



Datum	Beteckning
2016-04-25	5.0-1505-0312
Ert datum	Er beteckning
2015-05-20	SSM 2015-2519-1

Strålsäkerhetsmyndigheten
171 16 Stockholm
registrator@ssm.se

Vår referens
Charlotte Cederbom

Remissvar

STRÅLSÄKERHETMYNDIGHETENS GRANSKNING AV SKB:S CLINKANSÖKAN

Statens geotekniska institut (SGI) har beretts möjlighet att lämna yttranden på rubricerad remiss från Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM). Remissen syftar till att inhämta upplysningar om sådant som är av betydelse för SSM:s granskning och utvärdering av SKB:s clinkansökan.

SGI är en myndighet och ett forskningsinstitut med övergripande ansvar för geotekniska och miljögeotekniska frågor. Myndigheten ska vara pådrivande i frågor som syftar till en säker, ekonomisk och miljöanpassad samhällsutveckling inom det geotekniska området. Verksamhetsområdet innefattar bland annat grundläggning, förstärkning, fysisk planering och klimatanpassning samt förorenings-spridning i jord och berg. Vi har särskilda myndighetsuppgifter inom ras, skred och stranderosion samt ansvar för forskning och kunskapsutveckling inom sanering av förorenade områden. SGI har också sedan flera år uppdrag inom anslag 1:10 Klimatanpassning som rör klimatanpassningsinsatser avseende strandnära områden för att bland annat möta en stigande havsnivå och avseende förebyggande åtgärder mot naturolyckor.

SGI:s synpunkter på remissen

Generellt sett så har SKB gjort flera relevanta kompletteringar och ansökan har därmed förbättrats markant. SGI föreslår dock att SSM i fortsättningen tydliggör remissunderlaget för clink-ansökan, och presenterar begäranden om kompletteringar samt SKB:s responderande kompletteringar, på sin webbplats på samma tydliga och överblickbara sätt som gjorts för ansökan om slutförvar av långlivat radioaktivt avfall.

SGI har tidigare lämnat synpunkter på SKB:s clinkansökan (SGI dnr: 5.0-1205-0374) då den sändes ut på remiss av SSM i november 2011. I den nuvarande remissomgången så har SGI fokuserat på att undersöka om de synpunkter som lämnades i förra remissomgången omhändertagits i de kompletteringar som SKB gjort sen dess.

Sammanfattningsvis konstaterar SGI att synpunkterna endast delvis har omhändertagits. Nedan redogör SGI för varje synpunkt separat och förtydligar vilka brister i ansökan som SGI konstaterar fortfarande finns.

Uppföljning av tidigare lämnade synpunkter

En riskanalys och redovisning av eventuella förebyggande åtgärder i samband med havsnivåhöjningar under byggskedet och driftsskedet av Clink saknas

I förra remissrundan efterfrågade SGI en riskanalys samt en redovisning av eventuella förebyggande åtgärder i samband med havsnivåhöjningar under byggskedet och driftsskedet av Clink. Den dåvarande ansökan berörde inte alls förändrade betingelser som följd av klimatförändringar de närmaste hundra åren. SGI saknade en analys av tänkbara effekter på befintlig och planerad anläggning samt på angränsande infrastruktur med anledning av de klimatförändringar som sker, speciellt en höjning av havsnivån. En sådan analys måste baseras på detaljerad höjddata för området.

SKB har inför den här remissrundan reviderat rapport *Clink F-Psar Allmän del kapitel 2 – Förläggningsplats* (DokumentID: 1205117) och bland annat så har ett kapitel inkluderats som rör vattenstånd och risk för översvämning (Kapitel 2.5.1). Revideringen är ett steg i rätt riktning.

Den rapport SKB refererar till i kapitel 2.5.1 (DokumentID: 1205117) när det gäller den maximala havsnivåhöjningen 2100 är dock delvis inaktuell redan. Rapporten som SKB refererar till är daterad 2009 (SKB DokumentID R-09-06; *Förväntade extremvattennivåer för havsytan vid Forsmark och Laxemar– Simpevarp fram till år 2100*) och sen dess har prognoserna för höjda havsnivåer ökat markant globalt. Dessutom bygger analysen i rapporten från 2009 inte på detaljerad höjddata från den Nationella höjddatabasen, vilket krävs för en korrekt bild av effekterna av maximala havsnivåer 2100.

SGI kan inte uttala sig om den säkerhetsanalys som gjorts (*Clink F-PSAR Kapitel 8 – Säkerhetsanalys*) eftersom det dokumentet inte är tillgängligt på SSM:s webbplats. SGI konstaterar dock att en eventuell säkerhetsanalys av framtida maximala havsnivåer bygger på en inaktuell prognos för vattenståndet och effekten av en maximal havsnivå år 2100 som inte uppdaterats sen förra remissrundan. Observera att havsnivån inte kommer att sluta stiga år 2100 utan att en fortsatt havsnivåhöjning under flera sekler är att vänta som en effekt av de globala temperaturhöjningar som skett redan idag.

SGI välkomnar sammanfattningsvis att det förstnämnda dokumentet (*kapitel 2 – Förläggningsplats*) har uppdaterats när det gäller både innehåll och referenser, men saknar en redogörelse för hur SKB behandlar riskerna som är förknippade med stigande havsnivåer. Om SKB tar beslutet att havsnivåhöjningen inte får signifikanta konsekvenser för Clink anläggningen så ska det beslutet fattas på grundval av aktuell höjddata både vad gäller prognos för framtida maximala havsnivå och detaljerad höjddata för topografin vid och omkring anläggningen. Det måste också finnas former för att omfatta beslutet ifall indata förändras och framtida prognoser för maximal havsnivå under bygg- och driftsskedet ökar drastiskt.

Säkerställd kontinuerlig uppdatering av SKB:s rapporter

I förra remissomgången efterfrågade SGI en redovisning av hur kontinuerlig revidering av planeringsunderlaget kommer att genomföras med anledning av att klimatprognoserna och därmed också havsnivåprognoserna hastigt utvecklas och förbättras.

I dokumentet *Clink F-Psar Allmän del kapitel 2 – Förläggingsplats* (DokumentID 1205117; kapitel 2.9) så anger SKB att ”SKB har ett program för uppföljning av förläggingsplatsens egenskaper i enlighet med IAEA NS-R-3.” Det framgår dock inte i kapitlet hur ofta uppföljningen ska göras och på vilket sätt resultatet från uppföljningen kommer att tas om hand. SGI anser att det måste finnas tydliga och uttalade rutiner för hur och när SKB:s rapporter uppdateras med avseende på ny kunskap. Uppdateringen av dokumenten i ansökan och rapporterna som ansökan refererar till bör inte ske endast utifrån de begäranden SSM gör utan utifrån en kontinuerlig omvärldsanalys av relevanta förändringar i det internationella kunskapsläget inom de områden som SKB:s ansökan spänner över. SKB:s FUD-program är i det här skarpa ansökningsskedet inte en tillräcklig åtgärd.

Ärendets handläggning

Beslut i detta ärende har tagits av undertecknad generaldirektör Åsa-Britt Karlsson efter föredragning av avdelningschef Charlotte Cederbom som också handlagt ärendet.

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT



Åsa-Britt Karlsson
Generaldirektör



Charlotte Cederbom
Avdelningschef

Original via e-post till: registrator@ssm.se

