

NACKA TINGSRÄTT  
Avdelning 3

INKOM: 2013-02-19  
MÅLNR: M 1333-11  
AKTBIL: 182

## **SKB – Huvudrapport SR-Site**

### **Redovisning av säkerhet efter förslutning av slutförvaret för använt kärnbränsle**

#### **Huvudrapport från projekt SR-Site**

#### **Del I**

I tidigare distribuerad rapport finns det fel som nu har korrigerats. De korrigerade sidorna 60 och 248 bifogas. Den ändrade texten är markerad med en vertikal linje i sidmarginalen. En uppdaterad pdf-version av rapporten, daterad 2012-12, finns på [www.skb.se/publikationer](http://www.skb.se/publikationer).

NACKA TINGSRÄTT

Ink 2013 -02- 19

Akt...../  
Aktbil.....

**Svensk Kärnbränslehantering AB**

Swedish Nuclear Fuel  
and Waste Management Co  
Box 250, SE-101 24 Stockholm  
Tel +46 8 459 84 00



## 1.6.2 Förvarsutformning

Vid förvarsutformningen utvecklas en referensutformning, som både är praktiskt möjlig att åstadkomma och som tillhandahåller de säkerhetsfunktioner som krävs. Referensutformningen omfattar såväl grundläggande mått för anläggningen som tekniska referenslösningar för buffert och återfyllning. Vid projekteringen har referensutformningen och platsbeskrivningen använts för att utveckla platsanpassade layouter för slutförvaret. Under arbetet har återkoppling skett till den fortsatta platsmodelleringen och platsundersökningen. För SR-Site och SKB:s ansökan har referenskoncepten, den platsanpassade förvarslayouten och metoderna för att uppnå dessa dokumenterats i ett antal så kallade **Produktionsrapporter**, vilket beskrivs i kapitel 5.

## 1.6.3 Kapselutveckling

Som ett resultat av ett omfattande projekt rörande inkapsling lämnades en tillståndsansökan för en inkapslingsanläggning in i november 2006. Inom ramen för fortsättningen av det projektet vidareutvecklas och dokumenteras olika tekniker för att tillverka och försluta kapslar. Projektet ger indata till SR-Site beträffande kapselns egenskaper. För SR-Site och SKB:s tillståndsansökan finns referenskapseln och metoderna som används för att tillverka den dokumenterade i en **Produktionsrapport för kapseln**, se vidare avsnitt 5.4.

Tabell 7-8. Kopplingar mellan processtabeller, AMF-schemat, figur 7-4, och beskrivningen här i huvudrapporten. Permafrost och glacialt tillstånd. Modelleringsaktiviteterna i den vänstra kolumnen motsvarar de gula rutorna i figur 7-4.

Modelleringsaktivitet i AMF-schemat	Ingående processer som tagits upp i processtabellerna i avsnitt 7.4	Kod	Avsnitt i referens-utvecklingen som innehåller en beskrivning av modelleringen	Anmärkning	Modellrapport	I AMF-schema
Permafrostmodellering	F1, F2, Ge1	Numerisk permafrostmodell	10.4.1, 10.4.3		Klimatrapporten, detaljer i /Hartikainen et al. 2010/	TR-10-49, detaljer i TR-09-17
Modellering av inlandisen	Externa processer, se SR-Site Klimatrapport.	UMISM	10.4.1		Klimatrapporten	TR-10-49
GIA-modellering (Global Isostatic Adjustment)	Externa processer, se SR-Site Klimatrapport.	Numerisk GIA-modell	10.4.1		Klimatrapporten, detaljer i /SKB 2006c/	TR-10-49, detaljer i TR-06-23
FPI-beräkning: Beräkning av förekomsten av FPI-sprickor som skär deponeringshål (se avsnitt 5.2.2)	Rör initialtillståndet.	Matlab	10.4.5		/Munier 2010/	TR-10-21
Spänningar i närområdet (geosfären)	Ge5	3DEC	10.4.4		/Hökmark et al. 2010/	TR-10-23
Reaktivering	Ge6	3DEC	10.4.4		/Hökmark et al. 2010/	TR-10-23
Sprickbildning	Ge7	3DEC	10.4.4		/Hökmark et al. 2010/	TR-10-23
Grundvattensammansättning under en glaciationscykel	Ge3, Ge11, Ge12, Ge21	PHREEQC	10.4.7		/Salas et al. 2010/	TR-10-58
Hydrologi glacialt tillstånd	Ge3, Ge11	DarcyTools	10.4.6		/Vidstrand et al. 2010/	R-09-21
Hydrologi, isläge II	Ge3, Ge11	ConnectFlow	10.4.6		/Selroos och Follin 2010/	R-09-22
Nedträngning av syre under den glaciala perioden	Ge11, Ge15	PHREEQC, PHAST, analytiska uttryck	10.4.7		/Joyce et al. 2010/	R-09-20
Fall med frysning av buffert och återfyllning	Bu3, BFT2		10.4.8		/Siborn et al. 2010	TR-10-57
THC-utveckling	Bu11, Bu12, Bu13, Bu14	PHAST	10.4.8		/Bjergsson et al. 2010/	TR-10-40
Korrosionsberäkningar (inklusive beräkningar av bufferterosion)	Bu18, C11	Analytiska uttryck (Excel)	10.4.9		/Sena et al. 2010/	TR-10-59
Lösligheter	F14	Simple functions			/SKB 2010d/	TR-10-66
Radionuklidtransport i närområdet	F17, Bu25, BFT21 (De tre ovanstående omfattar, som delprocesser, F1, F12, F13, F14, Bu11, Bu12, BFT9, BFT10 och BFT11.)	COMP23	Kapitel 13		Radionuklidtransportrapporten	TR-10-50
Radionuklidtransport i fjärrområdet	Ge24, består av delprocesserna Ge11, Ge12, Ge13 och F1.	FARF31 MARFA	Kapitel 13		Radionuklidtransportrapporten	TR-10-50
Landskapsmodell för biosfären	Biosfärprocesser.	Ecolego, MIKE SHE, Pandora, ERICA	13.2		/Avila et al. 2010/	TR-10-06