



Svensk Kärnbränslehantering AB
Blekhölmstorget 30
Box 250
101 24 Stockholm

Handläggare: Shulan Xu

Vår referens: SSM2015-725-20

Er referens:

Begäran om komplettering avseende ansökan om utökad verksamhet vid SFR – data för konsekvensanalysberäkningar

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) har funnit behov av nedanstående data vid granskningen av Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) ansökan om tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet till utökad verksamhet vid anläggning för slutförvaring av låg- och medelaktivt radioaktivt avfall (SFR).

SSM önskar att beskrivna data eller en tidplan för dess leverans är myndigheten tillhanda senast den 31 augusti 2016.

Om SKB önskar ytterligare förklaringar eller förtydliganden av de frågor som omfattas av denna begäran, och som inte avser enklare klargöranden av praktisk eller administrativ karaktär, ska detta ske vid protokollförda möten mellan berörda personer på SSM och SKB.

Kompletteringar

SSM önskar att ta del av följande data som används inom ramen för konsekvensanalysen i SR-PSU. Beskrivningarna av de begärda data nedan är skrivna på engelska eftersom de har tagits fram med hjälp av SSM:s externa experter.

1. The 20 m DEM describing land surface, lake bottoms, and lake sediment surfaces (Figure 3-1 of R-12-03). Initial DEM + perturbed DEM as a results of landscape evolution (if possible).
2. R-13-22 calculated updates the regolith model at 500 year intervals. To match the documented MIKE-SHE hydrology DEM at 3000, 5000 and 11000 CE the regolith depth model (RDM) results for each layer in the landscape at each of these times should be provided.
3. Biosphere object boundaries as depicted in Appendix 1 of TR-14-06 in GIS format.



4. Exit point locations for radionuclides into the biosphere at each of the six “time slices” (as discussed during the meeting). The reference is Figure 4-15 of R-13-25.
5. Details of release vs. time for all radionuclides and release locations for each of the climate scenarios. N.B. it is likely that these data are included with, or can be calculated from, the Ecolego models and data included in the request below. If this is the case SKB should indicate how to obtain the data for release rates.
6. With reference to Figures 4-11 and 4-12 of R-13-25, the following data in GIS format:
 - a. Low-magnetic lineaments (black lines in Figs 4-11 and 4-12)
 - b. Boundaries of hydraulic domains (grey areas in Figs 4-11, 4-12)
7. The data file that allows the SFR1 and SFR3 repositories to be drawn in GIS format. See, for example, Appendix 1 of TR-14-06.
8. The Ecolego ‘EAS’ files and associated inputs sufficient to reproduce deterministic and probabilistic results for the main scenario (global warming and early periglacial variants).
9. Copies of the following figures from the Biosphere Synthesis Report (TR-14-06) at scale similar to that used in Figure 6-10 of the same report:
Figures 3-2, 3-3, 3-4, 4-6, 5-4, 5-6, 5-7, 5-8 and 5-9.
10. Results for a variant calculation that includes drainage of 157_2 into 157_1 via a stream together with an associated commentary.
11. The raw databases used as a basis for the Kd and CR parameterisation.
12. Worked examples of the derivation of Kd and CR for the following radionuclides (identified as being important in the initial review of biosphere modelling for specific radionuclides):
Ca-41, Ni-59, Mo-93, I-129, U-238

Skälen för begäran om komplettering

SSM begär ovanstående data för att underlätta granskningen av SKB:s konsekvensanalys som redovisas i SR-SPU.

Denna begäran om komplettering har beretts av utredaren Shulan Xu.

Ansi Gerhardsson
Chef, slutförvarsenheten