



# BEF-NYTT

Nr 3 2017  
Oktober

Tidningen för Bergsprängningsbranschen



▲ Magnus Schakt vid slussenbygget  
*Läs mer på sidan 14-18*

◀ Jorden runt med Roland  
*Läs mer på sidorna 25-28*

◀ Catharina Elmsäter-Svärd ny vd  
*Läs mer på sidorna 7*

▲ Försiktig sprängning i Frövi  
*Läs mer på sidorna 22-24*

**Ledaren**

**Patrik Jansson**



**BEF – det är vi som försätter berg**

[www.bef.nu](http://www.bef.nu)







# **FLEXIROC T20 R – BYGGD AV ER**

Med över 30 förbättringar som ökat både tillförlitligheten och produktiviteten, är FlexiROC T20 R bättre än någonsin. Det är inte vår förtjänst. Vi lyssnade bara på våra kunder.

Vill du veta mer? Besök [atlascope.se](http://atlascope.se) eller kontakta din Atlas Copco-representant.

*Sustainable Productivity*

---

*Atlas Copco*

---

## Hej alla medlemmar och stödjande partners!

**Då var det dags för BEF-nytt nr 3 2017. Detta är mitt första BEF-nytt tillsammans med Anette och arbetet med detta är helt nytt för mig! Att leta intressanta artiklar, göra reportage och bilder det är inget som jag arbetat med tidigare på Polismyndigheten, kan jag lova!**

Jag började mitt nya jobb som VD för BEF den 22 juni i år och hann att gå med Roland Netterlind ett kort tag innan Roland slutade den sista juli. Om tempot i början kanske ibland kändes lite väl lugnt, det var ju ändå sommarsemestrar, så är det nu verkligen full rulle! Bland annat så har jag nu mer och mer kontakt med medlemmarna, svarat på remiss till Justitiedepartementet angående skärpta straff för brott mot Lagen om Brandfarliga och Explosiva varor samt kommande Explosivvarumnestin. Jag håller också på att se över möjligheterna att underlätta för Polismyndigheten under denna amnesti.

Jag kommer i oktober att medverka som sakkunnig i en rättegång som jag hoppas kan gynna medlemmarna, mer om detta senare.

Det senaste som hänt är att jag nyligen var på en världskonferens i Stockholm som anordnades av EFEE (European Federation for Explosive Engineers). På konferensen presenterades projektet PECCS (Pan European Competence Certificate for Shotfirers) där BEF är projektledare. Projektet handlar förenklat om att se på möjligheterna till ett gemensamt sprängkort för EU-länder, åtminstone vad gäller den tekniska biten. Det finns förstås också mycket andra saker som händer som jag kan berätta om i senare nummer.

Hur hamnade jag på BEF då? Jag tror nog att det mesta i livet beror på tillfälligheter men vägen till BEF har nog ändå ett längre samband av val och intressen i livet.

Redan som liten tyckte jag det var kul när det smällde och med en farfar som hade stort förtroende för att hans barnbarn kunde hantera smällare på ett någorlunda säkert sätt så var det fritt fram på landstället utanför Mariefred. På den tiden fanns ju kinapuffar, 3-öres, ryssar, blixtskott och annat kul och det var nog några jordgetingbon som fick det hett om öronen om jag minns rätt! Dock har jordgetingarna fått sin hämnd

på senare år och stuckit mig flertal gånger då jag varit ute och vandrat så jag har blivit allergisk mot dem, så nu borde vi vara kvitt!

Efter detta så fortsatte intresset och det var inte så mycket att det smäll utan mer varför och hur det var uppbyggt, hur man kunde få det att fungera på bästa sätt. 1995 tog jag mitt första sprängkort med tillhörande tillstånd för sprängförråd. Då gick jag på Polishögskolan och hade som dröm att bli bombtekniker eller helikopterpilot. Efter några år på gatan i uniform så blev det istället tillståndsenheten där jag trivdes väldigt bra och fick arbeta med tillståndsgivning och andra frågor gällande användning av explosivämnen. Under mina 18 år på tillståndsenheten har jag gått 15 st sprängutbildningar, mest civila och några andra typer och jag har fortfarande giltigt sprängkort. Jag har också undervisat på flera explosivämnesutbildningar för olika enheter inom Polismyndigheten och nu senast tillsammans med Enheten för förvaltningsrätt (fd RPS) för handläggare i landet på Polismyndigheten.

Jag har också gått 5 st fyrverkeriutbildningar och fick alldeles nyligen ett kompetensbevis från MSB som medger möjlig hantering av alla förekom-

mande pyrotekniska produkter. Det finns mycket mer att berätta om mina explosiva erfarenheter men det som ni medlemmar har nytta av i första hand är att veta att jag har god erfarenhet av sprängning och hantering av de flesta explosivämnen samt att jag har ett riktigt bra samarbete med myndigheter som är aktuella vilket kommer att gynna BEF i framtiden! Som jag skrev i vårt månadsblad "Sprängstoff" så kommer jag successivt att höra av mig till er och gärna träffa er på någon av era arbetsplatser när ni har tid.

*Sköt om er och spräng försiktigt så hörs vi snart igen!*

Patrik Jansson  
VD BEF  
patrik@bef.nu



## Nya ENTREPRENADINDEX med bas januari 2011 och E84

Som vi tidigare informerat har en översyn gjorts av Entreprenadindex E84, vilket resulterat i ett nytt Entreprenadindex med bas januari 2011=100.

Den nya Entreprenadindexserien följer samma indelning som den föregående. Efter översynen har grupperna fått nya kostnadsfördelningar och uppdaterat innehåll. Det har resulterat i att likartade huvudgrupper slagits samman (t.ex. E84 litt 112 och 312 Bergarbeten), men det har också tillkommit nya (t.ex. nya litt 117 Arbeten med stålplåtar).

En jämförelse mellan nya och gamla entreprenadindexserier för huvudgrupperna finns publicerad i Byggindex nr 5•2011, sidorna 14 och 15. Hela listan med såväl huvud- som undergrupper kan hämtas från Byggindex hemsida.

### Avtal med E84 och nya entreprenadindextal

Publicering av indextal avseende Entreprenadindex E84 (bas januari 1984=100) upphörde från nr 1•2012 av Byggindex. För entreprenadavtal där E84 återopats ska publicerade indextal användas så långt det är möjligt, dvs. till och med december 2011, publicerade i nr 12•2011. För att kunna slutföra indexreglering enligt E84 finns möjlighet

att fortsättningsvis själv räkna fram indextal till "E84-nivå" med hjälp av de omräkningstal som fanns publicerade från sidan 20 i Byggindex 1•2012, och som också finns att hämta på Byggindex hemsida. Dessa omräkningstal skall sedan användas på motsvarande littera i nya Entreprenadindex (med januari

2011=100). Observera att omräkningstalen endast kan tillämpas från januari 2012 och framåt på de nya indextalerna där basen är januari 2011=100. I de flesta fall är litteranumret samma för de bägge indexserierna. Om inte, finns en hänvisning i omräkningstabellerna.

*Se nedanstående exempel:*

### Exempel 1:

#### Litt 124 Ombyggnader

Publicerat indextal, dec 2011: 275,5

Omräkningstal: 2,681 (se sid 20 i BX 1-2012)

Indextal för nya litt 124=102,8

**Beräkna:** 2,681 x 102,8=275,6

Uppräknat indextal, jan 2012: 275,6

*Omräkningstabellerna kommer fortsättningsvis att kunna hämtas från Byggindex hemsida.*

### Exempel 2:

#### Litt 213 Bergtunnlar

Publicerat indextal, dec 2011: 281,6

Omräkningstal: 2,759 (se sid 21 i BX 1-2012)

Indextal för nya litt 411=102,7

**Beräkna:** 2,759 x 102,7=283,3

Uppräknat indextal, jan 2012: 283,3

### Tillämpningen

Tillämpningsföreskrifterna för ENTREPRENADINDEX med januari 2011 som bas finns att hämtas från Byggindex hemsida. De stämmer i allt väsentligt med de som gäller för Entreprenadindex E84.

*Källa: SCB*

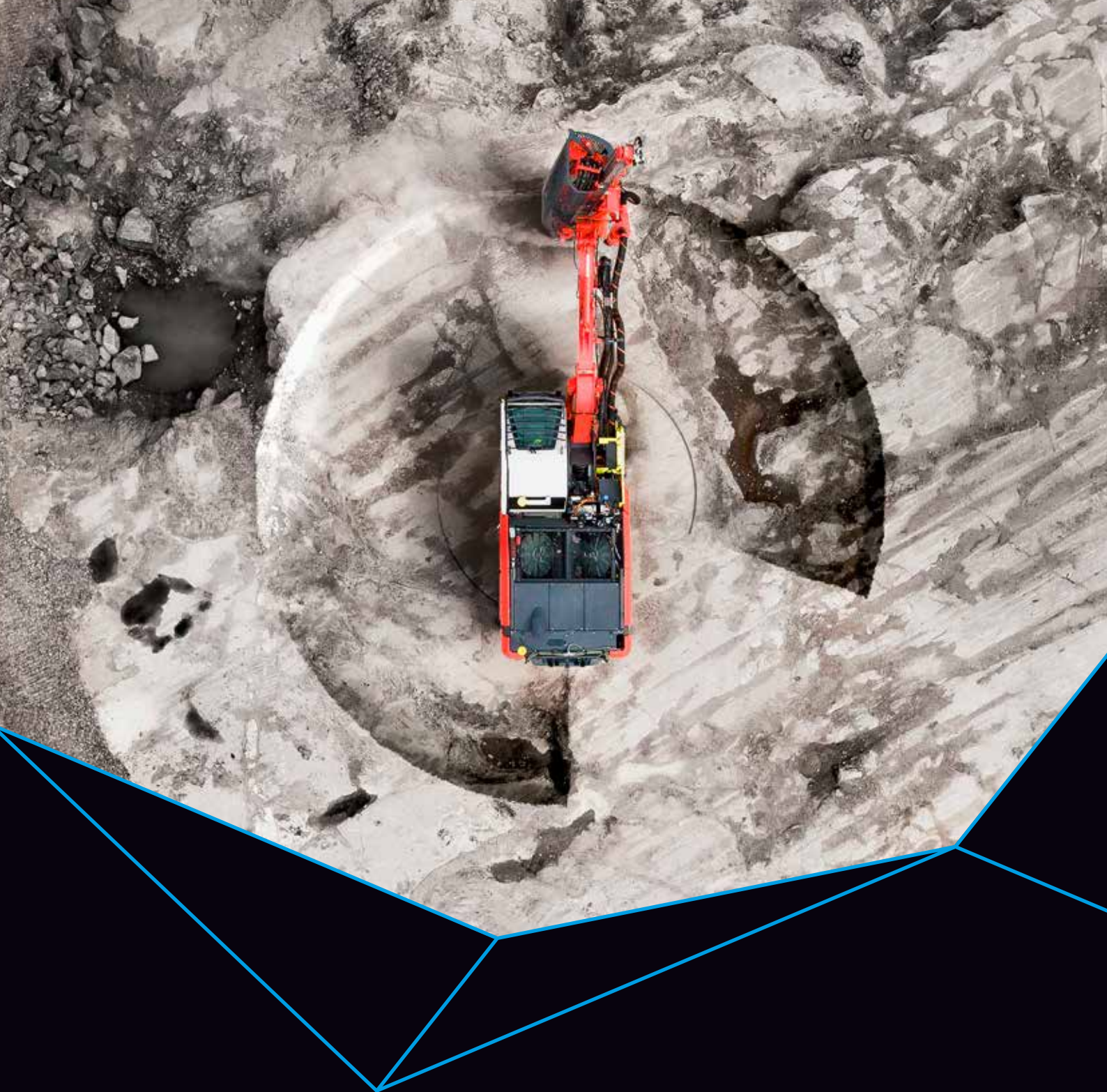
## Indexutfall juli 2016 – juli 2017

### (Nya) Entreprenadindex E 84 April 2016 – April 2017

112	Bergarbeten (Markarbeten)	2,2 %
411	Sprängningsarbeten (Bergrum och tunnlar)	2,6 %
3011	Arbetarlöner, Bygg + Anl.avtalet	1,7 %
3015	, Väg- och banavtalet	1,7 %
3016	, Underjord	1,7 %
510	Konsultuppdrag	2,3 %
4011	Tjänstemannalöner	2,4 %

För mer information och hjälp ring föreningskontoret.  
Äldre Index hittar ni på [www.byggindex.scb.se](http://www.byggindex.scb.se)





# TA EN STÖRRE BIT AV KAKAN

Nya Ranger har ett täckområde på 55 kvadratmeter vid borrhning och är utrustad med en kraftfull ny bormaskin. Den har Sandviks intelligenta maskinegenskaper och är bränsleeffektiv. Det gör detta borrhaggregat till det mest kraftfulla och effektiva för topphammarborrning i sin klass. Det representerar en helt ny revolutionerande generation i produktfamiljen Ranger.

Nöj dig inte med en liten bit - gå med i 55-klubben.

Kolla in nya Ranger DX800i/900i  
[CONSTRUCTION.SANDVIK.COM](https://www.construction.sandvik.com)



## Bergmaterialindex

RM/BF, Byggindex	Kvartal 3 2007 = 100																											
Kostnadsslag	2007		2007		2008		2008		2008		2008		2009		2009		2009		2010		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	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4		
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	2015	2015	2015	2015	2016								
	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 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	
	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	101,0	102,1	101,6 <sup>R</sup>	100,9	100,4								
	2016	2016	2016	2017	2017	kvartal 2 2017*	kvartal 2 2017*																					
	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 1 2017	kvartal 2 2016																					
	101,5	102,4	103,2	104,5	105,2	0,7	3,7																					

\*) Beräknat på indextal med flera decimaler

Ny metod för beräkning av räntan  
R) Rättat

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 prenumrera på denna information.

Läs mer på [www.sverigebygger.nu](http://www.sverigebygger.nu)

# FÖR SÄKER SPRÄNGNING!



RUBA GUMMI AB  
BRÄNDÅSEN 141  
694 93 ÖSTANSJÖ  
Hemsida: [www.rubagummi.se](http://www.rubagummi.se)

TEL: 0582-23010  
MOB: 0703-983231  
MAIL: [info@rubagummi.se](mailto:info@rubagummi.se)



## Catharina Elmsäter-Svärd ny vd för Sveriges Byggindustrier

BI-Nyheter

Catharina Elmsäter-Svärd har utsetts till ny vd för Sveriges Byggindustrier. Elmsäter-Svärd kommer närmast från egen verksamhet och har tidigare bland annat varit infrastrukturminister samt finanslandstingsråd i Stockholms läns landsting. Elmsäter-Svärd tillträder den 1 oktober 2017.

– Vi är väldigt glada att kunna välkomna Catharina Elmsäter-Svärd som vd för Sveriges Byggindustrier. I en tid när svensk byggbranschs betydelse för att lösa samhällsutmaningarna blir allt större behövs en vd som kan kombinera kunskap om politiska processer med erfarenhet från både medlemsorganisationer och näringslivet. Och som dessutom har ett gediget och tryggt ledarskap. Det är precis vad vi får med Elmsäter-Svärd, säger Svante Hagman, styrelseordförande Sveriges Byggindustrier.

– Behovet av fler bostäder, vägar och järnvägar är större än någonsin. Med min erfarenhet från politik, näringsliv och organisationsvärlden hoppas jag kunna bidra till att skapa ännu bättre förutsättningar för det. Det ska bli väldigt roligt att tillsammans med Sveriges Byggindustriers medlemsföretag få fortsätta bygga Sverige starkt, säger Catharina Elmsäter-Svärd.

Catharina Elmsäter-Svärd ersätter Ola Månsson som lämnat Sveriges Byggindustrier tidigare i år. Mats Åkerlind som varit tillförordnad vd återgår till sin tidigare roll som vice vd och förhandlingschef i och med att Elmsäter-Svärd tillträder.



Catharina Elmsäter-Svärd



BRANSCHFÖRENING

### Bakgrund (urval)

2015-2017 Vd AB Elmästers  
 2010-2014 Infrastrukturminister, Regeringskansliet, Stockholm  
 2008-2010 Finanslandstingsråd, Stockholms läns landsting  
 1997-2008 Riksdagsledamot, Sveriges Riksdag  
 1995-1997 Gruppledare, Moderaterna Södertälje  
 1987-1994 Hotellchef, Stadshotellet, Södertälje

### För mer information

Catharina Elmsäter-Svärd, +46 72 743 28 95  
 Håkan Lind, kommunikationschef SverigesByggindustrier, +46 72 226 80 66

## Könsfördelning i Byggindustrin

Byggindustrin (SNI 41-43) är en mansdominerad bransch med en relativt låg andel kvinnor. Under 2014 arbetade nästan 294 800 män och drygt 27 700 kvinnor inom Byggindustrin, vilket motsvarar 8,6 procent. Andelen kvinnor har dock ökat stadigt under de senaste åren.

Andelen kvinnor är låg också om man jämför med övriga samhällsbyggnadssektorn där 27,5 procent är kvinnor när Byggindustrin exkluderas. Inom Byggmaterialindustrierna och på Tekniska konsultbyråer är ungefär var femte person kvinna. Inom Fastighetsförvaltning är det nästan två av fem. På Arkitektkontor är nästan hälften kvinnor (46,2 procent).

### Könsfördelning i byggutbildning

Andelen kvinnor bland dem som utbildar sig till olika byggrelaterade utbildningar överstiger andelen sysselsatta kvinnor inom Byggindustrin vilket talar för att andelen kvinnor kommer att öka över tid.

På Bygg- och anläggningsprogrammet är cirka 9 procent kvinnor av både förstahandssökande och antagna elever i årskurs ett. Den andelen har varit stabil kring den nivån de senaste tio åren. Det är alltså en väsentligt högre andel kvinnor som utbildar sig till hantverksyrkena inom byggindustrin än som idag arbetar inom dessa yrken (1,5 procent kvinnor), men männen är fortfarande i klar majoritet.

Bland personer som går en bygginriktad högskoleingenjörutbildning är två tredjedelar män (68 procent), medan andelen män med bygginriktad högskoleingenjörutbildning (samt Teknologie kandidater, "Tekniker" och Gymnasiaingenjörer) som arbetar inom Byggindustrin är drygt 86 procent.

Bland personer som har som en bygginriktad civilingenjörutbildning och som arbetar i Byggindustrin är tre av fyra män (74 procent). Bland personer som påbörjade en civilingenjörutbildning med bygginriktning var knappt hälften (49 procent) män läsåret 2015/16.

### Personer med byggrelaterad utbildning

Att skaffa sig en byggrelaterad utbildning är dock ingen garanti för att sedan arbeta inom Byggindustrin. Många arbetar inom målyrken i andra delar av samhällsbyggnadssektorn som konsulter eller liknande, vissa arbetar i beställarled i offentlig sektor, med att utbilda andra, eller inom industrin.

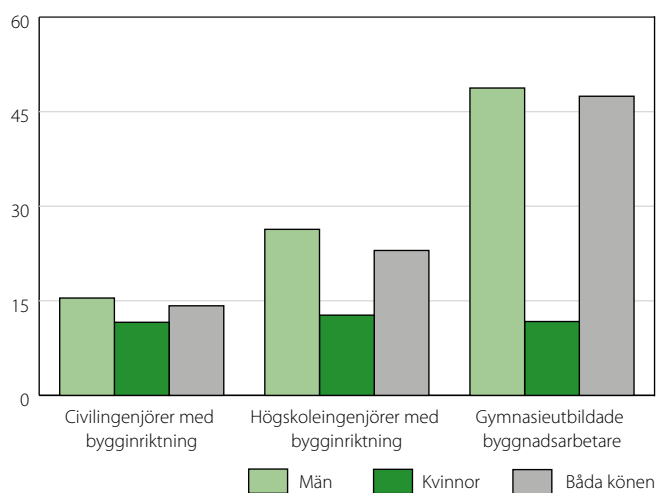
Cirka 14,2 procent av samtliga personer som skaffat sig en civilingenjörutbildning med bygginriktning arbetar i Byggindustrin. Bland kvinnor är dock denna andel lägre - 11,6 procent (15,4 bland män). Detta mönster går igen om man tittar på personer som utbildat sig till tekniker,

högskole- eller gymnasiaingenjör eller motsvarande med bygginriktning. Inom den gruppen är det 23 procent som arbetar inom Byggindustrin, men bland kvinnor endast 12,7 procent (26,3 bland män).

Störst skillnad mellan könen är det bland personer som gått en gymnasiutbildning för att bli byggnadsarbetare. Av alla som gjort det arbetar 47,4 procent inom byggindustrin, medan motsvarande siffra för kvinnor är 11,7 procent. (Bland män 48,7)

### ANDEL UTBILDADE INOM BYGGINDUSTRIN

Andel av utbildade personer inom respektive utbildning som arbetar inom byggindustrin, efter kön. 2014



### Fler kvinnor i stora företag

Vid en jämförelse mellan stora och små företag inom Byggindustrin framkommer att andelen kvinnor är högre i företag med över 200 anställda än i övriga företag. I dessa uppgår andelen kvinnor till knappt 12 procent, medan det både i företag med 1-49 anställda och företag med 50-199 anställda är knappt 8 procent (7,7 respektive 7,8 procent). En förklaring till detta är att andelen tjänstemän är högre inom större företag.

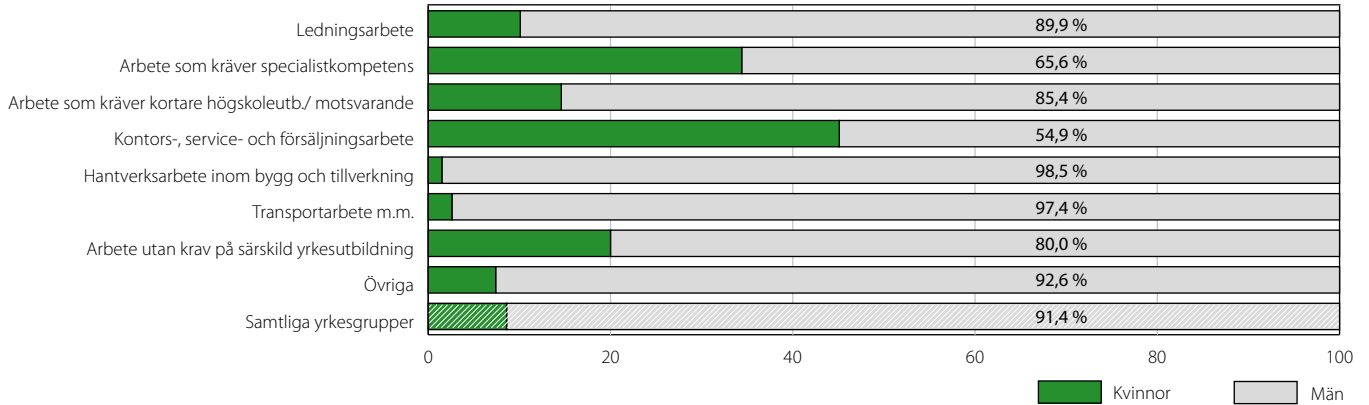
### Könsfördelning inom olika yrkesgrupper

Det är mycket stor skillnad på könsfördelningen inom olika yrkesgrupper i Byggindustrin. Inom Hantverksarbete inom bygg och tillverkning är det 1,5 procent kvinnor. Bland personer som arbetar med ledningsarbete uppgår andelen till 10,1 procent, och bland yrken som kräver specialistkompetens (såsom civilingenjörer och lantmätare) utgör kvinnor 34,4 procent. Mest jämn könsfördelning är det inom Kontors-, service-, och försäljningsarbete där 45,1 procent är kvinnor.



## KÖNSFÖRDELNING INOM BYGGINDUSTRIN EFTER YRKESOMRÅDE

I procent, 2014.



En analys av åldersfördelningen inom de olika yrkeskategorierna visar att andelen kvinnor är högre bland personer under 35 inom såväl tjänstemannayrken (Yrkesområde 1-3 enligt SSYK) som hantverksyrken (Yrkesområde 7-8 enligt SSYK) vilket över tid kommer att leda till en högre

andel kvinnor inom dessa yrkeskategorier givet att rekryteringen fortsätter som idag och kvinnorna väljer att vara kvar i Byggindustrin. Inom yrken inom kontors-, service-, och försäljningsarbete är det dock en lägre andel kvinnor bland personer under 35 år.

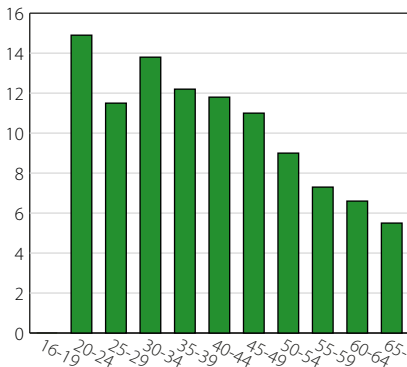
### FAKTA

Vartannat år gör Sveriges Byggindustrier en kartläggning av arbetskraften inom byggindustrin och analyserar kompetensförsörjningsbehovet. Statistiken bygger på SCB:s registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och yrkesregistret. Den senast tillgängliga statistiken avser 2014.

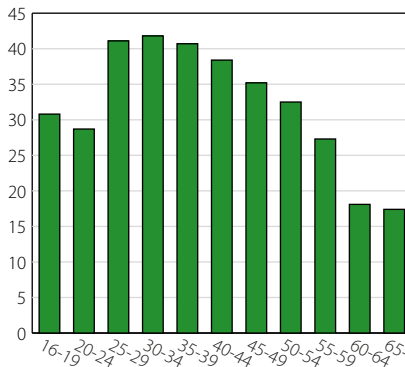
## ANDEL KVINNOR I OLIKA ÅLDERSGRUPPER, OLIKA YRKESKATEGORIER

I procent, 2014.

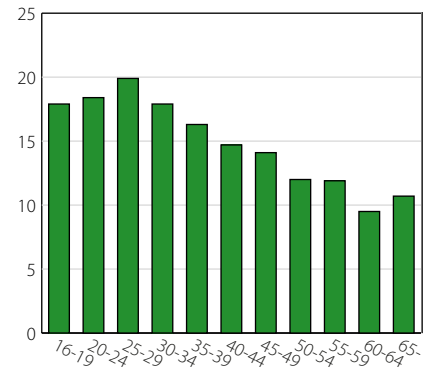
Chefsyirken, SSYK 1xxx



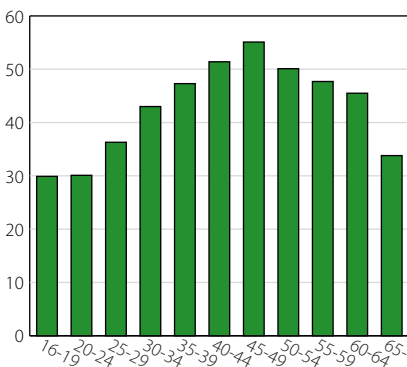
Arbete som kräver specialistkompetens, SSYK 2xxx



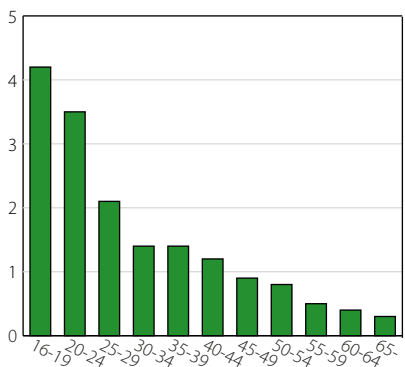
Arbete som kräver kortare högskola/motsvarande, SSYK 3xxx



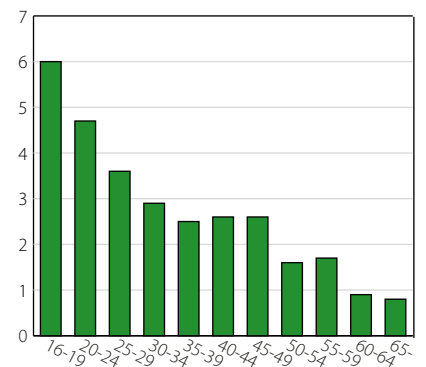
Kontor/Service/Försäljning mm, SSYK 4xxx-6xxx



Hantverksyrken inom bygg och tillverkning, SSYK 7xxx



Process- maskinoperatörsarbete, transport mm, SSYK 8xxx





**AUSTIN POWDER**  
INTERNATIONAL



# Du får inte två chanser att göra ett bra första intryck

En salva skjuts på ett ögonblick.  
När dammet lagt sig ska allt se bra ut.

Vi i Austin värnar om produktiviteten för dig  
och dina kunder. Vi finns där när du behöver  
oss, vi laddar effektivt, har mer energirikt  
sprängämne och marknadens mest pålitliga  
tändsystem.

Låt oss visa dig hur man  
gör ett bra första intryck!



# Austin Sverige AB

– När dammet lagt sig





## Prisbasbeloppet för år 2018 beräknat till 45 500 kronor

Prisbasbeloppet enligt socialförsäkringsbalken (2010:110) har för år 2018 beräknats till 45 500 kronor. Det innebär att prisbasbeloppet för år 2018 är 700 kronor högre än prisbasbeloppet för år 2017.

Beräkningarna av prisbasbeloppet (tidigare benämning basbeloppet) ska enligt de nuvarande bestämmelserna i socialförsäkringsbalken (2010:110), utgå från bastalet 36 396, som ligger till grund för 1998 års prisbasbelopp. Detta basta ska årligen multipliceras med ett jämförelsetal som anger förhållandet mellan det allmänna prisläget i juni året före det år som prisbasbeloppet avser och prisläget i juni 1997.

Regeringen har uppdragit åt Statistiska centralbyrån (SCB) att

utifrån dessa bestämmelser beräkna prisbasbeloppet. Beräkningarna ska göras med utgångspunkt i förändringen av konsumentprisindex.

Konsumentprisindex med två decimaler har för juni 1997 och juni 2017 beräknats till 257,38 respektive 321,97 (1980=100). Jämförelsetalet har sedan beräknats som  $321,97/257,38 = 1,2510$ . Bastalet 36 396, som beräkningarna av prisbasbeloppet ska utgå från, har uppräknats genom multiplikation med jämförelsetalet 1,2510.

Prisbasbeloppet för år 2018 har således beräknats till 45 500 kronor ( $36 396 * 1,2510 = 45 500$ ) efter avrundning till närmaste hundratal kronor. Det är en höjning med 700 kronor jämfört med prisbasbeloppet för år 2017.

Regeringen har även uppdragit åt SCB att beräkna det förhöjda prisbasbeloppet som används vid beräkning av pensionsgrundande inkomst och tillgodoräknande av pensionspoäng. Det förhöjda prisbasbeloppet ska beräknas på samma sätt som det ordinarie prisbasbeloppet, men med skillnaden att bastalet är 37 144.

Det förhöjda prisbasbeloppet för år 2018 har beräknats till 46 500 kronor ( $37 144 * 1,2510 = 46 500$ ) efter avrundning till närmaste hundratal kronor. Det är en höjning med 800 kronor jämfört med det förhöjda prisbasbeloppet för år 2017.

Prisbasbeloppet och det förhöjda prisbasbeloppet ska fastställas av regeringen.



## Ny energiskatt höjde elpriset

**Faktorprisindex för flerbostadshus steg med 0,1 procent mellan maj och juni 2017 och gick ned med 0,1 procent mellan juni och juli 2017. På årsbasis gick faktorprisindex upp med 2,5 procent i juni och med 2,4 procent i juli.**

### Maj-juni 2017 +0,1 %

Faktorprisindex gick upp med 0,1 procent mellan maj och juni 2017. Entreprenörens kostnader steg 0,1 procent.

Omkostnader ökade med 0,3 procent. Löner steg med 0,1 procent. Transporter, drivmedel och elkraft gick ned med 0,5 procent. Inom den gruppen minskade dieselloja och lastbilstransporter medan elkraft var oförändrad. Maskiner var också oförändrade.

Byggmaterial gick upp med 0,2 procent. Störst prisökning bland Byggmaterial i juni hade betongvaror. Ökningen var 0,6 procent. VVS-material, järn och stål, armeringsstål och el-materiel steg medan övrigt byggmaterial, snickerier och trävaror sjönk. Övriga materialgrupper hade oförändrade priser.

Byggherrekostnader gick ned med 0,1 procent. Orsaken till sänkningen var en något lägre räntekostnad mellan maj och juni.

### Juni 2016-juni 2017 +2,5 %

Faktorprisindex gick upp med 2,5 procent mellan juni 2016 och juni 2017. Entreprenörens kostnader steg med 2,7 procent på årsbasis.

Gruppen Transporter, drivmedel och elkraft ökade med 3,4 procent. Även grupperna Maskiner, Omkostnader och Löner steg.

Byggmaterialkostnader gick upp med 3,4 procent. Den största ökningen i byggmaterialgruppen hade armeringsstål som steg med 5,8 procent. Även alla övriga byggmaterialgrupper ökade. Byggherrekostnader steg med 2,0 procent på årsbasis.

### Juni-juli 2017 -0,1 %

Faktorprisindex gick ned med 0,1 procent mellan juni och juli 2017. Entreprenörens kostnader ökade med 0,1 procent.

Bland entreprenörens kostnader steg gruppen för Transporter, drivmedel och elkraft, Byggmaterial och Omkostnader. Löner och Maskinkostnader var oförändrade.

Vita varor, VVS-material, övrigt byggmaterial, snickerier och trävaror gick upp medan golvmaterial samt järn och stål sjönk. Övriga byggmaterialgrupper hade oförändrade priser.

Byggherrekostnader sjönk med 1,0 procent. Det beror på sänkta räntekostnader med 4,9 procent.

### Juli 2016-juli 2017 +2,4 %

Faktorprisindex gick upp med 2,4 procent mellan juli 2016 och juli 2017. Entreprenörens kostnader steg med 2,6 procent på årsbasis.

Störst prisökning bland entreprenörens kostnader hade Byggmaterial som

### FÖRÄNDRING EFTER VARUSLAG

#### Faktorprisindex för flerbostadshus

Varuslag	Prisförändring i procent	
	Jul-16	Jul-17
	Jul-15	Jul-16
Armeringsstål	+11,5	+5,8
Järn och stål*	+5,5	+5,2
Elmateriel	+0,4	+4,3
Trävaror	+2,3	+3,2
VVS-material	+1,0	+3,1
Betongvaror	+1,8	+2,8
Övrigt byggmaterial**	-0,6	+2,7
Snickerier	+4,2	+2,5
Vita varor	+1,3	+1,6
Golvmaterial	+2,2	+0,5
Material för målning	+0,5	+0,2
Sa för byggmtrl	+2,0	+3,2

gick upp med 3,2 procent. Gruppen Transporter, drivmedel, elkraft ökade beroende på en ny höjning av energiskatten som tillkom under juli. Maskiner, Omkostnader och Löner steg också.

Armeringsstål samt järn och stål ökade med 5,8 respektive 5,2 procent. Även resterande byggmaterialgrupper steg.

Byggherrekostnader gick upp med 1,4 procent på årsbasis.

\*\* här ingår bl.a. material till värmeisolering, soprumsutrustning, gips- och träbaserade skivor, papp m.m.

Källa: SCB



**RBT ÄR DIN LEVERANTÖR AV  
SUPER WEDGE OCH  
MITSUBISHI ROCK TOOLS**

**RBT**  
Rockbreaker Tools AB

0708-14 50 35

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





**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](http://www.forcit.se)

# Slussen - En mötesplats

**Ingen som bor eller har besökt Stockholm senaste året kan ha undgått att se att det händer saker vid Slussen. Idag är det en stor byggarbetsplats. Oavsett om man går, cyklar, åker tunnelbana, pendel eller bil så framgår det tydligt att stora saker är på gång. Men det är inget nytt. Så har det varit flera gånger tidigare i historien. Slussen har genom århundraden likt en kameleont bytt skepnad för att anpassas till nutiden. I en snabbt växande stad ändrar nu Slussen skepnad för femte gången.**

Stockholms befolkning ökar med två fullastade busslaster per dag. En med dem som föds här och en med dem som flyttar hit. Man tror att det enbart i Stockholms stad kommer att bo över 1 miljon människor 2030.

En växande befolkning ställer enorma krav på infrastruktur. Flera stora projekt är på gång i Stockholm just nu. Till exempel Förbifart Stockholm och logistikhamnen i Norvik. Citybanan invides nyligen.

Det som är intressant med Slussenprojektet är att det genomförs så transparent. Inför allas ögon. Mitt ibland oss invånare. Det ställer enormt höga krav på de som genomför projektet. Säkerhet är självklart viktigast. Både för oss invånare och alla som bygger.

Projektet är komplicerat och det kan vara svårt att förstå hur det kommer att se ut när det är klart 2025. Iallafall de kommande 100 åren. Det är så länge de tidigare Slussarna hållit måttet.

För ett par dagar sedan fick jag och Patrik möjlighet att träffa ett av våra medlemsföretag som är ansvariga för sprängningarna vid Slussen.

Det är Micke Kauppi och hans anställda på Magnus Schakt AB som har den viktiga och spännande uppgiften att spränga bort berget vid Katarinavägen för att förbereda för den nya bron som ska leda allt trafik över till Gamla Stan.

Man spränger bland annat även för att förbereda för den nya handelsplatsen som kommer att ligga under gatuplan. Men mer om det strax.

## Varför byggs Slussen om igen för femte gången?

Efter 80 år är Slussen i dåligt skick. Vittrande betong och rostande armering för att Slussen måste rivras från grun-

den. I och med detta så finns möjligheten att skapa en bättre anpassad plats för Stockholmarens behov. En mötesplats mitt i Stockholm. Arbetsplatser, restauranger, caféer och affärer precis vid vattnet i kombination med en väl fungerade infrastruktur. Där tyngdpunkten ligger på mötesplats tillsammans med kollektivtrafik, cyklisterna och gångtrafikanter.

En annan viktig orsak till att Slussen byggs om på nytt är att säkra dricksvattnet för 2 miljoner invånare runt Mälaren. Med ett ökande klimathot och risk för översvämningar i Mälaren så gör den nya Slussen det möjligt att tappa ut dubbelt så mycket vatten från Mälaren.

## Hur kommer nya Slussen se ut?

Enligt det reviderade genomförandebeslutet kommer det en gång och cykelbro längs tunnelbanespåret. En ny slussränna och två nya avtappningskanaler. Det kommer uppföras en byggnad för publik verksamhet.

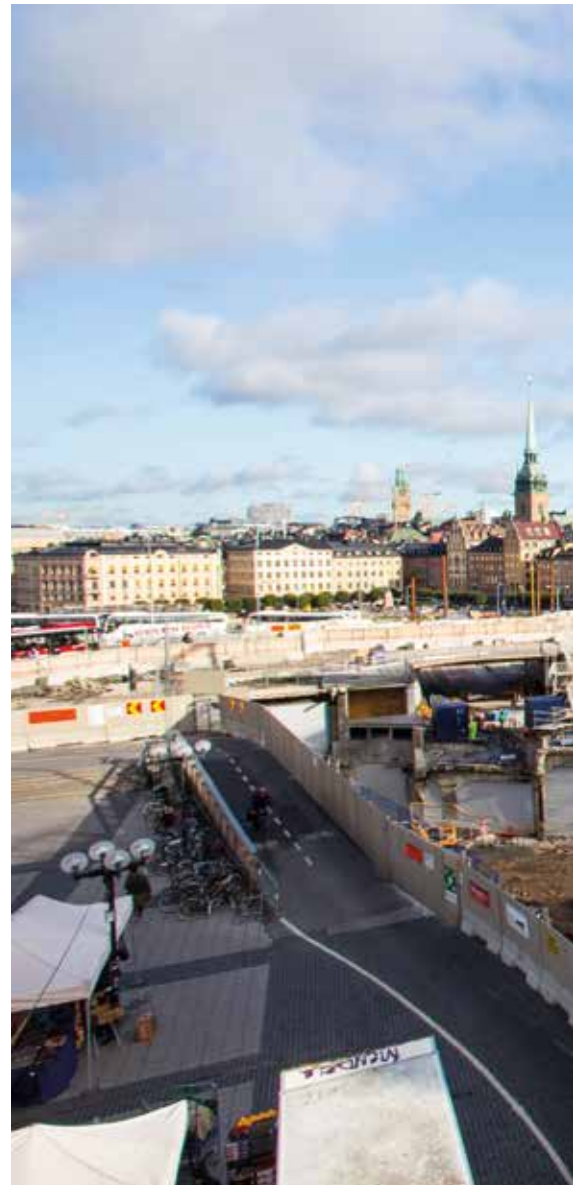
En 145 meter lång bro kommer att sträcka sig över strömmen mellan Söder och Gamla stan. Då kommer åter trafiken kunna rulla längs Katarinavägen. Under den nya bron skapas en plats för restauranger och caféer. Stadsgårdsleden läggs i en tunnel och ovanpå kommer kontor att byggas.

En ny park, Katarinaparken, kommer att placeras ovanpå Stadsgårdsleden. Härifrån har man utsikt över Gamla Stan, Skeppsholmen och Salt-sjön. Inne i Katarinaberget planeras en ny bussterminal med inomhusanslutning till tunnelbanan. Katarinahissen kommer att renoveras och åter tas i bruk.



Övergripande bild av nya Slussen. Illustration/White Arkitekter

Stockholms stad finansierar hela ombyggnaden förutom busstermina-



Vy över Slussenområdet 13/9 2017. Foto: Anette Broman.

len i Katarinaberget. Den är samfinansierad mellan Staden (25%), Landstinget (25%) och Staten (50%). Även Värmdö kommun är med och bidrar om det skulle bli budgetöverskridande.

## Lite historik om Slussen

Stockholms stad anses vara grundad 1252. I slutet på 1200-talet tror man att Gamla Stan hade ca 3000 invånare. Befolkningsutvecklingen tog fart i mitten på 1600-talet. Då hade befolkningen ökat till ca 30 000 människor.

Historiskt har det alltid varit naturligt att använda vattnet som färdväg.

Man kan lätt förstå Stockholms gynn-samma läge på gränslandet mellan sjö och hav. Men Mälaren ligger lite högre än havet.



# i ständig förändring!



Slipmaskiner • Slipstift • Gruvlampor  
Borrhålsplugg • Fördämningsmattor  
Slipskivor • Skjutkabel • Borrkronor  
Borrstål • Slangar • Märkfärg  
Dammsugarpåsar • Skyddskläder  
Gruvstövlar • Tillbehör



Serviceverkstad med demomaskiner



Forts från sid 15.



Slussen, Stockholm 1958, Stockholmskällan.



Pålningsarbeten 1932, Okänd, Stockholmskällan.



SE/SSA/1162/Stockholms Stadsarkiv-Stockholms turisttrafikförbund/K1:1



Katarinvägen 1933, Söderberg, Jan, Stockholmskällan.



Invigningsdagen 15 oktober 1935. Okänd, Stockholms statsmuseum.

Idag rinner Mälarens vatten ut i Saltsjön genom Norrström, Söderström, Hammarbyslussen och Södertälje sluss... När båtar och fartyg skulle upp i Mälaren genom Söderström var det ett

hårt och farligt arbete att dra dem uppför strömmen.

## Drottning Kristinas sluss

Efter att Stockholm 1634 blev Sveriges officiella huvudstad ökade befolkning snabbt. För att fler fartyg och båtar snabbare och lättare skulle kunna ta sig igenom strömmarna så byggdes den allra första slussen 1642. Den fick namnet Drottning Kristinas sluss.

## Christoffer Polhems sluss – Röda och Blå Slussen

Efter ungefär 100 år hade den första slussen blivit för liten och krävde ständiga reparationer. Vid denna tid hade Stockholm cirka 70 000 invånare.

Uppfinnaren Christoffer Polhem fick i uppdrag att bygga en ny sluss. Den invigdes 1755. Den var både bredare och djupare för att anpassas efter de nya större fartygen.

Polhems sluss brukar kallas Röda slussen eftersom det stod fyra tegeltorn vid varje ände av slussen. Tornen hade spelverk som drog upp bron som en vindbrygga. Den ansågs vara ett mästerverk i ingenjörskonst.

Röda slussen byggdes sedan om 1793 och fick en ny och större bro närmast Saltsjön. Då fick den namnet, Blå slussen.

## Nils Ericsons sluss

I mitten på 1800-talet var det åter dags för en ny sluss. En ny sorts fartyg hade gjort sitt inträde i sjöfarten. För att klara den nya ångbåtstrafiken behövdes slussen göras ännu bredare och djupare. Ingenjören Nils Ericson född i Långbanshyttan i Värmland fick uppdraget denna gång.

Men trycket var stort på slussen och det blev trafikstockningar när slussen öppnades för att släppa igenom båtarna. Folk och fordon fick köa under tiden och man talade om "Slussen-eländet". Idag finns Ericson sluss kvar under trapporna vid Slussplan. Den används som avtappning kanal men tanken är att den ska bli fiskvandring sväg i nästa slussanläggning.

Nils Ericson står idag staty utanför Centralstationen i Stockholm.

## Karl Johanslussen - Klöverbladet

1920 hade Stockholm 420 000 invånare. Broarna vid Slussen var fortfarande enda vägen mellan norra och södra Stockholm. Trafikkaos uppstod.



Slussenområdet med tunnelbanan till höger och Gondolen, Katarinahissen till vänster.. **Foto:** Anette Broman.

Efter 36 år av utredningar och fyra års byggtid invigdes slussen den 15 oktober 1935. Det är Karl Johanslussen som vi är uppväxta med. Utformad i en funktionalistisk stil efter modern amerikansk stil, som ett klöverblad.

En klöverbladskorsning mellan två motorvägar byggdes för första gången 1928 i Woodbridge, New Jersey. Trafikklöverblad patenterades första gången i Europa 1928, och Slussen var troligen Europas första trafik-klöverblad i innerstadsmiljö. Anläggningen kunde 1967 utan problem anpassas till högertrafik.

Nu behövde inte längre broarna vara öppningsbara över Slussen. Hammarbyslussen hade öppnats för större fartyg. Ytterligare en av Karl Johan-slussens viktigaste funktioner var att förhindra att saltvatten från att tränga in i Mälaren från Saltsjön.

Slussen har efter 80 års användande fått omfattande skador som lappas och lagas varje år. Enbart 2003 togs 5 ton betong bort för att inte skada människor och fordon. I september 2005 stängdes delar av Slussen av för tung trafik på grund av rasrisk. Sedan mitten av 1990-talet har konstruktionen ständigt fått stötts och förstärkas med provisoriska stålbalkar. Stora delar av Slussens sydöstra del har sakta sjunkit. Detta på grund av den undermåliga pålningen som utfördes 1934. Den första november





## Studiebesöket hos Magnus Schakt AB

Mitt och Patriks studiebesök hos Micke och hans personal på Slussen startade kl 07.20. Efter genomgången säkerhetsutbildning samt registrering genom ID06 kunde vi få följa med in på arbetsplatsen. Skanska Sverige AB som är en av de stora entreprenörerna i detta projekt har en mycket stark säkerhetskultur, vilket genomsyrar hela arbetsplatsen. Skyddsombudet Kent Johansson, berättade på kursen att alla har ansvar för sin, sina arbetskamrater och alla övriga medborgares säkerhet och välbefinnande. Det är en absolut nödvändighet med tanke på att det passerar cirka 480 000 människor via Slussen varje dag. Nyckeln till en säker arbetsmiljö är att systematiskt identifiera risker, genomföra förebyggande åtgärder och sedan följa upp och se om det ger resultat. All personal får lära sig att "Inte bara gå förbi! Om du ser något tokigt, säg ifrån".



Micke Kauppi, Magnus Schakt AB. **Foto:** Anette Broman.



Område där Katarinavägen gick förut. Undertill syns skyddsrum. **Foto:** Anette Broman.

2015 stängdes själva slussanläggningen för flera år framöver. Karl Johanslussen börjar rivras för att ge plats åt den nya.

Över en kopp kaffe på byggkontoret berättar Micke om sitt företag och projektet. Idag har Magnus Schakt 6 stycken anställda. Förutom Micke och hans fru Tina Kauppi så arbetar Christer Brinkholm, Jonas Lindqvist, Chris-

toffer Lannerholt och Jan Andersson i företaget. Christer och Jan arbetar med Slussenprojektet. Gustav Wikström som idag är arbetsledare på Slussen arbetade tidigare i företaget men är idag anställd av Skanska Sverige AB.

Forts på sid 18.

**TRANSTRONIC®**

**Trimble**

**DPS900 DRILLING AND PILING SYSTEM**

Niklas Hermansson och Jimmy Josefsson på Alingsås Sprängtjänst gratuleras av Morgan Mattsson Trimble och Lars Eric Lindquist Transtronic AB till den första installationen i Sverige av Trimble DPS900 maskinstyrning.

tel. 0221-84770 [www.transtronic.se](http://www.transtronic.se) [info@transtronic.se](mailto:info@transtronic.se)



# STORA BYGGPROJEKTET



Forts från sid 17.

Micke berättar att företaget deltagit i större komplicerade projekt tidigare. Bland annat så gjorde de delar av sprängningarna för nya Citybanan. Det projektet höll på i många år. Tekniskt avancerade sprängningar i innerstadsmiljö har blivit lite av företagets specialitet. Vid Slussen spänger man vanligtvis två gånger per dag. Klockan 10 och klockan 14, med en reservtid kl 17. Tanken var att sprängningsarbetet skulle ha kommit igång i september 2016, men efter att arkeologiska fynd påträffats så sprängdes inte första salvan förrän den 10 januari 2017. Sprängningsarbetet sker mycket nära båda gång- och cykeltrafikanter. Tunnelbanan ligger i princip någon meter från där sprängningar utförs.

Micke berättar att eftersom det en så känslig plats att jobba på så är det viktigt med mycket låga vibrationsvärden. De 24 vibrationsmätare som sitter uppsatta kring sprängområdet skickar all nödvändig data till sprängarbetsledaren för avläsning direkt efter salvan. Gränsvärdena kan variera lite berodde på sprängning men det handlar om små salvor. Inte mer än 20 hål i varje salva, 54 mm diameter med maximalt håldjup på 6,5 meter. Inga överskridningar av gränsvärdena har skett.

Och trots att man måste posta av alla gång- och cykelvägar förbi platsen så visar de allra flesta stor förståelse. Många är också mycket nyfikna och intresserade av vad som sker. Ett flertal studiebesök har genomförts på platsen. Av både barn och vuxna. Jag frågar Micke hur det kommer att se ut när det börjar ta form, eftersom jag har svårt att skapa mig en bild av den nya Slussen. Idag ser man en stor grop mitt bland byggnader, gator och tunnelbana. För att bilden ska klarna lite så tar Micke med oss till Stockholms stads informationslokal på Stadsgården 8 alldeles runt hörnet..

På utställningen finns både en historisk dokumentation av Slussen och modeller över nya Slussen. Utställningen är väl värd ett besök om man är intresserad. Både jag och Patrik kan konstatera att hela projektet är både spännande och mycket utmanande. Men det känns ännu lite oklart om exakt hur den nya Slussen kommer att se ut 2025. Men den som väntar på något gott...

Jag och Patrik vill tacka Micke och Tina för en mycket spännande morgon vid Slussen. Fantastiskt att se förvandlingen på nära håll av en så historiskt viktig plats.



Gamla tunneln in till OK-garaget vid Katarinvägen. **Foto:** Anette Broman.



Micke Kauppi, Magnus Schakt AB. **Foto:** Anette Broman.



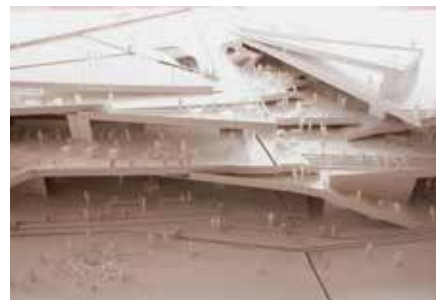
Förberedelse inför salvan kl 10.00. **Foto:** Anette Broman.



Prototyp över slussen. **Foto:** Anette Broman.



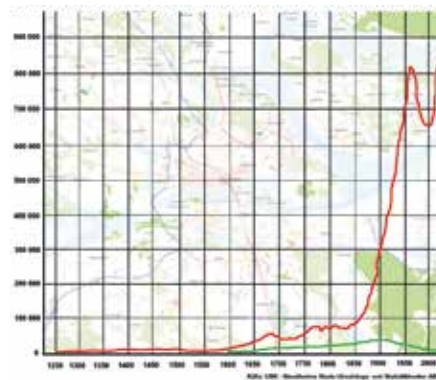
Området där man spränger. Gångtrafikanter får ta gångbron över till tunnelbanan och östra Slussenområdet. **Foto:** Anette Broman.



Prototyp över slussen. **Foto:** Anette Broman.



Micke Kauppi, Magnus Schakt AB och Gustav Wikström, sprängarbetsledare, Skanska AB. **Foto:** Anette Broman.



Folkmängden i Stockholms stad respektive Stockholms kommun från år 1250 till 2005.

## *You are making history!*

Vi önskar Magnus Schakt AB och Skanska Sverige AB lycka till med det fortsatta arbetet.

Anette Broman

### Källor:

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Slussen>

[https://sv.wikipedia.org/wiki/Nya\\_Slussen#Bakgrund](https://sv.wikipedia.org/wiki/Nya_Slussen#Bakgrund)

<https://stockholmskallan.stockholm.se/teman/Stockholmsplatser/slussen/>

<http://vaxer.stockholm.se/projekt/slussen/>



## Stendamm kan orsaka silikos

Se upp för kvarts – stendamm



Se upp för kvarts - stendamm. Damm som innehåller kvartspartiklar är en hälsofaror och kan finnas på många arbetsplatser. Kvartsdamm som andats in kan ge upphov till sjukdomar, till exempel silikos som är en obotlig lungsjukdom. Det tar lång tid innan silikos uppträder. Därför är det viktigt att skydda sig mot dammet redan från början. Här kan du läsa hur man undviker kvartsdamm, hur man förhindrar att det sprids och hur man skyddar sig mot det.

### Är du utsatt för kvartsdamm?

Det kan du vara om du arbetar inom följande branscher och områden:

- Gruv- och stenindustrin.
- Krossning och malning av sten.

- Krossning och sortering av material från grustag.
- Stålverk.
- Gjuterier
- Porslinsfabrik och övrig keramisk industri.
- Glas- och slipvarutillverkning.
- Byggnadsämnesindustrin, t.ex. tillverkning av betong-, tegelbyggelement och takpapp.
- Byggnads- och anläggningsverksamhet, bland annat tunneldrivning.
- Slipning, borrar och bilning i betong.

### Vad är kvarts?

Kvarts är ett kristallint mineral som ingår i våra vanligaste bergarter granit och gnejs.

### Varför är kvarts farligt?

Det tar oftast mellan 10 och 30 år efter det att man börjat utsättas för kvartsdamm innan silikosen uppträder. Det allra tidigaste stadiet i sjukdomen kan vara svårt att upptäcka, även på röntgen. Kvartspartiklar som är så små att de inte syns med blotta ögat är farliga. Kroppen kan inte göra sig av med partiklarna som andats in. De når ända ned i lungblåsorna och kapslas in i bindväven så att lungornas volym gradvis minskar. När skadan blivit mer utbredd blir man lättare andfädd, till sist även i vila. Då ökar också belastningen på hjärtat.

En annan sjukdom som kan förknippas med kvartshaltigt damm är KOL. Även risken för lung-cancer ökar hos personer med silikos.

Forts på sid 20

**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 bergtakter 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 • Breds-Skälby 2, 745 95 Enköping +46 (0)171 44 31 80 • email: info.se@maxam.net • www.maxam.net



Global Product Finder

Forts från sid 19

## Alla ska ha kunskaper

Alla som arbetar med kvartshaltigt material ska ha kunskaper om kvartsens hälsoeffekter och hur man förebygger dessa.

## Förebygg med åtgärder

I de nya föreskrifterna Kvarts – stendamm i arbetsmiljön, AFS 2015:2, ligger tyngdpunkten på riskbedömning och förebyggande åtgärder. Det finns krav på en dokumenterad riskbedömning och val av åtgärder.

Krav på obligatoriska periodiska mätningar på arbetsplatsen är borttaget. Som ett underlag för att välja skyddsåtgärder, kan arbetsgivaren under vissa förutsättningar använda mätningar gjorda på en annan arbetsplats med liknande verksamhet (referensmätningar). Men arbetsgivaren måste göra egna mätningar om det behövs

## Viktigt med läkarundersökningar

Arbetsgivaren är skyldig att ordna med regelbundna läkarundersökningar av personal som mer än 20 timmar per vecka under sammanlagt tre månader per år sysselsätts i sådant arbete som innebär att de utsätts för kvartsdamm över en viss nivå (halva gränsvärdet). Kvarts är förbjudet som blästringemedel vid manuell blästring. Undantag finns

för blästring i slutet blästerskåp med ut-sug och för våtblästring, där blästermedlet sätts till vatten.

## Arbetsgivaren ska också se till att:

- hanterings- och skyddsinstruktioner finns tillgängliga där kvartshaltigt material hanteras,
- arbetsutrustning är sådan att damm inte sprids. Det kan till exempel ske genom inkapsling av arbetsprocess eller processventilation med tillräcklig kapacitet.
- att minst två gånger om året kontrollera om utrustning som används för att minska exponering fungerar och har avsedd effekt och dokumentera detta.
- anmäla till Arbetsmiljöverket när mobilt krossverk, mobilt asfaltverk eller mobil betongstation tas i bruk och sedan var tredje månad om den flyttas.

## Sanktionsavgifter

Flera krav i föreskrifterna är belagda med sanktionsavgifter.

## Städa

Håll din arbetsplats ren från kvartshaltigt damm. Den plats i lokalen där du jobbar med kvarts ska rengöras så ofta som det framgår av riskbedömningen. Man ska städa på sådant sätt att damm

inte virvlas upp eller sprids. Det är bättre att använda gummiskrapor än att sopa. Bästa sättet är att suga eller spola bort dammet. Soptunna eller dylikt för avfall och spill ska finnas nära till hands.

## Skydda dig

Använd andningsskydd om riskbedömningen visar att det behövs. En halv-mask med filter klass P3 är ett exempel på andningsskydd som normalt ger tillräckligt skydd mot kvartsdamm.

## Läs mer – exempel på mallar

Ämnessidorna Se upp för kvarts – stendamm finns att läsa på av.se. Där finns exempel på mallar för dokumentation av riskbedömning och åtgärder. Föreskrifterna om kvarts – stendamm i arbetsmiljön finns också på av.se.

Denna information bygger på föreskrifterna om kvarts – stendamm i arbetsmiljön, AFS 2015:2. De och ämnessidor finns på vår webbplats av.se.

Frågor besvaras i första hand av Svartjänsten Måndag–Fredag 8.00–16.30 Telefon: 010-7309000

# DOLUTBILDNING

Tyvärr har antal DOLRELATERADE olyckor inte minskat. En sak som är viktig är relevant kunskap hos **alla** som är med sprängprocessen som givetvis också omfattar lastning och transport.

**BEF – Utbildning ordnar företagsanpassad utbildning i verklig miljö**

**För mer info och bokning kontakta**

Jan Johansson Tel: 070-899 91 54    [jan.johansson@voglers.se](mailto:jan.johansson@voglers.se)





## Maskinexpo gör uppehåll – åter 2019

den 2 oktober 2017 16:51 | Av Morgan Andersson



Maskinexpo väljer att göra ett uppehåll under 2018 och låta branschen göra en kraftsamling på Svenska Maskinmässan på Solvalla. Nästa Maskinexpo dröjer därför till 23-25 maj 2019.

### Maskinexpo står över 2018

– Besökarna uppger gång på gång att de vill se allt på ett ställe och även om vi vet att vi skulle fått ihop ett stort antal utställare och besökare gör vi, just för deras skull, ett uppehåll 2018, säger Carina Tegelberg, marknadsansvarig på Maskinexpo.

– Beslutet att göra ett uppehåll 2018

har mötts av flera besvikna utställare, men framför allt med respekt. Vi har haft en tät och omfattande dialog med både utställare och besökare efter vårens succéartade mässa. Eftersom Maskinleverantörerna lagt sin mässa nästa år så tätt inpå de dagar vi planerat för vårt arrangemang innebär det att ingen av mässorna kommer att bli lika bred

och innehållsrik som vår mässa i våras och då väntar vi hellre till 2019 för att kunna erbjuda en riktigt bra mässa. Samtidigt får då branschen en möjlighet att träffas nästa vår i sin helhet utan att tvingas välja mellan två mässor, säger Carina Tegelberg.



Erasmus+

# PECCS

<http://www.shotfirer.eu/>

## Försiktig sprängning i Frövi

I maj 2017 tog Riksbyggen och kooperativa hyresrättsföreningen Tallen i Frövi första spadtaget för 39 nya servicelägenheter. Ett 65+ trygghetsboende fördelat på två sjuvåningshus. En gångtunnel ska länka samman huskropparna med ett befintligt äldreboende på andra sidan Gruvgränd. Utbyggnaden är efterlängtd, redan innan byggstart fanns 100 personer i kö.

Planeringen har pågått i många år. Diskussioner om bullernivåer har försenat projektet. Myndigheterna bevakar

att de gällande regelverken följs medan fastighetsbolagen vill få fart på byggandet. Kvarteret Tallen ligger nära järnvägen och bullerrestriktionerna över-skreds med mycket små marginaler.

I planbeskrivningen anfördes flera positiva effekter som borde motivera ett avsteg från riktvärdet. Bland annat finns goda kommunikationer med buss och tåg i angränsande kvarter liksom matvaruaffärer och annan service. För att över huvud taget kunna bygga nytt är avsteg från riktvärdet ofta förekommande i centrala delar av städer och

större tätorter. Men länsstyrelsen beviljade inte bygglov. Ett antal nya projekteringar tog vid och slutligen beviljades ett förslag med två lamellhus utan fönster mot järnvägen i stället för ett högre hus.

Oppositionen i riksdagen hade lobbat för att förändra bullerreglerna för att stimulera ytterligare bostadsbyggande. Ironiskt nog meddelade bostadsminister Peter Eriksson en kort tid efter att bygglov var klart att regeringen gått med på att höja gränserna från 55 dBA till 60 dBA. En nivå som den ursprungliga byggnadslösningen klarat.



Daniel Wirenborg borrar. Albin Wärnelid och Olle Wärnqvist laddar. Massorna körs ut efter senaste sprängningen för en hissrop. Boningshus ligger på alla sidor om arbetsplatsen. Järnvägen skymtar i bakgrunden.

### WWW....

För sprängningen kontrakterades BEF-medlemmen Olle Wärnqvists firma **Nerikes Bergsprängning**. Olle laddar och spränger tillsammans med Albin Wärnelid, praktikant från sista terminen på Spångbergsgymnasiet. Daniel Wirenborg borrar. När det blir toppar tar Olle in F-skattare. Bokföringen sköts av Olles fru Ingegärd Wärnqvist.

Kvarteret omges av boningshus på alla sidor och försiktig sprängning är av naturliga skäl nödvändig. Vid vårt besök har salvan för hissropen just gått, sprängmattorna lyfts bort och bergmassorna körs bort.

– Totalt ska vi spränga ut 3 000 m<sup>3</sup>, berättar Olle. Det är bra och rent berg.

En hel del är redan iväggkört, det sköts av TA Schakt & Maskin, en lokal firma. MARK från Västerås ansvarar för markarbetet. Vi har samarbetat tidigare i andra projekt. Husen ska byggas av Aros Bygg & Förvaltning.

– För att klara vibrationerna skjuter vi småsalvor så lite samverkande som möjligt. Senaste salvan var 30 hål med 30 olika intervaller och 4,2 kg sprängämne i varje hål. Vi kopplar elektriskt med VA-tändare, 25 eller 50 millisekunders intervaller beroende på hur vibrationskänsligt området är. Det är nolltolerans på kast. Nu börjar vi närma oss det känsliga området intill huset här uppe i hörnet mot Gruvgränd. Där vi har det lägsta gränsvärdet. Men det blir nog

inga problem. Telestationen här bakom är vibrationskänslig och det gick bra.



Daniel Wirenborg, Olle Wärnqvist och praktikannten Albin Wärnelid, Spångbergsgymnasiet.





Albin avslutar ett hål med sandproppen medan Olle apterar klassisk nitroglycerindynamit.



Pipladdningen åker ned.



Juni 2017. Här ska de känsligaste hålen laddas, mycket nära huset.



Augusti 2017. Allt gick bra.



Tätsöm mot Gruvgränd, sprängt med 30 cm mellan hålen i stället för 120 cm.



Samma plats. Södra huskroppen växer upp.



Norra huskroppen och hisschaktet.



Forts från sid 23



Juni 2017. I bakgrunden befintligt äldreboende med 54 lägenheter. En gångtunnel över vägen ska byggas till de nya huskropparna.



September 2017. Olle har för länge sedan flyttat sin verksamhet till nya projekt. Infällda skissen visar hur de färdiga byggnaderna ska se ut hösten 2018.

**Grafik Riksbyggen.**

### Olle Wärnvist:

Jag är uppväxt på en bondgård i Pålsboda. Sprängde som ung sten med min äldre bror. Men jag började mitt yrkesliv som svetsare och grovplåtslagare. Efter några år kändes verkstan lite instängd och jag ändrade inriktning, tog sprängkort hos Berggruppen med Hermansson och Janne Bååth. Samtidigt tog jag över en bondgård. Efter att i tio år sysslade

med mindre sprängjobb åt bönder, vägföreningar och kraftbolag tog jag fullt sprängkort i Gyttertorp och köpte min första borrsvagn. Så småningom fick jag full sysselsättning som sprängare.

För fyra år sedan köpte jag min första helt nya rigg i samband med ett större jobb vid Sydvästlänken. Företaget har gått bra, men det är en ryckig bransch. Lantbruket sköter jag tillsammans med

familjen. Många köttdjur, en fårbesättning och vallhundar som min fru tävlar med. Jag äger några amerikanska 50-talsbilar och vi åker gärna till bilträffar.

I samband med min 60-årsdag följde jag med på BEF-resan till Island. En intressant upplevelse som också skapade nya kontakter med kollegor i branschen.

Text & foto: Kjell Duberg

## Till och med sprängmattor från Thorns förbrukas

Thorns i Virserum har försett Sveriges bergsprängare med sprängmattor i mer än 20 år. Under senare år har en fråga från kunderna återkommit allt oftare. ”Vad ska vi göra med de förbrukade sprängmattorna?”

Kunskapen om alla företagens ansvar för det material som slitits ut eller blir över finns. Engagemanget för att göra det som är rätt blir större och större. Samtidigt är vi inte vana vid de kostnader som ofrånkomligen uppkommer när det överblivna materialet väger mycket.

Thorns har alltid stolt hävdade att sprängmattorna från Virserum står pall för fler och kraftigare smällar än konkurrenterna. Dagen då de är uttjänta kommer ändå, och det är kundernas bästa som långsiktigt är viktigast för affärerna.

### Thorns tar frivilligt producentansvar

Från och med 2016 inför Thorns återtag av sprängmattor. Återtaget innebär att Thorns tar tillbaka lika många uttjänta Thorns mattor som nya som levereras till kunden, utan kostnad, inom ramen för ett samarbetsavtal.

Symbolen är



och ska visa omsorgen för miljön och materialcykeln. Sprängmattorna är, som bekant, tillverkade av uttjänta lastbilsdäck. Efter tjänstgöring på berget kommer nya uppgifter, där Thorns också tar nyskapande initiativ.



## Jorden runt med Roland Lärande i fyra världsdelar

Svensk bergshanteringsteknik står högt i kurs internationellt och många av BEFs medlemmar och partners har varit verksamma utomlands. Förslag framkom i styrelsen om studieresor lite längre bort, kanske till andra världsdelar. Det finns mycket att se där ute, sa Volgan Karlsson.

Roland Netterlind förstod att här fanns mycket att hämta. Nya kontakter knyts internationellt, bland medlemmarna själva och mellan medlemmarna och deras leverantörer. Det ges tid att diskutera gemensamma angelägenheter, vidga vyerna och lära sig mer om hur de geologiska förutsättningarna och metoderna skiljer sig åt i olika länder. Var och en betalar sin resa. Ett alternativt program utarbetas för medföljande familjemedlemmar.

Roland satte projektet i rullning. Den första studieresan gick till Sydafrika 2006. Det blev succé och fler intressanta resor har genomförts. Många pensionerade medlemmar har genom åren berikat expeditionerna med sina erfarenheter.

Här följer en liten resumé med några



bilder från resorna till Sydafrika, Sydamerika och Malaysia/Singapore.

Island- och Italienresorna kommer i nästa BEF-nytt.

### Sydafrika april 2006



Lonmin Platinum Mines utanför Johannesburg. Platina ligger i tunna horisontella skikt och för att slippa onödig brytning är riggarna inte högre än 90 cm, samma höjd som platinatrångarna. Takhöjden i orterna var extremt låg, mot slutet bara ca 1 meter. En grupp åkte sittlift där det gällde att hoppa på och av i farten. I gruvan visades bland annat Sandviks Boxhole Boring System, en liten och enkelt flyttbar "TBM". Borrar snabbt vertikala blindhål för malmtransport från brytningsnivån till transportgångar.



De låga orterna ska fungera enbart under brytningen. Kollapsar sedan efter några år. Infällt platinamalm. Man får fem gram per brutet ton.



Försök till gruppfoto vid Godahoppsudden. Den lilla klippdassaren till höger la dock beslag på uppmärksamheten. Innan den avvek bet den Josef Farkas i benet i protest mot hans allt för närstående filmmande.

Forts på sid 26



Forts från sid 25



Besök hos världsledande Holcim och en av Johannesburgs största bergtäckter.



Nattbild över Kapstaden från Signal Hill. Det blåste 30 m/sek men ett träd stabiliserade kameran hjälpligt.



Sälarna gillar Duiker Island, en klippö utanför Kapstaden. Infälld en av de talrika pingvinerna vid stranden i Boulders.



Kapstaden med de typiska silhuetterna av Table Mountain och Lions Head.

## Brasilien och Argentina mars 2008



Det imponerande vattenkraftverket Itaipu i gränsområdet Brasilien/Paraguay. Paranaflodens jämna flöde året runt gör att Itaipu med 14 000 MW installerad effekt kan leverera fantastiska 94 TWh. Mer än Three Gorges som trots installerade 18 000 MW "bara" får ut 84 TWh pga. Yang-Tse-flodens varierande flöde. Tack vare ABBs HVDC-teknik är det rekordsmå förluster i elnätet de 90 milen till São Paulo



Tilloppstuberna med innerdiameter 10,5 m levererar 700 km<sup>3</sup> vatten per sekund till turbinerna. Övre inf. bilden visar en turbinaxel, turbinen finns i våningen under. Nedre inf. bilden visar kontrollrummet där Paraguay och Brasilien har var sin avdelning. Elen delas lika mellan länderna. Paraguay klarar hela landets förbrukning på 10 procent av sin andel, resten säljs till Brasilien.





Speed Boat i Iguaçufallen. Glada BEFare är fullt beredda på att bli genomvåta. Antalet vattenfall varierar mellan 160 och 250 beroende på vattenståndet.



Nu blir det snart full fart, Ari ser förväntansfull ut. Fallen bildar en naturlig gräns mellan Brasilien, Paraguay och Argentina. Genomsnittligt vattenflöde är 1 500 kbm/sek.



Hisnande vyer på väg upp till Sockertoppen. Etapp två efter byte av linbana på berget Morro da Urca. Banan byggdes 1912.



Uppe på Sockertoppen med utsikt över Rio stad och dess stränder, höjder och favelor. I bakgrunden t.h. Kristusstatyn på toppen av Corcovado.



Bo Ronge berättar hur slänterna tydligt visar vad som hänt genom årmiljonerna. Det är Atlas Copco som bjudit in till Araçariquama-täkten nära São Paulo.



En liten ridtur på Pampas, en tango i Buenos Aires och mycket annat hanns med i det digra programmet.





## Malaysia Singapore april 2011



Singapore, stort som halva Öland, har 5,6 milj. invånare. Här en kvällstur på The Marina Barrage, en 10 000 hektars sötvattensreservoar och effektiv barriär mot tidvattnet.



Marina Bay Sands i kvällssol bredvid det blomformade Art Science Museum. Överhänget på hotellets Sky Park är 57 m. I förgrunden ett shoppingcentrum där man kan åka båt mellan affärerna.



Hotellets Sky Park har plats för 3 000 personer. Världens största Infinity Pool finns här, 150 meter lång.



Utsikt över hamnen från Prima Tower. En tjugondel av världens containertrafik går via Singapore.



Sju öar ska länkas ihop med Jurang Island för att ur havet öka Singapores yta med 1 500 hektar, 230 milj. kubm sand har tillförts, 6 milj. kubm har muddrats och fyllts och 11 km kajkanter har lagts med spontrör och sandfyllda betongkasuner.



Tillfällig dränering håller grundvattnet borta när 2,2 km permanent dräneringen läggs. Land som utvinns ur havet är färdigt att tas i bruk efter 1 – 3 år. Vård för detta högtintressanta studiebesök var Van Oord.



Middag i TV-tornet, Kuala Lumpur Tower, med en otrolig utsikt (421 m inkl. antenn, 335 m. utan). Det står på en höjd vilket gör att Petronas Twin Towers som syns i bakgrunden tycks vara lägre.



Sandvik bjöd in bland annat till sitt nya logistikcentrum i Singapore och en mycket imponerande täkt, UJM Quarry, utanför Kuala Lumpur.

Text & bild: Kjell Duberg



## Information om Myndigheternas regler för användning av krutpatroner/gasgenererande kompositioner inom och utanför detaljplanelagt område.

Med anledning av att flera bergsprängare hört av sig och undrat över vilka regler som gäller för användning av krutpatroner/gasgenererande kompositioner, ibland kallat stenspräckarpatroner, så ges denna information.

**Sammanfattningsvis kan man se att alla myndigheterna (Arbetsmiljöverket, Polismyndigheten, MSB) kräver sprängkort eller motsvarande som kompetenskrav om man spränger i berg, mer än 75 gram/hål eller om man spränger fler än ett hål i taget (se de olika myndigheternas krav på utbildning mm. mer i detalj på BEF:s hemsida, [www.bef.nu](http://www.bef.nu)).**

Polismyndigheten har också att ta hänsyn till ordning, trafik och säkerhet och skall alltså sätta krav på tillräcklig kompetens vid användning i detaljplanelagt område där miljöerna och antal människor som rör sig, sätter högre krav på användaren. Polismyndigheten kräver därför mer utbildning, enligt vad som beskrivs nedan under: "Information om ansökan till tillstånd för stenspräckning".

Polismyndigheten kräver att man skall ha tillstånd för stenspräckning i detaljplanelagt område enligt Ordningsslagen 3 kap. 6§. Detta kan fås som ett generellt tillstånd med kravet att man endast använder 1 st hål/salva, max 75 gram/hål och att det inte används i berg.

Om något av dessa 3 st kriterier inte uppfylls så bryter man mot Ordningsslagen och villkoren i tillståndet och bötfälls samt riskerar återkallat tillstånd.

MSB talar om i MSBFS 2016:3 att tillstånd krävs för att använda och inneha P2-produkter. Man talar också om i MSBSF 2016:3 att P2-produkter har begärlighetsgrad B (krutpatroner utan tändpärla/pyroteknisk tändare har begärlighetsgrad C men tändpärla/pyroteknisk tändare har begärlighetsgrad B vilket självklart gör att man ändå måste ha en förvaring enligt begärlighetsgrad B). Detta innebär att inlåsning skall ske i SS 3492-förvaring, motsvarande inlåsning som för vapen i normalfallet. Om mängden nettovikt krut överstiger 25 kg skall den även hålla brandklassning EI 30. Det är hos kommunen där förvaringen skall vara som ansökan skall inlämnas och det är kommunen (ofta Räddningstjänsten) som prövar ansökan och som har tillsynsansvaret.

Lag (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor så framgår i 15 §: "Explosiva varor får överlåtas eller överlämnas endast till den som har rätt att hantera explosiva varor av det slag och i den mängd som överlåtelsen eller överlämnandet sker".

Det är alltså samma krav för tillverkare/grossist, som också behöver tillstånd från MSB/kommunen för att

bedriva handel med explosiv vara, oavsett om man säljer sprängämnen, P2-produkter eller annan explosiv vara som är tillståndspliktig. I praktiken innebär det försäljaren av den explosiva varan är skyldig att begära att se ett tillståndsbevis för produkten som köparen skall inhandla.

I 28 § i samma lag informeras man om att brott mot 15 §, med uppsåt eller oaktsamhet, straffas med böter.

Nämnas bör också att i samma lag i 6§ under "aktsamhetskrav" så kan man bli dömd till böter eller fängelse upp till 1 år om man med uppsåt eller grov oaktsamhet bryter mot paragrafen:

### Aktsamhetskrav

"6 § Den som hanterar, överför, importerar eller exporterar brandfarliga eller explosiva varor ska vidta de åtgärder och de försiktighetsmått som behövs för att hindra, förebygga och begränsa olyckor och skador på liv, hälsa, miljö eller egendom som kan uppkomma genom brand eller explosion orsakad av varorna och för att förebygga obehörigt förfarande med varorna. Aktsamhetskravet omfattar även den som tillhandahåller en explosiv vara på marknaden utan att hantera varan. Lag (2016:379)."

*Patrik Jansson*

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*



**BERGUTBILDARNA**

**ÅRETS HÄNDELSE!  
25-26 JANUARI  
ARONSBORG**

## **VARMT VÄLKOMMEN TILL BERGSPRÄNGARDAGARNA!**

Mer information och anmälan:  
[www.bergutbildarna.se](http://www.bergutbildarna.se)



Öppningstalare:  
**HEIDI ANDERSSON**  
Armbryterskan från  
Ensamheten

**Explosiva möten mellan  
entreprenörer, beställare,  
konsulter och myndigheter  
med fokus på den  
praktiska verkligheten  
inom bergsprängning.**

# 2018

# BERG SPRÄNGAR DAGARNA

Bergutbildarna är en del av Bergcon AB sedan juni 2017



## Kaunisavaara-chef klar

den 28 september 2017 09:25 | Av Joel Eriksson

### Jobbade som geolog vid gruvan under konkursen - nu tar hon sig an uppstarten.

Pajalas kommunchef Åsa Allan har fått tjänsten som gruvchef i Kaunisvaara, när gruvan ska startas upp igen. Hon jobbade som geolog i gruvan vid Northlands konkurs. Nu kommer hon alltså tillbaka, som chef för hela gruvan, rapporterar SVT Norrbotten.

– Jag ser fram emot att få fortsätta bidra till Pajalas framtid med min samlade erfarenhet genom att leda den kommande gruvverksamheten, säger Åsa Allan i ett pressmeddelande från Pajala kommun.

Hon kommer att tillträda tjänsten under hösten, då i bolaget Kaunis iron, som Abecede byter namn till, säger Abecedes styrelseordförande Mats Lei and till Norrbottens media.

Han är mycket nöjd med rekryteringen, och ser hennes tidigare erfarenhet från gruvan som värdefull.



Åsa Allan

– Kaunis iron kommer bli det bolag som bedriver verksamheten i Kaunisvaara. Det bolag som i dag heter Abecede

kommer namnändras till Kaunis iron och bli produktionsbolaget, säger Mats Lei and till tidningen.

**BORR & SPRÄNG 18**  
ARONSBORG 24 MAJ

## Satsning på Skellefteå hamn

den 21 september 2017 09:50 | Av Joel Eriksson |

**Muddringen av Kallholmsfjärden blir starten för vad som kan innebära investeringar på uppåt en halv miljard kronor.**

Mark- och miljödomstolen har givit klartecken om att hamnen i Skellefteå kan börja muddras. Det är Kallholmsfjärden som ska muddras för att skapa en djupare infart till hamnen, det skriver Skellefteå kommun i ett pressmeddelande.

Muddringen är det första steget av en hamnexpansion. Massorna och järnsand från Rönnskär ska sedan användas för att fylla upp norra delarna av hamnen för att kunna utöka hamnområdet.

Nästa steg blir att bygga en ny kaj på den plats där massorna ska placeras. Totalt beräknar Skellefteå kommun att det kommer krävas investeringar runt en halv miljard kronor kan fram till 2030. För Lars Wideland, som är hamnchef på Skellefteå hamn, är det här en nödvändig satsning, och han menar att behovet



Skellefteå hamn **Foto:** Skellefteå kommun

finns där redan nu, men att det framförallt behövs på längre sikt.

– Det är ett sätt för hamnen att ge det lokala näringslivet rätt förutsättningar. I dagsläget skulle vi kunna tredubbla godsomsättningen utan att behöva göra

några större omställningar, men detta är en satsning för att överleva på lång sikt och bli mer konkurrenskraftiga, säger Lars Wideland i pressmeddelandet.

Borrar nu i Sverige!





**Levererar lönsamhet till kunden**



**Servicevänlig & hög tillgänglighet**



**Kundanpassad konstruktion**



**LIFA**  
Bergbör Produkter  
Tel: 023 790 560  
www.Lifa.se



## Nordens högsta byggnad – Göteborgs nya landmärke



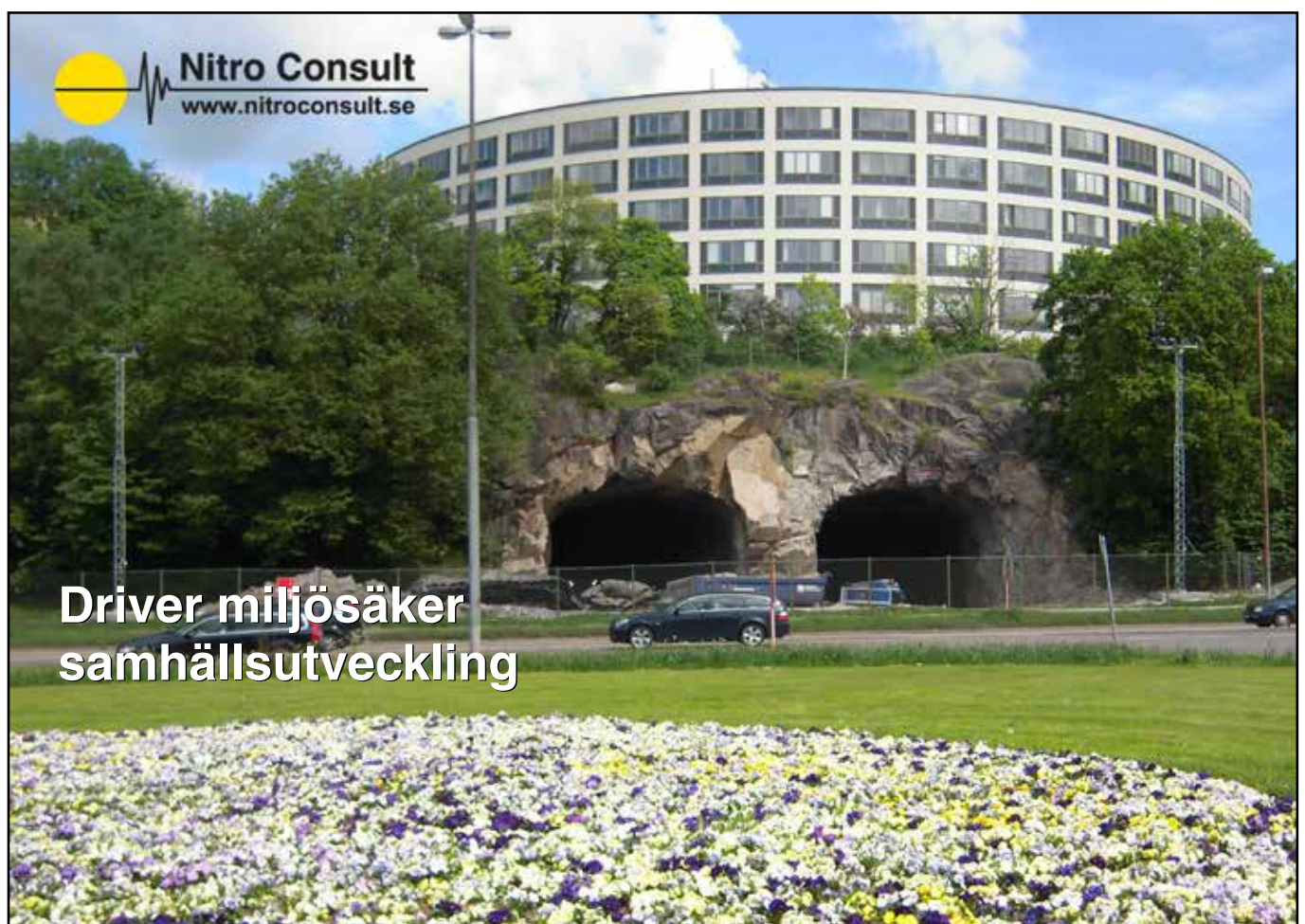
*Bild: Serneke AB*

Det skrivs mer och mer om detta projekt i media. En helt ny stadsdel som anläggs på Hisingen med en fantastisk närhet till Göteborgs mest centrala delar. Men när det gäller projekt Karlastaden så breder det sig inte bar ut på bredden utan man kan lätt påstå att denna nya stadsdel breder ut sig på höjden. Ja ni läste rätt – Karlastaden på hela 32 000 m<sup>2</sup> som förutom kommer innehålla Nordens högsta

byggnad på cirka 240 m även kommer inrymma ytterligare tre – fyra höga hus. Här har man verkligen tagit tanken med förtätning av stadsdelar på orden. Totalt kommer det bli cirka 2000 bostäder i denna nya stadsdel som utformas som en blandstad som lever dygnet runt, alla dagar.

Först ut att byggas är själva Karlatornet och förberedelsearbetena för

pålningsarbetena har startat nu under somamren. Bergsäker har som samarbetspartner med Serneke fått möjligheten att ansvara för omgivningshanteringen när det gäller vibrationer och buller. Givetvis är vi mycket stolta att få vara en del av denna markanta förändring av Göteborgs ”Skyline”.



**Driver miljösafer  
sambällsutveckling**



## Strategimöte

Varje år så brukar BEF styrelse starta upp efter semestertiden med att ha ett strategimöte under två dagar. Tanken är att vi då ska diskutera framtiden för BEF och dess medlemmar, främst i ett långsiktigt perspektiv. Vilka frågor ska BEF arbeta med, och framförallt, viken medlemsnytta kan BEF göra för sina medlemmar.

I år så träffades vi den 22-23 augusti på en konferensanläggning, Happy Tammsvik, som ligger strax söder om Bålsta. Under två intensiva dagar var det livliga diskussioner med "högt i tak" och många idéer bollades fram och tillbaka. De huvudpunkter som prioriterades var:

- BEF inriktning med medlemsnytta som fokus.
- Aktivt stödjande partners. Hur kan vi stärka samarbetet.
- Auktoriserad Bergsprängare. Hur går vi vidare.
- BEF Utbildning.



Eftersom detta var det första mötet med styrelsen där vår nya VD, Patrik var med, så var det givetvis en mängd frågor som var helt nya för honom. En av de saker som bestämdes var att Patrik under hösten och vintern ska kontakta er medlemmar, både per telefon och helst

även genom personliga besök. Förutom att detta är ett bra sätt för Patrik att lära kanna medlemmarna, så ska han också försöka samla in synpunkter och idéer vad ni medlemmar tycker är viktigt vad BEF ska arbeta med.

*Jan Johansson*

**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.**

**norab**  
MEMBER OF SSE GROUP

[www.norab.com](http://www.norab.com)



## Paus för snabbtåg till Oslo

den 13 september 2017 14:20 | Av Joel Eriksson | Entreprenad



*Snabbtågen tar paus på sträckan Stockholm-Oslo.*

**Snabbtågen som går mellan Stockholm och Oslo kommer att ta en paus i fyra år. Det efter att spårarbeten som ska genomföras i Norge tar längre tid än väntat, uppger Arvika tidning.**

Det är Arvika tidning som rapporterar om att spårarbeten som pågår på den norska sidan drar ut på tiden. Tanken var att det skulle ta två år men nu uppger Arvika tidning att det i stället kommer att ta fyra år. Något som Norges motsvarighet till Trafikverket, Jernbaneverket

kommunicerat till SJ.

SJ väljer därför att använda sina tåg på andra sträckor under perioden. Sträckan kommer att trafikeras men inte med snabbtåg. På en träff med Handelskammaren och lokala företagare i Arvika sa SJ:s affärschef att de inte kommer att ha snabbtågen på sträckan på grund av.

Läs också: Flemingsbergs station byggs om.

– De har gått ifrån sitt löfte om att

kontaktledningsarbetena ska ta två år. Nu säger de att det i praktiken kommer att ta fyra år, sa Anders Larsson på den träff som Arvika tidningsreporter var med på.

Pausen kommer att vara från 2018 och de fyra år som arbetena tar. Under den perioden ska snabbtågen ersättas med loktåg.

**Mer om:** Arvika | Jernbaneverket | Oslo | SJ

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**  
GRUPE



The Equipment

The Shotfirer

The Team

## Hinder: Ett ständigt återkommande ämne Lite kort om bestämmelserna och en dom

### Bestämmelserna

Hinder regleras i AB 04/ABT 06 kap 4 § 3 p 1-5. Det finns två grupper av hinder. P 2-5 utgör vad man ibland kallar force majeure-liknande händelser, d.v.s. sådant som inte kan lastas någon av parterna. Det handlar bland annat om osedvanliga väderförhållanden, icke självförvällad strejk eller ett oförväntat förhållande som entreprenören inte kunnat räkna med eller förhindra (det skulle kunna vara att en leverantörs fabrik brinner ner eller att en last blir kapad). Dessa händelser ger entreprenören rätt till enbart tidsförlängning. Kostnaderna för tidsförlängningen får entreprenören bära själv.

P 1 rör hinder som beror på beställaren eller något förhållande på beställarens sida (personal, anlitade konsulter, sidoentreprenörer, leverantörer etc). För dessa hinder har entreprenören enligt kap 5 § 4 – utöver tidsförlängning – även rätt till ersättning för de kostnader som hindret orsakar; exempelvis perso-

nalkostnader, hyreskostnader etc, som entreprenören har på grund av ett stillestånd och/eller förlängd etablering. Där emot utgår inte – till skillnad från vad som gäller vid ÄTA-arbeten, genom entreprenörsarvodet eller å priset – ersättning för vinst. Hinderkostnaden utgör ett skadestånd, som måste framställas inom tre månader från entreprenadtidens utgång (se kap 5 § 20/21).

För att vara berättigad till tidsförlängning måste entreprenören enligt kap 4 § 4 underrätta beställaren, såvida beställaren inte kände eller borde ha känt till förhållandet.

Godtar beställaren aviseringen kan beställaren (för att begränsa eller eliminera tidsförlängningen) beställa forcering enligt kap 4 § 6. Motsätter sig beställaren tidsförlängning har entreprenören en valmöjlighet; antingen ta tidsöverskridandet med risk för vites tvist, eller meddela beställaren att forcering kommer att vidtas och ange en bedömd kostnad för denna. I sistnämnda

fall kan det – om inte beställaren ändrar sig och medger tidsförlängning – istället bli en forceringskostnadstvist.

### Domen

Twister om hinder är vanligt förekommande, och så sent som i juli i år meddelades en hovrättsdom i en omfattande entreprenadtvist inom energiområdet. Beställaren hade anlitat entreprenören för utförande av arbeten på en kraftstation, som hade uppförts av beställaren. Kontraktssumman uppgick till drygt 22 mkr.

Twisten rörde – förutom hinder – frågor om bland annat forcering, innehållet i träffade överenskommelser och frågan om bundenhet genom betalning och passivitet. Av totalt yrkade ca 12,5 mkr utdömde tingsrätten ett belopp om ca 3,3 kr till entreprenören. Vardera parten fick stå sin kostnad i målet. Hovrätten ändrade domen något och tilldömde entreprenören ca 4,5 mkr, men förpliktade samtidigt entreprenören att svara för

Since 1989

HELSO OY

ROCKTOOLS

Rock drilling tools for better value

Västanbyнкуja 3, FIN-10600, TAMMISAARI  
**PUH.** +358 19 246 1101, **FAX** +358 19 241 3031, **E-MAIL:** info@helso.fi, **WEB:** www.helso.fi



del av beställarens rättegångskostnader. Nedan redogörs för hovrättsdomen.

Entreprenaden påbörjades den 18 februari 2013, men entreprenören ansåg att arbetena skulle ha påbörjats redan den 1 oktober 2012. Detta aviserade entreprenören om i oktober. Beställaren invände att den 1 oktober endast var en preliminär uppgift. Hovrätten ansåg att uppgiften om starttid, som var upptagen i en kontraktshandling, var gällande och kom fram till att försenad starttid förelåg.

Vid ett möte i juni 2013 träffade parterna en överens-kommelse som gav entreprenören viss kompensation för hinder, men tvist uppstod om omfattningen av överenskommelsen, som var muntlig men nedtecknad i ett protokoll.

Beställaren menade att man hade löst samtliga hinder (från oktober-maj)

medan entreprenören ansåg att ersättningen endast avsåg hinder för februari-maj, då det i protokollet angavs att entreprenörens krav avsåg sistnämnda period. Hovrätten gav entreprenören rätt, eftersom entreprenörens uppfattning stöddes av ordalydelsen i protokollet.

Däremot ansåg inte hovrätten att entreprenören skulle ha någon ersättning för den försenade entreprenadstarten, då entreprenören vid rätt starttid ändå skulle ha haft personal på plats och därmed kostnader under den perioden. Enligt hovrätten kunde ersättning för hinder endast utgå för utökade kostnader på grund av ett hinder eller kostnader som entreprenören annars inte skulle ha haft.

Vid junimötet träffade parterna även överenskommelse om forcering med 1 000 timmar, som också reglerades av beställaren. Vid ett möte i september

2013 noterades i protokollet att beställaren går med på en överenskommelse om ytterligare 900 forceringstimmar (jämfört 320 konstruktionstimmar) men ifrågasätter den i efterhand. Beställaren betalade sedan endast för konstruktionstimmar. De 900 timmarna bestreds på flera grunder, bland annat att någon forcering inte hade skett och inte heller något korrekt underlag för sådan hade redovisats.

Hovrätten fann att överenskommelsen om 900 timmar inte ställde något krav på att timmarna faktiskt hade nedlagts, och att det inte gick att dra slutsatsen att forcering inte hade utförts. Entreprenören fick därför (och då övriga invändningar slogs av) rätt till ytterligare 900 timmar.

Entreprenören ville även ha ersättning för förlängd montagetid, eftersom

*Forts på sid 38*

**Ny Serie:**  
**PLATINUM**

**DESROCK**  
EST. **10**  
**ROCKTOOLS**

**Kontakta:**  
Daniel Lång, 070-678 19 75

**www.desrock.se**

Gilla oss på facebook

**MITSUBISHI**  
MITSUBISHI MATERIALS

Forts från sid 37

sluttiden hade senarelagts. Beställaren invände bland annat att entreprenören inte hade aviserat om hinder, men hovrätten konstaterade att det var beställaren som senarelagt sluttiden, att beställaren alltså var medveten om hindret, och att det då följde en rätt till ersättning för entreprenören. Någon ersättning fick dock inte entreprenören, då hovrätten ansåg att underlaget för nedlagd tid var alltför magert och att det dessutom under samma tid hade utförts ÅTA-arbeten i viss omfattning.

Entreprenören hade även hänvisat till en bestämmelse i rättegångsbalken, kap 35 § 5, som ger domstolen en möjlighet att uppskatta en skada till belopp när det är svårt/dyrt att föra full bevisning om skadan. Enligt hovrätten var dock inte bestämmelsen tillämplig i detta fall, då det inte rörde sig enbart om en uppskattning av skadan. Det var ju också oklart bland annat i vilken omfattning som ÅTA-arbeten hade utförts under perioden.

Entreprenören ville också ha ersättning för vissa distanskostnader (personal som inte bodde i närheten). Bestäl-

laren bestred kravet och krävde även avräkning för de betalningar som tidigare hade skett på bristfälligt underlag. Inte heller här lyckades entreprenören styrka sin fordran på grund av ett alltför knapphändigt underlag. Men beställaren fick ändå inte räkna av sina tidigare betalningar. Hovrätten ansåg att beställaren genom betalningarna och efterföljande passivitet fick anses ha accepterat entreprenörens fakturor och till dessa redovisade (knapphändiga) underlag.

### Några avslutande reflektioner

För entreprenören gäller det att vara aktiv vid varje förändring av – i detta fall de tidsmässiga – förutsättningarna för entreprenaden. Det gäller att tidigt, redan i anbudet kan det vara aktuellt i vissa fall, lyfta fram tidskritiska moment i entreprenaden. Dessutom följa upp dessa vid startmöte, byggmöten och löpande aviseringar/fråga-svar. Det ligger i entreprenörens intresse att kunna styrka att anmälan skett, eftersom frånvaron av anmälan kan leda till att entreprenören inte får återropa hindret. Det ankommer också på entreprenören att styrka inte

bara att det inträffade utgör ett faktiskt hinder, utan också de kostnader som hindret förorsakar (när det gäller hinder på grund av beställaren). När det gäller kostnaderna följer även en skyldighet att begränsa dessa och exempelvis se till att flytta personal från ett hindrat arbete till ett annat.

Som framgår av hovrättsdomen är det vidare av stor vikt att överenskommer noga dokumenteras, till undvikande av bevisproblem och tolkningsproblem.

Och regleras fakturor utan invändning kan det konstateras att det är svårt att i efterhand få tillbaka betalningarna, även om det kan styrkas att underlaget för betalningarna var alltför knapphändigt.



Magnus Wollsen  
WA – Wollsen  
Albinsson  
Advokatbyrå

## Maskiner & Reservdelar!

Vi säljer och hyr ut tryckluftsdrivna och hydrauliska bergbormaskiner.

I vårt sortiment har vi också gruvlampor, tändapparater, reservdelar, borrar 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](http://www.gruvteknik.com)

## Spräckutrustning för sten, berg och betong

**SplitStone**

Hydrauliska spräckcylindrar.  
Kompleta lösningar för alla behov.

**Ter-Mite**  
by dextec

Kraftfullt expanderande spräckmedel

Kontakta oss för tillgänglighet och konkurrenskraftigt pris.

**SWEDeq AB**

Sockenvägen 13  
184 33 Åkersberga

tel. 08 5999 5510  
mob. 070 7498610

info@swedeq.se  
[www.swedeq.se](http://www.swedeq.se)





# Auktorisering

## Auktoriserade Bergsprängare i dagsläget

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

## KALENDARIUM

I kalendern finns både ”öppna” aktiviteter men även olika större gruppers mö-

ten där BEF deltar eller externa kurser , detta som en allmän information.

### Oktober

**16-20** Grundkurs i Sprängteknik  
*Jakobsberg*

**23-27** Kurs i Sprängteknik  
Ovanjord *Jakobsberg*

### November

**6-10** Kurs i Sprängteknik  
Underjordsarbeten *Jakobsberg*

**20-24** Grundkurs i Sprängteknik  
*Jakobsberg*

**23/24** Fjellspregningskonferansen  
*Oslo*

**30** Styrelsemöte

### December

**11-15** Testcourse PECCS *Stockholm*

### Januari

**25-26** Bergsprängardagarna,  
Aronsberg *Bålsta*

Senaste information om olika aktiviteter se  
[www.bef.nu](http://www.bef.nu)

## Utbildning ökar produktionen

den 11 september 2017 08:30 | Av Ulrika Andersson | Entreprenad



Henrik Henning poängter att en utbildad operatör antagligen arbetar på ett säkrare sätt, producerar mer och tar bättre hand om maskinen så att den håller längre. Foto: Ulrika Andersson

**Den som hanterar till exempel en borrhigg måste ha dokumenterad utbildning, syftet är att öka säkerheten men rätt använda maskiner ska dessutom hålla längre och producera mer hävdar Atlas Copco.**

**Bålsta.** Det är inte bara att tuta och köra när man använder stora maskiner, för att få använda till exempel en borrhigg räcker det inte heller att ”gå bredvid” och lära sig av erfarna kollegor.

– Många vet inte att det finns ett krav att den som ska hantera en borrhigg måste ha en dokumenterad utbildning, säger Henrik Henning, produktchef för utbildning på Atlas Copco Mining and Rock Excavation Technique Sweden.

– Branschen tar det inte riktigt på allvar tyvärr. Den som ser till att skaffa sig och sina anställda en ordentlig utbildning vinner dessutom mer än att ”bara” uppfylla de formella kraven hävdar Henrik Henning.

– Säkerheten är nummer ett på våra utbildningar, men vi vill också att maskinerna ska kunna prestera optimalt, det gör de bara om de används på rätt sätt.

För tillverkare som Atlas Copco är utbildning en mycket viktig del av verk-

samheten, förklarar han.

– Vi säljer maskiner och reservdelar, sedan tillhandahåller vi också utbildning eftersom vi är intresserade av att maskinerna inte körs sönder, om de används på rätt sätt håller de längre.

Henrik Henning lyfter särskilt fram vikten av att sköta det dagliga underhållet.

– Då håller maskinen längre och det blir färre driftstopp.

**Atlas Copco erbjuder** flera olika typer av utbildning, Henrik Henning exemplifierar med företagets ”Operatörsutbildning med certifiering” - en kurs som, beroende på elevernas förkunskaper, tar 2-5 dagar i anspråk och där utbildningen sker på kundens egen rigg.

Det sistnämnda är en mycket viktig detalj, hävdar Henrik Henning.

– Vi ser ofta att de inte använder all teknik som finns på riggen, när våra produktspecialister ser hur utrustningen används kan de ofta trimma in den, kanske göra en uppdatering och ändra inställningarna så att maskinen fungerar ännu bättre.

Den som kör en maskin länge med fel inställning riskerar dessutom att köra

sönder riggen, tillägger han.

– Maskinerna blir allt mer avancerade, med olika typer av navigeringssystem och styrsystem, det är därför viktigt att veta vad man gör.

**Att nybörjarna går** en kurs är förmodligen rätt självklart, Henrik Henning tror att även veteranerna vinner på att uppdatera sina kunskaper.

– De kan ha fått en utbildning tidigare som varit av skiftande kvalitet och även om de kan mycket brukar det alltid finnas något de kan lära sig.

Med tanke på hur snabbt den tekniska utvecklingen går är det också avgörande att alla hänger med.

– Det är viktigt att inte börja tumma på säkerheten, säger Henrik Henning.

Det finns många utbildningsleverantörer, med skiftande inriktning och av varierande kvalitet, det gäller att välja det som passar bäst och Henrik Henning påminner om att det faktiskt inte måste vara ett så kallat borrhkort.

– Det finns många andra utbildningar som fungerar – det måste inte heta ”borrkort”, det som krävs är att utbildningen är dokumenterad.





# PECCS

<http://www.shotfirer.eu/>

## Projektet PECCS genom Erasmus+

### Pan European Competency Certifikat för Shot firers/blast designers (genom European Federation of Explosive Engineers)

### KORT FAKTA OM PROJEKTET!

- Syftet är att skapa en kurs, för bedömning av teknisk kompetens inom bergsprängning i EU
- Projektledare för PECCS är BEF, tillsammans med 7 partnerländer. Norge, Tyskland, Estland, UK, Portugal, Frankrike, samt Rumänien. Projektet löper över tre år och startade i september 2016.

*Forts på sid 42*

# Gå en kurs i höst!

[www.bef.nu/utbildning](http://www.bef.nu/utbildning)

Forts från sid 41

- Kursen innehåller 6 stycken kapitel, övningar och ett prov. En online-kurs kommer att göra det möjligt att träna via en websida.
- Hela kursen med frågor, övningar och onlinekursen, kommer att finnas tillgänglig gratis för alla.
- Examination och utgivning av certifikat genomförs av etablerade utbildare i bergsprängningsbranschen.
- En handledning på inlärningsmaterial för lärare kommer också att tas fram inom ramen för projektet.
- Projektet finansieras av Europeiska kommissionen inom ramen för Erasmus + -programmet.

Torsdagen den 7 september genomfördes det 3:e projektmötet i PECCS. Denna gång i Jakobsberg, Stockholm. Arbete med att sammanställa och översätta de sju kapitlen som utgör grundläromedlet i kursen har nu tagit form.

Nu ser vi fram emot den första testkursen som kommer att genomföras 11-15 december i Stockholm. Om du är **utbildare i branschen** eller om du bara är intresserad så är du varmt välkommen att komma till **Hälsans Hus, Fjällgatan 23, 116 28 Stockholm 9-16 tisdag-torsdag**. Det är kostnadsfritt att delta. Anmälan kan ske till [anette@bef.nu](mailto:anette@bef.nu) eller till [patrik@bef.nu](mailto:patrik@bef.nu). Vi vet i nuläget att det kommer deltagare från Estland, Norge och Sverige. Testkursen genomförs i sin helhet på engelska.

Författarna till varje kapitel kommer att presentera materialet och samla in feedback och respons från deltagarna. Det är oerhört viktigt att vi får kursen utvärderad av Er så att vi kan fortsätta vårt arbete med att utveckla och anpassa materialet.

*Varmt välkomna att anmäla Er!*



Från höger i bild i bild, Jörg Rennert, Tyskland, Anne Charline Sauvage, Frankrike, Karl Kure, Norge, Anette Broman, Sverige, Patrik Jansson, Sverige, Teele Tunna, Estland, Duro Anghelache, Rumänien, Viive Tuuna, Estland, José Gois, Portugal och Jan Johansson, Sverige.



Viive Tunna, Estland pratade om PECCS under EFEE World Conferens i Stockholm den 12 september. Intresset var stort och vi hoppas på många deltagare på vår första testkurs 11-15 december 2017.



## 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](http://www.facebook.com/sprangning) och tryck sedan på gilla-knappen så kommer ni ha möjlighet att själva skriva inlägg, kommentarer osv.

Varmt välkomna!



OBS! BEF utbildning finns även på Twitter

## "Passiv" medlem

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



## VISA ERT MEDLEMSKAP – Ger konkurrensfördelar

En undersökning visar att både Proffs-beställare 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.**



## Åter i lager

### 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](mailto:roland@bef.nu) eller ring kontoret 08-36 36 14.



# BEF-NYTT som digital bladdertidning på nätet

Från och med detta nummer finns BEF-NYTT även på nätet som bladder-tidning 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 pad-dan.

Våra annonsörer får också ännu bättre spridning av sina annonser.

**TEKNIK**

**Ingen tvekan längre - automation vinner terräng**



Magnus Persson, Atlas Copco Rock Drills

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 verksamma i farliga miljöer. Dessutom kan man utnyttja automation för att optimera gruvbrytningen, genom att till exempel arbeta över skiftskarvar och under sprängning.

Med en öpmörksamhet ökar också produktiviteten, eftersom det går att få ut mer av sin utrustning, säger Mattias Pettersson, produktchef på Atlas Copco Rock Drills. När arbetet samtidigt går mot att de lättillgängliga malmkropparna börjar ta slut, krävs det att gruvbrytningen sker i farligare och mer svårarbetade miljöer.

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

Även om intresset är stort, inte minst under senaste Euro Mine

Expo-mässan i Skellefteå, så finns det på många håll en skepsis mot den nya tekniken, konstaterar Mattias Pettersson.

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

Det finns tre huvudfokusområden för dagens automationsutveckling: maskinens funktioner, operatörens arbetssituation respektive insamling och integrering av data.

Det finns mycket att göra med maskinens funktioner, egentligen är det bara fantasin – och utvecklingskostnaden – som sätter gränser. Alla nya maskiner har i alla fall ett datoriserat kontrollsystem som möjliggör många automationsfunktioner, så att det blir lättare även för operatören att arbeta mer effektivt.

Dessutom kan operatörerna flyttas allt längre från maskinerna tack vare automation.

Han eller hon kan till exempel stå 50 meter bort, i stället för att behöva vara där det är risk för ras. Men operatören kan mycket väl

vara ännu längre bort. I Chile har de kört ett system där operatören satt 80 kilometer från gruvan och körde – det funkade hur bra som helst, säger Mattias Pettersson.

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 bormeter/timme. I dag ligger kapaciteten på 450 bormeter/timme – 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 semiautonoma – skopan fylls fortfarande manuellt – så finns det i dag en praktisk gräns för hur många lastare en operatör kan kontrollera.

**HÄNT**

**Strategimöte**



Hårt Grupparbete

Totalt har styrelsen 6 möten per år. Ett av mötena är ett sk. strategimöte där man arbetar med mer långsiktiga frågor för föreningens och vår branschs utveckling. Det är frågor kring lönsamhet, personalförsörjning, påverkan/samarbete 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 begivt sig till Dalarna Hotel Bellevue i Stockholms skärgård. En 1800 - tals villa med hög trivsfaktor. Skulle till och med kunna benämnas som kräkslott i dess positiva bemärkelse.

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

Bestämningen för hårt slit kom i form av en bättur (i fantastisk sen sommarväder) ut till Kymmendö, mer känd som Hemsö i August Strindbergs Hemsöborna.

Här fick styrelsen i rejäl portion kultur av vår kunniga guide både allmänt och i synnerhet om August Strindbergs Hemsöborna. Här fick företagsledare med högt teknikfokus. Beräffande ordför-

ande Jan kanske turen inte gav något nytt kunskapsmässigt. Han visade sig redan vara stor Strindbergs expert.

PS. alla tankar kring BEFs

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



Strindbergs skrivstuga på Kymmendö

**Senior advisor board**

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

BEF: are med lång kännedom om såväl bransch som BEF.



Styrelsen blir kulturell



Klas Vogler (sammankallande) och Wolgan Carlsson är redan korttalarade. Ytterligare minst en person kommer att knytas till gruppen.



## Bergsprängarnas självklara försäkringslösning

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



## Ännu ej medlem – tänk till



Lars Kvamvik, Vämamo Sprängtjänst AB

BEF är den enda organisation som arbetar med målsättningen att förbättra villkoren för berg-sprängningsentreprenörer. 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](mailto: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.

## Entreprenadjuridik – Allmän Juridik

Magnus Wollsen, WA-Wollsen,  
Albinsson Advokatbyrå  
Tel: 0700-92 00 64.  
[magnus.wollsen@wa-advokat.se](mailto:magnus.wollsen@wa-advokat.se)



BEF har avtal med advokat firman WA-Wollsen Albinsson Advokatbyrå 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.

## Dolor

Jan Johansson  
BEF / Voglers Svrige AB  
Tel : 0708-99 91 54  
[voglers@voglers.se](mailto:voglers@voglers.se)



Jan har dolor som sin specialitet. Undervisar i BEF Utbildning och har varit sakkunnig i flera utredningar. Samt givetvis gedigen praktisk kunskap från sin egen verksamhet.

## Hålinmätning

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

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

## EXII/III-fordon, Säkerhetsrådgivare

Per Wilny, Farligt Gods Hjälpen AB  
Tel: 070-547 30 40.  
[pelle@fgh.nu](mailto:pelle@fgh.nu)



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

## AMA – Systemet Göran Kers – Kerskonsult AB

Göran Kers  
Tel: 070-521 54 69  
[goran@kerskonsult.se](mailto:goran@kerskonsult.se)



Göran har mångsidig praktisk och tekniska kompetens från sina många år som entreprenör och konsult i anläggningsbranschen. Han har lång erfarenhet av AMA-systemet och Trafikverkets tekniska bestämmelser samt har deltagit i utvecklingen av Trafikverkets system för beskrivning av totalentreprenader. Upphandling, tolkning av förfragningsunderlag, kostnadsregleringar av entreprenader och kalkylering är hans specialområden.

## Arbetsmiljö

Arbetsmiljö Borrnig och sprängning

Åke Ahlgren  
Tel:070-515 80 24  
[ake.ahlgren@comhem.se](mailto:ake.ahlgren@comhem.se)



Åke har ett förflutet i Bygghälsan där han jobbade i drygt 10 år som skyddsing.

Han har ett praktiskt förhållningssätt till arbetsmiljö. Handhar också arbetsmiljö i vår utbildning för "Auktoriserad bergsprängare". "Arbetsmiljöfrågor skall lösas nära produktionen är Åkes motto"

## Riskhantering, SAM

Göran Österdahl,  
2 Ge Verksamhets- och Kvalitetsutveckling  
Tel: 070-415 85 12,  
[sveaborg.2ge@hotmail.com](mailto:sveaborg.2ge@hotmail.com)



Göran Österdahl har utvecklat en metod för riskhantering att användas i samband med planering av borrhings- 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](mailto:info@bef.nu), Webb: [www.bef.nu](http://www.bef.nu)

## När hösten är i antågande...

När dagarna blir kortare och mörkare kan det kännas lite tungt. Men då får man försöka njuta av alla fördelar med hösten. Kanske kan denna lilla lista över höstens fördelar vara till hjälp.....

- Du slipper tanka gräsklipparen
- Du kan gå barfota i morgonrock inomhus en hel helg med gott samvete
- Din budget för inköp av stearinljus ökar med 500%
- Din favoritgrill är glömd och står i ett hörn utan att osa
- Insekter och mygg tar ledigt i ett halvår
- Du får anledning att köpa ett vackert paraply
- Du får känna lycka första dagen med frosthalka när du klarar av att ta dig till jobbet på sommardäck.
- Du kan köpa en lövblås och njut av ljudet den skapar
- Du kan plocka en massa vackra svampar till en helgryta och känn dig rolig



- Du får snart plocka fram ditt startbevis för Vasaloppet och drömma om hur du ska valla
- Du kan se i almanackan att det bara är 8 månader kvar till maj
- Carpe Diem - Det kommer en vår igen!



### TIDNINGEN FÖR BEF-MEDLEMMAR OCH BRANSCHINTRESSENTER

#### Utgivare

Bergsprängningsentreprenörerna  
i Sverige Ekonomiska förening, BEF.

#### Adress

Box 614  
175 26 Järfälla  
(Ynglingavägen 1-3)  
Tfn 070-698 70 72  
0706-93 68 98  
Fax 08-580 12150  
Mail [info@bef.nu](mailto:info@bef.nu)  
Webb [www.bef.nu](http://www.bef.nu)

#### Redaktör och Ansvarig utgivare

Patrik Jansson  
[patrik@bef.nu](mailto:patrik@bef.nu)

#### Prenumeratation

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.

**Citera gärna BEF-Nytt, men källa ska anges.**

ISSN 2000-9161



# Orica, världens ledande sprängmedelsleverantör



Uni tronic™ 600 elektroniskt tändsystem är utvecklat för stenbrott och anläggningsarbeten såväl som för mindre ovanjordsgruvor .

Uni tronic™ 600 är systemet som är kostnadseffektivt, enkelt att använda och medför betydande framsteg inom bergsprängning.

**Orica Sweden AB**

**Gyttorp**

**713 82 Nora**

Tel. 0587-85000

Fax 0587-253 45

[info.gyse@orica.com](mailto:info.gyse@orica.com)

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

**uni tronic™ 600**  
Electronic Blasting System

 **ORICA**





# Bergsprängnings Entreprenörernas Förening



Kvalitetsstämpel

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.

Genom branschorganisationen **BergsprängningsEntreprenörernas Förening** supporteras 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  
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  
Sune Carlssons Åkeri AB, Nybro, 0470-77 44 00  
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  
Björnsäter Berg & Transport AB, Mariestad, 070-572 38 41  
Dala Spräng o Grävteknik AB, 076-112 30 92  
Gustavs Hallstahammars Sprängtjänst AB, Hallstahammar, 0220-124 30  
Hammarö Bergsprängning, Skoghäll, 070-379 71 79  
HMS Maskin AB, Åsarp, 0733-17 22 40  
Holmsteds Stenteknik Borghamn, 0143-200 82  
Magnusson & Pettersson AB, Lindesberg, 070-331 35 25  
Mases Spräng & Mark AB, Rättvik, 070-584 17 42  
Rotorschakt Bergshamma, 0176-26 03 05  
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  
Tivens Berghantering, Tived 0761- 02 17 74  
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  
Hermans Maskin AB, Knivsta, 018-34 12 73  
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  
SW-Sprängtjänst, Märsta, 070-854 01 86  
Tjp & 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  
ASV Spräng och Betonggolv, Örebro, 070-899 98 24  
Cullbergs Bergsprängning, Uddevalla, 0708 811174  
Ducimus Blasting, Sjömarken, 070-403 06 01  
Göteborgs Sprängteknik AB Göteborg, 0706-65 34 25  
Hildings Bergsprängning AB, Gånghester, 033-256135  
Klas Myremerk 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, Brålanda, 0706-6553879  
Svensk Maskinborrnning 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  
Mek och Sprängtjänst, Matfors, 073-841 80 57  
Modéns Bergsprängning Eft AB, Fagervik, 070-357 91 91  
NCC Industry AB Sverige Nord, Umeå, 070-330 10 68  
Norrbottnens 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 Bergborrnning, Forsa, 070-372 99 77  
Wallbergs Åkeri AB, Ljusdal, 0651-147 09  
Västjämmtlands 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, AMV, Ansvarsbesiktning AB, Atlas Copco CMT Sweden AB, Austin Sverige AB, Bergs & Brukstidning, Bjerking AB, Brenntag Nordic AB, Cesium AB, CME AB, Datema, Desrock AB, EPC - Sverige AB, DsecAB, Etken Teknologi AB (Royex), Explosiv Utbildning AB, Farligt Gods Hjälpen, Forcit Sweden AB, FRÖLANDERS, Gruvteknik AB, Hundprofil, Impab AB, JEHANDER, KCEM, KRUTHANSSON AB, LIFA, MAXAM Metra Konsult AB, Mech Bergkompetens AB Mek och Sprängtjänst, Metron Miljökonsult AB, MT i Bålsta AB, NITREX SRL, Nitro Consult, NORAB, Orica Mining Services Scandinavia AB, RBT - Rockbreaker Tools AB, Rockplan Sweden AB, Royex / AB, RUBA GUMMI AB, Sandvik Mining and Construction Sverige AB, SMC AB, SMT Sweden AB, Sprängkonsult AB, Svensk Borrslip och Maskinkonsult AB, SVEVIA AB, SWEDEQ AB, Transtronic AB, UAB Metaloidas, Yara AB, ÅF Infrastruktur.

**Säkerhet**

**Kvalitet**

**Miljö**

**www.bef.nu**

**BEF – det är vi som försätter berg**

