

## Samlade förslag till villkor KBS-3

### Gemensamma villkor för KBS-3-systemet

#### Allmänt villkor

- A1 Om inte annat framgår av nedan angivna villkor ska verksamheten vid respektive anläggning – inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar, avfall och andra störningar för omgivningen – bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad SKB uppgett eller åtagit sig i målet.

#### Gemensamma villkor

- A2 Buller från respektive verksamhet under driftskedet får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid permanent- eller fritidsbostäder i omgivningen än

- Dagtid vardagar (kl 06-18) 50 dBA
- Nattetid (kl. 22-06) 40 dBA
- Övrig tid 45 dBA

Ekvivalentvärdena ska baseras på de tidsperioder som anges i föregående stycke. I de fall bullrande verksamhet pågår endast del av period ska den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken den bullrande verksamheten pågår, dock minst en timme.

Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 55 dBA vid närmaste bostäder får inte utföras nattetid (kl. 22-06).

Kontroll ska ske genom omgivningsmätning eller genom närfältsmätning i kombination med beräkning. Kontroll ska ske dels när driftskedet inleds, dels vid större förändringar i verksamheten som kan påverka bullerförhållandena. Resultatet av kontrollerna ska redovisas till berörd tillsynsmyndighet. Därutöver ska kontroll ske i enlighet med kontrollprogram för verksamheten samt då berörd tillsynsmyndighet så begär.

- A3 Hantering av avfall och kemikalier, användning av kemiska produkter samt uppställning av arbetsmaskiner ska ske på ett sådant sätt att spill och läckage till såväl icke hårdgjorda som hårdgjorda ytor förebyggs så att inte mark- och vattenområden riskerar att förorenas av spill eller läckage. Eventuellt spill och läckage ska omgående samlas upp och tas om hand.

Flytande kemikalier och farligt avfall ska lagras i dubbelmantlad eller invallad cistern, eller på motsvarande sätt, som vid behov förses med påkörningsskydd. Uppsamlingsvolymen ska minst

motsvara den största behållarens volym plus 10 procent av volymen av övriga behållare inom samma invallning.

För radioaktivt material och radioaktivt avfall gäller särskilda bestämmelser.

- AD1 (*delegation*) Ytterligare villkor om försiktighetsmått vid hantering av kemiska produkter och avfall.
- A4 SKB ska vidta åtgärder för att förebygga damning från verksamheten. Uppstår störningar i omgivningen till följd av damning ska motåtgärder vidtas samt samråd ske med berörd tillsynsmyndighet. Dammbindning ska ske med vatten eller med dammbindningsmedel som anmälts till och godkänts av berörd tillsynsmyndighet.
- AD2 (*delegation*) Ytterligare villkor om åtgärder för att förebygga damning.
- A5 SKB ska i skäligen utsträckning vidta åtgärder för att effektivisera energianvändningen. Så långt strålsäkerheten medger ska åtgärderna innefatta energihushållning, energieffektivitet i byggnader och anläggningar, lågt kylbehov, effektiv värme- och kylanvändning samt effektiv elanvändning.
- SKB ska i den årliga miljörapporten fortlöpande redovisa hur arbetet med att effektivisera energianvändningen fortskrider, innefattande information om genomförda och planerade åtgärder, samt en sammanfattning av den senaste energikartläggningen.
- A6 För verksamheten vid Clab/Clink respektive Kärnbränsleförvaret ska finnas kontrollprogram med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod som omfattar bl.a. utsläppskontroll. För respektive verksamhet ska finnas kontrollprogram för uppförandeskedet respektive driftskedet.
- Förslag till kontrollprogram avseende uppförandeskedet ska ges in till berörd tillsynsmyndighet senast tre månader innan anläggningsarbetena påbörjas.
- Förslag till kontrollprogram avseende driftskedet ska ges in till berörd tillsynsmyndighet senast tre månader innan respektive anläggning tas i drift.

## *Clab/Clink*

### *Buller från anläggningsarbeten*

B1 Under tiden för uppförandet av inkapslingsdelen, dock som längst under fem år efter det att anläggningsarbetena påbörjats, ska bullret från anläggningsarbetena begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad vid permanent- eller fritidsbostäder i omgivningen än

- Helgfri måndag-fredag (kl. 07-19) 60 dBA och (kl. 19-22) 50 dBA

- Helger (kl. 07-19) 50 dBA och (kl. 19-22) 45 dBA

- Nattetid alla dagar (kl. 22-07) 45 dBA

Ekvivalentvärden ska baseras på de tidsperioder som anges ovan.

Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer nattetid över 70 dBA vid närmaste bostäders fasad ska begränsas.

Avvikelser från ovan angivna bullernivåer får ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.

När anläggningsarbetena avslutats eller, i förekommande fall, efter utgången av femårsperioden, gäller villkor A2. SKB ska anmäla till berörd tillsynsmyndighet när anläggningsarbetena påbörjas och avslutas.

Kontroll ska ske genom omgivningsmätning eller genom närfältsmätning i kombination med beräkning. Kontroll ska ske dels i samband med att uppförande påbörjas, dels i enlighet med kontrollprogram för verksamheten samt då berörd tillsynsmyndighet så begär. Resultatet av kontrollerna ska redovisas till berörd tillsynsmyndighet.

### *Buller från trafik*

B2 Verksamhetsanknuten tung trafik får anlända till eller avgå från SKB:s anläggningsområde för Clab/Clink endast mellan kl. 06 och 22 helgfri måndag – fredag och endast mellan kl. 08 och 15 på lördag.

Under övrig tid får sådan tung trafik anlända till eller avgå från anläggningsområdet vid högst 100 tillfällen per år eller det högre antal som tillsynsmyndigheten, till följd av oförutsedda händelser, kan godkänna i förväg. SKB ska i förväg informera kommunen och allmänheten på lämpligt sätt för det fall fler än 10 sådana transporter förväntas ett enskilt dygn. Uppgift om antalet sådana ankomster eller avgångar som avses i detta stycke ska ingå i den årliga miljörapporten.

- BD1 (*delegation*) Undantag avseende tunga transporter under ”övrig tid” enligt villkor B2.
- B3 SKB ska erbjuda bullerskyddande åtgärder till ägare av fastighet som den 27 januari 2022 användes som permanentbostad, belägen utmed väg 743 mellan Trafikplats Fårbo och Simpevarp och som till följd av anläggande och drift av Clink beräknas utsättas för bullernivåer utomhus vid fasad över 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå eller över 75 dBA maximal ljudnivå. Åtgärderna ska syfta till att innehålla följande beräknade riktvärden, i den mån det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt:
- 30 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 45 dBA maximal ljudnivå inomhus
  - 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats, detta krav gäller dock endast fastighet som inte redan har en uteplats där nivåerna innehålls.
- I första hand ska bullerdämpande åtgärder i form av installation av tilläggsruta, byte av fönster, tilläggsisolering av ventilationsdon samt skärmning av uteplats utföras. Erbjudandet om bullerdämpande åtgärder ska ges med målsättningen att åtgärderna ska vara vidtagna innan anläggningsarbetena för inkapslingsdelen påbörjas.
- SKB ska underrätta berörd tillsynsmyndighet om bullerdämpande åtgärder som vidtas enligt detta villkor.
- Utsläpp till vatten<sup>1</sup>*
- Kontroll och avveckling*
- B4 SKB ska senast ett år före avslutning av verksamheten vid Clink upprätta och till berörd tillsynsmyndighet lämna in en plan för återställning av området.

---

<sup>1</sup> SKB återkommer i dessa villkorsfrågor när utredningarna i nu pågående provotidsuppdrag färdigställts.

## Kärnbränsleförvaret

### *Utformning av ovanmarksanläggningar*

- C1 Kärnbränsleförvarets ovanmarksanläggningar med tillhörande bergupplag och lakvattendamm ska anläggas inom de gränser som angetts i Bilaga K:31.

### *Utformning av undermarksdelar*

- C2 SKB ska uppföra Kärnbränsleförvarets under mark inom de yttre gränser som framgår av Bilaga K:31. Om det finns särskilda skäl får avvikelser från vad som anges i bilagan ske efter godkännande av behörig tillsynsmyndighet enligt miljöbalken. Avvikelsen får endast tillåtas om Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att avvikelsen inte försämrar säkerheten med avseende på olägenheter av joniserande strålning under drift alternativt efter förslutning.
- C3 I syfte att motverka en hydrologisk påverkan på naturvärden ska SKB utföra tätningsinsatser för att begränsa mängden inläckande grundvatten för att förhindra att grundvattenbortledningen medför att vattennivåerna sjunker till nivåer som på ett betydande sätt kan skada våtmarker. Tätningsåtgärder vidtas och följs upp enligt åtgärdsplan som SKB upprättar.

Om SKB:s verksamhet kopplat till Kärnbränsleförvaret trots tätningsåtgärder ger upphov till hydrologisk påverkan som på ett betydande sätt kan skada naturvärden i de våtmarker som identifierats som lämpliga för vattentillförsel ska SKB inleda ett samråd med länsstyrelsen om att vidta vattentillförsel eller andra åtgärder för att hindra att sådan skada uppstår. Åtgärd ska vidtas om en avsänkning på mer än 10 cm jämfört med opåverkade förhållanden i respektive våtmark har konstaterats under mer än sammanlagt 30 dagar under perioden 1 april-30 september. Om vattentillförsel, efter samråd, bedöms som lämplig åtgärd ska denna vara på plats och fungera senast 1 april året efter hydrologisk påverkan har konstaterats. Vattentillförsel ska ske så att opåverkade förhållanden avseende vattennivåer efterliknas och ska pågå så länge det är nödvändigt för att undvika skada på naturvärden enligt första stycket.

### *Buller*

- C4 Under tiden för uppförandet av Kärnbränsleförvarets ovanmarksdelar ska bullret från anläggningsarbetena begränsas så att de inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad vid permanent- eller fritidsbostäder i omgivningen än
- Helgfri måndag-fredag (kl. 07-19) 60 dBA och (kl. 19-22) 50 dBA

- Helger (kl. 07-19) 50 dBA och (kl. 19-22) 45 dBA
- Nattetid alla dagar (kl. 22-07) 45 dBA

Ekvivalentvärden ska baseras på de tidsperioder som anges ovan.

Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer nattetid över 70 dBA vid närmaste bostäders fasad ska begränsas.

Avvikelser från ovan angivna bullernivåer får ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.

När anläggningsarbetena för ovanmarksanläggningen avslutats gäller villkor A2. SKB ska anmäla till berörd tillsynsmyndighet när uppförandet av ovanmarksdelarna påbörjas och avslutas.

Kontroll ska ske genom omgivningsmätning eller genom närfältsmätning i kombination med beräkning. Kontroll ska ske dels i samband med att uppförande påbörjas, dels i enlighet med kontrollprogram för verksamheten samt då berörd tillsynsmyndighet så begär. Resultatet av kontrollerna ska redovisas till berörd tillsynsmyndighet.

### *Deponeringsverksamhet*

C5

I Kärnbränsleförvaret får deponering ske av högst 150 kapslar per år.

Berörd tillsynsmyndighet får dock godkänna deponering av mer än 150 kapslar per år om det inte leder till ökade utsläpp till luft och vatten eller andra olägenheter för närboende utöver vad som redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen. Som underlag för tillsynsmyndighetens godkännande ska SKB, i god tid i förväg, redovisa uppgift om hur många kapslar som det är frågan om tillsammans med en bedömning av miljökonsekvenserna av sådan ytterligare deponering.

Uppgift om antal kapslar som deponerats i Kärnbränsleförvaret ska ingå i den årliga miljörapporten.

CD1 (*delegation*)

Villkor om deponering och godkännande av mer än 150 kapslar per år.

C6

SKB ska, senast tre månader innan arbeten som ger upphov till bergmassor påbörjas, redovisa en preliminär plan för hantering av bergmassor till berörd tillsynsmyndighet. Planen ska innehålla en prognos för mängden bergmassor som förväntas uppstå under bergarbetena för Kärnbränsleförvaret samt en preliminär plan för avsättning av massor i första hand lokalt inom Forsmarks industriområde och i andra hand på längre avstånd från Kärnbränsleförvaret. Vid transport av bergmassor utanför Forsmarks industriområde ska planen innehålla en

redovisning av tekniska och ekonomiska möjligheter till transport sjövägen i syfte att minska belastningen på vägar i närområdet.

En uppdaterad plan ska därefter redovisas till berörd tillsynsmyndighet årligen under uppförandeskedet och därefter vart tredje år fram till och med det år då arbeten som ger upphov till bergmassor avslutas.

C7 Tung fordonstrafik med anknytning till Kärnbränsleförvaret får anlända till eller avgå från Forsmarks industriområde endast mellan kl. 06 och 22 helgfri måndag – fredag och endast mellan kl. 08 och 15 på lördag.

Under övrig tid får sådan tung trafik anlända till eller avgå från Forsmarks industriområde vid högst 100 tillfällen per år eller det högre antal som tillsynsmyndigheten, till följd av oförutsedda händelser, kan godkänna i förväg. SKB ska i förväg informera kommunen och allmänheten på lämpligt sätt för det fall fler än 10 sådana transporter förväntas ett enskilt dygn. Uppgift om antalet sådana ankomster eller avgångar som avses i detta stycke ska ingå i den årliga miljörapporten.

CD2 (*delegation*) Undantag avseende tunga transporter under ”övrig tid” enligt villkor C7.

C8 SKB ska erbjuda bullerskyddande åtgärder till ägare av fastighet som den 27 januari 2022 används som permanentbostad, belägen utmed väg 76 och 292 mellan Forsmark och Hargshamn, och som till följd av anläggande och drift av Kärnbränsleförvaret bedöms utsättas för bullernivåer utomhus vid fasad över 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå eller 75 dBA maximal ljudnivå. Åtgärderna ska syfta till att innehålla följande beräknade riktvärden, i den mån det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt:

- 30 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 45 dBA maximal ljudnivå inomhus
- 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats, detta krav gäller dock endast fastighet som inte redan har en uteplats där nivåerna innehålls.

I första hand ska bullerdämpande åtgärder i form av installation av tilläggsruta, byte av fönster, tilläggsisolering av ventilationsdon samt skärmning av uteplats utföras.

För vägsträckningen mellan Börstil och Hargshamn gäller villkoret dock endast för det fall den aktuella vägsträckan används för transport av bentonit.

Villkoret gäller inte för bostäder som redan erbjudits erforderliga bullerdämpande åtgärder till följd av utbyggnaden av SFR.

Erbjudandet om bullerdämpande åtgärder mellan Forsmark och Börstil ska ges med målsättningen att åtgärderna ska vara vidtagna innan anläggningsarbetena för Kärnbränsleförvaret påbörjas. Erbjudandet om bullerdämpande åtgärder mellan Börstil och Hargshamn ska ges med målsättning att åtgärderna ska vara vidtagna innan transporter av bentonit längs vägsträckan påbörjas.

SKB ska underrätta berörd tillsynsmyndighet om bullerdämpande åtgärder som vidtas enligt detta villkor.

#### *Arbete i vatten*

- C9 Arbete i vatten ska ske med försiktighet. Vid arbeten som riskerar att orsaka grumling i Asphällsfjärden ska grumlingskydd i form av siltskärmar eller motsvarande användas.

#### *Omgivningspåverkan och skötselåtgärder*

- C10 SKB ska utarbeta och följa en plan för skötsel av skogs- och våtmarksmiljöer på SKB:s fastighet Forsmark 3:32 i Östhammars kommun och angränsande områden fram till förslutning av Kärnbränsleförvaret. Planen ska syfta till att bibehålla och öka naturvärdena inom skötselområdet och omfatta minst 350 ha skogsmark och lämpliga våtmarksmiljöer.

I skötselplanen ska anges vilka skötselåtgärder som ska vidtas för respektive delområde samt vilka områden som ska lämnas för fri utveckling. Skötselplanen ska vid behov också innehålla åtgärder för bibehållande av den ekologiska funktionen hos iordningsställda gölar för gölgroda samt skyddsåtgärder för att bevara arten gulyxne. Skötselplanen ska ges in till berörd tillsynsmyndighet tre månader innan anläggningsarbetena för Kärnbränsleförvarets ovanmarksdelar påbörjas. Därefter ska en uppdaterad skötselplan ges in till berörd tillsynsmyndighet minst var tionde år.

- CD3 (*delegation*) Villkor beträffande redovisningen av skötselplanen enligt villkor C10.



*Utsläpp till vatten*

CU1

Mark- och miljödomstolen skjuter med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken upp frågan om villkor för utsläpp till vatten av kväve, olja och suspenderade ämnen samt ytterligare åtgärder för att begränsa belastningen av övergödande ämnen i recipienten.

Under prövotiden ska SKB utreda

- (a) reningsanläggningars driftförutsättningar och åtgärder för att optimera reningen,
- (b) när kvävehalten i ingående flöden till kväverensningsanläggningen är så låg att rening inte längre är effektiv,
- (c) möjligheten till kompletterande kväverening i våtmarker eller alternativa vattenanläggningar utanför Stora Asphällan och verksamhetsområdet vid Söderviken,
- (d) utsläppen av kväve, olja och suspenderade ämnen till recipienten, samt
- (e) möjliga och rimliga åtgärder för att reducera belastningen i recipienten av övergödande ämnen med en nivå som motsvarar det samlade utsläppet av kväve från Kärnbränsleförvaret.

Utredningsarbetet ska planeras i samråd med berörd tillsynsmyndighet.

Senast två år efter att bergarbetena för Kärnbränsleförvaret har påbörjats ska SKB till domstolen redovisa utfallet av vidtagna utredningar och ge förslag på ytterligare åtgärder och slutliga villkor. SKB ska anmäla till domstolen när bergarbetena för Kärnbränsleförvaret har påbörjats.

Under prövotiden eller till dess domstolen beslutar annat ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

CP1

Länshållningsvatten från bergarbeten samt lakvatten från bergupplag ska renas med avseende på olja och suspenderade ämnen. Anläggningar för rening med avseende på olja och suspenderade ämnen ska dimensioneras för att klara en utgående halt om 2 mg/l olja (som oljeindex) och 100 mg/l suspenderade ämnen.

CP2

Kvävehaltigt lak- och länshållningsvatten ska renas med avseende på kväve innan det leds till recipient. Opåverkat bergdränage får ledas direkt till recipient.

- CP3 Anläggningen för kväverening (till exempel bioreaktor med tillhörande oxidationssteg eller motsvarande anläggning) ska dimensioneras för en kväveavskiljning om 70 % vid dimensionerande flöden och minst 48 timmars uppehållstid i bioreaktorer.
- CP4 Åtgärder ska fortlöpande vidtas för att optimera reningen i kväverenningsanläggningar. Systemet för kväverening ska uppnå en kväveavskiljning (som totalkväve) om minst 70 % som riktvärde baserat på flödesviktat månadsmedelvärde under en rullande tolv månadersperiod. Perioder med pilotförsök ska undantas från medelvärdesberäkningen.
- (med riktvärde menas ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet för SKB att vidta sådana åtgärder att värdet kan hållas).
- CP5 SKB ska regelbundet minst var sjätte månad till berörd tillsynsmyndighet redovisa
- (a) driftsförhållanden och uppnådd kväveavskiljning i kväverenningsanläggningar,
  - (b) halter och mängder totalkväve (som flödesviktade månadsmedelvärden), olja (som oljeindex) och suspenderade ämnen i utgående vatten till recipienten,
  - (c) möjliga orsaker till eventuella överträdelser av riktvärdet enligt CP4,
  - (d) resultat från genomförda pilotförsök för att optimera kvävereningen eller begränsa utsläppen av kväve till recipienten, och
  - (e) driftsförhållanden och uppnådd avskiljning av olja och suspenderade ämnen i anläggning för rening av dessa ämnen.
- CD4 (*delegation*) Berörd tillsynsmyndighet bemyndigas att meddela föreskrifter om åtgärder baserat på SKB:s redovisning.