



# Strål säkerhets myndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

## 2017:27 Översyn av beredskapszoner

### Sammanfattning

Den 22 oktober 2015 gav regeringen Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) i uppdrag att, i samråd med Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), berörda länsstyrelser samt andra berörda myndigheter och aktörer, genomföra en översyn av de beredskapszoner som gäller för verksamheter med joniserande strålning.

SSM redovisar i denna rapport ett förslag på beredskapszoner och planeringsavstånd kring kärnkraftverken i Forsmark, Oskarshamn och Ringhals, ett förslag på beredskapszon kring Westinghouse Electric Sweden AB:s bränslefabrik i Västerås (bränslefabriken) och ett förslag på planeringsavstånd kring Centralt mellanlager för använt kärnbränsle i Oskarshamn (Clab). SSM redovisar också de ställningstaganden som ligger till grund för förslagen. Dessa omfattar övergripande mål, vilka verksamheter som SSM bedömer omfattas av uppdraget, vilka typer av beredskapszoner som bör finnas, referensnivåer som bör ligga till grund för beredskapsplaneringen samt doskriterier och åtgärdsnivåer för olika skyddsåtgärder.

För de berörda verksamheterna har SSM fastställt dimensionerande händelser som ligger till grund för förslagen till beredskapszoner och planeringsavstånd. För dessa händelser har myndigheten tagit fram representativa källtermer som beskriver de utsläpp som antas följa av respektive händelse. SSM har därefter med hjälp av spridnings- och dosberäkningar tagit fram ett statistiskt underlag för att uppskatta vid vilka avstånd det är motiverat att vidta olika skyddsåtgärder. Utifrån dessa avstånd har slutligen förslag till beredskapszoner och planeringsavstånd kring kärnkraftverken, bränslefabriken och Clab utarbetats av Länsstyrelserna i Uppsala, Kalmar, Hallands och Västmanlands län i samarbete med SSM och MSB.

Kring kärnkraftverken föreslår SSM att det ska finnas en inre beredskapszon med en ungefärlig utsträckning på 5 kilometer och en yttre beredskapszon med en ungefärlig utsträckning på 25 kilometer. I beredskapszonerna ska det finnas en planering för utrymning, inomhusvistelse och intag av jodtabletter. Dessutom ska information och jodtabletter förhandsutdelas samt varning av allmänheten förberedas. Planeringen för utrymning av allmänheten i beredskapszonerna ska möjliggöra att utrymning av inre beredskapszonen kan prioriteras framför utrymning av yttre beredskapszonen. Kring kärnkraftverken föreslår SSM också att det ska finnas ett planeringsavstånd med en utsträckning på 100 kilometer. Inom planeringsavstånden ska det finnas en planering för utrymning som bygger på underlag från

strålningsmätning av markbeläggningen, en planering för inomhusvistelse och en planering för begränsad extrautdelning av jodtabletter.

Kring bränslefabriken i Västerås föreslår SSM att det ska finnas en beredskapszon med en ungefärlig utsträckning på 700 meter. I beredskapszonen ska det finnas en planering för inomhusvistelse. Utanför anläggningsområdet kring bränslefabriken bedömer SSM att det inte kan uppstå någon markbeläggning i samband med olyckor som motiverar den typ av planeringsavstånd som SSM föreslår kring kärnkraftverken.

Kring Clab föreslår SSM att det ska finnas ett planeringsavstånd med en utsträckning på 2 kilometer. Inom planeringsavståndet ska det finnas en planering för utrymning som bygger på underlag från strålningsmätning av markbeläggningen. SSM bedömer att det utanför anläggningsområdet kring Clab inte kan uppstå stråldoser i samband med olyckor som motiverar en beredskapszon. Nuvarande beredskapszon bör därför avvecklas.

SSM har i den stegvisa tillståndsprövningen av European Spallation Source ERIC (ESS) i Lund bedömt att det krävs beredskap för allmänheten utanför anläggningsområdet. ESS behandlas dock inte i denna rapport, då det vid tiden för genomförandet av uppdraget saknades tillräckligt underlag för ett ställningstagande om beredskapszoner kring anläggningen.

SSM har i samband med översynen av beredskapszoner sett över hot-kategoriseringen för de kärntekniska anläggningarna på Studsviksområdet och beslutat att ingen av dessa ska tillhöra hotkategori II enligt myndighetens föreskrifter. SSM anser därför att det inte längre finns behov av beredskaps-zoner kring de kärntekniska verksamheterna på Studsviksområdet och att nuvarande beredskapszon bör avvecklas.

För kärnkraftverken, bränslefabriken och Clab redovisar SSM även analyser av vilka stråldoser som kan uppstå under förutsättning att de skyddsåtgärder som enligt förslagen ska förberedas i beredskapszoner och planeringsavstånd kan genomföras vid en olycka. SSM redovisar dessutom analyser av behov av åtgärder inom livsmedelsproduktion och behov av sanering som olyckor i de berörda anläggningarna kan ge upphov till. Resultaten från dessa analyser kan tjäna som planeringsunderlag för myndigheter med ansvar för livsmedel och sanering vid utsläpp från kärntekniska anläggningar.

SSM föreslår i samråd med MSB de förändringar i Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor som krävs för att förslagen på nya beredskapszoner och planeringsavstånd ska kunna införas. SSM har tillsammans med MSB och Länsstyrelserna i Uppsala, Kalmar, Hallands och Västmanlands län uppskattat de ekonomiska konsekvenserna av förslagen. Om förslagen införs beräknas de leda till ökade årliga förvaltningskostnader på cirka 24 miljoner kronor, utöver dagens anslag på 48 miljoner kronor. Till detta kommer kostnader för att införa förslagen som uppgår till cirka 5,5 miljoner kronor per år under en treårsperiod. SSM vill betona att vissa av de uppskattade kostnaderna kan bli lägre, framförallt beroende på val av teknisk lösning för varning av allmänheten i de nya beredskapszonerna. SSM föreslår att de ökade kostnader för staten som förslaget medför ska finansieras via beredskapsavgiften i Förordning (2008:463) om vissa avgifter till Strålsäkerhetsmyndigheten.

SSM har i samråd med MSB och berörda länsstyrelser under arbetet med att ta fram förslag på nya beredskapszoner identifierat tre frågor som bör utredas vidare. Dessa är system för

varning av allmänheten kring kärnkraftverken, ansvar för hantering och rekommendationer om intag av jodtabletter samt de larmnivåer som idag tillämpas på kärntekniska anläggningar.

---

**Författare:** Jan Johansson, Peder Kock, Jonas Boson, Simon Karlsson, Patrick Isaksson, Jonas Lindgren, Elisabeth Tengborn, Anna Maria Blixt Buhr, Ulf Bäverstam

**Utgivare:** SSM

**Utgivningsdatum:** 2017-11-01

**Antal sidor:** 100

**Ladda ner:** [Översyn av beredskapszoner](#) [2602 kB]

[Bilaga 1 - Referensnivåer, doskriterier och åtgärdsnivåer](#) [1167 kB]

[Bilaga 2 - Spridnings- och dosberäkningar](#) [2050 kB]

[Bilaga 3 - Kärnkraftverken](#) [2186 kB]

[Bilaga 4 - Bränslefabriken i Västerås](#) [2486 kB]

[Bilaga 5 - Centralt mellanlager för använt kärnbränsle](#) [2199 kB]