

Lagerbladet

Ö S T H A M M A R

En tidning till alla hushåll i Östhammars kommun från Svensk Kärnbränslehantering AB

Nr 3 • 2010

Carina och Zandra lär av varandra

Sid 10–11

Första skoptaget!

Sid 3

Nye chefen på plats

Sid 4–5



Lagerbladet är Svensk Kärnbränslehantering AB:s externa informationstidning. Den vänder sig i första hand till kommuninvånarna i Östhammars och Oskarshamns kommuner, där SKB har anläggningar. Tidningen ges ut i två lokala editioner, en för varje kommun, tre–fyra gånger per år.

Redaktion

Moa Lillhonga-Åberg, Forsmark
Inger Brandgård, Stockholm
Anna Wahlstéen (forskning) och
Eva Häll, Oskarshamn

Kontakt

Moa Lillhonga-Åberg
SKB i Forsmark, Stora Asphällan 8
742 94 Östhammar
Telefon 0173-883 82
moa.lillhonga-oberg@skb.se
www.skb.se/lagerbladet

Ansvarig utgivare

Carl Sommerholt

Huvudkontor

SKB, Box 250, 101 24 Stockholm
Telefon 08-459 84 00
www.skb.se

ISSN 1651-8683

Lagerbladet delas ut till alla hushåll och fastighetsägare i Östhammars kommun, cirka 2 000 hushåll i Tierps kommun och cirka 700 hushåll i Uppsala kommun. Övriga kan gratis prenumerera på Lagerbladet – se Kontakt.

Grafisk formgivning:
Selander Production AB, Östhammar

Tryck: Intellecta Infolog



Om du har frågor om SKB:s verksamhet i din kommun, ring 0173-883 00.

Här finns SKB

Forsmark

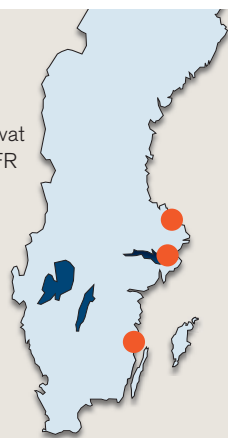
- Slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall – SFR
- Kärnbränsleförvaret planeras
- Utbyggnad av SFR planeras
- Östhammar: SKB Näringslivsutveckling AB

Stockholm

- Huvudkontor
- SKB International AB

Oskarshamn

- Mellanlagret för använt kärnbränsle – Clab
- Kapsellaboratoriet – centrum för utveckling av inkapslingstekniken
- Äspölaboratoriet – forskningsanläggning för geologisk slutförvaring av kärnavfall
- Inkapslingsanläggning planeras
- Kapselabrik planeras
- SKB Näringslivsutveckling AB



Kan du så kan jag – snart?

Fundera ett tag på vem som i ditt yrkesliv har lärt dig mest? Allt från rena expertkunskaper och fakta till avdelningen kloka ord och allmän livsvisdom. De kloka orden kommer inte alltid från väntat håll och livsvisdom skaffar man sig bäst på en lång och inte alltför lätttrampad stig. Om man nu alls gör det, vill säga. Redan Voltaire sade att vanligt sunt förnuft inte är särskilt vanligt.

En gång i tiden lärde jag mig att räkna ”pinnar” i bokstäver för att se om de fick plats i en tänkt rubrik, som helst skulle vara saxad. Det är i dag förbrukad och gammal kunskap. Att jag vet hur man sätter en gammaldags filbunke är å andra sidan en kunskap som verkar ha kommit i ropet igen. För att inte tala om surdegare ...

Kunskap är också färskvara. Lyssnade häromdagen på Patrik Sjöberg (han som hoppade höjd, ja) och han berättade att medelålders känner honom som mannen som slagit världsrekord i höjdhopp. Yngre minns honom som mannen som var med i tv:s Mästarnas mästare och var oförsämd ... Då ska vi komma ihåg att han slog världsrekordet 1987. Nyligen för somliga av oss. Förra århundradet för andra.

På jobbet finns det mycket kunskap. Kunskap som byggts upp under lång tid. Vi talar också om tyst kunskap, det vill säga den kunskap som sitter i någons huvud och bara där. Hur skannar vi in den kunskapen? Jo, genom att i god tid föra över den till yngre eller nya på jobbet. Hur skulle det vara med längre kaffepauser där det är påbjudet att nya lyssnar på de gamla i gården?

På SKB har vi nyligen startat ett kompetensöverföringsprogram (borde det inte finnas en lag mot ord som består av 27 bokstäver?). Läs om programmet på sidorna 7–11! Vår nye projektchef Stefan Romedahl presenteras på sidorna 4–5. Som nyanställd får han lyssna noga på kaffepauserna. Å andra finns det all anledning för oss att lyssna noga på honom och det vetande som han för med sig.

Lagerbladet önskar alla läsare en uthärdlig vinter!



Foto Lasse Modin

Moa Lillhonga-Åberg, redaktör

Vi tar hand om det svenska radioaktiva avfallet på ett säkert sätt

Svensk Kärnbränslehantering AB – SKB – grundades på 1970-talet av kärnkraftsföretagen. Det är SKB:s uppdrag att ta hand om Sveriges radioaktiva avfall på kort och lång sikt för att skydda människor och miljö. SKB har drygt 400 anställda och finns på tre platser: Stockholm, Oskarshamn och Östhammars kommun (Forsmark).



De första skoptagen för det nya kontoret. Vid spakarna sitter Clas Svensson från Skärplinge. Foto: Lasse Modin.

Första skoptaget

I oktober tog grävmaskinen det första skoptaget för att bereda marken inför bygget av SKB:s nya platskontor i Forsmark. Det blev ett riktigt nappatag med havtorndjungeln på stranden där kontoret ska byggas. I mars ska det stå klart.

Det nya platskontoret byggs i en första etapp med 50 kontorsplatser för att senare kunna utökas med 50 till i den takt som SKB behöver växa. Enligt planerna invigs

kontoret i mitten av mars 2011 och det är också då som SKB lämnar in ansökan enligt miljöbalken och kärntekniklagen. När sedan tillståndsprövningen är klar och regeringsbeslutet kommer inleds bygget av själva Kärnbränsleförvaret i Söderviken. Det nu påbörjade platskontoret ligger intill nuvarande SFR på väg ut mot Forsmarks hamn.

I november inleds också de byggför-

beredande undersökningarna på plats i Söderviken. De innebär att vi detaljundersöker för att få bättre underlag för hur och var vi ska bygga de olika byggnaderna.

Den organisation som ska planera för Kärnbränsleförvaret håller på att byggas upp. Läs intervju med nye chefen på nästa uppslag!

/Moa Lillhonga-Åberg

Liten och stor

Historiskt bygge? **Ja.** Uppmärksammat även utanför Sverige? **Ja.**

Unikt i flera avseenden? **Ja.** Förberett till max? **Ja.**

Specialutrustat? **Ja.** Men stort som bergprojekt? **Nej.**

Det stod fullständigt klart när Kärnbränsleprojektet åkte på studieresa till gruvorna i norr. I jämförelse med gruvornas uttag av bergmassor blev plötsligt SKB:s projekt i Forsmark väldigt litet. Symboliken blev tydlig när vi ställde SKB:s Eva Widing (161,5 centimeter kort) bredvid Aitikgruvans Hans Jönsson (198 centimeter lång).

Forsmarksprojektet kommer att ta ut totalt 6,2 miljoner ton berg under hela projekttiden. Aitikgruvan i Gällivare tar ut 70 miljoner ton per år! Det innebär att

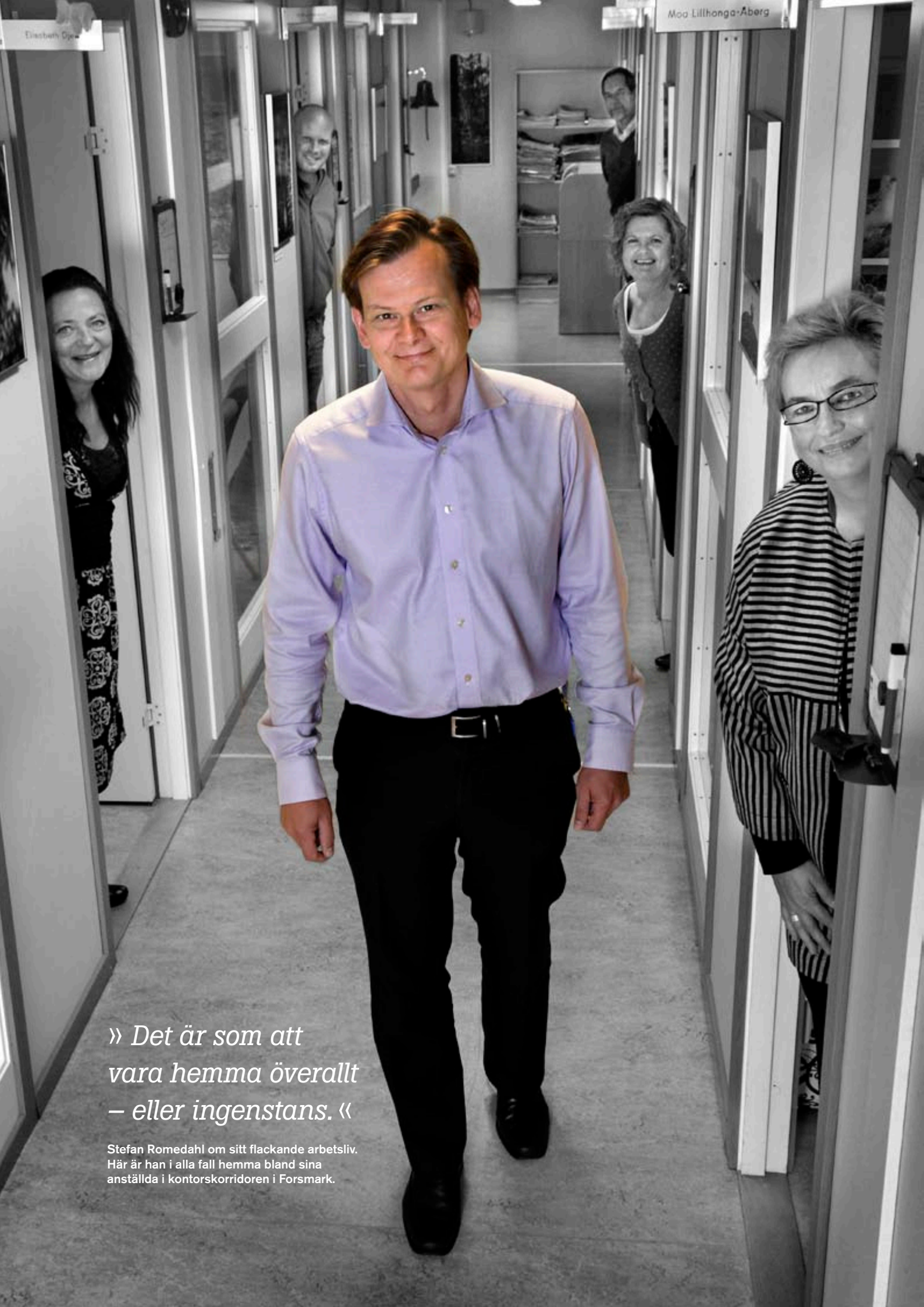
de tar ut berg motsvarande fler än tio kärnbränsleförvar. Varje år! Allt använt kärnbränsle i Sverige behöver alltså totalt ett berguttag på mindre än en tiondel av Aitikgruvans årliga uttag.

Koppargruvan är en av Europas största – vi får trösta oss med att Kärnbränsleförvaret blir ett av Europas första!

/Moa Lillhonga-Åberg

Liten och stor. Vi ställde 161,5 centimeter Eva mot 198 centimeter Hans. Det får symbolisera Kärnbränsleprojektets litenhet och Aitikgruvans storhet. Foto: Inger Nordholm.





*» Det är som att
vara hemma överallt
– eller ingenstans. «*

Stefan Romedahl om sitt fläckande arbetsliv.
Här är han i alla fall hemma bland sina
anställda i kontorskorridoren i Forsmark.



Med fokus på byggstart

Text Moa Lillhonga-Åberg Foto Lasse Modin

Stefan Romedahls liv har fyra fästpunkter just nu: Forsmark, Stockholm, Uppsala och Askersund. Forsmark där han leder projektet för Kärnbränsleförvaret. Stockholm eftersom så många frågor fortfarande ligger på SKB:s huvudkontor. Uppsala för att han och hans familj nyligen flyttat dit, och Askersund varifrån han flyttat och fortfarande har hus. Arbetsmässigt ligger fästpunkten fem år framåt – då hoppas han att bygget av Kärnbränsleförvaret är i gång.

Hur känns nya jobbet?

– Det känns lite splittrat än så länge. Det är som att vara hemma överallt – eller ingenstans. Det är många resor mellan olika möten. Startsträckan på cirka fem år till byggstart känns lång, både för oss och vår omgivning, men ser man bakåt så går fem år fort. Vi har mycket att göra så det blir inga problem att hålla ångan uppe.

Du ser fram mot byggstart?

– Ja, rent tankemässigt har jag Kärnbränsleförvaret i drift. Det måste jag eftersom vi håller på att skaffa oss en djup förståelse för varje steg i förvarets drift. Det är helheten vi ska ha grepp om.

Från gruvor till radioaktivt avfall – är det ett stort steg?

– Både ja och nej. Ja för att Kärnbränsleförvaret är ett samhällsprojekt och ett stort miljöprojekt utan ett ekonomiskt utfall. I gruvvärlden bryter vi malm för att tjäna pengar. Och nej, för att även Kärnbränsleförvaret är ett stort underjordsprojekt.

Säkerheten måste ju skilja sig åt?

– Jag svarar både ja och nej på den frågan också. Säkerheten är högt prioriterad också inom gruvindustrin men då handlar det om de anställdas säkerhet, det vill säga säker gruvdrift. Den delen av säkerheten är lika viktig i Kärnbränsleförvaret men det handlar också om långsiktig säkerhet för omgivningen och då är vi

inne på ett område som klart skiljer sig från allt jag tidigare arbetat med.

Så du gör fortfarande din SKB-läxa?

– Det kan man säga. Det finns hög kompetens och omfattande expertkunskaper på många olika områden inom SKB. I varje del är kunnandet maximerat och det är en utmaning att få ett helikopterperspektiv och att lägga ribban på rätt nivå när vi för ihop alla expertområden.

En ny värld?

– Delvis. Jag har inte tidigare varit delaktig i ett projekt som omfattar allt från miljöfrågor, lokal- och rikspolitik till att vara föremål för ett stort intresse från hela världen. Lite överraskad är jag över att förankringsrundorna är så många och så omfattande. Men de förklaras ju av att Kärnbränsleförvaret är ett samhällsprojekt av nationellt och internationellt intresse.

Hur skulle du beskriva dig som person?

– Fokuserad, tror jag. Jag tror också att jag är ganska lätt att ha att göra med, jag hänger inte upp mig på detaljer. Jag kan lyssna men därmed inte sagt att jag kan lösa allt. Jag kan delegera och låta andra ta ansvar, men det är inte samma sak som att jag släpper frågan och inte bryr mig. Jag är ingen stå upp-komiker men jag tror att jag har en hel del humor. Min sociala energi går åt på jobbet och framför datorn sitter jag bara om jag arbetar. Jag är som

de flesta, skulle jag tro, livet består av jobb och vardagssysslor med familjen.

Vad gör du om tio år?

– Jag hoppas att jag är kvar i Forsmark och bygger Kärnbränsleförvaret. Då är det 2020 och vi har kommit en bra bit ner i berget och vi har byggt flera av anläggningarna ovan jord.

Om Stefan

Namn: Stefan Romedahl.

Ålder: 43 år.

Uppvuxen: Bankeryd utanför Jönköping.

Familj: Hustrun Susan, dottern Amanda, 14 år, och sonen Marcus, 10 år.

Bosatt: Nyinflyttad i lägenhet i centrala Uppsala. Hus (numera fritids-) i Askersund.

Yrke: Bergsingenjör.

Bakgrund: I gruvvärlden som bland annat ingenjör, gruvchef och vd: Staben i Boliden, spanska Los Frailes utanför Sevilla, Aitik i Gällivare och Zinkgruvan i Askersund.

Fritiden: Idrottsintresserad. Spelar golf. Har båt. Joggar. Promenerar med hunden.

På nattduksbordet: Har inget men om han hade så skulle där ligga en oläst bok.

Aktuell: Projektchef för Kärnbränsleförvaret i Forsmark.

FAKTA



Grattis!

I förra Lagerbladet bad vi er leta 1700-talssymboler i tidningen. Vi tackar för översvallande gensvar då över 200 personer både har letat rätt och skickat in sina svar. Eftersom temat var trädgård så vinner fem personer fina bordslöpare med trädgårdsmotiv. Ytterligare fem personer vinner Lasse Modins fotoaffisch på den skira tulpanen i Engelska parken i Forsmark.

Bordslöpare vinner:

Louise Carlman, Skärplinge, Solfrid Aagedal-Sundberg, Öregrund, Marie Johansson, Långalma, Elisabeth Emanuelsson, Östhammar, och Alexander Findeisen, Gimo.

Fotoaffisch vinner:

Isa Orsborn, Uppsala, Maria Almgreen, Hargshamn, Svante Köling, Gräsö, Sven G Hansson, Sköndal, och Agneta Lindgren, Täby.

Vinsterna kommer med posten! Observera vårt stora lotteri på sista sidan!



Inlandsis på Grönland.

Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB, har beslutat att ansöka om att få bygga Kärnbränsleförvaret i Forsmark. Vi har öppnat kontor i Östhammars tätort för SKB Nu, SKB Näringslivsutveckling AB. Vi planerar också för en utbyggnad av SFR, det nuvarande förvaret för kortlivat radioaktivt avfall i Forsmark. Nästa vår öppnar vi ett nytt platskontor i Forsmark.

Under hösten har vi bjudit in till Öppet hus under flera torsdagar. Några återstår. Kom och träffa personal från SKB! Ställ frågor om vad vi gör, varför och när? Kom in och berätta vem du är och vad du tycker! Eller kom in bara för att prata och fika en stund!

Öppet hus

På SKB Nu:s kontor i Östhammar (f d Brunsskolan).

Torsdag 18 november kl 15–18

Snart lämnas ansökningarna in. I vår lämnar SKB in ansökningarna om att få börja bygga Kärnbränsleförvaret. Vad innebär det? SKB:s miljöchef Erik Setzman och Kerstin Blix, projektledare för Kärnbränsleprojektets tillståndsansökningar, berättar.

Torsdag 2 december kl 15–18

Så ser forskningsläget ut. Vart tredje år ska SKB enligt lag redovisa kunskaps- och forskningsläget inom kärnavfallsområdet. Vad säger nya Fud-rapporten? SKB:s forskningschef Peter Wikberg informerar.

Torsdag 16 december kl 15–18

När isen kommer tillbaka. Vad händer med Kärnbränsleförvaret 500 meter ner i berget under nästa istid? Forskning på Grönland kan ge svar. Lillemor Claesson Liljedahl, forskare och geolog, berättar.

Ingen föranmälan – kom som du är och stanna den stund du vill.
Välkommen!



Svensk Kärnbränslehantering AB

Telefon 0173-883 00 | www.skb.se/forsmark



Hjulet behöver inte uppfinnas varje dag. Någon har redan gjort det. Det är bara att ta efter, lära sig, göra likadant och i bästa fall utveckla hjulet så att det rullar ännu bättre. SKB har startat ett program för kompetensöverföring. Flera nya anläggningar ska byggas de närmaste åren. Nytt folk ska in men samtidigt måste den kunskap, som redan finns i företaget, säkras.

Text Moa Lillhonga-Åberg Foto Lasse Modin

Läs om hur vi arbetar för att inte behöva uppfinna hjulet varje dag!



SKB säkrar kompetensen inför framtiden

På 1990-talet sprängde SKB 100-gränsen i antalet anställda. I början av 2000-talet passerades 200-strecket och även 300-strecket. I år passerar vi 400 och om några år arbetar mellan 500 och 600 personer på SKB – i Oskarshamn, Stockholm och Forsmark.



Helena Gustafsson och Karin Damberg.

Flera nya anläggningar ska byggas och andra ska byggas ut. Nya personer anställs på nya tjänster, ett antal går till andra jobb och ersätts av nya, ett antal väljer att gå i pension och behöver ersättas.

Under nästan fyra decennier har SKB byggt upp en stor kompetens. Det kan vara kompetens som finns hos några få, i värsta fall i huvudet på en person. Hur säkrar vi att den kompetensen förs vidare till de nya?

.....
Efterfrågan på arbetskraft med utbildning inriktad mot teknik och tillverkning beräknas öka med cirka 125 000 fram till år 2030, men tillgången ökar med endast 15 000.

Statistiska centralbyrån

– Det finns en enorm kompetensbank inom SKB och den måste förvaltas, säger Karin Damberg på SKB:s personalenhet. Tillsammans med Helena Gustafsson

arbetar hon med det nya kompetensöverföringsprogrammet som ska göra detta möjligt. Det bygger på ett handledar- och adeptsystem.

Karin Damberg fortsätter:

– Programmet är inte bara ett sätt att ta tillvara kompetens vid generationsväxling utan gör det möjligt att rusta oss för framtidens utmaningar genom att både ta tillvara och utveckla kompetens som redan finns i företaget. Lyckas vi så blir SKB mindre sårbart.

”Beräkningar visar att det blir stor brist på arbetskraft inom vård och omsorg. På lång sikt finns det även risk för brist på arbetskraft med teknisk inriktning.”

Statistiska centralbyrån i rapporten Utsikterna på arbetsmarknaden till år 2030.

från utbildning och praktik till att handledaren delar med sig av sitt kontaktnät.

– I dagsläget ingår 22 handledare och 25 adepter i programmet, berättar Karin Damberg. Programmet har en gemensam start men individuella avslut. En del lägger upp sina program på ett halvår, andra under ett par år. Tanken är att man när som helst kan kliva på programmet. Det enda som krävs är en handledare och en eller flera adepter.

Pensionsavgångarna beräknas bli ungefär dubbelt så stora som tillskottet av ny-examinerade högskoleingenjörer.

Statistiska centralbyrån

Karin Damberg påpekar att det dessvärre är alltför vanligt att kompetensöverförande insatser sätts in alltför sent och att det kan påverka både genomförande och resultat.

– Det är märkligt men mänskligt att det kan bli en överraskning att någon går i pension trots att man vetat om det i många år.

Medelåldern på SKB är i dag 46 år. Under senare år har SKB arbetat målmedvetet med att rekrytera nya chefer eftersom ännu för två år sedan var medelåldern på cheferna 55 år. Det innebar att hälften av cheferna skulle gå i pension inom tio år. Den siffran har i dag sjunkit till under 30 procent.

– Nu ser det inte så illa ut på generationsväxlingsfronten, säger Karin Damberg. Däremot är vi sårbara rent kompetensmässigt då kunskapen inom många viktiga områden i flera fall sitter hos en person.

Bristen i dag är stor på såväl nyexaminerade som yrkeserfarna industriutbildade.

Statistiska centralbyrån

En utmaning i SKB:s kompetensöverföringsprogram är därför att hitta en metod för att fånga den så kallade tysta kunskapen. Det är den kunskap som byggs upp under många år av erfarenhet och som bara finns i handledarens huvud.

– Det jobbar vi på och hoppas att snart kunna hitta en bra metod för, säger Karin Damberg.

En annan utmaning i dagsläget är att få igång alla paren och få dem att prioritera kompetensöverföring. Det är inte alltid så lätt på kort sikt men lyckas man så är vinsten desto större i det långa loppet för alla parter.

Efterfrågan på civilingenjörer inom väg, vatten och byggnad förväntas stiga. Det finns risk för fortsatt brist.

Statistiska centralbyrån

Karin Damberg betonar att uppföljning är väldigt viktigt både för paren i programmet och för personalenheten som arrangerar programmet.

– Vi följer upp vilka aktiviteter som genomförts och utfallet av dem, säger hon. Till exempel vad man upplever som svårt, samt om man lyckats bygga bort något kunskapsgap. Det är de bortbyggda gapen som blir ett mått på programmets framgång. De rapporteras till företagsledningen som naturligtvis vill se att programmet ger resultat!

Bakgrund

Under året som gått har SKB i Forsmark och Oskarshamn rekryterat kompetens inom bland annat miljöteknik, cad-teknik, geoteknik, byggt teknik, kärnteknik, processteknik, konstruktion, drift, service och kemi. Under de närmaste åren kommer runt 150 nya tjänster att tillsättas.

Beräkningar visar att efterfrågan på högskole- och gymnasieutbildade ingenjörer kommer att överstiga tillgången.

Statistiska centralbyrån

Programmet vänder sig till alla befattningar och roller, med såväl teoretiska som praktiska kunskaper inom SKB. En handledare kan ha flera adepter. Aktiviteterna inom programmet kan vara allt



Om Carina - handledare

Namn: Carina Persson. **Ålder:** 45 år. **Uppvuxen:** Född i Stockholm, flyttade till Öregrund 1974. **Bor:** I Öregrund. **Familj:** Sambon Kenneth Backman, dottern Sanna, 20 år, och sonen Sebastian, 19 år. **Yrke:** Processtekniker på SFR sedan 2009. På Forsmarks kärnkraftverks dataavdelning sedan 1985. **Intressen:** Resor, trädgården, långa promenader och gym. **Läser just nu:** En spricka i kristallen av Cecilia von Krusenstjerna.

Kunnandet är alltid på jobbet

Passerkort. Tillstånd. Inpassering.
Utpassering. Kontroller. Kodlös.
Dosimetrar. Arbetsorder. Spårbarhet.
Den ena utrustningen hit, den andra
dit. Si gör man här, så gör man där ...

Vardagen på en kärnteknisk anläggning fungerar inte på en höft utan är starkt reglerad. I den vardagen verkar Carina Persson och Zandra Woxö, processtekniker på SFR, Slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall, i Forsmark. Två kvinnor med kunskaper – den ena om det ena, den andra om det andra. Nu ska de byta kunnande med varandra.

Carina Persson och Zandra Woxö är med i SKB:s kompetensöverföringsprogram. Visserligen jobbar de båda som processtekniker men Carina kan mer om SKB:s gemensamma drift- och underhållssystem (GDU) och den kunskapen

ska hon föra över till Zandra. Målet är att Zandra ska bli självgående även på Carinas område. I bästa fall är hon det om knappt ett år.

På SFR arbetar i dag 20 personer. Deras arbetsuppgifter är till vissa delar lika, till andra helt olika. Meningen är att kompetensöverföringen ska växa som ett spindel nät över personalen. Rollen som handledare eller mentor har man i det man kan, rollen som adept i det man ska lära sig. Så mentorn Carina är också adept hos någon som kan mer än hon, till exempel när det gäller fördjupad anläggningskännedom. Adepten Zandra kan också



Om Zandra - adept

Namn: Zandra Woxö. **Ålder:** 35 år. **Uppvuxen:** I Berga, Oskarshamn. **Bor:** Flyttade i oktober från Tierp till lägenhet i Uppsala. **Familj:** Sambon Andreas Gunnarsson. **Yrke:** Processtekniker med strålskyddskompetens på SFR i Forsmark sedan april 2010. Före det reaktorhallstekniker och strålskyddstekniker på olika kärnkraftverk. **Intressen:** Film, musik och mat. **Läser just nu:** Människohamn av John Ajvide Lindqvist.

vara handledare åt någon som kan mindre än hon, i det här fallet om strålskydd.

– Målet är att ingen av oss ska vara outhärlig utan att våra kompetensområden ska haka i varandra, säger Carina och Zandra. Kunskan ska alltid vara på jobbet.

I startgröparna

Kompetensöverföringsprogrammet är än så länge knappt ur startgröparna. Nu gäller det att kunna avsätta tid till programmet, att inse att lärandet måste få ta tid mitt i alla sysslor som måste fungera i en driftorganisation.

Processtekniker tycker om rutiner och

Carina och Zandra är inga undantag. Med hjälp av regler och rutiner tryggas säkerheten, både för de anställda, för anläggningen och för omgivningen. Givet är att även kompetensöverföringen sker enligt rutiner med handledarutbildning och individuella handlingsplaner.

Lagerbladet frågar Carina och Zandra om det går att ha roligt på ett arbete som är så regel- och rutinstyrt.

– Javisst, säger Zandra Woxö. Vi skrattar varje dag! Jag har underbara arbetskamrater som stöttar mig och en gnutta humor hjälper i alla situationer ...

– Visst har vi roligt på jobbet, säger

också Carina Persson. Vi trivs tillsammans. Jag tycker dessutom att det absolut inte är en nackdel att jobba efter regler och rutiner. Jag tycker precis tvärtom – det ger en stor trygghet.

Vi förklarar

GDU står för Gemensamt drift- och underhållssystem och innebär att SKB:s driftpersonal arbetar på samma sätt och följer samma rutiner på båda våra kärntekniska anläggningar, mellanlagret Clab i Oskarshamn och SFR i Forsmark.



Text Moa Lillhonga-Åberg Foto Lasse Modin

Grodtema på Öppet hus

Nej, gölgrodan stoppar inte bygget av Kärnbränsleförvaret i Forsmark. Däremot får vi hantera den med stor försiktighet innan vi börjar bygga. Det vill säga vi får flytta gölgrodan så att den inte hamnar i vägen för bormaskinerna.

Under hösten har SKB ordnat Öppet hus i SKB Nu:s lokaler i gamla Brunnsskolan i Östhammars tätort. Varje träff har haft sitt eget tema och variationen har varit stor – allt från Kärnbränsleförvaret och SKB utomlands till gölgrodor har diskuterats.

Gölgrodan är unik för Norduppland. De största populationerna finns på Hällnäsälvön och ute på Örskär. 1993 återinplanterades den i Forsmark och har sedan dess spridit sig varför man får dra slutsatsen att den trivs.

Det berättade SKB:s miljöexpert Mikael Gontier när han pratade om miljö-

hänsyn i allmänhet och gölgrodan i synnerhet vid en av höstens träffar.

– Uppförandet av Kärnbränsleförvaret i Forsmark innebär negativa konsekvenser för gölgrodan. Den kan komma att påverkas på två sätt, dels genom att vi tar mark i anspråk och dels som en följd av den grundvattensänkning som verksamheten kan innebära, sade Mikael Gontier bland annat.

När Kärnbränsleförvarets driftområde i Söderviken byggs kommer tre så kallade gölar att fyllas igen. Gölgrodan förekommer i två av dessa gölar och förra året bekräftades att den reproduceras i gölen närmast kylvattenkanalen. Det betyder att viktiga livsmiljöer för gölgrodan försvinner. Påverkan är oundviklig och kommer att ske i början av byggfasen.

Dispens krävs

Det faktum att gölgrodan är skyddad enligt artskyddsförordningen innebär att SKB måste söka dispens för att kunna

uppföra Kärnbränsleförvaret. Det sker till Länsstyrelsen i Uppsala. SKB kommer att föreslå åtgärder med ambition att säkra att gölgrodan kommer att fortsätta att trivas i Forsmark. Nya livsmiljöer kommer att skapas.

Arbeten under jord kommer också att påverka grundvattennivåerna i vissa delar av området. Området präglas av artrika våtmarker som är ytterst känsliga för ändrade vattennivåer.

– Hur mycket våtmarkerna kommer att påverkas av grundvattensänkningen är osäkert, sade Mikael Gontier. Och om det sker så ligger det längre fram i tiden.

SKB avser att leda in vatten i de våtmarker och rikkärr, som riskerar att påverkas av en grundvattensänkning, och därmed förebygga eller åtminstone mildra en eventuell påverkan.

Infiltrationsåtgärder vidtas inte bara för gölgrodans skull utan också med hänsyn till artrikedomen och känsligheten i rikkärren.



Gölgrödan hade huvudrollen när Mikael Gontier pratade miljöhänsyn på Öppet hus.



Personalstyrkan i Forsmark växer i takt med förberedelserna inför Kärnbränsleförvaret. Från vänster Eva Widing, biträdande projektchef, tillsammans med nyanställda projektgeologen Liisa Wikström och projektplaneraren Benny Andersson. Liisa kommer närmast från en motsvarande tjänst i Finland. Projektplaneraren Benny är bosatt i Gävle och jobbade senast på Ericsson. Längst till höger Tomas Lehtimäki, geofysiker, som sedan en tid delar sin tillvaro mellan Sverige och Finland. Alla deltog i Öppet hus.



Östen Haaga hade några extra frågor till Mikael Gontier. I bakgrunden Christina Haaga, S-politiker i kommunens MKB-grupp.

Gölgrödan dragplåster i Visby



...planerar SKB bland annat att skapa...
...in av driftområdet.

Små grodorna, små grodorna – så lustiga att se! Lustig? Nej, snarare som ett jättelikt urtidsdjur ter sig gölgrödan där den står på en så kallad trottoarpratare på kajen i Visby där SKB:s fartyg m/s Sigyn låg under Almedalsveckan i somras. Den ser ut att kunna sluka schäfern i en munsbit. En schäfer som faktiskt råkar heta, just det – Grodan!

Bilden på Grodan framför gölgrödan tog Marcel Zuberbühler. Men affischbilden tog Lagerbladets fotograf Lasse Modin i ett kärr i Forsmark. Det var inget lätt fotouppdrag han hade och det blev till att använda både teleobjektiv och kräla runt i vätan innan han lyckades ta bilden. Gölgrödor ska hanteras varsamt.

Slutresultatet blev imponerande, särskilt med tanke på att i naturlig storlek är gölgrödan knappast imponerande (se grödan inringad).



NÅGRA RADER OM ■■■

... **fler unga behöver utbilda** sig inom industri- och energi-sektorn i Östhammars kommun med omnejd. Därför startas nu ett projekt med målet att inrätta teknik- och energicollege i norra Uppland (Tecnu). Det beslutet har fattats av den gemensamma styrgrupp för mervärdesarbetet, bestående av SKB, SKB:s ägare samt Oskarshamns och Östhammars kommuner. Det långsiktiga målet för projektet är att öka teknik- och energiutbildningarnas attraktivitet hos unga, samt att få till stånd en bättre samverkan mellan skolor, företag, universitet och högskolor i regionen. Totalt satsas 9,85 miljoner kronor under fyra år.

... **Obamas kommission.** President Barack Obamas "The Blue Ribbon Commission on America's Nuclear Future" besökte i oktober SKB:s anläggningar. I Forsmark togs de emot av SKB och representanter för Östhammars kommun. Syftet var att lära mer om hur vi arbetar med kärnavfallsfrågan. Det amerikanska programmet har fått bakläxa av presidenten och kommissionens uppdrag är att förutsättningslöst utreda alla alternativ för hantering av kärnavfallet. På bilden delar av kommissionen nere i SFR, guidade av Inger Nordholm.

– SKB:s arbetssätt är mycket intressant för oss i USA. Det är dags att vi löser det här problemet. Vi har tio gånger så mycket avfall att ta hand om, sade Jonathan Lash, en av gästerna.



Foto Lasse Modin

"Ett tänkbart världsarkiv kan inte ligga här i Norden. Om 60 000 år eller så kommer en istid som suddar ut all nordisk historia."

Saida Laârouchi Engström, avdelningschef på SKB, kommenterar problemet med information till kommande generationer om världens farliga avfall – kärnavfall, kvicksilver och andra tungmetaller – i tidningen NyTeknik.



Foto Curt-Robert Lindqvist

288

... **288:an.** Enligt en avsiktsförklaring som SKB, Trafikverket, Östhammars kommun, Regionförbundet Uppsala och Landstinget i Uppsala län har skrivit under kan hela vägsträckan på väg 288 mellan Uppsala och Östhammar vara färdig om cirka sju år. Orsaken är att kommunen och landstinget går in och förskotterar en snabbare utbyggnad. Om SKB får tillstånd att bygga Kärnbränsleförvaret i Forsmark tar SKB över ansvaret för förskotteringen. "En om- och utbyggd 288:a ger oss större förutsättningar att genomföra bygget av slutförvaret", förklarar Claes Thegerström, vd på SKB.



Foto Lasse Modin



Foto Inger Nordholm

... **ett av höstens många besök.** På SKB i Forsmark välkomnar vi ofta långväga besökare. Bland annat japaner, sydkoreaner, amerikaner, ryssar, holländare, fransmän, kineser, briter och tyskar är relativt vanliga gäster. Under hösten fick vi premiärbesök från Förenade Arabemiraten, ett ungt land som blev självständig stat så sent som 1971 och i dag har sex miljoner invånare. Det var Najla M. AlQassimi, landets ambassadör i Sverige, som kom till Forsmark för att lära sig mer om kärnkraft och kärnavfallshandling. Förenade Arabemiraten står i beråd att bygga fyra kärnkraftverk – utvecklingen har gått i rasande fart – först på 1960-talet fick landet elektricitet! Najla M. AlQassimi berättade vid sitt besök i Forsmark att hennes land är särskilt intresserat av svensk kunskap på energi- och miljöområdet. På bilden ambassadören tillsammans med dagens värd, Kaj Ahlbom på SKB International.



Foto Linnea Arbab Svensson

... **Magnus till IAEA.** Magnus Westerlind, som arbetade som biträdande projektchef i SKB:s kärnbränsleprojekt, har lämnat SKB för att bli enhetschef på IAEA i Wien. Enheten handlar miljö- och avfallsfrågor.



... **EU sätter press.** Inga EU-länder ska kunna smita från ansvaret för sitt kärnavfall. EU vill tvinga fram planer för slutförvar av använt kärnbränsle och vill se hur systemet skulle kunna se ut – land för land. Inget land ska kunna övervältra ansvaret på andra länder, menar EU-kommissionen.

... **vd-ord i pressen.** SKB:s vd Claes Thegerström har intervjuats i Svenska Dagbladet:

Björn Lindahl, SvD:

När kärnavfallet börjar deponeras är det ändå bara inledningen på de 100 000 år som avfallet ska lagras. Hela projektet kittlar en nästan morbid fantasi hos dem som är motståndare till kärnkraften. Hur ska de som hittar lagret efter att den kommande istiden har dragit sig tillbaka veta hur farligt det som lagras där är?

Det lagrade kärnbränslet målas upp som en stor fara för människor som lever om tiotusentals år. Samtidigt byggs det mångmiljonstäder där man vet att en förödande jordbävning kan komma när som helst.

Claes Thegerström:

– Det är en paradox. Man kan ställa frågan om det är rätt resursanvändning när man ser på andra risker. Kärnavfallet blir trots allt mindre farligt med tiden, medan tungmetaller och kvicksilver fortsätter att vara lika farligt hela tiden. Ändå slutar konsekvensutredningarna för den sortens avfall efter 500 år.



Claes Thegerström, vd SKB.



Efter 280 pulshöjande trappsteg fick eleverna en vidunderlig utsikt över Forsmark. SKB:s Kajsa Engholm visar i vilken riktning Kärnbränsleförvaret ska ligga.

Framtida jobb på SKB

Text Moa Lillhonga-Åberg Foto Lasse Modin

Vilka jobbar på SKB? Forskare? Tekniker? Strålskyddare? Vakter? Javisst gör de det! Och journalister, mekaniker, ekonomer, planerare, it-tekniker, geologer och så vidare.

Tillsammans med Stockholms handelskammare arbetar SKB aktivt med information till skolklasser om olika yrkesgrupper på ett mångskiftande företag som Svensk Kärnbränslehantering AB, med verksamhet på flera orter.

SKB:s skolinformation har inlett samarbete med en "fadderklass", det är 8C i Frösåkersskolan i Östhammar, och häromdagen var hela klassen på besök för att lära sig mer om vad man kan jobba med på SKB. De fick träffa Åke Hörner, som arbetar med mekaniskt underhåll, Zandra Woxö som är processtekniker (läs mer om henne på mittuppslaget), Jakob Levén, hydrogeolog, och Moa Lillhonga-Åberg, redaktör på denna tidning.

SKB:s skolinformatör Kajsa Engholm guidade ungdomarna runt på SKB:s utställning. Ett rejält motionspass fick eleverna när de trappade 280 trappsteg upp i vattentornet vid kärnkraftverket.

SKB har också en fadderklass i Aspenskolan i Tierp.



Inne på SKB:s verkstad guidade Åke Hörner bland maskinerna. Han arbetar med mekaniskt underhåll på SFR.



Ottilia Jansson och Erik Lundin testade mätinstrumentet som visar om det finns radioaktiva partiklar.

Cementforskning gör entré i Äspö-laboratoriet

Text Anna Wahlstéen Foto Curt-Robert Lindqvist

Cement är ett vanligt, för att inte säga mycket vanligt, konstruktionsmaterial – så även i ett slutförvar för radioaktivt avfall. I ett nytt forskningsprojekt i Äspölaboratoriet vill forskarna ta reda på vad som händer med cement i ett slutförvar för låg- och medelaktivt avfall.

Vid slutförvaring av låg- och medelaktivt avfall används cement till stor del som konstruktionsmaterial. Men inte bara det, här utnyttjas även cementens kemiska egenskaper som gör att den fördröjer spridningen av radioaktiva ämnen från förvaret. För att fördjupa kunskapen om hur cement fungerar nere i berget i ett slutförvar har projektet Concrete and Clay startat i Äspölaboratoriet i Oskarshamn.

– Startskottet gick i maj då två stycken tremeters cementcylindrar sattes ner i berget på femtio meters djup, berättar Pär Viberg som är projektkoordinator på Äspölaboratoriet.

Ingjutet i cylindrarna fanns bland annat gummihandskar, papper, textilier och olika metaller. Detta är material som vanligtvis ingår i det lågaktiva avfall som SKB tar hand om och slutförvarar i SFR, Slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall. Flera av dessa avfallstyper kommer även att deponeras i det framtida slutförvaret för långlivat låg- och medelaktivt avfall. Syftet är att ta reda på vad som händer när avfallet bryts ner och hur cementen påverkas.

Premiär i Äspölaboratoriet

Huvuddelen av alla forsknings- och teknikutvecklingsprojekt i Äspölaboratoriet genomförs med sikte på slutförvaring av använt kärnbränsle. Projektet Concrete and Clay är därför det första Äspöprojektet som har direkt koppling till slutförvaring av låg- och medelaktivt avfall.

SKB:s Per Mårtensson är projektledare:

– Utanför SKB genomförs en hel del forskning och utveckling kring cement och betong, och hittills har vi lutat oss mot den kunskapen. Men nu behöver vi få svar på vissa specifika frågeställningar som är viktiga för vår speciella verksamhet, säger han.

I SKB:s långsiktiga planering kan man se att inom en inte alltför avlägsen framtid ska två säkerhetsanalyser genomföras med fokus på låg- och medelaktivt avfall, dels för utbyggnaden av SFR, dels inför byggandet av slutförvaret för långlivat låg- och medelaktivt avfall. Det är här forskningen om cement kommer att behövas.

– Våra säkerhetsanalyser är beroende av att alla data som rör förvarets egenskaper är korrekta och gärna bekräftade i flera olika studier, såväl experiment som modelleringar. Genom dessa experiment hoppas vi i förlängningen kunna göra mer träffsäkra analyser av den framtida utvecklingen i förvaren, säger Per Mårtensson.

Kompletterande tester

Under 2011 och 2012 kommer ytterligare ett tiotal cementcylindrar att sättas ner i berget. Några med både cement och bentonitlera. Här vill man undersöka om, och i så fall hur, bentoniten påverkas av det lakvatten som varit i kontakt med cementen. Genom andra cylindrar av enbart cement hoppas man få svar på hur cementen åldras i berget. Några av cylindrarna ska därför ligga kvar i berget så länge som möjligt – i praktiken uppåt 40 år. Andra tas upp efter tre respektive tio år.

Som komplement till försöken i Äspölaboratoriet genomförs även experiment i cementlaboratoriet i Ringhals.

Planeringen inför fortsättningen av projektet Concrete and Clay är redan i gång. Projektkoordinator Pär Viberg kontrollerar var de kommande experimenten kan placeras i Äspölaboratoriet.



Nytt forskningsprogram tar sikte på låg- och medelaktivt avfall

Text Anna Wahlstéen och Berit Lundqvist Foto Lasse Modin

SKB:s nya program för forskning, utveckling och demonstration lämnades in till Strålsäkerhetsmyndigheten sista september.

Det är en lunta på nästan 500 sidor och uppåt 50 personer har varit involverade i skrivandet. Monica Hammarström är den som hållit ihop det bitvis intensiva arbetet.

– Tidvis är det väldigt intensivt, till exempel när man tar emot remissynpunkter. Vi har haft den ute på remiss tre gånger internt på SKB men även hos SKB:s styrelse och ägare.

Vart tredje år ska SKB lämna en redogörelse för sin forsknings-, utvecklings- och demonstrationsverksamhet (Fud-program) till Strålsäkerhetsmyndigheten. Detta är ett krav som finns i kärntekniklagen sedan 1984. Det första Fud-programmet, som också lämnades in 1984,

beskrev riktlinjerna för SKB:s framtida forskning. Därefter har varje program haft olika fokusområden.

Stort steg framåt

I det nya programmet som är det tionde i ordningen ligger fokus på låg- och medelaktivt avfall.

– Här har vi tagit ett stort steg framåt. Vi har tydliga tidsplaner både för slutförvaret för kortlivat låg- och medelaktivt avfall och för slutförvaret för långlivat låg- och medelaktivt avfall, säger Monica Hammarström.

Teknikutvecklingen för Kärnbränsleförvaret sammanfattas i detta program. Det handlar om specialdesignade maskiner, logistiska lösningar med mera, så att slutförvaringen kan genomföras på ett tillförlitligt sätt i industriell skala.

I mars 2011 kommer SKB enligt planerna att ansöka om att få bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark.

– Nu har vi en tillräckligt solid vetenskaplig och teknisk kunskapsbas för att lämna in ansökan, säger Monica Hammarström.

Klarar säkerhetskraven

– Vi vet redan i dag att vi klarar myndigheternas krav på långsiktig säkerhet.

Innebär det att SKB forskat färdigt?

– Nej, vi är inte klara, forskning slutar egentligen aldrig. Vi arbetar med så långa tidsrymder så det hinner ju hända en del under tiden och det gäller ständigt att förbättra och effektivisera systemen. Men de viktigaste frågorna har vi tillräckligt bra förståelse för.

De insatser som SKB kommer att göra i fortsättningen handlar om att ytterligare öka förståelsen av de förändringar som kan ske på lång sikt i ett geologiskt slutförvar, bland annat utredningar om kopparkorrosion.

– Det görs för att vi i framtiden ska kunna räkna med så realistiska indata som



Monica Hammarström

Läs mer om det senaste Fud-programmet på www.skb.se/forskning. SKB:s samtliga Fud-program hittar du på www.skb.se/publikationer.



möjligt i våra säkerhetsanalyser, förklarar Monica Hammarström.

– I dag har vi stora marginaler och vi tar till mycket i överkant, både när det gäller kopparkorrosion och bentoniterosion.

Omfattande granskning

När nu Monica Hammarström och hennes kollegor har lämnat ifrån sig forskningsprogrammet tar Strålsäkerhetsmyndighetens granskning vid.

Innan myndigheten lämnar sitt yttrande till regeringen skickar myndigheten ut det på remiss till ett 50-tal övriga myndigheter, högskolor och universitet och ett flertal miljöorganisationer. Även Östhammars kommun och Kärnavfallsrådet granskar Fud-programmet och lämnar sina yttranden till regeringen.

I slutändan tar regeringen ställning till programmet och ger SKB riktlinjer för det fortsatta arbetet.

Offentlig avstämning vart tredje år

Vart tredje år är SKB, enligt lagen, skyldig att lämna ett program för forskning, teknikutveckling och demonstration, ett så kallat Fud-program. Där görs en genomgång av alla områden där SKB bedriver forskning och teknikutveckling, inklusive metodiken för att analysera den långsiktiga säkerheten i slutförvaret.

Detta är ett sätt för Strålsäkerhetsmyndigheten och regeringen att få insyn i SKB:s arbete och även ge sina synpunkter. Myndigheten genomför en bred remiss och expertgranskning och lämnar ett yttrande till regeringen. Processen avslutas med att regeringen tar ställning till programmet och ger SKB riktlinjer för det fortsatta arbetet.

1984: Samma år som den nya kärntekniklagen kom presenterade SKB sitt första forskningsprogram. Där beskrevs den fortsatta utvecklingen av slutförvarssystemet, platsvalet och utvecklingen av utrustning och hanteringsmetoder. **GODKÄNT**

1986: Här angavs riktlinjerna för SKB:s framtida forskning, bland annat att avfallet ska tas om hand i Sverige och att det använda kärnbränslet ska mellanlagras och slutförvaras utan uppärbetning. Förslag lämnades på att bygga Äspölaboratoriet.

Svar: Dåvarande Statens kärnkraftinspektion, SKI, ansåg att förvaring av använt kärnbränsle på stort djup i geologiska formationer var den enda metod som bedöms tillgänglig och genomförbar i Sverige. **GODKÄNT**

1989: WP-Cave-metoden analyseras. Den innebär att kapslarna packas tätt i berget och sedan kyls ned av luften i deponeringsutrymmet. SKB avfärdade metoden på grund av svårigheter att visa att den långsiktiga säkerheten skulle fungera. Studierna av alternativen djupa borrhål och långa tunnlar under Östersjön fortsatte.

Svar: Alternativet med långa tunnlar under Östersjön ansågs som mindre lämpligt. Men samtidigt påpekades att Sverige inte ska binda sig till en viss metod innan säkerhets- och strålskyddsaspekterna kan överblickas. **GODKÄNT**

1992: Kärnavfallsprogrammet konkretiseras ytterligare. Här anger SKB att en huvudinriktning är att inkapslingsanläggningen byggs vid mellanlagret för använt kärnbränsle.

Svar: SKB fick i uppdrag att komplettera Fud 1992 genom att bland annat redovisa kriterier för valet av plats för Kärnbränsleförvaret, hur inkapslingsanläggningen ska konstrueras samt ett program för kommande säkerhetsanalyser. Kompletteringen lämnades 1994. **GODKÄNT**

1995: Tonvikten låg den här gången på genomförandet av inkapslings- och slutförvarsprojektet. Även forskning om alternativa metoder togs upp i programmet.

Svar: Regeringen svarade att SKB även skulle redovisa noll-alternativet, alltså vad som händer om ett slutförvar inte byggs samt betonade att

de kommuner som deltog i lokaliseringsarbetet skulle ges så bra beslutsunderlag som möjligt. **GODKÄNT**

1998: SKB hade startat förstudier i ett antal kommuner för att ta reda på möjligheterna att hysa ett slutförvar där. Nu ville SKB gå vidare med platsundersökningar på minst två platser och ville ha svar på frågan: Är KBS-3 fortfarande den prioriterade metoden.

Svar: Regeringen begärde komplettering, dels om alternativ till KBS-3-metoden, dels om platser och program för platsundersökningarna. Kompletteringen redovisades 2000. Regeringen hade inget att invända mot SKB:s planer och angav att KBS-3 skulle utgöra en planeringsförutsättning för de kommande platsundersökningarna. **GODKÄNT**

2001: Programmet inriktade sig den här gången på forskning och teknikutveckling. Det fanns också en plan som sa att platsundersökningar skulle inledas under år 2002 liksom redogörelser för kunskapsläget kring transmutation och djupa borrhål.

Svar: Regeringen pekade på vikten av att bevaka teknikutvecklingen kring andra alternativ för att ta hand om använt kärnbränsle. **GODKÄNT**

2004: Programmet handlade framförallt om tillverkning och förslutning av de kapslar som skulle användas i Kärnbränsleförvaret. SKB presenterade även en reviderad tidsplan för tillståndsansökningar för en inkapslingsanläggning och ett kärnbränsleförvar. **GODKÄNT**

2007: Programmet lade fast nästa stora mål – att lämna in ansökan för Kärnbränsleförvaret. Dessutom behandlades återtag av kapslar och horisontell deponering.

Svar: Regeringen angav att SKB återigen skulle redovisa kunskapsläget för alternativa slutförvarsmetoder, vilket gjordes i en komplettering våren 2009. **GODKÄNT**

2010: Årets program har tyngdpunkt på låg- och medelaktivt avfall. Här framgår också att SKB nu har den kunskap som krävs för att ansöka om att få bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark.

Svar: Regeringens svar väntas under 2011.



Stor utlottning i Lagerbladet!

Vinn böcker!

Källor i Sverige. Källakademins stora bok om var de svenska källorna finns – cirka 250 sidor. Vi lottar ut tio böcker.

Linnékalendern, en evighetskalender av fotografen Lasse Modin och skribenten Kerstin Landström. Vi lottar ut tio kalendrar.

Österbysamlingen, en konstbok av Claës Tamm. En rikt illustrerad bok om konst på herrgården i Österbybruk. Vi lottar ut tio böcker.

Landet Vid Havet, en fotobok om det vackraste vi har: Roslagen, av UNT-journalisten Christer Bergström. Vi lottar ut fem böcker.



Syns i mörkret!

Det är mörkt! Se till att du syns!
Vi lottar ut 30 reflexvästar.



Svarskupong

Ja, jag vill vinna i Lagerbladet Östhammars stora utlottning:

Namn:

Adress:

.....

Telefonnummer:

65 personer blir vinnare!

Skicka brev eller kort till:

Lagerbladet, SKB
Stora Asphällan 8
742 94 Östhammar

eller mejla till lagerbladet@skb.se
Kom ihåg att märka ditt svar med
Utlottning, Lagerbladet, Östhammar.

Senast 10 december så att vi hinner
skicka ut vinsten till jul!