



Gemensamma krafter för Oskarshamn

Sid 4–7

Berget och vår hälsa

Sid 10–16

Eva Häll 20 år på jobbet

Sid 8–9

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

Redaktör: Anna Wahlstéen
Platsundersökning Oskarshamn,
Simpevarp, 572 95 Figeholm
Telefon 0491-76 80 96
E-post: anna.wahlsteen@skb.se
www.skb.se/oskarshamn
I redaktionen ingår också
Moa Lillhonga-Åberg, Östhammar,
och Inger Brandgård, Stockholm.

Ansvarig utgivare: Carl Sommerholt

Huvudkontor:

SKB, Box 250, 101 24 Stockholm.
Telefon 08-459 84 00, www.skb.se
Lagerbladet produceras i samarbete med
Intellecta Tryckindustri.

ISSN 1651-8675

Om du har frågor om SKB:s verksamhet i din kommun, kontakta gärna SKB:s informationsgrupp i Oskarshamn på telefon 0491-76 78 00.



Katarina Odén, ansvarig för information och närboendekontakter vid Platsundersökning Oskarshamn, Mitte Nilsson, chef för besöksverksamheten på Äspö, och Jenny Rees, informationssamordnare i Oskarshamn.



Omslag: Eva Häll har arbetat med kärnavfallsfrågan i 20 år, sidorna 8–9.
Foto: Curt-Robert Lindqvist

Färger i tiden

Rött är väl ändå julens färg nummer ett. Men har du tänkt på att den moderna julen kan ha nästan vilken färg som helst. Gula tomtar ser man kanske inte så ofta. Men däremot såg jag för lite sen ett par chockrosa granar(!). Det är nog den mest otraditionella granfärgen jag kan tänka mig. Adventsstjärnorna som lyser upp de moderna stugfönstren så här års är inte röda, utan trendigt svarta. Och julbelysningen i trädgårdarna är lika ofta blå, lila eller ja, varför inte regnbågens alla färger?

Färgrik kan också vår hemtrakt, Oskarshamn, vara. Näja, så här års kanske man inte tänker på det i första taget. Himlen är väl allt som oftast gråaktig, naturen skiftar i gråbrunt och gatorna har antagit en föga vacker slaskfärg. Men om du tar en titt på sidan 6 så inser du snart att Oskarshamn visst kan förknippas med något färgglatt.

En färgstark person möter du i vår nya artikelserie "På jobbet". Vi inleder den med en av SKB:s allra längsta medarbetare. Och då tänker jag definitivt inte på längd i centimeter, utan i år. På sidorna 8–9 berättar Eva Häll om sina tjugo år på jobbet.

En djupdykning i ett av geologins allra hetaste ämnesområden gör vi på sidorna 10–13. Där handlar det om medicinsk geologi. Ja, det är faktiskt så att den berggrund som vi i många lägen förlitar oss på, till exempel för att få rent och friskt vatten, kan också innehålla ämnen som gör oss sjuka. Berget i Oskarshamnstrakten då, undrar du säkert, kan det också ge oss hälsoproblem? Ja, på sätt och vis. På sidorna 14–16 berättar vi mer om det.

Lite smått och gott blir det också. Missa till exempel inte vår tävling på sidan 18. Den här gången har vi satt ihop en bildtävling där vi som vanligt utlovar fina överraskningspriser. Om du tycker att den är knepig så kan jag tipsa om att ha ett förstoringsglas till hands.

Avslutningsvis vill jag önska alla läsare en riktigt härlig och färgsprakande jul. Och ett gott nytt år, 2008!



Foto: Curt-Robert Lindqvist

Anna Wahlstéen,
redaktör



Text Anna Wahlstéen
Foto Curt-Robert Lindqvist

Borrkärnor flyttar till anrik verkstad i stan

Pierre Nilsson, Thomas Kisiel och Mats Lundgren har fått in alla borrhärnor i Verkstad 14. Nu gäller det bara att få lite ordning på de tusentals lådorna.

Det är storflytt på gång vid platsundersökningen. 4 552 lådor med borrhärnor från Laxemar och Simpevarp flyttar in till stan och den gamla varvslokalen Verkstad 14.

Under hela platsundersökningen har de tusentals borrhärnorna från berget i Laxemar och Simpevarp varit inhysta i en lokal bakom tredje reaktorn på Simpevarpshalvön. Det är också där som SKB:s geologer gjort sina undersökningar och kartläggningar av borrhärnorna. När undersökningarna i fält nu är avslutade är det dags att lämna tillbaka lokalen till dess ägare, OKG.

Gammal lokal

Ny hemvist för borrhärnorna blir den gamla varvslokalen Verkstad 14 i Oskarshamns hamn. Den byggdes 1950 och var från början varvets plåtverkstad.

Flytten av borrhärnorna har pågått under hela hösten och vid årsskiftet ska det hela vara klart. Thomas Kisiel är geolog vid platsundersökningen och den som ansvarat för flytten.

– Borrhärnorna kommer att förvaras här inne, men när vi ska arbeta med dem kommer vi att lägga upp dem på ett band i SKB:s instrumentförråd som ligger granne med den här byggnaden.

Rörigt och intensivt

Visst har det varit lite rörigt medan det hela pågått. Men med god hjälp från Pierre Nilsson och Mats Lundgren, som båda arbetar med teknik och mätutrustning vid platsundersökningen, har nu det mesta kommit på plats.

Allt som allt finns här 4 552 lådor med borrhärnor från platsundersökningen. Och fler kommer det att bli, för borrhärnorna som togs upp inför byggandet av Äspö-tunneln håller också på att flyttas hit.

Med gemensamma krafter bygger vi Oskarshamns varumärke

Text Anna Wahlstéen Foto Curt-Robert Lindqvist



Nu ska omvärlden få veta mer om vad Oskarshamnstrakten har att erbjuda. Med gemensamma krafter från bland annat Oskarshamns näringsliv och högskoleväsende har de första byggstenarna lagts för att skapa ett starkt och positivt varumärke runt vår hemtrakt.

Frågar man svenska folket så är det knappt hälften (47 procent) som säger sig känna till Oskarshamn. Och vad de vet om platsen är i huvudsak att här finns ett kärnkraftverk och en Gotlandsfärja. Det ska det nu bli ändring på.

För fyra år sedan bildades Varumärkesgruppen i Oskarshamn. Där ingår professionella marknadsförare från Oskarshamns näringsliv, utbildningsväsende och kommun. Varumärkesgruppen har i uppgift att jobba för att öka Oskarshamns attraktivitet både innanför och utanför kommungränsen. Genom att bygga ett starkt och positivt varumärke hoppas man att fler ska få upp ögonen för trakten.

Anders Österberg, informationschef på OKG, är en av drivkrafterna i gruppen.

– Att skapa ett starkt varumärke för Oskarshamn handlar mycket om att bygga upp en positiv bild av trakten. Och den bilden måste botten i vår egen uppfattning om oss själva och vår hemtrakt.

Samhället har utretts

Avstampet till varumärkesarbetet togs bland annat i de samhällsutredningar som genomförts i samband med att SKB undersöker om Oskarshamn är en lämplig plats för slutförvaring av använt kärnbränsle. År 2005 gjordes till exempel en turismutredning

Anders Österberg och kollegorna i Varumärkesgruppen arbetar nu hårt med att först och främst förankra varumärket inom Oskarshamn.

SKB utreder effekter på samhället

SKB har i samarbete med Oskarshamns kommun tagit fram ett antal utredningar som ska ge svar på de samhällsfrågor som är förknippade med ett slutförvar för använt kärnbränsle. Utredningarna ska ge kommunerna ett bredare beslutsunderlag om de en dag ska ta ställning till frågan om det ska byggas ett slutförvar i kommunen.

Ett axplock av SKB:s samhällsutredningar:

Utvecklingsmöjligheter i Oskarshamns kommun (2007)
Nulägesanalys Oskarshamn (2006)
Oskarshamns identitet – en kärnfråga (2006)
Upphandlingsutredningen i Oskarshamn (2006)
Spin-off-effekter av ett slutförvar i Oskarshamn (2005)
Turism och image (2005)

Rapporterna hittar du på www.skb.se under Publikationer. De går också bra att beställa på telefon 0491-76 80 96.



FAKTA

Röster om Oskarshamns nya varumärke



*“Vi behöver
arbetskraft”*

**Lena Florby,
Företagscentrum i Oskarshamn:**

– Jag tror att det är positivt med ett varumärke som alla kan samlas runt, både företagen och kommunen. För företagen är det jätteviktigt att vi kan visa upp ett attraktivt Oskarshamn för att få hit arbetskraft. Vi behöver folk som flyttar hit och vi måste behålla de som bor här, till exempel få ungdomar att bo kvar eller få dem att flytta tillbaka efter utbildning.

Hur ser du att det nya varumärket kan användas i praktiken?

– På Elmiamässan hade vi byggt upp vår monter utifrån den nya grafiska profilen. Och använder vi det flera år i rad så ger det igenkänning och uppmärksamhet.



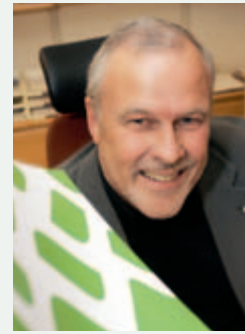
*“Alla har
ett ansvar”*

**Jenny Rees,
informationssamordnare SKB:**

– SKB ska både med och utan ett slutförvar driva verksamhet i Oskarshamn under många år framåt. För oss är det viktigt att Oskarshamn är en välmående plats där folk trivs och ett ställe dit folk vill flytta. Jag hoppas att vi kan fylla varumärket med allt positivt som finns här.

Hur tycker du att arbetet med varumärket ska ske?

– Vi som företag måste visa att vi är med och stöttar och sluter upp bakom det. Men framför allt tror jag att alla vi som är Oskarshamnsbor har ett ansvar att marknadsföra vår hembygd. Vi är de viktigaste ambassadörerna, för vi vet hur bra det är här.



*“En fantastisk
möjlighet”*

**Lennart Karlsson, utvecklingschef
Oskarshamns kommun:**

– Det här är en fantastisk möjlighet att gemensamt lyfta fram Oskarshamn. Vi på kommunen har stöttat och även tagit initiativ till det här arbetet. Det är inget politiskt beslut som ligger bakom, utan beslutet att använda det här varumärket har endast tagits i Varumärkesgruppen. Sen är det upp till var och en som möter varumärket att ta det till sig.

Kommer kommunen att använda det nya varumärket?

– Min åsikt är att vi på Oskarshamns kommun ska använda det nya varumärket så mycket som möjligt. Ju mer vi visar det, desto mer får vi tillbaka.

där även Oskarshamns image undersöktes. Och 2006 gav Anna Olofsson, Analys AB, ut ”Oskarshamns identitet – en kärnfråga” där hon tittat på just hur oskarshamnarna ser på sig själva och sin hemtrakt. Där gav hon också konkreta tips och råd om hur Oskarshamn kan marknadsföra sig utåt.

– Varumärkesarbetet i Oskarshamn har fått mycket gratis tack vare SKB:s samhällsutredningar, säger Anders Österberg. Det

*»Om fem år kan vi se om vi
är på rätt väg.«*

är få orter i landet som är så väl kartlagda och analyserade som Oskarshamn och det vore ju dumt av oss att inte använda det här materialet på ett bra sätt.

Nytt grafiskt utseende

Det här har nu utmynnat i att en ny logotyp har tagits fram. En logotyp som ska representera hela Oskarshamnstrakten – staden, landsbygden, havet och näringslivet. Nu gäller det att fylla den med ett innehåll, att koppla ihop logotypen med det som vi oskarshamnare tycker är positivt med platsen. Genom intervjuer med oskarshamnare har ett antal värdeord tagits fram. De ska

spegla vår egen bild av platsen och ange tonen i det som ska lyftas fram i till exempel marknadsföring.

Flera av värdeorden fanns redan tidigare: ljus, hav, sol, kraft, värme och energi. Men i utredningsarbetet framkom fler och därför valde deltagarna i Varumärkesgruppen att lägga till tre nya ord: industri, kompetens och ansvar.

Ny webb på väg

I fortsättningen ska varumärkesarbetet kopplas ihop med Företagscentrum i Oskarshamn. En projektledare ska tillsättas och därefter ska en ny webbplats sjösättas. Där ska all tänkbar information om Oskarshamnstrakten finnas tillgänglig, till exempel för företagare som kanske har funderingar på att etablera sig här, turister, inflyttare och naturligtvis information för alla oss som redan bor eller arbetar här.

När kan vi se resultatet av det här arbetet?

– Det tar lång tid att bygga ett varumärke, men jag tror att vi om fem år kan se om vi är på rätt väg. Då hoppas jag att en imageundersökning kan visa att Oskarshamn är känd som en fin sommarstad, att det är en bra plats att bo på och att vi är ett nav i näringslivsutvecklingen i Kalmar län, säger Anders Österberg.

Oskarshamns nya logotyp

Hav, åker, småstad. Ja, den nya logotypen som tagits fram för att spegla Oskarshamnstrakten kan ge många olika associationer.

En del av arbetet med Oskarshamns varumärke har handlat om att ta fram en ny logotyp.

Den har formen av en rektangel med ett vågigt rutnät. Loggan är i grunden grå och blå men finns i flera färgvarianter för att den ska passa in och kunna användas i olika sammanhang.

Logotypen ska representera hela Oskarshamn, både inland och kustland, stad och landsbygd, näringsliv och kommun. Tanken är att den ska associera till flera saker, bland annat vågor och skärgårdens öar, stadskärna och småstad, bördiga åkerlappar och en framgångsrik industri.

Logotypen och dess grafiska profil är fri att använda för vem som vill. På www.fco.se finns den att ladda hem i olika utföranden och format beroende på var den ska publiceras.



Vi frågar:

Vad tänker du på när du ser Oskarshamns nya logotyp?



**Karin Enochsson,
Oskarshamn:**

– Vågor, fisknät, att Oskarshamn är en kuststad. Men jag tror säkert att loggan kan representera hela Oskarshamn, både inland och kust.



På Flanaden i Oskarshamn träffade Lagerbladet på sex tjejer som fick titta och fundera lite runt en färgglad variant av den nya logotypen. Jennifer Bäckström, Figeholm, Amanda Sandell, Figeholm, Ellen Bäck, Figeholm, Frida Nilsson, Fårbo, Erika Sjögren, Fårbo, Frida Nilsson, Figeholm var alla överens om att den mycket väl kan spegla deras syn på Oskarshamnstrakten. Och så här tänkte tjejerna när de såg logotypen för första gången:

Godis! Ungdomlighet! Lite vågigt!

Simhallen, med vågorna! Gotlandsfärjan!

Den kan fungera för alla åldrar och tilltalar även yngre!

Somrigt!



**Elvis Andersson,
Figeholm:**

– Hamnen är det första jag kommer att tänka på. Jag tycker att det ser ut som vågor. Men visst kan den representera hela Oskarshamn.



Oskarshamn är en bra plats att bo på, tycker både Annika och Fredrik Allard. Och framför allt är det en trygg plats för barnen Asta, 1 år, och Alva, 7 år, att växa upp på.

"Man hör alltid att Västervik är en fin sommarstad, varför hör man inte det om Oskarshamn, för det är den ju faktiskt."

» Det hade varit lättare att flytta om vi haft en bättre bild av Oskarshamn «

Det hängde verkligen på minsta möjliga marginal att Fredrik Allard och hans familj blev Oskarshamnsbor.

– Det hade varit lättare för oss att ta klivet och flytta hit om vi hade haft en positiv bild av Oskarshamn i det skedet.

Ny chef, nya arbetsuppgifter, nya arbetskamrater. Visst är det mycket att tänka på när man byter till nytt jobb på en annan ort. Men på sätt och vis är det den lätta biten, menar Fredrik Allard, platschef på Scania, som nu bott i Oskarshamn i fyra år. Den andra, privata biten är egentligen mycket större och svårare.

När Fredrik Allard kom hem till familjen i Stockholm och berättade om det kanonjobb som produktionschef han blivit erbjuden i Oskarshamn blev reaktionen: Aldrig i livet Oskarshamn!

– Vi hade liksom ingen bild av platsen. Säg Falun så hade det varit en helt annan grej, det vet man att det är en trevlig stad med mycket vintersport och så. Men Oskarshamn hade inte alls lika positiv klang, berättar Fredrik.

Såg möjligheterna

Att i det läget ta steget och lämna hela sitt sociala umgänge i Stockholm och lämna den backup som fanns när det gällde dottern Alva som då var tre år. Nej, det var

inte självklart. Och storyn kunde mycket väl ha slutat där. Om det inte varit för att paret Allard bestämde sig för att åka ner till Oskarshamn och se vad som fanns här. De hälsade på en kollega ute på Mysingsö och insåg då att det här faktiskt var en plats som de kunde tänka sig att bo och leva på.

Fredrik jämför med Stockholm och hittar snabbt en lång rad fördelar med Oskarshamn: Det är nära till skola och barnomsorg, det är snabbt och enkelt att ta sig till jobbet och det finns bra boende. Närheten till skärgården och naturen uppskattar både han och frun Annika.

– Och för barnen kan jag känna att det finns en större trygghet här både vad gäller trafikmiljö och brottslighet, säger Fredrik Allard som nu i efterhand tycker att det skulle vara minst lika svårt att flytta tillbaka till Stockholm.

– Nu vet vi ju hur bra det är här.

Utbudet inget hinder

Naturligtvis finns en baksida av allt det goda: Utbudet är inte lika stort här som

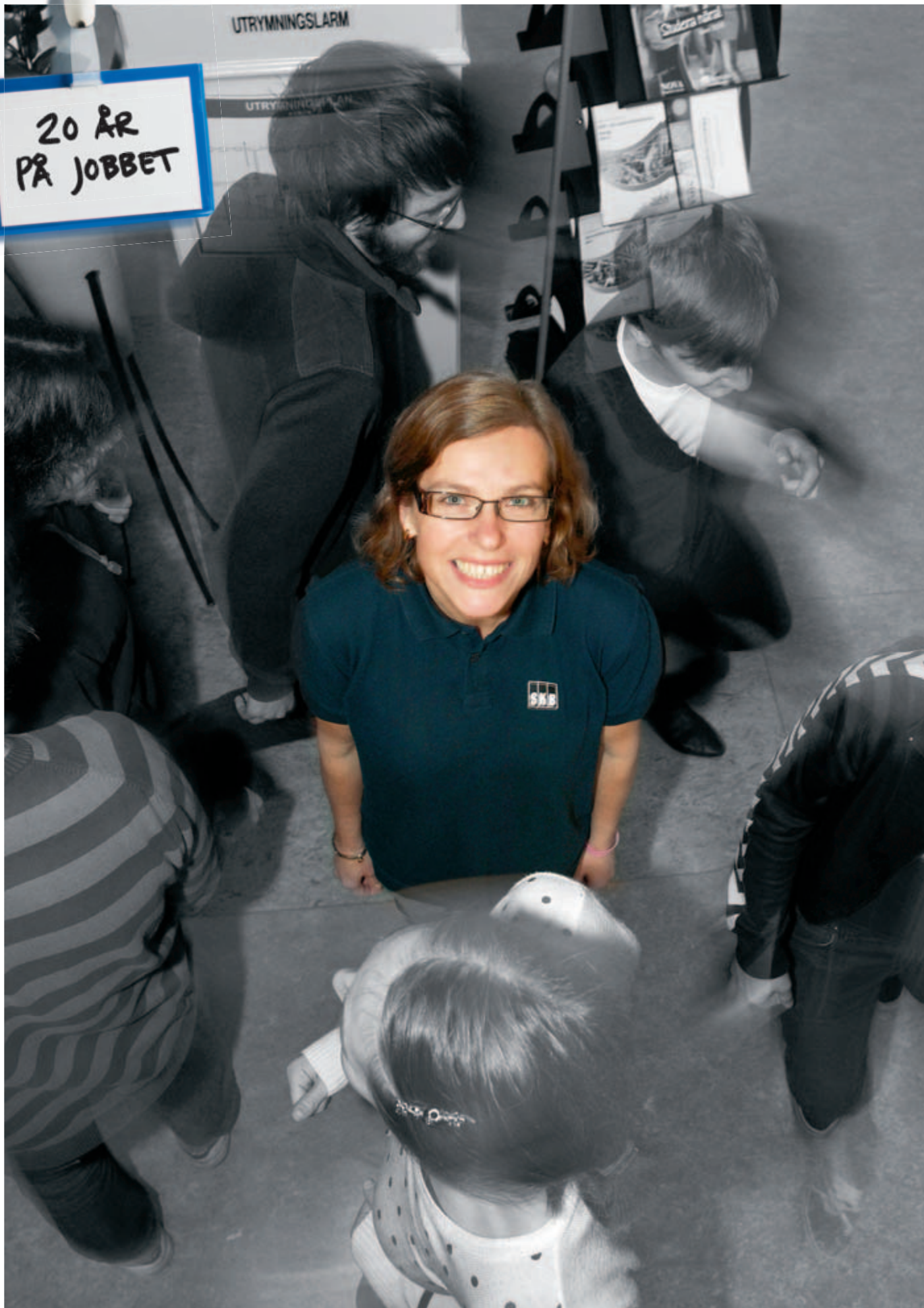
i Stockholm. Det finns inte lika många restauranger, biografen, musikställen och så vidare att välja på. Men sådant går att ordna, menar han.

– Hade vi haft den här positiva bilden av Oskarshamn redan innan så hade det varit mycket lättare att ta klivet och flytta.

Personal behövs

Vid sidan av de rent personliga fördelarna så ser Fredrik Allard också Scantias behov av att det utåt finns en positiv bild av Oskarshamn. Om dagens produktionsnivå ska fortsätta så behöver företaget nyanställa mellan 100 och 200 varje år. Där behövs folk med olika utbildning, bakgrund och ålder. Och då räcker inte Oskarshamn till. Liksom andra storföretag är Scania regelbundet ute på skolor och universitet för att värva ny personal. I det läget vore det en stor fördel om det redan fanns en positiv bild av Oskarshamn.

– Egentligen handlar det bara om marknadsföring. Jag menar, det vore ju skillnad om vi hade haft problem här, då skulle vi ju behöva rätta till dem först, men nu har vi ju inte det. Oskarshamn är ju en klokren plats att bo på, säger Fredrik Allard.



Eva Häll – mitt i livet

Som 22-årig lantis från Kalmar begav sig Eva Häll till Stockholm och fick jobb på SKB, Svensk Kärnbränslehantering AB. Nu tjugo år senare känns jobbet fortfarande lika roligt, och känner hon efter själv så är hon nog fortfarande 22.

– Det känns verkligen inte som tjugo år. När jag går i korridoren och möter kollegor som började samtidigt med mig, kan jag fortfarande bli förvånad över att de blivit så gamla.

Det är med mycket ärlighet, en stor portion självdistans och en nypa humor som Eva Häll reflekterar över sina tjugo år på SKB. Hon beskriver sig själv som ung och oerfaren Kalmarlantis när hon 22 år gammal klev in på SKB:s huvudkontor i Stockholm. Hon fick jobb som kontorist och tackar i dag sina pålitliga kollegor som lotsade henne rätt i storstadsdjungeln.

Åter till Småland

Redan efter tre år återvände hon till Småland – men den här gången till Västervik. Det var i samma veva som de första sprängningarna inför bygget av Äspölaboratoriet gjordes.

– Det var nog den bästa tiden i mitt arbetsliv. Det var liksom på riktigt, det hände något.

Några år tidigare hade slutförvaret för radioaktivt driftavfall i Forsmark invigts och Clab, mellanlagret för använt kärnbränsle, fanns visserligen i Oskarshamn. Men att bygga ett underjordiskt forskningslaboratorium var något helt nytt för SKB.

– Det fanns en pionjäranda runt projektet som var helt fantastisk, det kändes lite som att bryta ny mark.

Som administratör och informatör följde Eva med spänning alla framsteg och bakslag i tunnelbygget.

– Jag hade ett nära samarbete både med berggubbarna som gjorde jobbet nere under jord och akademikerna som planerade det hela. Det var jättespännande att följa projektet från båda sidor.

Med passion för kontakter

Sedan dess har hon arbetat med lite av varje på företaget: bokat in besökare på SKB:s

anläggningar, guidat i Äspölaboratoriet, representerat SKB på mässor och deltagit i olika evenemang ute i kommunen. Just det faktum att hon fått möjlighet att prova på olika saker anger Eva som ett starkt skäl till varför hon stannat på SKB under alla dessa år. Men känner hon efter riktigt noga så är det kanske inte det som varit avgörande. Utan det faktum att hon fått möjlighet att träffa så många intressanta människor. För är det något som Eva brinner för så är det människor.

– Det är som en passion för mig, förklarar Eva, att få kommunicera med andra är något som ligger mig så varmt om hjärtat att livet inte skulle vara sig självt utan det.

Ena dagen träffar hon högskolestudenter som vill veta mer om platsundersökningen, andra dagen företagare som är nyfikna på SKB:s framtidsplaner. Och ännu nästa dag kan det vara politiker från någon grannkommun som är intresserade av hur regionen kan påverkas av ett slutförvar i Oskarshamn.

Pensionärerna är bäst

Evas favoritbesök är när hon får hälsa på pensionärer och berätta om kärnavfall. Hos dem möter hon en oblyg nyfikenhet på det nya och framtiden, ett ärligt engagemang och en stark vilja att vara med i samhällets utveckling.

– Med ett helt liv att relatera till vågar de tycka som de gör, de vågar ställa frågor och är angelägna om att få svar. Att berätta om SKB för pensionärer kan ibland vara svårt men det är alltid otroligt inspirerande.

Finns det något som du inte gjort men du skulle vilja göra på SKB?

– Jag skulle vilja se fler anläggningar i andra länder som har med kärnavfall att göra. Vi får så många frågor om hur man gör i andra länder och då är det guld värt att kunna berätta utifrån egna erfarenheter och upplevelser.

”Att berätta om kärnavfall är inte som att sälja Colgate tandkräm. Det här är något viktigt som alla måste ta ställning till.”

Om Eva Häll

Ålder: 42 år.

Född och upp vuxen: Kalmar.

Familj: Maken Klas, barnen Hugo, 10, Edvin, 8 och Ture, 5.

Bor numera: Oskarshamn.

Yrke: Informatör på SKB.

Gör på fritiden: Skrivtolkar, säljer kläder och läser böcker.

Gillar att göra: Baka bröd, äta middag med goda vänner och åka skridskor en söndag med familjen.

Skulle vilja göra: Lära mig rida, det är så mysigt med hästar fast jag är livrädd för dem.

Jobbigt att göra: Tänka på att man måste motionera, sätta in fotografier i album.

FAKTA

Ännu en punkt på önskelistan är att få guida på Clab – en verklig utmaning och en möjlighet att få lära sig nya saker, tycker Eva.

– Och så vill jag gärna vara med och bygga ett slutförvar. Det kommer nog inte att vara samma sak som när vi byggde Äspö men självklart kommer det vara lika spännande.



Sjuk av berget

Berg, jord och vatten kan göra oss sjuka. Det gäller inte bara jordbävningar, tsunamivågor och vulkanutbrott med katastrofala följder för mänskligheten. De senaste åren har ett tvärvetenskapligt område vuxit explosionsartat – medicinsk geologi. Initiativet kommer från Sverige – från statsgeolog Olle Selinus (bilden) på Sveriges geologiska undersökning i Uppsala. Det finns ämnen i berggrunden som orsakar förgiftningar, njursjukdomar, hjärtsjukdomar och cancer. Samtidigt finns det ämnen i berget som är livsnödvändiga för oss.

Följ med Lagerbladet in i ämnet medicinsk geologi där mycket finns kvar att upptäcka, analysera, bearbeta och förstå.

Text Moa Lillhonga-Åberg

Foto Lasse Modin, iStockphoto, Matton, Getty Images

Samarbetet ökar mellan geologer och medicinare

Olle Selinus är berggrundsgeolog på Sveriges geologiska undersökning (SGU) och har sitt tjänsterum på huvudkontoret vid Villagatan i Uppsala. Där är han ofta inte. I stället far han jorden runt. Föreläser, undervisar, inspirerar, knyter kontakter och leder vetenskapsmän i den nya disciplinen medicinsk geologi. Han kallas "Den medicinska geologins fader" och hans "familj" växer explosionsartat över hela världen.

Geologer och medicinare har äntligen börjat samarbeta i tvärvetenskapliga projekt och världen får nya förklaringar på många sjukdomar – och därmed också i bästa fall lösningen på problemen.

Tidigare talade man om geomedicin – ett ämne nära nog på undantag. Numera heter det medicinsk geologi (Olle Selinus uppfann termen) och det växer snabbt – allt fler universitet ger eller är på väg att starta grundkurser i ämnet. Däribland Uppsala.

– Intresset har exploderat, säger Olle Selinus när Lagerbladet hälsar på honom på SGU i Uppsala. Han förbereder en resa till Brasilien och har redan under året varit bland annat i Mexico och USA. Inbokade resor är Turkiet, Cypern, Österrike, Japan och fler lär det bli. Olle Selinus och hans vetenskapliga skötebarn är efterfrågade.

Orsaker sjukdomar

Men låt oss backa bandet lite innan vi släpper i väg Olle Selinus till Brasilien. Vad är medicinsk geologi?

– Medicinsk geologi studerar hur naturliga geologiska faktorer påverkar vår hälsa, och handlar om hur olika ämnen, som finns naturligt i berg, jord och vatten, kan orsaka sjukdomar hos människor och djur, säger han.

Han tillägger att vi människor ofta lever med föreställningen att naturen är ren, att allt som finns naturligt också är det bästa. Så är det inte. I berget finns livs- nödvändiga ämnen som kalcium, magnesium, kalium, natrium, krom, koppar, fluor, jord, järn, mangan, molybden, selen och zink. De är livs nödvändiga, ja, men kan vara giftiga i stora koncentrationer. I

naturen finns också ämnen som "bara" är skadliga – radon, arsenik, kadmiem, bly och kvicksilver.

Alla dessa ämnen når människan genom att de kommer ut i jordar och vatten. Växterna tar upp dem, människor och djur äter växter och djur, dricker vat-

på 1930-talet rapporterades att selenbrist orsakade en svår hjärtmuskelsjukdom i Kina. Men det var först vid 1900-talets slut som jag tillsammans med ett antal nyckelpersoner lyckades få gehör för en samverkan mellan geologer, toxikologer, epidemiologer, metallbiologer och

"Det finns element i naturen som är enbart skadliga, till exempel kvicksilver."

ten och får i sig olika ämnen som frigjorts från mark och berggrund. Man beräknar att fem miljarder människors hälsa påverkas av olika geologiska faktorer.

Sverige ganska bra

– Sverige är ett ganska bra land att bo i, sett ur det geologiska perspektivet, men visst finns det problemområden, säger Olle Selinus. Det finns områden med arsenik, lokalt kan det finnas mycket kadmiem, Sveriges jordar är selenfattiga och nu har man börjat se selenbrist i boskap. Det finns områden med radon som kommer ut i inomhusluft och i dricksvatten (se sidan 16).

Men det här har väl människan "alltid" känt till?

– Både ja och nej, säger Olle Selinus. Redan Hippokrates (cirka 400 f Kr) visste att det finns kopplingar mellan dricksvatten och hälsa. Ett annat exempel är att det

så vidare. Vetenskapsvärlden har en tendens att tänka i revir och discipliner. Det är nödvändigt med en korsbefruktning – att ägna sig åt samma frågor men ur olika infallsvinklar.

Ett mycket viktigt korsbefruktande möte ägde rum i London 1999. Då gick startskottet för boken *Essentials of Medical Geology* som Olle Selinus var huvudredaktör för. Han hade sex biträdande redaktörer till sin hjälp, tre geologer och tre medicinare, alla framstående vetenskapsmän. Det tog fem år av gemensamma kraftanstängningar – men så blev det också ett praktverk på över 800 sidor.

På nästa uppslag ger vi exempel på vad geologin kan göra åt människors hälsa. Mer finns att läsa på www.sgu.se under miljö/medicinsk geologi. Se även www.medicalgeology.org (engelskspråkig).



“Min övertygelse är att hundratals miljoner människor dör till följd av koleldning.”

Statsgeolog Olle Selinus som deltagit i arbetet att ta fram ett "test-kit" för att kontrollera arsenikhalten i kol. Flera hundra miljoner människor i Kina riskerar förgiftning.

Bistånd ledde till katastrof

Arsenik förekommer i rikliga mängder i berggrunden. Den kan vi få i oss genom luft, vatten och jord. I värsta fall leder exponeringen till hudcancer. Ett vidrigt exempel på hur gott kan leda till ont är Bengalen i Indien och Bangladesh där biståndsinsatser lett till "den största miljökatastrofen i mänsklighetens historia".

Tidigare vattnade befolkningen sina grödor med ytvatten men med hjälp av internationellt bistånd har man nu borrat brunnar som ger rikligt med vatten. Detta har revolutionerat jordbruket – bönderna kan få tredubbelt så många skördar. Men brunnarna har borrats genom sediment som innehåller arsenik och minst 200 000 människor har blivit förgiftade i fler än 400 byar. 100 miljoner människor sägs vara i riskzonen. Katastrofen i Bengalen har gjort geologer och medicinare uppmärksamma på problemet och alarmerande halter av arsenik förekommer också i England, Frankrike, USA, Ungern, Kina, Argentina med flera länder. Till och med i Sverige där det regionalt finns arsenik i grundvattnet, till exempel i Västerbotten och Bergslagen.

Lågvärdigt kol ger njursjukdom

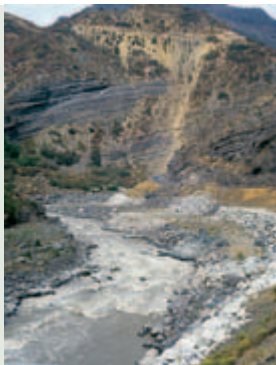
På Balkan förekommer en mycket allvarlig njursjukdom som kallas BEN, Balkan Endemic Nephropathy. Hittills har man inte vetat orsaken till sjukdomen som lett till hundratusentals människors död. Tack vare samarbete mellan geologer och medicinare vet man i dag att orsaken finns i dricksvattnet. Brunnarna är borrade genom lager av lågvärdigt brunkol, lignit, och vattnet innehåller organiska substanser som orsakar sjukdomen.

Tack vare det tvärvetenskapliga samarbetet har man funnit att samma sjukdom – och samma typ av kol – finns i USA, Portugal och Turkiet. Hösten 2005 besökte experter knutna till den medicinska geologin även Irland och fann där att torvlager möjligen kan ha samma effekter. Är det så finns det anledning att undersöka torven i Sverige.

Sorg över massdöd ledde till mumifiering

För över 7 000 år sedan mumifierade sydamerikanska fiskare sina döda. Allt tyder på att framför allt spädbarn och foster mumifierades till evigt liv. Seden att mumifiera de döda var en sorgereaktion på den massdöd som drabbade foster och spädbarn. Den berodde på att vattnet i floderna, där chinchorrofolket bodde, innehöll extrema mängder arsenik. Den kunskapen har vi i dag men chinchorrofolket visste inte att det var vattnet som dödade deras foster och spädbarn. Efter första fyndet år 1917 har man funnit hundratals mumifierade barnkroppar.

Ännu i modern tid drabbar arseniken befolkningen. I området ökade spädbarnsdödligheten dramatiskt mellan 1960 och 1970. Orsak: befolkningen drack arsenikförgiftat flodvatten. Numera renas vattnet och barn-dödligheten har sjunkit. Men fortfarande föder kvinnorna i detta område barn med betydligt lägre födelsevikt än kvinnor i andra delar av Chile.



Tusentals ton gifter med vulkanutbrott

Varje dag har runt 60 vulkaner på jorden utbrott. Till dessa ska läggas utbrott på havets botten. Vid varje vulkanutbrott spottar berget ur sig enorma mängder olika ämnen ut i atmosfären.

Ett exempel av det mera drastiska slaget är vulkanen

Pinatubo i Sydostasien som 1991 hade ett utbrott. Under bara två dagar släppte vulkanen bland annat ut dessa hisnande mängder: 20 miljoner ton svaveldioxid, 800 000 ton zink, 600 000 ton koppar, 1 000 ton kadmium, 300 000 ton nickel, 550 000 ton krom, 800 ton kvicksilver och 10 000 ton arsenik.

Stoftstormar

Stoftstormar från Sahara och Gobiöknarna påverkar stora delar av jordklotet. Partiklar följer med vindarna högt upp i atmosfären och påverkar också oss i Skandinavien. Fler än 130 olika mikroorganismer följer med stoftpartiklarna och orsakar luftvägssjukdomar.



Heliga = giftiga

Australiens urinvånare, aboriginerna, har ansett att vissa platser är heliga, gick man dit blev man sjuk och riskerade att dö. Alltså har det varit förbjudet att beträda dessa platser. Det gjorde dock australiska geokemister i området Kakadu Conservation Zone (Sickness Country = Det sjuka landet) och vad fann man? Jo, berggrunden hade kraftigt förhöjda halter av thorium, uran, arsenik, kvicksilver, fluor och radon.



Svenska larm

Varför blev älgarna sjuka och dog i Älvsborgssjukan på 1990-talet? Tillsammans med geologer har veterinärmedicinsk expertis hittat den sannolika orsaken. Intensiv kalkning av försurade områden ledde till rubbad balans av molybden och koppar i älgarna.

Det finns andra intressanta frågeställningar i ämnet i Sverige. Orsakas barndiabetes av för låga halter zink i vissa områden i Sverige?

Vad kan de svenska selenfattiga jordarna leda till? Selenbrist hos svensk boskap har börjat märkas. Selen är livsnödvändigt och motverkar dessutom gifteffekter av andra tungmetaller.

Vad innebär det faktum att kadmiumhalterna är höga i delar av Skåne?

Dricksvattnets hårdhet beror på geologin – har hårdheten andra effekter än att den skyddar hjärtat?

Läs mer på www.sgu.se
www.illvet.com sök på chinchorro
www.medical.geology.org (engelskspråkig)

Sjuk av berget

Berggrunden ger bra dricksvatten i Oskarshamn

Sedan 2006 renas vattnet i Kristdala med en ny teknik, membranfilter. Filtren finns i de långa rören där vattnet passerar. Processingenjör Charlotta Karlsson kontrollerar att anläggningen fungerar som den ska.

Text Anna Wahlstéen

Foto Curt-Robert Lindqvist

Det bästa dricksvattnet får vi i regel av grundvatten. Och det är berggrunden som bestämmer vattnets kvalitet och hur hälsosamt det är. I Oskarshamns kommun måste vattnet renas i olika grad för att det ska bli bra dricksvatten.

Vattnet i våra kranar i Oskarshamns kommun kommer antingen från en egen brunn eller från något av kommunens fyra vattenverk. Vid vattenverket i Fredriksberg används sjövattnet som renas i flera steg för att det ska bli drickbart. Ändå finns en del humusämnen kvar i vattnet när det kommer från kranen, vilket ibland kan ge dålig lukt eller smak.

Konstgjort grundvatten

I Kristdala och Fårbo använder man grundvatten så långt det är möjligt. Men när grundvattennivån är låg gör man konstgjort

grundvatten genom att släppa ut sjövattnet i en grusås där det renas på samma sätt som det naturliga grundvattnet. Det är egentligen bara kommunens minsta vattenverk, Bockara, som har tillräckligt med grundvatten.

I Kristdala finns en alldeles ny teknik för rening, membranfilter. Hålen i filtren är så små att vattnet filtreras på molekylnivå och ut kommer ett kristallklart vatten.

Mjukt – inte hårt

Alla fyra vattenverken levererar mjukt, eller till och med mycket mjukt vatten, vilket betyder att det innehåller låga värden av kalcium och magnesium – också en följd av hur berggrunden är sammansatt. Hårt vatten kan göra att koppar faller ut i varmvattenledningarna vilket gör att mjukt vatten är att föredra. Dessutom gör det mjuka vattnet att man kan minska mängden tvättmedel när man tvättar – något som är både ekonomiskt och miljövänligt.

Oskarshamns vattenverk, Fredriksberg

Försörjer 19 300 personer i Oskarshamns tätort och Påskallavik.

Råvattnet hämtas från sjön Djupeträsk och är ett av Sveriges besvärligaste råvatten. Det innehåller bland annat mycket humusämnen, järn och mangan.

Reningen sker i flera steg, bland annat genom mikrosil, fällning i kontaktfilter, pH-justering, snabbfiltrering, långsamfiltrering och desinfektion.

Dricksvattnet får ibland anmärkning för lukt och smak men vattnet ligger under alla de gränsvärden som finns för dricksvärden.

Kristdalas vattenverk

Försörjer 1 150 personer i Kristdala.

Råvattnet är mestadels grundvatten men när det inte räcker till pumpas vatten från Hummeln upp och släpps ut i en grusås där det filtreras.

Reningen görs med hjälp av membran. Även pH-justering och behandling med UV-ljus sker.

Dricksvattnet blir mycket mjukt eftersom filtreringen tar bort mycket av det naturliga kalciumet.

Fårbos vattenverk

Försörjer 1 640 personer i Fårbo, Figeholm och Misterhult.

Råvattnet är mestadels grundvatten men när det inte räcker till pumpas vatten från Fårbosjön upp och släpps ut i en grusås där det filtreras.

Reningen görs med hjälp av filtrering, pH-justering och desinfektion.

Dricksvattnet är klorerat för att undvika bakterietillväxt när det transporteras till Figeholm och Misterhult.

Bockaras vattenverk

Försörjer 320 personer i Bockara.

Råvattnet tas från marken och berggrunden, här finns tillräckligt med grundvatten.

Reningen är enkel, endast pH-justering och filtrering behövs.

Dricksvattnet är bra och innehåller något mer kalcium än vattnet från de övriga vattenverken.

Kemisten Cecilia Berg granskar ett vattenprov från Laxemarberget.



Berg och vatten i Laxemar

Vid platsundersökningen i Oskarshamn undersöker vi berg, jord och vatten. Ett villkor för att bygga ett slutförvar på platsen är bland annat att det inte finns malmfyndigheter. Ett annat är att grundvattnet på stora djup inte innehåller syre.

SKB har därför tagit tusentals prover på berg, jord och vatten. Här ger vi exempel på vad vi funnit i berget och i grundvattnet. Exempelen är från Laxemarområdet där vi undersökt möjligheterna att bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle.

Berget i Laxemar

I Laxemarområdet finns huvudsakligen två bergarter kvartsmonzodiorit och Ävrögranit. Den förstnämnda finns i huvudsak i södra delen av Laxemar. Kvartsmonzodiorit innehåller cirka 60 procent kiseloxid (kisel syra), 15 procent aluminiumoxid, 4 procent kalciumoxid, 6,4 procent järnoxid, 3,2 procent natriumoxid, 3,8 procent kaliumoxid och 2,4 procent magnesiumoxid. Dessa kemiska ämnen bygger upp bergartens huvudmineral som i fallande ordning är plagioklas, kalifältspat, kvarts och biotit – mörkt glimmer.

Vattnet i Laxemar

I Laxemar har vi funnit ett berg som lämpar sig väl för förvaring av använt kärnbränsle. Det innebär att det finns ganska lite vatten i berget och att vattnet rör sig långsamt.

Vatten i Laxemarberget skiljer sig markant från det vatten som används till dricksvatten. Det långsamma flödet gör att vattnet påverkas mycket av berggrundens kemiska innehåll. Vattnet blir mycket salt och alla rester av löst syre försvinner. I stället ökar halterna av järn, mangan och sulfid. De tre sistnämnda är ämnen man inte vill ha i ett dricksvatten.

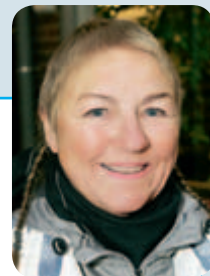
Exempel på vad vattnet på 500 meters djup i Laxemar innehåller:

(milligram/liter)

Natrium	2 000
Kalium	14
Kalcium	1 540
Magnesium	54
Klorid	5 900
Vätekarbonat	14
Sulfat	415
Bromid	28
Fluorid	1,6
Kisel	5,3
Mangan	0,5
Järn	0,5
Sulfid	0,007

Vi frågar:

Vad tycker du om ditt kranvatten?



**Turid Lind,
Löttorp**

– Bra, det är mycket kalk i det eftersom jag bor på Öland. Jag dricker helst inte vattnet som det är, hellre med lite juice i eller som Ramlösa.



**Christer Gustafsson,
Oskarshamn**

– Bra, jag har kommunalt vatten och det smakar neutralt, ja ingenting i stort sett. Jag drickert kranvattnet, det är ju totalt onödigt att köpa vatten.



**Tom Blomqvist
och Adine Lundahl,
Oskarshamn**

– Vi har vatten från egen brunn och det är bra vatten. Friskt och kallt. Ska man dricka vatten så är det kranen som gäller!



**P-O Engman,
Oskarshamn**

– Det är inget större fel på det kommunala vattnet som vi har. Jag köper vatten ibland, men är jag törstig så tar jag gärna kranvatten, det smakar helt okej.

Varierande risker för radon i Oskarshamns bostäder

Är ditt hus byggt direkt på marken? Då kan det vara värt att kolla upp om det finns radon i inomhusluften.

Text Anna Wahlstéen Foto Curt-Robert Lindqvist



Vill du mäta radon i ditt hus?

Kontakta kommunens samhällsbyggnadsavdelning på telefon 0491-883 10 eller läs mer på kommunens webbplats www.oskarshamn.se under miljö-, djur- och hälsoskydd.

Webbtips om radon:

 www.boverket.se
www.radonguiden.se
www.ssi.se
www.socialstyrelsen.se

FAKTA



Miljö- och hälsoskyddsinspektör Marie Lindström har koll på var i kommunen de största riskerna för höga radonvärden finns. De svarta dosorna används för att mäta radon i inomhusluften.

Radon är en gas som varken syns, smakar eller luktar. Ändå kan den vara skadlig för oss människor. Det är främst lungorna som är i farozonen när vi andas in den här radioaktiva gasen. SSI, Statens strålskyddsinstitut, bedömer att omkring 450 lungcancerfall per år orsakas av radon i bostäder.

Den vanligaste källan till radon i inomhusluften är berggrunden. Även fyllnadsmassor som huset är byggt på kan orsaka höga radonvärden, liksom vissa byggnadsmaterial. Får man sitt hushållsvatten från en djupborrad brunn finns risk att vattnet innehåller radon. Att dricka radonhaltigt vatten är inte särskilt farligt. Den största hälsoriskerna med att ha radon i sitt vatten är att radonet övergår till inomhusluften och att man andas in det.

Varierande halter

I Oskarshamns kommun har SGU, Sveriges geologiska undersökning, gjort flygmätningar för att kartlägga radioaktiva ämnen i berggrunden. Denna information används bland annat för att undersöka vilka områden som har större risk för problem med markradon. Under platsundersökningen i Laxemar har SKB också gjort detaljerade kartläggningar av berggrundens radioaktivitet.

De största områdena i Oskarshamns kommun har berggrund som ger normala eller låga radonrisker. Men i vissa områden är risken större, till exempel runt Kristdala, nordväst om Århult, sydväst om Oskarshamn, vissa platser i Oskarshamns centralort och runt Påskallavik.

Även i trakterna runt Misterhult är risken hög. Där består berggrunden till stora

delar av Göttemargranit – en bergart som innehåller mer radioaktiva ämnen, som till exempel radium. Sand och grus släpper lättare igenom gaser från berggrunden, vilket därför ökar risken för höga radonvärden i hus byggda på grusåsar.

Gratis mätningar

Statens strålskyddsinstitut ger rådet att alla som bor i hus byggda direkt på marken bör mäta hur mycket radon som finns i bostaden. Oskarshamns kommun erbjuder alla hushåll i kommunen en kostnadsfri mätning (under förutsättning att ingen mätning har gjorts i huset tidigare). Marie Lindström är miljö- och hälsoskyddsinspektör på Oskarshamns kommun och den som administrerar mätningarna.

– Varje år är det ungefär 60–70 hushåll i Oskarshamn som utnyttjar den här möjligheten, säger hon.

Mätningen ska pågå under minst två månader, gärna längre för att ge ett korrekt resultat. Om man har förhöjda värden så är de i regel högst under vintersäsongen och därför ska mätningarna göras mellan första oktober och sista april.

– För några år sedan sänktes gränsvärdet från 400 till 200 bequerel/kubikmeter luft, så har man gjort en tidigare mätning kan det vara värt att ta en titt på det gamla resultatet för att se om det ligger över det nya gränsvärdet, säger Marie Lindström.

Det bästa sättet att undvika radon i bostäder är att bygga rätt. Och då handlar det främst om att ha god ventilation och att undvika att luft från marken läcker in i huset. 1975 förbjöds användningen av byggmaterial som innehåller radon.

8 OKTOBER 2007, KL 14.05:

Tack och adjö till en gammal trotjänare

Det blev inget gravöl på Clab den 8 oktober. Men nog kändes det lite vemodigt när det var dags att säga tack och adjö till en av de riktiga trotjänarna – den som under 25 år, dag som natt, övervakat Sveriges använda kärnbränsle.

Text och foto Anna Wahlstéen

Det är nu 22 år sedan Clab, mellanlagret för använt kärnbränsle på Simpevarps-halvön, togs i drift. Det gjordes med toppmodern utrustning och det absolut senaste inom datateknik. Mycket av tekniken har bytts ut och förbättrats under årens lopp. Men en av de kanske viktigaste delarna har hängt med under hela tiden: den processdator som övervakar allt som händer på anläggningen. Inte förrän i höstas var det dags att låta den gamla trotjänaren gå i pension. Lagerbladet fick följa med in i hjärtat på Clab – kontrollrummet – för att närvara när de sista manövrerna gjordes på den gamla datorn.

Lång erfarenhet

Det råder ett lugn inne i kontrollrummet när skiftledare Håkan Lindén visar in oss. Vid de många raderna av dataskärmar arbetar processteknikerna Jan-Olof Arneving och Stig-Åke Nilsson. Båda har arbetat här i cirka 25 år och var alltså med redan innan anläggningen tog emot sin första bränsletransport.

– Vanligtvis arbetar vi tre personer här inne, men nu är vi fler i och med bytet, berättar Håkan Lindén.

Häriifrån övervakas hela processen på Clab: allt från mottagningen och hanteringen av bränslet till alla de hundratals pumpar, ventiler och säkerhetsmekanismer som finns i anläggningen. Och allting har tidigare skötts via den processdator som nu ska pensioneras.

Nostalgi vid stängning

In i det sista pågår förberedelserna inför avstängningen. Lugnt och metodiskt

Goodbye, nu stänger jag av!



Jan-Olof Arneving gör den sista tangentryckningen på Clabs gamla processdator.

kontrolleras checklistorna en sista gång och när så datateknikerna löst den sista detaljen säger Håkan Lindén okej till att släcka ner den gamla datorn.

– Goodbye! Nu stänger vi av den sista processen, säger Jan-Olof Arneving och gör den sista tangentryckningen.

– Visst är det lite nostalgiskt. Vi har ju arbetat med det här systemet i 25 år, så visst känns det lite konstigt nu när det är borta.

Den nya processdatorn, som från och med nu kontrollerar anläggningen, har varit i gång sedan 2004. Den installerades först i den nybyggda förvaringsdelen och har därefter successivt tagit över mer och mer av de övriga kontrollpunkterna.

Den gamla processdatorn står kvar åtminstone till mitten av december som back-up till den nya. Därefter monteras den ner och plockas bort.

Finn fem fel!

Om vi har vi tur kommer denna vinter att bjuda på många soliga dagar, kanske lämpade för en tur på isen. Lasse Modin har här fotograferat några SKB:are på en uppfriskande lunchrunda på skridskor.

Den observante ser att bilderna inte är exakt likadana. Markera de fem "felen" på högerbilden med ett kryss, klipp ur och skicka in, så är du med och tävlar om fina priser. Vill du inte klippa sönder tidningen kan du i stället beskriva vilka felen är.

Skicka svaret senast den 25 januari 2008 till: Lagerbladet, Platsundersökning Oskarshamn, Simpevarp, 572 95 Figeholm eller mejla ditt svar till info.oskarshamn@skb.se

Tävling!



Senaste nytt från
platsundersökningen:

Ett steg fram och ett åt sidan

Text: Anna Wahlstéen

Platsundersökningen i Laxemar har gått stegvis framåt och nu har vi faktiskt tagit ett litet steg åt sidan – eller rättare sagt åt söder.

Redan tidigt i våras trodde vi att vi var klara med borrhningarna, men under sommaren bestämde vi oss för att göra ett kompletterande hål i sydvästra delen av Laxemarområdet. I september startade borrhningarna och i slutet av november hade vi nått 650 meter som var vårt mål.

Tack vare det har vi nu fått svart på vitt att vi överdrivit betydelsen av den sprickzon som går längs Laxemarån. Tidigt under platsundersökningen hade vi nämligen satt Laxemarån som en gräns för tunnelsystemets utsträckning söderut. En begränsning som nu visat sig vara onödig.

Lättare att planera tunnlar

Det här är positivt för i första hand projektörerna som planerar tunnlar under jord. Berget i södra Laxemarområdet har nämligen visat sig vara bättre än det i norr. Att

vi nu kan ta lite lättare på zonen i söder gör att slutförvarets tunnlar kan breda ut sig längre söderut än vi tidigare räknat med. Och därmed har vi större bergvolymer att röra oss i.

Undersökningarna i borrhålet avslutas till årsskiftet. Därefter fortsätter vi med långtidsmätningar i alla borrhål och vissa kompletterande kartläggningar i fält. År 2009 väljer vi på vilken av de två undersökta platserna som vi vill bygga förvaret – Oskarshamn eller Forsmark.

NÅGRA RADER OM ■■■



Foto: Pawel Flab

... ministerjakt. Miljöminister Andreas Carlgren har bitt Statens kärnkraftinspektion (SKI) och Statens strålskydds-institut (SSI) om en totalredovisning av svenskt kärnavfall. Det gäller eventuellt avfall som inte passar in i det svenska systemet. På SKI försäkras man att det inte finns något kärnavfall på drift i landet – myndigheterna har full koll på var allt avfall ligger.

... avgifter. Oförändrade avgifter till Kärnavfallsfonden för 2008 och 2009, föreslår SKI i ett yttrande till regeringen. Det gäller alltså den avgift på 0,9–1,5 öre per kilowattimme som de svenska kärnkrafts-företagen betalar till fonden som finansierar omhändertagandet av Sveriges kärnavfall. SKB:s verksamhet finansieras via fonden.



... en ljusgåva. Med ett hundratal lampor lyser numera en tre meter hög ljusstake upp rondellen vid trafikplats Fårbo som nu ska vara "Porten till Misterhultsbygden". Ljusstaken är en gåva från SKB till Misterhults intresseförening och är en del i arrangemanget Oskarshamn i Ljus. Tidigare har SKB skänkt liknande ljusstakar till samhällsföreningarna i Fårbo, Misterhult, Mörtfors och Figeholm.

... ett namnbyte. Det är Kasam, Statens råd för kärnavfallsfrågor, som nu byter namn till Kärnavfallsrådet. Skälet till bytet är att den tidigare förkortningen Kasam inte är kopplad till det fullständiga namnet. Dessutom ska det nya namnet underlätta för dem som inte är direkt insatta i kärnavfallsfrågan att lättare förstå vad rådet har för uppgift.

... kontorsflytt. Personalen på SKB:s huvudkontor har de senaste åren trängt ihop sig alltmer och även suttit på olika adresser. I dagarna flyttade vi dock alla ihop igen, i större lokaler på Blekholmstorget 30 i Stockholm. Våra telefonnummer ändras inte. Flytten omfattar även vårt dotterbolag SKB International Consultants AB.



Foto: iStockphoto

... arkivproblem. SKB följer noga forskningen om hur man bäst bevarar material för framtiden och hur man informerar generationer om tusentals år. Vi är inte de enda. I England har National Archives nu stora problem med det material som de har sparat i gamla filformat på datorer. Moderna datorer klarar inte av att öppna dessa, varnar Natalie Ceeney, chef för NA, och bedömer att vi står inför en tickande bomb i form av svåröppnade gamla filformat och därmed förlorad information. Papper kan man spara och läsa men filformat kommer och går i den digitala världen.

Fud 2007 – nu som storpocket!

Vart tredje år redovisar SKB i en forskningsrapport hur vårt arbete fortskrider. I slutet av september lämnade vi Fud-program 2007 till Statens kärnkraftinspektion.

Programmet ger en helhetsbild av hur vi hanterar det radioaktiva avfallet från Sveriges kärnkraftverk. Denna gång redovisar vi även hur långt SKB kommit i arbetet för att kunna bygga ett säkert slutförvar för Sveriges använda kärnbränsle.

Årets Fud-program är på 468 sidor. För dig som tycker att det känns lite väl tungt att läsa, har vi tagit fram en "lightversion" som presenteras i en cirka 50-sidig bok i storpocketformat.

Pocketboken blir klar kring årsskiftet och båda publikationerna finns då att hämta som pdf:er på vår webbplats, www.skb.se, under Publikationer. Du kan även beställa dem via mejl till info.oskarshamn@skb.se eller på telefon 0491-76 80 96.



Posttidning B

Svensk Kärnbränslehantering AB,
Box 250, 101 24 Stockholm



**God jul &
Gott nytt år**