



Östhammars kommun konstaterar att kvalitetssäkring av kapselpositionerna kommer vara av största betydelse för att kunna säkerställa det långsiktiga säkerheten i förvaret.

Det har observerats att det, på sidan 466, nämns att de största inneslutningarna i effektiv normalspänning sker under de två glaciala maximumen (12 000 år och 54 500 år). Detta kan jämföras med figur 10-98 på sidan 445 som illustrerar utvecklingen av inlandsisens tjocklek vid Forsmark. Texten på sidan 466 tycks inte stämma överens med figuren på sidan 445.

INKOM: 2012-09-28
MÅLNR: M 1333-11

7.14 Kapitel 12.8 – Kapselbrott till följd av skjuvlast

Följande beskrivning av scenariot redovisas i kapitlet:

”Detta scenario gäller främst den säkerhetsfunktion som rör skjuvlaster på kapseln. Om skjuvlasten på kapseln blir för stor antas det att kapseln förlorar sin inneslutningsförmåga (säkerhetsfunktion Can3).

Säkerhetsfunktionsindikatorer och kriterier som är relevanta för utvärderingen av denna typ av kapselbrott är i) skjuvningen över deponeringshålet ska vara mindre än 0,05 m (R3b) och ii) densiteten hos den mättade bufferten får inte överstiga 2 050 kg/m³ för att R3b-kriteriet ska vara tillämpligt (Buff 3).

Denna säkerhetsfunktion är direkt relaterad till inneslutning, eftersom inneslutningen antas brytas om kriteriet för säkerhetsfunktionen R3b inte upprätthålls. Om detta skulle inträffa påverkas också systemets fördröjningsförmåga, eftersom skjuvning i berget påverkar buffertens och bergets fördröjningsegenskaper negativt.”

Den största osäkerheten gäller frågan om hur ofta jordskalv inträffar under olika tidsperioder.

I bakgrundsbeskrivningen finns följande resonemang:

”Den förskjutning som induceras på stora sprickor vid ett jordskalv kan vara mindre än kapselbrottskriteriet på grund av sprickans läge, riktning, lokala spänningsfält och andra faktorer. Det är emellertid möjligt att förskjutningar längs en viss spricka ackumuleras så att kriteriet överskrids om flera upprepade stora jordskalv skulle inträffa.”

Östhammars kommun anser att sannolikheten för jordskalv så stora att kapselbrott inträffar, under förvarstiden, måste utvärderas och redovisas som komplettering.

7.15 Kapitel 12.9.3 – Kombination av analyserade scenarier och fenomen

Följande redovisas i kapitlet:

”Efter analyserna av referensutvecklingen och scenarierna kvarstår följande processer, vars kombinationer måste beaktas:

- förlust av buffert till följd av erosion,
- korrosion av kopparkapseln när buffererosion har fortgått till stadiet då advektiva förhållanden har uppkommit,