

# Lagerbladet

Ö S T H A M M A R 2 • 2004



## Finlands väg till slutförvar

Sid 16–19

## Vädret spelar visst roll – även för platsundersökningen

Sid 3–8

## Sommartorpare i Forsmark

Sid 10–12



**Lagerbladet Östhammar  
juni 2004**

Vädret spelar en viktig roll	3-8
Vad tycker du?	9
Grannar med platsundersökningen	10-12
Notiser	13
Fågelinventering	14
Samrådsmöte i Östhammar	15
Finlands väg till slutförvar	16-19

# Välkommen till sommarens Lagerblad!

Det är sommar. Hoppas att det blir den vackraste sommaren i mannaminne!

Stopp där! Vad är ett mannaminne? Hur långt är det?

I arbetet med väderreportagen i detta Lagerblad dök fenomenet mannaminne ofta upp: Det var den svåraste stormen i mannaminne! Eller det var den kallaste vintern i mannaminne! Eller så kallt som i föl på midsommar har det inte varit i mannaminne!

Mannaminnet tycks vara så kort eller så långt man vill. I personalmatsalen fick jag många förslag när jag frågade: "200 år" löd ett förslag. "70 år" ett annat. Någon påminde sig om att det faktiskt gjorts försök att utreda frågan och det försöket stannade vid att ett mannaminne är 15-20 år. På ett ungefär.

I Nationalencyklopedin står det att mannaminne är "den tidsrymd som kan omfattas med minnet". Inget uttömmande svar precis, minnets tidsrymd är i högsta grad beroende av var minnet sitter. På en glömsk person i 30-årsåldern eller i huvu-

det på en pigg 70-åring med makalöst sinne för detaljer långt tillbaka i tiden.

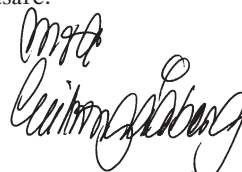
Det skojar på SMHI att mannaminnet är ett år. Det beror på att vid häftiga regn eller andra extrema väder så brukar folk ringa och säga: "Det regnade alldeles fruktansvärt, inte på mannaminne har det regnat så mycket!" När SMHI sedan kollar så visar det sig att det visst regnade precis lika mycket för ungefär ett år sedan. Så långt var det mannaminnet!

Vi får ta mannaminnet för den oprecisa tidsdefinition det är. Mannaminne är snarast ett uttryck för rekordtillstånd eller för att beskriva att "aldrig i min tid kan jag påminna mig om att det skulle ha hänt något sådant". Lång tid, alltså ...

Mitt eget mannaminne sträcker sig bevisligen cirka 20 år tillbaka i tiden. Längre har jag hävdad att sommaren 1987 var den kallaste i mannaminne. Mitt mannaminne stärks av fotografier från den sommaren.

Nu vet jag att det är så! Av SMHI:s statistik framgår att 1987 var 1900-talets kallaste sommar i Sverige!

Skönt att minnas rätt. Hoppas bara att just den sommarens väder inte upprepas i år. En varm och skön sommar – varför inte som sommaren 1994? – tillönskas våra läsare!



Moa Lillhonga-Åberg  
Redaktör



Omslaget: Sommartorget i Forsmark  
Foto: Lasse Modin



Foto: Alf Sevastik

**Lagerbladet** är Svensk Kärnbränslehantering AB:s externa informationstidning. Den vänder sig i första hand till kommuninvånarna i Östhammars och Oskarshamns kommuner, där det pågår platsundersökningar för en eventuell lokalisering av ett djupförvar för använt kärnbränsle. Tidningen ges ut i två lokala editioner, en för Östhammars kommun och en för Oskarshamns kommun, fyra gånger per år.

**Redaktör:** Moa Lillhonga-Åberg,  
Platsundersökning Forsmark, 742 03 Östhammar.  
Telefon 0173-883 82. E-post: moa.lillhonga-berg@skb.se  
www.skb.se/forsmark. I redaktionen ingår också  
Anna Wahlstéen, Oskarshamn, och Inger Brandgård, Stockholm.

**Ansvarig utgivare:** Sten Kjellman

Huvudkontor: SKB, Box 5864, 102 40 Stockholm,  
telefon 08-459 84 00, fax 08-661 57 19  
info@skb.se, www.skb.se  
Lagerbladet produceras i samarbete med  
ArtoDito/Tryckindustri Information AB.

**ISSN 1651-8683**

Om du har frågor om SKB:s verksamhet i din kommun,  
kontakta gärna oss på platsundersökningens kontor,  
telefon 0173-883 10.



Inger Nordholm  
Informator

Gerd Nirvin  
Informator/  
informationsansvarig



# Vädret spelar en viktig roll

■ Foto: Britt-Marie Lundbom

Vädret spelar en viktig roll för platsundersökningen i Forsmark. En del av det regn och den snö som faller letar sig ner i marken och berget och bildar grundvatten. Hur grundvattnet rör sig i berget är en viktig fråga för placering och utformning av ett djupförvar för använt kärnbränsle.

SKB har därför två egna väderstationer i platsundersökningsområdet. I havet utanför ligger dessutom Örskärs väderstation och lika långt bort genom skogen finns Films väderstation. Statistik från dessa visar att Norduppland – och framför allt den norduppländska kusten – ofta har sitt eget väder: Ett etter värre väder.

# Norra Upplandskusten har sitt "eget" väder

■ Text: Moa Lillhonga-Åberg  
■ Foto: Lasse Modin



Marianne Westerlund, meteorolog på Arlanda.

## Vad väntar oss i midsommar?

Sveriges vädermässigt viktigaste helg närmar sig: midsommaren. Minns ni fjol-årets midsommarväder? Nähä, då var det ingen större dramatik med vädret. Saknas dramatiken så kan man försöka komma ihåg om man åt midsommarmaten ute eller inne. I Norduppland intog vi sillen inomhus i fjol.

1900-talets vackraste midsommar inföll 1935. Då var det varmt och vackert i hela landet. Stockholm hade dock sitt midsommarvärmerekord, 31,2 grader, år 1970. Kallaste midsommaren i Stockholm inföll år 1902 – bara 9 grader!

Kallaste midsommaren för hela landet? Jo, det ryms i "mannaminnnet" för den inträffade år 1987. För Stockholms del innebar det 11,5 grader. Två år senare tog vi igen skadan med råge – då var det 28,3 grader i Stockholm på midsommaraftonen.

Vad väntar oss i år? Upprepas kylan från 1987 eller vågar vi hoppas på en midsommar som 1989? Eller något mittemellan?

Två gånger om dagen intervjuas Arlanda-meteorologerna i Radio Uppland om det uppländska vädret. Lite småprat om vädret ger oss en vink om hur dagen ska bli. Fast det beror allt på var man bor, allt som oftast slutar väderpratet med: "... utom vid norra Upplandskusten där vi kan förvänta oss ..."

Vad vi kan förvänta oss beror på årstiden men visst finns det ett särskilt kustväder för norra Uppland.

SKB:s platskontor i Forsmark sitter praktiskt taget "i sjön", det vill säga ute i Forsmarks hamn nära Biotestsjön. Vi vet att det finns ett särskilt väder för norra Upplandskusten – vädret är snäppet sämre eller snäppet bättre.

## Dimma vid kusten

Det blir mycket tydligt den dag Lagerbladet ska träffa meteorologerna på Arlanda. Avresa tidig morgon från Öregrund i tjock dimma med noll sikt. Hur ska det bli på Arlanda, kommer vi att se något alls? Hur ska vi ta bilder i den här tjockan? Ännu klockan åtta på morgonen är dimman tät i Öregrund. Framme vid Alunda lättar den och på Arlanda är det 40 kilometers sikt och inte ett dimmoln.

**Dataskärmen talar sitt tydliga språk: Denna dag är det vackrare väder i Norduppland än på många andra platser i landet.**



– Klassiskt vårväder vid kusten. Förmodligen ligger dimman kvar större delen av dagen där ute, säger Marianne Westerlund när hon möter oss på Arlanda och vi berättar om morgonens oro.

Hon borde veta, meteorolog sedan över 30 år som hon är. Hon vet också bättre än att någonsin på fest tala om vad hon jobbar med. Hon vill faktiskt prata annat än väder på sin fritid.

## Väder säljer bra

SMHI:s meteorologer har sin arbetsplats i terminal 5 på Arlanda flygplats. 30 meteorologer och 16 operatörer servar flyget med väderprognoser. Och inte bara flyget, kunderna är många och representerar det mesta från lantbrukare och väg-hållare till medierna. Väder är marknadsvara och många behöver veta hur vädret är eller ska bli.

Arlandameteorologerna är specialiserade på prognoser för de närmaste dyggen. "Längre" väder görs dels på SMHI i Norrköping, dels på SMHI i Göteborg, den senare har som specialitet att förse bland annat energiproducenter med långtidsprognoser.

Småpratet i Radio Uppland är en syssla som meteorologerna delar på. Det är ett annorlunda avbrott i rutinerna och gillas av de flesta. När Lagerbladet är på besök är dagens radiopratare Arvid Olsen. Denna dag kan han lova upplänningarna en fantastisk dag med sol och värme.

Väderpratet är kanske ofta väl mycket Uppsalacentrerat även om det är på landsbygden man är mest beroende av vädret. Om det blir någon slutnorr om vädret vid Nordupplandskusten så kommer den denna dag att handla om att det blir något svalare vid kusten.

Hade det varit sommar så hade Arvid Olsen kanske sagt att kustbandet får mindre regn och slipper de regn- eller åskbyar som bildas över land. Hade det



God utsikt över det uppländska vädret har Marianne Westerlund och Harald Emericks från flygledartornet på Arlanda.

varit höst så hade han kanske sagt att det blir några grader varmare vid kusten – havet värmer. Hade det varit vinter så hade han kunnat tala om snöbyar vid kusten, för visst är det så att det i vissa väderlägen snöar mer frekvent vid kusten.

Det beror inte bara på att kusten ligger, just det, vid havet utan på den utbuktning på Sverige som norra Uppland utgör. Det som bildas över Bottenhavet går i ett stråk över "utbuktningen" och släpper sin last. Ungefär som över Gotland.

### Högt belägna

SMHI har alltid en operatör uppe i flygledartornet på Arlanda. Dagens operatör är Harald Emericks. Hissen tar oss över 80 meter upp och utsikten är minst sagt god över det uppländska landskapet. Himlen är molnfri.

– Det händer faktiskt att vi sitter här uppe bland molnen. Då får vi skicka en "utkik" ner, berättar Marianne Westerlund.

Sveriges högst belägna meteorologer måste gilla jobbet. Harald Emericks har passerat pensionsåldern med råge. Han är 69 år och jobbar gärna kvar.

SMHI på Arlanda har både äldre och mycket unga bland sin personal. Johan Sohlberg till exempel hör till de yngre

och vi frågar honom om det är som vi tror att folk säger sig lita allt mindre på prognoserna.

– Javisst, säger han glatt. Det säger min mamma också! Jag tror att hon litar mer på gamle John Pohlman än på mig!

Nej, "folk" har fel i det här fallet. Prognoserna är mer tillförlitliga, meteorologerna har allt mer förfinade prognosmodeller och "fjärranalysinstrument" (till

exempel radar- och satellitbilder och blixlokaliseringssystem) att tillgå.

Så vi bestämmer oss för att lita på Johan. Om så bara för hans namns skull – Sohlberg måste vara ett perfekt namn för en meteorolog!

Men som den seriöse meteorolog Johan Sohlberg är skulle det inte falla honom in att ge oss en prognos för semestervädret. Ju längre prognos – desto osäkrare.

Johan Sohlberg – meteorolog på Arlanda.





SKB:s platsundersökning i Forsmark ligger mittemellan två väderstationer: Film och Örskar.

# På Örskar identifieras kustens speciella väder

Från SKB:s platskontor i Forsmarks hamn ser vi över havet till Örskärs fyrplats. Det är drygt två mil i nordostlig riktning. Det är lika långt i sydvästlig riktning över skogen till Films kyrkby. Från dessa två platser lämnas dygnet runt väderrapporter till SMHI. Film är känt för sitt snödjup, Örskar för sina stormar.

■ Text: Moa Lillhonga-Åberg ■ Foto: Lasse Modin

Forsmark och SKB:s platsundersökning ligger vid havet och har ett väder som närmast liknar det på Örskar. På båda platserna råder norra Upplandskustens väderförhållanden – på gott och ont.

Örskar ligger strax norr om Gräsö – som en prick över ett "i". Sundet mellan öarna är cirka en kilometer brett. Väl framme vid hamnen på Örskar är det en

knapp två kilometers promenad upp till fyrplatsen på öns norrsida. 75 procent av Örskar är numera naturreservat.

## Fyr över 300 år

På Örskar har det funnits en fyrplats sedan 1687 och den första klimatrapporten sändes härifrån år 1881, men då handlade det om månatliga rapporter. År 1941 installe-

rades väderstationen som sköttes av fyrplatsens personal och som sedan dess har lämnat rapporter dygnet runt. Numera är det dock inte fyrplatsens personal som lämnar väderrapporterna, det sker helt automatiskt via automatstationen som står som en snårskog alldeles intill de gamla fyrvaktarbostäderna. Den 1 november 1995 levererades den första helt automatiska väderrapporten från Örskar.

Automatstationen "ser" och "känner" allt. Vindhastighet, vindriktning, temperatur, luftfuktighet, molnhöjd, sikt, lufttryck och nederbörds mängd. Den "ser" också vad som eventuellt stör sikten – regn, snö eller dimma?

## Nya arbetsuppgifter

På fyrplatsen finns inte längre några fyrvaktare. Men en fyrvaktare har stannat kvar om än med nya arbetsuppgifter. Per Mattsson jobbar numera åt Skärgårdsstiftelsen som äger stora delar av ön och han driver tillsammans med sin sambo Siw Ölund vandrarhemmet i de gamla



Örskärs fyrplats med den automatiska väderstationen i förgrunden. Den vita byggnaden är vandrarhem medan Per Mattsson och Siw Ölund bor i den röda fyrmästarvillan.

fyrvaktarbostäderna. Själva bor de i fyrmästarhuset – året runt. Det är de ensamma om att göra på ön, alla andra i ett 40-tal stugor runt om på ön är fritidsboende.

Per Mattsson hann jobba många år med de manuella väderobservationerna. Det var passning dygnet runt, väderobservationerna lämnades till SMHI var tredje timme. Men även om han inte bokför vädret lika ofta numera så kan man inte leva på en ö utan att vara väderberoende. Vädret är avgörande för sysslorna på ön och för överfarten över sundet till Gräsö. Örskärs dramatiska historia kan berätta hur avgörande vädret är – år 1877 omkom 15 personer från Örskär i en nordlig storm som överraskade dem när de skulle tillbaka hem till ön från julottan i Gräsö kyrka.

### Dramatiskt väder

Det är det dramatiska vädret man minns bäst. Vindmätaren som snurrar uppe i fyren har snurrat väldigt fort många gånger. Av SMHI:s statistik framgår att under allhelgonaorkanen 1969 blåste det



36 meter i sekunden på Örskär. Då var inte Per på plats men det räcker med mindre än så för att komma ihåg styrkan i en stormvind.

– En gång var jag uppe i fyren när det blåste 30 meter i sekunden och det var som att få smörj av Tyson, minns Per. Det ryckte och slet i hela kroppen.

När Lagerbladet är på besök en vacker dag i maj rycker blåsten inte i kroppen. När vi lämnar Örskär lyssnar vi på sjörapporten som meddelar: ”Örskär, nord fem”. Det har vindmätaren i fyren lyckats förmedla ut i världen – billigt och säkert som SMHI uttryckte det i pressen när Örskärs väderstation automatiserades 1995.

### Kalla och varma fakta

Väderstationen på Örskär startade med dygnet-runt-observationer år 1941, Films kyrkby 1982.

### Stormigt

– På Örskär har det blåst som mest 36 m/s nordlig vind. Det inträffade den 1 november 1969, under den så kallade allhelgonaorkanen. Den ställde till med stor förödelse i landet och krävde sex dödsoffer.

– Den senaste svåra stormen hade vi den 3 mars i år då det blåste 26 m/s på Örskär. Då sjönk prämen Herakles, lastad med olja, vid Grundkallen öster om Örskär.

– Strax före jul 2003 blåste det också rejält på Örskär – 28 m/s i medelvind. Men det är ingenting mot vad det samtidigt blåste vid Ölands södra udde – 40 meter i sekunden!

### Varmt

– 1994 var en varm sommar. I juli fick både Film och Örskär sina gällande värmerekord. Film: 34,4 grader och Örskär 32,5 grader.

### Kallt

– Köldrekordet för Film inträffade i januari 1987: –34 grader. På Örskär var det kallast i februari 1970, –28,9 grader.

– Snödjupsrekord slog Film den 9 februari 1982. Då var snödjupet 85 centimeter.

### Blött

– Det regnade som mest under ett dygn i Film den 10 juni 2001. Då föll 93 millimeter regn, mer än vad det brukar regna på hela juli månad. Örskär slog sitt rekord 20 år tidigare, den 16 augusti 1981 föll 88,7 millimeter regn på Örskär.

### Inga rekord

Uppland är inget rekordlandskap när det gäller väder. Rekorden innehas i hög utsträckning av Småland och Jämtland. Ett rekord har dock Uppland: 1900-talets varmaste julidag uppmättes den 9 juli 1933 i Ultuna – 38 grader. Något att se fram emot?

Väderkälla: SMHI

# Väderstationer i Forsmark del av platsundersökningen



Till vänster platsekolog Sara Karlsson "mitt i" en av SKB:s väderstationer (fransarna är nederbördsjämnarens vindskydd). Per-Olof Johansson leder platsundersökningens vädermätningar.

Vädret har stor betydelse för SKB:s platsundersökning för ett eventuellt djupförvar. Vädret påverkar vattenbalansen i området och därmed förhållandena på markytan och nere i berget. Därför har SKB sedan ett år två egna väderstationer i Forsmark.

- Text: Moa Lillhonga-Åberg
- Foto: Lasse Modin

Vid en mast i närheten av Forsmarks kärnkraftverk och vid en mast på Storskäret är SKB:s väderstationer placerade. Där mäts vindhastighet, vindriktning, temperatur, luftfuktighet, lufttryck, nederbörd och globalinstrålning. Vädermätningarna sker i samarbete med SMHI. Dessutom mäter SKB både snö- och tjäldjup under vintermånaderna.

– Vi gör mätningarna för att vädret påverkar vattenbalansen i området, säger Per-Olof Johansson, biträdande aktivitetsledare för de hydrogeologiska undersökningarna vid SKB:s platsundersökning i Forsmark. Enkelt uttryckt är det skillnaden mellan det vatten som kommer ner som nederbörd och det som avdunstar, som kan avrinna i bäckar eller infiltrera i marken och berget. Vi tittar på vattnets hela kretslopp. Mätningarna kommer att pågå under hela platsundersökningen.

Hur vattnet strömmar på marken, i jorden och berget är viktiga kunskaper, dels för att SKB ska kunna göra en säkerhetsanalys för ett djupförvar, dels för miljökonsekvensbeskrivningen, MKB. I den utreds till exempel hur bygget och driften av ett djupförvar påverkar miljön.

Mätningarna vid de båda väderstationerna finns tillgängliga på vår webbsida. Allmänheten kan gå in och titta på rådande väderförhållanden. Uppgifterna uppdateras var fjärde timme. Per-Olof Johansson påpekar att vindmätningen, som i platsundersökningen huvudsakligen mäts för att kunna beräkna avdunstningen, inte sker på lika hög höjd som SMHI vanligen mäter vindhastigheten på. Därför kan den uppmätta vindstyrkan uppfattas som relativt svag.

## Skolprojekt

Under vårterminen har en grupp på fem elever vid Forsmarks gymnasiums data-linje haft ett projektuppdrag för SKB:s platsundersökning. Det har handlat om att föreslå förändringar på vår vädersida på webben. Syftet har varit att göra sidan attraktiv och lättförståelig för användaren. Projektet, som har kallats "Bättre väder", har slutförts men ännu återstår en del arbete innan sidan kan läggas ut. Under tiden ligger SMHI:s standardsida för vädermätningar ute på webbplatsen.

Vädret i Forsmark kan du kolla på vår webbplats [www.skb.se/forsmark](http://www.skb.se/forsmark)

Fotnot: Hydrogeologi är en gren av geologin som behandlar vattnets kretslopp (förekomst och strömning) i jord och berg. Tonvikten läggs på de geologiska förutsättningarna för grundvattenbildning och -strömning.



# Detta händer i Oskarshamn

Platsundersökningen i Oskarshamn koncentreras nu till Laxemar, som är det andra av platsundersökningens två delområden. Tidigare har undersökningar gjorts i delområde Simpevarp.

Just nu borras platsundersökningens två första kärnborrhål i Laxemar. Sedan tidigare finns redan två djupa borrhål som borrades inför byggandet av Äspölaboratoriet. Samtidigt planeras var platsundersökningens kommande fyra-fem borrhål ska placeras. Två av dessa borras under hösten. Därefter räknar SKB med att ha lika stor kunskap om berget i Laxemar som man hittills har skaffat sig om Simpevarps berggrund.

I Laxemarområdet och dess närmaste omgivning pågår också geologisk kartering av bergarter och jordarter. I området pågår även seismiska undersökningar för att klargöra var och hur deformationszoner förekommer. Kartläggning av vegetation och inventering av vilt pågår och kommer att fortsätta under hela sommarhalvåret.

## Studieresa till Oskarshamn

Vill du veta hur ett framtida djupförvar för använt kärnbränsle kan se ut och hur vi tar hand om radioaktivt avfall i dag?

Vi gör studiebesök i Äspölaboratoriet, i mellanlagret för använt kärnbränsle och i Kapsellaboratoriet.

Vi erbjuder kommuninvånare i Östhammars kommun, enskilda såväl som föreningar och företag, att följa med på studieresor till våra anläggningar i Oskarshamn.

Kontakta oss så berättar vi mer. Tel 0173-883 10.



Svensk Kärnbränslehantering AB

# Strandmil knäckfråga i Lagerbladets tävling



Förstapriset.

Inte alldeles lätt var tävlingen i förra Lagerbladet. Det svåraste var att uppskatta antalet mil stränder i Östhammars kommun. På den frågan gick många bet och visst är det ganska otroligt att vi har 400 mil stränder i vår kommun?

Många hade också fel på vad statyn i herrgårdsparken i Österbybruk heter. Visst är det Bruno Liljefors Soperska! Lättare var det sedan med Sigyn, hägern och havtornen. Rätt rad skulle alltså vara 1 (400 mil), 2 (soperskan), 2 (m/s Sigyn), X (häger) och 1 (havtorn).

Förstapriset går till Lena Björn i Östhammar som får en traktörpanna hemskickad. Tvåa blev Lennart Ihs i Järfälla som får en ryggsäck, trea blev Christina Metzén Tollin i Östhammar som också får en ryggsäck i pris. Fjärdepriset går till Björn Melander i Hässelby och slutligen femtepriset till Yvonne Wallin, de får båda en termos.

Vi gratulerar vinnarna!



## Finns det något särskilt Nordupplandsväder?



### ! Sonja Karlsson, Östhammar:

– Nja, kanske har vi kallare vårar? Det kan vara lite blåsigt och kallt men det blåser mycket i Uppsala också. Vädret här är blandat och bra, man får ta det som det kommer. Jag är ursprungligen norrlänning och van vid väder som väder.



### ! Kenneth Isacson, Uppsala, är minst två dagar i veckan i Östhammars kommun på grund av jobbet:

– Jo, faktiskt! När det är dåligt väder i Uppland så är det ofta ännu sämre vid Nordupplandskusten. Kommer det snö i Uppsala så kommer det oftast ännu mer snö vid kusten. Vädret är liksom etter värre! Det har hänt att jag har fått ställa in resor hit för vädrets skull.



### ! Gun-Marie Pettersson, Östhammar:

– Nej, inte sämre i alla fall. Kanske kan det vara lite blåsigt ibland men inte kallare. Jag är nöjd med vårt väder som det är.

# De är grannar med SKB:s platsundersökning

När Kaj Enhorn var drygt fyra år sattes han ensam på tåg och buss från Stockholm till sitt nya hem i Norduppland. Han klev av bussen i "himmelriket" som han säger. Himmelriket fanns hos Ester och Herbert Söderblom i Storskäret. Hos dem kom Kaj att stanna tills han blev vuxen.

Nu har han återvänt till himmelriket och blivit torpägare i Habbalsbo, inte långt från Storskäret och granne med SKB:s platsundersökning i Forsmark.

- Text: Moa Lillhonga-Åberg
- Foto: Lasse Modin

En sommaridyll i Habbalsbo, Forsmark. Torpet till höger är från 1800-talets mitt, torpet till vänster från 1740. Potatislandet är nyanlagt.



– Det här är en trakt med positiva minnen, säger Kaj Enhorn när han visar runt på torpet som han och hustrun Agnetha köpte för cirka ett år sedan. Åretruntbostaden har de bara två mil från Habbalsbo, i Östhammars tätort.

De är entusiastiska, gillar gamla saker och tar gärna itu med det som behövs göras. På ett gammalt torp behövs det i princip göras hur mycket som helst. Intill torpet från mitten av 1800-talet står ett ännu äldre, från 1740, och här kan Agnetha och Kaj jobba precis så mycket – eller så lite – som de själva vill. Det är en "friherre" som numera rör om torpet, Kaj



har avtalspension från Telia och bestämmer själv över sin tid.

### Många projekt

Hittills har de "känt in" stället och funderat på olika projekt varav den förfallna jordkällaren är ett jätteprojekt och potatislandet ett betydligt mindre.

– Jag läste att ett torp utan potatisland är ett torp på dekis och så kan vi ju inte ha det, säger Kaj.

Alltså är potatisen redan satt.

Medan den växer kan Enhorns sitta under den jättelika lönnen – torpets vårdträd – och lyssna på humlorna, eller sitta

på "bron" och vänta på att syrenerna ska slå ut. Det var i syrenernas tid i föl som de köpte torpet och möjligen var det de som avgjorde köpet ...

Nej, det var inte bara syrenerna som avgjorde. Detta är "hemma" för Kaj Enhorn. Det är ljuvliga trakter för nostalgiker och Enhorns erkänner gärna att de är just det.

När Kaj Enhorn som liten pojke kom till Forsmarkstrakten blev det först Stor-skäret och sedan "storbyn" Johannisfors. Det var 50-tal, byn var livaktig och full av ungar.

– Ett 30-tal minst. För mig som storstadsunge var det som att kliva in i något

som jag i dag uppfattar som ett Astrid Lindgren-land, säger Kaj.

### Granne till SKB

Att Enhorns med torpköpet blev grannar till SKB:s platsundersökning för ett eventuellt djupförvar för använt kärnbränsle påverkade inte köpet. De ser inget negativt med platsundersökningen eller det djupförvar som den eventuellt kan leda till.

– Hellre här på ett säkert sätt än någon

**LÄS VIDARE ►►**



Vid Jungfruholm ligger hon – en 54-årig tjärad ögonsten.

annanstans mindre säkert, säger Kaj. Kärnkraften och dess avfall i Sverige bekymrar mig inte. Däremot kan jag känna mig bekymrad över hanteringen i andra länder, till exempel i Ryssland.

Cirka fem kilometer från torpet i Habbalsbo ligger Forsmarks kärnkraftverk. Det blev en uppräckning för bygden

när det började byggas i början av 70-talet.

– I min barndom bodde det folk i varje stuga, minns Kaj. Sedan blev det tystare och landsbygden är inte vad den har varit.

Nej, det visar också SKB:s siffror över invånare i platsundersökningens närhet. Enhorns räknas som särskilt berörda av platsundersökningen och de tillhör en

liten skara på endast 33 hushåll. Av dem är bara fyra fastboende. Denna lilla skara särskilt berörda bor i ett område ”mellan landsvägen och havet, kärnkraftverket och Kallrigafjärden”. Kontakterna mellan dem och SKB:s platsundersökningsorganisation är direkta och vid behov täta. Det handlar ofta om mycket konkreta och praktiska frågor – till exempel hur SKB får använda vägarna i området. I reglerna för arbete i fält, som varje person i platsundersökningen introduceras i, poängteras särskilt hänsynen till de boende i området.

### Minnenas eka

När Agnetha och Kaj Enhorn tar sig från torpet ner till stranden och sin båtplats går vägen rakt genom det så kallade kandidatområdet. Det tar bara några minuter med bil och väl framme får vi beundra en vacker tjärad eka som är förknippad med många minnen.

– Jag var liten pojke när jag fick åka med min fosterfar till en båtbyggare på Gräsö för att beställa den här ekan. Hon blir 54 år i sommar, säger Kaj, inte utan stolthet, och hämtar öskaret.

Den lille knatten som tog tåg och buss till sitt himmelrike förvaltar sina goda

## Besök Forsmark i sommar!

Är du nyfiken på geologi, kärnkraft och radioaktivt avfall – eller vill du bara besöka våra vackra omgivningar? Vad som än lockar, är du varmt välkommen till Forsmark i sommar.

Även i år har vi gratis bussturer, för dig som vill följa med en guide. Turen går till kraftverket, Biotestsjön och SFR, Slutförvaret för radioaktivt driftavfall. Vi besöker också en borrhälsplats, som ingår i SKB:s platsundersökning för ett djupförvar för använt kärnbränsle.

Väljer du att stanna vid Forsmarks bruk, finns experimentverkstad, museum och antikviteter att se. Flera restauranger finns nära till hands, om du blir hungrig. Eller varför inte njuta av en picknickkorg i det gröna?



För mer information, ring 0173-500 15 eller 0173-812 68, eller besök våra webbplatser.

Väl mött i sommar!



Svensk Kärnbränslehantering AB  
www.skb.se

**FORSMARKS KRAFTGRUPP**   
www.forsmark.com

### Guidade bussturer

Vardagar kl 10.00, 12.00 och 14.00

Lördag–söndag kl 12.00 och 14.00

Turerna startar efter midsommar.

### SKB:s utställning i Forsmarks bruk

Vardagar kl 09.00–16.00

Lördag–söndag kl 11.30–16.00

# I Forsmark borras det sjätte djupa hålet

På bilden kommer Christian Steen genom skogen med borrkärnor från det femte kilometerdjupa borrhålet i Forsmark. Borrkärnorna är unika i sin längd och visar på ett sprickfattigt berg.

Att borra kärnborrhål innebär att borrkärnor tas upp ur berget i tremeterslängder. Det är ovanligt att de kan tas upp intakta i hela längder. Närmare 40 sådana hela borrkärnor har SKB tagit upp ur kärnborrhål nummer fem vid Bolundsfjärden i Forsmark.

– Vi letade efter sprickzoner som kunde finnas under Bolundsfjärden men påträffade inga i femman, säger platschef Kaj Ahlbom.

Borrningar i de första kärnborrhålen i Forsmark visar alltså på ett sprickfattigt och ”torrt” berg. Men många andra frågor ska besvaras innan SKB vet om Forsmark är lämpligt för ett djupförvar för använt kärnbränsle eller inte. Just nu pågår bergspänningsmätningar och det finns indikationer på att berget i Forsmark har relativt höga bergspänningar. Resultaten är avgörande för hur ett förvar utformas och på vilket djup det kan byggas.

SKB har påbörjat kärnborrningen av det sjätte kilometerdjupa borrhålet. Det är placerat vid Puttan på Bolundsfjärdens östra sida.

Platserna för borrhålen sju och åtta har också valts och



Foto: Lasse Modin

godkänts av länsstyrelsen. ”Sjuan” placeras i bostadsbarackbyn i Forsmark och ”åtta” ännu närmare kärnkraftverket, nästan på stranden till inloppskanalen för kylvattnet. Det innebär att SKB alltmer koncentrerar sina borringar till kandidatområdets nordvästra del.

– Vi vill veta var det ”goda” berget slutar mot nordväst, säger platschef Kaj Ahlbom. Var det slutar mot sydväst vet vi redan. Vi håller helt enkelt på att ”ringa in” det ur förvarssynpunkt bästa berget.

# Dubbelt silver till film om Paldiski



Bo Nirvin flankerad av Valeri Badörhanov, före detta ubåtskapten i Sovjetflottan och nu strålskyddsansvarig på anläggningen, och Henno Putnik, chef för AS Alara, SKB:s motsvarighet i Estland. Foto: Finn Isaksson.

SKB-filmen ”Åter till Paldiski” har under våren uppmärksammats vid olika festivaler. Såväl vid svenska Guldklappan 2004 som vid WorldMedia Festival i Hamburg tog den hem silvermedaljen.

”Åter till Paldiski” har producerats i samarbete med United Film & TV AB, och skildrar ett kort återbesök av SKB-medarbetaren Bo Nirvin, i Paldiskiområdet i Estland. Platsen var tidigare en sovjetisk träningsbas för atomubåtsbesättningar och SKB har under ett tiotal år hjälpt till att sanera den från radioaktivt avfall. Nu driver esterna själva sitt saneringsarbete.

– Filmen är knappt femton minuter lång men materialet skulle räcka till en betydligt längre dokumentär. Det är en så otroligt rik historia och det finns så mycket mer att berätta, bland annat om människorna som jobbar där nu, säger Finn Isaksson som var produktionsansvarig på SKB.

I förra numret av Lagerbladet berättade vi i ett reportage om vårt arbete i Paldiski och vad det har resulterat i. Bo Nirvin, som vistats på platsen under långa perioder, har tusentals bilder på hur det såg ut när SKB kom dit – förfallna byggnader, avfallshögar med okänt innehåll, trasiga ledningar med mera. Numera är avfallet sorterat och förpackat enligt de internationella krav som ställs på ett mellanlager. Vi betraktar saneringen som mycket lyckad och gläds åt att även filmen uppskattas.

/ Inger Brandgård

Fotnot: Vid festivalen Guldklappan bedöms och belönas årets bästa svenska produktioner inom beställningsfilm. WorldMedia Festival är en av Europas största tävlingar för beställningsfilm. I år tävlade filmer från produktionsbolag i 23 länder.

# Varje pippi bokförs i mångårig fågelstudie



Martin Green genomför fågelinventeringarna i Forsmarksområdet. Han betonar områdets artrikedom.

För tredje året inventeras fåglarna i Forsmarksområdet och efter årets fältstudier kommer en ganska heltäckande bild av fågelfaunan att ta form. Men redan nu vet man att runt 140 fågelarter häckar i undersökningsområdet.

Martin Green från zoologiska avdelningen vid Ekologiska institutionen vid Lunds universitet leder fågelinventeringen som pågår under tre år. Först då har bilden klarnat.

Fågelinventeringen görs för att samla in grundläggande data om områdets fågelfauna för att uppfylla kraven på en bra miljökonsekvensbeskrivning, MKB. En långsiktig övervakning av fågelbeståndet ger också besked om hur platsundersökningen, med provborrningar och andra fältarbeten, påverkar fåglarna.

– I år har vi ännu hårdare styrt SKB:s aktiviteter i fält för att undvika att de stör fåglarnas häckning, säger platsekologen Sara Karlsson.

## Flera nivåer

Fågelinventeringen görs i flera nivåer. Dels används fågelinventeringar för regionen som jämförelsematerial, dels inventeras ett område på cirka 170 kvadratkilometer i Forsmark och slutligen görs detaljerade studier i ett kärnområde som omfattar själva

kandidatområdet, det vill säga det område dit ett eventuellt djupförvar kan lokaliseras.

Martin Green konstaterar att Forsmarksområdet hyser höga naturvärden när det gäller fåglar. Här förekommer både allmänna arter i stor omfattning och många arter som är upptagna på Svenska rödlistan över hotade arter och i EU:s fågelskyddsdirektiv.

– Artrikedomen har flera orsaker, säger han. Området ligger i gränslandet mellan Norrland och Svealand och får på det sättet båda landskapens fåglar. Dessutom är Forsmarksområdet en mosaik av många olika biotoper. Skärgård, lövskog, kärrmarker, barrskog, åkrar, ängar, sjöar och så vidare.

Är djupförvaret ett hot mot det rika fågellivet?

– Nej, snarare tvärtom. Ett skyddsområde runt ett framtida djupförvar skulle också ge fåglarna ett skydd eftersom annan exploatering skulle minimeras, resonerar Martin Green.

## Ser och hör

En fågelinventering går till så att inventeraren går längs upp-gjorda linjer och helt enkelt lyssnar och tittar. Samma ”promenad” upprepas hela tiden. Dessutom görs punktinsatser på vissa arter. I år till exempel har rastande sjöfåglar på väg till boplatser i norr inventerats. Hackspettar och nattaktiva arter i området har också ägnats särskild uppmärksamhet.

/ Text och foto: Moa Lillhonga-Åberg

# Metodvalet diskuterades än en gång på samråd



Är KBS-3-metoden verkligen den bästa att ta hand om det använda kärnbränslet på? Om SKB hade lagt ner lika mycket pengar och tid på andra alternativ så kanske de hade varit lika bra – eller bättre?

Det var frågor som togs upp på SKB:s samråd med lokala natur- och miljöorganisationer i Östhammars kommun i maj. Tidigare har samråd skett med allmänheten och ett nytt sådant kommer att ske redan i höst och kommer då att handla om projekteringsfrågor.

Samrådet med miljöorganisationerna var välbesökt. Ett 30-tal personer deltog och diskussionen kom att handla om det mesta från istider och risker med jordbävningar till i tiden mer närliggande frågor som SKB:s arbete med miljökonsekvensbeskrivningen. Mötets alla synpunkter och frågor tas med i en samrådsredogörelse där de besvaras. Under två veckor efter samrådet i Östhammar kunde synpunkter lämnas in men Saida Lâarouchi Engström, chef på SKB:s avdelning MKB och Samhällskontakter, påpekade att både allmänheten och organisationer när som helst kan komma med synpunkter.

Kvällens tema var alternativa metoder och representanter för OSS i Östhammars kommun, Opinionsgruppen för säker slutförvaring, ansåg att SKB forskat för lite i metoder som till exempel djupa borrhål flera kilometer ner i berget.

SKB:s expert Lena Morén menade att just den metoden valts bort eftersom det finns stora risker med hanteringen av kapslar så djupt nere i berget. Berget blir

enda barriär om någon av kapslarna skulle gå sönder.

Förvaring i rymden avfärdade Lena Morén som orealistisk, förvaring i djuphavet som olaglig, uppärbetning med transmutation kräver nya energipolitiska beslut och är inte tillräckligt utredd när det gäller säkerheten, och så vidare. Där emot är KBS-3-metoden som innebär geologisk deponering på cirka 500 meters djup i kopparkapslar den metod som kan genomföras i dag och med begränsade miljökonsekvenser.

Jenny Lundström från Naturskyddsföreningen i Uppsala län ansåg att det är en brist att SKB fokuserat på en metod. Hon efterlyste också ett särskilt lokaliseringmöte: Hur hamnade SKB:s platsundersökning just i Forsmark?

Kenneth Gunnarsson från OSS tog upp några frågor som OSS särskilt vill ha belysta i miljökonsekvensbeskrivningen. Dit hör att jämföra KBS-3-metoden med andra, även med nollalternativet (att avfallet ligger kvar i Clab i väntan på andra lösningar). OSS vill också se analyser av eventuella utsläpp i grundvattnet om tio kapslar – eller hundra – går sönder. Vad händer i brunnar, i sjöar, i havet? Alla sina krav på utredningar har OSS lämnat in till SKB.

/ Moa Lillhonga-Åberg



Livliga diskussioner vid samrådet. På stora bilden fr v Karl-Mikael Bellman, Jenny Lundström, Anders Andersson och Ann-Marie Löfstrand. På bilden nedtill förklarar Jan Jansson sin ståndpunkt. Längst nere Carl-Johan Nässén och Kurt Angeus. Foto: Lasse Modin



# Finlands väg till slutförvar

Tidtabellen är spikad, platsen är godkänd och i sommar sätter arbetet i gång på allvar. Som första land i världen börjar då Finland bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle.

■ Text: Anna Wahlstéen  
■ Foto: Inger Brandgård

– Här ska det ligga, säger Timo Seppälä och slår ut med handen mot en gles tallskog.

Än så länge ser det knappast ut som ett blivande slutförvar, men att något är på gång förstår man genast. Några lastbilar och grävskopor arbetar bakom en trädridå och snett till höger ligger ett stort skogsområde som nyligen avverkats.

Vi befinner oss tio mil norr om Åbo, nästan mitt ute på ön Olkiluoto i Euraåminne kommun. Ett par kilometer längre ut på ön ligger ett av Finlands två kärnkraftverk.

Timo Seppälä, som är informationschef på Posiva, Finlands motsvarighet till svenska SKB, pekar ner mot en betongfyrkant i berget.

– Där nere är ingången. Än så länge har vi bara borrar in i berget men i sommar börjar vi schaktningsarbetena för nerfartstunneln.

## Onkalo – väg till kunskap

Den blivande tunneln kallas Onkalo, ett finskt ord för fördjupning i berget. Och det är just vad det ska bli, och en ganska

djup sådan. Tunneln kommer att slingra sig 8,3 kilometer i berget och nå ner till 520 meters djup.

Men Onkalo blir mer än bara en väg ner i berget, det blir även en väg till kunskap.

– Medan vi bygger tunneln säkrar vi de geologiska resultaterna som vi fått från kärnbörningar i området. Till en början blir Onkalo en underjordisk forsknings-tunnel, förklarar Timo Seppälä.

Arbetet beräknas ta sju år och därefter kommer Posiva att ägna ytterligare ett par år åt forskning. Sedan fortsätter man bygga tunnlar för slutförvaret och då fungerar Onkalo som nerfartstunnel i berget.

Hur kommer det sig då att Finland är först i världen med att börja bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle?

Timo Seppälä menar att det från början är regeringens förtjänst, som redan 1983 beslutade att Finland skulle bygga ett slutförvar för landets använda kärnbränsle. Redan då sattes tidtabellen: år 2000 skulle platsen för förvaret väljas och 2020 skulle slutdeponeringen av bränslet

påbörjas. Hittills håller man tidtabellen till punkt och pricka.

## Posiva håller låg profil

Trots att Finland måste betraktas som främst i världen inom detta område så håller Posiva en låg profil.

– Vi är först med att välja plats men det är inte något speciellt med det. Visst har vi märkt att de internationella besöken ökade till en början, men nu har intresset svalnat, säger Timo Seppälä.

Istället är det ett annat storbygge på ön Olkiluoto som drar de internationella blickarna till sig just nu: bygget av en ny kärnkraftsreaktor. Sprängningar och schaktningsarbeten är i full gång och redan nästa år påbörjas bygget av själva reaktorn, som blir Finlands femte.

– Även bränslet från den nya reaktorn ska deponeras i slutförvaret här på Olkiluoto och därför räknar vi med att förvaret ska förslutas först år 2130.

Nu mellanlagras allt bränsle i vattenbassänger vid kärnkraftverken, ungefär på samma sätt som SKB gör med det svenska kärnbränslet i Clab i Oskarshamn. Och





Schaktningsarbetena för det finska slutförvaret startar i sommar, berättar Timo Seppälä som är Posivias informationschef.



Det sista av de 28 djupa kärnborrhålen. Bakom träden pågår byggandet av förrådsutrymmen.



På Finlands västkust ligger Eurajoki kommun där slutförvaret ska byggas.

vad gäller teknik för slutförvaring av bränslet finns fler likheter med Sverige.

– Inom forskning och utveckling samarbetar vi med flera andra länder men det djupaste samarbetet har vi med Sverige och det viktigaste handlar då om kapseltillverkning, säger Timo Seppälä.

På SKB:s kapsellaboratorium i Oskarshamn arbetar de två företagen sida vid sida med att ta fram den kopparkapsel som ska innesluta bränslet. Även resten av slutförvaret kommer att likna den svenska lösningen; kapslarna placeras 500 meter ner i urberget och bäddas in i bentonitlera.

### 28 djupa borrhål

Ljudet av lastbilarna och grävskeporna tar oss tillbaka till nuet och den tallskog

där vi står. Timo Seppälä pekar mot en orange pinne på en grusad plan alldeles framför oss.

– Vi har borrarat 28 djupa kärnborrhål på ett fyra kvadratkilometer stort område här på ön, och det här är det sista av dem.

Undersökningarna av berggrunden på Olkiluoto har pågått sedan 1987. Till en början undersöktes flera platser och mellan 1993 och 2000 gjordes detaljerade platsundersökningar i fyra kommuner i landet, däribland de två kärnkraftskommunerna Eurajoki och Lovisa. Geologiskt sett dög alla fyra platserna. Därmed var det andra saker som avgjorde valet menar Timo Seppälä.

– Vi märkte ganska snart att vi saknade stöd bland invånarna i de två kommunerna

utan kärnkraft och därmed återstod Eurajoki och Lovisa.

Eurajoki hade en viss fördel i att det mesta använda kärnbränslet redan fanns där och genom att bygga slutförvaret på Olkiluoto kunde transportererna av avfallet minimeras. Men det som slutligen avgjorde valet, var faktiskt kommunens hårda arbete i Eurajoki (se vidare sidorna 18–19). Därmed kan världens första slutförvar för använt kärnbränsle börja byggas inom kort.

## Nedräkning för Underground!

Och vad är det då? Jo, vår nya webbplats för ungdomar.

Ibland är det svårt att få ungdomar att intressera sig för det som vi håller på med på SKB. Kärnkraftsavfall! Det är inte precis det första man tänker på när man vaknar på morgonen, och visst kan det kan kännas hur tungt och tråkigt som helst. Men på Underground har vi ansträngt oss jättemycket för att förklara allt så enkelt som möjligt.

Sajten är inte riktigt klar ännu, men vi hoppas finnas ute på webben i slutet av juni. Och vi kan redan nu utlova en intervju med skivaktuella Dogge Daggelito.

Snart kan du alltså surfa in på [www.skb.se/underground](http://www.skb.se/underground) och läsa om hur strålning du själv är, och om hur vi i Sverige planerar att ta hand om avfallet i nästan obegripligt långa 100 000 år. Det är en fråga som rör även dig.

*Vi ses!*



# Euraåminne kämpade hårt för slutförvaret



Mycket nöjd är Altti Lucander över överenskommelsen med Posiva om ålderdomshemmet Vuojoki herrgård (i bakgrunden). En stiftelse har tagit över det gamla ålderdomshemmet och Posiva flyttar sitt huvudkontor hit efter renovering. För hyran från Posiva har kommunen byggt ett nytt servicehus i centrum av kommunen. Det invigdes den 7 maj i år.

Det var Euraåminne kommuns starka vilja som drev fram beslutet att kommunen blev platsen för Finlands slutförvar för använt kärnbränsle. När två kommuner – Lovisa på sydkusten och Euraåminne på västkusten – var ensamma kvar i valet av plats så flyttade Euraåminne fram sina positioner ytterligare ett steg: I diskussioner med Posiva uttryckte kommunen sin vilja "mycket starkt". Resultatet blev att Lovisa föll bort och Euraåminne fick ett avtal som bland annat gav kommunen ett nytt ålderdomshem. In i det gamla – en empireherrgård – flyttar Posiva sitt huvudkontor.

■ Text och foto: Moa Lillhonga-Åberg

Den man som drivit frågan om Euraåminnes engagemang i slutförvarsfrågan är Altti Lucander, moderat kommunpolitiker som under sitt yrkesverksamma liv var verksam inom TVO (Teollisuuden Voima Oy – Industrins Kraft AB) som

äger Olkiluoto kärnkraftverk i samma kommun. Han är nöjd i dag när förberedelserna för tunnelarbetena är i full gång.

– Ja, jag är mycket nöjd. Kommunens framtidsstrategi att satsa på kärntekniskt kunnande är rätt satsning. Det är ju också här som Finlands femte kärnreaktor ska byggas.

## Debatten bekant

Den svenska debatten är välbekant för Altti Lucander som är flitig gäst i svenska, och även internationella, sammanhang då han förklarar hur det är att representera den första kommun i världen som arbetat hårt och målmedvetet för att få slutförvaret till kommunen.

– Man kan kanske säga att finländare och svenskar är olika. Vi finländare är otåligare och vi drar inte ut på beslutsfattan-



*”Kommunens framtidsstrategi att satsa på kärntekniskt kunnande är rätt satsning. Det är ju också här som Finlands femte kärnreaktor ska byggas.”*

det. Tvärtom är vi benägna att fatta ”melanbeslut” som leder oss i en önskad riktning, säger Altti Lucander. Under tiden utreder vi vidare.

Kommunfullmäktige i Euraåminne fattade i januari 2000 ett principbeslut att tillåta ett slutförvar i sin kommun. Rösterna föll 20 mot sju och sprängde partigränser. Alla fyra moderater sade ja, alla nio socialdemokrater sade ja, av elva centerpartister sade sex ledamöter ja och av tre i vänsterförbundet sade en ja.

#### ”Sörjer för de sina”

Enligt Altti Lucander har kommunen en strategi som innebär att kommunen ”sörjer för de sina”, det vill säga arbetar för vad man tror är kommunens bästa, och lämnar övriga frågor till andra.

– Vi litar på att teknikerna sköter sitt, att de regionala myndigheterna ser till regionens bästa och att strålskyddsmyndigheterna gör sitt jobb. Vi fattar inga beslut utan att samarbeta med Stuk (Strålsäkerhetscentralen). Det är omöjligt för oss att ha den kunskapen, säger Altti Lucander. Vi har heller ingen egen referensgrupp som de svenska kommunerna. Vi är en liten kommun och vi behöver ingen som tolkar skeendet åt oss.

Det låter som om det hade gått på räls för Euraåminne att få slutförvaret. Så är det inte – i dag är över hälften av kommuninvånarna positiva till slutförvaret men så har det inte alltid varit. Den stora vändningen kom för tio år sedan då riksdagen ändrade kärntekniklagen så att Finland förbjöd både import och export av använt kärnbränsle. Sedan dess har förtroendet för Posivas metod och platsval ökat.

#### Herrgård del i avtal

Tillbaka till frågan om Vuojoki herrgård, en vacker empireherrgård från 1836, ritad av arkitekten C L Engel som också har ritat postmuseet på åländska Eckerö.

Herrgården var till alldeles nyligen Euraåminnes ålderdomshem – ack så oändamålsenlig. Den skulle bli en viktig del i kommunens uppgörelse med Posiva.

Avtalet innebär att Posiva hyr Vuojoki herrgård av kommunen i 40 år. Posiva flyttar sitt huvudkontor till herrgårdens översta våning. De andra blir restaurang, festvåning, kontor med mera.

40 års hyra betalar Posiva på 20 år till kommunen och för pengarna har kommunen byggt ett nytt servicehus i centrum med plats för äldreboende och vårdcentral.

Båda parterna förklarar sig nöjda med avtalet.

– Vi fick vad vi behövde, säger Altti Lucander som visserligen säger sig inte vilja, eller kunna, ge några råd åt de svenska kommunerna i slutförvarsfrågan, men ändå starkt betonar några frågor:

– För det första är det ytterst viktigt att det lokala näringslivet får spela en stor roll när slutförvaret och den femte kärnreaktorn byggs och drivs. För det andra är det en livsfarlig diskussion att flera länder inom EU skulle kunna samarbeta om kärnavfallet. Det vill säga ta hand om varandras avfall. Den diskussionen ska vi inte ha – Finlands kärnavfall är Finlands och stannar i Finland och det är inte tal om att ta hit andra länders.

*”... det är ytterst viktigt att det lokala näringslivet får spela en stor roll när slutförvaret och den femte kärnreaktorn byggs och drivs.”*

#### Fakta om Euraåminne

Euraåminne kommun ligger i Satakunda på Finlands västkust, cirka 10 mil från Åbo, 1,5 mil från Raumo och cirka 4 mil från Björneborg.

**Invånare:** 5 800 personer.

**Sysselsättning:** Runt 900 jobb inom industrin, 800 inom service och 230 i jordbruk. TVO som driver Olkiluoto kärnkraftverk är näst största arbetsgivare efter kommunen.

**Arbetslöshet:** 12,8 procent (Finlands genomsnitt är 11,5 procent).

**Största parti:** Centerpartiet.

**Opinion för och emot slutförvaret 2003:** Drygt 50 procent känner sig trygga med slutförvaret, 25 procent säger inte vara det och resten har ingen uppfattning.

#### Bakgrund

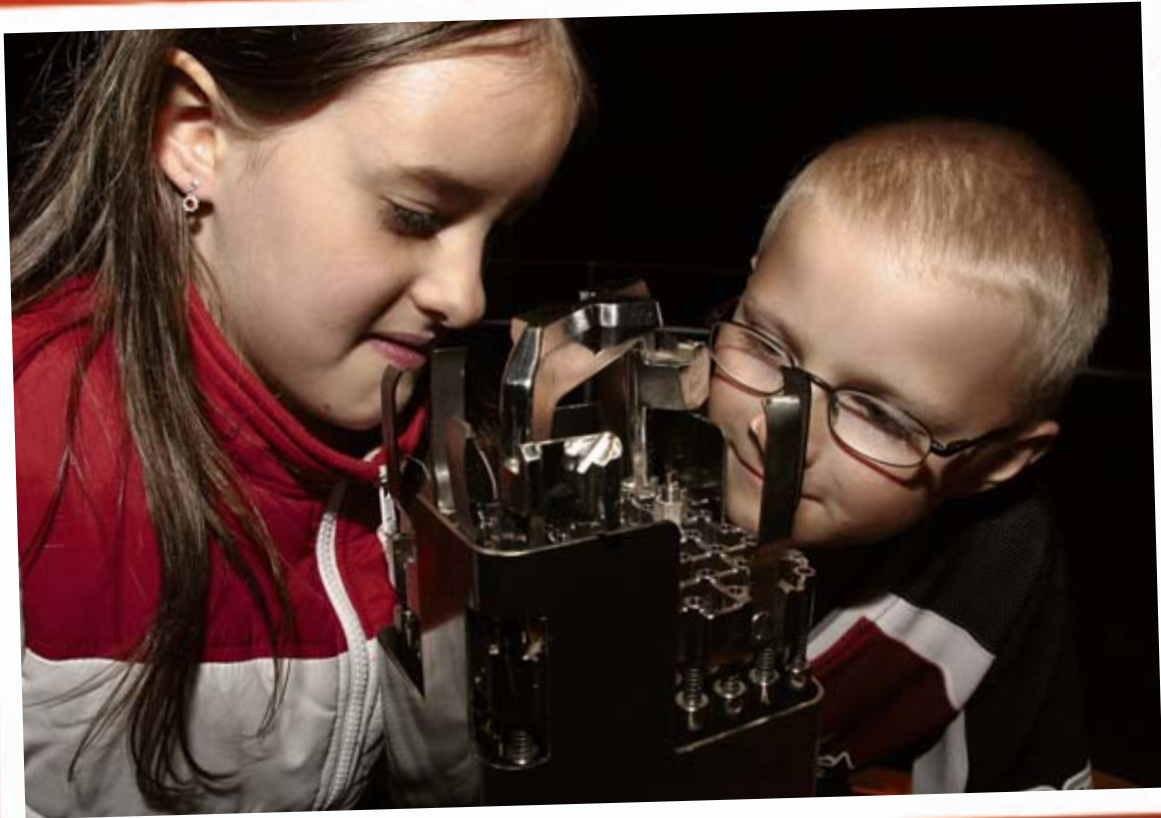
Närmare 30 procent av den finländska elen kommer från kärnkraft. Landet har två kärnkraftverk, i Lovisa och i Olkiluoto, med vardera två reaktorer. En femte reaktor ska byggas.

Finland är ett av de länder i världen som har kommit längst, när det gäller planerna på att långsiktigt ta hand om sitt använda kärnbränsle. SKB:s finländska systerföretag Posiva Oy har under cirka 25 års tid undersökt den finländska berggrunden och utvecklat tekniken för ett slutförvar. Den tekniska utvecklingen har skett i mycket nära samarbete med SKB och länderna planerar också att bygga sina förvar enligt samma teknik.

I början av 80-talet kartlades områden som skulle kunna vara lämpliga för slutförvaring av kärnavfall. Detaljerade undersökningar gjordes därefter på fyra platser – Kuhmo, Äänekoski, Lovisa och Euraåminne. För dessa platser gjordes även en miljökonsekvensbeskrivning, MKB. Valet föll på Olkiluoto i Euraåminne. Detta sedan kommunen, med ett starkt stöd hos invånarna, uttryckt en klar vilja att hysa slutförvaret.

Efter att Stuk, den finländska motsvarigheten till Statens kärnkraftinspektion, och statsrådet senare godkänt Posivas ansökan, röstades principbeslutet igenom i riksdagen 2001, med siffrorna 159–3.

Plats och metod är alltså bestämda. Enligt planerna ska slutförvaret börja byggas 2010 och slutdeponeringen inledas 2020.



## Vad gör dom?

- a) Siktar på MVG i metallslöjd?
- b) Hjälper mamma och pappa med IKEA-möblerna?
- c) Eller besöker de »Ett uppdrag i tiden«, en annorlunda utställning om Sveriges radioaktiva avfall?



**Välkommen ombord!**

Hargshamn 1/7, Öregrund 2/7–3/7, och Öregrund 7/8–8/8.  
Utställningen är öppen 10–19 (helger 12–17).