

Yttrande

Datum
2013-11-19

Dnr
3567-13
Ext Dnr NV-07324-13

Mottagare
Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

Handläggare
Malin Hemmingsson

Dir tel
0106986184

Samråd enligt Esbokonventionen – miljökonsekvensbedömningsprogram för en alternativ kärnkraftsreaktor vid kärnkraftsanläggningen i Pyhäjoki, Finland

Naturvårdsverket har i enlighet med Esbokonventionen gett Havs- och vattenmyndigheten möjligheten att lämna synpunkter på Fennovoima Oy:s miljökonsekvensbeskrivning för en alternativ kärnkraftsreaktor i den planerade kärnkraftsanläggningen i Pyhäjoki i Finland. Havs- och vattenmyndigheten lämnar härmed följande yttrande.

Havs- och vattenmyndighetens ställningstagande

Havs- och vattenmyndigheter bedömer att den gränsöverskridande miljöpåverkan på vattenmiljön till följd av planerad kärnkraftsreaktor är begränsad. Bedömning gäller givetvis endast under normala driftsförhållanden. Tänkbara gränsöverskridande konsekvenser kan dock uppkomma till följd av kylvattenplymens utbredning vilken kan påverka lekvandringen av fisk upp i Svenska och Svensk-finska älvar.

Lokalt kan påverkan på vattenmiljön uppkomma i större utsträckning då utsläppet av kylvatten inom ett begränsat område kommer påverka omgivningsförhållanden avsevärt. Effekterna är framförallt relaterade till verksamhetens kylvattenbehov, där såväl påverkan på överlevnad av akvatiska organismer vid intaget till kylvattensystemet som influens av varmvattenutsläpp för fiskfaunan och ekosystemet är av betydelse.

Myndigheten anser att genomförandet bör ske med stor hänsyn till vattenmiljön och med tillräckliga skyddsåtgärder. I planeringen av anläggningen bör kylvattenutsläppets lokalisering väljas med hänsyn till vattenmiljön så att minsta möjliga negativa påverkan uppkommar. Detsamma gäller intaget av kylvatten där larver och yngel exempelvis kan sugas in. Det är även nödvändigt med ett långsiktigt uppföljningsprogram som följer upp påverkan på vattenmiljön och migrerande fiskbestånd.

Det finns risk för samverkans effekter då andra infrastrukturprojekt i havet planeras i området. Det är därför viktigt att även ta hänsyn till potentiella kumulativa effekter i miljökonsekvensbedömningen.

I underlaget hänvisas till tidigare genomförda utredningar som presenterades i MKB:n under år 2008 då tre olika lokaliseringalternativ utreddes. Det framgår vad gäller påverkan på vatten, fauna, växtlighet och skyddsobjekt att konsekvenserna av nuvarande alternativ är mindre än i föregående alternativ. Detta eftersom mängderna kyl- och avloppsvatten är mindre. Eftersom en samrådsprocess enligt Esbokonventionen redan genomförts under år 2008-2009 vill myndigheten hänvisa till de bedömningar som gjordes då.

Vad gäller potentiell gränsöverskridande påverkan på fiskbestånden hänvisas till Fiskeriverkets tidigare yttrande under Esbo-samrådet år 2008 där lokaliseringsfrågan var aktuell (FiV dnr 11-1116-08).

"Fiskeriverket gör bedömningen att planerad verksamhet kan medföra en betydande påverkan på fiskbestånd och vattenmiljön vid samtliga föreslagna lokaliseringar. Effekterna är framförallt relaterade till verksamhetens kylvattenbehov, där såväl påverkan på överlevnad av fisk vid intaget till kylvattensystemet som influens av varmvattenutsläpp för fiskfaunan och ekosystemet är av betydelse. Graden av påverkan är starkt kopplad till strömnings- och djupförhållandena vid de föreslagna lokaliseringarna där valet av intags- och utloppsplatser för kylvatten kommer att modifiera effekterna. Kunskap om påverkan på fisk från svenska och andra Östersjöstaters kärnkraftverk bör sammanställas och analyseras, både för att kunna förutsäga effekter vid olika lokaliseringar och för att kunna utforma relevanta kontrollprogram. Vid en kommande MKB bör framförallt följande tre punkter beaktas ur ett fisk och fiskeperspektiv.

- *Varmvattenplymns betydelse för vandringsfiskens rörelsemönster längs kusten bör utredas med särskild fokus på lax och sikbestånd. Det är känt att lax i huvudsak följer den finska kusten norrut på sin lekvandring, och effekter på vandringsfisk bör därför även omfatta svenska älvar (Kalix-, Råne- och Luleälven). Smoltens födovandring till Östersjön (lax) och inom Bottenhavet (öring) behöver också belysas för de alternativa lokaliseringarna.*

- *Effekter av förhöjd vattentemperatur på lokala fiskbestånd i relation till arternas temperaturoptima, samt övre och nedre gräns i temperaturtolerans. Temperaturregimens eventuella effekter på tidpunkten för lek och vandringar bör också utredas. Förändringar i fisksamhällenas struktur och funktion som en följd av förändrad temperaturregim bör belysas. Av särskild vikt är då att redogöra för förväntad anlockning av så kallade varmvattenarter sommartid och*

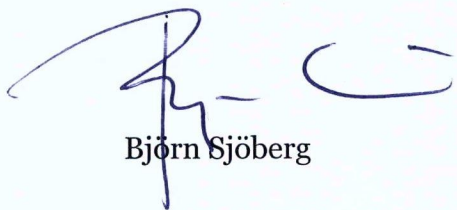
kallvattenarter vintertid och de ekologiska effekter som detta kan medföra.

- *Effekter av kylvattenintag på dödlighet hos fisk. Ägg, larver och mindre fiskar kommer att sugas in i kylvattensystemet. Större fisk avskiljs vid silstationer där de kan skadas eller dö. Som underlag för detta krävs en adekvat kartläggning av fiskarternas lek- och uppväxtområden.”*

Redogörelse för ärendet

Fennovoima Ab utreder byggandet av ett kärnkraftverk med en effekt på cirka 1200 megawatt i Hanhikivi i Pyhäjoki. Beslutet om lokaliseringen fattades 2011. Kärnkraftverket består av en kärnkraftsenhet av typen tryckvattenreaktor. Den nu aktuella reaktortypen ingick inte uttryckligen i det tidigare MKB-förfarandet.

Beslut om detta yttrande har fattats av avdelningschef Björn Sjöberg efter föredragning av utredaren Malin Hemmingsson.



Björn Sjöberg



Malin Hemmingsson