



Naturvårdsverket
Egon Enocksson
106 48 Stockholm

Naturvårdsverkets Ärenden:
NV-05023-16

Stockholm 16 november 2016

Remiss underrättelse om att planering av slutförvar för använt kärnbränsle i Finland

Naturskyddsföreningen har beretts tillfälle att lämna synpunkter på underlag om planer på en inkapslingsanläggning samt slutförvar av använt kärnbränsle från Fennovoima Oy:s kärnkraftverk vid Pyhäjoki i Finland.

Inledningsvis vill Naturskyddsföreningen tydligt markera att vi motsätter oss såväl kärnkraftverket i Pyhäjoki som slutförvaret som det beskrivits i remissunderlaget. Kraftverket kommer att innebära betydande miljö- och hälsorisker under driftfasen och slutförvaret kommer att medföra risker för spridning av radioaktiva substanser i omkring 100.000 år.

Vi är av den bestämda uppfattningen det finns ett starkt intresse av fortsatt deltagande i miljökonsekvensprocessen från svensk sida.

Naturskyddsföreningen har vidare ett antal synpunkter om vilka krav som bör ställas på en sådan miljökonsekvensbeskrivning.

Vi är starkt oroade över att MKB-processen för slutförvar planeras färdigställas först ”på 2040-talet”. Principiellt bör metoden för kvittblivning av avfallet vara färdigutredd inför principbeslutet om kärnkraftverket i sig. I alla händelser bör en avklarad MKB-process vara en förutsättning för att bolaget beviljas igångsättningstillstånd.

Vi är starkt kritiska mot att Fennovoima redan på programstadiet avgränsat slutförvarsmetod till olika varianter av KBS 3-metoden. Enligt vår mening bör andra alternativa metoder, framförallt djupförvar på större djup i borrhål studeras närmare genom fullskaliga försök. Dessa metoder undersöks nu inom ramen för fullskaleprojekt av Sandia National Laboratories i USA.¹

Naturskyddsföreningen vill vidare ifrågasätta slutförvarsmetoden i sig, med tanke på den senare tidens forskningsrön. KBS 3-metodens långsiktiga integritet är som bekant beroende av att inkapslingen i koppar inte korroderar i syrefria miljöer. Som ett antal forskare nu visat, så kan koppar korrodera i även under sådana förhållanden i en hastighet som innebär att inkapslingen inte kan säkerställas under den tid som avfallet är farligt.² Det finns även

¹ Se Bradey et al. Deep Borehole Disposal of Nuclear Waste: Final Report 2012.

² Se t.ex. Lousada et al. Gamma radiation induces hydrogen absorption by copper in water, Scientific Reports 6, Article number 24234, 2016.

starka frågetecken kring bentonitlerans funktionssätt som barriär vid olika vattenföring i berggrunden.

Den bassäng som ska fungera som mellanlagring av kärnavfall är ett riskabelt alternativ. Den ska hålla i flera hundra år; den långa mellanlagringstiden är svår att överblicka. Det finns en risk att en olycka som inträffar under den tiden skulle medföra att kontaminerat vatten når grundvattnet och Bottenviken. Det innebär således risker för flera av de Natura 2000-områden som finns i anslutning till platsen.

Vi saknar också djupare analyser om varför de tilltänkta platserna och deras berggrund skulle vara lämpade för slutförvar, vilket är allvarligt med tanke på att man begränsat alternativen till två platser. Det är utomordentligt viktigt att bolaget inte i förtid binder upp sig i platsvalet, utan inleder undersökningar utifrån ett bredare urval av lämpliga lokaliseringar.

Vi ser också att Fennovoima noga utreder hur man ska hantera de massor som tas upp ur berggrunden vid anläggningen av slutförvaret, särskilt hur man ska förhindra att lakvatten når grundvattnet – i synnerhet om det förekommer tungmetaller eller andra miljöfarliga ämnen i berggrunden på de platser man valt ut.

Isabella Katsimenis,
Ordförande Naturskyddsföreningen i Norrbottens län

Oscar Alarik,
Jurist och chef för klimatavdelningen
Naturskyddsföreningens rikskansli