



BEF-NYTT

Nr 1 2015
Mars

Tidningen för Bergsprängningsbranschen



Kvartalets Medlem

Stora men med fötterna på jorden.

Årets bergsprängare

Med sprängämne i blodet.

Årets bergentreprenör

Perfektionisten

Tunnel i öken

Går det?

Bergsprängardagarna

Går alltid hem

Ledaren

En branschorganisations dilemma



BEF – det är vi som försätter berg

www.bef.nu





FLEXIROC T15 - EFFEKTIVITET I LITEN SKALA

“Det känns tryggt att ha med borrhjulen FlexiROC T15 på flaket. För den borrar effektivare än andra maskiner jag har testat.”

Åke Gustavsson, ÅG Sprängare AB i Luleå

www.atlascopco.se



Se filmen om
FlexiROC T15!

Atlas Copco

En branschorganisations dilemma

En branschorganisations primära syfte är att tillvarata medlemmarnas intresse i de olika sakfrågor som berör branschen. Detta är t o m formellt inskrivet i registreringsbeviset hos Bolagsverket. I BEFs fall står det under rubriken Ändamål:

"Föreningen har till ändamål att främja medlemmarnas ekonomiska intressen genom att verka för att bergsprängningsbranschen ska uppnå en stabilare ställning inom näringsliv och samhället."

- *"Detta innebär att föreningen ska påverka utformning av regler och bestämmelser som omfattar bergsprängningsbranschen samt verka för att förutsättningar för utförande av sprängningsarbeten underlättas genom förbättrade tekniska specifikationer."*
- *"Föreningen ska verka för att öka möjligheterna att rekrytera nya bergsprängare. Detta ska göras genom att återställa yrkets status samt genom förbättring av utbildningen inom området."*
- *"Föreningen ska aktivt bidra till den sprängtekniska utvecklingen genom att påverka forsknings- och utvecklingsarbeten så att den får en mera praktisk och tillämpad inriktning."*

BEFs medlemmar betalar en avgift för att föreningen ska jobba hårt för att uppfylla målen att främja de ekonomiska intressena och förväntar sig givetvis resultat. Målen får givetvis inte nås "till vilket pris" som helst. En branschorganisation förväntas givetvis ta sitt samhällsansvar. Och det blir kanske extra tydligt för BEF vars medlemmar arbetar med att "försätta berg" vilket fel utfört kan få

förödande konsekvenser för såväl människor som material. Vidare är våra hjälpmedel, dynamit m m, av stort intresse för människor som "jobbar" med allt från kassaskåpsprängning till terrorism. BEF har därför stor förståelse för att myndigheter på såväl internationell nivå som nationell nivå har synpunkter på hur vi ska utföra våra jobb. Det kan vara på förvaring, användning och överföring och nu senast det s.k. spårbarhetsdirektivet.

Problemet uppstår dock när någon myndighet kommer med bestämmelser som inte känns praktiskt motiverad av en bransch och man inte heller tar till sig branschens argument. Har myndigheten tur är det ett EU direktiv, då måste man inte ens försöka motivera det.

Vad gör då en branschorganisation som "misslyckats" att göra en bestämmelse (lag, förordning) verklighetsanpassad? Går ut till medlemmarna och säger "vi skiter i bestämmelsen? Nej givetvis inte. BEF säger att medlemmarna förväntas följa bestämmelsen men att vi inte ger upp att få en ändring tillstånd.

Vad säger då medlemmarna (åtminstone en del)? Jo att BEF misslyckats och inte lagt ned nog med energi. Och att i Norge och Finland tolkar man minsann bestämmelserna helt annorlunda etc.

Beträffande bestämmelser från Arbetsmiljöverket känns dom kanske mer verklighetsnära. Hålinmätning, damm bekämpning, dolhantering risker med hyttlösa riggur utan fjärrstyrning allt känns Ok.

Men så till den verkliga baksidan med bestämmelser. **Konkurrens snedvrides.** Merparten av

BEF företagen hänger givetvis på förr eller senare.. Även många andra givetvis. Men många företag blundar av okunnighet eller kostnadsskäl och får därmed en oerhörd konkurrensfördel gentemot de skötsamma som måste ha en högre prisbild.

Här kommer **beställarens ansvar** in. Var inte naiv, ingen gör samma jobb 20% billigare utan skäl. Hur kontrollerar man då sin sprängares seriositet? Enkelt, använd **Checklista Bergsprängning**, gemensamt framtagen av branschens alla parter, både vid upphandling och produktion. Där avslöjas direkt den okunnige eller i värsta fall oseriöse sprängaren.

Men som sagt, ovanstående problematik är en branschorganisations dilemma. Men BEF ger inte upp.

PS: Läs om Track & Tracy på sid 25.



Roland Netterlind
VD BEF
roland@bef.nu

Indexutfall 2014 - 2015

(Nya) Entreprenadindex E 84 feb 2014 – feb 2015

112	Bergarbeten (Markarbeten)	0,95 %
411	Sprängningsarbeten (Bergrum och tunnlar)	1,34 %
7011	Diesellojla MK1 (Regleras ej separat)	- 6,67 %
3011	Arbetslöner, Bygg + Anl.avtalet	2,80 %
3015	, Väg- och banavtalet	1,87 %
3016	, Underjord	1,87 %
4011	Tjänstemannalöner	2,63 %

KPI -Konsumentprisindex (totalindex)

2014 jan - 2015 jan - 0,21 %

För mer information och hjälp ring föreningskontoret.
Äldre Index hittar ni på www.byggindex.scb.se

Ny Borrhålsplugg på marknaden.

ÅG Sprängare AB och Forcīt har i samarbete tagit fram nytt borrhåls plugg. Borrhålspluggen har diametern 33-55 mm och är 240 mm lång. Pluggen är avsedd för klenare borrhål och kan ersätta Borrhålsplugg S 11 och S 12. Fördelar med borrhålspluggen är att den syns bra både sommar som vinter och att den är längre än befintliga borrhåls plugg. ÅG-Pluggen är anpassad för laddningar upp till 30 mm plats eller papperspatroner. För pris och beställning ring

FORCIT
0587-109 99.

FORCIT



TA LEDNINGEN DINO VET HUR

Den största täckarean i sin klass kombinerat med utmärkt mobilitet och smidighet. Vår nya Dino DC400Ri topphammarrigg är redo att visa hur enkelt det är att få jobbet gjort i olika anläggningsprojekt. Allt du behöver göra är att ta ledningen – med Dino.

Se mer om Dino DC400Ri borrhigg på www.sandvikdino.com

Bergmaterialindex

RM/BF, Byggindex

Kostnadslag	2007		2008		2008		2009		2009		2010		2010		2011		
	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	
Bergmaterialindex	100,0	101,5	103,8	106,3	108,4	102,6	95,5	94,2	93,3	93,6	93,9	95,7	96,2	96,7	98,9		
	2011	2011	2011	2012	2012	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 4 2014*	kvartal 4 2014*
	99,7	101,0	101,2	101,1	102,0	101,7	100,8	101,0	101,0	101,7	101,4	101,2	101,8	102,2	101,3	-0,8	0,0

(Statsskuldväxlar 90 dagar +2,5 %) fr.o.m. tredje kvartalet 2010

*) Beräknat på indextal med flera decimaler

Kvartal 3 2007 = 100

Ny metod för beräkning av räntan

Förfrågningar SBMI, Joakim Heise



Sverige Bygger

Material på sidan 7-8 från Sverige Bygger är bara en del av alla tjänster företaget erbjuder.

Merparten av prognoserna kan exempelvis även fås på lokalnivå vilket kan underlätta företagets

planering och strategi. Vi rekommenderar därför medlemsföretagen att överväga att prenumerera på denna information.

Läs mer på www.sverigebygger.nu

FÖR SÄKER SPRÄNGNING!



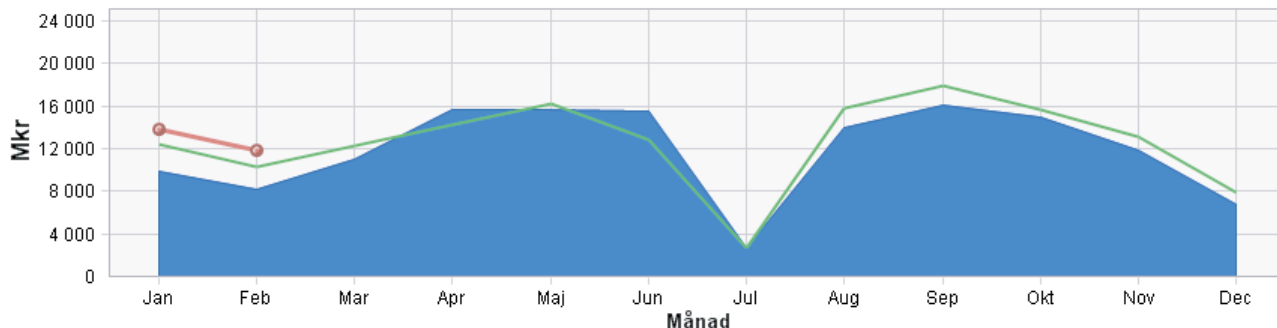
RUBA GUMMI AB
BRÄNDÅSEN 141
694 93 ÖSTANSJÖ
Hemsida: www.rubagummi.se

TEL: 0582-23010
MOB: 0703-983231
MAIL: info@rubagummi.se

Byggstartbarometern ger positiva signaler, men bostäder drar lasset - anläggning sackar fortfarande

TOTALT

Byggstartsbarometer - Helår - Mkr

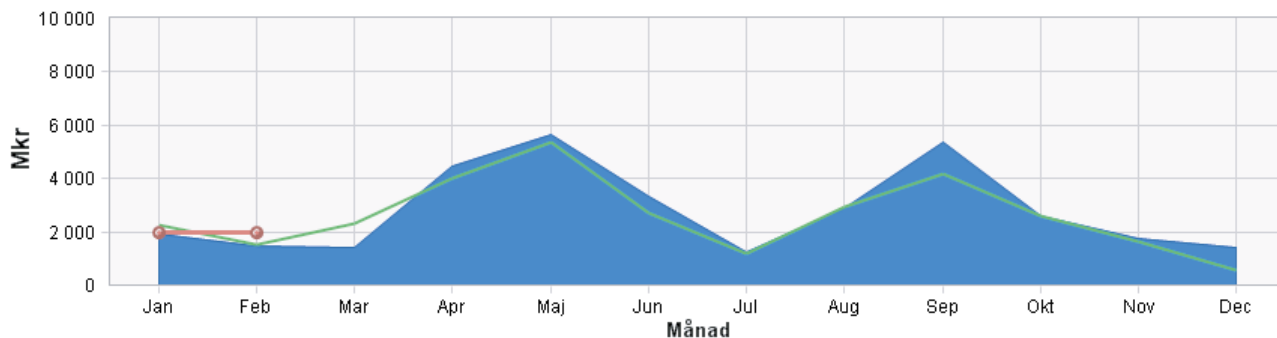


Uppdaterad: 2015-03-09 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 — 2014 ● 2015

ANLÄGGNINGAR

Byggstartsbarometer - Helår - Mkr

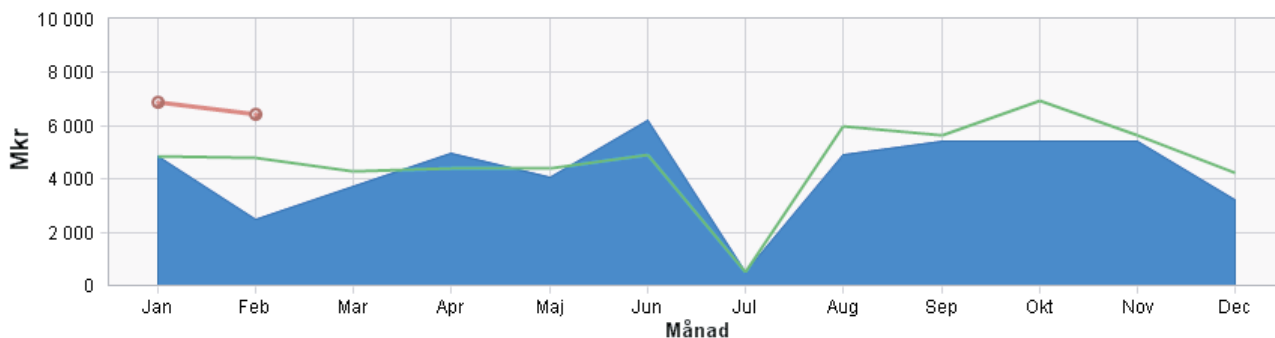


Uppdaterad: 2015-03-09 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 — 2014 ● 2015

BOSTÄDER

Byggstartsbarometer - Helår - Mkr



Uppdaterad: 2015-03-09 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 — 2014 ● 2015

Byggstartbarometern visar **konkreta byggstarter**, villkor att minst en entreprenör är upphandlad Och har en volym på minst 1 MKR. Jämför man gångna 12 månaders period med 12 måna-

ders perioden innan har vi en ökad volym med **5,1%** vilket kanske känns mer än den känslan man får i verkligheten. **Men den stora ökningen beror på att man nu fått igång bostadsbyggandet, en**

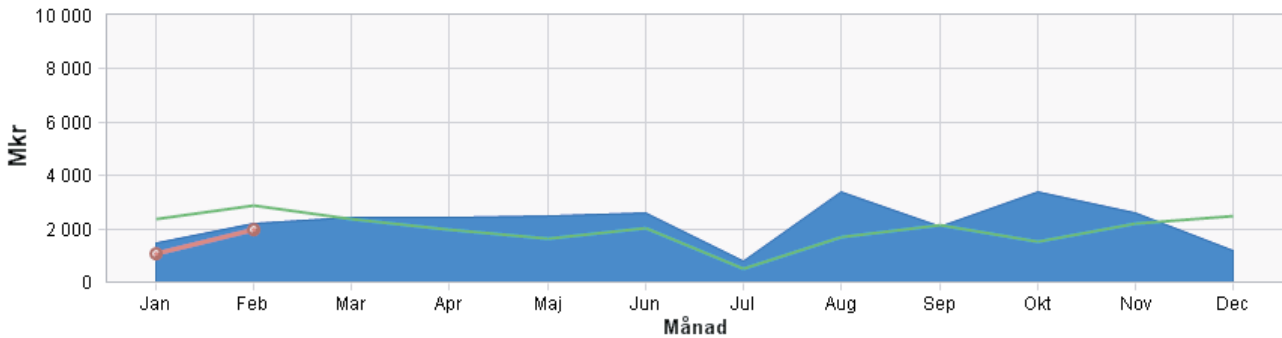
ökning med 12,9%. Anläggning är fortfarande negativ -7,1% men en positiv trend har märkts senaste månaderna.

Givetvis förekommer **stora lokala variationer**.

Projekteringsstartbarometern vänder uppåt tack vare bostäder

ANLÄGGNINGAR

Projekteringsbarometer - Helår - Mkr

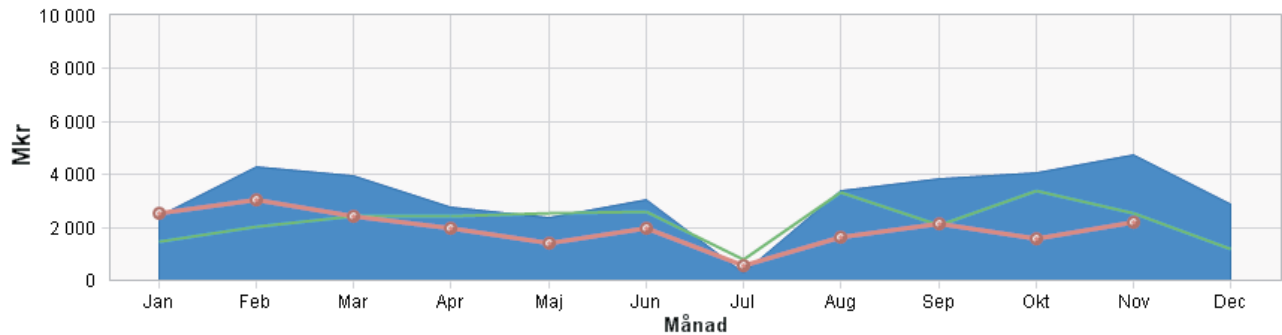


Uppdaterad: 2015-03-09 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 — 2014 ● 2015

ANLÄGGNINGAR

Projekteringsbarometer - Helår - Mkr

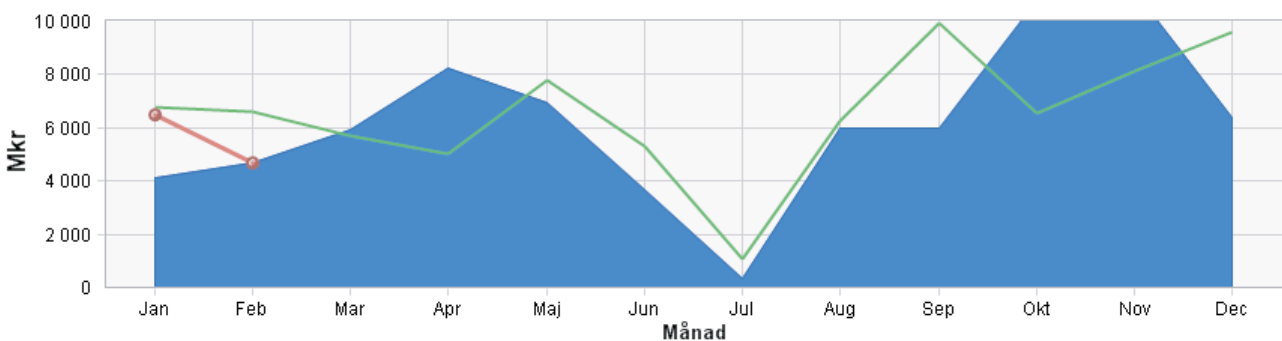


Uppdaterad: 2014-12-01 Sverige Bygger AB 2014

■ 2012 — 2013 ● 2014

BOSTÄDER

Projekteringsbarometer - Helår - Mkr



Uppdaterad: 2015-03-09 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 — 2014 ● 2015

Projekteringsstart barometern är ett viktigt styrinstrument då man kan prognosera mer långsiktigt då projektering starterna indikerar vad som händer framåt.

Jämför man projekteringsstarterna på årsbasis har gångna helårsperioder har vi nu en minskning mot föregående ettårsperiod

med **-7,5%**. Även bostäder ligger nu på minskning, **-2,6%**, vilket delvis kan bero på att produktionen nu är relativt stor. **Anläggning sackar fortfarande rejält, 24,0%!!** Förhoppningsvis redovisas ex Förbifart Stockholm m fl storprojekt som redan påbörjad projekteringsmässigt.

Risken finns givetvis att flera färdigprojekterade projekt kan läggas i lådan ifall den politiska oron inom infrastruktur oron fortsätter eller försenas av överklagande etc. Omvänt kan man damma av redan färdigprojekterade projekt.



Källa: Sverige Bygger AB

PERSPEKTIV

PÅ BYGGMARKNADEN



Konjunktur- och strukturanalys från Sveriges Bygginstrumenter Nr 2 Vecka 12, 2015

Ur innehållet

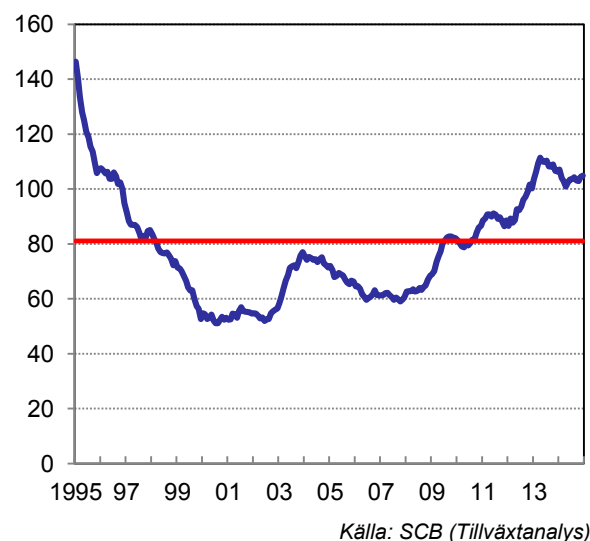
- ▶ **Svagt sjunkande byggkonkurser under 2014:** Under fjolåret minskade antalet konkurser bland byggföretag med 1 procent jämfört med 2013. Sammantaget gick 1 259 byggföretag i konkurs under 2014. Konkursnivån är därmed fortsatt hög inom branschen. Sid 1
- ▶ **Fler nya bostäder än på mycket länge:** Enligt de första preliminära uppgifterna över antalet påbörjade lägenheter för det sista kvartalet 2014 byggs det just nu fler bostäder än på många år. Sid 2

Svagt sjunkande byggkonkurser under 2014

Utvecklingen av antalet konkurser är traditionellt en bra måttstock på hur läget på byggmarknaden ser ut. En summering av konkursstatistiken för helåret 2014 visar en marginell minskning jämfört med 2013. Minskningen sker dock från nivåer som inte setts sedan mitten av 1990-talet. Sammantaget gick 1 259 byggföretag i konkurs under 2014, jämfört med 1 277 året före dvs. en minskning med drygt 1 procent.

Antal konkurser per månad inom byggindustrin, 1995-2014

12-månaders glidande medelvärde



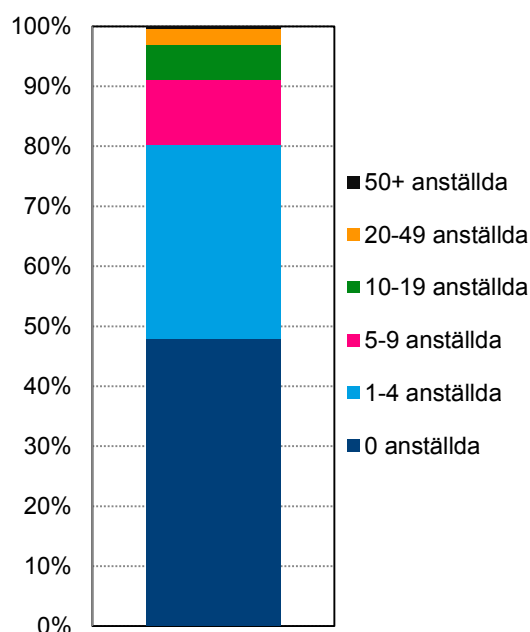
Not: Den röda linjen visar det historiska genomsnittet av antalet konkurser inom byggindustrin (81 st/mån).

Med rådande konjunkturutsikter är sannolikheten relativt stor att konkurserna minskar under innevarande år. Utvecklingen visar dock en svagt stigande trend sedan i somras.

I början av 2000-talet låg antalet konkurser stabilt kring 600 per år. (I sammanhanget kan nämnas att efter krisåren i början på 1990-talet var nivån drygt tre gånger så hög.) Den låga nivån förklaras till stor del av att marknaden hade krympt kraftigt under några år. Åren före finanskrisen 2008 låg antalet konkurser på drygt 700 per år - att jämföra med nästan 1 260 i fjol.

Företag i konkurs, 1994-2014

Fördelning efter antalet anställda

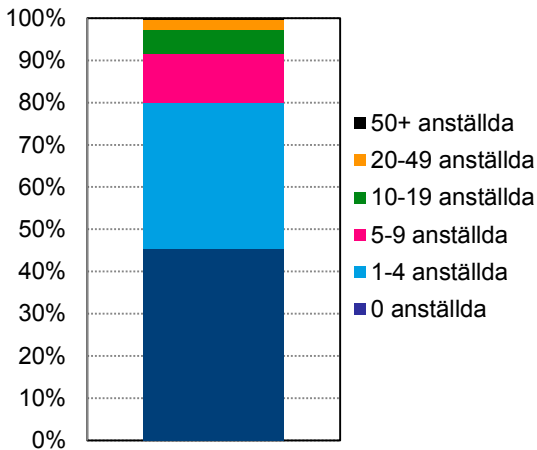


Källa: SCB

Det är även intressant att studera konkursernas fördelning med hänsyn till företagsstorlek. Av diagrammet på föregående sida framgår det tydligt att det är vanligast bland småföretagare (80 % när de med högst 4 anställda räknas in), vilket knappast är förvånande. Det är alltid tufft för ett litet företag att kontinuerligt få in uppdrag under en lång tid. Det finns nästan 97 000 företag i byggindustrin (SNI 41-43) enligt SCB:s företagsdatabas och av dessa är 85 000 småföretag, så konkurrensen är hård på den regionala marknaden de verkar i.

Företag i konkurs, 2014

Fördelning efter antalet anställda

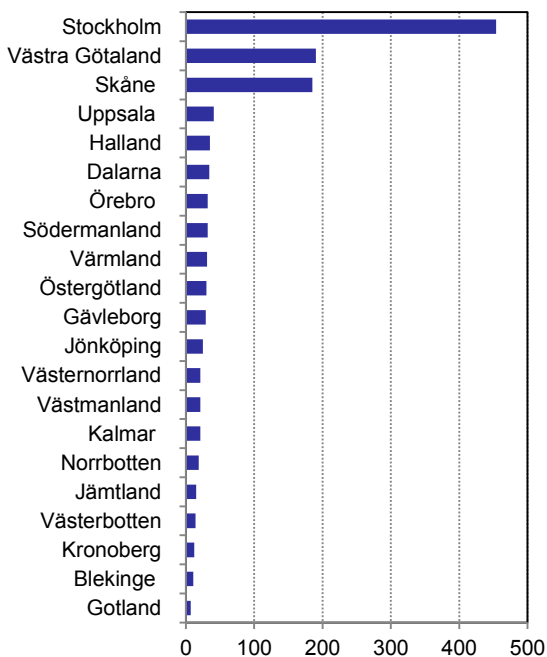


Källa: SCB

Som vanligt var det främst små företag, med högst 4 anställda, som gick i konkurs under 2014 (80 %, jmf 79 % 2013). I fjol gick 6 bygg- och installationsföretag med fler än 50 anställda i konkurs- att jämföra med 2013 då inte ett enda större företag gick omkull. Även inom segmentet 5-9 anställda var det fler konkurser 2014 än 2013.

Antal företag i konkurs, 2014

-fördelat per län



Källa: SCB

Vid en regional fördelning av konkurserna dominerar de tre storstadslänen stort i statistiken. Stockholm hade i fjol 454 konkurser, Västra Götaland 190 och Skåne 185. I övriga Sverige varierade antalet mellan 7 (Gotland) och 41 (Uppsala). Jämfört med 2013 är det i Örebro och i Dalarnas län som konkurserna, relativt sett, har ökat mest; 45 respektive 42 procent. Stockholms dominans i statistiken förklaras framför allt av marknadens storlek. Det som dock är slående för 2014 är att konkurserna ökade antalsmässigt mest i Skåne (31 fler konkurser jmf 2013) och länet var också en av de svagaste byggregionerna under fjolåret. I Västra Götaland sjönk konkurserna med 12 procent och i Stockholm blev de oförändrade. Kronoberg och Östergötlands län var de två län som i fjol hade störst procentuell nedgång i antalet konkurser, -45 respektive -36 procent.

Sammantaget kan vi notera att konkurserna började falla redan efter sommaren 2013 för att därefter bromsa upp och i det närmaste plana ut under 2014. Detta trots en mycket stark investeringstillväxt under fjolåret (ca 12 procent). Detta beror sannolikt på "tröghetseffekter" eftersom det blev en kraftfull rekyl från det investeringsmässigt svaga 2013 (bygginvesteringarna minskade med 3 procent 2013). Möjligheten till en nedgång i antalet konkurser under innevarande år måste tecknas som goda tack vare den fortsatta konjunkturförstärkningen vi ser framför oss. Konkursstatistiken blir därför en av många viktiga indikatorer att följa den närmaste tiden.

Johan Deremar

johan.deremar@bygg.org

08-698 58 47

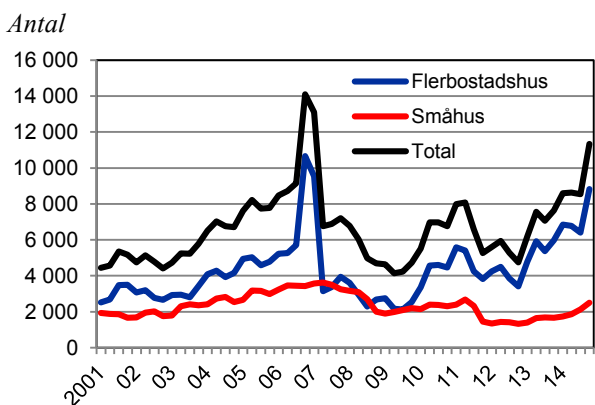
Fler nya bostäder än på mycket länge

Statistiska Centralbyrån har presenterat de första uppgifterna över antalet påbörjade lägenheter för det sista kvartalet 2014. Därmed finns också en första preliminär uppskattning av utfallet för helåret. Denna indikerar en kraftig ökning av produktionen av nya bostäder, främst i flerbostadshus men även småhusbyggnaden ökar.

Statistiken är behäftad med stor eftersläpning i inrapporteringen. De siffror vi här redovisar för de fyra senaste kvartalen har vi därför räknat upp för att få en bättre jämförbarhet med tidigare år. Totalt påbörjades nära 40 000 nya bostäder i Sverige förra året, vilket är det högsta antalet på mycket länge. Det är en ökning med drygt 30 procent jämfört med året innan och nivån är därmed något högre än under den senaste hög-

konjunkturen 2006-2007, då det påbörjades i genomsnitt 36 750 bostäder per år¹. Vi får gå tillbaka så långt som till 1992 för att finna en högre nivå. Det året påbörjades 49 500 nya bostäder. Den tydliga uppgången för bostadsbyggandet inleddes redan 2013 men ökade takten betydligt under andra halvan av 2014. Nyproduktionen av flerbostadshus förklarar merparten av de starka ökningstalen men även småhusbyggandet har nu kommit igång efter en utdragen kräftgång i spåren av eurokrisen och införandet av bolånetaket. Procentuellt sett ökade antalet påbörjade småhus t.o.m. något mer än antalet påbörjade bostäder i flerbostadshus från 2013 till 2014.

Påbörjade lägenheter* i nybyggda hus efter hustyp (2 kv glidande medelv.)

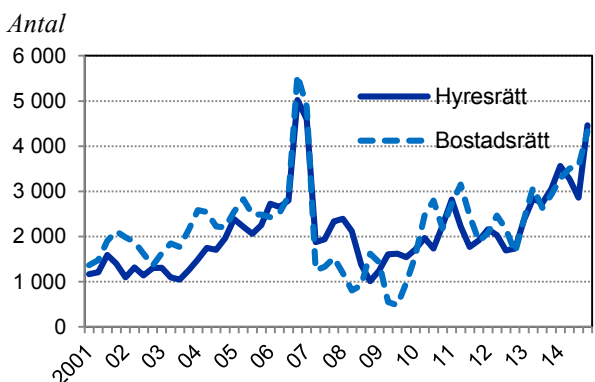


Källa: SCB, BI

*BI:s uppräknings av SCB:s preliminära statistik

Under fjärde kvartalet påbörjades cirka 11 850 lägenheter i flerbostadshus och 2 850 småhus. Det kan jämföras med 7 100 respektive 1 900 under motsvarande kvartal 2013. Byggstarterna för flerbostadshus ökade med 65 procent på ett år medan småhusen ökade med 55 procent.

Påbörjade lägenheter* i flerbostadshus efter upplåtelseform (2 kv glidande medelv.)



Källa: SCB, BI

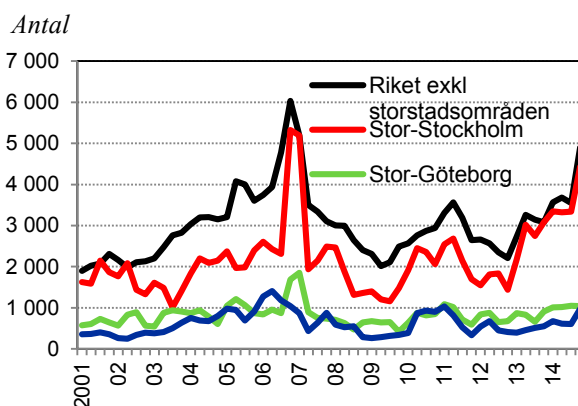
*BI:s uppräknings av SCB:s preliminära statistik

Sammantaget uppgick påbörjandet under fjärde kvartalet därmed till 14 700. Två år tidigare, fjärde kvartalet 2012, påbörjades bara en tredjedel så många nya bostäder. Det rör sig således om stora ökningstal men det är då viktigt att ha i åtanke att utgångsnivån var mycket låg.

Delas byggandet av flerbostadshus upp i bostadsrätter respektive hyresrätter kan det konstateras att båda upplåtelseformerna följt samma positiva bana. Antalet påbörjade hyresrätter var under fjärde kvartalet 70 procent högre än ett år tidigare och bostadsrätterna ökade under samma tid med 60 procent.

Om utvecklingen varit jämnt fördelad mellan upplåtelseformerna så är variationen mellan olika delar av landet desto större. Av de 14 700 bostäder som påbörjades det fjärde kvartalet återfinns 40 procent i Stor-Stockholm, medan de två övriga storstadsregionerna svarar för ungefär 10 procent var. Lite drygt 40 procent av marknaden under kvartal 4 utgjordes av övriga riket, där Uppsala län skiljer ut sig med lika omfattande nyproduktion som Göteborg och Malmö, dvs. cirka 10 procent av landets totala marknad.

Påbörjade lägenheter* i nybyggda hus efter region (2 kv glidande medelv.)



Källa: SCB, BI

*BI:s uppräknings av SCB:s preliminära statistik

Den starka utvecklingen vi ser nu förklaras i stor utsträckning av att svenska hushåll de senaste åren dels sett de reala disponibelinkomsterna stiga, dels stärkt sitt finansiella netto (värdet på deras finansiella tillgångar har ökat snabbare än deras skulder). Att bolåneräntan, som är en annan viktig förklaringsvariabel, sjunkit under samma period har sammantaget skapat sällsynt positiva förutsättningar för hushållen att kunna efterfråga nya bostäder.

Fredrik Isaksson

Fredrik.isaksson@bygg.org

08- 698 58 67

¹ De riktade statliga subventionerna till om- och nybyggnad av flerbostadshus avskaffades 2006, vilket fick till följd att påbörjandestatistiken blev skev. Det är därför lämpligare att studera åren 2006-2007 sammantaget.



Byggprojekt på Kungsholmen

Foto: Branschaktuellt

Ny konjunkturbedömning från Sveriges Bygginstrumenter: Uppsving för byggindustrin

Stockholms Handelskammare konstaterar att Stockholms läns näringsliv fortsätter att växa under fjärde kvartalet 2014. Byggindustrin förväntas öka antalet anställda kraftigt under innevarande kvartal. Sysselsättningen förbättras även i andra branscher och konjunkturindikatorn för Stockholms län ökar från 23 till 25.

- Byggbranschen fortsätter att utvecklas väl i Stockholms län. Det är väldigt positivt eftersom den är sysselsättningsintensiv och en viktig motor för hela ekonomin. En utmaning är dock att många byggföretag redan uppger att det är brist på arbetskraft. Det säger Alen Musaefendic, ekonomisk analytiker på Stockholms Handelskammare.

- Huvudstaden är landets verkliga tillväxtmotor. Den ekonomiska aktiviteten i kombination med befolkningsökningen gör att behovet av reformer på infrastrukturområdet ökar. Den viktigaste prioriteringen nu är att påbörja

projekteringen av den östliga förbindelsen, avslutar Alen Musaefendic.

Rapportens huvudpunkter:

Byggindustrin har börjat nyanställa och växer för tredje kvartalet i rad. Konfidensindikatorn för kvartal fyra är 5 vilket är högre än genomsnittet sedan år 2000 som ligger på -6. I övriga riket fortsätter byggindustrin att växa. Tjänstesektorn (uppdragsverksamheten) växer kraftigt och betydligt snabbare än under kvartal tre, från konfidensindikator 27 till 35.

"Omöjligt mål för bostadsbyggande"

Regeringen har som mål att det ska byggas 250 000 bostäder till år 2020. En färsk analys beställd av Sveriges Bygginstrumenter visar dock att det blir i det närmaste omöjligt att nå målet.

- Rapporten visar att politikererna håller på att måla in sig i ett hörn. Om hushållens möjligheter att finansiera eget boende stryps och de som bygger hyresrätter

Arbetsmarknaden i Stockholmsregionen växer för fjärde kvartalet i rad. De branscher som nyanställer mest är bygg, tjänstesektorn och sällanköpshandeln.

Stockholms näringsliv fortsätter att växa snabbare än övriga riket. Konjunkturindikatorn för Stockholms län ökar från 23 till 25, vilket är klart högre än genomsnittet sedan år 2000 på 12. Konjunkturindikatorn för hela landet ökar från 17 till 19

saknar kapital, vem ska då finansiera de bostäder som behövs? säger Ola Månsson, vd Sveriges Bygginstrumenter

I rapporten framgår också att ambitionen att kraftigt öka utbudet av hyresrätter, framför allt för de mest resurssvaga, har stora svagheter. Hyresrätten är en dyrare boendeform än ägda boendeformer.

Forts på sdi 10

- Det är hög tid att se över bostadsbyggandets villkor från grunden, fortsätter Ola Månsson. Om bostadsbyggandet ska upp på varaktigt hållbara nivåer krävs stabil finansiering, rimlig riskhantering och omtanke om de svagaste hushållen. Regeringen bör stoppa Finansinspektionens förslag kring obligatoriska amorteringar. Vi måste tillsammans se på lösningar för helheten så att bostadskrisen kan lösas på kort och lång sikt. Vi hoppas att regeringen bjuder in till samtal med oss bostadsproducenter.

Rapporten visar bl.a. följande: Bostadsbyggandet är närmast helt beroende av finansiella faktorer, främst att hushållen har möjlighet att bygga upp eget kapital som kan

användas till bostadsinvesteringar. Stryps efterfrågan via finansiella restriktioner, som bolånetak och nu med förslag om amorteringskrav m.m. kommer regeringen att missa bostadsmålen med bred marginal.

Växande storstäder och ökad inflyttning påverkar inte efter-

frågan nämnvärt eftersom de nya hushållen i huvudsak är resurs-svag.

Vare sig kommunala eller privata fastighetsföretag förfogar över det kapital som fordras för att kompensera ett minskat byggande av "ägda bostäder".



Ola Månsson, vd Sveriges Bygginstrumentindustrier. Foto: Sveriges Bygginstrumentindustrier

TRANSTRONIC®

Nyheter!

CMI-WIFI

Elektroniskt riktinstrument
Nu med fjärrdisplay
För montering på radiostyrningen
Ökad flexibilitet och produktivitet

Typ 2R

Elektroniskt riktinstrument
För hyttlösa borrhjor
Inbyggt sikte
God läsbarhet, 25mm höga siffror
Ingen kärvande mekanik

tel. 0221-84770 www.transtronic.se info@transtronic.se

”Branschens tillväxt kan bli lyft för integrationen”

Mångfald håller på att bli ämnet för dagen för allt fler byggföretag. ”Som arbetsgivare handlar det om att bejaka att det behövs medarbetare med olika typer av livserfarenheter, utbildningsnivåer och bakgrunder. Redan nu ser vi hur jakten på arbetskraft går in i ett skarpare läge.



Det säger **Mats Åkerlind**, vice vd på **Sveriges Byggindustrier**, BI. Mångfald kan vara en nyckel till framgång, menar han. För ett par veckor sedan presenterade han statistik och prognoser för arbetsmarknadsminister Ylva Johansson.

Samtidigt som flyktning invandringen når rekordnivåer och Migrationsverket aviserar ytterligare behov av flyktningmottagning, brottas byggindustrin med stora svårigheter att klara sin nyrekrytering.

– Vi kunde redogöra för minis-

tern att vi skulle kunna bidra med lösningar på hur invandrare snabbare kan komma i sysselsättning, säger Mats Åkerlind.

Nyligen tog styrelsen för Galaxen, som specialiserat sig på att rehabilitera yrkesarbetare tillbaka till arbetslivet, ett beslut om att erbjuda nyanlända en väg in till anställningar. Sveriges Byggindustriers styrelse har tagit motsvarande beslut.

– Ylva Johansson är mycket intresserad av en sådan lösning som svarar mycket bra mot regeringsplanerna på att i samarbete med närings-

livets parter, fack och arbetsgivare, hitta praktiska vägar till riktiga jobb och snabbare integration av invandrare, säger Mats Åkerlind.

Inget kommer dock att kunna ske över en natt. Utländska utbildningar och yrkeserfarenheter måste valideras, det behövs arbetsmarknadspolitiska insatser, inte minst i form av kompletterande utbildningar. Tillsammans med Byggnads måste att avtal skapas för Galaxen som underlättar integrationsprocessen via byggjobben.

Det behövs också statsbidrag under introduktionsfasen för att

lösa ekvationen av rimliga löner trots att yrkeskunskaperna kommer först på sikt och att byggföretagen inte betalar fullpris i detta skede.

När detta är klart kan Galaxen erbjuda företagen bemanning. Det behövs statsbidrag som gör att de Galaxenanställda får rimliga löner medan de lär sig den svenska byggmarknaden, vilket ministern nu är intresserad av att diskutera.

– Integrationen av olika invandrargrupper är ett uttryck för mångfalden. Men vi måste bli mycket bättre över hela linjen, inte minst när det gäller att locka kvinnor till branschen, säger Mats Åkerlind.

Byggnads tog på sin kongress i fjol beslutet att andelen kvinnliga byggnadsarbetare ska upp från 0,8 procent till fem procent, vilket är mer än en femdubbling.

Mats Åkerlind vill se större ambitioner än så och menar att det måste börja med att göra de praktiska yrkesutbildningarna mer lockande för unga tjejer, att få företagen att svara upp genom att erbjuda en arbetsmiljö och företagskultur med karriärmöjligheter som är inkluderande i ett mångfaldsperspektiv.

Källa: Byggindustrin/ Staffan Åkerlund

A complete rock service
**People make
the difference**

Nobody gives a better
blasting performance...

Hugelsta, 635 02 Eskilstuna.
Tel: 016 13 90 77 Fax: 016 12 87 10

EPC-SVERIGE  **EPC**
GROUPE



The Equipment



The Shotfirer

The Team

Konkurserna minskar kraftigt inom byggindustrin

Den starka konjunkturen i byggsektorn märks nu i att antalet konkurser i branschen minskar. Under februari minskade konkurserna med 25 procent inom byggindustrin, enligt statistik från UC.

Återhämtningen och tillväxten i den svenska konjunkturen går sakta, men nu kommer positiva signaler om att efterfrågan börjar ta fart. Det märks bland annat i att antalet konkurser minskade med 13 procent i hela näringslivet under februari månad enligt UC:s statistik.

Bygg är den branschen som uppvisar den största nedgången av antalet konkurser, en minskning med 25 procent under februari. Perioden januari– februari gick 151 byggföretag i konkurs jämfört med 201 byggföretag samma period i fjol.

Källa: Byggindustrin / Nomi Melin Lundgren

Ny konjunkturbedömning: Byggindustrin går på högvarv

De svenska hushållen får byggindustrin att varva upp avsevärt. Det är främst produktionen av nya bostäder som stiger snabbt, men uppgången på byggmarknaden sker på bred front i år. Nästa år dämpas dock utvecklingen när både bostads- och anläggningsmarknaden bromsar in. Det visar en ny konjunkturprognos från Sveriges Byggindustrier.

Svensk ekonomi växte måttligt förra året. Det som ändå höll takten uppe var hushållen som genom ökade konsumtionsutgifter och en mycket stark efterfrågan på nya bostäder bidrog till att hålla hjulen igång. Hushållen fortsätter att hålla i takt pinnen ännu en tid, men framöver ökar utrikeshandelns betydelse. Världsekonomin börjar återhämta sig och får en vitamininjektion i form av sjunkande oljepriser.

– Bostadsinvesteringarna steg kraftigt förra året och en viktig förklaring är att hushållen blivit finansiellt allt starkare. Denna drivkraft, som ligger bakom de senaste årens ökade efterfrågan på nya bostäder, riskerar att avta till följd av obligatoriska amorteringskrav och höjda inkomstskatter. Skulle också ränteavdragsmöjligheterna minska så försämrar det ytterligare hushållens möjligheter att finansiera ett bostadsköp. Det är viktigt att politiker som fattar den

typen av beslut är medvetna om konsekvenserna för bostadsbyggandet. Vi räknar med att det påbörjas färre nya bostäder 2016 än

i år, säger *Johan Deremar*, nationalekonom Sveriges Byggindustrier.



Något svagare 2016

Samtliga delsektorer inom byggandet växer i år. Nästa år förutses däremot anläggningsinvesteringarna sjunka något i såväl privat som offentlig sektor. Tillsammans med en tydlig inbromsning för bostadsbyggandet och en fortsatt modest uppgång för byggandet av lokaler stannar tillväxten för de totala bygginvesteringarna vid endast någon procent.

– Efter två mycket starka tillväxtår, 2014-2015, ser vi att det kan finnas plats för viss andhämtning nästa år. Utsikterna för byggindustrin måste trots det beskrivas som ljusa och en effekt av det är att vi ser en fortsatt stor efterfrågan på personal. Sysselsättningen stiger under hela prognosperioden, avslutar Johan Deremar.

Bygginvesteringarnas utveckling

Investeringsvolym samt årlig procentuell volymförändring

Sektor	Mdkr	Utfall	Prognos		
	2013	2013	2014	2015	2016
Bostäder	132,7	2	20	17	1
Lokaler	120,2	-6	7	3	1
Anläggningar	74,7	-4	5	1	-1
Summa bygginvesteringar	327,6	-3	12	8	1

Räntekostnaderna ned med drygt 18 % på årsbasis

Faktorprisindex för flerbostadshus var oförändrat mellan december 2014 och januari 2015. På årsbasis ökade faktorpriserna med 0,9 procent.

December 2014

- januari 2015 +0,0 %

Faktorprisindex var oförändrat mellan december 2014 och januari 2015. I januari steg entreprenörens utgifter för Omkostnader och Byggmaterial. Gruppen Transporter, drivmedel och elkraft sjönk, Löner och Maskiner var alla oförändrade.

De flesta byggmaterialgrupper ökade något. Målning gick upp med 1,1 procent och hade störst prisförändring av Byggmaterialkostnader i januari. Vita varor gick ned. Övrigt byggmaterial, trävaror och golvmaterial sjönk också.

Byggherrens kostnader ökade med 0,3 procent.

Januari 2014

- januari 2015 +0,9 %

Faktorprisindex steg med 0,9 procent mellan januari 2014 och januari 2015.

Entreprenörens kostnader steg med 1,1 procent, vilket gjorde att totalindex steg med 1,0 procentenheter. Byggmaterial gick upp med 1,2 procent och det har haft den största påverkan på entreprenörens kostnader. Löner ökade med 2,4 procent,

Omkostnader steg med 1,6 procent och Maskiner ökade med 0,6 procent.

Gruppen Transporter, drivmedel, elkraft gick ned med 3,9 procent. Inom den gruppen sjönk dieselolja mest med 12,9 procent.

Byggherrekostnader minskade med 1,2 procent. Tjänstemannalönerna gick upp med 2,3 procent. Projektering steg också något, medan allmänna kostnader sjönk något.

Förändring efter varuslag

Faktorprisindex för flerbostadshus

Varuslag	Prisförändring i procent	
	Jan -14	Jan -15
Trävaror	+2,1	+4,9
Armeringsstål	+2,0	+4,2
Snickerier	+3,0	+2,4
Järn och stål	-1,2	+1,8
Betongvaror	+0,3	+1,7
Material för målning	+0,8	+1,1
WS-material	+0,8	+0,7
Elmateriel	+1,7	+0,6
Övrigt byggmaterial*	+0,7	+0,2
Vita varor	+0,4	-0,8
Golvmaterial	+4,2	-1,6
S:a för byggmtrl	+1,1	+1,2

Räntekostnaderna gick ned med 18,4 procent vilket var den största orsaken till att Byggherrekostnader sjönk.

Källa: SCB



Slipmaskiner • Slipstift • Gruvlampor

Borrhålsplugg • Fördämningsmattor

Slipskivor • Skjutkabel • Borrkronor

Borrstål • Slangar • Märkfärg

Dammsugarpåsar • Skyddskläder

Gruvstövlar • Tillbehör



Serviceverkstad med demomaskiner

Stora projekt som går in på spurten Norra länken är ett av norra Europas största vägtunnelprojekt



Vad Norra länken är totalt 5 km, varav 4 km i tunnel.

Vem Vi bygger Norra länken i samarbete med Stockholms stad.

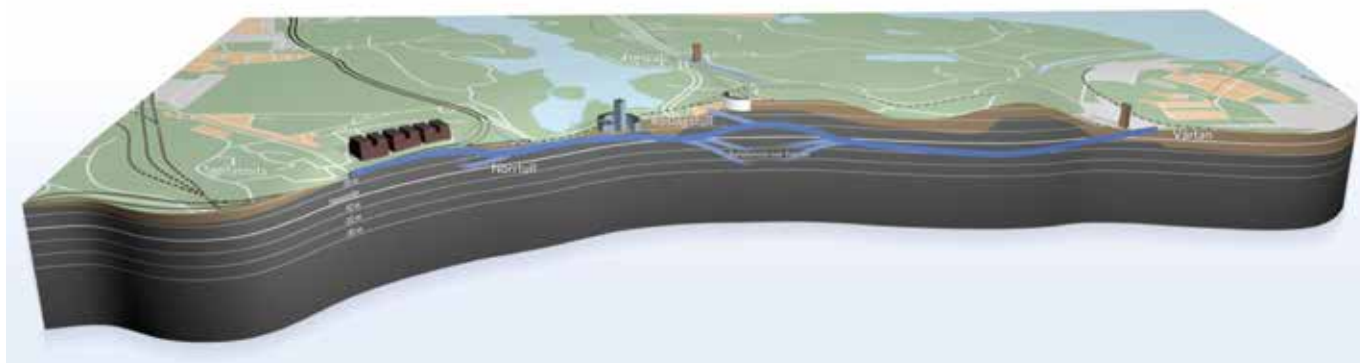
Varför För att lösa regionens trafikproblem och få en bättre miljö i innerstaden. Norra länken behövs

för att kunna bygga de nya stadsdelarna Hagastaden och Norra Djurgårdsstaden.

Trafikstart Den 30 november 2014 öppnade sträckan Norrtull respektive Frescati och Värtan. Våren 2015 öppnar sträckan söderut mellan Norrtull och Tom-

teboda och tunnel från Frescati i riktning mot Essingeleden (E4/E20 S). Våren 2016 öppnar sträckan norrut mellan Tomteboda och Norrtull. 2019 öppnar Värtabodans tunnel.

Norra länken är en del av Trafiksatsning Stockholm.



Citybanan – slutsprängt – nu ska spåren in

Arbetet med Citybanan har gått in i ett nytt skede. Alla sprängningar och borrhningar är avslutade och nu håller man på med installationer och att bygget av stationerna.



Rälsen i Citybanan levereras i ovanligt korta längder, eftersom det är ont om svängrum i tunneln. Vi sammanfogar rälsen med 2800-gradigt järn som smälts ner i skarven mellan två bitar. Det kallas för termitsvetsning.

Det är ont om utrymme att svänga runt med långa rälsbitar i vår tunnel under Stockholm. På andra ställen kan rälsen komma i längder på upp till 420 meter, men hos oss är bitarna bara 20 meter långa.

För att sammanfoga rälsen använder vi en metod som kallas för termitsvetsning. Det innebär att pulver av järnoxid och aluminium smälts ihop under mycket hög värme, i en särskild gjutform som placeras över skarven mellan två rälsändar. Sådär går det till steg för steg.



Rälsen placeras ut och ändarna kapas så det bildas ett mellanrum på 25 millimeter.

Korta fakta om Citybanan

- Budget 16,8 miljarder kronor (prisnivå 2007-01)
- Klart 2017
- 6 kilometer tunnel
- 1,4 kilometer järnvägsbro i Årsta
- 2 nya stationer - Stockholm City och Stockholm Odenplan
- Fördubblar spårkapaciteten genom Stockholm så att tågen kan gå tätare och punktligare
- 9 års byggtid
- 6 arbetstunnlar
- 30 hötorgsskrapor schaktmassor, mest berg, fraktas bort
- 3 hötorgsskrapor betong går åt till bygget
- 2500 personer jobbar som mest med Citybanan

Vi utvecklar morgondagens teknik



och löser dagens utmaningar

Orica Sweden AB
Gyttorp
713 82 Nora

Tel. 0587 850 00
Fax. 0587 255 35
info.gyse@orica.com



www.oricaminingservices.com



Forcit Sweden AB är ett helägt dotterbolag till **OY FORCIT AB** i Finland. Forcit har mer än 100 års erfarenhet av sprängmedelstillverkning för nordiska förhållanden.

Idag är Forcit en av de ledande leverantörerna på den svenska marknaden med kontor i Nora, stationer i Karlskoga, Lycksele, och Gällivare. Fler stationer är planerade för att utöka närvaron på marknaden samt att för dig som kund korta leveranserna. Forcit levererar idag sprängmedel till alla applikationer inom branschen såsom gruvor, täkter, tunnlar och övrig entreprenad. Företagets produktsortiment består av välkända produkter som är väl anpassade för våra nordiska förhållanden. Vår teknik och kvalitet från moderna laddtruckar och moderna laddutrustningar samt våra erkänt bra produkter, erfarna personal garanterar att du som kund får ett bra resultat.

Forcit Sweden AB Box 6 713 21 NORA Tel: 0587-109 99 www.forcit.se

Kvartalets Medlem

Uppländska Bergborrning

Uppländska Bergborrning grundades i början av 80-talet av Christer Gunnarsson. 10 år senare, i början på 90-talet, startade Sonny Karlsson Sonnys Mark & Anläggning och drev det i en tioårsperiod innan han år 2000 köpte Uppländska och tog det inarbetade namnet till den hopslagna verksamheten.

Sonny hade ett 10-tal anställda och från Uppländska kom det 25 stycken, sedan dess har företaget växt stadigt och idag är de uppåt ett 70-tal anställda.

Uppländskas är breda inom borrhållning, vadersågning och hydral spräckning och har skapat sig en nisch inom känslig sprängning i tätbefolkat område. ”Vi ser att det finns ett stort behov av dessa metoder eftersom det blir allt trängre och trängre samt svårare att spränga, så vi arbetar på att försöka bygga på ännu mer med vadersågning och hydralspräckning” säger Robin Karlsson som är vd för Uppländska.

Robin som är Sonnys son gick

byggprogrammet på gymnasiet och jobbade sina första år som snickare, stensättare och betongare, till slut blev det så att han också drogs till sprängbranschen, det blir väl lät så med dynamit i blodet.

När jag frågar Robin hur det är att börja jobba på ett företag som son till vd:n svarar han ”Såklart finns det både för- och nackdelar med det, man måste bevisa mycket, mycket mer att man inte bara är Sonnys grabb, utan att jag kan det här på riktigt, samtidigt som jag har haft lättare att skapa kontakt med folk och lära känna folk, men sen är det upp till att bevisa ännu hårdare att man kan själv”.

”Första klara minne ifrån sprängbranschen är när jag för första gången såg en riktig stänkare som 15-åring” säger Robin och skrattar gott ”Jag gick i skolan o var med o hjälpte farsan att bära grus och ladda.

Robin har själv tre söner på 5, 7 och 10 år och när jag frågar honom vad han tycker om ifall de visar intresse för yrket säger han:



”Om barnen visar intresse för yrket så absolut, men där måste jag säga att min kära far har gjort rätt. Han sa: Ut o gör någonting annat först! Ut och lär dig hur arbetslivet fungerar, men vill de bli sprängare ska jag självklart hjälpa dem med det”.

Robin och hans fru Hanna bor i skärgården i Rådmansö utanför Norrtälje och på sommarhalvåret lever de för båtlivet och på vintern åker de gärna slalom i fjällen.

Robin började med att bära grus, spränga och köra borrhållning inom företaget och höll på med det i 6-7 år innan han tog en arbetsledares/platschefsroll och började driva egna projekt. 2011 tog han över som vd och Sonny jobbar kvar som platschef och driver egna projekt samt är med i ledningen.

”Det har vuxit på en ju mer tid det går, ju äldre man blir och ju mer man lär sig ju mer ansvar har det känt naturligt att ta inom företaget” säger Robin.

Eftersom de fått en nisch inom säker sprängning försöker de mer och mer att låta sina anställda få prova på att jobba med vadersågning och hydral spräckning. ”Det är en blandad reaktion bland de anställda såklart” säger Robin ”Vissa tycker att det tar för lång tid, vissa tycker det är intressant, men överlag är det goda toner, och



Projektet vid Linköping US.

det är ju inte det som det handlar om i grund och botten, utan att möta byggherrens behov”.

”Vi har en stark personal som bygger företaget” säger Robin ”Jag är stolt över att vi lyckats hålla en bra känsla inom företaget trots att vi vuxit mycket, vi har bra personal som jobbar riktigt bra tillsammans, vi är ett sammansvetsat gäng. Det är en öppen kultur och vi har lyckats bibehålla den trots att företaget växt, självklart har det gått upp o ner genom åren men de sista 4-5 åren har det känts riktigt bra på den fronten” fortsätter Robin.

Uppländskas maskinpark är gedigen och består utav 35 borrarriggar, mestadels Sandvik, 5 grävmaskiner, 3 vadersågar, 2 super wedge, en centraldamsugare, betongpumpar och teleskoplastare för att skrota berg.

”Det roligaste som bergsprängningsentreprenör är väl när vi lyckas med något projekt som kanske inte många trodde på att man ska lyckas med, man kanske även tvivlade själv bitvis, det kan vara tidsmässig press eller praktiskt svårt att utföra, men när gubbarna på fältet lyckas, då är det riktigt roligt”.

När jag frågar Robin om vad han tycker om ledarskap får jag som svar: ”Ledarskap är väldigt, väldigt viktigt, det finns många olika skolor om vad ledarskap är. Själv tycker jag att det är något som har att göra med hur man är som person hur man är som ledare, och det är väldigt viktigt att ledarna inom företaget ser på ledarskap på samma sätt tycker jag. Framtidsplaner?”

Framtiden ser Uppländska ljust på ”Jag känner mer det att man måste bygga bolaget ifrån rätt håll” säger Robin ”Man måste ha en organisation som klarar större

volym innan man tar sig an det, men finns marknaden så kommer vi absolut försöka växa i rätt takt”.

Medlemskapet i BEF värdesätter Uppländska då de tycker BEF är ett bra bollplank mot myndigheter så vi som bransch får vår röst hörd. ”Vi tycker det är väldigt viktigt att vara med o stärka branschen och visa att det finns en väldigt seriositet inom branschen. Förr i tiden var en sprängare en alkoliserad gubbe som sprang omkring på berget, idag är det inte



Projektet vid KVV8, Värtaverket.

alls så längre, vi är även auktoriserade och tycker det är ett viktigt projekt för föreningen att jobba vidare med” säger Robin.

”Också det att man träffas, man är inte konkurrenter på samma sätt, utan träffas och pratar skit som kollegor, som också ger en bättre marknad och en bättre bransch, man är öppnare med sina problem och man märker att många delar problemen och att man tillsammans kan komma på en lösning på dem” avslutar Robin.

Projektet vid Karolinska.



HELSO OY

ROCK TOOLS

Förmånliga kvalitets BORRVERKTYG



Västanbyнкуja 3, 10600 TAMMISAARI, FINLAND
TEL. +358 19 246 1101, FAX +358 19 241 3031
E-mail: info@helso.fi - www.helso.fi

Stendammlunga sätts under lupp

Varje år dör omkring tio personer i yrkessjukdomen silikos i Sverige, mer känd under namnet stendammlunga. Inom kort startar en studie som ska ta reda på vad som orsakar sjukdomen, vilka yrkesgrupper som drabbas och i vilka miljöer de vistas.

– Studiens slutgiltiga mål är att tydliggöra och kommunicera kunskapen till de olika branscherna där yrkesfolk drabbas av sjukdomen, så att åtgärder sätts in för att förebygga nya fall, berättar Bengt Järholm, professor i yrkes- och miljömedicin vid Umeå universitet.

Grunden till studien är att han vill ta reda på varför sjukdomen fortfarande förekommer i allvarliga former i Sverige. Historiskt är det främst yrkesfolk vid gjuterier och i bygg-, gruv- och stenindustrin som drabbats av silikos.

– Röster har höjts som hävdar att silikos i Sverige främst drabbas immigranter, det vill säga byggjobbare från andra länder. Men det kan jag redan nu säga att det stämmer inte, utan detta handlar om drabbade personer som är födda i Sverige, konstaterar Bengt Järholm.

Han anser att silikos är en sjukdom som han hade förväntat sig snart skulle vara utrotad.

– Men cirka tio fall per år i Sverige är mycket, som en jämförelse dör 50-60 personer i arbetsplatsolyckor varje år, fortsätter han.

Studien består av två separata undersökningar, i den ena ska Bengt Järholm utgå från medicinska journaler på avlidna personer som fått diagnosen silikos. I den andra undersökningen utnyttjar han underlag där 390 000



Bengt Järholm, professor i yrkes- och miljömedicin vid Umeå universitet. Foto: Privat

personer genomgått hälsokontroll i Bygghälsans regi. I den studien går det bland annat att se när personerna drabbats av silikos och vilken typ av jobb de haft. Studierna beräknas vara klara i slutet av 2015.

Dammlunga eller *pneumokonios* orsakas av inandning av damm. **Lungorna** blir förhårdnade. Sjukdomen kan se olika ut beroende på vilket skadligt ämne som inandats. Pneumokonios kan uppdelas i asbestos, silikos och antrakos. Dammlunga var en sjukdom som när den upptäcktes visade sig vara relativt vanlig hos arbetare i utsatta miljöer. Dessvärre är långt gånge dammlunga på väg att bli vanligt igen eftersom många läkare inte längre känner igen de tidiga symptomen för dammlunga som en följd av att sjukdomen har varit sällsynt under många år.

Vid **silikos** (stendammlunga) finns

typiska silikosknutor spridda i hela lungan. Silikos uppstår vid exponering för **kiseldioxid**, då **makrofager** angriper kvartspartiklarna. Silikos inducerar fibros i lungan

Vid **silikos** (stendammlunga) finns typiska silikosknutor spridda i hela lungan. Silikos uppstår vid exponering för **kiseldioxid**, då **makrofager** angriper kvartspartiklarna. Silikos inducerar fibros i lungan



Tillsammans mot 0 olyckor - vad hände 2014?

De första stegen mot visionen om 0 allvarliga arbetsmiljöolyckor i anläggningsbranschen togs under 2014. Tillsammans har vi - Sveriges Bygginstrumenter, STD-företagen och Trafikverket - startat arbetet med de 16 aktiviteterna i handlingsplanen inom områdena säkerhetskultur, gemensamma arbetssätt och aktiv riskhantering samt kontrakt och uppföljning.

Värt att nämnas lite extra är att vi under 2014 genomförde Stand down för andra året i rad. Dessutom har arbetet med den omhändertagande säkerhetskulturen rivstartat med litteraturstudier, datainsamling och intervjuer med nyckelpersoner inom anläggnings-

branschen. Ett stort underlag finns nu framtaget för vidare arbete mot målbild, medarbetarkoder och aktiviteter som stödjer den förändrade säkerhetskulturen.

Handlingsplanen är en transparent process som ska ge konkreta förändringar och förbättringar i branschen säkerhets- och arbetsmiljöarbetet



Läs gärna mer på Sveriges Bygginstrumenters hemsida : www.sverigesbyggindustrier.se

SEVESO II, SEVESO III, Industriolyckskonventionen

I Sverige finns en lag, lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, vilket är den korrekta benämningen, men som ofta kallas Sevesodirektivet, Seveso-lagen eller Sevesoförordningen mm. 1 juni 2015 börjar ett nytt Sevesodirektiv att gälla (Seveso III). Samtidigt upphör det nuvarande direktivet (Seveso II).

I ett aktuellt fall i ett tåktären-de i Mark och Miljödomstolen har det aktualiserats att det bör prövas om tåkten är en Sevesoverksamhet. Detta på grund av att borrhå-len laddas i en salva med ca. 12 ton sprängämne. Både enligt Seveso II och Seveso III direktiven är den här typen av verksamhet undantagen om bestämmelserna om allvarliga kemikalieolyckor. MSB hänvisar dock i sitt yttrande till att även Industriolyckskonventionen (Prevention of Major Industrial Accidents Convention,

No 174/1993), har implementerats i Sevesoregelverket och att det där inte finns undantag för tåkter mm. Eftersom Sevesodirektivet är ett minimikrav kan lagstiftaren välja att tillföra vilka ytterligare regler som helst som inte finns i direktivet.

Vad innebär då detta?

Vid sprängsalvor större än 10 ton så blir salvan en sevesoanläggning, lägre kravnivå. (Samma gäller naturligtvis vid förvaring över 10 ton i magasin).

Anmälan om sevesoanläggning skall göras tre månader innan verksamheten startar.

Mellan 10 och 50 ton sprängämne krävs upprättande av en handlingsplan, säkerhetsledningsplan mm.

I strikt mening måste en ny anmälan göras när mängderna ändras eller andra förändringar görs som påverkar riskerna (upp eller ned). Även organisatoriska ändringar

eller verksamhetsförändringar är i princip anmälningspliktiga.

Seveso III innebär ökade krav på information till allmänheten och samverkan med kommunen kring detta.

Gällande lagstiftning innebär alltså ytterligare krav på i första hand (förmodligen?) verksamhetsutövaren men kommer att påverka bergsprängningsentreprenörerna direkt eller indirekt.

Den kommande domen i Mark och miljödomstolen kommer uppmärksamma detta, eftersom Sevesoklassningen då kommer att bli direkt fastställd i en dom för en tåkt.

BEF för en dialog med SBMI, samt med flera sakkunniga för att reda ut frågan samt vilka konsekvenser detta kan få. Förhoppningen är att i samförstånd med myndigheten finna en acceptabel hantering.

Track & Tracy – Vad händer

I detta nummer av BEF – Nytt kan Ni läsa om hur fem olika leverantörer presenterade sina förslag på Bergsprängardagarna till lösning för att uppfylla det s.k. spårbarhetsdirektivet.

Deras upplägg fanns också mer detaljerat i förra numret av BEF – Nytt.

Den **5 april** närmar sig med stormsteg men en bedömning ger att kanske 30 % har lösningen på "problemet" klart. För problem kan man verkligen kalla det då man egentligen redan nu uppfyller vad man nu är ute efter nämligen att veta vem som tagit emot de explosiva varorna och därmed är ansvariga för dem fram till de sprängs bort. Att sedan digitalisera den gamla hederliga dagboken i förrådet kan väl vara ok men att registrera alla rörelser in och ut känns som BEF framfört hur många gånger som helst (se ex nedan) helt fel. Ger också ett ytterligare ett stressmoment i ett arbete som ur säkerhetssynpunkt bör undvika alla typer av onödiga "störningar".

Hur har man då gjort i våra grannländer?

DSB, Norges MSB, har om vi tolkar Norskan rätt kommit till ett "BEF beslut" dvs det räcker med att kvittera mottagandet.

Finska myndigheter har såvitt BEF och finska branschorganisationen INFRA tolkat deras skrivning samma slutsats, dvs man kvitterar mottagandet och är därmed ansvarig.

Danska myndigheterna har ännu lägre profil på kraven för att uppfylla spårbarhetsdirektivet.

BEFs remissvar till MSB avgående spårbarhetsdirektivet 2012 03 20

Registerhållning: För att registerhållning ska fungera hos den enskilde bergsprängningsentreprenören i praktiken måste tolkning av dessa paragrafer vara:

Entreprenören får vid mottagandet av explosiva varor till förråd/arbetsplats identifieringshandlingar från leverantören. Dessa "skannar" entreprenören in i sitt register. Därmed finns det registrerat vem som innehar de explosiva varorna. (Med detta borde egentligen syftet med hela direktivet vara uppnått, dvs. vem som är ansvarig ifall explosiva varor kommer på "villovägar").

Dessa varor "avskannas" sedan vid användning (förbrukning) hos entreprenören alternativt överföring till annan brukare.

Denna förbruknings avskanning sker på "låd nivå" då lådan är helt tom. Därmed finns det dokumenterat att respektive explosiv vara är förbrukad.

Avslutning: Rimliga krav som är praktiskt hanterbara kommer följas och kan också stödas aktivt av en branschorganisation, i det här fallet BEF, utan att tappa medlemmarnas förtroende.

Sedan detta formella svar skrevs 2012 har BEF konsekvent hållit denna linje mot våra myndigheter.

Anmärkning:

Spårbarhetsdirektivet är ett EU direktiv. Ett direktiv är bindande med avseende på det resultat som ska uppnås, men överlåter



åt de nationella myndigheterna att bestämma tillvägagångssättet för genomförandet. Skillnaden är förordningar som till alla delar är bindande.

Det är därför olika länders myndigheter kan ha olika lösningar på ett EU direktiv som i detta fall och Sverige har ju historiskt alltid försökt vara "bäst i klassen". MSB har därför inte gjort något formellt fel, bara som BEF ser det "krånglat" till det vilket som vanligt ur konkurrenssynpunkt gynnar företag som ej följer bestämmelser.

PS: Nya aktörer

Förutom de fem nu "kända" leverantörerna av T & T lösningar så har BEF träffat företaget **DynatEX** som har en programvara för hanteringen av spårbareten. I systemet använder man en smartphone för avläsning, finns för både Apple och Android. En första bedömning ger att systemet är användarvänligt och klarar basfunktionerna samt är prisvärt.

Mer info. Tobias Boy,
072 315 38 30, tobias@dynatex.se

Även BEF medlemmen Fredrik Cullberg, Cullbergs Bergsprängning har en liknande lösning som också tycks vara väl fungerande.

Mer info. Fredrik Cullberg,
0708 81174, fredrikcullberg2@tele2.se



BORROCH SPRÄNG 15

ARONSBORG 28-29 MAJ

www.borrochsprang.se



Appen nu börjar den verkligen fungera

Nu börjar det verkligen fungera. Lite så känns det nu efter att vi använt appen för sprängjournaler i 1 ½ år och det senaste året även för lagerhantering.

Vi är idag 7st nöjda användare på Ducimus som använder appen för borrarapporter, sprängjournaler samt lagerhantering. Det enda vi saknar för det dagliga användandet är dagsrapporter för borrarare då det i dagsläget endast går att dokumentera salva för salva men detta är under utveckling.

Under resans gång har varit en del justeringar men det har samtidigt varit lätt att påverka och delta i appens utveckling. Man skall komma ihåg att BEF och dess medlemmar idag inte har betalat en krona i utvecklingskostnad för appen, det har hela tiden varit tanken att den skall vidareutvecklas av dess användare och det har nu börjat att ge resultat.

Appen ansågs lite besvärlig i början men efter bara någon månad tyckte alla att den var lätt att använda. Det fanns några buggar i början men idag fungerar den bra och stabilt.

Det är också först nu, när vi har kört ett flertal jobb helt o hållet i appen som vi ser fördelarna med att enkelt kunna sammanställa jobben. Att få fram hur mycket



material som gått åt på ett speciellt projekt samt att mer exakt kunna få fram hur mycket berg som sprängts bort att jämföra med kundens inmätningar tycker vi är av stort värde. Att ta fram hur mycket sprängämne eller tändmedel som går åt per år tar nu bara några minuter.

Våra kunder har också visat ett stort intresse för appen då de själva kan få en inloggning till varje specifikt projekt där de kan gå in o hämta sprängjournaler och dyl. Ligger även på framtiden att kunna ladda upp alla typer av dokument som t.ex. sprängtillstånd, riskbedömningar och sprängplaner m m till varje projekt för att kunna minska eller helt utesluta pappershanteringen.

Appen används också som faktureringsunderlag i de bergtäkter vi spränger i idag. Borrooperatören gör en borrarapport när salvan är färdigborrad som sprängarbasen sedan kopierar in i sprängjournalen. Sprängarbasen får på så sätt all borrarinformation han behöver för sprängjournalen samt att han alltid kan se dagen innan vilka mängder som behöver med ut till varje salva. Sprängjournalen be-

räknar också antal ton loss hållet berg så fakturaunderlag finns på kontoret redan samma dag.

I början använde vi appen via telefoner men idag sköts allt via surfplatta, att göra någon enstaka journal eller borrarapport fungerar på telefonen men skall den användas dagligen tycker vi att det platta som gäller.

Har varit mycket diskussioner om ett eventuellt off-line mode men i dagsläget finns inget sådant, det finns en prislapp på detta men det är idag för få användare att genomföra detta. Det vi har märkt efter att vi fått 4G på alla våra enheter är att täckningen har förbättrats markant, vi har idag inget jobb där vi saknar täckning.

Det som behövs nu och som vi hoppas på är att vi blir fler som använder appen, att fler ser nytan med detta långsiktigt. Vi tror att det är ett bra steg i rätt riktning som hjälper till att lyfta både oss själva och hela branschen till ännu bättre ordning o reda.

Tack för ordet,
Martin Anderson
Ducimus AB



Borrprojekt utforskar Östersjöns unika klimatarkiv

Det är inte många platser på jorden som haft så många inlandsisar som Östersjöområdet. 100 000-åriga istider har avlösts av interglacialer på 10 – 15 000 år - om och om igen. Just nu lever vi i slutet på en sådan värmeperiod.

Maringeologer har sedan länge insett att Östersjöns bottensediment inrymmer ett av klotets mest informativa klimatarkiv. Tidigare borrhningar har nått maximalt 15 meter ner i bottensedimentet. Men seismiska mätningar visar att det finns lagerföljder på flera hundra meter. De kan ge svar på vad som hänt här i norr de senaste 130 000 åren. Exempelvis hur klimatet såg ut och förändrades under förra interglacialen, kallad Eem, som inleddes för 130 000 år sedan och avslutades 15 000 år senare då inlandsisen återkom.



IODP:s fartyg Greatship Manisha, byggt 2010 som ett multi purpose-fartyg. Det specialutrustades 2013 i Faulmouth för Expedition 347, kärnboring under havsbotten. **Foto:** Nils Junge

En mängd entusiaster började arbetet med att genomföra ett sådant djupborrningsprojekt vars förverkligande skulle vara en världssensation.

(År BP som förekommer flitigt i artikeln står för "year before present" som är bestämt till år 1950 eftersom flitiga kärnva-pentester därefter förvillar isotoperna.)

Projektanpassat borrhfartyg

The International Ocean Discovery Program, IODP, är ett internationellt forskningskonsortium som samordnar studier av jordens historia genom undersökning av berg och sediment under oceanernas botten. De tre huvudparterna är Europa, USA och Japan. Europa är med genom ECORD

där Sverige är medlem. I mindre utsträckning deltar även Indien, Kina, Canada, Australien och Nya Zeeland.

Eftersom de två borrhplattformar som använts vid expeditionerna, amerikanska JOIDES Resolution och japanska Chikyu, inte kunde operera på vatten grundare än 100

meter och inte heller i Arktis is beslöt konsortiet att hyra in fartyg som specialanpassades för olika projekt. Här öppnade sig en möjlighet för en Östersjöoperation. Det gällde bara att övertyga konsortiet om att en satsning på denna lilla pöl var konkurrenskraftig.

Högupplöst sediment bästa argumentet

Ansökningarna började skickas in 2004. Argumenten som framfördes var:

1. Det geografiska läget, Östersjön ligger som en strategisk länk mellan kontinenten och nordatlanten. Vill man koppla klimatets utveckling i norra Europa och Sibirien med vad som registrerats från iskärnorna på Grönland räcker det

inte med att borra i Atlanten.

2. Det är inte många platser på jorden som har haft så många inlandsisar som Östersjön.

3. Klimatarkiven i sedimenten är jämförbara med Grönlandsisens isborrkärnor.

4. Östersjön har ett stort avrinningsområde. Allt som sker på land

förs med floderna och hamnar på botten.

5. Östersjöns höga sedimentationshastighet, sedimentlagren byggs på med mellan 0,5 och 5 millimeter varje år. I oceanerna kan 5 millimeter representera 1 000 år. Upplösningen för Östersjösedimenten blir alltså oerhört hög.

Expedition 347 sept. – nov. 2013

Sedimentationshastigheten var det argument som slutligen gjorde att projektet beviljades av IODP. Budgeten var beräknad till 12 miljoner dollar. Ett förhållandevis litet projekt som ändå ger ovärderlig utdelning i ny kunskap. Kostnaden kan jämföras med de årliga klimatkonferenserna som i allmänhet kostar över 400 miljoner dollar per år.

Som maringeologisk forskningschef utnämndes Thomas An-

dré, docent i marin kvartärgeologi, till vardags forskare och lärare på Södertörns Högskola. Professor Bo Barker Jørgensen från Danmark utsågs till mikrobiologisk forskningschef. En viktig komponent i projektet var hur bakterier och virus överlever och utvecklas under den långa isperioden.

Här lyser solen över fartyget, men många stormar drog förbi under de 60 dagar borrhningarna pågick. Foto: David Smith



Stort intresse från hela världen

Borrhningarna genomfördes hösten 2013. Orsaken till det stora intresset från hela världen är bland annat möjligheten att analysera sediment från den förra interglaciären, Eem, 130 - 115 000 år BP. Perioden har fått namnet efter floden Eem i Nederländerna där man funnit arkeologiska fynd från den tiden.

– Sedan tidigare vet vi att det då fanns ett innanhav i Östersjö-

sänkan som var större och saltare än det vi har i dag. Temperaturen var troligen ca åtta grader varmare än nu. Expedition 347 kommer att ge ytterligare besked. Eem är en parallell till vår tid men eftersom den var helt ostörd av mänsklig påverkan får vi veta mer om vad som är naturligt och vad som beror på våra utsläpp av olika slag. Det ger oss viktig kunskap så att vi kan satsa våra miljövårdsmiljar-

der där de gör mest nytta, förklarar Thomas André.

Framför allt vill vi veta hur perioden slutar för då kan vi säga något om vad vi har att vänta inför nästa istid som obevekligt väntar bakom hörnet. Istiderna är astronomiskt betingade av bland annat de cykliska variationerna i jordens förhållande till solen, inget vi kan påverka det minsta, påpekar Thomas.

Långa istider och korta värmeperioder

De tre senaste årmiljonerna har vi haft istid 90 procent av tiden här uppe i norr. Forskare har med hjälp av syre16/syre18-metoden kunnat kartlägga ett stort antal istider bakåt i tiden. Varje istid har

regelbundet pågått i ungefär 100 000 år innan en varmare period avlöst och isen sakta smält bort. Tiden då inlandsisen är borta kallas interglacial. De är betydligt kortare, vanligen 10 000 - 15 000

år. Avsmältningen dessförinnan kan pågå i 8 000 år medan tillfrysningen inför nästa istid sker betydligt snabbare. Förloppen och orsakerna kommer botten sedimenten att ge nya kunskaper om.

Landhöjning pågår

Under istiderna tyngdes jordskorpan ned i Skandinavien, delar av Tyskland, Alperna och stora delar av Nordamerika, norra Asien och Brittiska öarna. Gränserna för istäckets utbredning varierar mellan de olika istiderna och även under tiden de pågår.

Den senaste istiden var isen mäktigast över Höga kusten och

Kvarkens skärgård. Där pressade ett tre kilometer tjockt istäcke ned jordskorpan 800 meter. När isen smälte reste sig landet igen, i början snabbt med 10 centimeter per år och sedan allt långsammare. Fortfarande höjer sig Höga kusten med 8 mm/år och Mälardalen med 4 mm.

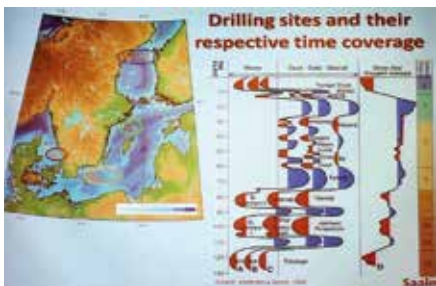
Under de mest omfattande istiderna kunde isens tjocklek växa till 4 000 meters höjd. Många forskare menar att de 650 miljoner år gamla flyttblock som hittats i Namibiaöknen tyder på att hela jorden var istäckt under minst en och kanske flera perioder (snowball earth). Den äldsta kända istiden inträffade för en miljard år sedan.



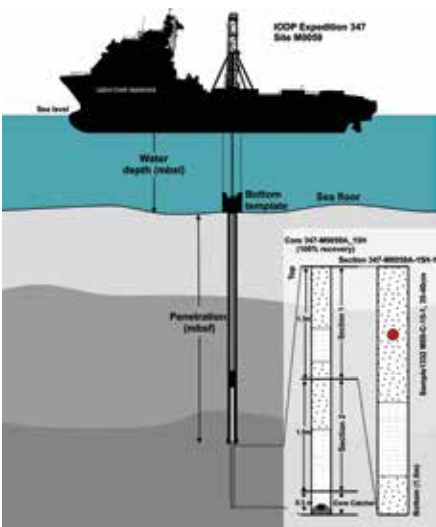
Förra istiden kallas Weichsel eftersom den under sin maximala utbredning för 22 000 år sedan nådde tyska floden Weichsel. Den samtidiga istiden i Nordamerika kallas på samma sätt för Wisconsin.



De olika epokerna innan Östersjön fick sitt nuvarande utseende. Vattenströmmarnas riktning markerade med pilar.



De fem borrhplatserna och de tidsepoker de täcker.



Principskiss hur sedimenten hämtas upp. Bottenplattan hänger i ett dynamiskt vajersystem någon decimeter ovanför havsbottnen. **Grafik:** Michael Kenzler

Fem områden speglar 130 000 år

Seismiska mätresultat fick avgöra det optimala läget för borrhningarna. Det gällde att hitta sediment från samtliga perioder. Två platser utanför östersjön, Lilla Bält och Kattegatt, utsågs för att täcka 130 000 – 80 000 år BP. På goda grunder antogs att så gamla sediment fanns där.

Två platser i södra Östersjön, Hanöbukten och Bornholmsbassängen, valdes för tidsintervallet 100 000 – 30 000 år BP.

Östersjöns djupaste bassäng, Landsortsdjupet med största djup på 459 meter, innehöll sediment från tiden för senaste inlandsisens avsmältning och lite till.

Kärnor för de sista 8 000 åren fram till nutid togs vid två platser



Borrtorget. **Foto:** Dave Smith

uppe i Ångermanälven. Där visste man att det bildas ett varv sediment för varje år, alltså exceptionellt hög upplösning.

Kärnbörning till havs

– Vi borrade 60 dagar utan uppehåll, 24 timmar om dygnet sju dagar i veckan, oavsett sjöväder, berättar Thomas André. Manisha hölls på plats under borrhning med hjälp av GPS och transpondrar som placerades ut på botten. Systemet styrde två propellrar i fartygets akter, roterbara i 180 grader, och ett antal bogpropellrar. Avdriften i normalt väder kunde hållas inom 50 centimeter.

Inne i containrarna akterut fanns mobila laboratorier, kontor för projektledningen, arbetsrum där forskarna bearbetade materialet samt kliniskt rena lager för geokemi- och mikrobiologi.

När fartyget anlant till rätt position sänks en 11 tons bottenplatta ned, dynamiskt kopplad till fartyget med vajrar som kompenserar för fartygets hävning. Den ligger därigenom stilla på samma djup, någon decimeter ovanför havsbottnen.

Genom ett hål i bottenplattan förs borrhsträngen ned. I borrhsträngen finns kärnrör som hålls på plats av två skjuvpinnar vars material väljs efter önskad kraft i nedskjutningen. Aluminiumpinnar är skörast. Borrhsträngen fylls med borrhväska tills trycket blir så stort att pinnarna går av och kärnröret skjuts ned 3,3 meter. Borrhsträngen hämtar därefter upp röret som nu är fyllt av sediment. Momentet upprepas tre meter i taget så länge det finns något att hämta.

När materialet är säkrat är förhoppningen att hålet håller sig öppet för loggning. Man mäter bland annat elektriskt motstånd, ljudhastighet och densitet med hjälp av sonder som sänks ned i hålet.

Det borrades i alla väder. Det är önskvärt att de värsta stormarna inträffar på djupt vatten med en lång borrhsträng, där finns lite att svaja på om avdriften är större än

normalt. Men i slutet av oktober 2013 drabbades fartyget av orkanvindar på 45 – 50 m/s. Man borrade då i det grunda och oskyddade Lilla Bält med endast 19 meter rör mellan havsbotten och fartyg. Det var enda tillfället under projektet som fartyget inte kunde hålla positionen och två rör knäcktes.

The Dog House. Härifrån styrs borrhjningen med hjälp av instrument som visar trycket i borrhjpsen, rotationshastigheten och hela förloppet.



Olika typer av borrhör. Överst tv. en kolvborr för ostörd provtagning, projektets vanligaste metod. Ovan th. ett rör som pressas ned när kolvborren inte fungerar. Nedan tv. en roterande borrhör för extremfall och th. bits för att öppna hålet för foderröret.

Borrkärnorna under luppen

Det nordeuropeiska borrhörneförrådet finns i Bremen. Projektgruppen träffades där januari/februari 2014 när borrhörnorna skulle öppnas. I förrådet som rymmer 75 mil borrhörnor ligger för närvarande 54 mil.

Alla borrhörnor klyvs på mitten med en sågklinga. Ena halvan används för analys medan den andra halvan arkiveras med tanke på eventuella framtida icke förstörande undersökningsmetoder.

Arbetshalvan går vidare till en "multi-sensor core tracker" som mäter densitet, ljudhastighet och magnetiserbarhet. Den fotograferar också kärnorna. Nästa station skannar sedimentens färgspektra. Därefter tar det mänskliga ögat över. Det är dels sedimentologer som tittar, skrapar och känner och



skriver ned allt de ser och dels mikrobiologerna som tar prover som fingranskas under mikroskop.

I september får vi veta

Hur ofta har algbloomingen förekommit? Är det något helt naturligt som vi måste leva med? Eller är det vårt utsläpp av kväve, fosfor och närsalter som är orsaken?

Det pratas ofta om klimatförändringar. Vad är naturligt och vad orsakar vi? Förhoppningen är att projektet ska ge många svar, avslutar Thomas André.

Borrhörnorna har distribuerats till 29 forskare från Europa, USA, Japan, Kina, Indien och Nya Zeeland. Förväntningarna är stora på att få veta mer om det komplexa system som styr klotets utveckling och klimat. Forskarlaget har exklusiv tillgång till materialet fram till i slutet av februari 2015. Därefter kan alla som vill få tillgång till borrhörnematerialet.

Hela forskargruppen samlas på Södertörns högskola den 15 september för att presentera de data som projektet resulterat i.

Kjell Duberg

Tusenårig gruvhistoria I Sala silvergruva



Länspumpar håller vattennivån konstant i Drottning Christinas schakt. Vattnet stabiliserar hålrummen i djupen från 155 meter ned till boten på 257 meter.

Gustav Vasa kallade Sala Silvergruva för Svea Rikes skattkammare. Under gruvans rekordår 1530 till 1550 var årsproduktionen 3 500 kilo rent silver. Nya rön visar att silver bröts i området redan på 1100-talet och järn ännu tidigare. Gruvan är i dag en unik besöksgruva.

Den huvudsakliga brytningen upphörde 1908 och sista gruvan stängdes 1962. Gruvan är numera vattenfylld upp till 155 metersnivån. Det är en viktig säkerhetsåtgärd eftersom vattnet ger stadga åt de kraftigt utbrutna berggrummen i djupet. Länspumpar håller nivån konstant, annars skulle gruvan snabbt vattenfyllas.

Turistverksamhet startade ovanjord i liten skala 1954. På

60-talet blev det möjligt att ta sig ner till 26-metersnivån och 1972 öppnades 60-metersnivån. Mellan 26 och 60 meter passeras Baron Hermelins sal, som med sin ypperliga akustik ofta används som konsertlokal.

Sala kommun som sedan 2006 är majoritetsägare i Sala Silvergruva AB öppnade samma år även 155-metersnivån för besökare. En gruvsvit och två varma salar, Gästabudssalen och Victoriasalen, inreddes. Sviten är flitigt bokad och finns på listor som ett av världens djupaste och häftigaste hotellrum. Här finns också Christinasjön, populär bland dykare, och Ekosalen där man med 22 sekunders eko kan träna på att sjunga kvartett med sig själv. Alla dessa begiven-

heter besöks under det som kallas ”Stora gruvturen”, en rundvandring där man följer gruvarbetarnas gamla nedstigningsvägar. Till fots ned till 60 meter och vidare med hiss till 155 meter där vattnet döljer vidare djup.



Drottning Christinas lave som den ser ut idag. I bakgrunden th. Knechtschaktets lave.

En decimeter om dagen

Gruvguiden Joachim Nordlund berättade att det var järnet som lockade de första människorna till Sala, troligen redan på 600-talet. Silvret gick aldrig upp i dagen utan hittades när man brutit sig en bit ned. Med hjälp av Smiths testhammare har man konstaterat silverbrytning från 1100-talet.

I Sala gruvor använde man ända fram till slutet på 1870-talet brytmetoden tillmakning, också kallad eldsättning. Man sprängde genom att elda på berget. En mycket tidskrävande metod som krävde mängder av ved som skulle forslas fram, huggas upp, torkas och fraktas ned i gruvgångarna. Önskad sprängriktning bestämde hur veden skulle staplas, plant ovanpå på varandra för att driva ett schakt (ligglave) eller lutande mot bergväggen för en ort (reslave).

På kvällen tände man alla staplar så samtidigt vid ett bestämt klockslag och sen gällde det att snabbt ta sig upp ur gruvan innan röken fyllde gångarna. Ett par eldvakter övervakade nattetid. Efter ofta bristfällig utvädring kom gruvarbetarna på morgonen med

släggor, hackor och spett och kunde i bästa fall hugga loss en decimeter berg, vid eldning nedåt för schakt kanske bara några centimeter. En eldning kunde ta upp till tre dagar. Man förstår att röken måste ha besväret arbetarna eftersom man än i dag får sot på händerna från bergväggen.

Tillmakningsmetoden resulterar i mycket släta och fint rundade ytor. Från 26-meternivån kan man titta rakt ned i Drottning Chris-

tinans mäktiga schakt och förvånas över att ett så brett och djupt schakt tillmakats decimeter för decimeter.

På 1600-talet gjordes försök med krut, men det var farligt och besvärligt att hantera och metoden fick inget genomslag förrän på slutet av 1700-talet. När dynamiten kom ersatte den både krut och tillmakning. Den sista elden brann i Sala Silvergruva 1877.

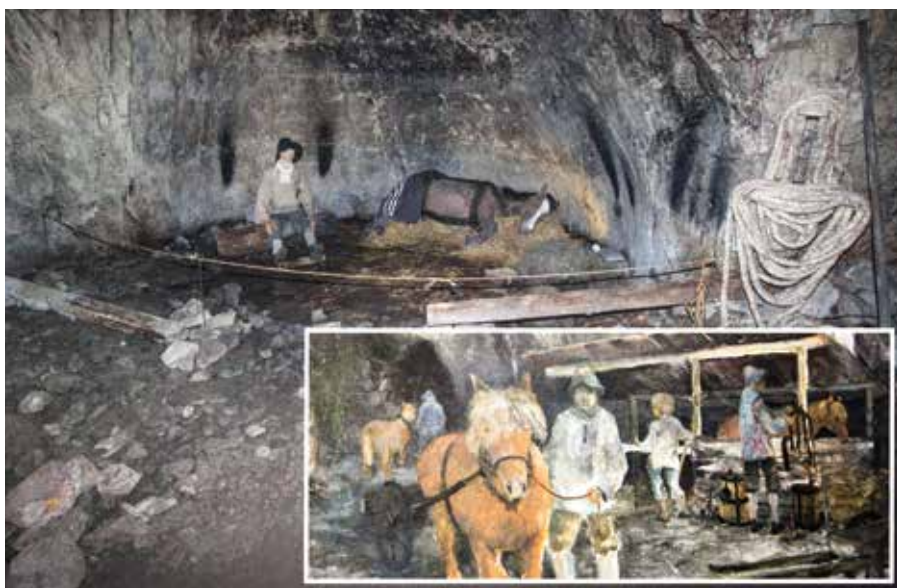


Drottning Christinas imponerande schakt som påbörjades 1650 innebar en andra storhetstid för gruvan. Djupet är 257 meter. Vattenytan som syns ligger på 155 meter.

Gruvhästar

Från 1675 ända fram till 1900-talet användes starka men småväxta hästar inköpta från Öland och Gotland för att dra vindar och forsla malm och gråberg. Med en sele runt kroppen firades de skräckslagna hästarna ner i det mörka schaktet.

Besökare har beskrivit att hästarna förvånansvärt nog verkade pigga och mådde ganska bra i gruvan med god tillgång på mat och ständigt sällskap. Som mest tycks det ha funnits ett tiotal hästar under jord. Särskilda stall fanns vid



I över 200 år fanns alltid ett antal hästar nere i gruvan som drog vindorna för uppfordringen. Infällt en målning av konstnären Bo Svärd som har sin ateljé på gruvområdet.

malmbottnarna. Utfodringen bestod av hö och havre som bygdens bönder var skattepliktiga att leverera.

Från 1800-talet finns beskrivet att man tog upp hästarna ett par gånger per år. Vid den årliga rensningen av gruvans vattensystem på sensommaren fick både människor och hästar några veckors "arbetssemester" ovan jord.

Vattenkraft

Efter många rasolyckor och sinande fyndigheter runt sekelskiftet 1500/1600 kallade Karl IX in tysk gruvexpertis för att rationalisera brytningen och göra den säkrare.

Gruvornas allt större djup medförde ökad inströmning av vatten, nu dög inte längre den hästdrivna uppfor slingen. Det krävdes stora vattenhjul och avancerade stång-

gångar för att driva pumpverk som staplade på varandra kunde nå allt djupare ned i gruvan. Uppfordran av malm och gråberg började drivas av vattenhjul kopplades till spel. När dammluckan öppnades och vattnet satte fart på hjulet fraktades en tunna upp och en annan ned. För vattenförsörjningen byggdes ett kanalsystem som förband 27 sjöar och dammar på en yta som sträckte sig flera mil norr om Sala.

Mot allt större djup

I senare delen av 1600-talet fann man stora fyndigheter på 190 - 260 meters djup i Drottning Christinas schakt. Gruvan producerade 1 000 kilo silver/år och fick en andra storhetstid. För att undvika ras sparades stora bergpelare.

Efter en svacka i början på

1700-talet räddades produktionen av Ulrika Eleonoras gruva och fyndigheter man tidigare missat på mellannivåerna 40 – 120 meter. Man bröt också på allt större djup, Karl XI:s schakt till 318,6 meter.

För att rädda produktionen mot slutet av 1800-talet inriktades arbetet alltmer mot andra metaller än silver. Blyhagel tillverkades vid gruvan.

Totalt genom tiderna bröts 450 ton silver och 36 000 ton bly i Salas gruvor.

Äldsta livsformen

Stromatoliter, växelvisa skikt av fossila mikroorganismer, kan beskådas på ett stort dolomitblock placerat utanför Anfarten i gruvområdet. Nere i gruvan kan man också se dessa ovala eller ringformade mönster bildade av förstena-

**MAXAM Civil Explosives, Initiation Systems och teknisk service:
En helhetslösning som bygger på 140 års innovation och erfarenhet.**

Från Sverige till Brasilien, från gruva till specialprojekt, finns ett över 140 år gammalt arv, grundat av Alfred Nobel. MAXAMs ingenjörer anförtros de mest sofistikerade och utmanande sprängningsprojekten. MAXAMs kompletta serie av produkter tillgodoser den krävande världsmarknadens behov för bergtäkter och specialprojekt på alla 5 kontinenter.

MAXAM

Initiation Systems • Electronic Systems • Packaged Explosives • Bulk Explosives

MAXAM Sverige • AB Sörmons Grusgrup P.L. 89 02 • 65346 Karlstad Sweden • Tel: +46 (0) 54 53 53 10 • email: contact.se@maxam.net • www.maxam.net



de cyanobakterier, våra äldsta spår som berggrunden, i Sala ungefär av liv på jorden. De är lika gamla två miljarder år.



Silverhalten i blyglansen var 0,1 - 1 procent, en av världens silverrikaste koncentrationer..



Akustiken i Ekosalen (155 m.) ger en fördröjning på 22 sekunder.

Operatörerna förbättrade FlexiROC T15 R

Borrigen FlexiROC T15 R har bland annat starkare motor och längre matare än sin föregångare. Förbättringarna bygger på idéer och önskemål från de som använder maskinerna.

Marcus Leu, produktchef på Atlas Copco Rock Drills i Örebro, sitter ganska sällan på sitt kontor. Han pratar med och träffar kunder varje vecka året om.

- I morse ringde en kund till mig och i övermorgon ska jag åka och träffa en annan kund, säger han, och menar att kundkontaktarna är en helt nödvändig del av arbetet.

Förbättringarna i den nya versionen av borrarigen, FlexiROC T15 R, bygger på feedback från maskinens användare. Det har bland annat funnits tydliga önskemål om att göra motorn starkare, för att göra det möjligt för operatörerna att åta sig större uppdrag.

- Därför har nya T15 en bättre motor än tidigare, väldigt vridstark. Den gör det möjligt att hålla fler funktioner igång samtidigt, även på lägre varvtal, vilket gör borrarigen än mer effektiv, säger han.



Dessutom drar den nya motorn mindre bränsle, vilket givetvis är bra både för miljön och för plånboken.

Även den nya borrarfoten är ett direkt önskemål från kunderna. Den ger bättre uppsamling av borrhull, bland annat tack vare en bättre vinkel på röret till dammsugarslangen.

En tredje förbättring är den förlängda mataren. Syftet är att kunderna ska slippa stånghantering i möjligaste mån.

- Våra kunder vill kunna komma igång med sina olika uppdrag så fort som möjligt, de vill slippa lägga tid på att montera ihop maskindelar.

Marcus Leu berättar att den röda tråden i förbättringsarbetet är att höja kundernas produktivitet. Därför läggs också mycket energi på att göra borrarigen än mer driftsäkra, med längre intervall mellan servicetillfällena. Att FlexiROC T15 har en skyddsbur runt själva borrarigen är numera obligatoriskt.

- Sedan mitten av februari är det, enligt ett EU-direktiv, förbjudet att tillverka och sälja nya borrarigen utan skyddsbur, säger Marcus Leu.

Text: Anders Wikberg

BK – Bergsprängningskommittén 60 år

Tisdagen den 10 mars var det dags för en ny BK dag men inte vilken som helst, det var 60 års jubileum.

Utställning på Stockholmsmässan följde traditionellt mönster medan seminarieprogrammet anslöt en mer visionär ton än de traditionella teknik och faktaorienterade presentationerna.

Här visade BKs nya ordförande Robert Sturk (från Skanska) vägen med ett inspirerande inledningsanförande.

Detta följdes sedan upp av ”inventarierna” Gunnar Nord och Sverker Hartvig som på sitt oeffterhärmliga sätt tog publiken på en resa från forntid till framtid.

Per –Erik Lindvall, LKAB gav en både personlig och underhållande och positiv beskrivning av svensk gruvindustri.

Christer Olsson, coach, inspiratör, mm,mm kom dock säkert att bli det föredrag man kommer att minnas längst. Under 90 minuter gav Christer järnet och gav publiken mycket tankvärda saker kring hur vi människor fungerar, eller inte fungerar, att ta med sig hem. Och aldrig har väl en publik



BEF:s monter på BK 2 x Therese + Stefan

skrattat så trots att ämnet i sig är oerhört allvarligt.

Helena Söderberg, Zublin talade under rubriken ”Var är brudarna” dvs hur vi ska få slut på mansdominansen i vår bransch. Helenas anförande fick förhoppningsvis närvarande något att tänka på. Detta är säkert också en generationsfråga.

Även när det gällde middagen hade traditionen brutits, Grand Hotell hade ”ersatts” av Wasamuseet på Djurgården.

Inledningen blev minst sagt pampig med ett jättefyrverkeri, sponsrat av ORICA, som sågs över stora delar av Stockholm. Till middagen dök dessutom Alfred Nobel i egen hög person upp och berättade den sanna historien om sitt liv och testamente.

Höjdpunkten blev som vanligt utdelande av utmärkelsen Årets Bergsprängare instiftat av ORICA. Av branschen framröstad vinnare blev Christian Vogler, Voglers Sverige AB. Se mer nedan.

Årets bergsprängare

Att Christian Vogler skulle gå i sin fars fotspår och bli bergsprängare var ingen självklarhet, utan efter grundskolan så hade Christian siktet inställt på att bli kock.

Efter avslutad grundskola så provade han några anställningar som kocklärling på några restauranger. Detta ledde sedermera till att han började en gymnasieutbildning, hotell och restauranglinjen. Han tog studenten 1999 och ryckte samma år in i lumpen som närskyddsman på F7 i Säteneäs. Efter avslutad militärtjänst så var tanken



att återigen börja som kocklärling, men Christian insåg att kockyrket kanske inte var hans grej, mycket stress och dåliga arbetstider. Inget som egentligen stämmer så väl överens med Christians person-

lighet. För i Christians värld så är planering och noggrannhet det viktigaste i sitt yrkesutövande. Sagt och gjort, Christian bytte bransch och blev anställd i Svensk Maskinborrning AB, ett företag som vid den

tiden ägdes av Voglers Sverige AB. En stor del av det företags verksamhet var brunnsborrning och Christian fick börja som lärling inom detta område. Men han trivdes inte speciellt bra med detta

heller, det som lockade var trots allt det här med sprängningen. Så i början av 2000-talet fick Christian börja som sprängarlärling tillsammans med Berth Emanuelsson, en av sprängveteranerna hos Voglers. Sakta men säkert så började Christian finna sin roll i livet. Bergsprängning i bergtäkter. Även om han var med på en del anläggningsprojekt, så var det bergtäckterna som lockade mest. Christian insåg tidigt att det fanns mycket att utveckla inom detta område och intresset för att få till bättre ordning och reda ökade ju längre han arbetade. Efter det att han tagit sprängkort blev det många år som sprängarbas ute i bergtäckterna. Christians personlighet, med sitt ärliga sätt och stora engagemang började alltmer uppskattas av Voglers beställare och andra involverade på arbetsplatserna. Även leverantörerna av sprängmedel började få upp ögonen för hans stora engagemang och tekniska intresse för utveckling av sprängtekniken.

Christian har sedan utbildat sig och har skaffat de kompetenser ovanjord som finns. Redan tidigt under introduktionen av elektroniska sprängkapslar var Christian den som var med från början. Bland annat var han på en kurs i England inom detta område och han insåg potentialen i denna teknik. Under några år pendlade Christian till Estland och var med och sprängde kalksten för Voglers dotterföretag, Voglers Eesti. Nu hade Christian skaffat sig all den erfarenhet som behövdes och sedan 2006 har han varit arbetsledare för sprängningsarbetena här i Sverige. I sitt dagliga arbete är det han som sköter alla kontakter med beställarna när det gäller planeringen av sprängningarna. Det blir många möten med platschefer och andra intressenter och även



om detta tar mycket av hans tid så är han från och till tillbaka som sprängarbas ute på berget.

Att Christian är uppskattad bland både beställare och leverantörer råder det inget tvivel om och det förstärks av att han ständigt försöker leverera resultat från sprängningarna som alla är nöjda med. En inte alltid så lätt ekvation att få till då det historiskt funnits en del motsättningar bland t ex sprängare och krossmaskinister. Men Christian arbetar alltid med att försöka lösa problemen genom samarbete och att vara lyhörd för synpunkter från alla parter. Ett exempel på hans seriositet är hur han dagligen använder hålinmätningen som ett verktyg för planeringen av laddningsarbetena. Det är många timmar, både på kvällar och nätter, som Christian suttit med hålinmätningsprotokoll och planerat laddning och konstruerat tändplaner. - Att inte använda hålinmätningen aktivt finns inte i Christians tankevärld och detta har varit en stor del i framgången för honom att kunna utföra avancerade täktsalvor.

Christian arbetar också kontinuerligt med att höja säkerheten på arbetsplatserna. Han skulle aldrig tveka, oavsett vilken tid på

dygnet, eller var det än är i landet, om han får ett telefonsamtal om en misstänkt dola, att åka dit och bistå med hjälp och bedömningar.

En modern bergsprängare måste också vara administratör och Christian har insett vikten av dokumentation och har därför aktivt varit en del av utvecklingen av Voglers internetportal, BICS, som är navet i detta arbete. Han är ständigt engagerad i den fortsatta utvecklingen av systemet där han lika mycket tänker på verksamhetsutövarna i täkterna som för Voglers del.

Christian har också hållit några mycket uppskattade föredrag på bland annat bergsprängardagarna om speciella projekt och branschens framtid.

Christian bor på Kålland, några mil utanför Lidköping, där närheten till Vänerens vatten har präglat hans uppväxt. Båtar har alltid varit ett stort intresse och en båtutur i skärgården är aldrig långt borta. Han tycker också mycket om att resa och intresset för andra länder och den kultur som finns där har alltid fascinerat honom. En sak som Christian följer med stort intresse är formel 1 cirkusen, och att åka titta på en sådan tävling är något som alltid står högt på önskelistan. Annars så tar han det oftast lugnt och trivs bäst med att umgås med vänner och familj, och även om det inte blev något med kockyrket så är fortfarande mat och matlagning ett stort intresse.

PS: Skribenten till denna artikel, Jan Johansson är också delägare i Voglers samt ordförande i BEF och blev själv Årets Bergsprängare 2011.

Kollegan Klas Vogler, Christians far, har erhållit utmärkelsen Årets Bergentreprenör. Tala om kunskapsintensivt företag.

Bergsprängardagarna 2015

Vardagen på berget och digitala utmaningar

När Michael Hermansson och Roland Netterlind med signal och knallskott markerade inledningen på 2015 års Bergsprängardagar kunde man även i år konstatera ett nytt deltagarrekord. Radisson Blue i Frösundavik fick ta i anspråk alla rum och reservrum för att härberga de 235 deltagarna.

Programmet var späckat av högintressanta ämnen inom branschen. Mycket handlade om en säkrare vardag på berget och den tekniska utveckling som accelererar alltmer. Roland analyserade marknaden och Michael visade att man ingalunda kan slå sig till ro när det gäller säkerhetsarbetet där inte minst beställarnas utbildning kan vara avgörande.



Förväntan ligger alltid i luften när Michael och Roland inleder.



YH-utbildningens första årskull och th. elever från andra året som deltog under Bergsprängardagarna.

Branschens hantverk får allt fler inslag från den digitala världen. Vibrationsvärden kommer i mobilen, pallkanter skannas, borrhål mäts in, riggarna är GPS-posi-

tionerade och Track and Trace gör sitt intåg. Men det stannar inte där, utvecklingspotentialen är större än någon av oss anar, sa Michael Hermansson när han introducerade dagens förste talare, Mikael Ahlström, Sprout Park.



Mikael Ahlström, Sprout Park, mer eller mindre chockade åhörarna med den nya digitala värld vi har att förhålla oss till. Sociala nätverk får allt större inflytande inom alla branscher.

Utmaningar och möjligheter i en ny digital värld

– Jag gillar att starta företag och trivs med att affärsutveckla och se hur produkter tar ny form när de möter användarna, presenterar sig Mikael. Just nu driver jag parallellt ett antal olika bolag inom kommunikation, webb, film- och ljudproduktion. Här gör vi allt från stora webbplatser och kampanjer till TV-serier. En av våra produktioner ”Felix stör en ingenjör” är en TV-serie där vi besöker framgångsrika svenska ingenjörer som är involverade i stora internationella projekt. Just nu spelar vi in tredje säsongen där ett avsnitt kommer att handla om er bransch, bergsprängning.

Jag har startat tre kontorshotell i Stockholm. I ett av dem, SUP46 (Start-Up people of Sweden), har vi samlat 150 kreatörer från 50 nya digitala företag. Här försöker

vi forma den digitala industri som växer fram och där Sverige har stora möjligheter att bli världsledande. Vi ska hitta nästa Spotify, Skype eller Bambuser.

Svensk utbildning på export

– Arbetet med SUP46 har lett till att jag är en mycket engagerad delägare i ”Hyper Island”, en yrkeshögskola om digitala medier där vi utbildar framtidens stora talanger. Vi började för några år sedan i Karlskrona och finns nu även i Stockholm, Manchester, London, New York, Singapore och Sao Paulo, totalt 600 studenter. Det har blivit en mycket intressant export av svensk utbildning, betonar Mikael Ahlström.

Studierna bedrivs utan lärare, klassrum, böcker, läxor eller prov. I stället vägleds eleverna av handledare som är experter på att designa och driva individers och grupper ”läroresor”. Föreläsningar hålls av folk från branschen och olika typer av juryer bedömer studenternas arbeten. Arbets sättet har skapat ett enormt driv i studierna och eleverna behöver många gånger hållas tillbaka för att inte arbeta för hårt.

Mikael gav några exempel på hur visualisering av data med hjälp av bilder och ljud kan skapa ett intresse för produkt- eller affärsutvecklingsprojekt. Han bad därför publiken att fundera på vilka datakällor som finns inom branschen där en sådan visualisering skulle kunna ge en skjuts framåt.

Samverkande sociala nätverk

De flesta i publiken visste att man kan checka in på platser med Facebook och där koppla positionen med en bild eller en statusupp-

datering. Däremot hade inte många hört talas om Foursquare, en positioneringstjänst enbart avsedd för att användarna ska checka in på fysiska platser som hotell, flygplatser, företag osv. för att visa var de befinner sig och dela information i sina sociala nätverk.

– Försök se bortom det som kan tyckas fånigt och egotrippat med att checka in, uppmanar Mikael. Då kan man se en ny form av infrastruktur med ett digitalt lager ovanpå den fysiska världen. Man ser vad folk tycker om platserna, vilka som varit där och vilka som är där just nu.

Första gången jag riktigt fattade betydelsen av detta var när jag för drygt ett år sedan checkade in på Foursquare efter att ha landat på en flygplats i New York. Fem minuter senare kom ett mail från en av mina tidigare studenter. Hon arbetade i New York och eftersom hon såg på Foursquare att jag var där bad hon mig komma på lunch eftersom hennes chef ville prata affärer. Samtalet handlade just om de nya digitala infrastrukturerna som glider in och påverkar de fysiska.

När jag gick därifrån skrev jag en tweet på Twitter om samtalet och infogade en kommentar till infrastrukturministern. Hon såg den omedelbart och bad sin statssekreterare som var på väg till New York att ta kontakt med mig. Det resulterade i en träff på Manhattan samma eftermiddag. Där förberedde vi nästa dags möte som vi båda råkade vara inbokade till. Detta blev en aha-upplevelse, nätverken jobbade för mig.

Tidigare brukar jag ringa runt en vecka innan mina resor för att boka upp möten. Och alla vet hur svårt det är att få kontakt med upptagna människor. Nu är det länge sedan jag gjorde det. I stället lägger jag till en eller två dagar i slutet på varje resa för att hantera de möten som nätverken genererat. Dessa är

också ofta de mest givande. För en organisation eller företag med en internationell säljkår eller med resande konsulter lovar jag att ett ökat utnyttjande av de digitala nätverken skulle påverka redan nästa kvartalsrapport positivt.

– Jag upptäckte också att Foursquare inlett ett samarbete med Clout, en rankinglista där man får poäng från 0 till 100 baserat på hur inflytelserik man är i sociala medier. Fånigt igen, kan tyckas, förebygger Mikael publikens reaktion. Men titta på det ur en annan vinkel. Helt plötsligt fick jag upp listan på de mest inflytelserika personerna som just då befann sig på flygplatsen. Det väckte en del tankar. Om jag ägde en restaurang skulle jag gärna vilja veta så snart någon med höga poäng kommer in. Bedömer de mig högt på en reseguide eller TripAdvisor så får jag fler gäster. Tar de dessutom en bild på min fantastiska mat och lägger ut på Instagram är min lycka gjord.

Foursquare kan också zooma in på en plats och se hur incheckningarna fördelar sig på olika kategorier och även hur flödet av folk förflyttar sig under en dag. Viktiga data för en mängd branscher.

Gemensamt språk för bilar

Ny digital teknik medför att självkörande bilar inte längre är en utopi. Transportstyrelsen planerar att 100 självkörande bilar ska börja rulla i Göteborg 2017, ett samarbete med Volvo. Det som tidigare var en påfrestande pendling förvandlas till effektiv arbetstid utan störningsmoment. Tekniken finns färdig redan i dag, det är regelverket som behöver ändras.

Förra sommaren togs beslut om ett gemensamt internationellt språk för bilar så att de oavsett bilmärke kan kommunicera med

varandra på motorvägen.

Ett annat resultat av den digitala utvecklingen innebär att den geografiska punkten i olika sammanhang inte längre är viktig eftersom gränssnitten hanterar flödet oberoende av lokalitet. Som första flygplats i världen får Örnsköldsviks flygplats redan i år ett fjärrstyrt flygledartorn som kommer att skötas från Sundsvall.

Ingen återvändo

Förra året surfade över tre miljarder människor runt på Internet varje dag och antalet användare växer hela tiden. Av Sveriges ungdomar har sedan länge 100 procent tillgång till Internet varje dag. Ännu mer förbluffande är att 50 procent av Sveriges treåringar och 40 procent av Sveriges tvååringar är online och ser på film och spelar spel. Det här är inget som de växer ifrån som vuxna, de kommer att utsätta varje företag och bransch för ett kraftigt förändringstryck. Om sju år börjar dagens treåringar i fjärde klass, inte helt enkelt att vara mellanstadielärare då, det betyder att de har helt andra krav än i dag hur en effektiv utbildning ska gå till. Den digitala tekniken utmanar. Senaste nytt från tidningarnas webbsidor är redan gamla nyheter för den som har rätta applikationer i mobilen.

Den senaste tidens nya digitala generation är de medelålders och äldre. Det tar längre tid, men efter en försiktig början så ökar användningen av applikationer snabbt och sättet att interagera med företag och branscher förändras fullständigt.

En talande bild får man om man tittar på ett foto från Petersplatsen vid installationen av ny påve 2005 där inte en enda av de tusentals åskådarna håller upp en mobiltelefon. Jämför den med ett foto från installationen 2013 där så gott som samtliga filmar med

sina mobiler. Hur fotot kommer att se ut vid nästa påveinstallation kan vi inte ens gissa.

Branscher tvingas tänka om

Världens mest lönsamma tidning är Aftonbladet. Det beror på att de numera är långt mer än en papperstidning. Ledningen insåg tidigt att deras tittare och läsare är mer värda som användare och tidningen äger numera bland annat hitta.se och blocket.se. De började också tidigt använda Bambuser där vanligt folk mot ersättning kan direktsända film från sina mobiler och är därför oftast först med filmklipp när något händer. Man ställde om en produkt till att bli något helt annat trots att den fortfarande var baserad på sina ursprungliga användare. Detta är en utveckling som bransch efter bransch tvingas till.

Ett stort företag som förhöll sig fullständigt orelevant till sina användare var Kodak. Trots ekono-

miska resurser och ett av världens mest kända varumärken lyckades de göra konkurs i en tid då hela bildbranschen exploderade. Deras kända slogan "A Kodak moment" fick en helt ny betydelse. Företagen som klarat sig bäst är de som skapat de bästa funktionerna för att nå ut till de stora nätverken.

– När vi fyllde ett år på kontorshotellet SUP46 inbjöd vi grundaren av Skype, Niklas Zennström, berättar Mikael. Han har många



Pontus Thorsson, forskare på Chalmers och konsult på Akustikverkstan, leder ett projekt som syftar till att dämpa sprängningsvibrationer med ett filter av luftfyllda borrhål.

miljarder i kassan och vi frågade hur han tänker när han investerar just nu. Han svarade. "Jag letar efter stora branscher som ännu inte är påverkade och omtumlade av de digitala möjligheterna och som sitter på tröga managementstrukturer. Där vill jag sätta in mina resurser, de kommer annars inte att hänga med och där finns en stor tillväxtpotential".



Frida Hesselgren, arbetschef på Uppländska Berg, belyser hur elektroniksprängning, sågning och spräckning kan kombineras i känsliga områden.



SUPER WEDGE

Bergspräckaren SUPER WEDGE ställs ut på Borr & Spräng mässan den **28-29 maj 2015**.

Varmt välkomna till RBT's monter

- SUPER WEDGE spräcker upp till 120 m³.
- Används vid vibrationskänsliga miljöer.
- Inga sprängtillstånd krävs.
- Monteras på grävmaskiner från 7 ton >

RBT
Rockbreaker Tools AB
Ring 0708 - 14 50 35
www.rockbreakertools.se

**BORR &
SPRÄNG 15**
ARONSBORG 28-29 MAJ

Frida Hesselgren, arbetschef Uppländska Berg, beskrev några arbeten där man för att klara de låga vibrationsgränsvärdena kombinerade sprängning med spräckning och sågning. Berget togs loss nära känsliga byggnader med pågående verksamhet och mycket folk som rörde sig i riskområdet. När sprängning är möjlig sker det med elektronikpulsar för att få lägsta möjliga vibrationer och därmed möjlighet till större salvor. Konturerna blir snyggare då de kan sprängas momentant. Elektroniken ger också en säkrare arbetsmiljö.

– Vid bygget av Fortums nya kraftvärmeverk i Värtan tog vi loss 50 000 kubikmeter ovan jord och 5 000 under vatten, berättar Frida. Elektronisprängning och spräckningsarbeten utfördes under jord för tre vertikala tunnelschakt där konturerna sågades. Vid arbetet med flisschaktet från krosshuset i Värtahamnen var tidspressen betänkligt hög. Berg togs loss samtidigt som betongkragen och bottenplattan nere i tunnels göts. Det var trångt på arbetsplatsen.

Snigeldynamit, vajersågning och spräckning

Uppländska har lossållit 80 000 kubikmeter berg för KI:s nya forskningscentrum Biomedikum och KMB. Elektroniska sprängkaplar gjorde det möjligt att spränga stora salvor samtidigt som forskning pågick i närområdet. Mot speciellt känsliga byggnader användes vajersågning och spräckning. Dessutom snigeldynamit, en kalkbaserad produkt som blandad med vatten utvecklar en expansion under härdningsförloppet. Borrhålsdiameter 38 – 45 mm och hållavstånd 0,20 m. Spräckningen sker ljudlöst och utan explosion och det blir ingen påverkan på berget som står kvar.

– Vajersågning kommer mer och mer, meddelar Frida. I känsliga oråden frisågar man ofta konturen innan man spränger för att vibrationerna inte ska överföras till det som ska skyddas. Det blir då lättare att få den teoretiska konturen, man får nästan inga skadezoner och det blir mindre behov av skrotning och förstärkning. Det är dyrare att såga än att borra tät-söm, men totalkostnaden för hela entreprenaden behöver inte bli högre. Ska man exempelvis motgjuta betong så behöver man inte fylla ut lika mycket.

En synlig sågad bergvägg blir ofta estetiskt tilltalande. Vid Terrassen i Gröndal, vajersågades 1000 kvadratmeter. Samtidigt som husen, förskolan och kyrkan skonades från vibrationer blev det också en vacker bergyta mot bostäderna. Elektronisprängning kombinerat med spräckning med Super Wedge, speciellt för rörgravar, klarade resten av arbetet. All borring utfördes med ljuddämpade borrhjull.

– När vi byggde en ny väg vid Nybohovsbacken, Liljeholmen, var det mindre än tre meters bergtäckning till SL:s bergbana och sprängning därför inget alternativ. Vi vajersågade botten och väggen och spräckte sen loss berget med Super Wedge. En stor fördel med spräckning är att inga tider behöver hållas eftersom ingen blir störd, men det är en tidskrävande sysselsättning.

Beställarens roll i känsliga miljöer

– Varför föreskriver man inte elektronisprängning i känsliga miljöer, undrar Frida. Vi som utför jobbet vet att det behövs, men beställaren tycker det blir dyrt. En föreskrivning skulle ge jämförbara anbud.

Och tidplanerna vid stora byggen blir alltmer pressade. Betongarbete ska ske samtidigt med lossållning, ofta på trånga ytor. Man tror att arbetet ska gå dubbelt så snabbt. Men det går inte att arbeta effektivt när två olika yrkesgrupper ska samsas på kanske 10 kvadratmeter. Det innebär samtidigt betydande säkerhetsrisker.

Tidspressen kan också innebära att kvalitén på bergschakten sjunker. Hur ser det ut med uppföljningen? Har någon någonsin kontrollerat en skadezon förutom på SKB? Hur är kompetensen hos beställarna och kontrollanterna? Ska man få det resultat som det ställs krav på kostar det mer att göra jobbet. Vi skulle få bättre bergentreprenader om beställarna blev bättre på att följa upp kraven och kontrollera vad som verkligen görs, betonar Frida.



Från vänster, Åsa Dahlfors, arbetsmiljöverket, talade om beställans ansvar och arbetsmiljölagstiftning. Shulin Nie, MSB, hade tittat närmare på samförvaring, transporter och de nya rutiner för spårbarhet som snart träder i kraft. Thomas Eriksson och Patrik Jansson, polismyndigheten, förklarade polisens nya organisation och försök att underlätta tillståndshandlingen.



Petra Flyborg förklarade hur Sveriges Byggindustrier arbetar för att höja säkerhetskulturen.



Åke Hansson, uppdaterade publiken om Trafikverkets stora nationella projekt.



Anders Sjörud, Orica/Movilizer.



Björn Sjöstrand, BI, förklarade hur kompetensbevis registrerade direkt på ID06-legitimationen förenklar och medför säkrare arbetsplatser och en sundare byggbransch.



Leif Lindgren berättade hur Trafikverket vill förbättra den affärsmässiga relationen till leverantören.



Bernt Wernby, Forcit/Forcodes.



Thomas Geidby, Forcit, gjorde en mycket intressant djupdykning i avancerad användning av elektroniska sprängkapslar vid tre projekt: SKB, Sundsvall E4 och Norsborg.

Tekniska lösningar för spårbarhetsdirektivet där alla sprängämnen ska ha individuell märkning presenterades av Datema, Introva, Orica, Forcit och Ontaris.



Roger Andersson, Datema.



Martin Sjöman, Ontaris.



Sjoerd Spijkerman, Berg & Sprängteknik, delgav många viktiga synpunkter på branschens vanligaste problem som trängsel på arbetsplatsen, tuff konkurrens, anbudsförfarande och kravspecifikationer.



Hans Ingvald och Dan Andersson, Introva, förklarar Introva Tracking för Peter Bååt.



Robert Landin, Etken Teknologi, presenterade ett spräckningssystem med lågexplosiv patron, ladd- och appliceringstillbehör för känsliga miljöer.



Therese Liljegren, DSEC/Hundprofil, visade hur företagets specialtränade dolhundar effektivt avsöker gamla sprängbottnar innan sprängning av andrapall. DSEC svarar för sökning efter dolor, sprängämne och narkotika. Hundprofil utbildar hundägare.

Årets Bergentreprenör

RG Award Årets Bergentreprenör, instiftat 2003, delades 2015 ut till Roland Rask, Andersson & Rask AB. Roland har som motto att ordning och reda är A och O i alla verksamheter. Företaget är ISO-certifierat inom miljö och kvalitet och givetvis Auktoriserad Bergsprängare.

Andersson & Rask Åkeri AB bildades 1965 av Tore Andersson och Rolands far Lennart Rask. Kompanjonerna hade då sedan 1963 tillsammans drivit Firma Schaktjänst. Dessförinnan hade de var för sig egna rörelser inom transportbranschen, med anor tillbaka till 1947.

I dag är Andersson & Rask ett modernt transport- och uthyrningsföretag som arbetar med fordonsrental och verkstadsrörelse. Uthyrningsdelen består av 250 enheter från 1 tons truckar till lastmaskiner på 40 ton.

I Hofors har företaget sitt huvudkontor och sin huvudverkstad på 1800 m². Där finns också ett



stort reservdelslager med tillhörande reservdelsbutik.

Utöver verkstaden i Hofors finns service och reparationsverkstäder på fem andra ställen i distriktet:

Smedjebacken svarar för service i södra och västra Dalarna.

Söderfors svarar för service på Era-steel.

Krylbo sköter service vid AB Karl-Hedin Krylbo.

Karbenning sköter service vid AB Karl-Hedin Karbenning.

Dessutom finns 8 mobila enheter som kan utföra fältservice och reparation hos kunden.

Sprängjobben varierande starkt, allt ifrån undervattenssprängning i kanal till störtloppsbacke.

Bergsprängarmiddagen



Uppföljning enkät Bergsprängardagarna 2015 – Publikens favorit – som alltid

Enkäten från årets Bergsprängardagar fylldes i av ca 125 deltagare. Förra årets medelvärde för hela konferensen var 4,38. Årets siffra 4,10 så vi nådde inte ända fram.

Högsta enskilda betyg till rapport från berget 4,8! Mest kritik för att T & T blev för tidspressat.

För konferensanläggningen var betyget 4,00 (4,28 2014).

Vi tycks ha ett vinnande koncept men det innebär inte att vi slår oss till ro utan redan nu börjar vi planera inför 2016 och det finns några spännande nya idéer. Och det är ju när det är som bäst man ska göra förändringarna. Å andra sidan finns talesättet att inte ändra på ett vinnande koncept men då blir det ju aldrig någon förändring.

Arrangörernas betyg på kon-

ferensdeltagarna som vanligt 5,0!

Bland de som fyllde i enkäten lottade vi ut en pristagare och det blev Patrik Johannesson, Metron.

Stort Grattis!

Ett delikatesskort kommer på posten.



Ny Serie:
PLATINUM

Kontakta:
Daniel Lång, 070-678 19 75

www.desrock.se

DESROCK
EST. 1910
ROCKTOOLS

Gilla oss på facebook

MITSUBISHI
MITSUBISHI MATERIALS

Motorvägstunnlar 750 meter in i Förenade Arabemiratens urberg invid Arabiska havet



Det är en solig morgon i mars. Termometern i Volvon visar 28 grader. Nej, vi är inte i Sverige. Platsen är Dubai och vi är på väg till ett motorvägsbygge i Khor Fakkan med far och son Lidén på Gulf Rock. På uppdrag av H.H. Sheikh Dr. Sultan bin Muhammad Al Qasimi i Sharjah, en av de sju emiraterna i Förenade Arabemiraten, borrar och spränger Gulf Rock sedan 2012 två parallella tunnlar 400 meter upp i de mäktiga Hajjarbergen.

Lars Lidén har över 40 års erfarenhet inom sprängning, borrar, stenbrytning, utgrävningar och olika anläggningsprojekt i Mellanöstern. Sedan 1990 äger och driver han Gulf Rock i Förenade Arabemiraten, som utvecklats från sprängentreprenör till den ledande bergspartnern i regionen. Idag ska vi besöka det pågående tunnelbygget i Khor Fakkan på östkusten. ”Många blir förvånade när de hör att det finns berg här i ökenland.”, säger Lars. Under resan åker vi förbi flera projekt som Lars varit med och levererat under årens lopp – allt från tunnlar, vägar, dammar och marina anläggningar. Lars visar ett förbipasserande bergsarbete och berättar om vikten av att skapa precisa och genomtänkta skärvinklar. Yrkesstoltheten vibrerar i rösten.

Uppe i berget är teamet redo.

Väl framme i Khor Fakkan stannar vi först till vid ett pågående marinaprojekt där Gulf Rock har skapat ett helt nytt landområde för en kommande marina. Sonen Wilhelm pekar bort mot bukten och berättar om ett annat slutfört arbete - anläggning av mark och vägar för ett stort lyxhotell invid havet. Vi lämnar hamnen och beger oss rakt upp i berget. Vakten i säkerhetskontrollen blir närmast lyrisk över att Mr. Lidén själv är med i Volvon. Efter ett par kilometer är vi framme vid siten och skymtar tunnelmynningen några hundra meter upp. Vi byter om – skyddsväst, kängor med tåhätta och hjälm - och serveras en kopp te inne i det temporära kontoret. Vi hälsar på det dedikerade teamet bestående av ingenjörer och geologer och jag får en noggrann säkerhetsgenomgång om projektet av den indiske säkerhetsansvarige på plats.

Livlig aktivitet i den mörka tunneln



Det är lite spänd förväntan i rummen. Norske Veritas är nämligen här och inspekterar med anledning av den årliga ISO-certifiering. Finske Timo som är sprängexperten tar oss med i jeepen och kör upp mot de två parallella tunnarna. Berget är respektfullt och det känns lite klaustrofobiskt att åka in i mörkret. Långt därinne skymtar blinkande fordon som håller på att schakta bort berg efter morgonens sprängning. Vi åker långsamt, Timo granskar tunnelväggarna kritiskt och lyser med sin ficklampa. Luften är svag och dammig. Han berättar om att det på vissa håll finns svagheter i berget och att man ibland måste förstärka innan sprängning. Man gör normalt en sprängning per dag och når ca 4 meter per sprängning. Teamet har redan varit här sedan 2012 och arbetet beräknas pågå ända till 2020. Syftet är att anlägga motorvägar och tunnlar för att trafikanterna ska slippa den långa omvägen runt berget för att komma till och från Khor Fakkan. Nu har man nått drygt halvvägs med båda tunnarna som ska bli 1,4 km långa vardera. Sedan väntar ett par kortare tunnlar, och om man kommer före tunnelentreprenören som driver tunnarna från andra sidan som också sprängs av Gulf Rock, ja då väntar bonusprojektet



med de längsta tunnlar på hela 2,5 km vardera. Åter på kontoret pratar vi med geologerna som stolt visar upp olika tvärsnitt av berget på sina datorskärmar och berättar hur man med laserscanner analyserar bergets olika skikt under arbetets gång. Tunneldesignen är också en het fråga med form, färg och materialval. Timo sitter på sin stol och skär omsorgsfullt i sitt äpple, nästan likt skärsnittet på en bergsskäring. Teamet är en salig blandning av nationaliteter och bakgrunder, men passionen för sitt yrke har de alla gemensamt.

Iranska grillspett innan Eriksgata till Dubai

Vi säger tack och hej och åker långsamt ner på grusvägen för en efterlängtd lunch på det lilla iranska stammstället alldeles vid havet. Lars beställer det vanliga – lammfärs- och lammspett med friterad potatis, sallad, pitabröd och diverse såser. Det ovanliga är att beställningen sker på Farsi, men Lars bodde i Iran på 70-talet och behärskar fortfarande språket väl. Maten är överraskande fräsch och god. Sedan bär det av hemåt till Dubai, men vi följer kusten söderut för att passera ett vägprojekt som Lars gjorde på 80-talet när Wilhelm var pojke. Vi åker bl.a.



igenom en betong kulvert och sedan igenom en 1,3 km två filig vägtunnel och stannar vid mynningen för en kort paus. Lars berättar om hur det var på den tiden: ”Vägarna var obefintliga och det tog en evighet att komma ut till platserna för att borra och spränga. Det var långa dagar och sena kvällar innan man var hemma igen. Säkerheten i detta unga land behövde svenska normer som jag införde och idag är vår säkerhet i världsklass och inget lämnas åt slumpen.”

När vi lämnar de fridfulla ber-

gen tonar mjuka sanddynor upp sig i kvällssolen. Efter en stund ser vi åter skyskraporna i Dubai och dagen är fulländad. Lars tillbringar idag alltmer tid åt resor och en del i Sverige. Bolaget sköts av en väl fungerande ledning, däribland av sonen Wilhelm. ”Under de senaste tjugo åren har marknaden för sprängning ökat tiofalt. Framtiden ser ut att omfatta flera väg- och järnvägsprojekt som kräver bergschakt och tunnlar. Vi är redo för nya utmaningar.”, avslutar Lars stolt.



Fakta om Gulf Rock:

- Bildas 1985 inom Nordstjernan-koncernen, tidigare en del av Nitro Nobel
- Lars Lidén förvärvar bolaget 1990 som har sitt huvudkontor i Sharjah, Förenade Arabemiraten
- Utvecklats till den ledande bergspartnern i regionen
- Verksamma bl.a. inom sprängning, borrhning, tunnlar, vägar, marinor, stenkross och stembrytning
- 100-tals projekt, 300 anställda, 200 tunga fordon
- Medlem i BEF sedan 2005

Fakta om Lars Lidén:

- Föds 1948 i Istanbul och växer upp i Turkiet
- Pappan var bergsingenjör och hade gruvdrift i Turkiet och avslutade sin karriär som Bergmästare i Nora
- Lars utbildar sig till bergskoleingenjör på Bergslinjen i Filipstad
- Har goda språkkunskaper och internationella erfarenheter
- Arbetat 10 år för Nitro Nobel i Gytterp, Iran, Saudi Arabien, Qatar, Oman och Förenade Arabemiraten

Kent Hedin årets vinnare av Atlas Copco Bergteknikpris



Kent Hedin

minska mängden sprängämne. Ju mer kontrollerat vi kan arbeta med borrhning och sprängning desto bättre är det för alla, säger vinnaren Kent Hedin.

Årets Bergteknikpris delas ut vid Atlas Copcos Luciaseminarie den 12 december 2014 vid testgruvan som ligger under huvudkontoret i Sickla.

Om Atlas Copco Bergteknikpris Priset, som är på 100 000 kronor, utgörs av två delar, varav en är en donation på 80 000 kronor till ett eller flera utvecklingsprojekt inom bergteknik i Sverige vid högskola/universitet eller företagsoberoende institution där resultatet ska vara offentliga. Syftet är att stimulera svensk bergteknisk forskning för att befästa Sveriges världsledande roll inom bergbrytning. Den andra delen av priset är ett resestipendium på 20 000 kronor som disponeras fritt av mottagaren.

Kandidater till Atlas Copcos Bergteknikpris föreslås av den svenska gruv- och anläggningsbranschen och pristagaren utses av en kommitté bestående av VD för Atlas Copco Mining and Rock Excavation Technique Sweden och andra representanter från Atlas Copco i samarbete med ledande befattningshavare inom branschen.

Utmärkelsen Atlas Copco Bergteknikpris går 2014 till Kent Hedin, gruvproduktionschef vid Boliden Garpenberg, för hans arbete med att utveckla effektivare metoder för bergbrytning som också leder till säkrare arbetsplatser.

Prismotivering: ”Genom sitt starka engagemang för borrhning och sprängning samt säkerhet bidrar årets bergteknikpristagare till att driva bergteknisk utveckling vidare och fortsätta positionera de svenska gruvorna som de modernaste i världen”. Årets bergteknikpristagare har under många år engagerat sig för utvecklingen av borrhning och sprängteknik i Bolidens gruva i Garpenberg. Arbetet har resulterat i mindre sprängskador vilket leder till en säkrare arbetsplats för personalen då risken för stenfall minskas.

Kent Hedins arbete inom ortdrivning har lett till att man i dag

använder borrhplaner med en välvd gavel, något som bland annat gör att språngeffekten av salvorna blir mer precisa samt att sprängskadorna vid konturerna tenderar att minska.

Även vid skivpallbrytning har han bidragit med avsevärda förbättringar. För att kunna reducera laddningen i konturen vid vertikal borrhning så har han drivit ett projekt där man har testat att ladda konturhålen via plaströr som förts ner konturhålen. Ett envetet arbete med mängder av tester av rörmaterial och rördiametrar har nu resulterat i att man kan få en mer skonsam laddning av skivpallarna. Detta leder till mindre sprängskador och minskar risken för stenfall i rummen samt att stabiliteten i den fortsatta skivpallbrytningen ökar.

– Jag är både hedrad och smickrad över priset. Under cirka två års tid har vi arbetat med att försöka finna en metod för att

Kollektivavtalsliknande villkor i offentlig upphandling

Konkurrensverket startar ett projekt för att klargöra vilka krav som kan ställas i offentliga upphandlingar för att säkerställa goda arbetsvillkor på den svenska arbetsmarknaden.

Det är inte tillåtet att ställa krav på att en leverantör ska vara kollektivavtalsansluten för att få lämna anbud i en offentlig upphandling. Det råder dock oklarhet i vilken utsträckning i övrigt det går att säkerställa goda arbetsvillkor för de personer som är anställda av före-

tag som levererar tjänster och byggtreprenader till det offentliga. Exempelvis genom att ta hänsyn till kollektivavtalsliknande villkor, det vill säga villkor som ligger i linje med ett representativt kollektivavtal som täcker det aktuella arbetet.

Lisa Sennström på Konkurrensverket förklarar att projektet i första hand ska utreda vilket utrymme som finns för upphandlande myndigheter att ställa krav som ligger i linje med de villkor som

anges i olika svenska kollektivavtal och, där det är möjligt, erbjuda konkreta råd och riktlinjer för formulering, kontroll och uppföljning av krav i upphandlingar. Målsättningen med projektet är att nå en ökad klarhet kring det rättsliga utrymmet att ställa arbetsrättsliga villkor i upphandlingar. I projektet kommer intressenter att bjudas in till ett samråd och en extern referensgrupp är tillsatt.

Fler upphandlingar överprövas

Under 2014 kom det in 3 508 överprövningsärenden av upphandlingar till förvaltningsdomstolarna. Det innebar en ökning med knappt tio procent jämfört med 2013.

Konkurrensverket skriver i ett pressmeddelande att uppgifter från Domstolsverket visar att an-

talet överprövningsmål i domstolarna ökade kraftigt fram till 2010. Den uppåtgående trenden bröts 2011 då antalet ansökningar om överprövning av upphandlingar som kom in till förvaltningsrätterna minskade. Därefter har antalet börjat öka igen. Under 2014 ökade antalet till 3 508, en ökning med

knappt tio procent jämfört med föregående år.

Att notera är dock att antalet mål om överprövningar inte är samma sak som hur många upphandlingar som överprövas. Om flera anbudsgivare begär överprövning av samma upphandling kan detta ge flera målnummer.

Är Trafikverkets "totalentreprenader" verkligen totalentreprenader

Är Trafikverkets "totalentreprenader" verkligen totalentreprenader, eller handlar det om förklädda utförande-entreprenader? Enligt VTI är totalentreprenaderna ofta hårt styrda, och leder vare sig till ökad produktivitet eller till fler innovationer.

I en artikel i *Leveranstidningen* Entreprenad redovisas en intervju med forskaren Johan Nyström, teknisk doktor och nationalekonom på VTI (Statens väg- och transportforskningsinstitut) och CTS (KTH:s centrum för transportstudier). Detta med anledning av att den förra regeringen gett

Trafikverket i uppdrag att få fart på produktiviteten i anläggningsbranschen. Myndigheten valde därför att renodla sin beställarroll och öka andelen totalentreprenader, och hävdar ofta att åtgärderna burit frukt. Detta ifrågasätts dock av forskarna däribland Johan Nyström.

– Trafikverket har inga belegg för att totalentreprenader leder till ökad produktivitet. Vi vet faktiskt inte att det är så, det görs ingen bra uppföljning av hur de använder våra skattemedel. Därför måste vi granska Trafikverkets verksamhet, för att kunna ge dem ett inspel och regering och riksdag en återkopp-

ling om hur pengarna faktiskt används, säger Johan Nyström. Han efterlyser mindre snack och mer verkstad från landets överlägset största infrastrukturbeställare.

– Det har varit mycket fina ord men Trafikverket har

mycket kvar att göra, de måste arbeta mer för att följa upp totalentreprenaderna om de ska kunna säga att produktiviteten faktiskt ökat.

Forskarna hoppas inom kort få tillgång till Trafikverkets kostnadsdatabas för att kunna räta ut frågetecknen.

– Ska man se om totalentreprenader ger upphov till en produk-

tivitetsökning måste man göra en rättvisande jämförande studie där man ser på alla kostnader för både utförandeentreprenader och totalentreprenader. Vi behöver därför se den slutgiltiga kostnaden per projekt, från upphandling till slutfaktura.

Johan Nyström vill också nyansera bilden av totalentreprenader.

– Det är teoretiskt väl belagt att totalentreprenader kan ge möjlighet till nytänkande, innovation och bättre produktivitet. Men entreprenörerna måste få frihet att ta

fram bra lösningar och vi har sett tendenser till att frihetsgraderna begränsas i totalentreprenader.

*Utdrag ur artikel publicerad i Le-
veranstidningen Entreprenad den
29 januari 2015*

Lag om personalliggare införs år 2016

Elektroniska personalliggare införs i hela bygg-branschen fr.o.m. 1 januari 2016. Lagen innebär bl.a. att byggherren ska anmäla till Skatteverket när och var byggverksamhet påbörjas samt tillhandahålla utrustning (t.ex. kortläsare och mjukvara/ app-likationer, som stödjer dokumentation av identifikations- och närvarouppgifter), så att en elektronisk personalliggare kan föras. ID06-systemet uppfyller de krav som ställs på elektronisk personalliggare enligt lagen och innehåller kortläsare och mjukvara/applikationer för olika

typer av byggarbetsplatser. Om du vill veta mer om ID06-systemet finns information på www.id06.se Ansvaret att anmäla byggverksamhet och tillhandahålla utrustning så att elektronisk personalliggare kan föras kan skriftligen överlåtas till den näringsidkare som fått i uppdrag att självständigt svara för arbetets utförande, t.ex. generalentreprenören (och oberoende om det är en utförandeentreprenad eller totalentreprenad). Över-låtelsen måste avse samtliga skyldigheter enligt aktuella bestämmelser i skatteförfarande-

lagen (2011:1244).

Personalliggaren ska föras av entreprenören och innehålla nödvändiga identifikationsuppgifter om entreprenören och de personer som är verksamma på arbetsplatsen. Däremot behöver inte personer som under kortare tid lastar och lossar material, varor eller hjälpmedel registreras.

Lagen gäller inte om den sammanlagda byggkostnaden för byggarbetsplatsen antas uppgå till mindre än fyra basbelopp eller om byggherren är konsument.



Spräng säkert.

Allt fler efterfrågar säkrare sprängämnen, Tovex är ett patenterat vattengelsprängämne som funnits sedan 80-talet. Tovex är säkert att använda även när man lastar och krossar. Med Tovex och elektroniska sprängkapslar får ni den bästa och säkraste kombinationen vad gäller säker sprängning.

Byt till Tovex, ett säkrare sprängmedel.

www.norab.com

norab
MEMBER OF SSE GROUP

Klarhet om AB 04 efter viktig dom i HD

Högsta domstolen har avgjort en för entreprenadbranschen viktig fråga i AB04-systemet – tvisten mellan entreprenadföretaget Secora och Region Gotland om muddringsarbeten i Slite hamn. Entreprenören förlorade målet, som handlar om vems ansvar det är att göra en riktig bedömning av ett arbetsområde.

Bakgrunden är en segsliten tvist rörande muddringsarbeten som en entreprenör utförde i Slite hamn åt Region Gotland. Under arbetet stötte man på hårt kalkberg som bolagets mudderverk inte klarade av. Bolaget sprängde i stället bort berget och begärde därför ytterligare ersättning på drygt 22 miljoner kronor från regionen för det tillkommande arbetet. En tvist uppstod om vem av parterna som skulle bära kostnaderna för dessa sprängningsarbeten.

Frågan i målet gäller tillämpning och tolkning av den åttonde paragrafen i det första kapitlet av byggbranschens standardavtal AB04. Entreprenören förlorade målet i tingsrätten och hovrätten. Efter överklagan från entreprenören valde Högsta domstolen att pröva saken. Frågan gällde om den aktuella bestämmelsen ska tolkas på så sätt att entreprenören får utgå från de mest optimala förhållanden som en fackmässig bedömning tillåter eller om entreprenören måste räkna med de mest negativa förhållanden som en fackmässig bedömning ger anledning att befara, eller på något annat sätt.

Nu förklarar Högsta domstolen att entreprenören vid en fackmässig bedömning ska beakta sådana förhållanden inom arbetsområdet som är troliga. Det innebär att bo-

laget ska göra en fackmässig bedömning avseende förhållandena inom arbetsområdet, i detta fall förekomsten av kalkberg och bergets beskaffenhet, och att utifrån den bedömningen avgöra om det var en lämplig arbetsmetod att använda det aktuella mudderverket.

Vid bedömningen har det ankommit på bolaget som entreprenör att beakta de förhållanden inom arbetsområdet som har varit troliga. Högsta domstolen konstaterar att hovrätten redan funnit att sannolikheten var hög för att kontraktarbetena inte kunde genomföras med det aktuella mudderverket utan kompletterande åtgärder. Högsta domstolen gjorde samma bedömning och entreprenören förlorade målet även i denna instans.

– Domen är kortfattad, välskriven och ger i domskälen gott stöd för de grundläggande principer som ska genomsyra kalkylarbete och anbudsräkning. Vi har fått ett förtydligande av vad en fackmässig bedömning är, den ska vara trolig, säger Olof Johnson, chefsjurist Sveriges Byggindustrier.

Vad får domen för konsekvenser i framtiden?

– Man ska inte övertolka domen och utgången i sak var ganska väntad. Den innebär egentligen inga större förändringar. Entreprenörerna kan fortsätta att göra sina kalkyler som vanligt, men det som är bra för branschen är att domen säger att entreprenören inte behöver beakta alla tänkbara möjliga risker i ett projekt. Ju sämre förfrågningsunderlag ju större blir utrymmet för antalet bedömningar som var och en kan anses fackmässiga, säger Olof Johnson.

Han ger ett konkret exempel: Om det är lika (eller mer) sannolikt (troligt) att det behövs 100 pålar vid en grundläggning som 500 pålar så har entreprenören rätt att räkna med 100 pålar. Samma sak om det finns flera bedömningar inom ett visst spann (100–500 pålar) om bedömningarna är lika sannolika (troliga).

Källa: Nomi Melin Lundgren Byggindustrin



Olof Johnson, chefsjurist Sveriges Byggindustrier.

Vad är "vårdslös sprängning" utifrån ett skadeståndsrättsligt perspektiv?

I senaste numret av BEF-Nytt förklarades bland annat i artikeln Sprängning – skadestånd och försäkring vilket ansvar en sprängentreprenör har i olika situationer för skada som inträffar till följd av sprängarbete. Av artikeln framgår att en sprängares skyldighet att slutligen betala en skada i många situationer beror på om skadan orsakats av vårdslöshet eller inte. Syftet med denna artikel är att i korthet försöka förklara vad som menas med begreppet vårdslös och hur man kommer fram till om någon varit vårdslös.

Begreppet vårdslöshet återfinns i skadeståndslagen (1972:207) där det framgår att "den som uppsåtliga eller av vårdslöshet vållar person eller sakskada skall ersätta skadan". Vårdslöshet betyder det samma som oaktsamhet eller försumlighet som också är vanliga begrepp i sammanhanget. Begreppen är centrala inom skadeståndsrätten och återfinns såväl i lagstiftning som i avtal, bland annat i de standardavtal (AB/ABT) som används inom entreprenadområdet.

Bedömningen om ett vårdslöst handlande eller underlåtenhet förekommit vid en sprängskada kan vara avgörande för sprängarens ansvar i förhållande till beställaren, och även avgörande för hur skadeståndet slutligen ska fördelas mellan inblandade parter. En utredning om eventuell vårdslöshet görs också av försäkringsbolagen vid reglering av en skada där det framförts skadeståndskrav. Mer om detta går att läsa i artikeln som hänvisats till ovan.

Men hur går man då till väga

för att avgöra om någon varit vårdslös vid sprängarbete?

I första hand görs en jämförelse med vad som utgör ett fackmannamässigt handlande i branschen utifrån gällande regelverk, såsom föreskrifter, anvisningar och beskrivningar. Vid sprängarbete kan exempelvis arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2007:1) om hur sprängarbete ska utföras utgöra vägledning. Om handlandet eller underlåtenheten, som varit orsak till skadan, står i strid med vad som följer enligt gällande regelverk för hur arbetet ska utföras föreligger i regel vårdslöshet. Om någon direkt jämförelse inte går att göra med en skriftlig föreskrift, instruktion eller liknande kan en jämförelse göras med vad en erfaren och kunnig yrkesman anser vara korrekt tillvägagångssätt.

Låt oss ta ett praktiskt exempel på en skada där en bedömning om vårdslöshet ska göras.

Inför en sprängning har täckning av berget gjorts för att förhindra stenkast. Av 36 § i AFS 2007:1 framgår att "Om stenkastning kan medföra skada skall sprängobjektet täckas (fördämmas). Täckningen skall ha tillräcklig utbredning och vikt. Den skall placeras med hänsyn bergkontur, bergets sprickighet och till salvans planerade utslagsriktning". När salvan skjuts av lyfter dock sprängmattan från marken och träffar en intilliggande byggnad som skadas. Att sprängmattan "fått vingar" beror sannolikt på någon eller flera av följande faktorer: att den förankrats på ett bristfälligt sätt, att den haft för låg vikt eller inte varit tillräckligt utbredd, att salvans effekt eller riktning har missbedömts.

Entreprenören som ansvarat för att utföra täckningen är under sådana förutsättningar att betrakta som vårdslös eftersom man avviker från gällande föreskrifter. På samma sätt är det i regel vårdslöst om stenkast orsakar skada eftersom täckning då inte skett på ett tillräckligt säkert sätt eller inte utförts alls.

Ett annat exempel där fråga om vårdslöshet är svårare att avgöra är följande.

Sprängarbete ska utföras där sprängaren enligt riskanalysen som upprättats måste hålla sig inom ett visst gränsvärde avseende vibrationer för att inte riskera att skada en intilliggande byggnad.

Vid arbetet överskrids gränsvärdet vid något tillfälle enligt vibrationsmättningsprotokollet och skada uppkommer på byggnaden till följd av detta. Om gränsvärdet överskridits och det finns ett tidssamband med salvorna med överskridna värden och uppkomna skador kan sprängaren typiskt sett anses ha varit vårdslös eftersom man inte lyckats hålla sig inom angivna värden. Det finns dock situationer enligt ovan där det inte är helt självklart att sprängaren är att betrakta som vårdslös.

Låt säga att det av riskanalysen framgår att intilliggande byggnad är grundlagd på berg och att gränsvärdena är satta enligt Svensk standard utifrån denna information. Vid skadeutredningen visar det sig att byggnaden delvis är grundlagd även på morän och lera. Riskanalysen som sprängaren baserat sin sprängning på är således felaktig. Uppmätta vibrationsnivåer har sannolikt påverkats av att undergrunden inte en-

dast varit berg och skadorna kan ha förvärrats av denna anledning. Om riskanalysen innehållit korrekta uppgifter om undergrunden hade lägre gränsvärden satts och sprängaren hade kunnat anpassa sprängningen utifrån dessa med resultat att skadorna aldrig inträffat. Under dessa förutsättningar, och att en fackmässig sprängning i övrigt utförts ”enligt boken” kan sprängaren inte anses ha varit vårdslös.

Avslutningsvis kan framhållas att en juridisk bedömning om vårdslöshet förekommit beror på omständigheterna i det enskilda fallet. Inte sällan går det att argumentera åt både ena eller det andra hållet beroende på vilken sida man står. I svårbedömda fall kan utlåtande från en oberoende sakkunnig tas in som kan ge svar på

om gällande regelverk följts på ett tillfredsställande vis eller om det förekommit brister i arbetet.



Johannes Moberg



Lugn, vi hjälper dig.

If erbjuder prisvärda försäkringslösningar som ger kunderna trygghet och stabilitet i företagande, boende och vardag. If är marknadsledande i Norden på försäkringar till små- och medelstora företag med upp till 500 anställda.

Maskiner & Reservdelar!

Vi säljer och hyr ut tryckluftsdrivna och hydrauliska bergbormaskiner.

I vårt sortiment har vi också gruvlampor, tändapparater, reservdelar, borr med mera till dig som jobbar inom gruv-, bygg- och stenindustrin.

Vi utför även reparationer på Era maskiner.



Saxdalsvägen 2, Blötberget, 771 65 Ludvika
Tel kontor 0240-374 95, Tel lager 0240-370 01
Fax 0240-376 58
Mobil 070-744 56 66, 070-637 36 29
E post info@gruvteknik.com
www.gruvteknik.com

SPECIALUTBILDADE HUNDAR FÖR DIN SÄKERHET



VÅRA DOLHUNDAR SÄKRAR DIN ARBETSPLATS UTAN DRIFTSSTOPP

FÖR MER INFORMATION

Therese Liljegren

Tel 070-999 11 24

E-post info@hundprofil.se

www.hundprofil.se



AUKTORISERAD DOLHUND
ARBETAR ÖVER HELA SVERIGE



HUNDPROFIL

VÅRA HUNDAR SÖKER OCH MARKERAR DOLOR

Räkna med troliga förhållanden

I dom den 27 januari 2015 – i det s.k. muddringsmålet – har Högsta domstolen slagit fast vad en fackmässig bedömning enligt AB 04 kap. 1 § 8 innefattar. Kap. 1 § 8 lyder: ”Saknas vid tiden för avgivande av anbud uppgifter som avser arbetsområdet eller det område som berörs av entreprenaden skall förhållandena antas vara sådana som kunnat förutsättas vid en fackmässig bedömning.”

Om förhållandena inte är sådana som det har kunnat förutsättas har entreprenören rätt till ersättning för merkostnader (s.k. likställda ÄTA-arbeten enligt kap. 2 § 4). En inte helt ovanlig tvistesituation är den där parterna har skilda uppfattningar om vad entreprenören borde ha räknat med när något inte uttryckligen framgår av förfrågningsunderlaget. En annan vanlig tvistesituation är den där parterna har olika uppfattningar om vad som kan utläsas av förfrågningsunderlaget. Högsta domstolens domslut tar sikte på den första situationen, men berör även den andra situationen.

Twisten

Det var frågan om en muddringsentreprenad där Entreprenören hade stött på hårt kalkberg som bolagets mudderverk inte klarade av. Entreprenören utförde därför sprängningsarbeten, som man krävde ÄTA-ersättning för av Beställaren. Beställaren bestred kravet.

Både tingsrätten och senare hovrätten ogillade Entreprenörens talan. Hovrätten fann att det av tillgängligt underlag hade gått att dra en tämligen säker slutsats avseende förekomsten av kalkberg och bergets beskaffenhet och uttalade att sannolikheten var

hög för att kontraksarbetena inte kunde genomföras enbart med det aktuella mudderverket utan att kompletterande åtgärder kunde behövas. Det var inte riktigt klart vad hovrätten menade och bägge parter ifrågasatte formuleringarna i domskälen.

Högsta domstolen meddelade senare prövningstillstånd, men endast i frågan om tolkningen och tillämpningen av AB 04 kap. 1 § 8. Frågan var om bestämmelsen skulle tolkas på så sätt att Entreprenören får utgå från de mest optimala förhållanden som en fackmässig bedömning tillåter eller att Entreprenören måste räkna med de mest negativa förhållanden som en fackmässig bedömning ger anledning att befara, eller om det skall vara på något annat sätt.

Hovrättens bedömning av vad Entreprenören hade kunnat utläsa av förfrågningsunderlaget var alltså inte uppe till prövning i Högsta domstolen.

Som en parentes kan nämnas att Högsta domstolen lyckades med konststycket att felcitera kap. 1 § 8 i sitt beslut om prövningstillstånd. Av oförklarliga skäl ersatte man ordet ”förutsättas” med ”förutses”. Även solen har fläckar kan konstateras.

Domslutet; tolkningen

Högsta domstolen förklarar att bestämmelsen i kap. 1 § 8 ska tolkas på följande sätt:

”Vid en fackmässig bedömning ska entreprenören beakta sådana förhållanden inom arbetsområdet som är troliga.”

Domskälen

Inte bara saknade uppgifter

Högsta domstolen uttalar att kap. 1 § 8 inte bara tar sikte på avsaknaden av uppgifter utan också på

situationen när det finns uppgifter men att dessa är oklara eller ofullständiga.

Kopplingen till andra bestämmelser

Högsta domstolen pekar på att det finns ett samband mellan kap. 1 § 8 och bestämmelserna i kap. 1 § 6 och § 7. Man hänvisar till svaret för lämnade uppgifter etc enligt § 6 första stycket och att det i § 6 tredje stycket anges att det förutsätts att beställaren i förfrågningsunderlaget har lämnat de uppgifter som kan erhållas vid en fackmässig undersökning av den fastighet eller del av fastighet som berörs av kontraksarbetena. Det är alltså frågan om beställarens upplysningsskyldighet. Sedan berör man undersökningsplikten i § 7 och pekar bl.a. på att det i denna inte ingår att göra några markundersökningar.

Förfrågningsunderlagets kvalitet

Högsta domstolen redogör för det bakomliggande syftet med AB 04; ett rationellt och kostnadseffektivt genomförande av byggprojekt. Man pekar på vikten av ett kalkylerbart förfrågningsunderlag för att få jämförbara anbud vid konkurrens, och framhåller att ett bristfälligt förfrågningsunderlag ökar utrymmet för olika bedömningar, som var och en kan anses som fackmässig. Entreprenören har då rätt att utgå från den bedömning av förhållandena som leder till den lägsta kostnaden för kontraksarbetena.

Högsta domstolens nu förda resonemang är i linje med vad som är gängse uppfattning i branschen.

Inget bara möjliga förhållanden

Högsta domstolen konstaterar att en fackmässig bedömning innefattar

tar en genomgång av allt tillgängligt underlag, där risker avseende utförandet ska identifieras. Samtidigt påpekas att inte alla tänkbara risker ska beaktas. Anbudsgivaren skall inte förutsätta ett visst fördyrande förhållande enbart av det skälet att det finns indikationer på att förhållandet möjligen föreligger. Och av samma skäl skall anbudsgivaren inte heller beakta ett fördyrande förhållande, om det är lika sannolikt att det föreligger som att det inte föreligger.

Med detta sagt kommer sedan Högsta domstolen fram till att anbudsgivaren vid en fackmässig bedömning skall beakta ett förhållande som troligen föreligger.

Om det är en till fläck på solen låter jag vara osagt, men Högsta domstolens beslut avser uttryckligen endast förhållanden inom arbetsområdet. Men, i linje med felciteringen i beslutet om prövningstillstånd, synes man felcitera kap. 1 § 8 en gång till. Bestämmelsen talar nämligen inte enbart om arbetsområdet utan även om ”det område som berörs av entreprenaden”. Frågan är om man vågar dra slutsatsen att Högsta domstolens tolkning även är relevant för sistnämnda området? Möjligen är det så, och det framstår även som troligt och sannolikt, men säker kan man ju aldrig vara.

Utgången i målet

Högsta domstolen prövade endast tolkningen och tillämpningen av kap. 1 § 8, däremot skedde inte någon överprövning av hovrättens bedömning av vad Entreprenören kunde utläsa av förfrågningsunderlaget. Högsta domstolen konstaterade helt kort att hovrätten hade kommit fram till att det förelåg en högre grad av sannolikhet än vad Högsta domstolen hade kommit fram till, och att det därför inte fanns någon anledning att göra en

ny prövning av fackmässigheten i Entreprenörens agerande. Entreprenören fick alltså inte någon ersättning för sina ÄTA-krav.

Några avslutande reflektioner

För själva målet var Högsta domstolens prövning av begränsad betydelse. Entreprenören förlorade i princip målet redan på grund av en bristande granskning/felaktiga slutsatser av den information som förfrågningsunderlaget innehöll. Inte för att saknade förhållanden var troliga.

Man kan samtidigt fråga sig varför hovrätten – och i viss mån även Högsta domstolen – uttalade sig om sannolikheten beträffande valet av metod (mudderverk/sprängning). Kap. 1 § 8 tar sikte på faktiska förhållanden, inte på valet av hjälpmedel. Oavsett om förhållandet (exempelvis bergets kvalitet) är redovisat i förfrågningsunderlaget, eller om det först vid en fackmässig bedömning framstår som troligt att förhållandet föreligger, följer det av kap. 1 § 9 att entreprenören skall anskaffa allt som behövs för entreprenadens utförande. Är det redovisat att en stenbumling väger 10 ton, så skall alltså inte prövas i vad mån det är troligt att en viss grävmaskin kan användas för att flytta bumlingen.

Högsta domstolens skäl visar att det för bägge parterna är av vikt att det skapas ett kalkylerbart förfrågningsunderlag, som inte lämnar öppet för olika bedömningar. För anbudsgivarna visar domen att det även fortsättningsvis är viktigt att göra en noggrann genomgång och analys av förfrågningsunderlaget, eftersom detta – tillsammans med platsbesöket enligt kap. 1 § 7 – bildar utgångspunkten för den fackmässiga bedömningen av saknade, oklara eller ofullständiga uppgifter. Är man osäker bör man hellre engagera en sakkunnig på

anbudssta-diet än att avvakta till ÄTA-tvisten.

Det är tveksamt om domen kommer att få någon större inverkan, mer än att man i entreprenadjuridik- och sakkunnig-sammanhang fortsättningsvis får anledning att hänföra sig till uttrycket ”troliga förhållanden”. Vi får i övrigt räkna med att beställare och entreprenörer kommer att ha olika uppfattningar huruvida ett förhållande troligen föreligger, liksom om det finns flera troliga förhållanden.

Sammanfattningsvis

Att förhållandet inte är osannolikt eller otroligt medför visserligen att det är möjligt, men det räcker inte. Inte heller räcker det om förekomsten av förhållandet är sannolik, om det är lika sannolikt att frånvaron av förhållandet är sannolik. Det är då bara möjligt. Det gäller oavsett om det framstår som rimligt eller orimligt, eftersom det väsentliga är att förhållandet är troligt. Samtidigt kan man bortse från ett sämre troligt förhållande, om det finns ett bättre förhållande som också är troligt. Kontraktarbetena ingår upp till nivån troligt förhållande, men över nivån troligt (kanske mindre troligt, möjligt, otroligt, osannolikt etc) finns en rätt till ÄTA-ersättning.

Det här blir nog inga problem att hantera.



Magnus Wollsen
Advokatfirma
DLA Nordic KB

DLA Nordic är en av Sveriges ledande affärsjuridiska fullservicebyråer. Byrån erbjuder specialkompetens inom alla delar av affärsjuridiken, lokalt som internationellt. På kontoret i Stockholm arbetar 125 personer varav 85 jurister.

Beställarens rätt till ersättning för uppskattade kostnader för felavhjälpande

Vi som arbetar med entreprenadrätt är sannerligen inte bortskämda med klagorande uttalanden från Högsta domstolen (s.k. prejudikat) angående hur bestämmelserna i AB 04/ABT 06 ska tolkas. Men på senare tid har något hänt. Jag kommer nedan att redogöra för en dom som meddelades av Högsta domstolen den 23 december 2014 (mål nr T 511-13) angående uppskattade kostnader för att avhjälpa fel i en entreprenad.

En entreprenör hade ingått avtal med ett fastighetsbolag om uppförandet av en byggnad för industri och handel. För avtalet gällde ABT 94 som numera är ersatt av ABT 06. Aktuella bestämmelser i målet var främst ABT 94 kap. 7 §§ 25 och 26 som i ABT 06 motsvaras av bestämmelserna i kap. 5 §§ 17 och 19.

Efter att entreprenaden färdigställts stämde entreprenören fastighetsbolaget avseende ersättning för ÄTA-arbeten. Fastighetsbolaget svarade med att stämma entreprenören (s.k. genstämning) avseende ersättning för fel i entreprenaden. Dock hade fastighetsbolaget inte avhjälp fel och bolaget hade därför inte drabbats av några kostnader för avhjälpandet.

Tingsrätten biföll en del av entreprenörens krav. Samtidigt ålade tingsrätten entreprenören att betala ersättning till fastighetsbolaget för värdeminskningssavdrag på grund av fel i entreprenaden.

Domen överklagades till hovrätten som endast prövade om fastighetsbolaget hade rätt till ersättning i anledning av felet. Hovrätten fann i likhet med tingsrätten att bestämmelserna i ABT 94 inte gav fastighetsbolaget någon rätt till ersättning om inte felet först avhjälpats och fastighetsbolaget drabbats av kostnader i anledning av avhjälpandet.

Dock fann hovrätten att fastighetsbolaget inte heller hade rätt till något värdeminskningssavdrag för felet. Denna slutsats drog hovrätten eftersom bestämmelsen om värdeminskningssavdrag endast avser mindre allvarliga fel. Eller som det står i bestämmelsen i ABT 94 kap. 7 § 26 ”Fel som inte i väsentlig grad påverkar entreprenadens bestånd, utseende eller möjlighet att använda den på ändamålsenligt sätt [...]”. I detta fall var det fråga om väsentliga fel och då kunde inte bestämmelsen om värdeminskningssavdrag komma i fråga. Fastighetsbolagets talan ogillades därför helt.

Det kan ju tyckas lite märkligt att endast mindre allvarliga fel medger värdeminskningssavdrag och inte väsentliga fel. Efter att domen överklagats fann dock även Högsta domstolen att någon rätt till värdeminskningssavdrag inte föreligger avseende väsentliga fel. Högsta domstolen motiverade det på så sätt att skillnaden mellan påföljderna för väsentliga respektive oväsentliga fel ingår som en

betydelsefull del av systematiken i ABT gällande felansvaret.

Högsta domstolen kom dock till en annan slutsats - än både tingsrätten och hovrätten - i fråga om rätten till ersättning för uppskattade avhjälpandekostnader. För sådana kostnader fann Högsta domstolen att en rätt till ersättning föreligger utan att något faktiskt avhjälpande behöver ha skett. Högsta domstolen konstaterade därmed att fastighetsbolaget hade rätt till ersättning för sina uppskattade kostnader för att avhjälpa felet.

Högsta domstolens avgörande är ett välbehövligt klagorande av frågan om det finns en rätt till ersättning för uppskattade avhjälpandekostnader, inte minst för alla beställare som inte vill bekosta felavhjälpandet innan krav på ersättning framställs.



Advokatfirma DLA Nordic KB

Per är biträdande jurist och ingår i byråns fastighetsgrupp. Han arbetar med entreprenad- och konsulträtt. Han är främst inriktad på entreprenadrättsliga tvister både i allmän domstol och inför skiljenämnd.

Personalen är företagets viktigaste tillgång

De flesta företag försäkrar sina maskiner för produktionsavbrott, men att göra samma sak för sig själva och de anställda är det inte lika många som tänker på. Detta trots att personalen är företagets viktigaste tillgång.

Tyvärr drabbas många någon gång av en sjukdom eller skada som gör att man inte kan jobba under en period. Tiden det tar att bli frisk och kämpa sig tillbaka till arbetsplatsen är jobbig.

Med dagens långa köer till landstingens specialistsjukvård kan man dessutom få vänta länge. Även inom vårdgarantin kan det dröja upp till 187 dagar innan den drabbade får en behandling.

Att en kollega plötsligt saknas på jobbet blir också ett stort avbräck för företaget – särskilt om det är en mindre firma där alla händer behövs. Förutom extra kostnader kan produktionen gå ner under tiden, vilket i sin tur kostar pengar.

Har man som företagare däremot skaffat sjukvårdsförsäkring för sig själv och sina anställda kan lidandet lindras både för den enskilde och för företaget. Med försäkringen får den som skadats eller blivit sjuk bland annat en bokad specialistbehandling inom 14 dagar, professionell hjälp från Ifs vårdplanering och slipper fylla i en krånglig hälsodeklaration.

Att en medarbetare snabbt kan vara tillbaka på jobbet är inte bara billigare och bättre för företaget – det är också en bra anställningsförmån. Att kunna visa att en bra sjukvårdsförsäkring ingår i anställningen gör arbetsplatsen mer attraktiv för duktig personal.

Alla behöver inte samma hjälp av sin sjukvårdsförsäkring – därför finns det hos If tre olika att välja på.

- Sjukvård Bas ger en stabil grund med specialistvård, psykolog, resor och det som brukar kallas second opinion – en ny under-

sökning och diagnos av en annan läkare i vårt nätverk.

- Sjukvård Plus ger förutom basutbudet bland annat sjukgymnastik, kristerapi och ersättning för patientavgifter.
- Sjukvård Kompletter täcker allt från förkylning till komplicerade operationer. Här ingår bland annat privat vård även för mindre åkommor samt ersättning för läkemedel.

Att ha en sjukvårdsförsäkring som förmån på företaget är både lönsamt och omtänksamt. Mer information om försäkringarna och vilken som passar ditt företag hittar du på if.se/foretag.

Önskar du en offert kan du kontakta mig direkt.

*Vänliga hälsningar
Tomas Bennetoft, If*



Auktorisering

Auktorisation är en sorts kvalitetsmärkning eller kompetensklassificering som kan ges till utövare av tjänster där missbruk kan orsaka stor skada hos deras kunder och kan ges av myndighet eller branschorganisation, som också måste ha en övervakande roll dit man kan anmäla om en leverantör inte lever upp till de krav som ställs.

Auktoriserad Bergsprängare sattes igång efter ett beslut på årsstämman 2009. Hösten 2010 blev de allra första företagen auktoriserade och nu är vi inne på vårt femte år och är sammanlagt 40 stycken auktoriserade företag.

Även om det ibland kan kännas som om det går långsamt fram så måste man ändå säga att projektet under dessa fem år haft stora framgångar.

Vi hör allt mer om att beställare kräver att det är en auktoriserad bergsprängare eller kvalitets- och miljöcertifierad i sina anbudsunderlag, och det är just där som vi vill se en vidare utveckling.

En annan fördel som auktoriserad är att det i en del av de anbud som man lägger in över nätet har man som auktoriserad fördel då man enkelt kan skippa flera stycken med frågor genom att bara klicka i att man är auktoriserad bergsprängare. Självklart siktar vi mot att det enbart ska stå som krav att det ska vara en auktoriserad bergsprängare, men det är ett stort steg på vägen!

Under hösten 2014 fastställde Förvaltningsrätten att krav på en auktoriserad takläggare vid inköp av takarbeten var en bra åtgärd för att säkerhetsställa kvalitén. Detta

överklagades av en entreprenör som inte var TIB-ansluten och TIB-auktoriserad, dock ansluten i en annan branschorganisation, och ärendet prövades även i kammarrätten som avlog överklagan.

Förvaltningsrätten skriver att kommunen visserligen kunde ställt krav som motsvarar det som gäller för auktorisation i förfrågningsunderlaget, men att det rimligen inte hade inneburit samma prövning och kontroll som vid en auktorisation. Kravet på auktoriserad takläggare anses vara befoगत för att kommunen ska kunna förvissa sig om att den vinnande leverantören kan utföra arbetena på ett tillfredställande sätt.

Detta är en seger för alla branscher, då det självklart gäller alla auktorisationer.

Trafikverket har uppe till diskussion att ta med kravet på Auktoriserad Bergsprängare i upphandlingsskedet och vi väntar med spänning på hur det utvecklar sig.

Tittar vi på våra föregångare GVK (golvläggarna) så tog det dem 10-12 år innan de började få full utdelning i projektet så på dessa fem år har vi kommit en bit på vägen och kan vara stolta för det arbete vi gör.

Jobbar ni på er auktorisation och känner att ni behöver hjälp för att ta nästa steg? Therese åker gärna ut till er och hjälper er att komma igång och jobba vidare. Det är bara att höra av er till kansliet.

Therese Storm

Auktoriserade Bergsprängare i dagsläget

Alingsås Sprängtjänst AB
 Andersson & Rask Åkeri AB
 Andreasson Väg & Bygg AB
 Berg & Byggt teknik i Norberg AB
 Bergsprängaren Forsberg AB
 Bertil Almqvist Bergsprängning AB
 Björknäs Bergsprängning
 Björsätters Berg & Transport AB
 Ducimus Blasting AB
 Enjis Bergsprängning AB
 Frentab Entreprenad & Söner AB
 Hallstahammars Sprängtjänst AB
 Hammarö Bergsprängning AB
 Hildings Bergsprängning AB
 Hundprofil
 Hässleholt Sprängtjänst
 Källgren & Söner AB
 Lindbergs Sprängtjänst & Pyroteknik AB
 Lisas Bergsprängning AB
 Magnus Schakt AB
 Markströms Dyk & Sprängteknik AB
 NCC Roads
 Nitro Entreprenad AB
 Norrbottens Bergteknik AB
 RG Bergkonsult AB
 Robbans Last & Trucktjänst
 Roger Sprängare
 Skullman Bergsprängning
 Sprängarbeten i Trönedal AB
 Sten & Betongteknik i Katrineholm
 Sten-Gunnar Karlsson
 Stens Bergborrning
 Svensk Maskinborrning
 Thorins Sprängnings AB
 Uddevalla Bergsprängning AB
 Uppländska Bergborrnings AB
 Voglers Sverige AB
 Värnamo Sprängtjänst AB
 ÅG Sprängare AB
 Östervallskogs Allteknik AB

AMA-kurs



11 februari var det fullsatt på BEF:s kontor på dagens AMA-kurs som hölls av föreläsare Göran Kers.

Kursdeltagarna fick under da-

gen göra en djupdykning i regelverk kring AMA och MER- Mät och ersättningsregler och lära sig hur man använder regelverket till sin fördel vid anbud och uppfölj-

ning under arbetets gång.

Det är en intensiv kurs som vi garanterar lönar sig att gå.

Håll utkik efter fler kurser framöver!



BEF söker utbildare inom spräng- och borrhsteknik



BEF har för avsikt att starta upp utbildningsverksamhet inom ett eget bolag, BEF Utbildning AB. Huvudinriktningen blir främst branschens "måste" kurser inom sprängning och borrhning men även andra kurser ex. Bergsprängning för beställare och Dolkurser . Verksamheten kommer att bedrivas med såväl egen som inhyrd personal.

Utbildningen kommer att bedrivas både från BEFs kontor och ute hos olika företag i landet.

För verksamheten söker vi:

Utbildningsansvarig /"rektor": Som ansvarar för att bygga upp och driva verksamheten. Kunskap om vår bransch kan givetvis vara bra (saknas den erhålles nödvändig utbildning) men viktigast är gedigen administrativ och pedagogisk kunskap från utbildningsföretag eller skolvärlden.

Lärare / instruktörer: Som undervisar i kurser för sprängkort, borrhkort, sprängarbetsledare, ADR etc. En förutsättning är att man har de korten/utbildningen man undervisar inom och gärna fler utbildningar. Arbetet kan vara både heltid ifall man har kompetens inom merparten av ämnesområdena eller deltid för de områden man har specialkompetens inom.

Ytterligare information: Erhålles genom BEFs vd Roland Netterlind, 0733-92 48 14, roland@bef.nu

Ansökningar/ Intresseanmälningar: Insändes senast 2015-04-15 till BEF, Box 614, 175 26 Järfälla

YH utbildning för kvalificerade bergarbetare

Den andra omgången med blivande kvalificerade bergarbetare har nu avverkat 27 av de totalt 40 veckorna. Deltagarna är nu ute på LIA praktik hos totalt 20 bergsprängningsentreprenörer såväl ovan som under jord. Det har varit svårt att få till underjordsplatserna då det egentligen bara finns ett enda riktigt tunnelprojekt just nu hos NCC i Strängnäs men vi kommer förhoppningsvis ha tillgång till fler projekt nästa LIA omgång som blir i maj. Under april har vi den sista teori perioden med en kurs i bergförstärkning, Sprängarbetsledarkursen och ADR. I och med det har deltagarna fått samtliga teorikurser som finns och krävs för behörighet, vilket innebär att framtida arbetsgivare får denna investering utan kostnad. Deltagarna kommer att examineras 12 juni och är därefter fria för anställning.

De signaler vi fått från såväl arbetsplatserna som deltagarna tyder på att även denna kursomgång består av duktiga, intresserade och ambitiösa deltagare. Förra året hade 13 av de 17 som examinerades jobb på examensdagen. Vi hoppas på liknade för de 19 deltagarna som går denna omgång.

Nya utbildningar?

BergUtbildarna har nu fått två nya utbildningsomgångar godkända av YH Myndigheten, denna gång med den ersättning vi begärt för att kunna genomföra utbildningarna utan att göra den förlust som vi har haft hittills. Då utbildningarna är mycket personalkrävande, innebär mycket planering och försök



att få till de sponsorer som krävs för ett genomförande har vi trots den ökade ersättningen varit tveksamma till om vi än en gång ska starta upp detta projekt. Att hålla igång 20 elever teoretiskt och praktiskt på platser över hela Sverige innebär även en mängd vardagsproblem med boende, resor mm.

Vår efterlysning av sponsorer på Bergsprängardagarna gav faktiskt några konkreta resultat men vi är öppna för allt och alla som har platser eller utrustningar möjliga för oss att använda på utbildningen. Det gäller inte bara borrhjull, borrhåll och explosiva varor utan även förrådscontainrar, kompressorer, skylift och masksvagnar mm.

Vi har, trots allt, påbörjat planeringen av en ny kurs med start 31/8 men har idag inte allt på plats för att ta det definitiva beslutet om att genomföra utbildningen. Denna omgång skulle då examineras i juni 2016 då tunnelentreprenörerna kommer att vara i behov av personal när Förbifart Stockholm och andra underjordsprojekt kom-

mer ha startat upp på allvar. Det kommer då enligt alla beräkningar vara stor brist på svenska tunnelarbetare även om vi kommer att ha flera utländska entreprenörer på plats.

Alla bergsprängningsentreprenörer som har intresse av vår utbildning och idéer om hur vi ska kunna göra den så bra som möjligt är välkomna att höra av sig. Förutom leverantörerna Global Drilling, Gruvteknik, Norab och Forcit är vi hittills mycket tacksamma för den sponsring vi fått av Uppländska Berg, Bohus Bergsprängning, Bergsprängaren Forsberg, Aros Berg och NCC Construction och NCC Roads på pågående och tidigare utbildningar.



NYA MEDLEMMAR



Göteborgs Sprängtjänst AB, Göteborg

Varmt Välkommen!

Kanonidé, Bonässund

Varmt Välkommen!

NYA PARTNERS

SVEVIA AB

Varmt Välkommen!

Power Tools AB Herrljunga

Varmt Välkommen!

SWEDEQ AB Åkersberga

Varmt Välkommen!



**Driver miljösafer
samhällsutveckling**

I kalendern finns både ”öppna” aktiviteter men även olika större grupperns möten där BEF deltar eller kurser som BEF anordnar, detta som en allmän information.

April

14 Ledningsgrupp
YH Utbildning

17 Föreningsstämma
Stockholm

16 BI Branschregionråd
Stockholm

23 Byggmässa Malmö
(BEF talar Arbetsmiljö)
Malmö

27 – 28 RfSU möte

Maj

28 – 29 Borr och spräng,
Aronsborg

(läs mer på
www.borrochsprang.se)

Borr o Spräng 28 - 29 maj 2015

Succémässan från 2014 nu som två dagars mässa.

Utställning, seminarier, festmiddag, uppträdande och möjlighet till övernattnig.

Transporter kommer att anordnas till Maskinexpo den 29 maj.

Mer detaljer och inbjudan kommer efter nyår.

Arrangörer BEF, Atlas Copco, Sandvik och Global Drilling.

Transporter kommer att anordnas till Maskinexpo den 23 maj.



MEDLEMSERVICE

”Passiv” medlem

På begäran av flera medlemmar som sålt sitt företag, gått i pension eller av anledning tillfälligt eller för alltid lämnad bergsprängningsbranschen men ändå vill ha en koll på vad som händer inför vi nu medlemsalternativet ”Pas-

siv medlem” (egentlig fel ord för man vill ju egentligen vara aktiv och veta vad som händer). Medlemskapet innebär att man ex.vis får BEF-Nytt, inbjudningar till stämman och andra typer av möten. Däremot har man inte kvar sin rösträtt. Medlemsavgiften blir 800 kr/år

Intresserade kontakta BEFs kontor.



Bergsprängning på Facebook

Nu har BEF tagit steget ut i cyberrymden på riktigt för att komma ännu ett steg närmare våra medlemmar. Facebook är idag världens största community, så det är klart det måste finnas en naturlig samlingspunkt för alla bergsprängare. BEF har därför en egen sida dit alla som har Facebook kan gå och mingla, diskutera bergsprängning och träffa kollegor inom branschen. Sök på Bergsprängnings Entreprenörernas Förening eller gå in på www.facebook.com/sprangning och tryck sedan på



gilla-knappen så kommer ni ha möjlighet att själva skriva inlägg, kommentarer osv. *Varmt välkomna!*

I medlemskapet ingår att Ni får vår bransch bästa tidning (BEF-Nytt räknas inte) - **Svensk BERGS-& BRUKS tidning** – får Ni den inte, ring direkt till BEF:s kontor.

Bergs & Bruks är mycket läsvärd för en bergsprängare med kunniga reportrar bl a den hos oss

välkända *Kjell Duberg* som också är flitig skribent i BEF-Nytt.

Tidningen leds med stark hand av dess chefredaktör och ägare *Jörgen Dahlquist*.



VISA ERT MEDLEMSKAP – Ger konkurrensfördelar

En undersökning visar att både Proffsbeställare och privatkunder ser en stor fördel i att en entreprenör/hantverkare är medlem i en branschförening.

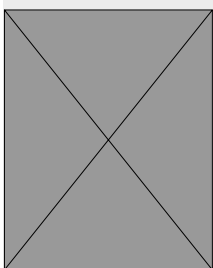
Därför våga synas. Visa BEF

– loggan på brevpapper, fakturor, anbud, maskiner, hemsida mm.

Behöver ni dekaler, digitala loggor, råd eller praktisk hjälp. Ring kontoret så ordnar vi det.



Köp flaggor – profilera BEF



Nu har äntligen de nya flaggorna kommit, denna gång med en auktorisationslogga. Det hjälper till att profilera BEF och Auktoriserad Bergsprängare. Använd den flitigt vid postning inför sprängning. Se gärna vad AFS 2007:1 Sprängarbete skriver i 37 § om utrymning, bevakning och initiering.

Flaggorna säljs till självkostnadspris á 160 kr styck exkl moms. Maila beställningen till roland@bef.nu eller ring kontoret 08-36 36 14.



ID-06 som medlemsförmån – direktlänk från hemsidan

ID06 – Obligatorisk ID- och närvaroredovisning på byggarbetsplatsen

BEF erbjuder nu medlemsföretagen ID 06. På korten kommer förutom namn och företagsuppgifter finnas möjlighet till ytterligare info, exempelvis spräng och borrkort.

Se utsänd detaljerad information eller Ring PASCARD direkt. På telefon 08-685 45 60 uppge avtal BEF 0801.

Det finns också en direktlänk till PASCARDs ansökningsblanketter från vår hemsida under fliken medlemmar.



Bergsprängarnas försäkringslösning – Ny försäkringsgivare

Mer information på hemsidan eller kontakta Tomas Bennetoft 0510-272 34. tomas.bennetoft@if.se



BEF-NYTT som digital bladdertidning på nätet

Från och med detta nummer finns BEF-NYTT även på nätet som bladdertidning via hemsidan. Man läser således som vanligt.

Tipsa eller länka till dem ni vill

ska läsa tidningen. Exempelvis beställare och ännu ej medlemmar eller läs själva i paddan.

Våra annonsörer får också ännu bättre spridning av sina annonser.

TEKNIK

Ingen tvekan längre - automation vinner terräng

Det finns flera anledningar till det stora intresset för automation hos aktörerna i gruvbranschen. En av anledningarna är givetvis den ökade säkerheten, när färre personer behöver vara tillsammans i farliga miljöer. Dessutom kan man utnyttja automation för att optimera gruvbrytningen, genom att till exempel arbeta över skiftgränser och under sprängning.

Många operatörer önskar också att få ut mer av sin utrustning, säger Mattias Petersson, produktchef på Atlas Copco Rock Drill. När tendensen samtidigt går mot att de tillgängliga målningarna börjar ta slut, krävs det att gruvbrytningen sker i farigare och mer svårarbetade miljöer.

Ytterligare en anledning till att vi ser ett stigande intresse just nu är att det finns på senare tid som det har kommit bra infrastrukturer i gruvorna. För tio år sedan var det knappt någon som trodde att trådlöst LAN skulle fungera i underjordgruvorna. Nu är det en självklarhet – och de flesta applikationer inom automation kräver tillgång till ett nätverk.

Även om intresset är stort, innebär det inte automatiskt att man minst under senaste Euro Mine Expo-mässan i Skellefteå, så finns det på många håll en skepsis mot den nya tekniken, konstaterar Mattias Petersson.

Det är en vanlig, mänsklig reaktion: att man är lite orolig för vad det nya ska innebära. Så har det varit vid varje teknikkonferens. Men i dag är det inte någon som skulle vilja backa tillbaka till exempelvis gamla tiders handhållna bormaskiner.

Det finns tre huvudsakliga risker för dagens automatiserade maskiner: maskinens funktioner, operatörens arbetsområde, respektive insamling och integrering av data.

Det finns mycket att göra med maskinens funktioner, eftersom det bara handlar om att utveckla maskinerna – som sitter grans. Alla nya maskiner har i alla fall ett datoriserat kontrollsystem och vare automation.

Han eller hon kan till exempel stå 50 meter bort, i stället för att behöva vara där det är risk för människor.

Men operatören kan mycket väl vara ännu längre bort. I Chile har de kort ett system där operatören står 80 kilometer från gruvan och körde – det tankade hur bra som helst, säger Mattias Petersson.

Till sist, när det gäller insamling av data, finns det otroligt mycket att vinna på att se i realtid vad maskinerna gör.

På det sättet går det att göra stora logistikförbättringar och vinna mycket produktivitet och tillgänglighet.

En operatör - flera maskiner - bättre effektivitet

I början av 1900-talet kunde en operatör komma upp i 3-5 bormaskiner. I dag ligger kapaciteten på 450 bormaskiner – med en maskin. Med automation kan kapaciteten fördubblas – till att börja med – genom att en operatör sköter två maskiner. Senare i år kommer Atlas Copco att presentera ett system för multi machine control även för lastare, där en operatör hanterar flera maskiner parallellt. Eftersom lastarna är semiautoma – skopan fylls fortfarande manuellt – så finns det i dag en praktisk gräns för hur många lastare en operatör kan kontrollera.

HÄNT

Strategimöte

Totalt har styrelsen 6 möten per år. Ett av mötena är ett strategimöte där man arbetar med mer långsiktiga frågor för föreningens och vår branschs utveckling. Det är frågor kring lönsamhet, personalföretag, påverkansmarknaden med beställare, leverantörer och myndigheter etc. Givetvis också auktoriserad Bergsprängare där styrelsen arbetar hårt för att få en större acceptans hos beställare och medlemmar.

För att få en avskild miljö hade styrelsen begravit sig till Dalarna Hotel Bellevue i Stockholms skärgård. En 1800-talsvillan med hög tryvillfaktor. Skulle till och med kunna kostas som källsköld i dess positiva betydelser.

Diskussionen var intensiv och många spännande idéer kom fram som förhoppningsvis kommer att förändra vår värld såväl kort som långsiktigt.

Belongningen för här står som i form av en blätter (i fantasifikt som sommardag) ut till Kymmenöarna, mer känd som Hemo i August Strindbergs Hemsöberna.

Här fick styrelsen träffa porten kultur av vår kunniga guide både allmänt och i synnerhet om August Strindberg. Saken nyttigt för strövsade företagsledare med högt teknikkunsk. Befristade ord-

framtid finns samlade i VISION 2017 som kommer att ligga upp på hemsidan. Kom gärna med synpunkter, antingen direkt eller på våra olika möten.

Senior advisor board

För att få hjälp med strategiskt viktiga långsiktiga frågor har styrelsen tagit hjälp av en grupp "maga".

BEF: are med lång kunnedom om såväl branschen som BEF.

Ännu ej medlem – tänk till



Lars Kvarnvik, Värnamo Sprängtjänst AB

BEF är den enda organisation som arbetar med målsättningen

att förbättra villkoren för bergsprängningsentreprenörer. Vi gör det med upplysning/lobbning och utbildning samt i samverkan med övriga intresseorganisationer inom branschen. Föreningen arbetar såväl med "kortsiktiga" frågor och förmåner som långsiktiga frågor som ytterst rör vår överlevnad. Ett medlemskap ger stora möjligheter att påverka vår framtid något som både får ses som en stor möjlighet och kanske också en skyldighet mot nästa generations bergsprängare.

Därför; Stå inte utanför, ta en del av ansvaret, ansök om medlemskap i BEF.

BEF behöver Dig – Du behöver BEF

Har du problem eller frågor inom teknik, ekonomi, juridik, arbetsrätt, utbildning, lagar/förordningar osv. så är du välkommen att kontakta oss genom att ringa 08- 36 36 14 eller maila info@bef.nu. Vi kanske inte har svaret direkt men tar fram det och kommer tillbaka eller sänder dig vidare till någon av våra duktiga rådgivare. Som medlem har du rätt till kortare rådgivning gratis av våra rådgivare som tillhör de ledande inom respektive område.

Geoteknik

Bo Ronge, Migmatit Geologisk Konsultbyrå AB. Tel: 070-582 13 95. Mail: ronge.migmatit@carlsborg.net



BEF har avtal med Bo Ronge, en av landets främsta geologer, om medlemservice i frågor angående teknisk

geologi.

Entreprenadjuridik – Allmän Juridik

Magnus Wollsen, DLA Nordic KB
Tel: 070-092 00 64. Mail: magnus.wollsen@dlanordic.se



BEF har avtal med advokatfirman DLA Nordic angående medlemservice inom entreprenadjuridik, affärsjuridik och

skattefrågor. Vår kontaktperson är Magnus Wollsen med stor erfarenhet från bygg- och anläggningsbranschen med klienter ifrån UE-leden och BEF:s rådgivare i över 10 år.

Hålinmätning

Bergknallen Konsult AB
Tel: 070- 277 67 87
Borr & Sond Kvalitets-säkring AB
Tel: 073-705 42 72

De två första hålråderna på pallar över tio meter ska hålinmätas. För information om hålinmätning med kvalitet rekommenderar BEF ovanstående partners.

ADR-transporter, Förvaring av explosiva ämnen, Säkerhetsrådgivare

Michael Hermansson,
Bergutbildarna AB
Tel: 08-540 600 60

Mail: michael@bergutbildarna.se



Michael är en av landets främsta utbildare inom bergsprängning och har koll på det mesta. Kontakta

honom vid frågor som rör ADR-bestämmelser. Michael är även säkerhetsrådgivare som krävs vid transporter över 1000 riskpoäng. Michael ger även rådgivning kring de nya bestämmelserna gällande förvaring m m.

EXII/III-fordon, Säkerhetsrådgivare

Per Wilny, Farligt Gods Hjälpen AB. Tel: 070-547 30 40.

Mail: pelle@fgh.nu.



Per har mästerlig koll på transporter och fordon. Vid transport- och fordonfrågor ger Per svar. Han är även säkerhetsrådgivare som krävs vid transporter över 1000 riskpoäng.

Arbetsmiljö

Teknisk kring borrhning och sprängning

Stig Adolfsson
Tel: 070-382 42 01

Stig har ett förflutet på arbetsmiljöverket där han bland annat skrivit afsarna Sprängarbete och Berg- och Gruvarbete och är därmed expert på vad lagen säger och hur man praktiskt tillämpar den.



Riskhantering, SAM

Göran Österdahl,
2 Ge Verksamhets- och Kvalitetsutveckling
Tel.: 070-415 85 12, Mail:



sveaborg.2ge@hotmail.com

Göran Österdahl har utvecklat en metod för riskhantering att användas i samband med planering av borrhnings- och sprängningsarbeten.

Därutöver utarbetat dels ett planverk som är anpassat till ISO standards för kvalitets- och miljöledningssystem samt dels en plan för Systematiskt Arbetsmiljöarbete.



Box 614, 175 26 Järfälla
(Ynglingavägen 1-3)
Tel: 08-36 36 14,
Fax: 08-580 121 50
Mail: info@bef.nu
Webb: www.bef.nu

Våren är här – eller?

I Syd och mellansverige har vi haft den mildaste vintern (eller kanske bästa ur byggsynpunkt) på 20 år. Gäller säkert också stora delar av Norrland. Säker skoteråkning till påsken blir det nog bara i nordligaste delarna och fjällen. Ett och annat bakslag blir det säkert i april men ingen kan hindra våren.

Och får i tro den samlade konjunkturinformationen får vi nog också en bra vår arbetsmässigt, i hela landet även ifall det ser lite trögt ut både i Norr och Väster just nu.



TIDNINGEN FÖR BEF-MEDLEMMAR OCH BRANSCHINTRESSETER

Utgivare

Bergsprängningsentreprenörerna
i Sverige Ekonomiska förening,
BEF.

Adress

Box 614
175 26 Järfälla
(Ynglingavägen 1-3)
Telefon 08-363614
Fax 08-580 12150
Mail: info@bef.nu
webb: www.bef.nu

Redaktör och Ansvarig utgivare

Roland Netterlind
roland@bef.nu

Prenumeration

Tidningen finanseras av BEF och annonsintäkter. De som önskar prenumerera eller ett enstaka exemplar, maila till BEF.

Annonser

En annons i BEF-Nytt läses av mer än tusen beslutsfattare inom bergsprängningsbranschen. För information och bokning, kontakta BEF enligt ovan.

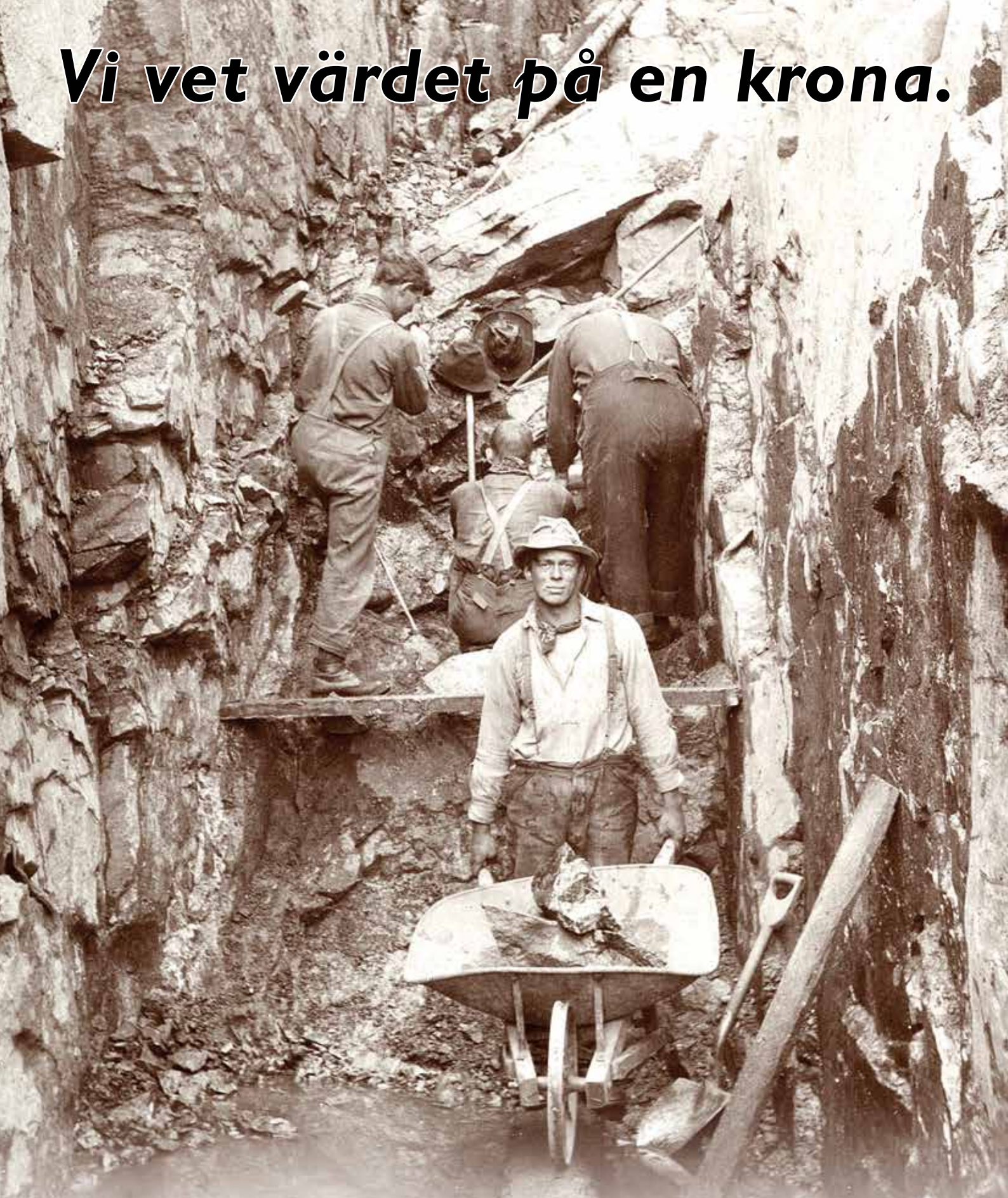
Original & Tryck

Ineko AB

Citera gärna BEF-Nytt, men källa ska anges.

ISSN 2000-9161

Vi vet värdet på en krona.



023-790 560
www.Lifa.se



LIFA



Kvalitetsstämpel

Bergsprängnings Entreprenörernas Förening

Bergsprängningen omgärdas med flera lagar, regler och förordningar än någon annan del av byggsektorn och det med rätta. Misstag som okunnighet och slarv kan få förödande konsekvenser.

Genombranschorganisationen **BergsprängningsEntreprenörernas Förening** supportras och utbildas medlemsföretagen (ca 100 st som står för 85% av ovanjordssprängningen i Sverige) inom säkerhet, lagar

och förordningar, teknisk utveckling, Kvalitet & Miljö.

Medlemsföretagen förbinder sig att följa föreningens riktlinjer inom dessa områden vilket ger trygghet för våra beställare.



Våra medlemmar

Södra Sverige

Adrianssons Bergentreprenad AB, Konga, 070 6507267
Almquist Bergsprängning AB, Mjölby, 070-6884166
Bergbolaget i Götaland AB, Nässjö, 0380-555260
G.S. Spräng & Konsult Arbeten, Asarum, 076-1602977
Hasslö Spräng & Markarbeten, Hasslö, 0733-723830
Huskvarna Terrängtjänst, Huskvarna, 0705-312140
Hässlehult Sprängtjänst, Glimåkra, 070-5772357
Kalvsjöholmsbolaget AB, Kalv, 0325-51155
Källgren & Söner AB, Eksjö, 070-5098925
Liljegrens Entreprenad AB, Konga, 070-6507267
MJ Anläggning AB, Ryd, 070-5110900
Natzéns Sprängtjänst AB, Gnosjö, 070-8346820
P-O's Sprängtjänst & Söner AB, Boestad, 070-5238820
Thorns Spräng & Betong HB, Virserum, 0495-30205
Voglers Sverige AB, Lidköping, 0510-86080
Värnamo Sprängtjänst AB, Gnosjö, 0705-690250

Mellan Sverige

Andersson & Rask Åkeri AB, Hofors, 0290-296 00
Berg & Byggt teknik i Norberg AB, Norberg, 0223-217 30
Bergsprängaren Forsberg AB, Nyköping, 070-630 79 31
Bergsprängaren Olle Wärnquist, Odensbacken, 070-314 92 11
Björknäs Bergsprängning, Gräsmark, 070-232 08 80
Björn Fredin Sprängtjänst AB, Svärtinge, 070-492 29 22
Björnsäters Berg & Transport AB, Mariestad, 070-572 38 41
Hallstahammars Sprängtjänst AB, Hallstahammar, 0220-124 30
Hammarö Bergsprängning, Skoghall, 070-379 71 79
Hummelsta Schakt & Sprängning AB, Enköping, 0171-44 61 35
Magnusson & Pettersson AB, Lindsberg, 070-331 35 25
Mases Spräng & Mark AB, Rättvik, 070-584 17 42
Robbans Last & Trucktjänst AB, Söderköping, 070-556 20 41
Spräng & Mätkonsult i Nora AB, Nora, 0587-136 41
Spräng & Svetsmek, Tived, 070-240 77 18
Sten & Betongteknik i Katrineholm, Katrineholm, 070-867 01 53
Sten-Gunnar Karlsson, Ringarum, 070-523 10 47
Stensätter Maskin AB, Eskilstuna, 070-622 15 36
Uppländska Bergborrnings AB, Norrtälje, 0176-766 40
Öregrunds Bergsprängningstjänst, Öregrund, 073-655 03 57
Östervallskogs Allteknik AB, Töcksfors, 070-516 00 64

Stockholmsområdet

Berg och Anläggning i Stuvsta AB, Huddinge, 070-712 32 22
Bergsprängning Leif Larsson AB, Stockholm, 08-647 46 40
Bergsprängningsfirman KV Larsson sonson AB, Tumba, 070-535 25 75
Bladh's Sprängservice AB, Ösmo, 070-508 11 13
C. Skönnerud Bergarbeten AB, Huddinge, 073-316 99 98
Danderyds Berghantering AB, Stockholm, 070-627 27 04
Dynamitgubben KB, Värmdö, 070-370 97 00
Enjis Bergsprängning AB, Åkersberga, 070-226 47 72
Frentab Entreprenad & Söner AB, Gustavsberg, 08-570 260 90
Färentuna Bergsprängning AB, Färentuna, 070-812 73 74

Ingarö Bergsprängning AB, Ingarö, 070-417 51 55
Magnus Schakt AB, Saltsjö-Boo, 070-729 43 68
Markströms Dyk & Sprängteknik AB, Rönninge, 070-291 65 69
Mälare Bergsprängning AB, Färentuna, 070-834 13 41
RG Bergkonsult AB, Värmdö, 070-999 42 49
Skullman Bergsprängning, Färentuna, 070-862 33 12
Spräng & Svetsmek, Tived, 070 2407718
Svenska Bergschakt AB, Järfälla, 070-760 50 87
SW-Sprängtjänst, Märsta, 070-854 01 86
Trp & Markarbeten VM AB, Huddinge, 070-620 90 49
YB Sprängtjänst AB, Saltsjö-Boo, 070-931 41 64
Åkersberga Bergsprängning, Åkersberga, 070-491 13 11

Västra Sverige

Alingsås Sprängtjänst AB, Alingsås, 0703-333314
Andreasson Väg & Bygg AB, Angered, 070-3722595
Bergums Bergsprängning ab, Göteborg, 0768-65 36 25
Christer Blooms Bergsprängning AB, Uddevalla, 070-3191114
Cullbergs Bergsprängning, Uddevalla, 0708 811174
Ducimus Blastning, Sjömarken, 070-403 06 01
Göteborgs Sprängtjänst AB Göteborg, 0706-65 34 25
Hildings Bergsprängning AB, Gånghester, 033-256135
Klas Myremark Bergsprängning, Jörlanda, 070-3128622
Lisas Bergsprängning AB, Långås, 070-5931279
MP Entreprenad Service Borås AB, Borås, 070-6777078
Nitro Entreprenad AB, Göteborg, 0702-335660
Roger Sprängare, Brälanda, 0706-6553879
Svensk Maskinborrnig AB, Trollhättan, 0703-844742
Thorins Sprängnings AB, Onsala, 0705-728600
Uddevalla Bergsprängning AB, Uddevalla, 070-5570220

Norra Sverige

Bysses Bergsprängning, Ramsele, 070-370 45 18
GS Maskintjänst, Hammarstrand, 070-363 56 30
Kalle Sprängare, Bergsjö, 070-668 67 18
Kanonidé Bonässund, 070-649 90 36
Lindbergs Sprängtjänst & Pyroteknik AB, Örnsköldsvik, 070-211 31 55
Modéns Bergsprängning Eft AB, Fagervik, 070-357 91 91
NCC Roads Sverige Nord, Umeå, 070-330 10 68
Norrbottens Bergteknik AB, Luleå, 070-625 02 36
Rocab Berg AB, Skog, 070-600 00 70
Sollefteå Sprängtjänst AB, Sollefteå, 0620-163 50
Sprängarbeten i Trönedal AB, Söderhamn, 070-602 52 35
Stens Bergborrnig, Forsa, 070-372 99 77
Wallbergs Åkeri AB, Ljusdal, 0651-147 09
Västjämtdlands Sprängtjänst, Undersåker, 073-982 63 52
Å.G Sprängare AB, Robertsfors, 070-555 24 89

Utland

Bergsprängaren Bo Jansén Jomala-Åland +35-8-405536123
Gulf Rock Group of Companies Sharjah U.A.E +971-6-5311195
Van Oord Rotterdam Netherlands +31-104478444
Voglers Eesti Ou Kunda +37-25145702

Aktivt stödjande Partners

Abesiktning Väst AB, Ansvarsbesiktning AB, Atlas Copco CMT Sweden AB, Austin Sverige AB, BergUtbildarna AB, Bjerking AB, Brenntag Nordic AB, Cesium AB, CME AB, Datema, Desrock AB, EPC - Sverige AB, Etken Teknologi, Farligt Gods Hjälpen, Forcit Sweden AB, FRÖLANDERS, Geopro AB, Global Drilling, Gruvteknik AB, Hundprofil, Impab AB, JEHANDER, KCEM, KRUTHANSSON AB, MAXAM Metra Konsult AB, Metron Miljökonsult AB, Migmatit Geologisk konsultbyrå AB, MT i Bålsta AB, NITREX SRL, Nitro Consult, NORAB, Orica Mining Services Scandinavia AB, Power Tools AB, RBT - Rockbreaker Tools AB, Rockplan Sweden AB, Royex / AB, RUBA GUMMI AB, Sandvik Mining and Construction Sverige AB, SMC AB, Sprängkonsult AB, Svensk Byggsyn, SVEVIA AB, SWEDEQ AB, Transtronic AB, Yara Industrial AB.

Säkerhet

Kvalitet
www.bef.nu

Miljö

BEF – det är vi som försätter berg

