

# Lagerblad

**Försvann vintern  
spårlöst?**

**Inte för  
skidentusiasterna  
i Gimo.**

## **En bra idé!**

Hur väcker man en niondeklassares nyfikenhet?  
Jo, med ett studiebesök i underjorden följt av  
spektakulära experiment på Forsmarks skola.  
Vi berättar om en ovanligt spännande skoldag.

**Eldsjal brinner för eld.**

Brandskyddet skräddarsys. Sid 14

**Ett meningsfullt uppdrag.**

SKB:s nya vd är motiverad. Sid 17

**Planera resorna!**

Det går att göra miljövinster. Sid 18

**U**nder en kort period i tonåren drömde jag om att bli astrofysiker. Jag satte ribban riktigt högt, men hade precis efter att ha slitit hund i nio år hittat nyckeln till matematikens fascinerande värld, och allting kändes möjligt. I hela grundskolan hade de naturvetenskapliga ämnena varit mina absolut sämsta, och jag var sämst i klassen på matte. Men i gymnasiet vände det. Plötsligt var jag bäst! Det var ett mirakel, och dags att ta revansch ...

Nu efter ett besök på Forsmarks skola önskar jag att jag hade hållit fast vid den drömmen. De 40 elever som i dag pluggar på skolan är förmodligen mer privilegierade än de förstår. Tänk bara: spännande ämnen, engagerade lärare, en intim miljö och så skolans läge – Forsmarks bruk! Vad mer kan man önska sig?

På sidorna 4–8 i det här Lagerbladet kan ni läsa om hur SKB, Forsmarks Kraftgrupp och Forsmarks skola (som i höst övergår till att bli Vattenfallsgymnasiet) samarbetar för att väcka kommunens niondeklassares intresse för teknik och naturvetenskap. Förhoppningen är att kunna påverka deras gymnasie- och på lite sikt yrkesval i teknisk riktning.

I det här numret får du också träffa Johan Dasht, som tar över vdskapet för SKB efter Eva Halldén. Den 1 mars gick Eva Halldén i pension efter många år som chef inom Vattenfallkoncernen varav de sista tre som vd för SKB.

Bland mycket annat kan du också i det här numret läsa om Gimo Skidsektion som under hela vintersäsongen kämpat mot den höga temperaturen och hållit konstsnöspåren i Gimo åkbara fram till Vasaloppet.

*Trevlig läsning!*

*Kajsa Prim*

**Kajsa Prim**  
redaktör



#### Redaktionell information

Lagerbladet är Svensk Kärnbränslehantering AB:s externa informationstidning. Den vänder sig i första hand till invånarna i Östhammars kommun, där vi planerar att bygga Kärnbränsleförvaret.

Tidningen ges ut tre till fyra gånger per år och trycks i cirka 21 000 exemplar.

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

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

#### Ansvarig utgivare

Anna Porelius, kommunikationschef

[www.skb.se](http://www.skb.se)

#### Grafisk form

To Be Frank, Uppsala

#### Foto omslag

Mikael Wallerstedt

#### Tryck

Tierps Tryckeri

#### Redaktion

Kajsa Prim, Östhammar  
Lars-Rune Ölund, Östhammar  
Inger Brandgård, Solna

#### Kontakt

SKB, Norra Tullportsgatan 3,  
742 31 Östhammar  
Telefon 0173-883 00  
[lagerbladet@skb.se](mailto:lagerbladet@skb.se)  
[www.skb.se/lagerbladet](http://www.skb.se/lagerbladet)

ISSN 1651-8683



Fibrerna i detta papper stödjer hållbart brukade skogar och tryckningen har skett i en miljöcertifierad process enligt ISO 14001.



4

**Ungdomar på äventyr i Forsmark.**  
"Det var coolt där nere."



8

**Platsvalet i fokus.**  
Internationell kurs i Östhammar.



9

**Sugen på en långsiktig karriär?**  
Arbeta med ett av vår tids viktigaste miljöskyddsprojekt.



10

**Vintern försvann inte spårlöst.**  
Tacka entusiasterna i Gimo Skidsektion för det.



14

**Brandförsvaret i slutförvaret.**  
Årets eldsjäl Johan Sydqvist skraddarsyr brandskyddet i underjorden.



16

**Detaljprojektering av berget.**  
Ritningar och konstruktioner tas fram.



17

**"Det är uppdraget som lockar."**  
SKB:s nya vd Johan Dasht gillar tydlighet, högt tempo och engagemang.



18

**Pendlaren som tänkte till.**  
Minskade utsläppen av sina resor till en femtondel.



20

**Vårkrysset.**  
Är du klurig? Lös vårt korsord och vinn ett fint pris.

## Grodhotell och 300 meter staket

SKB fortsätter att pyssla om gölgrodorna i Forsmark. För deras skydd har SKB grävt sex nya gölar och byggt ett grodhotell. Den senaste åtgärden är att uppföra ett 300 meter långt staket som ska hindra dem från att ta sig in på byggområdet i Söderviken.

– Det är inte vilket staket som helst, säger Folke Eriksson, SKB. Det är så pass högt så att de inte ska kunna hoppa över. Staketet har även en bred remsa av plast i nedkant för att de inte ska kunna krypa under.



Varje år får SKB besök av cirka 25 klasser i årskurs nio. För eleverna brukar studiebesöket nere i berget i Slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall (SFR) bli en spännande och annorlunda upplevelse. Det efterföljande besöket på Forsmarks skola gör eleverna både glada och frågvisa.

# Äventyr i Forsmark!

**Rundtur i slutförvaret och spektakulära  
experiment aktiverar niondeklassare.**

TEXT: ANNE ADRE-ISAKSSON | FOTO: MIKAEL WALLERSTEDT



”

***Det är viktigt att vi informerar om vår verksamhet och vad som planeras kring Slutförvaret för använt kärnbränsle. Ju mer de lär sig desto mer kan de fråga. Det skapar både förtroende och trygghet.***

*Hanna Karlsson, kommunikatör, SKB*

**L**ärarna på skolan låter eleverna vara med på spektakulära experiment, som väcker deras nyfikenhet och förhoppningsvis uppmuntrar till ett ökat intresse för teknik och naturvetenskap. En spik bränns mitt itu med hjälp av ström. Blixtar tillverkas med en Van de Graaff-generator och så vidare.

I stället för att sitta kvar i sin skolbänk i klassrummet och lyssna på en långtråkig presentation, får eleverna komma bort från skolmiljön och vara aktiva. De jobbar även i grupper och går en tipspromenad.

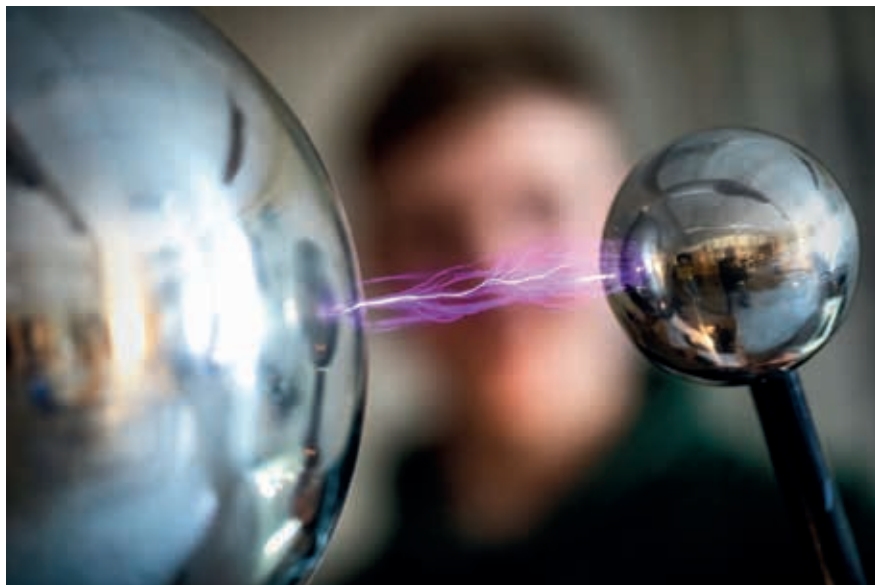
– Det brukar uppskattas av eleverna, säger Hanna Karlsson, kommunikatör på SKB. Det är viktigt att vi informerar om vår verksamhet och vad som planeras kring Kärnbränsleförvaret. Ju mer de lär sig desto mer kan de fråga. Det skapar både förtroende och trygghet.

En hel del av niondeklassarna väljer också att söka till Forsmarks skola när det är dags att bestämma gymnasieutbildning. Den 1 juli invigs det nya Vattenfallsgymnasiet och de första eleverna antas i sommar.

– Det kommer att förstärka det lokala kunskapscentret vi har här. Samarbetet mellan oss, Forsmarks Kraftgrupp, KSU och SKB blir starkare, säger Johan Thun, lärare i fysik på Forsmarks skola, och som tillsammans med Fredrik Jansson dragit upp riktlinjerna för den nya skolan.

Johan är också en av de lärare som är med när niorna gör sina studiebesök.

>>>



”

***De är lite skeptiska i början men sen får de ställa frågor och vara nyfikna. När de går härifrån är de glada och det händer till och med att de glömmer att hämta ut sina telefoner.***

*Johan Thun, lärare i fysik, Forsmarks skola*

– Vi vill göra något som är roligt och väcka elevernas och även lärarens intresse när de kommer hit. Ofta har de ganska lite egen utrustning på skolorna, säger han.

Vid det senaste besöket berättade läraren att de har material i ett förråd som ingen vet hur de ska använda.

– Så vi föreslog en studiedag för att inventera förrådet och att vi kommer dit och hjälper dem med det, berättar Johan Thun. Vi vill gärna upprätthålla kontakten, inte bara med eleverna utan även med lärarna.

Desto roligare blir det förstas med de imponerande experimenten eleverna får uppleva vid studiebesöket. De får inte ha med sig sina mobiltelefoner men Johan Thun tycker inte att de verkar sakna dem.

– De är lite skeptiska i början men sen får de ställa frågor och vara nyfikna. När de går härifrån är de glada och det händer till och med att de glömmer att hämta ut sina telefoner. Och då har vi väl lyckats bra, tycker Johan Thun.



#### FAKTA VATTENFALLSGYMNASIET

- ✓ De första eleverna börjar i höst.
- ✓ Antagning görs både lokalt och från övriga landet.
- ✓ Ett nybyggt elevboende med 64 platser blir klart under läsåret 2020/21.
- ✓ Vattenfallsgymnasiet drivs i aktieföretagsform, som en friskola. Skolan ingår i ABB Industrigymnasium som finns i Västerås och i Ludvika.

På Frösåkersskolan i Östhammar träffar Lagerbladet **Tuva Sköld-Lindholm, Mira Åkerman, Saga Fagerlund, Vincent Löfgren** och **Isak Westerlund** från klass 9 C. De var nyligen på ett studiebesök i Forsmark. Med en mun säger de att studiebesöket var jättespännande och kull! Särskilt spännande var det att åka ner i slutförvaret, tyckte Saga. – Det var lite läskigt först, men sen var det okej. Det slog lock för öronen när bussen körde nerför backen.



**Hanna Karlsson, kommunikatör** på SKB, berättade för eleverna om SKB och förklarade hur det ska gå till när det användas kärnbränslet ska förvaras och hur noga berget är undersökt.

– När vi fick veta mer kändes det bättre, säger Saga.

Vincent tycker att ett alternativ kan vara att skicka avfallet till månen. Han vill bli astronaut när han blir stor. Han bor i Uppsala och planerar att gå på Celsiusgymnasiet.

Tuva vill bli advokat, Mira kriminolog, Isak vill bli rörmokare och Saga vet inte riktigt, men ska söka till Samhällsvetenskapsprogrammet, media, på Celsiusgymnasiet.

Ingen av dem tänker satsa på teknik, men det de fick lära sig under studiebesöket, tyckte de var intressant.

#### ”Det var coolt där nere”

Några av de niondeklassare som tidigare varit på studiebesök hos SKB, är Nadja och Isabell Tarnanen och Ville Damberg, som nu går första året på teknikprogrammet på Forsmarks skola. Lagerbladet åkte dit för att träffa dem och andra elever.

Varken Nadja, Isabell eller Ville minns särskilt mycket från sitt eget studiebesök. Men de tyckte att det var väldigt annorlunda att åka ner i berget.

– Det kändes lite osäkert, men det var coolt där nere, säger Nadja.

Ville har varit på studiebesök hos SKB flera gånger tack vare en lärare på hans skola i Österbybruk.

– Hon ordnade teknikkvällar och några av dem var på SKB, säger han. Ville tyckte det var intressant att få se



kapslarna i full storlek nere i berget.

– Det var mäktigt, säger han.

Han skrattar lite när han säger att hans framtidsplaner alltid har varit att plugga så länge som möjligt.

– Jag gillar matte och fysik och kan absolut tänka mig att jobba på Forsmarks Kraftgrupp eller SKB.

– Vid ett av mina studiebesök såg jag några personer i skogen som var ute och mätte på olika ställen. Jag fick veta att det var geologer och det såg jättespännande och lockande ut. Så det är med på jobblistan, säger han.

#### **Bra att få reda på mer och bli informerad**

Theodor Palm och Axel Skagermark går också första året i Forsmarks skola. Även de imponerades av att komma ner



Vincent Löfgren

i berget, och se hur det såg ut.

– Det är bra att få reda på mer och bli informerad. Något måste ju göras. De som är rädda för slutförvaret har nog inte så mycket inblick och information. När man får det och vet hur det fungerar känns det bra, tycker Axel.

Han och Theodor uppskattade också de experiment som gjordes på skolan.

De har båda alltid varit intresserade av teknik. När de var små skruvades en hel del leksaker sönder. Om de skruvades ihop igen är dock oklart.

Båda tänker sig en framtid inom teknikområdet.

Wilma Wadman och Lovisa Palm går tredje året på naturprogrammet och Alfred Söderquist går tredje året på teknikprogrammet. Bäst minns de den goda maten de bjöds på när de gjorde sitt studiebesök i nian.

– Jag minns att vi var här en torsdag och fick pannkakor, säger Lovisa och skrattar.

De har alla tre varit med och handlett de nior som varit på studiebesök.

– Det var kul att ta emot dem. Vi höll i en workshop i datorprogrammering, berättar Lovisa.

#### Ska plugga vidare

Ingen av dem vet exakt vad de vill göra i framtiden, mer än att de ska plugga vidare. Men först ska Alfred och Lovisa göra lumpen. Lovisa kan se en framtid

inom Försvarsmakten. Alfred funderar på att plugga till maskiningenjör och Wilma lutar åt biomedicinsk analytiker, men är fortfarande lite osäker.



Isak Westerlund

## SKB-kurs lockar internationella elever till Östhammar

School of geological disposal – så heter den kurs som SKB International håller i Östhammar den 1–5 juni. Det är tredje gången som SKB International anordnar den här typen av kurs, men det är första gången den hålls i Östhammar.

Årets huvudtema är platsvalsprocessen, ett område där SKB har en överlägsen kunskap och erfarenhet gentemot många andra länder. Alla medverkande föreläsare deltog i processen när SKB skulle välja kommun och plats för det planerade Slutförvaret för använt kärnbränsle.

Målgruppen för kursen är relativt nyanställda på andra avfallsorganisationer. Sammanlagt förväntas ett 30-tal elever från ett tiotal olika länder delta. Några platser viks även åt SKB-personal som behöver fördjupa sina kunskaper om platsvalsprocessen inför framtida projekt.

– Kursdeltagarna får både sitta i skolbänken och göra besök på plats i det aktuella området kring Söderviken i Forsmark. En av dagarna deltar också kommunalrådet Jacob Spangenberg som berättar om Östhammars kommuns roll i sammanhanget, säger Erik Thurner, senior rådgivare på SKB International.

SKB International AB är dotterbolag till SKB. Företaget utför sedan drygt trettio år tillbaka konsultuppdrag i andra länder baserat på det kunnande som har byggts upp i det svenska kärnavfallsprogrammet.

## Har du en sängplats över?



Forsmarks kärnkraftverk står i år inför en lång och intensiv revisionsperiod, där behovet av sängplatser för deras inhyrda personal är större än tidigare. Har du ett rum med sängplats som står tomt? Kan du tänka dig att hyra ut det till någon av kraftverkets entreprenörer under en begränsad eller längre period under våren, sommaren eller hösten?

Välkommen att kontakta ISS reception på Forsmarks kärnkraftverk, telefon 0173-817 90.





## Vill du arbeta med ett av vår tids viktigaste miljöskyddsprojekt? SKB söker personal för framtida stora byggprojekt.

SKB kommer att behöva rekrytera fler medarbetare till de stora byggprojekten i Forsmark och Oskarshamn. **Jenny Rees** arbetar med att sprida kunskap om uppdragen och öka intresset inför framtida rekryteringar.

Till de kommande planerade stora byggprojekten i Forsmark och Oskarshamn kommer SKB att behöva ett stort antal nya medarbetare. Sedan i höstas har vi intensifierat arbetet med att sprida kunskap om vårt uppdrag för att öka intresset inför framtida rekryteringar. Vi har bland annat aktivt kontaktat ett flertal olika yrkesnätverk, intresseorganisationer och deltagit i olika arbetsmarknadsdagar.

### Aktiv uppsökande verksamhet

Jenny Rees från avdelning Kommunikation jobbar med att planera och genomföra uppsökande verksamhet. En av de organisationer som har visat stort intresse för att träffa SKB, är Sveriges Ingenjörer.

– Vi har redan träffat organisationen i Stockholm. Nu står distrikten i Uppsala, Gävle, Göteborg och Luleå på tur, berättar hon.

SKB:s informationsverksamhet gentemot studenter riktar sig mot såväl grundskola och gymnasium som universitet och högskola.

– Vi försöker öka studenternas intresse för tekniska

utbildningar i allmänhet och för energibranschen och SKB i synnerhet, säger Jenny Rees. Vi passar även på att berätta om att SKB är en attraktiv arbetsgivare som erbjuder såväl goda möjligheter till utveckling som balans i vardagen.

– Nu fortsätter vi att träffa fler nätverk och fler organisationer. Vi har en fullspäckad vår framför oss!



”

**Nu fortsätter vi att träffa fler nätverk och fler organisationer. Vi har en fullspäckad vår framför oss.**

Jenny Rees

### Vill du söka jobb på SKB?

Börja då med att besöka [skb.se](http://skb.se). Där finns alla lediga tjänster. På LinkedIn och på [skb.se/lagerbladet/kannedom](http://skb.se/lagerbladet/kannedom) finns även korta videointervjuer med några av våra medarbetare. Under våren kommer en ny webbplatsform för jobbsökande att lanseras.

”

*Det är tack vare alla drivna eldsjälur, som vi vågar starta en sån här grej.*

*Christer Eriksson*



I Gimos spår för

**Trots grön vinter är spåren i toppklass.**

TEXT: ANNE ADRE-ISAKSSON

FOTO: MIKAEL WALLERSTEDT

A photograph of three people, a man, a woman, and a child, standing in a forest. They are all wearing blue ski gear with the Gimo IF logo. The man and child are wearing blue jackets and hats, while the woman is wearing a purple jacket and a blue headband. They are holding skis and poles. The background is a dense forest of thin trees.

# framtidens segrar

Det går att åka skidor i Gimo trots grön vinter.  
Det vet de uppländska vasaloppsåkarna. Entusiasterna  
i Gimo Skidsektion jobbar helt ideellt för att hålla  
konstnöslingorna i toppskick.

**H**är nöter skidåkare på i spåren, helg efter helg, kväll efter kväll, för att orka ta sig runt de 90 kilometerna från Berga By i Sälen fram till Mora.

– Våra egna skidåkare och andra Upplandsklubbar är ihärdiga och utnyttjar spåren mycket, säger Christer Eriksson, styrelseledamot i Gimo Skidsektion.

Christer är själv en av entusiasterna i klubben. Han har varit pensionär i sju år och är ofta här under skidsäsongen. Det är femte säsongen som klubben skapar konstsnöslingorna.

– Det är tack vare alla drivna eldsjälar, som vi vågar starta en sån här grej, säger Christer.

#### Nattarbete

Lagerbladet träffar honom i den lilla vallaboden, som inrymmer allt som behövs för att få skidorna i bästa skick. Och här samlas funktionärerna när de ska jobba. Ett tiotal personer arbetar med att få till spåren.

– Fram till klockan tolv på natten är det många som ställer upp. Sen kommer en del hit klockan fyra på morgonen och sliter innan de går till jobbet.

Men det krävdes ett otal ideella sommartimmar innan allt blev verklighet.

– En person ägnade mycket frivillig tid i grävmaskinen. Det finns ett flertal kunniga personer i klubben som hjälpt och hjälper till – elektriker, rörmokare, tekniker, byggare, maskinförare.

Men konstsnö kräver mycket vatten, något som klubben inte hade tillräckligt av. Vad gör man då? Jo, man gräver en stor damm.

– Det rinner vatten i ett stort dike från skogen. Så vi grävde och nu pumpar vi vatten från diket ner i dammen.

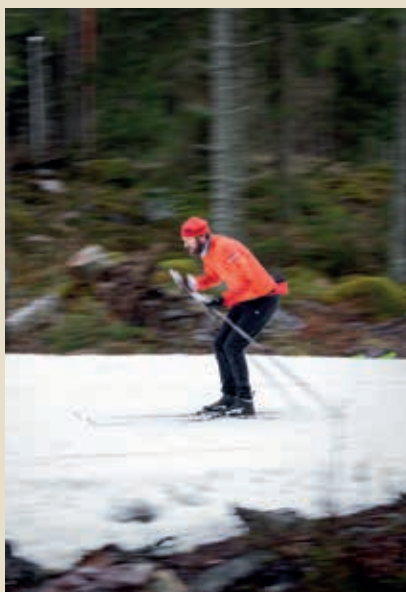
#### Fyrfilig "motorväg"

Intill dammen, i en container, står en kraftig vattenpump som orkar trycka runt vattnet i rören. Att vattnet är lite brunt och smutsigt är perfekt för ändamålet. Det blir bättre konstsnö av det än av rent källvatten.

– Konstsnön har ett annat utseende på kornen, de är mer runda medan natursnö är mer stjärnformad och smälter lättare. Konstsnön blir hårdare och står emot värme mycket bättre, förklarar Christer.

Utmed spåren i skogen finns ett flertal el- och vattenposter och ledningar med högtrycksluft – allt som krävs för att göra konstsnö.

Christer visar en karta över hela skidområdet, med konstsnöslingan som är en kilometer lång i år. Det är två spår åt ena



hållet och två spår åt andra hållet, som en motorväg.

– Det är för att man enkelt ska kunna åka fram och tillbaka. Det finns även en stor skatebädd i mitten.

Totalt går det att göra fyra kilometer konstsnöspår. Det fanns det förra året. Men i år har det varit lite för varmt.

#### Långväga åkare

Vi lämnar vallaboden för att inspektera spåren. Det ser lite märkligt ut med den breda vallen av snö, som ringlar sig fram i skogen, kantad av grönt blåbärsris och mossa. Det hörs ett välkänt knarrande under fötterna när vi går framåt på snövallen. Just den här dagen är det dock lugnt i spåren.

– Men du ska se hur det ser ut på helgerna. Då är det nästan lika trångt som i Vasaloppsspåret. Därför är det bra att ha två spår åt varje håll så de får plats, säger Christer.

Det kan stå 50–60 bilar parkerade här och folk kommer långväga ifrån för att träna i spåren.

– Det här är de enda skidspåren som finns här omkring nu. Annars är det närmaste Högbo bruk utanför Gävle. Så det kommer skidåkare från hela Uppland hit till Gimo för att träna.

Spåren är kvar minst fram till Vasaloppet. Efter det brukar intresset för att åka skidor minska dramatiskt.

”

**Men du ska se hur det ser ut på helgerna. Då är det nästan lika trångt som i Vasaloppsspåret. Därför är det bra att ha två spår åt varje håll så de får plats.**

Christer Eriksson

Christer Eriksson sitter i styrelsen för Gimo Skidsektion. Numera åker han inga Vasalopp. Men han har kört 15 gånger. – På 80- och 90-talen, när man var ung, då var det roligt, säger han.

## FAKTA – FÖRENINGSLYFTET

Gimo Skidsektion har fått bidrag via Föreningslyftet för att anlägga sin konstsnöanläggning. Föreningslyftet är en mervärdesinsats som SKB skapat tillsammans med Östhammars kommun. Syftet är att engagera föreningslivet till att bidra med aktiviteter som stärker kommunens utveckling och attraktivitet, för boende och besökare.

Förening som söker pengar ur Föreningslyftet måste ha sitt säte i kommunen, ha minst tio registrerade medlemmar och arbeta efter demokratiska principer och stadgar. Sedan Föreningslyftet startade 2013 har bidrag på totalt 5,7 miljoner kronor delats ut. Projektet löper till och med halvårsskiftet 2020.

*Mer information, regler och ansökningsblankett finns på Östhammars kommuns webbplats, [www.osthammar.se](http://www.osthammar.se)*

## FAKTA KONSTSNÖANLÄGGNING

I marken ligger 1 000 meter stålrör nergrävda, 700 meter stålrör ovan mark, som klarar det höga vattentrycket och 1 500 meter elledning. Fyra snökanoner dras runt i spåren och det finns ett 30-tal slangar à 20 meter, typ brandslangar, som tål det hårda vattentrycket. Totalt går det att göra fyra kilometer konstsnöspår. Tillsammans med de eventuella natursnöspåren går det att göra över en mil spår.



# 20/20

## Kalendarium

### MARS

**23/3**

Öppet hus med SKB:s nya vd Johan Dasht, kl 18.00–19.00, SKB:s Östhammarskontor.

**26/3**

SKB, Forsmarks kraftgrupp, Sandvik Coromant och Östhammars kommun bjuder in gamla elever på Forsmarks skola till Alumniträff på hotell Gillet i Uppsala.

### APRIL

**2/4**

Vernissage på fotoklubbens vårutställning, kl 17.00–19.00, SKB:s Östhammarskontor.

**21/4**

Träff med medlemmar i fackförbundet Sveriges Ingenjörer, Uppsala.

**25/4**

Östhammars kommun anordnar busstur för nyinflyttade och SKB i Forsmark är ett av stoppen på rundturen.

### MAJ

**5/5**

Konstnärsföreningen bjuder in till vernissage på utställning med Kenneth Meijer, kl 17.00–19.00, SKB:s Östhammarskontor.

**7/5**

SKB träffar medlemmar i Byggingenjörerna, Gävle.

### JUNI

**3/6**

Vernissage på samlingsutställning på temat Harg i ett historiskt perspektiv, kl 17.00–19.00, SKB:s Östhammarskontor.

**28/6–5/7**

SKB deltar i Almedalsveckan, dock utan transportfartyget Sigrid den här gången.

### JULI

**29/6–31/7**

Sommarturerna ner i berget pågår. Samling som vanligt vid turistinformationen i Forsmarks bruk.

*Förutom ovan aktiviteter planerar vi en gölgröde-exkursion och en gökotta. Datum är inte spikade än, så håll ögonen öppna efter annons i bland annat AnnonsNytt.*



# Brand- försvaret i slutförvaret

**Johan Sydqvist skräddarsyr brand-  
skyddet i underjorden.**

TEXT: KAJSA PRIM

FOTO: GABRIEL LILJEVALL

Kärnbränsleförvaret är planerat att ligga på 500 meters djup och ha en fem kilometer lång ramp och ett tunnelsystem på mer än sex mil. Det är inte troligt, men vad händer om det skulle börja brinna i någon av tunnlarna? Det är en av de mycket komplexa frågor som SKB:s brandskyddssamordnare **Johan Sydqvist** arbetar för att lösa.

**L**ånga utrymningsvägar och svårt att förutsäga hur brandgaserna ska bete sig, hur snabbt de rör sig i tunnlarna och i vilken riktning. Och svårt för räddningstjänsten att ta sig fram till branden på grund av de långa transportsträckorna. Så ser förutsättningarna ut när Johan Sydqvist och hans kolleger ska dimensionera brandskyddet i det planerade Kärnbränsleförvaret och det utbyggda SFR, Slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall.

#### **Brandskyddet måste skraddarsys**

– Bränder i undermarksanläggningar är otrampad mark. Det finns inte mycket forskning på området och egentligen inga regler för hur brandskyddet ska se ut, det måste skraddarsys, säger Johan Sydqvist.

Den närmaste jämförelsen som går att göra med en brand nere i något av slutförvaren är med bränder i gruvor och tunnlar. Det finns kunskap att hämta från gruvbranschen, som skapat sina egna standarder, liksom från Trafikverket när det gäller bränder i vägtunnlar. Men SKB:s slutförvar är inte bara undermarksanläggningar, de är också kärntechniska anläggningar, vilket gör det hela mer komplicerat.

– Det som är viktigt för oss vid en brand är naturligtvis i första hand personskydd och att inga system och säkerhetsfunktioner blir påverkade. Men vi måste också försäkra oss om att branden inte påverkar avfallet och därmed strålsäkerheten. I Kärnbränsleförvaret är det ingen risk, och egentligen inte i SFR heller, men i våra säkerhetsanalyser måste vi alltid räkna med att värsta tänkbara scenario kan inträffa, berättar Johan Sydqvist.

#### **Tar hjälp av nätverk**

Exempel på kritiska frågor som Johan och hans kolleger arbetar med, är var utrymningsvägarna ska vara placerade och hur långt avståndet ska vara mellan dem. Även antal räddningskammare och deras placering, samt omfattningen på sprinklersystemet och ventilationens utformning. Till och med detaljer som vilken belysning som fungerar bäst vid en utrymning är viktiga frågor.

Det här är frågeställningar som SKB inte kan lösa på egen hand, det krävs samarbete och mer forskning. Därför deltar Johan Sydqvist i forumet TUSC, som är en sammanslutning där forskare, ingenjörer, myndigheter och andra intressenter

bidrar för att tillsammans ta fram och testa ny teknik och nya metoder för säkrare undermarksanläggningar. Bara i år har SKB fyra fem forskningsprojekt inom ramen för TUSC. Bland annat tittar de på hur rökgaserna sprider sig i tunnlar och nischer, och om det skulle fungera att använda ventilationstuber i anläggningarna.

– I gruvorna har man ventilations-tuber, och om det visar sig fungera även

i våra anläggningar, skulle vi minska bergguttaget väsentligt.

Ett annat exempel på uppdrag inom TUSC, är hur bränder i elfordon och laddningsplatser betar sig, vilka ämnen som brandgaserna innehåller. SKB planerar att använda elfordon i anläggningarna, men måste försäkra sig om att de fungerar även ur ett brandsäkerhetsperspektiv.

– Genom att samarbeta med andra och utbyta erfarenheter kan vi komma fram till en brandskyddsnivå på anläggningarna som fungerar såväl vad gäller personsäkerhet som räddningsinsats och strålsäkerhet, säger Johan.

>>>





Foto: Mikael Wallerstedt

***Jag blev lite tagen på sängen, men det motiverar mig att lära mig ännu mer och att fortsätta arbeta för en bra samverkan inom brandskyddsarbetet.*** ”

Johan Sydqvist

## **Johan brinner för brand – Årets eldsjäl**

Känner du igen Johan Sydqvist? Inte så konstigt i så fall. Han är Östhammarskille sedan barnsben och har jobbat nästan hela sitt vuxna liv med brandfrågor. Först som brandman, sedan som utbildare inom räddningstjänsten och brandchef för räddningstjänsten på Forsmarks kärnkraftverk. Sedan nio år tillbaka är han brandskyddssamordnare på SKB.

Brandfrågorna på SKB är alltså i mycket kompetenta händer. Det är frestande att säga att Johan brinner för brand, men det gör han. Och han delar generöst med sig av sin kunskap till alla som vill veta. Så till den grad att han förra året utsågs till

Årets Eldsjäl som Brandskyddsledare på Brandskyddsdagarna, en, enligt honom själv, förvånande men också inspirerande utmärkelse.

– Jag blev lite tagen på sängen, men det motiverar mig att lära mig ännu mer och att fortsätta arbeta för en bra samverkan inom brandskyddsarbetet, säger han.

När nyheten om den ärofyllda utmärkelsen publicerades på SKB:s intranät, blev det många gratulationer och ”gilla”-markeringar från arbetskamraterna – ett tecken så gott som något på att Johan är en uppskattad kollega.

# **Avtal om detaljprojektering av berget i Forsmark**

**SKB kommer att tillsammans med Sweco genomföra detaljprojektering av berget i Forsmark för det planerade Kärnbränslefordväret och för utbyggnaden av Slutförväret för kortlivat radioaktivt avfall, SFR. I ett senare skede kommer entreprenadtjänster för tunnlar, schakt och bergtrum att upphandlas.**



Foto: Mikael Wallerstedt

– Det är ett stort arbete som nu påbörjas i Forsmark. Det kommer att pågå under cirka två år och involverar förutom SKB:s egen personal 40–50 entreprenörer, berättar Jonas Palmqvist, inköpschef på SKB.

Detaljprojektering innebär att ta fram ritningar och konstruktioner för tunnlar och bergtrum, inför kommande sprängnings- och grävarbeten.

– Materialet kommer sedan att utgöra underlag för förfrågan till entreprenadarbeten. Information om när entreprenadarbetena går ut på förfrågan kommer att meddelas på SKB:s webbplats. Där har vi redan i dag information om kommande upphandlingar, säger Jonas Palmqvist.

Detaljprojekteringen är exempel på arbete som kan påbörjas under de pågående tillståndsprövningarna enligt kärntekniklagen och miljöbalken för SFR och Kärnbränslefordväret.







SKB:s nya vd:

## Jag målar hellre med de stora penseldragen.

Han är civilingenjören från Norrland som efter en spikrak karriär på Oskarshamns kärnkraftverk byter elproduktion mot avfallshantering. Johan Dasht tar nu klivet över till SKB och sedan 1 mars är han företagets vd.

– Jag är oerhört ödmjuk inför uppgiften och inser att jag har massor att lära. Men det som lockar är framför allt uppdraget i sig. Det är vår generation som ska ta hand om det radioaktiva avfallet och det är vi på SKB som ska göra det i praktiken. Det uppdraget känns mycket meningsfullt och lockande.

Johan Dasht är full av förväntan inför det nya jobbet när Lagerbladet träffar honom en gråkulen februaridag. Vid detta möte har han inte börjat ännu men han vet exakt vad som står överst på agendan när han i mars tar över vd-stolen efter Eva Halldén, som går i pension.

– Inledningsvis ska jag bygga upp ett nytt kontaktnät inom och utanför SKB samt lära känna Östhammars kommun. Jag ska naturligtvis lära mig mer om SKB som företag och jag ser fram emot att träffa mina nya kolleger i Stockholm, Oskarshamn, Forsmark och Östhammar.

### Från trainee till vd

Det är nu 15 år sedan han besökte arbetsförmedlingens webbplats för att leta en traineetjänst. En enda annons fanns, och det var på Oskarshamns kärnkraftverk. Med en civilingenjörsexamen i teknisk fysik och en forskarutbildning i tillämpad matematik i bagaget, tog han chansen och flyttade från Luleå, 130 mil söderut. Drygt tio år senare hade han nått toppen och tillträdde som Oskarshamns kärnkraftverks vd.

– Jag upplevs av min omgivning som tydlig, med högt tempo och engagerad i många frågeställningar. Det ligger något i det och det brukar smitta av sig, säger Johan med ett leende.

Trots att han inte är speciellt intresserad av sport så är det ändå liknelser med ishockeyn och fotboll som dyker upp när han fortsätter att beskriva sig som företagsledare.

– Jag är oerhört fascinerad av hur ett lag kan lyfta sig och bli riktigt bra genom ledarskap. Det handlar om att våga drömma om något annat, likrikta krafterna

och göra allt som behövs för att ta sig dit. Det är samma sak i ett företag. Mitt jobb som vd är att få fram det bästa ur företaget och av de människor som arbetar där och skapa många ledare, det är så man kan nå framgång.

### Resande blir vardag

Att Johan Dasht nu ska basa för ett företag som har medarbetare spridda på flera platser i landet ser han inte som något bekymmer. Väskan ska packas på samma sätt därhemma i lägenheten i Oskarshamn oavsett om det bär av till Stockholm, Forsmark eller någon annanstans i världen. Han är hellre ute i verksamheten än på tjänsterummet, och räknar med att det blir en del tjänsteresor.

Privat är det något helt annat, där är resandet avkoppling och återhämtning. Att resa med 12-årige sonen, David, är ett bra sätt att få egen tid tillsammans.

– Och varje år brukar jag fjällvandra. Det är inte bara en upplevelse i fantastisk natur, utan även en resa inombords.

### Jobbar med de stora penseldragen

På fritiden står han gärna i köket i timtal och lagar mat åt familj och vänner. Trots att han detaljerat kan beskriva hur hans version av en välagad risotto ska vara, följer han i stort sett aldrig ett recept.

– Nej, jag är faktiskt ganska ointresserad av detaljer utan jobbar hellre med de stora penseldragen. Jag kan titta på ett recept som jag gillar och långt senare gör jag det på mitt sätt, säger Johan Dasht.

När han nu tillträder som vd för SKB är kanske de allra största penseldragen redan satta. Fast med tanke på SKB:s breda palett, med alltifrån drift av befintliga anläggningar till planering och byggande av nya, kommer det nog finnas gott om utrymme för Johan Dasht att fylla på med egna färger.

Text: Anna Wahlstéen

Foto: Curt-Robert Lindqvist

### FAKTA

**Namn:** Johan Dasht

**Bor:** i Oskarshamn

**Ålder:** 44 år

**Familj:** Sonen David, 12 år

**Utbildning:** Civilingenjörsexamen och en forskarutbildning i form av en licentiatexamen från Luleå tekniska universitet samt en MBA, Master of Business Administration, vid Handelshögskolan i Stockholm.

**Fördel med att jobba i kärnkraftsbranschen:** "Att få jobba med kombinationen människor, teknik och organisation. Jag gillar stora komplexa organisationer med en stor bredd av kompetenser."



”  
**Det är en lång resa,  
men tåget är vilsamt  
och jag hinner få en  
hel del jobb gjort  
under resan.**

*Ingemar Markström*

## **Pendlaren som tänkte till och valde bort bilen för miljöns skull**

**Ingemar Markström** långpendlar en del i jobbet. Eftersom han är medveten om den påverkan det skapar för miljön, vill han göra det så skonsamt som möjligt. Genom att välja bort bilen, och åka kollektivt i stället, minskar han utsläppen till en femtondel!

TEXT: KAJSA PRIM

ILLUSTRATION: LINNEA BLIXT

FOTO: MIKAEL WALLERSTEDT

Sedan många år jobbar Ingemar Markström på SKB. Han är stationerad på Äspö utanför Oskarshamn men bor i Lund. Några gånger per månad reser han i tjänsten upp till Östhammarskontoret.

Det vore enkelt, men ganska tröttsamt för honom att ta bilen de 74 milen. Det skulle ta honom runt nio timmar. Ett annat och snabbare alternativ är att flyga till Arlanda och där hyra en bil för att ta sig resten av sträckan.

### Väljer att åka kollektivt

Men så gör inte Ingemar. Han väljer i stället att åka kollektivt – tåg och buss.

– Det är bekvämt – och det sparar på miljön, säger han när Lagerbladet möter upp nere vid busstationen i Östhammar.

Ingemar tar antingen natttåget eller morgontåget från Lund till Stockholm. Där byter han till Uppsalatåget som tar 40 minuter. Från Uppsala är det sedan buss 775 eller 811 som gäller, en resa på drygt en timme.

– Tar jag natttåget är jag framme strax efter åtta på morgonen,

med morgontåget från Lund brukar jag vara framme vid lunchtid. Det är en lång resa, men tåget är vilsamt och jag hinner få en hel del jobb gjort under resan, säger han.

### Motsvarar flyg tur och retur Los Angeles

Förra året gjorde Ingemar resan 14 gånger. Genom att åka kollektivt\*, har han minskat sina koldioxidutsläpp till en

tiondel\*\* jämfört med om han tagit flyget. Och jämfört med om han hade kört bil ensam, så har han minskat utsläppen till nästan en femtondel.

För varje resa har han minskat utsläppen med 180 kilo jämfört med flyg eller 265 kilo jämfört bil! På fyra, fem sådana resor har han sparat/undvikit CO<sub>2</sub>-utsläpp motsvarande en flygresor tur och retur Los Angeles.



*\*Tåg och buss sträckan Lund-Östhammar tur och retur ger 20 kilo CO<sub>2</sub>-utsläpp.*

*\*\*Siffrorna ska ses som ungefärliga storleksordningar och inte som exakta.*

## Ingen kan göra allt, men alla kan göra något.

**I dag är det fler och fler företag som ser över och försöker begränsa sina utsläpp av växthusgaser. Så också SKB, som gått igenom hela verksamheten för att hitta områden där det går att göra miljövinster.**

Många bäckar små blir till slut till en flod. Ju fler som börjar skruva på miljörattarna, desto större blir effekten. Det är viktigt att vi alla bidrar med det vi kan – företag som privatpersoner.

Så resonerar Erik Setzman, som är SKB:s miljösamordnare. Han är djupt engagerad i miljöfrågorna. Med lupp har han gått igenom hela SKB, avdelning för avdelning, för att hitta områden där det går att göra miljövinster.

– SKB har jobbat hårt med miljöfrågorna i tillståndsprövningarna av de nya anläggningarna. Nu tar vi tag i befintlig verksamhet, säger han.

### Tre huvudsakliga utsläppskällor

SKB:s utsläppskällor är huvudsakligen tre. Transportfartyget Sigrid står för 80 procent av utsläppen, energiförbrukningen för 10 procent, och personalens

tjänsteresor står för de resterande 10.

Sigrid är en viktig länk i transportkedjan mellan kärnkraftverken och SKB:s anläggningar i Forsmark och Oskarshamn. Hon måste köras. Men Sigrid är ett modernt fartyg med mycket god miljöprestanda. Hon går på lågsvavlig marindiesel och kan även vid låga farter nyttja den katalytiska avgasreningen som reducerar kväveoxidutsläpp.

– Genom att planera transporter effektivt, kan bränsleförbrukningen minimeras och på så sätt minska Sigrids miljöpåverkan förklarar Erik.

### Medvetet resande

När det gäller utsläpp kopplade till elanvändning köper SKB redan i dag en elmix som i stort sett är fossilfri. Här handlar det om att minska förbrukningen och att göra anläggningar och lokaler så energieffektiva det bara går. Här är flera åtgärder på gång.

Den tredje faktorn är slutligen personalens tjänsteresor. SKB är ju ett företag som är utspritt på tre orter – Forsmark/Östhammar, Oskarshamn och Solna – och ett visst mått av resor

i tjänsten är ett måste.

– Men med en mer medveten planering går det att minska utsläppskällan väsentligt, menar Erik Setzman och nämner att SKB på bred front infört Skype-möten och att en samåknings-tjänst är planerad.

– Framåt planerar vi att under året göra en klimat- och energitredning av samtliga verksamheter, så att vi i detalj kan se vad SKB behöver göra för att bli en koldioxidneutral verksamhet, säger Erik Setzman.



Foto: Mikael Wallerstedt

