

3.13 Organisationerna och näringslivet

3.13.1 Organisationerna

Hantering av en situation som medför risk för strålning kräver stora samhällsresurser och i förberedande syfte bör man utreda samarbetet med olika organisationer.

En central samarbetspartner är Finlands Röda Kors. De psykologiska stödtjänsterna som FRK:s avdelningar tillhandahåller samt tjänsterna inom Frivilliga räddningstjänsten (Vapepa) kompletterar de övriga regionala tjänsterna och myndigheternas behov. FRK:s och Vapepas frivilliga fungerar som lekmannahjälpare inom akutvård och psykologiskt stöd i samarbete med professionella. FRK upprätthåller och utbildar en nationell beredskapsgrupp av psykologer för storolyckor och störningssituationer. Psykologgruppen planerar, organiserar och samordnar olika former av psykisk första hjälpen på myndigheternas begäran. FRK har en logistikcentral i Tammerfors och

därifrån är det möjligt att få materialstöd bland annat för inkvartering, proviantering och vattenförsörjning.

Vapepa är en sammanslutning av 50 organisationer. FRK fungerar som samorganisation för Vapepa och koordinerar verksamheten vad gäller den frivilliga räddningsverksamheten. Den frivilliga havs- och sjöräddningen koordineras av Finlands Sjärräddningssällskap och den frivilliga flygräddningen av Finlands Flygräddningssällskap.

Övriga aktörer inom tredje sektorn som tillhandahåller kristjänster är församlingarna samt olika organisationer, t.ex. Föreningen för mental hälsa i Finland, Mannerheims barnskyddsförbund och Krisjouren för unga.

3.13.2 Näringslivet

Företagen förbereder sig på strålningssituationer genom att upprätta ändamålsenliga beredskaps- och verksamhetsplaner. Beträffande kritiska försörjningsberedskapsfunktioner deltar Försörjningsberedskapscentralen i verksamhetsstyrningen tillsammans med pooler inom olika branscher, vilka också ordnar utbildning och beredskapsövningar.

Inom vattenförsörjningsbranschen handleder och utbildar vattenförsörjningsverkens samarbets-, expert- och intressebevakningsorganisation Vattenverksföreningen vattenförsörjningsverken vad gäller beredskap för exceptionella situationer, inklusive situationer som medför risk för strålning. Vattenverksföreningen sköter också sekreteraruppgifter inom Försörjningsberedskapscentralens vattenförsörjningspool.

En räddningsplan som definierar nödvändiga åtgärder i en olyckssituation ska göras upp för sådana objekt där en strålningssituation är möjlig (15 § i räddningslagen).

4 Aktionsberedskap, informationsförmedling och lägesbild

4.1 Tillgång till information i en exceptionell strålningssituation

Information om en eventuell situation som avviker från det normala fås direkt av de finländska kärnkraftverken, från utlandet på basis av internationella avtal om informationsutbyte, med hjälp av strålningsövervakning, från andra myndigheter i Finland eller utomlands eller via medierna.

Finland har ingått avtal om tillkännagivande av strålnings- och kärnolyckor med grannländerna och internationella organisationer. Finland har bilaterala avtal med Sverige, Norge, Danmark, Ryssland, Tyskland och Ukraina samt internationella avtal med Internationella atomenergiorganet (IAEA). Dessutom är Finland som EU-medlemsstat bundet till Europarådets beslut om tillkännagivande av kärnolyckor. IAEA och Europeiska kommissionen förmedlar inkomna meddelanden om olyckor till alla sina medlemsländer. Meddelanden förknippade med dessa arrangemang inkommer till den person som har jour inom Strålsäkerhetscentralens dygnet runt-beredskap.

Vid hot om olycka vid ett finländskt kärnkraftverk larmar kärnkraftverket STUK och via nödcentralen räddningsväsendet. De finländska kärnkraftverken meddelar utan dröjsmål STUK om minsta lilla störning i kraftverkets verksamhet.

I Finland finns ett heltäckande automatiskt strålningsövervakningsnätverk, som larmar Strålsäkerhetscentralens jour om minsta lilla ökning av strålningsnivån upptäcks vid någon av stationerna. Informationen om att larmgränsen har överskridits förmedlas också till den nödcentral inom vars område stationen är belägen.

Andra meddelanden kan komma in till STUK:s jour till exempel från tullen, som övervakar trafiken till landet, från andra myndigheter eller från verksamhetsutövare inom strålningsverksamhet. Information om en eventuell avvikande händelse kan också förmedlas via andra kontaktvägar.

4.2 Strålsäkerhetscentralen

4.2.1 Aktionsberedskap

Strålsäkerhetscentralen fungerar som nationell kontaktpunkt och tar emot alla larm och meddelanden förknippade med strålning (se 4.1).

Mottagandet av meddelanden säkerställs genom jourverksamhet dygnet runt. STUK:s jourpersonal inleder den verksamhet som förutsätts i en exceptionell situation i tillräcklig omfattning inom 15 minuter.

I en situation där andra myndigheters beredskapsåtgärder måste inledas omedelbart, eller där det finns skäl att förbereda sig på effektiviserad uppföljning av situationen, larmar STUK statsrådets lägescentral, IM, SHM, huvudstabens och Meteorologiska institutets jourer. STUK informerar även media om situationen och de åtgärder som inletts.

STUK ansvarar för att en olycka som har inträffat i Finland tillkännages utomlands i enlighet med de internationella och bilaterala avtal som Finland har ingått. Likaledes förmedlar STUK information om strålningssituationen i Finland samt de åtgärder som planeras eller har vidtagits i Finland, oberoende av om orsaken till strålningssituationen finns i Finland eller utomlands.

STUK:s målsättning gällande responstid är att beredskapsorganisationen ska ha beredskap för fullvärdigt arbete senast två timmar efter den tidpunkt då meddelandet eller informationen om en exceptionell händelse ansågs förutsätta fullständig eller effektiviserad beredskap. Detta säkerställs genom interna tillgänglighetsarrangemang samt tekniska hjälpmedel som förbättrar tillgängligheten.

4.2.2 Informationsförmedling och lägesbild

Eftersom STUK fungerar som strålningsexpert i en situation som medför risk för strålning och ger information om strålningssituationen, dess betydelse för säkerheten och rekommendationer om nödvändiga skyddsåtgärder samarbetar STUK med ett stort antal instanser.

STUK förmedlar information till samarbetsinstanserna via sina skyddade webbsidor (Finri) under hela situationen. Vad gäller rekommendationer om skyddsåtgärder kontakter STUK de beslutsfattande behöriga myndigheterna per telefon och skickar även ett inledande e-postmeddelande till centrala samarbetsinstanser till adresser som är oberoende av personen.

I Finri registrerar STUK sammanställd lägesinformation och bedömningar om situationens betydelse för säkerheten, rekommendationer om skyddsåtgärder, prognoser om påverkningsområde, information om strålningssituationen och pressmeddelanden. Finris webbsidor finns på både finska och engelska. Material på svenska, exempelvis pressmeddelanden, publiceras på de finskspråkiga sidorna. Finri används också under övningar.

Finri fungerar som STUK:s lägesbild för samarbetsinstanserna. STUK behöver information av de behöriga myndigheterna om beslut gällande skyddsåtgärder,

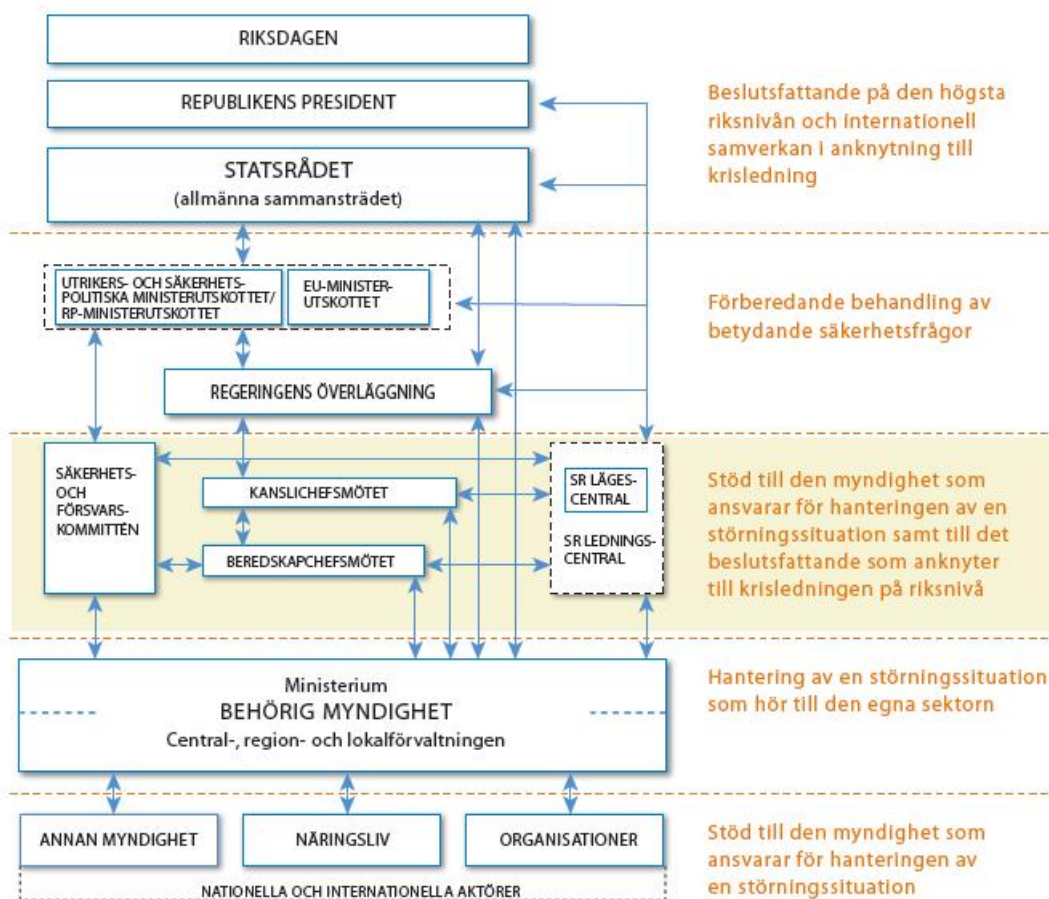
situationen beträffande genomförandet av åtgärderna samt hur och när myndigheterna har informerat om åtgärderna eller beordrat verkställande av dem. Denna ständigt aktuella information är viktig för STUK t.ex. som grund när det finns ett behov av tilläggsrekommendationer. Särskilt viktig är informationen för kommunikationen, så att kommunikationen kan användas som stöd för behöriga myndigheters beslut vid rätt tidpunkt.

4.3 Statsrådets lägescentral

På statsrådsnivå leder det behöriga ministeriet verksamheten och vid behov samarbetet mellan ministerierna. Organiseringen av ministeriernas arbete är centraliserad och är kanslichefernas ansvar. Detta innebär att behandling vid kanslichefsmötet kan vara nödvändig i en eventuell organiseringsfas i anslutning till hanteringen av en strålningssituation. Ministeriernas beredskapschefsmöte är ett viktigt samarbetsorgan som stöder ministeriernas verksamhet i säkerhetsärenden.

Det kan vara nödvändigt att behandla strålningssituationen så snabbt som möjligt under en regeringsförhandling så att alla medlemmar i statsrådet har möjlighet att samtidigt få en exakt och korrekt uppfattning om ärendet. Detta är väsentligt med tanke på statsrådets medlemmars arbete och bärandet av ministeransvaret. I detta sammanhang kan man förutom lägesinformationen också behandla beredningsansvar och fortsatt behandling. Den fortsatta behandlingen innefattar bland annat ordnande av tillräckligt samarbete mellan ministerierna och behandlingar i ministerutskotten.

Besluten som behövs för att hantera strålningssituationen fattas av statsrådets allmänna sammanträde, ministeriet i fråga eller någon annan behörig myndighet. Bild 4 visar ett diagram över principen för hantering av störningssituationer.



Figur 4. Princip för hantering av störningssituationer

Ministeriernas beredskapsjourer och olika förvaltningsområdets lägescentraler bildar på statsrådsnivå stommen för reagerandet på störningssituationer. Statsrådets lägescentral (VNTIKE) fungerar som kontaktpunkt för ministeriernas beredskapsjourer. Lägescentralen informerar dygnet runt förvaltningsområdena om iakttagna händelser och sammankallar vid behov samarbetsorganen och nödvändiga experter från olika förvaltningsområden för att säkerställa tillgången på aktuell information. Vid behov samordnar också lägescentralen upprättandet av lägesbilden med stöd av myndigheterna och de övriga aktörerna som deltar i hanteringen av störningssituationen.

I statsrådets lägescentral finns uppdaterade kontaktuppgifter till alla centrala aktörer. Lägescentralen sammankallar aktörer inom statens centralförvaltning enligt statens modell för hantering av störningssituationer (beredskapschefsmöte, kanslichefsmöte, regeringsförhandling, statsrådets allmänna sammanträde, ministerutskottens möten).

Enligt statsrådets anvisning om jour och larmarrangemang ska ministerierna meddela statsrådets lägescentral om en händelse som innebär betydande risker för befolkningens säkerhet, en säkerhetskändelse som väcker avsevärt offentligt intresse och hotande händelser som eventuellt förutsätter åtgärder av statsrådet.

Statsrådets lägescentral tar emot säkerhetsuppgifter av flera myndigheter samt olika myndighetsportaler och datasystem. Lägescentral förmedlar de inkomna eller iakttagna uppgifterna vidare till statsledningen och de behöriga myndigheterna i enlighet med jourhavandes lägesbedömning. Man strävar efter att hålla tröskeln för vidareförmedling av uppgifter så låg som möjligt även utanför tjänstetid. Under tjänstetid kan man också förmedla mindre brådskande och betydelsefull information.

I rapporteringen om säkerhetssituationer fäster man särskild uppmärksamhet vid förmedling av information som har bekräftats av myndighetsaktörer samt vid en förutseende analys där olika källor utnyttjas på ett heltäckande sätt.

Statsrådets lägescentral förmedlar meddelanden om händelser till de personer som har jour vid ministerierna, till säkerhetsledningen vid statsrådets kansli och till andra samarbetsinstanser. På beslut av statsrådets säkerhetsledare förmedlas uppgifter om betydande säkerhetskändelser till ledningen vid statsrådets kansli och till republikens presidents kansli eller i brådskande situationer direkt till statsledningen.

Statsrådets lägescentral upprätthåller daglig lägesuppföljning med hjälp av en säkerhetsnyhetsöversikt, som publiceras varje dag året runt, och sammanställer fördjupade lägesrapporter enligt behov samt deltar i upprättandet av förutseende lägesbilder.

Statsrådets lägescentral fungerar som knutpunkt för flera internationella samarbetsarrangemang. De viktigaste av dessa är EU:s övervaknings- och informationscentrum MIC (Monitoring and Information Centre, EU-arrangemanget

Crisis Coordination Arrangement (CCA), FN:s Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA) samt Natos Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre (EADRCC). I EU-samarbetet fungerar lägescentralen som en nationell kontaktpunkt, via vilken EU-aktörer förmedlar krisrelaterade stödbegäran och lägesmeddelanden till medlemsländerna.

4.4 Inrikesministeriets förvaltningsområde

4.4.1 Inrikesministeriets räddningsavdelning

Som jourhavande vid räddningsavdelningen fungerar den statliga räddningsmyndighet som har utsetts för uppgiften. Jourhavande inleder omedelbart de åtgärder som situationen kräver efter att ha tagit emot meddelandet eller informationen. Jourhavande arbetar en vecka i taget enligt ett journalschema. Under tjänstetid tillämpas en normal arbetsfördelning, d.v.s. den person som är i beredskap överför ärendena till ansvarspersonen i fråga. Utanför tjänstetid sköter personen som har beredskap alla nödvändiga åtgärder i mindre betydande situationer.

Ledningsverksamheten inleds i första hand med jourarrangemang och därför ansvarar jourhavande i den inledande fasen för att inleda åtgärderna enligt anvisningar av räddningsöverdirektören. Räddningsavdelningens räddningsmyndighet kan i brådskande fall även inleda ledningsåtgärderna självständigt på basis av informationen och sin lägesbedömning.

Meddelandena når i regel jourhavande genom ett telefonsamtal från STUK, som fungerar som nationell kontaktpunkt i situationer förknippade med strålning, eller via statsrådets lägescentral (VNTIKE), som fungerar som contact point för övriga internationella meddelanden.

Den tidsmässiga målsättningen för inledande av verksamhet utanför tjänstetid är att verksamheten ska kunna inledas på tjänsteplatsen eller med nödvändiga resurser cirka två timmar efter att jourhavande har tagit emot olycksmeddelandet.

4.4.2 Nödcentralverket

Nödcentralerna tar emot nödsamtal till alla myndigheter. De ansvariga myndigheterna är skyldiga att sammanställa larmanvisningar till nödcentralerna för olika olyckssituationer eller händelser. Anvisningarna ska bland annat inkludera vilka resurser nödcentralen ska larma och vilka andra åtgärder den ska vidta i varje situation. Utöver larmanvisningarna är de ansvariga myndigheterna skyldiga att sammanställa noggrannare verksamhetsanvisningar för nödcentralerna i händelse av storolyckor eller störningssituationer till den del detta förutsätts av de hotfaktorer som förekommer i området.

Nödcentralens jourhavande definierar på basis av det mottagna nödsamtalet vilken typ av olyckssituation eller annan risksituation det är fråga om och till vilken ansvarig myndighet det aktuella uppdraget ska förmedlas. Dessutom gör jourhavande en riskbedömning av hur allvarlig olyckan eller risksituationen är. Situationer som medför risk för strålning klassificeras vanligen som olyckor som inkluderar farliga ämnen och är således situationer som leds av räddningsmyndigheten. Nödcentralens jourhavande har dessutom till uppgift att larma den responsenhet som har fastställts av den ansvariga myndigheten. Jourhavande ska också förmedla basuppgifter om händelsen till räddningsledaren eller vid behov till andra aktörer som deltar i uppgiften.

4.4.3 Räddningsverken

Räddningsväsendet upprätthåller kontinuerlig beredskap och inom räddningsväsendets uppgifter överförs ledningsansvaret till räddningsväsendet omedelbart efter att räddningsväsendet har tagit emot ett larm från nödcentralen. Räddningsledaren är skyldig att förmedla nödvändiga meddelanden om olyckan till bland annat jourhavande vid inrikesministeriets räddningsavdelning och i strålningssituationer till STUK. Tidsgränserna för aktionsberedskap för de räddningsenheter som kallas in för räddningsverksamhet är baserade på inrikesministeriets anvisning för aktionsberedskap.

Räddningsledaren etablerar vid behov en ledningscentral för räddningsverksamheten för samordning av myndighetsarbetet samt ett ledningsorgan för verksamhetsområdet i händelseplatsens omedelbara närhet om det är fråga om en olycka eller annan händelse i Finland (se 3.2.2 och 3.2.3). Inga särskilda krav på responstid har definierats för etableringen av dessa. Som räddningsledare fungerar i regel jourhavande brandmästaren eller brandchefen i det räddningsområde där olyckan eller risksituationen har börjat eller upptäckts.

Räddningsmyndigheterna har sammanställt verksamhetsanvisningar för nödcentralerna om nödvändiga larm och meddelanden i händelse av olyckor vid kärnkraftverk i Finland. Förutom nödcentralerna kan också räddningsverkens lägescentraler eller kontrollrum användas för larm.

Räddningsmyndigheten kan få det första meddelandet om risksituationer förknippade med strålningssituationer från nödcentralen, statsrådets lägescentral, kraftverket, STUK eller via media.

Lokala situationer som medför risk för strålning kan vanligen skötas med räddningsväsendets dagliga beredskap utan särskilda ledningsarrangemang eller omfattande myndighetsarbete.

4.4.4 Räddningsväsendets lägesbild

De av räddningsväsendets enheter som har larmats till uppdraget i den inledande fasen förmedlar sinsemellan lägesinformation endast med hjälp av gruppsamtal i VIRVE. Då får alla resurser från räddningsväsendet och akutvården som deltar i uppdraget basinformation med samma innehåll. När polisens och gränsbevakningsväsendets resurser ansluter sig övergår man till att använda talgrupper för myndighetssamarbete i VIRVE. I dagliga situationer räcker detta ofta som informationsförmedlingssystem.

Räddningsväsendet använder lägesbildssystem för att uppdatera lägesbilden. Räddningsverken, regionförvaltningsverken och inrikesministeriet upprätthåller en lägesbild som används för att följa verksamheten samt stöda räddningsväsendets, kommunernas och centralförvaltningens beslutsfattande.

Ledningsorganet för verksamhetsområdet upprätthåller en lägesdagbok där de viktigaste händelserna och de vidtagna åtgärderna registreras. Lägesdagboken och lägesbilden, som upprättas elektroniskt, kan förmedlas till ledningscentralen för den tväradministrativa räddningsverksamheten och till nödvändiga sektorer.

4.4.5 Polisen

I huvudstadsregionen finns en grupp inom polisen som är specialiserad på bland annat hantering av situationer orsakade av radioaktiva ämnen och sprängämnen. Gruppen samarbetar med den lokala polisen på det nationella planet.

Förutom i Helsingfors har polisen också specialutbildad personal på centrala regionala polisinsättningar, bland annat för hantering av brottsliga hotsituationer som orsakas av radioaktiva ämnen och sprängämnen.

Polisenheterna meddelar lednings- och kommunikationscentralen i Helsingfors om alla händelser som får nationell betydelse eller publicitet. Ledningscentralen förmedlar meddelandena till polisens högsta ledning och till statsrådets lägescentralsystem samt meddelar nödvändiga intressentgrupper.

Ledningscentralen upprätthåller en riksomfattande lägesbild för polisväsendet och ser till att informationen förmedlas vidare. Dessutom har ledningscentralen en aktiv skyldighet att följa situationer och händelser. Ledningscentralen följer omfattande och uppseendeväckande händelser förknippade med polisens verksamhet i Finland och utomlands. Dessutom ska ledningscentralen för sin del se till att informationen om dessa händelser vidarebefordras.

4.5 Social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområde

4.5.1 Social- och hälsovårdsministeriet

I SHM:s beredskapsenhets uppgifter ingår upprätthållande av ministeriets jour- och larmsystem samt lägesledningsberedskap. För detta ändamål har ministeriet ett beredskapssystem som fungerar dygnet runt och jourhavande är skyldig att anlända till ministeriet för att inleda åtgärder inom två timmar.

Ministeriets beredskap är en del av ett bredare jourssystem inom förvaltningsområdet och statsrådet. När ministeriets jourhavande har tagit emot ett meddelande om en situation som medför risk för strålning bedöms de åtgärder som krävs i situationen utifrån den tillgängliga informationen. Ministeriets jourhavande använder sig av larmsystemet för att meddela ministeriets experter samt den politiska ledningen och tjänstemannaledningen om störningssituationen.

För beslutsfattandet upprättas en lägesbild för förvaltningsområdet. Vid behov tar ministeriet ledningen över situationen inom sitt verksamhetsområde i enlighet med beredskapsplanen.

4.5.2 Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården Valvira

SHM:s jourhavande meddelar Valvira och de behöriga tjänstemännen vid verket om störningssituationen. Valvira meddelar om situationen till de myndigheter som enligt hälsoskyddslagen sköter uppgifterna vid regionförvaltningsverken och beroende på situationen direkt till kommunernas hälsoskyddsmyndigheter. Valvira har ingen jourverksamhet.

4.6 Jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde

4.6.1 Jord- och skogsbruksministeriet

I de uppgifter som JSM:s beredskapschef och beredskapssekreterare ansvarar för ingår upprätthållande av ministeriets jour- och larmsystem. Ministeriets jourhavande får information om situationen från statsrådets lägescentral eller från någon övrig instans. STUK kontaktar ministeriets jourhavande om det i en strålningssituation finns behov av att vidta åtgärder för eller förbereda sig på att skydda primärproduktionen eller säkerställa vattenförsörjningen. Ministeriets jourhavande förmedlar informationen till ministeriets ledning och avdelningar samt till Evira och kontaktar vid behov även andra

instanser, t.ex. NTM-centralerna. När det gäller vattenförsörjningen kontaktar ministeriets ansvariga tjänsteman eller jourhavande de behöriga NTM-centralerna för att skaffa och upprätthålla en aktuell lägesbild.

JSM sköter informationsförmedlingen till utlandet för sitt eget verksamhetsområde till den del informationsförmedlingen inte omfattas av larmsystemet RASFF.

4.6.2 Livsmedelssäkerhetsverket Evira

Evira informerar fortlöpande STUK och JSM samt vid behov även andra myndigheter om de bestämmelser och anvisningar som Evira har utfärdat samt upprätthåller en tillräcklig lägesinformerings för sitt eget uppgiftsområdes del på sina webbsidor.

På webbsidorna förmedlar Evira information om ärenden som gäller livsmedels- och fodersäkerhet samt skydd av primärproduktion. Dessutom kontaktar Evira regionförvaltningsverken, kommunerna och livsmedelsinrättningar per e-post eller vid behov per telefon. Regionförvaltningsverkens länsveterinärer har också fått VIRVE-telefoner för användning i krissituationer.

Evira informerar via RASFF-larmsystemet livsmedels- och foderövervakningsmyndigheter i andra länder samt Europeiska kommissionen om händelsen och vilka åtgärder Finland kommer att vidta.

Evira har ingen jourverksamhet. Evira tar emot larm via JSM:s jour.

4.7 Miljöministeriets förvaltningsområde

Miljöministeriet har organiserat en jour för exceptionella situationer i händelse av störningssituationer. Jouren grundar sig på telefonberedskap och fungerar också utanför tjänstetid. Den tjänsteman som har jour har till uppgift att förmedla meddelanden och information om olycks-, skade-, säkerhets- eller andra störningssituationer som gäller miljöministeriets verksamhetsområde till ministeriets ledning och ansvariga tjänstemän. Jourhavande ska också vid behov kontakta andra myndigheter och skaffa nödvändig tilläggsinformation.

Miljöministeriet får den inledande informationen från statsrådets lägescentral.

I en allvarlig störningssituation kan ministeriets kanslichef, beredskapschef, beredskapschefens ersättare eller en annan representant för ledningen sammankalla en av ministeriet särskilt för ändamålet tillsatt krisgrupp. Gruppen har till uppgift att kartlägga hur allvarlig situationen är, säkerställa informationsförmedlingen till nyckelpersonerna och komma överens om åtgärder. Krisgruppens sammansättning är beroende av situationen. Utöver ministeriets ledning och experter kan även representanter för Finlands miljöcentral (SYKE) och regionförvaltningen delta.

4.8 Kommunikationsministeriets förvaltningsområde

4.8.1 Kommunikationsministeriet

I en allvarlig situation som medför risk för strålning etablerar KM ett lägesrum där den lägesbild som krävs i störningssituationen upprätthålls. I lägesrummet får KM lägesinformation förknippad med lägesbilden från den underställda förvaltningen och från statsrådets lägescentral.

KM får den inledande informationen via Meteorologiska institutet och/eller statsrådets lägescentral. Meteorologiska institutet ansvarar för larm som angår ministeriets säkerhetsledning och trafikcentralerna.

Vid behov sammankallas ministeriets ledningsgrupp under ledning av ministeriets kanslichef. Ledningsgruppen samordnar ministeriets åtgärder i en hotsituation. Ledningen för ministeriets verksamhetsområden och experterna inom de olika verksamhetsområdena vidtar de specialåtgärder som krävs inom sina egna sektorer.

KM:s viktigaste samarbetsorganisationer i affärlivet är försörjningsberedskapsorganisationens transportlogistiksektor och informationssamhällssektor samt dessa sektorer pooler. De kan vid behov hjälpa till med hanteringen av en krissituation.

4.8.2 Trafikverket, Trafiksäkerhetsverket och Finavia Abp

Trafikverket följer landsvägstrafikens smidighet i vägtrafikcentralerna i Helsingfors, Åbo, Tammerfors och Uleåborg samt informerar om avvikelser och störningssituationer i trafiken. Trafikverkets bantrafikcentral i Helsingfors följer järnvägstrafikens smidighet samt informerar om avvikelser och störningssituationer. Lägesbilden för vattentrafiken följs i Trafikverkets VTS-centraler.

Trafiksäkerhetsverket skapar en lägesbild på basis av sitt eget system.

Finavias regionala flygtrafiktjänst i Tammerfors följer lägesbilden för lufttrafiken i hela Finland.

4.8.3 Meteorologiska institutet

Meteorologiska institutet i Helsingfors har en väderjour som är öppen dygnet runt samt ett kontrollrum för datasystem och meddelandetrafik. Avdelningen för vädertjänster ansvarar för de inledande åtgärder som krävs i situationer som medför risk för strålning. I Helsingfors finns också grupper som tillhandahåller en flygvädertjänst och

oceanografiska tjänster. Vädertjänsten för flyg och militär tillhandahålls inte bara i Helsingfors utan också i Tammerfors, Kuopio och Rovaniemi.

Meteorologiska institutet får i regel sin inledande information om en situation som medför risk för strålning via STUK:s jour. Institutet ansvarar för larm som angår KM:s säkerhetsledning och trafikcentralerna samt förmedlar information om inledande åtgärder till nationella vädertjänster i Norden, Baltikum och Ryssland.

I en långvarig situation larmas institutets grupp för exceptionella situationer för att fortsätta uppdateringen av lägesbilden för väder- och risksituationen samt sköta myndigheternas och mediernas ökande tjänstebehov.

Meteorologiska institutet förmedlar information om lägesbilden för väder och spridning via olika portaler och Internettjänster. STUK är en central samarbetsinstans i en situation som medför risk för strålning. STUK publicerar väder- och spridningsinformation i sina rapporter och meddelanden. Det operativa informationsutbytet är huvudsakligen baserat på telefon- och VIRVE-kontakter.

Meteorologiska institutet skickar spridningskalkyler till de nordiska systerinstituterna för användning och får i gengäld tillgång till beräkningsresultat från andra nordiska länder. På så sätt säkerställs tillförlitligheten hos uppfattningen om spridningssituationen. Även de regionala centrumerna inom Meteorologiska världsorganisationen (WMO), underställd FN, gör spridningskalkyler och kan vid behov stöda medlemsstaterna med sina produkter.

4.9 Övriga aktörer

Vad gäller andra aktörer än de som presenteras i detta kapitel beskrivs aktionsberedskapen och lägesbilden i uppgiftsbeskrivningarna i kapitel 3.

5 Upprättande av en lägesbild för strålningssituationen och strålningsmätningar

5.1 Upprättande av en lägesbild för strålningssituationen

I den inledande fasen av en situation som medför risk för strålning behövs en bedömning av den kommande strålningssituationen för att skyddsåtgärderna ska kunna genomföras i rätt tid i olika områden innan de radioaktiva ämnena når området. Bedömningen görs med hjälp av information om olycksobjektet, väderinformation och en spridningskalkyl.

När de radioaktiva ämnena har nått området säkerställs riktigheten hos prognoserna om strålningssituationen genom strålningsmätningar och en lägesbild för strålningssituationen upprättas på basis av mätresultaten. I den inledande fasen av en vittomfattande situation som medför risk för strålning upprättas lägesbilden på basis av mätresultaten från det automatiska strålningsövervakningsnätverket som mäter den externa strålningens doshastighet. Områden som inte omfattas av det automatiska strålningsövervakningsnätverket kompletteras med hjälp av manuella mätningar.

För att kunna fastställa hur allvarlig en strålningssituation är behövs en snabb bedömning av hur stora mängder och vilka radioaktiva ämnen som har kommit ut i miljön. Det behövs mätresultat som visar mängden och sammansättningen av radioaktiva ämnen i andningsluften. Efter att ett utsläppsmoln har passerat krävs mätresultat som beskriver vilka radioaktiva ämnen och hur mycket av dessa ämnen som har fallit ned i miljön och på ytorna samt mätningar och bedömningar av hur förorenade livsmedel, hushållsvatten, människor, lokaler avsedda för vistelse och olika produkter kan vara.

Upprättandet av en lägesbild för en strålningssituation är en process som kräver både kalkylmässiga prognoser och mätresultat. I en situation som medför risk för strålning samlar STUK centraliserat in mätresultat för upprättandet av en lägesbild för strålningssituationen. Med hjälp av mätresultaten fastställs behovet av åtgärder för att begränsa strålningsexponeringen samt det område till vilket åtgärderna ska riktas och åtgärdernas varaktighet. Mätningar används också för att följa hur effektiva åtgärderna är, t.ex. när det gäller sanering av miljön. Beträffande radioaktiva ämnen som når Finland från utländska objekt får STUK information t.ex. via IAEA eller direkt från objektet i fråga.

5.2 Arrangemang för mätverksamhet

STUK ansvarar för den miljömässiga strålningsövervakningen. Andra myndigheter som deltar i strålningsövervakningen eller styrningen av den är inrikesministeriet, räddningsverken, försvarsmakten och Meteorologiska institutet.

5.2.1 Automatiskt system för mätning av extern strålning

Den externa strålningen mäts genom ett övervakningsnätverk som upprätthålls av STUK. I nätverket ingår cirka 260 automatiska mätstationer som utför fortlöpande mätningar. Mätresultaten registreras i ett nationellt datasystem där de finns tillgängliga nästan i realtid för ett flertal myndigheter. I systemet registreras också mätresultat för extern strålning från det övervakningsnätverk med 30 mätstationer som har installerats i området kring kärnkraftverket i Sosnovyj Bor.

För varje station i strålningsövervakningsnätverket har en larmgräns definierats som består av det genomsnittliga mätresultatet för de sju föregående dygnet med ett tillägg på 0,1 mikrosievert i timmen ($\mu\text{Sv/h}$). Varje station har alltså en stationsspecifik larmgräns som är anpassad enligt förhållandena.

5.2.2 Manuella och lokala mätningar av extern strålning

Vid räddningsmyndigheternas och försvarsmaktens över hundra mätstationer följs den externa strålningen lokalt. Gränsbevakningsväsendet och försvarsmakten utför regelbundna manuella strålningsmätningar vid fasta mätpunkter. Dessutom har olika myndigheter tusentals portabla doshastighetsmätare. De är viktiga som komplement till det automatiska nätverket och vid bekräftelsemätningar. Inrikesministeriet kan beordra en övergång till effektiverad strålningsövervakning med manuella strålningsmätningar. Då ökas antalet mätningar.

Räddningsverken har tillgång till portabla doshastighetsmätare avsedda för mätning av extern strålning samt beta- eller kontaminationssensorer som kan anslutas till mätarna. I en situation som medför risk för strålning förmedlas mätresultaten från doshastighetsmätarna vid behov till STUK.

I beredkapsområdena för finländska kärnkraftverk har fasta manuella mätpunkter för strålningsmätning definierats för land- och havsområden. De finländska kärnkraftverkens beredkapsorganisation är skyldig att sköta strålningsmätningen i sitt kraftverksområde.

Försvarsmakten upprätthåller ett nätverk för iakttagelser av extern strålning på land och till havs, skickar vid behov ut spaningspatruller för att mäta strålningen och levererar resultaten av sina strålningsmätningar till STUK.

Den utrustning som finns i STUK:s laboratorier kan användas för att mäta bland annat extern strålning.

5.2.3 Andningsluften

För att kunna bedöma hur allvarlig en strålningssituation är och vilka effekter den har på hälsan måste man veta hur stora mängder och vilka radioaktiva ämnen andningsluften innehåller. Detta förutsätter laboratorieanalyser av prover som har samlats in med specialutrustning. Med denna metod kan man upptäcka även små mängder radioaktiva ämnen samt förändringar i strålningssituationen. Till exempel när det gäller jod-131 är det möjligt att upptäcka aktivitetshalter som är cirka en miljarddel av den jodhalt som föranleder uppmaningen att barn ska ta en jodtablett för att skydda sköldkörteln.

Radioaktiviteten i andningsluften övervakas kontinuerligt på 20 orter. Meteorologiska institutet har 14 insamlingsanordningar, STUK har åtta, försvarsmakten har en och runt varje finländskt kärnkraftverk finns det fyra. Denna fortlöpande övervakning lämpar sig inte som grund för ett första larm. Proverna samlas in under en lång tid och det tar tid att skicka proverna till laboratoriet och att analysera dem. När man har fått information om att strålningsnivån stiger eller hotar att stiga effektiviseras övervakningen. Då förkortas insamlingstiden för proverna och laboratorieanalyserna påskyndas.

STUK har dessutom flyttbar utrustning för effektiviserad övervakning av radioaktiviteten i andningsluften och den utrustning som finns i STUK:s laboratoriebil kan användas för att mäta radioaktiviteten i andningsluften. Vid behov tar försvarsmakten prover av de översta luftlagren med hjälp av insamlingsutrustning som monteras på flygfarkoster.

Meteorologiska institutets luftsondstationer har kapacitet och beredskap att utföra radioaktivitetssonderingar för att mäta strålningsnivån i atmosfären på cirka 30 kilometers höjd över jordytan. Med hjälp av sondering får man information om variationer i strålningsnivån i olika delar av atmosfären. I en situation som medför risk för strålning kommer Meteorologiska institutet och STUK överens om att utföra radioaktivitetssonderingar.

5.2.4 Livsmiljön

När det gäller kartläggning av radioaktivt nedfall uppnås den snabbaste och mest omfattande regionala täckningen med hjälp av flygmätningar. Försvarsmakten har utrustning för kartläggning av nedfall och spaning efter radioaktiva partiklar som kan

monteras på helikoptrar eller flygplan. Även utrustningen i STUK:s laboratoriebil kan användas för att mäta nedfall.

STUK har särskild insamlingsutrustning på nio orter för noggrann mätning av nedfall. De insamlade nedfallsproverna skickas till laboratoriet för analysering.

Nedfallets omfattning kan variera lokalt. För att fastställa mängden nedfall och säkerställa att livsmiljön är trygg analyseras prover från miljön. Proverna kan tas från t.ex. regnvatten, snö, växtlighet, jord och ytvatten. I en situation som påverkar ett stort område behövs lokal provtagning och mätning av prover vid lokala miljöhälsovårdslaboratorier som är insatta i radioaktivitetsmätningar (se 5.2.5).

Valvira upprättar ett provtagnings- och analyseringsprogram i samarbete med STUK och vägleder de lokala myndigheterna i det praktiska genomförandet av programmet tillsammans med regionförvaltningsverkens myndigheter. Kommunerna sköter provtagningen och skickar miljöproverna för mätning till lokala miljöhälsovårdslaboratorier.

Valvira skickar information om radioaktivitetsgränserna till miljöhälsovårdens enheter. På basis av gränserna vidtar enheterna vid behov åtgärder enligt hälsoskyddslagen. Genom direkta manuella mätningar utan provtagning kan man t.ex. säkerställa att skolor eller andra byggnader är användningsdugliga efter förorening eller sanering. I planerna för störningssituationer som upprättas av tillsynsenheterna inom miljöhälsovården presenteras, eller borde det presenteras, var tillsynsenheten kan få tillgång till den mätutrustning eller mätningstjänst som den behöver för sitt tillsynsarbete i strålningssituationen.

5.2.5 Livsmedel, foder och hushållsvatten

I en situation som medför risk för strålning upprättar Evira i samarbete med STUK ett provtagnings- och analyseringsprogram för livsmedel och foder för att bedöma situationen och säkerställa livsmedels- och fodersäkerheten. I det praktiska genomförandet av programmet leder Evira regionförvaltningsverken och kommunerna vad gäller livsmedel och de auktoriserade inspektörerna och NTM-centralerna vad gäller foder.

Beträffande hushållsvatten upprättar Valvira i samarbete med STUK ett provtagnings- och analyseringsprogram för att bedöma situationen och säkerställa hushållsvattnets säkerhet. Valvira vägleder de lokala myndigheterna i det praktiska genomförandet av programmet tillsammans med regionförvaltningsverkens myndigheter.

Evira och Valvira skickar information om radioaktivitetsgränserna till miljöhälsovårdens enheter. På basis av gränserna vidtar enheterna vid behov åtgärder enligt livsmedelslagen och hälsoskyddslagen.

Den kommunala myndighet som ansvarar för miljöhälsovården ansvarar också för provtagning enligt hälsoskyddslagen och livsmedelslagen. Myndigheten skickar livsmedels-, foder- och hushållsvattenprover för mätning till lokala miljöhälsovårdslaboratorier som är insatta i radioaktivitetsmätningar. Det finns sammanlagt cirka 30 sådana laboratorier. Dessutom kan foderprover också skickas till Evira för mätning. STUK har till sina lokala laboratorier skaffat enkel gammaspektrometrisk mätutrustning för mätning av radioaktivitet i livsmedel och miljöprover. STUK ger anvisningar om hur radioaktivitetsmätningarna ska utföras samt ger laboratorierna råd om strålningsmätningar. På STUK:s webbsidor finns en lista över de lokala laboratorier som har mätutrustning införskaffad av STUK. Regionförvaltningsmyndigheterna ser till att provtagningen är tillräcklig i sitt område samt ger stöd och råd till de kommunala myndigheterna.

STUK mäter halterna av radioaktiva ämnen i proverna från livsmedel, hushållsvatten, foder och miljön för att skapa och upprätthålla en lägesbild. STUK:s mätkapacitet är begränsad och räcker inte till för att uppfylla den lokala miljöhälsovårdens tillsynsbehov.

STUK har dessutom tillgång till strålningsmätare som kan användas för att utföra en begränsad mängd sållningsmätningar av mjölk. Livsmedelsindustrin kan som egenkontrollåtgärd utföra mätningar av radioaktiva ämnen. STUK ger vid behov handledning och råd till andra instanser som utför mätningar vad gäller produktionen av strålningsmätningar och certifikat som exempelvis gränsbevakningen och företag kan behöva.

5.2.6 Människorna

Nivån för kontaminering av människor kartläggs med hjälp av handmätare i en vittomfattande situation som medför risk för strålning. Radioaktiva ämnen i kroppen kan mätas noggrannare genom helkroppsmätningar. STUK har två typer av utrustning för dessa mätningar, en fast och en som är monterad i en bil.

För att fastställa mängden radioaktivt jod som har ansamlats i sköldkörteln använder STUK portabel mätutrustning. Femton apparater har placerats ut i centralsjukhus och universitetssjukhus på olika håll i Finland.

Mängden radioaktiva ämnen i kroppen kan också utredas med hjälp av urin- eller avföringsprover vid STUK.

5.2.7 Import och trafik till Finland

Strålningsnivån för fordon inklusive last som kommer till Finland övervakas av tullverket. Tullen övervakar också radioaktiviteten hos importerade livsmedel. STUK bidrar med experthjälp i övervakningen.

6 Kommunikationsansvar och -åtgärder i en strålningsituation

6.1 Allmänna kommunikationsprinciper

I den här anvisningen behandlas kommunikationsansvar och -åtgärder i strålningsituationer i allmänhet, oavsett vilken typ av händelse som förorsakar dem. Regionala räddningsplaner har upprättats för risksituationer som uppstår vid finländska kärnkraftverk. Planerna beskriver i detalj hur kommunikationen ska genomföras i sådana situationer.

Grundprincipen för kommunikation är öppenhet och rättidighet. Detta betonas i en krissituation, då felaktig information lätt kan spridas. I alla krissituationer är målsättningen med kommunikationen att hantera situationen på ett kontrollerat sätt, att förhindra ytterligare skador, att skingra onödig oro och att förebygga spridning av felaktig information.

En vittomfattande strålningsituation förutsätter alltid effektiviserad myndighetskommunikation via olika kommunikationskanaler. Uppföljningen av information i medier, diskussioner på Internet och i andra sociala medier effektiviseras. Den allmänna principen inom statsförvaltningen är att den myndighet som leder verksamheten/har det operativa ledningsansvaret ansvarar för kommunikationen och innehållet i den och de övriga myndigheterna stöder den som har kommunikationsansvaret (se Statsförvaltningens kommunikation i krissituationer och under undantagsförhållanden, statsrådets kanslis publikationsserie 15/2007). Om kommunikationsansvaret förändras ska myndigheterna också informera om det förändrade ansvaret.

Utöver den myndighet som har det operativa ledningsansvaret förutsätts aktiv kommunikation av många andra aktörer i en akut strålningsituation. Alla instanser som deltar i hanteringen av situationen ansvarar för sin egen kommunikation. För att de anvisningar och rekommendationer som olika myndigheter utfärdar till befolkningen ska vara enhetliga måste kommunikationen koordineras och sammanjämkas. De aktiva myndigheternas lägescentraler och kommunikationsenheter har en betydande roll i kommunikationen. Region- och centralförvaltningens myndigheter ansvarar också för att samordna kommunikationen.

Människor som befinner sig i riskområdet för strålning behöver praktiska anvisningar och letar efter dessa via närliggande informationskällor, t.ex. hälsovårdscentralerna. Social- och hälsovårdsministeriet måste å ena sidan tillsammans med STUK tillhandahålla korrekt och tillräcklig information för hälsovårdspersonalen och å andra

sidan hitta ett sätt att förmedla informationen direkt till befolkningen, till exempel via allmänt kända webbsidor.

I en akut situation är det svårt att samordna och sammanställa den nödvändiga myndighetsinformationen. I en situation som medför risk för strålning upprättar flera olika myndigheter lägesbilder som sammanställs på lokal och regional nivå samt på statsrådsnivå. När lägesbilderna sammanställs lönar det sig att samla alla grundläggande meddelanden som har skrivits som stöd för myndigheternas medborgar- och mediekommunikation samt kontrollera att de överensstämmer med varandra. Innehållet i kommunikationen ska vara språkligt tydligt och förståeligt. Eftersom människor är oroade väntar de sig praktiska instruktioner och hjälp av myndigheterna. När experter framträder ska de visa sympati och empati.

I en strålningsituation är den primära målsättningen för kommunikationen att förebygga och minimera eventuella strålningsolägenheter som drabbar befolkningen och miljön. Därutöver ska myndigheterna hela tiden regelbundet och på eget initiativ berätta om situationen, dess utveckling och vad myndigheterna gör i situationen (se inrikesministeriets förordning om informationen i en nödsituation som medför risk för strålning (774/2011)).

Regelbunden informering om situationen stärker tilliten till myndigheternas handlingsförmåga. Det är ytterst viktigt att bevara befolkningens förtroende så att människorna agerar enligt myndigheternas anvisningar.

I kriskommunikationen ska man också beakta kraven i språklagen. Enligt språklagen ska information som är väsentlig för individens liv, hälsa och säkerhet samt för egendom och miljön ges på både finska och svenska (se språklagen 423/2003).

I en vittomfattande strålningsituation ska myndigheterna också förbereda sig på tillräcklig telefonservice.

6.2 Strålsäkerhetscentralen

STUK är skyldig att informera om strålningsituationen och dess betydelse för säkerheten. Vad gäller kommunikationen samarbetar STUK med andra organisationer som deltar i hanteringen av situationen, i synnerhet organisationer som har ett beslutsfattande ansvar i situationen. Sådana organisationer är t.ex. räddningsledningen, SHM, Evira och vad gäller lagstridig verksamhet polisen.

I en situation som medför risk för strålning agerar STUK från sina verksamhetslokaler i Helsingfors och sköter även kommunikationen därifrån.

STUK publicerar meddelanden, ger intervjuer, ordnar informationstillfällen och deltar vid behov i informationstillfällen som ordnas av andra instanser, exempelvis

myndigheter och ministerier som leder situationen. STUK informerar om strålningssituationen på sina webbsidor (www.stuk.fi) och via strålsäkerhetssidan 867 i Yles text-tv. Vid behov ersätts de ordinarie webbsidorna med en webbplats som klarar av större belastning. STUK sköter kommunikationen även på svenska och vid behov på engelska.

Kanaler inom sociala medier används också som stöd för kommunikationen.

STUK svarar på frågor som kommer in elektroniskt, överför viktiga frågor till frågespalten på sina webbsidor och avsätter några personer för telefonrådgivning. STUK publicerar på sina webbsidor så kallad bakgrundsinformation som är nödvändig för att förstå strålningssituationen. Exempel på sådan information är anvisningar om jodtabletter, anvisningar om personligt skydd samt klassificering av en strålningsolyckas allvarlighet (INES-skalan).

6.3 Statsrådets kansli

Statsrådets kansli ansvarar för regeringens och statsministerns kommunikation samt samordningen av kommunikationen på statsrådsnivå. Kansliet stöder den ledningsansvariga myndighetens kommunikation på ett sammanjämkande sätt i samarbetsgruppen för kommunikation.

Frågor med anknytning till samordningen av samt samarbetet och kommunikationsansvaren förknippade med kommunikationen på statsrådsnivå behandlas under ledning av statsrådets kommunikationsdirektör vid ministeriernas kommunikationsdirektörers möte eller beroende på situationen av en mindre sammansättning. Ärendena som ska behandlas gäller bland annat samordningen av den politiska och operativa kommunikationen samt allokeringen av resurser till kommunikation. Om situationen blir långvarig följs och utvärderas också kommunikationens funktion och effekt.

Internettjänsterna som statsrådets kommunikationsenhet upprätthåller består av statsrådets webbsidor www.valtioneuvosto.fi, Internettjänsten media.valtioneuvosto.fi för medierna som kräver registrering samt statsrådets kanslis webbsidor på adressen www.vnk.fi. Webbsidorna finns på finska, svenska och engelska.

Även en medborgarportal för krishantering har planerats för att stöda och komplettera de behöriga myndigheternas kommunikation i allvarliga hot- och störningssituationer. Ännu har inget beslut fattats om när tjänsten ska tas i bruk.

Med stöd av statsrådets kansli kan en telefontjänst tas i bruk som är avsedd att användas av alla förvaltningsområden. Initiativet till att ta telefontjänsten i bruk görs av varje ministerium för sitt eget förvaltningsområde. Informationstillfällen kan vid behov ordnas i statsrådsborgens informationslokaler eller i Ständerhuset.

6.4 Inrikesministeriets förvaltningsområde

6.4.1 Inrikesministeriet

Inrikesministeriet samordnar vid behov kommunikationen för myndigheterna inom sitt verksamhetsområde (räddningsväsendet, polisen, gränsbevakningsväsendet). Huvudansvaret för den operativa kommunikationen förblir likväl hos den myndighet som leder situationen. I praktiken kan samordningen innebära exempelvis att inrikesministeriets räddningsavdelning som en del av räddningsväsendets ledningsberedskap i en räddningsledd situation säkerställer att det räddningsverk och det regionförvaltningsverk som har ledningsansvaret sköter den kommunikation som situationen kräver på ett behörigt sätt.

Strålningssituationens allvarlighet och omfattning avgör hur situationen leds och samordnas på statsrådsnivå. Om ansvaret för att samordna kommunikationen inte övergår till statsrådets kansli, sköter inrikesministeriet samordningen och samarbetar beträffande kommunikationen med de ministerier som är centrala för hanteringen av situationen genom att etablera en samarbetsgrupp för kommunikation. Ministerierna kan bland annat ordna gemensamma informationstillfällen och tillsammans producera kommunikationsmaterial för utländska medier.

I en strålningssituation informerar inrikesministeriet media om sina egna åtgärder, följer aktivt nyheterna i media samt producerar lägesinformation på sina externa och interna webbsidor bland annat genom att länka till lokala myndigheters webbsidor. Ministeriet kan också använda sociala medier i kriskommunikationen och utnyttja de gemensamma kanalerna på statsrådsnivå.

I praktiken koncentreras ministeriets mediekommunikation till kommentarer, bedömningar och slutsatser av inrikesministerns och ministeriets ledning om situationen, myndigheternas verksamhet och hur situationen utvecklas.

De huvudsakliga målgrupperna för ministeriets mediekommunikation i en strålningssituation är nationella och internationella medier. Ministeriet utgår från att de lokala myndigheterna informerar invånarna i området. I en strålningssituation sköter inrikesministeriet kommunikationen till sina intressentgrupper, d.v.s. i praktiken informeringen av andra myndigheter, utländska ambassader och olika internationella organisationer.

6.4.2 Räddningsverken

Det är i första hand de myndigheter som har ledningsansvaret för verksamheten som ansvarar för brådskande verksamhetsanvisningar och medieinformering om en situation

som medför risk för strålning. Räddningsledaren ansvarar för informeringen och instruktionerna samt samordningen av dessa. Därutöver ansvarar räddningsledaren för kommunikation som gäller olyckan, räddningsväsendet, varning av befolkningen samt omedelbar rådgivning och instruktioner.

I brådskande meddelanden ges anvisningar och uppmaningar om att ta skydd inomhus, ta jodtabletter samt skydda husdjursproduktion och övrig produktion. Räddningsledaren ser till att skyddsåtgärderna verkställs och håller inrikesministeriet, regionförvaltningsverket STUK och kommunerna i riskområdet uppdaterade om situationen.

I en strålningssituation där räddningsmyndigheten har ledningsansvaret har räddningsmyndigheten inte bara ansvaret för kommunikationen, utan också ansvaret för att samordna och sammanjämka kommunikationen mellan övriga lokala aktörer. I en vittomfattande strålningssituation etablerar räddningsverket en ledningscentral för räddningsverksamheten, dit även representanter för andra myndigheter kallas in. Samordningen av kommunikation som gäller den operativa verksamheten sköts bäst av en ledningscentral som är gemensam för de olika myndigheterna.

Räddningsväsendets medietjänst är en internetbaserad informationstjänst, vars syfte är att snabbt förmedla information om händelser som tillhör räddningsväsendets verksamhetsområde. Tjänsten finns på adressen <http://www.peto-media.fi/>. Nödcentralen förmedlar det första meddelandet om en olycka till medierna via denna tjänst.

6.4.3 Polisinrättningarna

I en strålningssituation som leds av polisen ansvarar polisens allmänna ledare för den externa kommunikationen. Även individuella personer som har utsetts av den allmänna ledaren eller med den allmänna ledarens samtycke deltar i hanteringen av den externa kommunikationen. Dessutom kan Polisstyrelsen vid behov bistå den allmänna ledaren i kommunikationen med sin egen kommunikationspersonal.

Polisens undersökningsledare ansvarar för informering om ett misstänkt brott. Övriga myndigheter ska i sin informering beakta att undersökningen inte får äventyras eller skadas.

De myndigheter som erbjuder handräckning till polisen informerar om tekniska frågor förknippade med sina verksamhetsområden samt om andra ärenden inom verksamhetsområdena. Om ledningsansvaret överförs från polisen till andra myndigheter ansvarar den myndighet som för tillfället har ledningsansvaret för kommunikationen och samordningen av den.

6.5 Social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområde

Social- och hälsovårdsministeriet ansvarar för kommunikation gällande strålningssituationens effekter på hälsan i samarbete med STUK och andra aktörer. SHM ansvarar också under alla förhållanden för kommunikation som har att göra med säkerställandet av social- och hälsovårdens funktion.

SHM:s kanslichef fattar beslut om att utfärda en uppmaning att ta jodtabletter på basis av STUK:s rekommendation. Uppmaningen att ta jodtabletter förmedlas med ett brådskande meddelande av räddningsledaren.

SHM instruerar hälsovården via regionförvaltningsverken bland annat vad gäller styrning av personer som behöver hjälp till sjukhusen för vård. I en storolycka kan sjukvårdsdistriktet etablera en ledningscentral som också ansvarar för vårdrelaterad kommunikation och informering av patienternas anhöriga.

SHM och Valvira ger anvisningar om begränsningar förknippade med användningen av hushållsvatten, åtgärder som ska vidtas för att förebygga sanitära olägenheter samt saneringsbehov på sådana offentliga platser eller i byggnader där människor i regel vistas länge. SHM och Valvira samarbetar med regionförvaltningsverket och den lokala miljöhälsovården (Bild 1).

Om situationen drar ut på tiden betonas hälsovårdens roll. Det är viktigt att kommunikationen om de rädslor som strålningssituationen orsakar genomförs ur en psykologisk synvinkel samt att kommunikationen som genomförs med stöd av STUK är överskådlig och förståelig för olika medborgargrupper, media och näringslivet. Målet med kommunikationen är att se till att befolkningen får den information de behöver utan att de belastar kommunernas hälsovårdsinrättningar med frågor och besök som gäller strålning.

Internet och medierna är centrala kommunikationskanaler för SHM. SHM:s experter deltar vid behov i gemensamma informationstillfällen. SHM kan sammanställa meddelanden på båda inhemska språken och på engelska. Vid behov bistår SHM STUK i informeringen på båda inhemska språken.

6.6 Jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde

6.6.1 Jord- och skogsbruksministeriet

Beroende på störningssituationens karaktär samarbetar jord- och skogsbruksministeriet med statsrådets kommunikationsenhet, ämbetsverken och inrättningarna inom

ministeriets förvaltningsområde samt olika ministeriers och förvaltningsområdens rådgivnings- och intresseorganisationer. I en störningssituation av nationell betydelse ansvarar ministeriet för kommunikationen inom förvaltningsområdet, om inget annat har beslutats. I lindrigare situationer av motsvarande typ, som endast har regional betydelse, kan också avdelningar inom ministeriets förvaltningsområde ansvara för kommunikationen inom förvaltningsområdet. Dessa avdelningar ska då ha ett nära samarbete med ministeriet när situationen utvecklas. De överenskomna myndigheterna leder kommunikationen under hela situationen. Under allvarliga exceptionella förhållanden överförs kommunikationsansvaret till statsrådets kansli kommunikationsenhet.

Ministeriets kommunikationsenhet använder samma metoder och verktyg för kommunikationen i störningssituationer som i normala situationer. Målgrupperna för kommunikationen är den egna organisationen och det egna förvaltningsområdet, medierna, samarbetsinstanserna och befolkningen. Meddelandena förmedlas per e-post, via webbsidorna och via sociala medier. På webbsidorna och på ministeriets tillämpliga profiler i sociala medier publiceras efter situationens början kort information om att ministeriet agerar i ärendet. Bakgrundsinformationen uppdateras aktivt under hela situationen så att antalet samtal kan minskas. I text-tv visas grundläggande information om situationen. Vid behov ordnas ett informationstillfälle i statsrådets informationslokaler, där det finns en direkt anslutning till tv-kanalerna och möjlighet till direktsändning av informationstillfället på Internet. I situationer som kräver internationell kommunikation förmedlar kommunikationsenheten information och samarbetar också med utrikesministeriets kommunikationsenhet.

Kommunikationsenheten förmedlar under hela krisens gång information till personer som är centrala för krisens lösning. I en situation som medför risk för strålning etableras en ledningscentral i ministeriets verksamhetslokaler för att följa situationen och upprätta en lägesbild.

6.6.2 Livsmedelssäkerhetsverket Evira

I en situation som medför risk för strålning leder Evira för sin del den nationella kriskommunikationen som gäller livsmedelssäkerhet, djurens välbefinnande och fodersäkerhet. Kommunikationen riktas till regionala och lokala myndigheter, myndigheter som ansvarar för den veterinärmedicinska vården, aktörer inom livsmedels- och foderbranschen, gårdar med produktionsdjur samt befolkningen. De regionala och lokala myndigheterna informerar aktörer i sitt eget område.

Eviras generaldirektör utser en person som ansvarar för kommunikationen och en kommunikationsgrupp samt en person som ger utlåtanden för ämbetsverket. Kommunikationsenheten ansvarar för de praktiska kommunikationsåtgärderna. Kommunikationen genomförs enligt Eviras anvisningar om kriskommunikation.

I krisgruppen som sköter verksamheten i en strålningssituation finns en kommunikationsrepresentant.

Kommunikationen samordnas tillsammans med JSM och andra inblandade samarbetsinstanser. I innehållet i Eviras kommunikation beaktas informationen och rekommendationerna som STUK har gett. Evira kan på basis av dem ge livsmedelsrekommendationer som avviker från det normala, utfärda användningsbegränsningar för livsmedel och foder, ge uppmaningar om skydd av djur och kontroll av säkerheten hos animaliska produkter samt informera om dessa.

Eviras kommunikation om användningsbegränsningar och försäljningsförbud för livsmedel kan riktas till såväl hela befolkningen som till särskilt utsedda specialgrupper såsom äldre personer, allvarligt sjuka, små barn och gravida kvinnor.

Som kommunikationskanaler använder Evira Internet, sociala medier, telefonrådgivning samt vid behov riskmeddelanden och informationstillfällen. Dessutom genomförs en separat sida där Evira publicerar anvisningar, råd, rekommendationer och begränsningar från myndigheter. Vid behov inrättar Evira en servicetelefon. Evira vägleder regionala och lokala myndigheter samt ger råd och svarar på frågor via sitt extranät.

6.7 Utrikesministeriet

Utrikesministeriets kommunikationsenhet ansvarar för den interna och externa kommunikationen i samarbete med kris- och biståndsteamet som ingår i ministeriets allmänhetstjänster samt protokolltjänsterna. I en krissituation kallas alla representanter för ministeriets regionala avdelningar, personalförvaltningen och säkerhetsenheten som krisen förutsätter till ministeriets lägesbilsrum. Vid behov utvidgas sammansättningen till andra intressentgrupper. I lägesbilsrummet upprättas lägesbilden och fattas de operativa besluten om exempelvis kommunikationsriktlinjer. Detta möjliggör ”enluckeprincipen” för kriskommunikationens del.

Utrikesministeriets kommunikationsenhet samarbetar med protokolltjänsterna för att informera representanter för utländska beskickningar i Finland. Beskickningarna uppmanas i första hand att följa informationen från de behöriga myndigheterna. Till Finlands beskickningar utomlands skickas informationsmaterial och beskickningarna vägleds i kommunikationen i samarbete med andra myndigheter.

Kommunikationsenheten sköter också den interna kommunikationen riktad till utrikesförvaltningens personal i förläggningssländerna.

Utrikesministeriets kommunikationsenhet svarar på förfrågningar från internationella medier och förmedlar också kontaktuppgifter till den myndighet som sköter krisen. Kommunikationsenheten samordnar tillsammans med andra myndigheter informationstillfällen och distribuerar publicerade meddelanden också till ackrediterade

internationella medier i Finland. Ministeriet kan beroende på situationen bistå med att översätta meddelanden till ryska.

I en krissituation agerar kommunikationsenhetens representanter från lägesbilsrummet. Ministeriet har en internationell presscentral avsedd för internationella medier. I anslutning till ministeriets informations- och kulturavdelning finns ett pressutrymme.

Utrikesministeriet har tre jourteam (informationsjouren, konsulära jouren och beredskapsjouren). I kommunikationsjourens uppgifter ingår att svara på förfrågningar från media, skicka meddelanden samt uppdatera webbsidorna och resemeddelandena.

Som kommunikationskanaler använder utrikesministeriet webbplatsen Formin.fi (resemeddelanden, krisinformation), beskickningarnas webbsidor (resemeddelanden, krisinformation), utrikesministeriets och beskickningarnas sidor i sociala medier, ett elektroniskt skrivbord, intranätet, direkt e-postdistribution och ett system för snabbmeddelanden. Dessutom används Cool-systemet (EU Consular Online), där man kan utbyta information med andra EU-länder.

6.8 Regionförvaltningsverket

Regionförvaltningsverkets kommunikation stöder verkets ledning och ansvarsområden i planeringen och genomförandet av den interna och externa kommunikationen. Regionförvaltningsverket bistår behöriga myndigheter och sammanjämkar vid behov deras verksamhet. Varje myndighet har fortfarande ansvaret för information gällande sitt eget verksamhetsområde. Regionförvaltningsverket skickar samlad information från regionen till styrande ministerier, statens övriga centralförvaltning och samarbetsmyndigheter samt sköter den regionala informeringen under situationens gång.

I en strålningssituation framhävs betydelsen av en nationellt enhetlig kommunikation. Vid behov effektiviserar regionförvaltningsverket sin kommunikation och granskar riktlinjerna för kommunikationen så att de motsvarar principerna som ska följas inom den nationella kommunikationen. I regionförvaltningsverkets kommunikation beaktas de anvisningar som utfärdats till förvaltningsområdena av inrikesministeriet, social- och hälsovårdsministeriet, jord- och skogsbruksministeriet, miljöministeriet, undervisnings- och kulturministeriet, finansministeriet samt arbets- och näringsministeriet. Den regionala kommunikationen säkerställer att centralförvaltningens anvisningar och riktlinjer förmedlas till den lokala nivån samt att den regionala lägesbilden förmedlas till regionala aktörer och befolkningen. Regionförvaltningsverken ger kommunikationsstöd till ministerierna, som kan begära att regionförvaltningsverkens kommunikation överensstämmer med den lokala myndighetens informering om krisen, den diskussion som förs om frågan samt attityd- och åsiktsklimatet. På så sätt får man veta om det eventuellt finns ett behov av ytterligare anvisningar om hanteringen av

krisen eller kommunikationen. Vid behov samordnar regionförvaltningsverkens kommunikationsenheter regionala informationstillfällen.

Regionförvaltningsverkets överdirektör ansvarar för organiseringen av kommunikationen och helhetsinnehållet. Kommunikationen leds av kommunikationschefen enligt anvisningar och beslut av överdirektören. Kommunikationspersonalen ansvarar för regionförvaltningsverkets kommunikation, de regionala masskommunikationstjänsterna och uppföljningen av nyheterna samt kontakterna till styrande och behöriga instansers, kommunernas, de övriga regionförvaltningsverkens och regionförvaltningens samt intressentgruppernas kommunikationsenheter.

I praktiken koncentreras regionförvaltningsverkens mediekommunikation till regionförvaltningsverkets bedömningar och slutsatser om situationen i området, situationens utveckling, myndigheternas verksamhet och serviceproduktionen.

6.9 Kommunen

Kommunens uppgift i en krissituation är att säkerställa att de kommunala uppgifterna kan skötas så störningsfritt som möjligt. I en allvarlig störningssituation kan serviceproduktionen bli föremål för begränsningar och förändringar och därför betonas behovet av informering. Befolkningen behöver mer information än normalt om hur en kommunal myndighet eller inrättning fungerar och hur kommuninvånarna förväntas agera. Saklig och tillräcklig information lugnar befolkningen.

Kommunens huvudsakliga roll är att informera om de kommunala bastjänsterna samt organiseringen och tryggheten av dessa. Kommunen kan styra befolkningen till informationskällor och distribuera information från andra myndigheter genom att länka till olika aktörers webbsidor och andra myndigheters anvisningar på kommunens webbsidor. De kommunala myndigheterna som ansvarar för miljöhälsovården informerar i samarbete med kommunen om huruvida användningen av lokala livsmedel eller hushållsvatten bör begränsas eller om sanitära olägenheter kan orsakas av livsmiljön.

Kommunen ska ha utsett personer som ansvarar för kommunikationen i såväl normala situationer som störningssituationer. Syftet med kommunens kommunikation är att tillsammans med kommunledningen och ledningsgruppen trygga informationsförmedlingen till den egna personalen, befolkningen och massmedia vad gäller kommunens verksamhet och tjänster. Kommunen ska samordna sin informering med informeringen från den instans som leder räddningsverksamheten så att befolkningen inte får motstridig information.

I störningssituationer effektiviseras i regel normala och välfungerande metoder som befolkningen känner till. I kommunikationen kan Internet användas och kommunens

egna webbsidor kan vid behov avsättas för kriskommunikation. Även sociala medier kan användas för kommunikation. Handböcker som behandlar kriskommunikation finns i bilaga 3.

Vid behov kan telefonförbindelser upprättas till rådgivnings- och informationsverksamhet. Meddelanden kan om så krävs distribueras till platser där många människor rör sig (t.ex. butiker och de stora arbetsgivarna i regionen) och till hemmen, exempelvis via daghem och skolor eller från dörr till dörr.

Kommunikationen till medierna sköts i första hand genom meddelanden och informationstillfällen. Meddelandena publiceras på webbsidorna och skickas också direkt till både lokala och nationella medier. Det ska finnas beredskap för att publicera meddelanden också på andra språk än finska.

I en störningssituation ska man också vara beredd på att alla normala kommunikationsmedel kanske inte är tillgängliga. Om det inte finns tillgång till el blir kommunikationen en ännu större utmaning. Det ska också finnas beredskap för sådana situationer. Då måste ersättande utrustning som fungerar med reservström tas i bruk och meddelanden måste distribueras manuellt via olika kanaler.

6.10 Meteorologiska institutet

I en strålningssituation informerar Meteorologiska institutet befolkningen och medierna om vädersituationen samt om luftströmmarnas riktning. Meteorologiska institutets experter kan också förmedla bakgrundsinformation om väderfenomen och deras utveckling.

Meteorologiska institutet sammanställer spridningskalkyler för bland annat STUK. Enligt gemensamt beslut av myndigheterna kan bilder från spridningskalkylerna publiceras för att åskådliggöra situationen.

I störningssituationer som inträffar under normala förhållanden sammanställs nyckelmeddelanden om situationen till Meteorologiska institutets experter för medie- och medborgarkommunikation. Nyckelmeddelandena bidrar till att förmedla enhetlig information om situationen och de uppdateras regelbundet under situationens gång. Nyckelmeddelandena skickas till experterna per e-post och publiceras på Meteorologiska institutets intranät.

Meteorologiska institutet publicerar väderprognoser på sina webbsidor. I störningssituationer informerar Meteorologiska institutet dessutom om vädersituationen och luftströmmarna via pressmeddelanden. På Meteorologiska institutets webbsidor kan vid behov en separat sida för strålningssituationen skapas, där det finns mer information om vädersituationen och luftströmmarna. Meteorologiska institutet har servicenummer som är tillgängliga kontinuerligt och svarar på frågor från både medierna och

befolkningen. Även Meteorologiska institutets kommunikationsenhet förmedlar mediernas begäran om intervjuer till Meteorologiska institutets experter. Vid behov kan ett informationstillfälle eller en mediecentral organiseras för medierna.

Meteorologiska institutet använder enligt övervägande sociala medier för sin kommunikation. Meteorologiska institutets kommunikationsenhet följer informationen i medierna. Dessutom utnyttjar Meteorologiska institutet varningssystemet för naturkatastrofer (LUOVA), i synnerhet i samband med naturkatastrofer och olyckor som inträffar utanför Finland.

7 Utbildning och övningar

Det ska finnas förhandsberedskap för situationer som medför risk för strålning. En del av beredskapen är utbildning i verksamhet som krävs under situationen och övningar som upprepas med jämna mellanrum. Vissa yrkesinriktade läroanstalter ordnar utbildning angående strålning och möjliga situationer som medför risk för strålning. Dessutom är det möjligt att ordna introduktionskurser som behandlar situationer som medför risk för strålning, antingen på eget initiativ eller i samarbete med t.ex. Räddningsinstitutet. Utbildningen bör också inkludera ledarskap vid storolyckor, upprätthållande av en lägesbild, kommunikation och praktiska åtgärder på händelseplatsen.

Inrikesministeriets förordning om externa räddningsplaner för objekt som medför särskild risk (406/2011) innehåller bestämmelser om övningsverksamhet med anknytning till kärnkraftsolyckor. I den externa räddningsplanen ska ingå en plan för ordnandet av övningar med tanke på storolyckor. Övningarna ska ordnas i samarbete med verksamhetsutövaren och andra myndigheter som deltar i räddningsverksamheten minst en gång vart tredje år. En rapport om övningarna ska göras upp. Utifrån övningarna görs vid behov en översyn av de externa räddningsplanerna. Regionförvaltningsverket ska övervaka och följa förberedelserna för och genomförandet av övningar med tanke på storolyckor samt nivån på dem, och vid behov delta i övningarna. Dessutom ska verksamhetsutövaren på basis av strålnings- och kärnsäkerhetslagstiftningen årligen ordna olika beredskapsövningar.

De olika förvaltningsområdena och näringslivet deltar på bred front i nationella och regionala strålningsövningar tillsammans med andra myndigheter och utvecklar sin verksamhet och sin beredskap på basis av erfarenheterna från övningarna. De viktigaste myndighetsinstanserna deltar vid behov tillsammans i internationella övningar.

Övningarna ska ordnas med jämna mellanrum och en utbildnings- och övningsplan ska inkluderas i beredskapsplanerna.

8 Begrepp och definitioner

I den avslutande fasen ökar inte längre strålningsnivån i livsmiljön och nya radioaktiva ämnen förväntas inte heller frigöras i miljön. Den avslutande fasen är exempelvis tiden efter att ett moln med radioaktiva ämnen har passerat. Då har största delen av de radioaktiva ämnena redan fallit till marken eller ned på olika ytor och nedfallet ökar inte längre i någon betydande omfattning. Även sådana situationer där miljön, livsmedel eller andra material har förorenats avsiktligt tillhör den avslutande fasen. I det här skedet avgörs huruvida skyddsåtgärder som vidtagits i den inledande fasen ska upphävas, förmildras eller modifieras. Dessutom inleds nödvändiga åtgärder för att minska den långsiktiga strålningsexponeringen och mängden radioaktiva ämnen i livsmiljön eller isolera kontaminerat material. Den avslutande fasens varaktighet är bland annat beroende av orsaken till strålningsrisken. Den avslutande fasen kan pågå från några dagar till några år.

Becquerel (Bq) är en måtenhet för radioaktivitet som beskriver ett radioaktivt sönderfall per sekund. Till exempel uttrycks halterna av radioaktiva ämnen i livsmedel med bequerel per mass- eller volymenhet (Bq/kg eller Bq/l).

Beredskapszon innebär ett område omkring en kärnanläggning som börjar 5 km från kärnanläggningen och sträcker sig till 20 km från kärnanläggningen.

Extern strålning innebär direkt strålning som riktas mot kroppen utifrån. Doshastigheten för extern strålning uttrycker hur stor strålningsdos per tidsenhet en person utsätts för på platsen i fråga exempelvis från en oskyddad strålningskälla eller från radioaktiva ämnen på olika ytor. Enheten för doshastighet är sievert per timme (Sv/h). Oftast uttrycks doshastigheten i mikrosievert per timme (mikroSv/h) eller millisievert per timme (milliSv/h).

Finri (Finnish Emergency Radiation Information) är en skyddad webbplats som upprätthålls av Strålskyddscentralen och används för att förmedla information till samarbetsinstanser i en situation som medför risk för strålning.

Hälsoskyddsmyndigheten är en myndighet som ansvarar för uppgifter enligt hälsoskyddslagen och är en del av miljöhälsovårdshelheten och miljöhälsovårdsmyndighetens uppgifter.

Den inledande fasen omfattar de inledande händelserna i en situation, innan skyddet mot radioaktiva ämnen har försvagats eller ämnena har frigjorts i miljön samt den fas då radioaktiva ämnen frigörs i miljön. Den inledande fasen tar slut när strålningsnivån i miljön inte längre ökar märkbart och inga nya radioaktiva ämnen hotar att frigöras i miljön, eller när strålningskällan har försatts i ett säkert tillstånd. Exempelvis vid en olycka i ett kärnkraftverk pågår den inledande fasen med strålningsrisk fram till dess att

molnet med radioaktiva ämnen har försvunnit ur det skyddade området och det inte längre förekommer något hot om ytterligare betydande utsläpp i miljön. I början av den inledande fasen är prognosen mycket osäker vad gäller sannolikheten, tidpunkten och mängden för ett möjligt utsläpp. När ett utsläpp sker har väderförhållandena och förändringar i vädret en väsentlig inverkan på följderna av händelsen. Bedömningen av händelsen och dess följder är förknippad med osäkerhet och därför kan man bli tvungen att fatta snabba beslut om skyddsåtgärder utan heltäckande information om situationen. Strålningssituationen kan också sakna inledande fas eller vara tidsmässigt mycket kort.

Jourhavande brandmästaren eller jourhavande chefen är personer som utses av räddningsverket och leder räddningsverksamheten i medelstora och stora olyckssituationer inom sitt definierade jourområde.

Kommunens miljövårdsmyndighet fungerar som tillsyns- och tillståndsmyndighet i miljöskyddsärenden som omfattas av bland annat miljöskyddslagen (86/2000), vattenlagen (587/2011), lagen om vattentjänster (119/2001) och avfallslagen (646/2011). Enligt 5 § i lagen om kommunernas miljövårdsförvaltning sköts miljövårdsmyndighetens uppgifter av ett organ som utses av kommunen, dock inte kommunstyrelsen. Kommunerna kan även ordna skötseln av miljövårdsmyndighetens uppgifter i samarbete på det sätt som kommunallagen föreskriver.

Krav på responstid innebär den tid som går åt till att larma den ansvariga myndigheten och antingen ta på sig ledningsansvaret eller vidta nödvändiga åtgärder.

Larmrespons avser resurser som har definierats av den ansvariga myndigheten och larmas till en olyckssituation på uppdrag av nödcentralen.

En livsmedelstillsynsmyndighet är en myndighet som ansvarar för uppgifter enligt livsmedelslagen (i livsmedelslagen används termen kommunens tillsynsmyndighet om livsmedelstillsynsmyndigheten i en kommun). Livsmedelstillsynsmyndigheten är en del av miljöhälsovårdshelheten och miljöhälsovårdsmyndighetens uppgifter.

Manuell mätverksamhet innebär mätverksamhet på land, till havs eller i luften som utförs med portabla strålningsmätare.

Miljöhälsovården och miljöhälsovårdsmyndigheten har till uppgift att förebygga att människor drabbas av sanitära olägenheter orsakade av miljön på det sätt som fastställs i speciallagarna. I 21 § i hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010) definieras lagstiftning förknippad med miljöhälsovården. I denna lagstiftning ingår hälsoskyddslagen (763/1994), livsmedelslagen (23/2006), kemikalielagen (744/1989), tobakslagen (693/1976), lagen om konsumtionsvarors och konsumenttjänsters säkerhet (920/2011) och veterinärvårdslagen (765/2009). All miljöhälsovårdslagstiftning ska i kommunen koncentreras till samma organ (lagen om samarbetsområden för miljö- och hälsoskyddet 410/2009), som agerar i egenskap av myndighet enligt speciallagarna, bland annat som

hälsoskyddsmyndighet och tillsynsmyndighet enligt livsmedelslagen. Denna så kallade miljöhälsovårdsmyndighet ansvarar för alla myndighetsuppgifter inom miljöhälsovården som fastställs i speciallagarna.

PEL-JOKE är en ledningscentral för räddningsverksamheten som etableras av räddningsverket. Till ledningscentralen för räddningsverksamheten kallas experter samt representanter för myndigheter som deltar i uppgiften.

Radioaktivt nedfall avser radioaktiva ämnen som faller ned från luften på olika ytor utomhus och inomhus. I den här handboken avses med nedfall även sådan förorening där radioaktiva ämnen har hamnat på olika ytor genom avsiktlig eller oavsiktlig spridning. Följderna av nedfallet minskar när de radioaktiva ämnena sönderfaller, sprids ut i miljön, fastnar kemiskt eller biologiskt på ytorna eller när saneringsåtgärder utförs.

Räddningsverksamhetens aktionsberedskapstid innebär den tidsperiod som börjar med att den första enheten får larmet och slutar med att den första enheten har anlänt till olycksplatsen.

En situation som medför risk för strålning avser en situation där befolkningen eller personal som deltar i räddnings- och skyddsåtgärder eller båda dessa grupper kan utsättas för mer strålning än vanligt till följd av en hotande eller inträffad händelse. De radioaktiva ämnena som orsakar situationen hotar att spridas eller har redan spridits till livsmiljön, skyddet av strålningskällan riskerar att försvagas eller har försvagats eller någon annan risk föreligger med avseende på den strålning som orsakas av strålningskällan.

Situationsledaren är en person utsedd av den räddningsmyndighet som leder räddningsverksamheten eller en i förväg fastställd person som leder verksamheten på olycksplatsen.

Skyddsnivå betyder personlig skyddsutrustning vars användning innebär att arbetssäkerheten inte äventyras i en olyckssituation.

Skyddszon är ett 5 km stort område omkring en kärnanläggning.

Skyddsåtgärder avser sådana åtgärder som vidtas för att minska människors strålningsexponering. Skyddsåtgärderna kan gälla människor, livsmiljön, samhällsfunktioner, näringslivet, primärproduktion, livsmedel, vatten och avfall som innehåller radioaktiva ämnen.

Strålningsdos beskriver den hälsoskada som strålningen orsakar för en individ. Enheten för strålningsdos är sievert (Sv) och multipelenheterna är milliSv (0,001 Sv) och mikroSv (0,000 001 Sv).

Strålningsnivå innebär det radioaktiva nedfallets storlek på olika ytor, den externa strålningens doshastighet eller aktivitetshalten i luften, vattnet eller annan materia.

En störningssituation avser ett hot eller en händelse som åtminstone tillfälligt eller regionalt avgränsat äventyrar säkerheten i samhället, handlingsförmågan eller befolkningens levnadsmöjligheter och vars hantering förutsätter bredare eller tätare samarbete och kommunikation än normalt av myndigheter och andra aktörer. Störningssituationer kan förekomma under både normala förhållanden och undantagsförhållanden.

TOJE är en ledningscentral för verksamhetsområdet som etableras av räddningsverket. Ledningscentralen etableras i en byggnad i olycksområdets omedelbara närhet eller i ett fordon som är avsett för räddningsverkets ledning. Till ledningsorganet för verksamhetsområdet kallas en representant för och/eller experter från olycksobjektet samt representanter för de myndigheter som är aktiva på olycksplatsen.

TOKEVA-instruktionerna är operativa anvisningar för första åtgärder i en risksituation som innefattar kemikalier. Anvisningarna inkluderar också anvisningar för första åtgärder i en lokal situation som medför risk för strålning, såsom en brand där radioaktiva ämnen används eller under transport.

VAL-anvisningarna är anvisningar för exceptionella strålningsituationer som publiceras av Strålskyddscentralen för professionella inom räddningsbranschen och andra som deltar i hanteringen av en situation som medför risk för strålning.

Ett varningsmeddelande är ett meddelande från en behörig myndighet som syftar till att varna för en farlig händelse.

I återhämtningsfasen anpassas människors och samhällets verksamhet till den rådande strålningsituationen. Typiska åtgärder under återhämtningsfasen är åtgärder som genomförs på egen hand av befolkningen för att minska strålningsexponeringen. Dessa åtgärder grundar sig på myndigheters och experters rekommendationer och råd samt på lokala och sociala förhållanden. Vid behov utfärdas långvariga användningsbegränsningar för jord- och vattenområden eller så sker en omorganisering av områdenas användning eller produktionen i områdena. Saneringen av radioaktiva ämnen i miljön fortsätter, liksom hanteringen av avfall som innehåller radioaktiva ämnen. Återhämtningsfasen kan vara från en vecka till tiotals år beroende på situationen.

Bilaga 1: Olika typer av situationer som medför risk för strålning och deras följder

En kärnvapenexplosion eller en allvarlig kärnkraftverksolycka i Finland eller närområdet kan orsaka en vittomfattande situation som medför risk för strålning i Finland. Lokal strålningsrisk kan orsakas av exempelvis en olycka under transport av radioaktiva ämnen.

Användning av kärnvapen i Finlands närområde skulle orsaka en allvarligare strålningssituation än en kärnkraftsolycka. Hur omfattande området med strålningsrisk är beror bland annat på kärnvapnets storlek, detoneringshöjden och väderförhållandena. Om ett stort kärnvapen (flera megaton) exploderar i ogynnsamma väderförhållanden måste befolkningen för att skydda sig mot den strålning som orsakas av explosionen söka sig till skyddsrum längs molnets färdrikt på till och med flera hundra kilometers avstånd. För att skydda sig mot strålningseffekter av ett mindre s.k. taktiskt kärnvapen kan det i ogynnsamma väderförhållanden krävas att man tar sig till skyddsrum inom tiotals kilometer längs molnets färdrikt.

Ett kärnkraftverk kan släppa ut en stor mängd radioaktiva ämnen i miljön till följd av en allvarlig reaktorskada. En allvarlig olycka i kärnkraftverken i Lovisa, Olkiluoto, Kola, S:t Petersburg eller Forsmark kan orsaka en strålningssituation i Finland som förutsätter skyddsåtgärder i ett stort område. Då skulle även nedfallet ha effekter på bland annat jordbruket, livsmedelsindustrin och den övriga industrin samt utrikeshandeln. En allvarlig olycka i andra kärnkraftverk i Ryssland eller Europa skulle inte förutsätta skydd av befolkningen i Finland, men i ogynnsamma väderförhållanden kunde åtgärder krävas bland annat för att säkerställa renheten hos livsmedel och annan produktion.

Färskt bränsle som används i kärnkraftverk strålar väldigt lite. En olycka under transport av sådant bränsle kan inte orsaka en situation som medför risk för strålning som påverkar människor eller miljön.

Bränsle som har använts vid kärnkraftverk mellanlagras i bassängerna vid kraftverken. En allvarlig olycka i ett mellanlager skulle orsaka en risksituation i näromgivningen. Effekterna av en olycka under transport av använt kärnbränsle skulle i värsta fall sträcka sig hundratals meter från olycksplatsen.

En allvarlig olycka i en **upparbetningsanläggning för använt kärnbränsle** skulle orsaka en risksituation i närheten av anläggningen och eventuellt sanerings- och skyddsåtgärder på ett större område. De upparbetningsanläggningar som ligger närmast Finland är La Hague i Frankrike och Sellafield i Storbritannien. Olyckor i dessa anläggningar skulle tack vare det avlägsna läget inte orsaka någon strålningsrisk i Finland.

Ett kärndrivet fartyg, såsom en ubåt eller en isbrytare, har en reaktor där mängden radioaktiva ämnen är några procent av de radioaktiva ämnena i ett kärnkraftverks reaktor.

En allvarlig reaktorolycka på ett kärndrivet fartyg skulle kunna orsaka en lokal strålningssituation som kräver skyddsåtgärder.

Den el som behövs för anordningar i **satelliter** produceras i första hand med solpaneler, men även **kärnreaktorer eller plutoniumbatterier** kan användas. Om en satellits reaktorkärna faller till marken kan radioaktiva delar spridas på ett stort område. Delarna kan orsaka stora individuella doser om de vidrörs med bara händer. Om plutoniumbatterier faller till marken kan plutonium frigöras i miljön endast om batteriet skadas och plutoniumet faller sönder eller börjar brinna. Plutonium är farligt om det kommer in i lungorna via andningsluften. Plutoniumpartiklar som hamnar i lungorna kan orsaka cancer.

Radioaktiva ämnen används för undersökningar och inom industrin bland annat för granskning av metallkonstruktioner samt i maskiner för processtyrning och -övervakning. Vid sjukhusen används radioaktiva ämnen för att undersöka patienter och behandla cancer. En risksituation förknippad med användning av strålning kan uppstå i samband med en brand eller om strålningskällan skadas på annat sätt. Effekterna av olyckan skulle i så fall begränsas till den närmaste omgivningen, främst till inomhuslokaler.

Lagstridig användning av strålningskällor: Radioaktiva ämnen kan spridas i miljön eller människor kan utsättas för strålning också på annat sätt. Största delen av strålningskällorna är så svaga att de inte orsakar någon strålningsrisk. En oskyddad strålningskälla som har hamnat i livsmiljön kan påverka hälsan hos dem som vistas inom en radie på cirka hundra meter från källan och även utsätta personer som vistas på hundratals meters avstånd för strålning. Även smuggling och hemlig transport av radioaktiva ämnen kan innebära en hälsorisk för smugglaren, medpassagerarna och mottagarna. Ett radioaktivt ämne som sprids med hjälp av sedvanliga sprängmedel (en så kallad smutsig bomb) kan i värsta fall kontaminera ett några kvadratmeter stort område så att det krävs brådskande saneringsåtgärder i området. Risken för direkta hälsoeffekter av strålningen är dock liten.

I följande tabell finns exempel på olika situationer som medför risk för strålning och på hur omfattande effekter dessa situationer i värsta fall kunde ha. Tabellen innehåller också en bedömning av hur stort område skyddsåtgärderna skulle behöva omfatta i de värsta tänkbara situationerna. Man bör dock beakta att följderna av strålningssituationer kan variera betydligt beroende på t.ex. vilka radioaktiva ämnen som frigörs vid händelsen och i vilken mängd samt de väderförhållanden som råder vid tidpunkten.

Exempel på situationer som medför risk för strålning och regionala följder av dessa

Påverkningso mrådets geografiska omfattning	Orsak till situationen som medför risk för strålning	Maximalt avstånd från de radioaktiva ämnenas utgångspunkt i spridningsriktningen där skyddsåtgärder krävs
Omfattande nedfall	nedfall till följd av kärnvapenexplosion	från några kilometer till tusen kilometer; beror på kärnvapnets storlek, detoneringshöjden och väderförhållandena
	allvarlig olycka vid kärnkraftverk	i värsta fall till och med 200 kilometer; skydd av husdjursproduktion och övrig produktion på tusentals kilometers avstånd
	en kärndriven satellit faller till marken	förbud mot att vistas i nedfallsområdet och sanering av radioaktiva delar i miljön; delarna kan spridas på ett avstånd av hundratals kilometer
Regionalt avgränsat nedfall	allvarlig reaktorolycka på ett kärndrivet fartyg	tiotals kilometer
	olycka under lagring, hantering eller transport av kärnvapen, där uranet eller plutoniumet i vapnet blottläggs och förångas	tiotals kilometer
	spridning av radioaktiva ämnen med hjälp av sprängmedel, d.v.s. en smutsig bomb, eller avsiktlig förorening av ett avgränsat område med radioaktiva ämnen	några kilometer
	olycka i ett lager där använt kärnbränsle förvaras	flera kilometer om det är fråga om en stor mängd ämnen
	olycka under flyttning eller transport av använt kärnbränsle	hundratals meter
Förorening som begränsas till den närmaste omgivningen eller inomhuslokaler vid händelseplatsen	olycka under transport av radioaktiva ämnen, som leder till att radioaktiva ämnen hamnar i miljön	hundratals meter
	olycka (brand, kemisk explosion) på en plats där radioaktiva ämnen används	olycksplatsen, som mest hundratals meter
	oskyddad, högaktiv källa	mindre än hundra meter
	olycka vid användning av radioaktiva ämnen	inomhuslokalerna på användningsplatsen
	avsiktlig förorening av inomhuslokaler med radioaktiva ämnen	inomhuslokalerna i fråga

Bilaga 2: INES-skalan för klassificering av hur allvarliga händelser vid kärnkraftsanläggningar är

Den internationella skalan för klassificering av hur allvarliga händelser vid kärnkraftsanläggningar är används för att åskådliggöra händelsernas betydelse för kärn- och strålsäkerheten. Skalan omfattar sju klasser, varav de lägsta klasserna (1–3) beskriver händelser som försämrar säkerheten och de högsta (4–7) beskriver olyckor. Dessutom finns klassen 0, som visar att händelsen inte har någon betydelse varken för kärn- eller strålsäkerheten. Förutom vid kärnkraftverk kan skalan också användas för klassificering av händelser vid andra kärnanläggningar.

INES-klassen fastställs i det land där händelsen inträffar. Flera länder tillämpar praxisen att kraftbolaget presenterar ett förslag till krisklass för myndigheten och myndigheten fattar beslut om klassificeringen. Detta tillvägagångssätt används även i Finland. I Finland ansvarar Strålskyddscentralen för klassificeringen.

INES-klassificeringen används också i samband med händelser förknippade med strålningskällor och transport av dessa.

INES 7 – En ytterst allvarlig olycka

En betydande mängd radioaktiva ämnen har frigjorts i miljön från ett stort kärnkraftverk. Typiskt för denna typ av utsläpp är att det innehåller både kort- och långlivade fissionsprodukter (jod 131-ekvivalenterna är i storleksklassen över tiotusentals terabecquerel). Ett sådant utsläpp kan orsaka omedelbara hälsorisker, hälsorisker som framträder senare i stora områden, till och med i flera olika länder, samt långvariga miljöeffekter.

Exempel: Reaktorn i kärnkraftverket Tjernobyl i Sovjetunionen (nuvarande Ukraina) förstördes i en explosion år 1986. Den fullständiga förstörelsen av reaktorn orsakade ett stort utsläpp av radioaktiva ämnen och över 30 anställda vid anläggningen dog av skador till följd av olyckan. På basis av miljöeffekterna tillhör olyckan klass 7.

INES 6 – En allvarlig olycka

Radioaktiva ämnen frigörs i miljön (jod 131-ekvivalenterna är i storleksklassen tusentals till tiotusentals terabecquerel). Denna typ av utsläpp leder sannolikt till att skyddsåtgärder vidtas i full omfattning för att begränsa allvarliga hälsorisker.

Exempel: Vid upparbetningsanläggningen i Kysjstym i Sovjetunionen (nuvarande Ryssland) inträffade år 1957 en explosion i en tank som innehöll högaktivt flytande avfall. Explosionen ledde till utsläpp av radioaktiva ämnen. Hälsoriskerna begränsades med hjälp av skyddsåtgärder såsom evakuering av befolkningen i området. På basis av miljöeffekterna tillhör olyckan klass 6.

INES 5 – En olycka som medför fara för omgivningen

Radioaktiva ämnen frigörs i miljön (jod 131-ekvivalenterna är i storleksklassen hundratals till tusentals terabecquerel). Ett sådant utsläpp skulle leda till delvis vidtagande av skyddsåtgärder för att minska sannolikheten för hälsorisker.

Allvarliga skador i ett kärnkraftverk. Det kan vara fråga om en omfattande skada på kärnkraftverkets reaktor, en stor, okontrollerad effektökning (kriticitetsolycka), brand eller explosion som leder till att en betydande mängd radioaktiva ämnen sprids till anläggningens lokaler.

Exempel: Vid kärnkraftverket Three Mile Island i USA ledde en öppen säkerhetsventil år 1979 till att så mycket kylvatten gick förlorat att reaktorn torkade ut, överhettades och delvis smalt. Stora mängder radioaktiva ämnen spreds till anläggningens lokaler, men utsläppen i omgivningen var ringa. På basis av effekterna inne i anläggningen tillhör olyckan klass 5.

INES 4 – En anläggningsolycka

Ett utsläpp av radioaktiva ämnen i miljön leder till att de värst utsatta personerna som bor i omgivningen kring anläggningen exponeras för en strålningsdos på över en millisievert. Ett sådant utsläpp kan föranleda ett behov att vidta vissa skyddsåtgärder utanför anläggningen, t.ex. lokal övervakning av livsmedel.

Allvarliga skador i en kärnanläggning. Ett exempel på en sådan olycka är delvis härdsmlta i reaktorn i ett kärnkraftverk eller en motsvarande händelse i andra kärnanläggningar. Olyckan kan orsaka ett långvarigt avbrott i anläggningens drift.

En eller flera av anläggningens anställda utsätts för strålningsdoser som sannolikt leder till en snabb död.

Exempel: I uppberedningsanläggningen Windscale (nuvarande Sellafield) i Storbritannien frigjordes år 1973 radioaktiva ämnen i anläggningens lokaler på grund av en kemisk reaktion som genererade värme i en processtank. På basis av effekterna inne i anläggningen tillhör olyckan klass 4.

Exempel: En metallplåt som lossnade från reaktorkonstruktionen i det gaskylda kärnkraftverket Saint Laurent i Frankrike år 1980 täppte till kylningsflödet i två bränsleknippen. Följden blev allvarliga skador på bränslet. Däremot frigjordes inga radioaktiva ämnen i miljön. På basis av effekterna inne i anläggningen tillhör olyckan klass 4.

Exempel: I Buenos Aires i Argentina inträffade år 1983 en plötslig, kortvarig effektökning (kriticitetsolycka) i forskningsreaktorn RA-2. Orsaken till olyckan var att säkerhetsanvisningarna inte följdes när ändringar utfördes i reaktorkärnan. Olyckan ledde till att en operatör som arbetade på 3-4 meters avstånd avled. På basis av effekterna inne i anläggningen tillhör olyckan klass 4.

INES 3 – En allvarlig händelse som påverkar säkerheten

Utsläppen av radioaktiva ämnen i miljön överskrider de utsläppsgränser som godkänts av myndigheterna. Utsläppen i miljön leder till att den värst utsatta personen som bor i omgivningen kring anläggningen exponeras för en strålningsdos på en knapp millisievert. Inga skyddsåtgärder krävs utanför anläggningen.

En händelse som innebär strålningsdoser som orsakar omedelbara hälsorisker för anställda eller leder till att en betydande mängd radioaktiva ämnen (en aktivitet på några tusentals terabecquerel) sprids inne i anläggningens lokaler på ett sådant sätt att de kan tas till vara och lagras som avfall.

En händelse där ytterligare ett enskilt fel i säkerhetssystemet kan leda till en olycka eller där de nödvändiga säkerhetssystemen inte förmår förhindra en olycka till följd av en störningssituation. Skydden som ska förhindra spridning av radioaktiva ämnen har försvagats märkbart.

Exempel: I kärnkraftverket Vandellos i Spanien inträffade år 1989 en eldsvåda. Händelsen orsakade inga utsläpp av radioaktiva ämnen och inte heller några skador på bränslet eller föroreningar i anläggningens lokaler. Flera av säkerhetssystemen skadades i branden. På basis av detta tillhör händelsen klass 3.

INES 2 – En betydande händelse som påverkar säkerheten

En händelse där det finns en betydande brist i faktorer som påverkar säkerheten, men där säkerheten fortfarande garanteras trots ett eventuellt tilläggfel.

En händelse som orsakar en strålningsdos som överskrider dosgränsen för en anställd. En händelse som leder till att en betydande mängd radioaktiva ämnen frigörs inne i anläggningen i ett område där sådana ämnen inte enligt planen ska förekomma. De förorenade lokalerna måste saneras innan de tas i bruk på nytt.

Exempel på händelser i klass 2 vid finländska kärnkraftverk:

I en transformatorbyggnad vid Olkiluoto 2 inträffade år 1991 en eldsvåda som ledde till att anläggningsenhetens kontakt till det externa elnätet bröts. I sju och en halv timme var enheten beroende av el som producerades med fyra dieselgeneratorer. Händelsen påvisade brister i tryggheten av den externa strömförsörjningen. På basis av detta tillhör händelsen klass 2.

I Lovisa 2 brast matarvattenröret i sekundärkretsen år 1993 när anläggningsenheten drevs med full effekt. Orsaken till bristningen var korrosion i röret till följd av erosion. Under situationen vidtog reaktoroperatören korrekta och snabba åtgärder och läckan kunde elimineras på nio minuter. Vid Lovisa 1 bröts matarvattenröret på motsvarande sätt år 1991. Efter händelsen vid Lovisa 1 effektiviserades övervakningen av rörens skick. Trots dessa åtgärder ledde erosionskorrosion till att röret brast vid Lovisa 2. Händelsen klassificerades till klass 2. I klassificeringen användes en höjning enligt klassificeringsreglerna på grund av den upprepade händelsen.

INES 1 – En exceptionell händelse som påverkar säkerheten

Verksamhet eller drift av anläggningen som väsentligt avviker från det normala, som kan leda till maskinfel, driftfel eller bristfälliga förfaranden.

Till klass 1 hör exempelvis en bristning i ett litet primärrör under förutsättning att alla säkerhetssystem som ska förhindra bristningar fungerar enligt planerna. Klass 1 kan också innefatta funktionsfel i flera parallella delar av ett säkerhetssystem, även om säkerhetssystemet inte behövs i den aktuella situationen.

INES 0 – En exceptionell händelse som dock har så liten betydelse för säkerheten att den inte kan placeras på den egentliga skalan.

Till klass 0 hör exempelvis ett snabbt driftstopp i reaktorn (snabbstopp), om alla av anläggningens system fungerar enligt planerna i situationen.

Bilaga 3: Handböcker, anvisningar och andra publikationer

Nationell beredskapsplan för en influensapandemi, SHM:s publikationer 2012:9

Säkerhetsstrategi för samhället, statsrådets principbeslut 16.12.2010

Exceptionella situationer inom miljöhälsan – En handbok för arbetstagare och samarbetsparter inom miljö- och hälsoskyddet. SHM:s publikationer 2010:2. I handboken behandlas även en situation som medför risk för strålning.

Social- och hälsovårdens förberedelser för exceptionella situationer, SHM:s broschyrer 2006:5

Handbok för beredskapsplanering inom socialväsendet, SHM:s publikationer 2008:12

Handbok i säkerhetsplanering för verksamhetsenheter inom social- och hälsovården, SHM:s handböcker 2005:13

Psykosocialt stöd och tjänster vid traumatiska situationer. SHM:s publikationer 2009:16

Strålningsolyckor - Undersökning och vård av personer som utsatts för strålning, SHM:s publikationer 2008:14.

Avfallshantering vid och efter en strålningsolycka, miljöministeriets rapporter 6/2009, red. Kyllikki Aakko och Miliza Malmelin.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=338182&lan=fi>

Kunnan varautuminen erityistilanteisiin ja poikkeusoloihin, Räddningsinstitutets publikationer 11 2005.

VAL 1 Suojelutoimenpiteet säteilyvaaratilanteen varhaisvaiheessa (inrikesministeriet sätter i kraft 2012)

VAL 2 Suojelutoimenpiteet säteilyvaaratilanteen jälkivaiheessa (inrikesministeriet sätter i kraft 2012)

VAL 3 Anvisning för räddningsmyndigheterna om övervakning av extern strålning. Inrikesministeriet har utfärdat anvisningen VAL 3/14.10.2008 att följas i övervakningen av extern strålning.

VAL 4 Kvalitets- och granskningskrav för bärbara strålningsmätare. Inrikesministeriet har utfärdat anvisningen VAL 4/14.10.2008 att följas vid granskning och användning av bärbara strålningsmätare för kontrollmätningar.

Elintarvikeketjun suojaustoimenpiteet laskeumatilanteiden varalle. A. Rantavaara STUK-A215, 2005

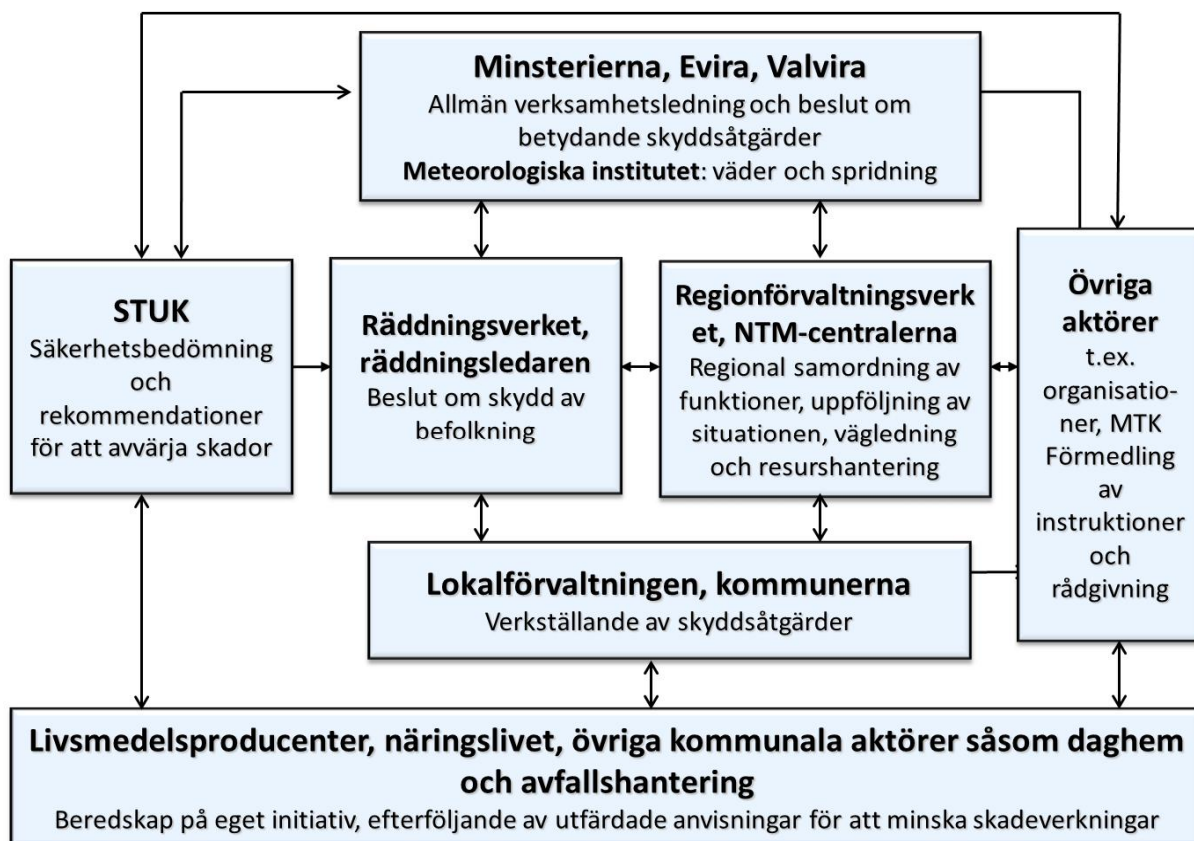
Statsförvaltningens kommunikation i krissituationer och under undantagsförhållanden, statsrådets kanslis publikationsserie 15/2007.

Anvisningen för kommunernas webbkommunikation behandlar kriskommunikation på webben http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=1693.

Var beredd. Handbok för kommunernas information i kriser och exceptionella situationer, handbok om kommunernas kriskommunikation publicerad av Kommunförbundet http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=1670.

Veikko Huovinen, Havukka-ahon ajatteliija (Konsta Pylkkänen), 1974, 103–104, ”Se on sitä, että asiat harkitaan etukäteen ja kuvitellaan tapaus sikseenkin elävästi, että kun se kerran tapahtuu, on reitit selvät.”

Bilaga 4: Schema som beskriver verksamheten och informationsförmedlingen



Figur 5. Arbetsfördelning och informationsförmedling i en strålningssituation som påverkar ett omfattande område. Den förenklade bilden inkluderar inte alla aktörer och informationsförmedlingsmetoder

Bilaga 5: Skyddsåtgärder i en situation som medför risk för strålning

I olika typer av strålningssituationer kan olika exponeringsvägar förekomma. Till dessa hör direkt strålning från en oskyddad strålningskälla, nedfall eller ett moln som innehåller radioaktiva ämnen, radioaktiva ämnen i andningsluften, kontaminering av huden samt radioaktiva ämnen i mat eller dricksvatten.

Målet med alla skyddsåtgärder är att hålla strålningsdoserna som människor utsätts för på en så låg nivå som det är möjligt med praktiska åtgärder och minimera andra olägenheter orsakade av situationen samt återställa människors levnadsförhållanden och samhällets funktion till ett så normalt tillstånd som möjligt. Skyddsåtgärderna kan gälla människor, livsmiljön, samhällsfunktioner, näringslivet, primärproduktion, livsmedel, vatten och avfall som innehåller radioaktiva ämnen.

I anvisningarna VAL 1 och VAL 2 (se bilaga 3) beskrivs åtgärdsnivåer för olika skyddsåtgärder. De åtgärdsnivåer som presenteras i anvisningarna är inte avsedda att vara gränser som ska följas till punkt och pricka, utan endast nivåer som anger storleksklasser och riktlinjer som är antingen förutsedda, kalkylmässiga eller föremål för mätning. Man bör beakta att utsläpp vid lindriga eller filtrerade olyckor kan bestå av huvudsakligen ädelgaser. Ädelgaser orsakar inga andningsdoser eller nedfall.

Den inledande fasen av en situation som medför risk för strålning

Skyddsåtgärder i den inledande fasen av en strålningssituation är att ta skydd inomhus, ta jodtabletter, färdbegränsningar, evakuering och skydd av anställda som deltar i hanteringen av situationen samt skydd av livsmedelsproduktion, annan produktion och hushållsvatten.

Genom att ta skydd inomhus minskar risken för att radioaktiva ämnen som finns i andningsluften utomhus ska hamna i kroppen och minskar den strålningsexponering som orsakas av extern strålning. Ofta är det tillräckligt att skydda sig i normala inomhuslokaler i andra strålningssituationer än en kärnexplosion. Man ska sträva efter att ta skydd inomhus innan de radioaktiva ämnena når området. Vid en allvarlig olycka i ett kärnkraftverk, där stora mängder radioaktiva ämnen frigörs i miljön, kan direkta hälsorisker utanför anläggningsområdet uppstå endast för personer som rör sig oskyddade utomhus i närområdet (inom en radie på 20–30 kilometer).

Också i lindriga situationer kan man uppmana befolkningen att undvika onödig vistelse utomhus. Då är det särskilt viktigt att begränsa barns utomhusvistelse till ett minimum.

Att ta skydd i skyddsrum är nödvändigt i samband med en kärnvapenexplosion. Den strålningssituation som följer på en kärnvapenexplosion är annorlunda än till exempel en strålningssituation som orsakas av en allvarlig olycka i ett kärnkraftverk. Vid en kärnvapenexplosion uppstår stora mängder kraftigt strålande radioaktiva ämnen och

doshastigheten för den externa strålningen kan till en början öka snabbt och bli mycket stor. Då bör människorna i de radioaktiva ämnens spridningsområde ta skydd i skyddsrum. Om inga skyddsrum är tillgängliga, eller de inte snabbt kan försättas i användbart skick, ska befolkningen skydda sig så bra som möjligt inomhus.

Intag av jodtabletter. Karakteristiskt för jod är att ämnet samlas i sköldkörteln om det kommer in i kroppen via andningen eller livsmedel. Radioaktiv jod som har hamnat i sköldkörteln kan orsaka funktionsstörningar eller tumörer i sköldkörteln. Genom att ta stabil jod kan man effektivt minska ansamlingen av radioaktiv jod i sköldkörteln. Jodtabletter skyddar endast sköldkörteln och minskar inte den övriga exponeringen. Det är särskilt viktigt för barn och gravida kvinnor att ta jodtabletter, eftersom barn och foster har sköldkörtlar som är mer känsliga för strålning än vuxnas. Om jodtabletterna inte räcker till hela befolkningen, ska man se till att de i första hand delas ut till barn och gravida kvinnor. Personer över 40 år har inga betydande fördelar av att ta jodtabletter.

Intag av jodtabletter är ett komplement till att söka skydd inomhus. Genom att ta skydd inomhus minskar man märkbart mängden radioaktiva ämnen som hamnar i kroppen via andningen och således minskar också mängden radioaktiva ämnen i sköldkörteln. Man ska inte ta sig ut för att skaffa jodtabletter om man redan har uppmanats att ta skydd och hålla sig inomhus. Med hjälp av livsmedelsövervakning och rådgivning säkerställer man att livsmedel som innehåller skadliga mängder radioaktivt jod inte används.

Jodtabletter kan köpas på apoteken. Tillgången till jodtabletter i en situation som medför risk för strålning kan garanteras genom att i förväg köpa tabletterna och förvara dem hemma, i synnerhet i barnfamiljer. Företag och anstalter samt husbolag bör skaffa jodtabletter till sina anställda och andra som vistas i lokalerna. Social- och hälsoministeriet rekommenderar att hälsovårdscentralerna har ett lager av jodtabletter. Kraftbolagen ska se till att jodtabletter delas ut till alla stadigvarande och tillfälliga bostäder inom cirka fem kilometers avstånd från ett kärnkraftverk.

Färdbegränsningar är nödvändiga i områden där befolkningen uppmanas ta skydd inomhus. Människors tillträde till området begränsas till endast oundgängliga uppgifter eller så förbjuds allt tillträde till området. Färdbegränsningarna kan omfatta trafik på land, till havs och i luften samt hamnar och flygfält.

Evakuering i den inledande fasen av en olycka vid ett kärnkraftverk är nödvändig endast i anläggningens omedelbara närhet. I den närmaste omgivningen omkring en olycka i ett finländskt kärnkraftverk, på mindre än 5 kilometers avstånd från anläggningen, genomförs omedelbar evakuering om det finns risk för att betydande mängder radioaktiva ämnen hamnar i miljön. Evakuering av vissa befolkningsgrupper, t.ex. barn som befinner sig i skolor eller daghem, kan övervägas på ett avstånd upp till 20 kilometer i utsläppsmolnets färdriktning. På annat håll räcker det med att ta skydd inomhus medan molnet passerar området.

Åtgärder för att skydda livsmedelsproduktion, annan produktion och hushållsvatten vidtas så snabbt som möjligt innan de radioaktiva ämnena når området. Produktionsdjur flyttas inomhus för utfodring och man säkerställer att de har tillgång till rent foder och dricksvatten så att de animaliska livsmedel som produceras hålls rena. Ventilationen minskas om det inte innebär hälsorisker för djuren. Lagren täcks över och nytt foder som växer på åkrarna tas till vara. Vid växthusodling stängs ventilationen och små öppna odlingar täcks över. Andra råvaror och färdiga produkter som finns utomhus skyddas om det kan genomföras tillräckligt snabbt till rimliga kostnader.

För att skydda hushållsvatten som lagras i vattentankar och vid anläggningar som använder luftning som vattenbehandling stängs ventilationen eller så tas filter med aktivt kol i bruk. I andra produktionslokaler och -anläggningar stängs ventilationen och om det är möjligt avbryts verksamheten.

I en situation som medför risk för strålning kan det också vara nödvändigt med ett **tillfälligt försäljnings- och användningsförbud för redan producerade livsmedel och naturprodukter** i ett område där det förekommer eller väntas förekomma nedfall. Det tillfälliga försäljnings- och användningsförbudet kan upphävas när livsmedelssäkerheten kan garanteras.

Isolering av ett område kan behövas när det är fråga om en situation där de radioaktiva ämnena koncentreras till ett begränsat område. Det är nödvändigt att isolera händelseplatsen när det föreligger misstanke om eller risk för att radioaktiva ämnen från en strålningskälla ska spridas till miljön vid en olycka eller det är fråga om direkt strålning orsakad av en avsiktlig handling eller en strålningskälla.

Den avslutande fasen av en situation som medför risk för strålning

I den avslutande fasen av en strålningssituation ska många olika skyddsåtgärder och kombinationer av dessa övervägas. Åtgärderna riktas mot bland annat människor, livsmiljön, produktion och trafik. Många åtgärder producerar avfall som innehåller radioaktiva ämnen, vilket innebär att avfallshanteringen bör vara föremål för särskild uppmärksamhet.

Under hela situationen ska man bedöma behovet att inleda nya skyddsåtgärder samt förändra, fortsätta eller avsluta redan vidtagna skyddsåtgärder. I bedömningen beaktas hur effektiva de redan genomförda skyddsåtgärderna har varit samt hur åtgärderna har påverkat människors aktivitet och samhället. Man ska också beakta hur snabbt mängden radioaktiva ämnen minskar i miljön till följd av radioaktivt sönderfall eller saneringsåtgärder.

När molnet har passerat området finns det inte längre några radioaktiva ämnen i andningsluften. Däremot har ämnen sipprat in i inomhuslokaler och fallit ned till marken, i växtligheten och på byggnader längs molnets färdrikt. **Inomhuslokalerna vädras** och städas och luftfiltren byts ut när man har fått bekräftelse på att molnet har passerat.

Man upphör, fortsätter eller fortsätter i lindrigare form att ta skydd inomhus. I samband med att man upphör att ta skydd inomhus uppmanas befolkningen vid behov att undvika onödig vistelse utomhus, att förhindra att barn vistas utomhus och undvika att utföra arbete som dammar utomhus. Om befolkningen ska fortsätta att ta skydd inomhus i lindrigare form begränsas i synnerhet barns utomhusvistelse till ett minimum. Dessutom rekommenderas det att utomhusvistelsen begränsas till enbart outhärliga uppgifter. Om det är nödvändigt att fortsätta att ta skydd inomhus i lindrigare form längre än två dygn, bör evakuering övervägas.

Sanering av inomhuslokalerna är särskilt viktigt. Först saneras inomhuslokaler där människor vistas ofta, såsom bostäder, arbetsplatser, produktionsanläggningar, skolor, daghem och sjukhus. Enkel sanering av inomhuslokalerna (dammsugning, torkning, tvätt) minskar strålningsdosen betydligt. Saneringen av inomhuslokalerna utförs som en vanlig effektiv och grundlig städning. Arbetsmetoder som dammar bör undvikas. Sådana metoder frigör på nytt de radioaktiva ämnen som finns på ytorna i luften, vilket orsakar kontamination av hud, hår och kläder, ökad exponering via andningen samt spridning av radioaktiva ämnen till redan sanerade inomhuslokaler. I lokaler där ventilationen har varit påslagen när det radioaktiva molnet passerade ska luftfiltren bytas ut eller rengöras så snabbt som möjligt efter att det radioaktiva molnet har passerat. På så sätt förhindrar man att radioaktiva ämnen som har fastnat i filtret frigörs och transporteras in i lokalerna.

Saneringen av den bebyggda miljön inleds i människornas omedelbara livsmiljö, på utsidan av byggnader, längs färdvägar, på gårdar och i parker. Till metoderna hör exempelvis gräsklippning, snöskottning samt rengöring av gårdar och färdvägar. Sanering av fordon, arbetsmaskiner, arbetsredskap och utrustning och vid behov upprepad sanering är också viktigt för att minska exponeringen. Rengörings- och saneringsplatser för dessa ska placeras på sådana ställen att tvättvattnet kan ledas ut i avloppsnätet. I regel behöver man inte organisera separat uppsamling av tvättvatten.

Man strävar efter att sanera den omedelbara livsmiljön på ett sådant sätt att användningen inte behöver begränsas. På annat håll minskas exponeringen genom **användningsbegränsningar för jord- och vattenområden**. Det är främst fråga om begränsning av rekreationsanvändningen i ett område i synnerhet i bebyggd miljö, parker och fritidsområden. Även framtida användning av ett område för exempelvis jordbruks- eller bostadsproduktion kan begränsas.

Om något område har utsatts för kraftigt nedfall till exempel på grund av regn kan befolkningen **evakueras** medan miljön saneras eller vid behov för en längre tid.

Näringsverksamheten i ett förorenat område kan försvåras. Föroreningen kan till exempel gälla industri, skogsbruk, fiske, produktion av torv eller biobränsle eller annan näringsverksamhet såsom centrallager, turism eller fritidstjänster. Saneringsåtgärder kan bli nödvändiga, liksom begränsning eller nyinriktning av produktionen. Produkternas godtagbarhet måste bedömas separat. I verksamheten ska man beakta arbetstagarnas

exponering, förorening av producerade varor och råvaror samt den exponering som kunderna utsätts för.

För att minska exponeringen som orsakas av livsmedel och hushållsvatten kontrolleras säkerheten hos dessa under hela situationen. Vid behov fastställs haltgränser, användningsbegränsningar eller produktionsbegränsningar för livsmedel, hushållsvatten och foder. EU-kommissionen beslutar om ibruktage av i förväg bestämda haltgränser. Vid behov införs gränserna nationellt redan innan dess. Produktionsbegränsningar för livsmedels- och foderproduktion samt vattenförsörjning behövs om man bedömer att haltgränserna för produkter eller hushållsvatten överskrids. Dessutom kan man vidta åtgärder för att minska mängden radioaktiva ämnen i livsmedel, hushållsvatten och foder. EU-kommissionen och instanser utanför EU kan begränsa exporten av finländska livsmedel till sina medlemsländer och kräva analysintyg eller myndighetsintyg som bevisar renheten hos exporterade livsmedel efter olyckan.

Avfall som innehåller radioaktiva ämnen uppstår när miljön saneras och produkter kasseras. Saneringsavfall är till exempel luftfilter, rengöringsslam från vattenverk, röjd växtlighet, avfall från gräsklippning, saneringsavfall från gator, skottad snö eller ytlager från mark och gator. Kasserade produkter kan exempelvis vara mjölk, spannmål, övriga livsmedel och övriga produkter som har kasserats eller inte sålts. Kontamineringsnivån för avfall som innehåller radioaktiva ämnen behöver mätas, avfallet behöver eventuellt sorteras och klassificeras och det krävs beslut och anvisningar gällande hantering, nyttoanvändning och placering.

Under hela situationen ska man se till **säkerheten för de arbetstagare som deltar i hanteringen av situationen**. Arbetstagarnas strålningsexponering bedöms och begränsas vid behov med hjälp av skyddsutrustning, begränsning av arbetstiden eller genom att de lämnar området. I utförandet av brådskande skyddsåtgärder deltar till exempel olycksanläggningens personal, räddningsmyndigheterna, polisen och hälsovårdsmyndigheterna. Arbetet för att lindra följderna av olyckan samt det övriga oundvikliga arbetet innefattar exempelvis övervakning och passerkontroll, kartläggning av strålningssituationen och annan mätverksamhet, nödvändiga social- och hälsovårdstjänster, upprätthållande av el-, livsmedels- och vattenförsörjning samt övrig infrastruktur samt sanering, reparationer och avfallshantering.

Bilaga 6: Lägesbedömning, använda metoder och genomförande instanser

Fas av situation som medför risk för strålning		Bedömning av situationen	Använda metoder och huvudsaklig/ansvarig genomförande instans ¹⁾
Den inledande fasen av en situation som medför risk för strålning	Hotfas Inga utsläpp	<ul style="list-style-type: none"> • Prognos gällande händelsens utveckling • Prognos gällande möjliga effekter • Prognos gällande drabbat område, om situationen förvärras (påverkningsområde) • Säkerhetsbedömning²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakter till händelseplatsen och/eller behörig myndighet i händelselandet → STUK • Expertis förknippad med objektet → STUK • Väder- och spridningsprognoser → Meteorologiska institutet • Doskalkyler → STUK • Åtgärder²⁾ → räddningsväsendet samt i närområdet kring ett finländskt kärnkraftverk SHM, Evira
	Radioaktiva ämnen har frigjorts i miljön Radioaktiva ämnen i andningsluften (moln i området)	<ul style="list-style-type: none"> • Bedömning av utsläppets storlek och kvalitet • Prognos gällande områden längs molnets färdtrutt och prognos gällande strålningssituationen i dessa områden • Definiering av molnets aktivitetsnivå och sammansättning • Säkerhetsbedömning²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakter till händelseplatsen och/eller behörig myndighet i händelselandet samt expertis om objektet → STUK • Väder- och spridningsprognoser → Meteorologiska institutet • Doskalkyler → STUK • Strålningsmätning: <ul style="list-style-type: none"> – extern strålning; automatiskt nätverk och manuella mätningar → STUK, räddningsmyndigheterna, försvarsmakten – laboriemätningar av radioaktiva ämnen i andningsluften → STUK • Åtgärder²⁾ (bl.a. skydd inomhus) → räddningsväsendet, SHM, Evira, Valvira
Den avslutande fasen av en situation som medför risk för strålning	Molnet med radioaktiva ämnen har lämnat området och andningsluften är ren	<ul style="list-style-type: none"> • Nedfallets mängd, sammansättning och regionala fördelning • Säkerhetsbedömning²⁾ 	Definiering av nedfallet <ul style="list-style-type: none"> • flygkartläggning → försvarsmakten • laboriemätningar av nedfallsprover och andra miljöprover → STUK, kommunens miljöhälsovårdsmyndigheter, Valvira • kalkylmodeller → STUK • Åtgärder²⁾ (bl.a. sanering av livsmiljön) → miljöhälsovårdsmyndigheterna
	Radioaktiva ämnen har fallit ned till marken och på andra ytor (nedfall)	Radioaktiva ämnen i näringskedjan <ul style="list-style-type: none"> • Radioaktiva ämnen i livsmedel och hushållsvatten • Säkerhetsbedömning²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Mätningar av livsmedel, foder och hushållsvatten → kommunens miljöhälsovårdsmyndigheter, STUK, Evira, Valvira • Kalkylmodeller och information om spridning i näringskedjan → STUK • Åtgärder (bl.a. användningsbegränsningar) → Evira, Valvira, kommunens miljöhälsovårdsmyndigheter
	Människors strålningsexponering	<ul style="list-style-type: none"> • Strålningsdoser som befolkningen och personalen som deltagit i skyddsåtgärder har utsatts för • Säkerhetsbedömning²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Definiering av strålningsexponering <ul style="list-style-type: none"> – Dosuppskattningar, doskalkyler → STUK – Dosmätare som mäter den individuella dosen → arbetsgivaren – Helkroppsmätningar → STUK – Biologisk dosimetri → STUK • Åtgärder²⁾ → hälsovårdsmyndigheterna, STUK, arbetsgivaren

¹⁾ Tabellen inkluderar endast de huvudsakliga metoderna och aktörerna. Upprättandet av en lägesbild för strålningssituationen beskrivs i kapitel 5. Informationsförmedlingen ingår inte i tabellen.

²⁾ STUK fungerar under hela situationen som strålskyddsexpert, bedömer situationens säkerhetsbetydelse och ger de behöriga myndigheterna rekommendationer om skyddsåtgärder som krävs i situationen. Åtgärderna innefattar också uppföljning och utvärdering av skyddsåtgärderna.

Bilaga 7: Instruktioner till räddningsväsendet i en lokal strålningssituation

Ledningen av räddningsverksamheten inleds redan under körsträckan. Först utreder räddningsledaren på basis av information från nödcentralen vilken typ av situation samt vilka ämnen och vilka mängder det är fråga om. Därefter bedömer räddningsledaren tillräckligheten hos de resurser som har larmats till situationen och behovet av eventuella ytterligare larm. Dessutom ger räddningsledaren vid behov förberedande uppgifter till enheterna i den ordning enheterna anländer till olycksplatsen.

Räddningsledaren fastställer räddningspersonalens skyddsnivå och enheternas första uppgifter. Dessutom ska räddningsledaren bestämma en säker färdrutt till situationsplatsen. Det är också räddningsledarens ansvar att definiera det område som ska isoleras. Räddningsledaren kan ta hjälp av bland annat TOKEVA-instruktionerna och eventuella experter från exempelvis STUK som befinner sig på olycksplatsen eller kan nås per telefon.

Räddningspersonalens skyddsnivå i lokala situationer som medför risk för strålning är branddräkt, tryckluftsapparat, stänkskyddsdräkt och gummihandskar. Om situationen är förknippad med en brand ska pulver eller skum användas för släckningen hellre än dimstråle.

Uppgifterna som tilldelas enheterna är bland annat rekognoscering och räddning av människor i fara, etablering av platser för sanering och första hjälpen, isolering av området och inledande av strålningsmätningar såväl på händelseplatsen som i närmiljön. På saneringsplatsen ska man se till att eventuell kontaminerad utrustning och använt materiel isoleras till exempel med hjälp av plastsäckar. Mer detaljerade instruktioner finns bland annat i TOKEVA-instruktionerna.

I en situation där det har förekommit radioaktiva ämnen och där man misstänker att strålskyddet har brutits, upprättas ett minst 30 meter brett isoleringsområde runt objektet. Om det har skett en explosion vid objektet och det är fråga om en högaktiv strålningskälla ska isoleringsområdet vara minst 300 meter brett. Utanför det isolerade området får strålningsnivån inte överskrida 100 mikroSv/h. Om mätresultaten visar högre värden ska isoleringsområdet utvidgas. Det är inte tillåtet att vistas i det isolerade området utan lämplig skyddsutrustning. Kontinuerlig övervakning av området ska säkerställas.

Utöver strålningsmätningar på olycksplatsen och i dess omedelbara närhet ska den strålningsdos som räddningspersonalen utsätts för kontrolleras med personliga eller grupp-specifika strålningsmätare. Personalen som deltar i räddningsarbetena får inte utsättas för en strålningsdos som överskrider 500 milliSv, om det inte är fråga om att rädda människoliv. Personerna som deltar i räddningsarbetena ska bytas ut tillräckligt ofta, så att exponeringstiden blir så kort som möjligt.

De viktigaste skyddsmetoderna mot radioaktiv strålning är att öka avståndet till strålningskällan och minimera vistelsetiden i närheten av strålningskällan. Om strålskyddet som skyddar mot radioaktiva ämnen har brutits, får den egentliga källan inte vidröras. Runt källan kan man vid behov bygga tillfälliga skydd av betong eller järn på ett sådant sätt att de konstruerade skydden inte förhindrar avlägsnande av strålningskällan.

Risksituationer förknippade med radioaktiva ämnen ska alltid anmälas till STUK via nödcentralen. Om strålskyddet kring en förpackning har brutits ska en strålningsexpert alltid kallas till platsen.