

**Datum**  
2012-05-25

**Dnr**  
165-11  
M1333-11  
samt  
283-11  
(Strålsäkerhets-  
myndigh ref 12-399)  
**Dir tel**  
010-698 6355

**Mottagare**  
Nacka Tingsrätt  
Miljödomstolen  
Box 1104  
131 26 Nacka  
  
Strålsäkerhetsmyndigheten  
171 16 Stockholm

**Handläggare**  
Ann-Sofie Wernersson

### **Angående ansökan om tillstånd enligt miljöbalken från SKB (Svensk Kärnbränslehantering AB) för Hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle (M-1333-11)**

Nacka Tingsrätt och Strålsäkerhetsmyndigheten har givit Havs- och vattenmyndigheten (HaV) möjlighet att komma med synpunkter på huruvida ansökningshandlingar för rubricerat ärende i något avseende behöver kompletteras av sökande.

HaV har i detta yttrande koncentrerat sig på frågor som rör vattenverksamhet och vattenlevande organismer samt vattenkvalitet, främst vattenkemi.

#### **Havs- och vattenmyndighetens huvudsakliga synpunkter i sammanfattning**

Svensk Kärnbränslehantering (SKB) har genomfört ett omfattande utredningsarbete i anslutning till framtagandet av ansökningshandlingarna i rubricerat ärende. Det underlag som tagits fram är i många delar omfattande och tillräckligt för den kommande prövningen. Det finns dock vissa delar som behöver kompletteras för att en välgrundad bedömning av verksamheten skall kunna genomföras.

Omfattande vattenverksamhet är avsedd att genomföras med bland annat vattenavledningar, vilket får grundvattenavsänkning som följd. Detta kommer att påverka ett antal våtmarker med höga naturvärden. Även Natura 2000-området Kallriga (SE0210220) riskerar att påverkas. Risk för påverkan på Natura 2000 områden behöver beskrivas tydligare i MKB:n. Om verksamheten på ett betydande sätt kan komma att påverka Natura 2000-området, t ex genom grundvattensänkning, ska ansökan om tillstånd enligt 7 kap 28§ MB lämnas in. En komplettering av ansökan behöver också göras med en beskrivning av hur verksamheten kan påverka de arter och naturtyper som föranlett utpekandet av det potentiellt berörda Natura 2000-området. Det behöver också tydligare redogöras för hur planerade sjösänkningar kommer att påverka de berörda ekosystemen.

HaV anser vidare att redogörelserna rörande utsläpp av vatten från verksamhet till recipient är allt för bristfälliga. SKB behöver på ett bättre sätt redogöra för de vattenförekomster som kommer att påverkas av den planerade verksamheten, vattenförekomsternas aktuella status samt vad verksamheten kommer att medföra för påverkan på miljökvaliteten i dessa vattenförekomster i relation till rådande miljökvalitetsnormer (MKN).

HaV anser också att SKB behöver utveckla ansökan vad gäller de villkor som SKB ser bör gälla för den ansökta verksamheten. I föreliggande handlingar bedöms villkorsfrågorna vara allt för bristfälligt belysta.

### **Synpunkter på Miljökonsekvensbeskrivning, MKB (Mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle)**

#### Vattenkvalitet och miljökvalitetsnormer för vatten

HaV anser att miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) av hur vattenkemin påverkas av den planerade verksamheten är allt för bristfällig.

I underbilagan "Metodik för miljökonsekvensbedömning" anges huvudsakliga referenser som har använts. Dessa referenser bifogas inte ansökan utan beskrivs översiktligt, vilket försvårar den faktiska bedömningen. Kap 13 i denna underbilaga är relaterad till utsläpp till vatten men innehåller inte några bedömningsgrunder för vatten. Referenserna är främst relaterade till beräkningsmetodik för dagvatten samt metodik för vattenhantering (innehåll, behandlingsbarhet mm). I kap 15 i samma dokument redovisas visserligen bedömningsgrunder för några metaller (inkl järn, mangan, krom, koppar och nickel) som kan tänkas förekomma i det material som deponeras i slutförvaret, men de värden som redovisas är relaterade till bakgrundshalter i yt nära grundvatten och grundvatten på förvarsdjup, sjöar och vattendrag samt hav.

Inom vattenförvaltningen ska effektbaserade bedömningsgrunder användas för att bedöma vattenkvaliteten i en vattenförekomst. I kapitlet omnämns (men redovisas inte) hälsorelaterade dricksvattennormer. Dessutom omnämns haltkriterier för skydd av akvatiska miljöer (söt och saltvatten) utan att några särskilda referenser ges eller värden specificeras. De miljöfarliga ämnen som kan tänkas spridas i området och därför kan vara aktuella att bedöma till följd av verksamheten kan omfatta även andra ämnen än sådana som förekommer i materialet som deponeras.

I samma dokument (sid 11) framförs att miljökvalitetsnormer om vattenförvaltning arbetas fram under fastställande av rapporten (maj 2010). I MKB:n (från mars 2011) omnämns överhuvudtaget inte miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten. Det är därmed utifrån lämnad information inte möjligt att bedöma risk för att god status inte uppnås och MKN för vatten därmed inte följs i de vattenförekomster som påverkas.

Miljökvalitetsnormer för vatten fastställdes i december 2009 och HaV efterlyser en tydlig redogörelse i MKB dokumentet för:

- 1) vilka vattenförekomster som påverkas,
- 2) deras nuvarande kemiska och ekologiska status,
- 3) vilka prioriterade substanser (enligt 2008/105/EG) som eventuellt släpps ut från verksamheten
- 4) betydande utsläpp av sådana substanser som uppfyller de kriterier som anges i bilaga VIII till 2000/60/EG samt
- 5) risk för att normerna inte kan följas som en följd av den sökta verksamheten.

Brist på sådan information i MKB:n bedömdes i Mark- och miljööverdomstolens dom M 568-11 som en så allvarlig brist att MKB:n inte kunde godkännas.

HaV vill också upplysningsvis påpeka att arbete för närvarande pågår för att ta fram miljökvalitetsnormer för havsmiljön, vilka kommer att träda ikraft senast juli 2012.

Vidare är det mycket svårt att ta ställning till om de bedömningar som görs, när det gäller påverkan på vattenkemin, är rimliga, eftersom bedömningsgrunder generellt inte framgår av MKB dokumentet (med undantag främst för radioaktivitet). Uppskattningar av halter och mängder av andra substanser än radioaktiva ämnen i utgående vatten och recipienter redovisas oftast inte heller kvantitativt (med vissa undantag för kväve och fosfor samt mängduppskattningar för zink och olja).

I samband med borrhning av berggrum för det utbrända kärnbränslet kommer stora mängder bergmaterial att tas ut. Det behövs en beskrivning av hur detta material kan påverka recipientvattendrag genom urlakning innan dess materialet eventuellt tas om hand för andra ändamål.

Den information som erhålls angående kemikalieförbrukning är inte heller på ämnesnivå, och därför behövs kompletterande information angående risk för att sådana substanser som specificerats ovan (punkt 3 och 4) kommer att släppas ut från verksamheten till berörda recipienter i sådana mängder och halter att god status inte uppnås.

HaV anser vidare att en beskrivning av miljörisker och olika scenarier, inklusive konsekvenser för vattenmiljön, av en eventuell olycka eller annan händelse i samband med sjötransporten av använt kärnbränsle med planerat fartyg behöver beskrivas tydligt, utöver förebyggande åtgärder och uppskattning av sannolikheter.

### Påverkan på skyddade områden

Verksamheten berör skyddade områden och riksintressen, och HaV noterar att det inte kan uteslutas att grundvattensänkningen även riskerar att avvattna Natura 2000-området Kallriga (SE0210220). Detta beskrivs emellertid inte tydligt i MKB:n. HaV anser därför att eventuell påverkan på Natura 2000 områdena och riksintressena behöver beskrivas tydligare. Verksamhet som bedöms påverka Natura 2000 område skall prövas enligt 7 kap 28§ MB. Det behöver tydligare redogöras även för hur planerade sjösänkningar kommer att påverka de berörda ekosystemen.

### **Synpunkter på R-10-14, underbilaga till MKB: Vattenverksamhet i Forsmark I (Bortledande av grundvatten från slutförvarsanläggningen för använt kärnbränsle)**

HaV finner det något otydligt beskrivet hur hanteringen av inläckande grundvatten samt processvatten ska ske, i första hand med hänsyn till recipienternas status, rening, pH-reglering och påverkan på recipienternas vattenkemi, bottenfauna och fisk (sid 17 och sid 85).

Det är även otydligt hur man gjort bedömningen att sjön Puttan inte har någon betydelse som yngelkammare för fisk (sid 35). Även om vandringsförhållandena mellan havet och sjön är svåra är det vanligt att vegetationsrika grundområden och områden med kransalger utgör viktiga uppväxtmiljöer för bottenfauna och fisk som i sin tur har betydelse för fågellivet. Bäckmiljöernas förutsättningar för fisk och bottenfauna bör beskrivas.

Det bör beskrivas mer utförligt hur sänkningen av sjöarna, särskilt Puttan som sänks med upp emot 0,85 m, påverkar förutsättningarna för bottenfauna och fisk i de lättuppvärmda grundområdena samt hur den viktiga vattenvegetationen där kan komma att påverkas. Det bör också beskrivas hur en reducering av bäckflödena, särskilt i anslutning till Bolundsfjärden (upp emot 13 % minskning) kan påverka vandrings- och uppväxtförhållandena i bäckarna.

Den i EU:s art- och habitatdirektiv listade arten citronfläckad kärrtrollslända har påträffats i planerat exploateringsområde. Även om arten är förhållandevis vanlig i just berörd region, bör det beskrivas hur arten och dess livsmiljöer kan komma att påverkas av verksamheten. Detta gäller inte minst uppväxtområdena för artens larver (se även R10-15, underbilaga till MKB: Vattenverksamhet i Forsmark II (Slutförvarsanläggningen för använt kärnbränsle: vattenverksamheter ovan mark).

En beskrivning av hur åtgärderna och verksamheten påverkar förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus för bottenfaunaarter listade

i art- och habitatsdirektivet bör finnas, liksom en bedömning av möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormer för vatten (sid 83).

HaV anser också att avsnittet om förebyggande, begränsande och kompensatoriska åtgärder bör utvecklas och att det bör innehålla ett resonemang gällande ekologisk byggledning, avgränsningar av arbetsområden i de känsliga områdena samt samlat och mer i detalj hur vattenhanteringen kan ske för att minimera risken för påverkan på vattenorganismerna (sid 105).

Beslut om detta yttrande har fattats av enhetschefen Kajsa Berggren efter föredragning av utredaren Ann-Sofie Wernersson. I ärendets beredning har även utredaren Niklas Egriell samt verksjuristen Karin Wall deltagit.



Kajsa Berggren



Ann-Sofie Wernersson

*Kopia till:*

Naturvårdsverket

