



Prioriterade områden och förslag på åtgärder – Nationell plan för allt radioaktivt avfall

1 Slutförvaring och mellanlagring av radioaktivt avfall från icke-kärnteknisk verksamhet

1.1 Nuvarande system för mellanlagring och slutförvaring

Det mesta av det radioaktiva avfall som uppkommer inom sjukvård, forskning och utbildning och icke-kärnteknisk industri och som ska slutförvaras i Sverige tas emot av Studsvik Nuclear AB. Studsvik behandlar, sorterar och förpackar avfallet inför slutförvar. Studsvik bedömer att de tar emot upp emot ett par hundra slutna strålkällor per år (brandvarnare och rökdetektorer undantagna)¹, en siffra som kan fluktuera från år till år men ligger förhållandevis stilla. (De flesta slutna strålkällor tas som regel tillbaka av leverantören i ett slags utbytessystem. De kasserade källorna skickas praktiskt taget alltid till utlandet varifrån de kom.) Avfall som anländer till Studsvik och förbränns innan det går till slutförvar har minskat stadigt genom åren och ligger idag på under 2 ton/år (före förbränning).

I och med att avfallet övergår i Studsviks ägo övertar Studsvik ansvaret för dess slutliga omhändertagande. Studsvik har ett avtal med SKB avseende deponering av låg- och medelaktivt avfall i SFR², inom ramen för detta sker deponering av radioaktivt avfall från icke-kärnteknisk verksamhet förutsatt att det är tillåtet. Det avfall som inte kan deponeras i SFR är i allmänhet långlivat och mellanlagras vid Studsvik i avvaktan på en framtida deponering i SFL.

För att klargöra det slutliga omhändertagandet av Studsviks radioaktiva avfall har myndigheten begärt att Studsvik senast 31 december 2010 redovisar planer för hur radioaktivt avfall som omfattas av tillståndet ska hanteras och slutförvaras³. För det avfall som måste deponeras i SFL antar Studsvik att ett nytt avtal tecknas med SKB⁴. I detta sammanhang kan nämnas att i avtalet om deponering i SFR förbinder sig SKB att ”planera och dimensionera sina övriga avfallsanläggningar så att även avfall av annan typ än som omfattas av detta avfall (långlivat avfall och rivningsavfall) från Studsvik där kan omhändertas”⁵.

¹ Information om behandling och omhändertagande av radioaktivt avfall inom Studsvik Nuclear ABs verksamheter. PM, Studsvik Nuclear AB. 2009-02-17

² Avtal om slutförvar av medel- och lågaktivt avfall mellan Svensk Kärnbränsleförsörjning AB och Studsvik Energiteknik AB. 1983

³ SSI beslut ”Tillstånd med villkor för Studsvik Nuclear AB”, SSI dnr 2007/2856-211

⁴ Se 1

⁵ Se 2.

Det finns således förutsättningar för att huvudparten radioaktivt avfall från icke-kärnteknisk verksamhet kommer att kunna tas omhand i anläggningar som drivs eller planeras av SKB. En del deponeras i dag i SFR, annat kan komma att deponeras i SFL när detta förvar så småningom tas i drift, vilket tidigast sker 2045 enligt SKB:s planering. Avfallet måste fram till dess mellanlagras vilket ger upphov till osäkerhet angående *hur* länge avfallet måste mellanlagras, om det kommer att vara lämpligt att deponera i SFL eller hur avfallet ska konditioneras för att passa in på de idag okända kraven i SFL.

1.2 Avfall som utgör problem

1.2.1 Kasserade strålkällor från industri, forskning och sjukvård

Studsvik tar inte emot avfall som innehåller metalliskt uran eller större mängder tritium, C-14 och Kr-85 (vätske- och/eller gasformigt) eftersom bolaget saknar behandlingsmetoder för dessa avfallstyper. Deponering av vätske- och gasformigt avfall tillåts dessutom inte i SFR. Det innebär att de verksamheter som innehar den här typen av avfall antingen måste sända avfallet till en godkänd anläggning utomlands, eller själva lagra det i väntan på en lösning. Beroende på verksamhet kan mellanlagring på plats vara mer eller mindre önskvärd. Till riskerna med ett sådant förfarande kan räknas att det försvårar tillsyn från myndigheterna.

1.2.2 Avfall som innehåller förhöjda halter av naturligt förekommande radioaktiva ämnen (NORM-avfall)

Vid så kallade NORM-verksamheter uppstår som en oönskad biprodukt avfall med förhöjda halter av naturligt förekommande radioaktiva ämnen. NORM-verksamhet har tidigare inte setts som verksamhet med strålning. Men i prop. 2005/2006:76⁶ gjorde regeringen bedömningen att avfall från NORM-verksamhet ska regleras enligt strålskyddslagen. Uttalandet klargör dock inte huruvida arbetarskyddet från sådan verksamhet också hädanefter ska omfattas av strålskyddslagen, vilket borde vara rimligt. De undantagsnivåer som finns fastställda i bilagan till strålskyddsförordningen var inte tänkta att tillämpas på NORM, vilket sker nu. Undantagsnivåerna förutsätter verksamheter som innefattar endast begränsade mängder material, t.ex. hantering av små mängder material på ett laboratorium, inte de ofta stora mängderna NORM-avfall.

Typiska NORM-verksamheter är verksamheter där stora mängder vatten processas (t.ex. pappersbruk), vattenreningsystem samt förbränning av biobränslen. För tillfället regleras endast hantering och deponering av trädbränsleaska som innehåller förhöjda halter av Cs-137 med en föreskrift från SSM⁷. Aska som innehåller mer än 10 kBq/kg Cs-137 måste deponeras på deponi klassad för icke-farligt avfall.

Liknande regelverk saknas för hantering och deponering av radioaktivt avfall från övriga NORM-verksamheter. Ett utpekat slutförvar för NORM-avfall finns inte. De ofta stora volymerna innebär att deponering i ett kommande SFL sannolikt inte är en optimerad lösning. Hittills har NORM-avfallet mestadels lagts på de deponier som finns för icke-radioaktivt avfall, ett förfarande som SSM anser bör kunna tillämpas även fortsättningsvis för mycket av avfallet. Det går däremot inte att utesluta att NORM-avfall uppstår som har för hög aktivitet av långlivade nuklider för att kunna läggas på en konventionell deponi, frågan är då var detta ska deponeras. Inte heller rimmar deponering av metaller (med NORM-beläggningar) väl med dagens återvinningstänkande.

⁶ Proposition 2005/06:76, Kärnsäkerhet och strålskydd

⁷ SSMFS 2008:16 om hantering av aska som är kontaminerad med cesium-137

1.2.3 Avfallsposter som SSM har kännedom om, som idag lagras i väntan på lösning

Här nedan följer en uppräknig av avfall som SSM vet idag lagras i väntan på en lösning. Det avfall som mellanlagras vid Studsvik i väntan på ett kommande SFL är inte medtaget. En noggrannare inventering visar med största sannolikhet att ytterligare material finns lagrat på olika ställen i landet. Men listan indikerar ändå att det handlar om en begränsad mängd udda avfallsposter som idag saknar behandlingsmetod och/eller slutförvarslösning. Inte desto mindre är det ett problem för de verksamheter som inte kan bli av med avfallet.

- Några gram metalliskt uran finns i en skola i Kiruna. SSM har inte hört om ytterligare metalliskt uran finns på andra platser.
- Flera tillståndshavare har meddelat SSM att de har problem att bli av med strålkällor som innehåller tritium, C-14 och Kr-85, en del kan lösa det genom att returnera strålkällan till utlandet. Några exempel på material som lagras i landet: AstraZeneca AB har tecknat avtal med Studsvik om mellanlagring vid Studsvik i väntan på en lösning. El-Kretsen lagerhåller ca 1250 rökdetektorer som innehåller Kr-85. På Arlanda finns en container med kasserade flygplansljusskyltar med tritium, okänt hur många och varifrån de kommer.
- Sedan flera år tillbaka lagras FMV/Saab ca 4 ton flygplansmotordelar med torium-magnesiumlegering i Arboga. Ytterligare delar från två skrotade plan (återsända från Österrike) tillkommer.
- Efter smältningsincidenter lagras idag vid stålverk totalt 25 ton slagg och 5 ton stoft som kontaminerats med Am-241.
- Material med NORM-beläggningar finns bl.a. på pappersbruk och skrotgårdar. Stål- och skrotindustrin har under våren 2009 snabbinventerat det radioaktiva material de lagrar och de har minst 20 ton stål med NORM.
- Hos stål- och skrotindustrin hamnar mycket radioaktivt material som utan problem bör kunna slutförvaras i antingen SFR eller det kommande SFL. Vissa avfallsposter kan dock kräva behandlingsmetoder som Studsvik inte har idag.

1.3 Mål

Det ska finnas utpekade slutförvar för alla typer av radioaktivt avfall. För de avfallstyper där slutförvaret ännu inte har byggts eller där en lösning ännu inte är framtagen ska en säker mellanlagring vara garanterad.

1.4 Åtgärdsförslag

1.4.1 Upprättande av avfallsplaner för radioaktivt avfall

För att undvika att ytterligare radioaktivt avfall uppstår i framtiden vars slutliga hantering inte har lösts, bör SSM kräva avfallsplaner vid tillståndsansökan. Detta gör myndigheten idag för slutna starka strålkällor, men förfarandet bör utökas till att inbegripa även verksamheter som använder strålkällor vars aktivitet är lägre samt verksamheter vid vilka radioaktivt avfall uppstår som en oönskad biprodukt. Studsvik har krav på sig att redovisa avfallsplaner för sitt innehav av IKA-avfall (se ovan). SSM håller på att revidera föreskrifterna om icke kärnenergianknutet radioaktivt avfall. I och med det kommer krav införas på att planer för avfallets hantering och slutliga omhändertagande tas fram.

Upprättande av avfallsplaner

Redan befintligt radioaktivt avfall och sådant som uppkommer eller förekommer i ny eller pågående verksamhet kan regleras inom befintligt regelverk på följande sätt (jmf § 13 och § 32 i strålskyddslagen).

Tillståndspliktig verksamhet

Tillkommande avfall

Innan tillstånd får beviljas för ny verksamhet som kan generera radioaktivt avfall som kräver omhändertagande och deponering, ska sökanden presentera en avfallsplan med ett avtal om att kommande avfall får skickas till en godkänd avfallsanläggning för slutförvaring (eller behandling och lagring inför planerad slutförvaring).

Befintligt avfall

Innehavare av redan befintligt radioaktivt avfall ska åläggas att presentera en avfallsplan med ett avtal om att kommande avfall får skickas till en godkänd avfallsanläggning för slutförvaring. I de fall det inte är möjligt för innehavaren att få ett avtal enligt ovan ska SSM kräva att avfallet blir mellanlagrat under kontrollerade former enligt anvisningar/föreskrift från SSM tills slutförvarsfrågan blir löst. En mellanförvaring i Studsvik utan att Studsvik Nuclear AB övertar ägaransvaret för avfallet kan aktualiseras.

Icke tillståndspliktig verksamhet

Innehavare av radioaktivt avfall som kräver omhändertagande och deponering, och som uppkommer som en oönskad biprodukt, åläggs att presentera en avfallsplan med avtal för omhändertagandet och, om ingen godkänd avfallshanterare kan ta emot avfallet, att avfallet blir mellanlagrat under kontrollerade former enligt anvisningar/föreskrift från SSM tills slutförvarsfrågan blir löst.

1.4.2 Säker mellanförvaring ska garanteras

Krav på avfallsplaner kommer troligen inte att lösa alla problem på en gång, speciellt inte för det avfall som Studsvik inte tar emot. Inventeringen visar att det rör sig om begränsade mängder heterogent material som uppstått/uppstår inom olika verksamheter. Det är viktigt att säkerställa att detta avfall under tiden mellanlagras på ett säkert sätt. Från strålsäkerhetssynpunkt är det att föredra att allt avfall mellanlagras på en och samma plats, samtidigt går det inte att utesluta att det finns verksamheter vid vilken mellanförvaring kan ske på betryggande sätt. SSM bör utarbeta riktlinjer för mellanförvaring vilket saknas idag.

För en del verksamheter är det kanske inte en lösning att själva lagra sitt avfall i väntan på en lösning, det kan vara fallet för t.ex. privatpersoner och skolor, samtidigt som det inte heller går att mellanlagra avfallet i Studsvik. Staten bör i dessa fall kunna träda in och garantera en säker mellanlagring av avfallet genom att SSM upprättar avtal med Studsvik om utrymme/containrar för mellanlagring av avfallet vid Studsvik. Detta bör finansieras genom det anslag som SSM redan har tillgång till.

1.4.3 Omhändertagande av de "udda" avfallsposterna

Ansvar för att finna en lämplig avfallshandling ligger egentligen på den som producerar avfallet. De aktuella avfallsposterna består av relativt begränsade mängder som tillhör en heterogen innehavargrupp. Förutsättningarna är små för att denna grupp själva ska kunna finansiera framtagning av behandlingsmetod och/eller slutförvaringslösning. Studsvik har tidigare konstaterat att de inte har något eget intresse av att ta fram lösningar för gasformigt avfall. SSM kommer under 2009 undersöka hur andra länder hanterar avfall som innehåller tritium, C-14 och Kr-85 i syfte att se om det går att ta fram en svensk lösning. SSM bör även i övriga fall engagera sig i en dialog med berörda för att se hur lösningar kan tas fram i respektive fall. Detta inbegriper även slutförvarsproblemet.



1.4.4 Omhändertagande av NORM-avfall

Det bör klargöras i den pågående lagöversynsutredningen att strålskyddet omfattar strålning från NORM likaväl som annan strålning. SSM föreslår även att nya undantagsnivåer för NORM förs in i strålskyddsförordningen i samband med lagöversynsutredningen. De nya undantagsnivåerna bör vara identiska med transportlagstiftningens lydelse om NORM. Undantag bör göras i 2 § strålskyddsförordningen för ”i naturen förekommande ämnen och malm, som innehåller naturligt förekommande radionuklider, där bearbetning för användning av dessa radionuklider inte avses ske, och under förutsättning att aktivitetskoncentrationen av dessa ämnen inte överstiger tio gånger de i Bilagan angivna värdena”.

SSM håller på att utarbeta föreskrifter för friklassning, deponering och avfallshantering av NORM.

Ett särskilt slutförvar för NORM bör inrättas i form av en ytnära deponi med förstärkta barriärer i anknytning till en kommunal deponi, antingen i samhälleregion eller med vissa samhälleregionens garantier.

2 Radioaktivt material som oavsiktligt hamnar på drift utan kontroll i samhället

2.1 Herrelöst material

Ibland hittas herrelösa strålkällor, dvs. strålkällor vars innehavare inte kan fastställas. Både privatpersoner och inrättningar kan upptäcka att de av olika anledningar har radioaktivt material i sin ägo, vilket innebär att de är ansvariga för avfallens omhändertagande, något som de saknar ekonomiska förutsättningar för. Det kan röra sig om privatpersoner som i släkten har haft keramiker som lämnar uransalter ”i arv”, skolor kan vid inventering upptäcka att det i den tidigare verksamheten har förekommit både radioaktiva kemikalier och strålkällor, något som sedan har glömts bort. För de personer som upptäcker materialet skapar detta ofta oro kopplad inte bara till den egna hälsan, utan också till omhändertagandet. Hur mycket historiskt material som finns ute i samhället i dag är omöjligt att säga.

2.2 Radioaktivt material i skrot

Skrotbranschen fångar upp mycket radioaktivt material av olika slag i skrot som kommer in till gårdarna. De senaste åren har skrot- och stålindustrierna investerat i larmutrustning med målet att förebygga att radioaktivt material smälts ned. Även vid andra återvinningsföretag och kommunala återvinningscentraler hittas inlämnat radioaktivt material. Det mesta av det upphittade materialet går att spåra bakåt, dvs. det finns en ägare som kan ta ansvar för det slutliga omhändertagandet, men att det upptäcks på fel plats i fel sammanhang kan innebära en fördyring av omhändertagandet. En mindre fraktion av det radioaktiva material hos återvinningsföretagen förblir herrelöst och frågan uppstår vem som har ansvaret för det och dess omhändertagande.

Allteftersom skrotåtervinningsindustrin har blivit mer effektiv i att hitta radioaktivt material i sitt skrot, har antalet funna radioaktiva föremål på stålverken minskat. Trots det har tre stycken incidenter med nedsmälta strålkällor skett under 2000-talet, vara två stycken så sent som 2005. Alla tre bestod av Am-241, vilket visar på svårigheten att detektera en sådan strålkälla, i synnerhet om den är skärmad. Det radioaktiva material som hittas är oftast i form av NORM-beläggningar i tankar och rördelar. Mindre strålkällor kan också förekomma. Stena har givit Studsvik i uppdrag att kartlägga det radioaktiva material som Stena har samlat på sig i en (av tre) container. Slutrapporten visar en majoritet av mindre Ra-226-strålkällor av olika slag, medan större föremål i form av t.ex. tankar innehåller NORM-beläggningar. Strålkällorna som innehåller Ra-226 bedömer Studsvik kan gå till SFL. Metallföremålen med NORM-beläggningar är föremål för diskussion.

Det går inte att i efterhand avgöra om skrotet är av svenskt eller utländskt ursprung, men endast ca 10 % av det skrot som används av stålverken är utländskt, och ingen införsel tillåts av skrot som ska smältas utan tillhörande försäkran om att skrotet inte innehåller radioaktivt material.

2.3 Radioaktivt kontaminerade importerade produkter

Vid ett par tillfällen på kort tid har stålprodukter kontaminerade med Co-60 importerats till Sverige. Till skillnad från skrotimportörer har inte företag som importerar stålprodukter krav på sina underleverantörer om att dessa mäter på produkterna. Ett ännu större problem i det här sammanhanget är avsaknaden av svensk gränskontroll mot tredje land. Tack vare att andra länder inom EU har rutinmässig gränskontroll informerades Sverige dessa gånger om de kontaminerade produkterna. Vid direktimport till Sverige finns inga garantier för att alla produkter

som tas in är okontaminerade. Upptäckten av de kontaminerade stålprodukterna ledde till kostsamma insatser för myndigheterna.

2.4 Mål

Radioaktivt avfall omhändertas så snart som möjligt för att undvika att det förekommer och hamnar på oönskade platser i samhället. Rutinmässig kontroll vid yttre gräns förhindrar att radioaktivt kontaminerade produkter kommer in i landet. Historiskt radioaktivt avfall ska i mesta möjliga mån ha samlats in så att allt är samlat på en plats, vilket inte bara ger bättre kontroll på materialet, det ger även en överblick över vad för slags avfall som kräver vilket slags slutförvar.

2.5 Åtgärdsförslag

Problemet med att garantera ett säkert omhändertagande av herrelösa strålkällor har lösts av regeringen som upplåter medel till SSM ur en av Naturvårdsverkets anslag för att finansiera detta. Pengarna kan även användas för att omhänderta historiskt radioaktivt material där innehavare finns, men denne inte besitter de ekonomiska förutsättningarna för ett säkert omhändertagande. Det här innebär att en hel del historiskt material samlas in, vilket givetvis är bättre än att det är utom kontroll. Flera länder, bl.a. England, USA och Spanien, har de senaste åren genomfört stora insamlingskampanjer för att samla in så mycket historiskt avfall som möjligt och få bort det från samhället. Genom de medel SSM har tillgång till sker en långsam motsvarighet nu i Sverige, men SSM anser det önskvärt att insamlingskampanjer även genomförs här. Dels för att en kampanj skulle göra det möjligt att nå ut till fler potentiella innehavare av radioaktivt avfall, dels för att vi på kort tid skulle få in material som kanske annars skulle gå vind för våg, dels för att det möjliggör en bättre överblick av vad för slags avfall det rör sig om så att det går att säkerställa att behandlingsmetoder och slutförvar finns.

Det radioaktiva material som hittas av skrotgårdarna, där det inte går att spåra den innehavare som har det primära ansvaret för materialet, är att betrakta som herrelöst material. Dess omhändertagande kan därmed bekostas med anslagsmedlen.

Genom att krav ställs på att planer för omhändertagande ska finnas för både kasserade strålkällor och uppkommet NORM-avfall (se sid x) bör avfallsströmmen som hamnar på skrotgårdar i framtiden minska betydligt.

Som komplement till kravet på avfallsplaner krävs även en informationsinsats av SSM – bl.a. riktad mot verksamheter där radioaktivt material/strålkällor kan förekomma utan att de anställda är medvetna om vad de hanterar (pappersbruk, demonterings- och rivningsbranschen), kanske även en del verksamheter som *borde* vara medvetna om sitt avfallsansvar.

SSM föreslår att gränskontroll inrättas, åtminstone mot tredje land. Detta förslag kräver att diskussion tas med Finansdepartementet om att ge Tullverket i uppdrag att göra rutinmässig kontroll vid yttre gränsen. Som komplement bör företag som importerar stålprodukter ha som krav i sina specifikationer med leverantören att produkterna inte får innehålla någon radioaktivitet.

3 Förtydligat ansvar i lagstiftningen

3.1 Det generella ansvaret

I 13 § i strålskyddslagen finns bestämmelser om skyldigheten att omhänderta radioaktivt avfall. År 2006 genomfördes en ändring av paragrafen i syfte att klargöra att denna skyldighet också omfattar verksamhetsutövare av sådana verksamheter som initialt inte är verksamhet med strålning, t.ex. industriella processer som omsätter naturligt förekommande radioaktiva ämnen och där radioaktivt avfall koncentreras som en oönskad bieffekt. Den tidigare formuleringen av ansvarsutpekandet ”radioaktivt avfall som *uppkommer* i verksamheten” ersattes med ”radioaktivt avfall som *förekommer* i verksamheten.” Den genomförda ändringen kan dock leda till oklarhet angående vem som har det primära ansvaret för det uppkomna radioaktiva avfallet. Till exempel kan den som behandlar eller lagrar avfall åt någon annan utpekas som ansvarig för avfallet eftersom avfallet förekommer i behandlarens/lagrarens verksamhet. Detta kan i förlängningen leda till ovillighet hos avfallshanterare att ta emot avfall för behandling och därmed skapa problem i hanteringen av avfallsströmmarna.

3.2 Ansvaret för sanering efter att verksamhet har upphört

Det är oklart om den som bedriver verksamhet med strålning är skyldig att inte bara ta hand om uppkommet avfall, utan även att sanera lokaler, byggnader och mark som förorenats till följd av verksamheten. Samtidigt saknas det tydliga krav på att avfall ska tas om hand inom rimlig tid, och att lokaler, byggnader och mark ska saneras inom rimlig tid efter att en verksamhet avslutats. Detta gäller både kärnteknisk och icke-kärnteknisk verksamhet. Idag lagras t.ex. visst radioaktivt avfall vid de kärntekniska anläggningarna (t.ex. jonbytmassor i Oskarshamn, medelaktivt avfall i Barsebäck, och indunstarkoncentrat i Forsmark) trots att det finns slutförvarslösningar. Enligt SSM:s bedömning är det i dagsläget fullt möjligt och rimligt att behandla detta avfall samt deponera det i SFR. Lagring av avfall i onödan kan leda till potentiella problem med själva lagringen och svårigheter att på rätt sätt behandla avfallet i framtiden, antingen pga. att avfallets sammansättning förändras med tiden och/eller förlorad kunskap om avfallet.

Det är också oklart vilket kvarstående ansvar som, efter en friklassning av till exempel mark, vilar på verksamhetsutövaren. Det saknas en tydlig reglering om att befrielse från strålskyddslagens krav först kan ske när alla skyldigheter har fullgjorts. Problemet är att det kan ifrågasättas om SSM har stöd i lagen att kräva åtgärder som möjliggör friklassning. Det är oklart under vilka omständigheter SSM kan kräva ytterligare åtgärder efter en friklassning. Dessutom saknas det regler för prövning av om en tillståndshavare fullgjort sina skyldigheter.

3.3 Ansvaret för radioaktiva produkter

2005 infördes producentansvar för elektriska och elektroniska produkter⁸. Tanken med producentansvar för el-produkter är att det ska motivera producenterna att ta fram produkter som är mer resurssnåla, lättare att återvinna och inte innehåller miljöfarliga ämnen. De flesta radioaktiva produkter räknas som elektriska. Det är inte själva strålkällan som är föremål för återvinning (den ska antingen slutförvaras eller lagras tills den avklingat), utan apparaten den har monterats i.

För att få ett system med producentansvar som täcker alla produkter som nyttjar radioaktiva ämnen, från starka slutna strålkällorna till brandvarnare och andra

⁸ Förordning (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter

konsumentprodukter, för privat eller yrkesmässig användning, samt historiskt avfall, kom ytterligare en förordning 2007. Denna förordning ger producentansvar för radioaktiva produkter som inte är el-produkter, samt historiskt avfall som inte kommer från hushåll⁹. Genom förordningen genomförs även den del av HASS-direktivet som kräver finansiella garantier för högaktiva slutna strålkällor.

Enligt 13 § i strålskyddslagen har den som använt en strålkälla i sin verksamhet skyldighet se till att den omhändertas när den kasseras. Samtidigt som producentansvarsförordningen för radioaktiva produkter som inte är el-produkter kom, infördes i strålskyddslagen möjligheten för en innehavare att överlämna sina kasserade produkter till en producent och på så sätt fullgöra sitt avfallsansvar. Detta tillvägagångssätt är inte på något vis en nyhet, då leverantörerna redan tidigare har varit involverade i återtagningen av sina produkter. De flesta leverantörer har sedan länge erbjudit sina kunder en sådan service, mot ersättning.

Med tanke på att man idag aktivt arbetar mot en så enkel och ”användarvänlig” lagstiftning som möjligt, skulle det kunna ses som onödigt komplicerat att ansvaret för radioaktiva produkter regleras på detta sätt.

3.4 Mål

Regelverket ska vara enkelt, ändamålsenligt och lättförståeligt. Det bör tydligt framgå av lagstiftningen att den som genererar radioaktivt avfall är ansvarig för att avfallet hanteras och slutförvaras korrekt. Lagstiftningen ska även vara tydlig med att den som bedriver verksamhet med strålning är skyldig att sanera lokaler, byggnader och mark som förorenats till följd av verksamheten, inom rimlig tid efter att verksamheten har upphört, och att ansvarsbefrielse kan ske först efter att alla skyldigheter har uppfyllts.

3.5 Åtgärdsförslag

3.5.1 Förtydligande av avfallsansvaret i lagstiftningen

Inom ramen för den översyn som nu sker av lagstiftningen på kärnteknik- och strålskyddsområdet (Dir. 2008:151) bör frågan om en mer tydlig formulering av 13 § strålskyddslagen övervägas så att oklarheter över vem som är primärt ansvarig för uppkommet radioaktivt avfall undanröjs.

Lagstiftningen (13 § strålskyddslagen) bör förtydligas så att verksamhetsutövarens ansvar, förutom för avfallets omhändertagande, även inbegriper sanering av byggnader, lokaler och mark som förorenats av verksamheten, samt så att ansvarsbefrielse från lagen först kan ske när alla skyldigheter uppfyllts. Samtidigt bör bestämmelser införas i lagstiftningen om att omhändertagande av avfall och sanering måste ske inom en viss tid efter att verksamhet upphört, om inte särskilda skäl föreligger.

3.5.2 Ansvar för radioaktiva produkter

Producentansvar för radioaktiva el-produkter har funnits i fyra år, för övriga radioaktiva produkter i två år. SSM anser att det är dags för en utvärdering av producentansvar för radioaktiva produkter. Hur uppfattas de två förordningarna av berörda? Fungerar det att ha två parallella förordningar om producentansvar eller borde det bara vara en? Kan vi se att producentansvaret för radioaktiva produkter kommer att leda fram till vänligare miljölösningar? Är det relevant att ha producentansvar för radioaktiva produkter eller bör vi kanske överväga att återgå till renodlat innehavaransvar?

⁹ Förordning (2007:193) om producentansvar för vissa radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor

4 Informationsbevarande för långsiktig kontroll av deponier och förvar

4.1 Problemet

Den långsiktiga kontrollen av geologiska slutförvar för radioaktivt avfall är inte säkerställd. Detsamma gäller för ytnära deponier som innehåller radioaktivt avfall. Om ingen information finns tillgänglig om var ett förvar har legat, eller vad det har innehållit, finns en risk för att t.ex. en ytnära deponi utsätts för intrång vilket leder till sådana skador att dess långsiktiga skyddande funktion försämras. Detta kan i sin tur leda till risk för skadlig exponering av radioaktiva ämnen för människor och miljö. På motsvarande sätt kan eftersatt kontroll av markområdet ovanför ett geologiskt slutförvar för kärnavfall öka risken för intrång som kan leda till skador på de tekniska barriärerna och efterföljande exponering av radioaktiva ämnen.

4.2 Mål

För att minska risken för att strålskyddsproblem uppstår på grund av okunskap kring ett slutförvar med radioaktivt avfall bör samhällelig institutionell kontroll och informationsbevarande säkerställas. Inga oavsiktliga intrång ska kunna ske i vare sig geologiska slutförvar eller ytnära deponier efter att dessa har avslutats.

På lång sikt kan det inte garanteras att nuvarande nationsgränser består. I ett internationellt perspektiv ser SSM därför att upprättandet av internationell kontroll över slutförvar med långlivat radioaktivt avfall skulle kunna innebära ett värdefullt bidrag till avfallssäkerheten.

4.3 Åtgärdsförslag

SSM föreslår att ett statligt register upprättas i vilket dokumentation om de aktuella slutförvarens läge, utformning och innehåll bevaras långvarigt. Förslagsvis skulle det av Lantmäteriet förvaltade och redan befintliga fastighetsregistret kunna kompletteras, så att det där tydligt framgår vilka markanvändningsrestriktioner som kan behöva tillämpas för den kort- och långsiktiga användningen av aktuella områden för ytnära deponier och geologiska slutförvar. Det kan finnas fördelar ur effektivitetssynpunkt om registret omfattar såväl information om konventionella deponier som information om slutförvar för radioaktivt avfall.

SSM föreslår att Sverige under EU-ordförandeskapet hösten 2009 tar initiativ för upprättandet av ett EU-arkiv på basis av den information som lämnas inom den s.k. avfallskonventionen, vilket inkluderar läge, utformning och innehåll av medlemsstaternas slutförvar.