

Delplan Inomhusvistelse och jodtabletter



Remiss

Delplan Inomhusvistelse och jodtabletter
452-9608-2021
Länsstyrelsen i Hallands län

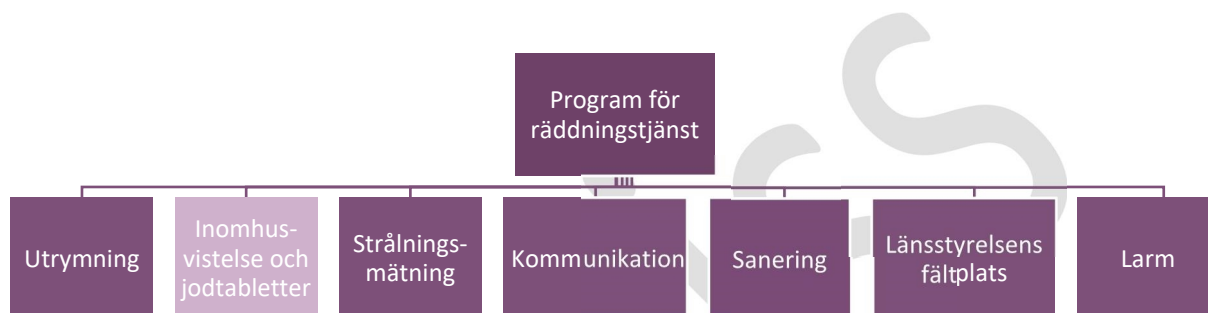
Innehållsförteckning

Inledning.....	4
Metod och tillvägagångssätt.....	5
Skyddsåtgärd inomhusvistelse.....	6
Skyddsåtgärd jodtabletter.....	8
Åtgärder inom beredskaps- och planeringszon.....	10
Bilaga.....	13

Remiss

Inledning

Föreliggande dokument utgör en delplan av Länsstyrelsen i Hallands läns ”Program för räddningstjänst - Vid utsläpp av radioaktiva ämnen” och beskriver skyddsåtgärderna *Inomhusvistelse* och *Jodtabletter*. Denna delplan tillsammans med andra delplaner, stödplaner och dokument, svarar mot de krav som ställs i lag (2003:778) om skydd mot olyckor samt förordning (2003:789) om skydd mot olyckor.



Syfte och mål med inomhusvistelse och jodtabletter

Syftet med skyddsåtgärderna inomhusvistelse och jodtabletter är att minska de negativa hälsoeffekterna hos berörd befolkning till följd av en kärnkraftsolycka på Ringhals eller annan inträffad kärnteknisk olycka i Sverige eller utomlands. Skyddsåtgärderna ska vägas mot andra lämpliga skyddsåtgärder, såsom utrymning. Målet är att säkerställa att de negativa effekterna på allmänhetens och berörda aktörers hälsa till följd av olyckan minimeras, oavsett skyddsåtgärd.

Det primära målet¹ med inomhusvistelse och jodtabletter är att:

- Allvarliga deterministiska effekter² kan undvikas
- Sannolikheten för stokastiska effekter³ kan minskas så långt det är möjligt och rimligt.

Utöver detta är målsättningen även att:

- Reducera den allmänna oron så långt som möjligt kopplat till kärnkraftsolyckan.
- Minska negativ psykologisk påverkan på allmänheten i övrigt.

¹ Enligt Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM 2017:27

² Akuta strålskador

³ Längsiktiga skador, ex. cancer.

Metod och tillvägagångssätt

Delplanens omfattning och samverkande aktörer

Denna plan omfattar hela inre beredskapszonen (0-5 km) kring Ringhals kärnkraftverk, samt de delar av yttre beredskapszonen (5-25 km) som ligger inom Hallands län. Planen beskriver även övergripande hur Länsstyrelsen förhåller sig till de delar av yttre beredskapszonen och planeringszonen (25 – 100 km) som är placerade i andra län. Kronoberg, Västra Götaland, Jönköping, Skåne.

Länsstyrelsens planering för inomhusvistelse och jodtabletter för Hallands län är gjord i samverkan med såväl andra kärnkraftslän, som med angränsade län som finns med i yttre beredskapszonen och planeringszonen kring Ringhals kärnkraftverk.

Då flera andra aktörer i länet har en operativ roll i genomförande av skyddsåtgärderna är det av stor betydelse att deras beredskapsplanering överensstämmer med Länsstyrelsen i Hallands beredskapsplaner.

Kommunikation

Länsstyrelsen och berörda aktörer inom beredskapszonerna ska ha en förmåga att agera vid en kärnkraftsolycka ska ha en kommunikationsplan. Det innebär att alla aktörer med uppdrag i skyddsåtgärden inomhusvistelse och jodtabletter för allmänheten på förhand ska planera för kommunikationen. Eftersom kommunikation är avgörande för skyddsåtgärderna inomhusvistelse och jodtabletter beskrivs nedan vad kommunikationen bör innehålla.

Kommunikation vid inomhusvistelse och jodtabletter

Kommunikation med berörda aktörer och allmänhet bör innehålla följande:

- Varför och vem som har beslutat om inomhusvistelse.
- Förklara att det handlar om att skydda allmänheten och varför det är bäst att vara inomhus vid en exponering.
- Informera hur intag av jodtabletter och extrautdelning ska genomföras.
- Hur länge en inomhusvistelse kan komma att pågå, vilka fördelar det är med en inomhusvistelse.
- Tydlig information och kommunikation till de arbetsgivare vars arbetstagare har sitt dagliga arbete inom beredskapszonerna, vilka restriktioner och beslut som gäller.
- Särskilt riktad kommunikation till dem som av olika anledningar, vid olika tider behöver bryta inomhusvistelsen, som lantbrukare med djur och arbetstagare i samhällsviktig verksamhet inom det exponerade området.

- Informera att man genom basala hygienrutiner som att tvätta händerna, duscha och byta kläder minskar riskerna väsentligt för att oavsiktligt få i sig radioaktiva ämnen exempelvis i samband med måltider.
- Informera om hur livsmedel och dricksvatten ska hanteras.
- Uppmana till solidaritet – att hjälpa varandra. Samhällets resurser kommer behöva fokusera på de mest utsatta.

Skyddsåtgärd inomhusvistelse

Beslut om inomhusvistelse

Länsstyrelsen beslutar om rekommendation om inomhusvistelse.

Inomhusvistelse kan kombineras med flera skyddsåtgärder som kan vidtas vid en kärnkraftsolycka. På så sätt kan ett effektivt skydd till invånarna uppnås.

Skyddsåtgärden inomhusvistelse kan exempelvis vara motiverat som enskild åtgärd, i kombination med intag av jodtabletter eller som alternativ skyddsåtgärd om till exempel utrymning inte kan genomföras. Inomhusvistelse i samband med kärnkraftsolyckor kombineras ofta med intag av jodtabletter. Det kan uppstå situationer då det inte är motiverat att utrymma men motiverat att rekommendera inomhusvistelse och intag av jodtabletter.

- Inomhusvistelse kan endast användas under en begränsad tid, 24 timmar, max 48 timmar.
- Samhällsviktig verksamhet måste säkerställas och upprätthållas.

Skyddsåtgärden innebär:

- att stanna inomhus med stängda dörrar, fönster och avstängd ventilation i såväl bostadshus, kontorsbyggnader som produktionsanläggningar tills ny information meddelas genom VMA i radio och TV från Sveriges Radio P4 och från utomhusvarningssystem.

Inomhusvistelse kan även genomföras under andra samhällsstörningar.

Vid en kärnkraftsolycka kan den av Länsstyrelsen utsedda räddningsledaren fatta beslut om rekommendation om inomhusvistelse och intag av jodtabletter till berörda. Till sitt stöd har räddningsledaren ett kärntekniskt och radiologiskt underlag som tas fram av Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM). Målsättningen bör vara att inleda inomhusvistelsen innan exponeringen förväntas äga rum.

Att vistas inomhus minskar inandning av radioaktiva ämnen som förekommer i luften och begränsar den externa exponeringen från radioaktiva ämnen i luften och på marken⁴. Inomhusvistelse kan därför vara en effektiv åtgärd vid händelser som kan leda till utsläpp där radioaktiva ämnen sprids eller riskerar att spridas i luften, exempelvis genom en brand eller explosion.

Livsmedelsverket har tagit fram ett underlag som finns på deras webbplats under "Livsmedel vid kris". Livsmedelsverket har förbereda frågor och svar om skyddsåtgärder för livsmedel, t.ex. egna grödor och egen brunn. Här kan även budskapet om att man kan äta maten man har hemma ha en plats. Båda dessa budskap kan dessutom rymmas i den folder eller annat material som planeras för hushållen i de nya utrymningszonerna.

Allmänheten har det primära ansvaret att skydda sitt liv och sin egendom. De har ett ansvar att förbereda sig för olika typer av samhällsstörningar såsom elavbrott eller avbrott i dricksvattenförsörjningen. När samhället drabbas av allvarliga störningar på grund av exempelvis en kärnkraftsolycka måste samhällets resurser prioriteras.

Vid allvarliga samhällsstörningar kommer samhällets resurser i första hand att prioriteras till dem som har svårt att klara sig på egen hand. Därför är det viktigt att alla har en grundläggande beredskap för att klara sig själva över tid. Särskilt vad gäller mat, värme och information. Det innebär att allmänheten bör se till att ha egen beredskap för att kunna klara av en rekommenderad inomhusvistelse.

Eventuella konsekvenser vid skyddsåtgärd inomhusvistelse

En faktor som kan påverka hur länge en inomhusvistelse kan komma pågå är om en utrymning är möjlig att genomföra. Det kan vara så att andra omständigheter än kärnkraftsolyckan som omöjliggör en utrymning. Det skulle kunna vara allvarliga väderhändelser, exempelvis stormar, (Gävle 1998 och Gudrun 2005) som lamslår vägnät, bryter kommunikationsförbindelser med mera.

Andra påverkande faktorer skulle exempelvis kunna vara långvarig strömavbrott, avbrott i dricksvatten- och värmeförsörjning eller att samhällsviktig verksamhet inte kan upprätthållas (exempelvis att akutsjukvård eller personal från Hemtjänst inte kan ta sig till vårdbehövande).

En försvårande faktor är också eventuell brist på dricksvatten om dricksvatten är/ blir drabbat av radioaktivt nedfall.

Säkerhetsrelaterade hot skulle också kunna medföra att utrymning inte är möjlig eller försvåras, på grund av bland annat stridsområden, fientlig aktivitet, terror.

⁴ Beräkningarna utgår vidare från att inomhusvistelse i ett småhus minskar sköldkörteldosen till hälften jämfört med oskyddad vistelse utomhus samt att inomhusvistelse i lokaler som erbjuder bättre skydd, t.ex. källarplan i ett småhus eller flerbostadshus med filtrerad ventilation minskar sköldkörteldoser till en tiondel jämfört med oskyddad vistelse utomhus (Extrautdelning och intag av jodtabletter för allmänheten i samband med en svensk kärnkraftsolycka, SSM 2020:03).

Skyddsåtgärd jodtabletter

Beslut om intag av jodtabletter

Länsstyrelsen beslutar, i samråd med medicinsk expertis från Region Halland, om intag av jodtabletter.

Sköldkörteln är känslig för strålning och ackumulerar radioaktiv jod vid inandning. Genom intag av jodtabletter med stabilt jod förebyggs upptag av radioaktiv jod i sköldkörteln. Efter uppmaning av länsstyrelsen bör jodtabletter tas innan radioaktivt utsläpp sker.

Barn och gravida (foster) ska prioriteras. För vuxna över 40 år har jodtabletter liten effekt. Intag av jodtabletter används sällan som enda skyddsåtgärd utan kombineras normalt med skyddsåtgärden inomhusvistelse eller utrymning.

Det bästa skyddet mot radioaktivt jod är om tabletter intas i förebyggande syfte. Om jodtabletter intas i tid och antas verka under den tid det finns luftburen radioaktiv jod minskar sköldkörteldosen. Tabletterna ger fullgott skydd under ett dygn och den optimala intagsperioden av jod är mindre än 24 timmar före, och upp till två timmar efter, förväntad exponering. Det skulle fortfarande vara rimligt att inta jodtabletter upp till åtta timmar efter beräknad exponering.⁵

Förhandsutdelning av jodtabletter

Länsstyrelsen förhandsutdelar jodtabletter i inre beredskapszonen (cirka 5 km från kärnkraftverket) och yttre beredskapszonen (cirka 5-25 km från kärnkraftverket) genom utskick till hushåll, ägare av fritidshus, förskolor och skolor, arbetsgivare/arbetsplatser och platser där många tillfälliga besökare kan vistas, till exempel campingplatser. Jodtabletter ersätts systematiskt och vid behov.

Kompletteringsutdelning av jodtabletter

Länsstyrelsen har en rutin för att säkerställa tillgång till jodtabletter till allmänhet och berörda aktörer inom inre och yttre beredskapszon vid en eventuell kärnkraftsolycka. Jodtabletter ska kunna distribueras vidare till utrymningsplatser eller liknande för de som saknar egna förhandsutdelande jodtabletter.

Begränsad extrautdelning av jodtabletter

Länsstyrelsen har en rutin för att extrautdela jodtabletter till allmänhet och berörda aktörer inom planeringszonen (cirka 25-100 km från kärnkraftverket).

⁵ Extrautdelning och intag av jodtabletter för allmänheten i samband med en svensk kärnkraftsolycka, SSM 2020:03

Eventuella konsekvenser vid skyddsåtgärd jodtabletter

Det kan också vara motiverat att endast fatta beslut om inomhusvistelse, exempelvis i situationer när begränsad extrautdelning av jod inte kan genomföras eller det inte finns jod i utsläppet. Beroende på utsläppsintervall kan det vara motiverat med inomhusvistelse fast det är stora störningar i samhället som gör att inomhusvistelsen kan bli en svår påfrestning.

Remiss

Åtgärder inom beredskaps- och planeringszon

Nedan redovisas åtgärder för berörda aktörer som ska vidtas vid en kärnteknisk händelse utifrån länsstyrelsens ansvar enligt gällande lagstiftning. Åtgärderna har identifierats som stöd i planeringen men det kan tillkomma andra åtgärder som länsstyrelsen måste hantera. Innehållet i delplanen revideras vid behov.

INRE BEREDSKAPSZON

0-5 km från Ringhals

Vid larmnivå "Förstärkt beredskap" från Ringhals

Beslut om att rekommendera inomhusvistelse behöver fattas i god tid för att informera berörda aktörer som kan komma att påverkas av ett utsläpp. Detta för att aktörerna ska kunna vidta förberedelser och verkställa skyddsåtgärden. Inomhusvistelsen ska inledas innan exponeringen förväntas äga rum och under en begränsad tid, 24 timmar, max 48 timmar. Annars måste utrymning övervägas.

- Vid förstärkt beredskap påbörjas per automatik planering av utrymning av inre beredskapszonen.
- Om inte utrymning är möjlig, kan beslut om inomhusvistelse behöver fattas i tillräckligt god tid för att hinna informera allmänheten, vidta förberedelser och verkställa åtgärden. Rekommendationen om inomhusvistelse bör upphävas så snart utsläppet har passerat och det inte finns någon risk för ytterligare signifikanta utsläpp. Om utsläppet förväntas pågå under en lägre tid eller endast påverkar ett fåtal personer kan utrymning övervägas istället.
- Berörda aktörer behöver säkerställa att samhällsviktig verksamhet kan upprätthållas under beslut om rekommenderad inomhusvistelse.

Berörda aktörer inom beredskapszonerna aktiverar sina respektive kommunikationsplaner. Kommunikation kring inomhusvistelse och jodtabletter ska innehålla:

- Hur de som omfattas av en inomhusvistelse ska agera.
- Hur samhällsviktig verksamhet som måste fortgå ska kunna fortsätta att fungera vid beslut om inomhusvistelse.
- Hur en extrautdelning av jodtabletter ska genomföras.
- Hur livsmedel och dricksvatten ska hanteras.
- Under vilka förutsättningar inomhusvistelse för exempelvis samhällsviktig verksamhet under något eller några dygn är möjlig.
- När beslut om inomhusvistelse upphävs, varför det upphävs och vad som kommer att ske. Hur en återanpassning till vardagen sker.

Vid larmnivå "Haverilarm" från Ringhals

Ett utsläpp kan inte uteslutas inom 12 timmar.

Kompletteringsutdelning av jodtabletter kan av tidsmässiga skäl eventuellt inte genomföras.

YTTRE BEREDSKAPSZON

5-25 km från Ringhals

Vid larmnivå "Förstärkt beredskap" från Ringhals

Beslut om inomhusvistelse kan beslutas inom hela yttre beredskapszonen. Beslutet behöver fattas i tillräckligt god tid för att hinna informera allmänheten, vidta förberedelser och verkställa åtgärden. Rekommendationen om inomhusvistelse bör upphävas så snart utsläppet har passerat och det inte finns någon risk för ytterligare signifikanta utsläpp. Om utsläppet förväntas pågå under längre tid eller endast påverkar ett fåtal personer kan utrymning övervägas istället.

- Berörda aktörer behöver säkerställa att samhällsviktig verksamhet kan upprätthållas under beslut om rekommenderad inomhusvistelse.

Beslut om att rekommendera inomhusvistelse behöver fattas i god tid för att informera berörda aktörer som kan komma att påverkas av ett utsläpp. Detta för att aktörerna ska kunna vidta förberedelser och verkställa skyddsåtgärden. Inomhusvistelsen ska inledas innan exponeringen förväntas äga rum.

Länsstyrelsen har förberett en kompletteringsutdelning av jodtabletter inom inre och yttre beredskapszonen till allmänheten och berörda aktörer för att distribueras vidare till utrymningsplatser eller liknande för de som saknar jodtabletter.

- Länsstyrelsen har en rutin för uthämtning av jodtabletter till kompletteringsutdelning från regionalt lager vid Hallands sjukhus Halmstad (se bilaga).

Berörda aktörer inom beredskapszonerna aktiverar sina respektive kommunikationsplaner. Kommunikation kring inomhusvistelse och jodtabletter ska innehålla:

- Hur de som omfattas av en inomhusvistelse ska agera.
- Hur samhällsviktig verksamhet som måste fortgå ska kunna fortsätta att fungera vid beslut om inomhusvistelse.
- Hur en extrautdelning av jodtabletter ska genomföras.
- Hur livsmedel och dricksvatten ska hanteras.
- Förutsättningar att kunna genomföra inomhusvistelse för exempelvis samhällsviktig verksamhet under något eller några dygn.
- När beslut om inomhusvistelse upphävs, varför det upphävs och vad som kommer att ske. Hur en återanpassning till vardagen sker.

Vid larmnivå "Haverilarm" från Ringhals

Ett utsläpp kan inte uteslutas inom 12 timmar. Kompletteringsutdelning av jodtabletter kan av tidsmässiga skäl eventuellt inte genomföras.

PLANERINGSZON

25-100 km från Ringhals

Vid larmnivå "Förstärkt beredskap" från Ringhals

Länsstyrelser och berörda aktörer i planeringszonen har förberett för inomhusvistelse och en begränsad extrautdelning av jodtabletter till allmänheten.

Begränsad extrautdelning av jodtabletter

Länsstyrelsen har förberett en begränsad extrautdelning av jodtabletter i planeringszonen till allmänheten.

Arbete pågår att ta fram en rutin för uthämtning av jodtabletter från det nationella lagret i samverkan med SSM, Socialstyrelsen, kärnkraftslänen Halland, Kalmar och Uppsala och berörda angränsande länsstyrelser.

Vid larmnivå "Haverilarm" från Ringhals

Ett utsläpp kan inte uteslutas inom 12 timmar.

Begränsad extrautdelning av jodtabletter kan av tidsmässiga skäl inte genomföras.

Bilaga

Rutin/instruktion för Länsstyrelsen Halland

Bakgrund

Vid en akut händelse när jodtabletterna behöver hämtas.

1. Kontakta Region Hallands TIB, enligt ordinarie kontaktvägar. Berätta vilket eller vilka av sjukhusen där jodtabletterna ska tillgängliggöras.
2. Ta er till berört/berörda sjukhus där tabletterna ska hämtas. Ta med tjänstelegitimation. Se på bifogad karta för mötesplats, lastkaj som är närmst jodlagren.

Varbergs sjukhus

Kör till träslövsvägen, följ skyltning till godsmottagning.



Halmstad Sjukhus

Kör till Nyhamngatan. Lastkajen är skyltad Nymansgatan 14.



Remiss



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

010- 224 30 00 • halland@lansstyrelsen.se • www.lansstyrelsen.se/halland