



## Bilaga 1 till tillståndsvillkor för avveckling

Datum: 2018-11-15

Diarienumr.: SSM2016-5866

Dokumentnr.: SSM2016-5866-26

Handläggare: Martin Amft

Fastställt: Fredrik Hassel

## Förberedande åtgärder inför nedmontering och rivning

Nedan specificeras *förberedande åtgärder* enligt 9 kap. 5 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar. För genomförande av dessa förberedande åtgärder krävs inte en artikel 37-redovisning enligt 9 kap. 6 § SSMFS 2008:1, en godkänd omarbetad säkerhetsredovisning (NoR-SAR) enligt 9 kap. 7 § SSMFS 2008:1 eller en anmälan av de planerade åtgärderna enligt 9 kap. 8 § SSMFS 2008:1 (delmomentsredovisning), se figur 1.

1. Omhändertagande av driftavfall<sup>1</sup> som har uppkommit efter slutlig avställning av anläggningen i samband med åtgärderna enligt punkterna 2–15 nedan, från normalt underhåll samt från nödvändig ersättning eller uppgradering av komponenter och system.
2. Omhändertagande av rivningsavfall som uppstår i samband med åtgärderna enligt punkterna 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15 och 16 enligt gällande avfallsplaner och typbeskrivningsspecifikationer och under beaktande av tillståndsvillkoren för markdeponier och slutförvarsanläggningar.
3. Återställning av anordningar, komponenter, system eller byggnadsstrukturer i den omfattning som krävs med hänsyn till säkerhet efter det att åtgärderna enligt punkterna 4–16 har genomförts.
4. Omhändertagande av kärnbränsle, annat kärnämne, styrtavar, hårdsonder och strålkällor för kalibrering.
5. Omhändertagande av driftavfall som har uppkommit innan slutlig avställning.
6. Systemdekontaminering, inklusive nödvändiga tillhörande åtgärder<sup>2</sup>, i syfte att reducera stråldoserna till arbetstagare.
7. Radiologisk kartläggning av anläggningen eller förläggningsplatsen, kartläggning av farliga substanser<sup>3</sup> i anläggningen, inklusive nödvändiga tillhörande åtgärder<sup>2</sup>, samt omhändertagande av provmaterial.
8. Uttag av prover från aktiverade eller kontaminerade anordningar, komponenter, system eller byggnadsstrukturer för undersökning, inklusive nödvändiga tillhörande åtgärder, och omhändertagande av provmaterialet.

<sup>1</sup> Exempelvis förbrukningsmaterial (t.ex. skyddskläder och trasor) och ersatta eller uppgraderade komponenter.

<sup>2</sup> Exempelvis borttagning av isoleringsmaterial samt tillfällig installation av mät- eller processutrustning.

<sup>3</sup> Exempelvis PCB, kvicksilver och asbest.



9. Avstängning av anordningar, komponenter och system, som inte är av betydelse för säkerheten<sup>4</sup>, genom t.ex. bortkoppling av elkraftmatning eller blockering av flödesvägar, inklusive nödvändiga tillhörande åtgärder<sup>5</sup>, i syfte att förbereda deras nedmontering.
10. Tömning av anordningar, komponenter och system, som inte är av betydelse för säkerheten<sup>4</sup>, på gaser och vätskor samt omhändertagande av dessa under förutsättning att det inte leder till ökade utsläpp jämfört med liknande åtgärder under driften.
11. Omhändertagande av friklassningsbar utrustning och substanser som inte är, eller har varit, en del av anläggningen (verktyg, nya reservdelar samt toxiska, brännbara eller miljöfarliga substanser i t.ex. förråd och laboratorier).
12. Överlåtelse av radioaktivt förorenade anordningar och komponenter, som inte är av betydelse för säkerheten<sup>4</sup>, till annan tillståndshavare för en kärnteknisk anläggning eller till annan kärnteknisk anläggning av samma tillståndshavare i syfte att användas för liknande ändamål vid mottagande anläggning.
13. Demontering, isärtagning och omhändertagande av anordningar, komponenter och system eller rivning och omhändertagande av byggnadsstrukturer som
  1. inte är av betydelse för säkerheten<sup>4</sup>, och
  2. har nollklassats<sup>6</sup>.
14. Demontering, isärtagning och överlåtelse av anordningar, komponenter och system som
  1. inte är av betydelse för säkerheten<sup>4</sup>,
  2. bedöms ha en *liten sannolikhet*<sup>7</sup> att vara förorenade med radioaktiva ämnen, och
  3. endast har varit i bruk vid driftläge kall avställd reaktor<sup>8</sup>till annan tillståndshavare för kärnteknisk anläggning eller till annan kärnteknisk anläggning av samma tillståndshavare i syfte att användas för liknande ändamål vid mottagande anläggning.
15. Installation av nya anordningar, komponenter och system för att uppfylla lagstadgade krav eller för att underlätta inledningsskedet av nedmontering och rivning<sup>9</sup> inklusive nödvändiga tillhörande åtgärder<sup>10</sup>.
16. Iordningställande av transportvägar inom anläggningen för att underlätta inledningsskedet av nedmontering och rivning inklusive nödvändiga tillhörande åtgärder<sup>11</sup>.

---

<sup>4</sup> Med hänsyn till gällande och framtida förhållanden vid anläggningen.

<sup>5</sup> Exempelvis lokal borttagning av isoleringsmaterial.

<sup>6</sup> Anordningar, komponenter, system och byggnadsstrukturer kan nollklassas, dvs. bedömas ha en *extremt liten sannolikhet* att vara förorenade med radioaktiva ämnen, om radioaktivt material inte har hanterats där, kontamination historiskt ej har detekterats och som sålunda rimligen inte kan ha förorenats med radioaktiva ämnen. Vid denna klassificering är det normalt inte nödvändigt att genomföra ett mätprogram för friklassning. Bekräftande mätningar kan dock behövas. (Jämför med begreppet *extremt liten risk* i SKB-rapport R-16-13 – Friklassning vid nedmontering och rivning av kärntekniska anläggningar, s. 17).

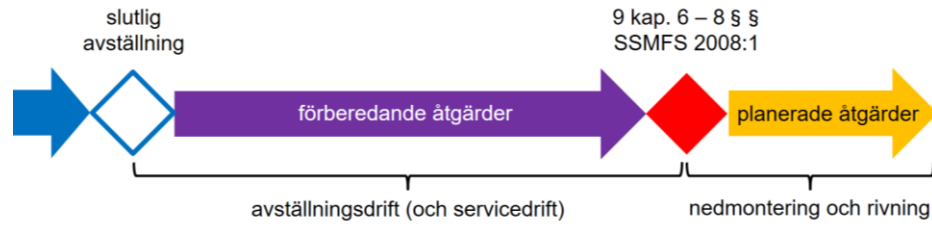
<sup>7</sup> Anordningar och komponenter kan bedömas ha en *liten sannolikhet* att vara förorenade med radioaktiva ämnen om de visserligen kan ha förorenats med radioaktivt ämne men ändå på goda grunder kan bedömas vara fria från radioaktiv förorening, eller är friklassningsbara med god marginal mot gällande gränsvärden utan särskilda åtgärder som till exempel dekontaminering (Jämför med begreppet *liten risk* i SKB-rapport R-16-13 – Friklassning vid nedmontering och rivning av kärntekniska anläggningar, s. 17).

<sup>8</sup> Exempelvis nyinstallerad utrustning i Oskarshamn 2 som aldrig har använts under drift.

<sup>9</sup> Exempelvis elkraftförsörjning, instrumentering och reglering, detektering och bekämpning av brand, ventilation eller temporära installationer med syfte att begränsa aktivitetsspridning.

<sup>10</sup> Exempelvis borrhning av väggenomföringar för kablar eller rör.

<sup>11</sup> Exempelvis återöppning av transportöppningar som utnyttjades vid anläggningens uppförande.



**Figur 1.** Illustration av skillnaden mellan förberedande åtgärder enligt punkterna 1–16 och planerade åtgärder enligt den kompletterade avvecklingsplanen och NoR-SAR med tillhörande delmomentsredovisningar.