



BEF-NYTT

Nr 2 2015
Juni

Tidningen för Bergsprängningsbranschen



Explosiva Italien

Läs mer på sidorna 45-50.

Magi på stämman

Läs mer på sidorna 29-32.

Mäss Succé i repris

Läs mer på sidorna 38-44.

Ledaren

Machokultur- en fara för branschen



BEF – det är vi som försätter berg

www.bef.nu





FLEXIROC T15 - EFFEKTIVITET I LITEN SKALA

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

Åke Gustavsson, ÅG Sprängare AB i Luleå

www.atlascopco.se



Se filmen om
FlexiROC T15!

Atlas Copco

Machokulturens fara för branschen

Den s.k. machokulturen har åter kommit på agendan genom en kampanj som startats av organisationerna Byggcheferna och Byggnads. Machokulturens attityder skrämmer inte bara bort kvinnor utan även många killar med en modern syn på värderingar av ett jämställt arbetsliv och för att inte tala om alla våra nysvenskar.

En Sifoundersökning visade att heltidsarbetande svenskar på arbetsplatser generellt anser att kvinnor och män behandlas lika med för byggbranschen specifikt var det bara hälften som ansåg att det råder jämställdhet. Upprätthållande av en machokultur slår också hårt mot arbetet för en bättre arbetsmiljö.

Förutom de rent moraliska aspekterna finns det också en annan helt avgörande faktor. För att klara den byggboom som vi har framför oss behöver branschen nya medarbetare, och bra sådana, vi ska veta att dagens ungdomar både är väl-informerade och kräsna när dom väljer yrkeskarriär.

Men det kanske åtminstone är så lyckligt att vi bergsprängare är annorlunda än övriga inom byggsektorn och inte behöver bekymra oss? Nej knappast, bergsprängning betraktas fortfarande som en liten egen värld med sina egna

regler och värderingar även om en attitydförändring är på gång. Det enda sättet att ändra attityder varaktigt är givetvis att få nya välutbildade människor av både kvinnlig och manligt kön samt givetvis att alla som redan är i branschen blir mer lyhörda för nödvändiga förändringar.

PS! Läs också artikeln inne i tidningen, om vad kvinnor och ungdomar som redan är inne i vår bransch, har för åsikt i ovanstående ämne.



Roland Netterlind
VD BEF
roland@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 entreprenadindex

Publicering av indextal avseende Entreprenadindex E84 (bas januari 1984=100) upphörde från nr 1•2012 av Byggindex. För entreprenadavtal där E84 åberopats 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 använ-

das på motsvarande littera i nya Entreprenadindex (med januari 2011=100). *Observera att omräkningstalen endast kan tillämpas från januari 2012 och framåt på de nya indextalen 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

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

Omräkningstabellerna kommer fortsättningsvis att kunna hämtas från Byggindex hemsida.

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 2014 - 2015

Som framgår av nedan för oss bergsprängare relevanta index är den årliga kostnadsökningen på årsbasis kring 1,2%. Löner har stigit ca 2-3 %. Notera dock skillnaden mellan byggavtalet och Väg- och banavtalet. Löneglidningen ej med.

Konsumentprisindex har nu gått från deflation till en liten ökning.

KPI -Konsumentprisindex (totalindex)

2014 jan - 2015 jan - 0,21 %

(Nya) Entreprenadindex E 84 april 2014 – april 2015

112	Bergarbeten (Markarbeten)	0,93 %
411	Sprängningsarbeten (Bergrum och tunnlar)	1,33 %
7011	Dieselolja MK1 (Regleras ej separat)	- 6,60 %
3011	Arbetarlöner, Bygg + Anl.avtalet	1,82 %
3015	, Väg- och banavtalet	0,00 %
3016	, Underjord	1,82 %
4011	Tjänstemannalöner	2,65 %

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



TA LEDNINGEN DINO VET HUR

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

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

Bergmaterialindex

RM/BF, Byggindex

Kostnadslag	2007 kvartal 3	2007 kvartal 4	2008 kvartal 1	2008 kvartal 2	2008 kvartal 3	2008 kvartal 4	2009 kvartal 1	2009 kvartal 2	2009 kvartal 3	2009 kvartal 4	2010 kvartal 1	2010 kvartal 2	2010 kvartal 3	2010 kvartal 4	2011 kvartal 1			
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 kvartal 2	2011 kvartal 3	2011 kvartal 4	2012 kvartal 1	2012 kvartal 2	2012 kvartal 3	2012 kvartal 4	2013 kvartal 1	2013 kvartal 2	2013 kvartal 3	2013 kvartal 4	2014 kvartal 1	2014 kvartal 2	2014 kvartal 3	2014 kvartal 4	2015 kvartal 1	kvartal 1 2015*	kvartal 1 2015*
	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	-0,3	-0,1

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

*) Beräknat på indextal med flera decimaler Kvartal 3 2007 = 100

Ny metod för beräkning av räntan

Förfrågningar SBMI, Joakim Heise



Sverige Bygger

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

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

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

Läs mer på www.sverigebygger.nu

FÖR SÄKER SPRÄNGNING!



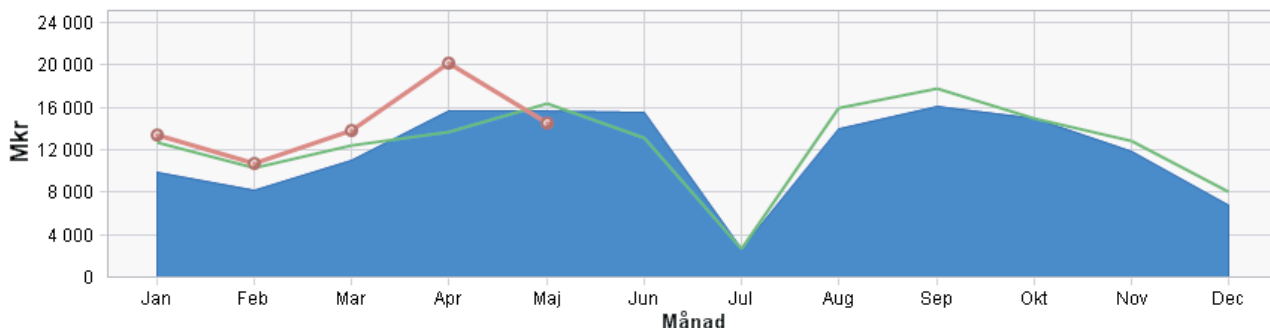
RUBA GUMMI AB
BRÄNDÅSEN 141
694 93 ÖSTANSJÖ
Hemsida: www.rubagummi.se

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

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

TOTALT

Byggstartsbarmeter - Helår - Mkr

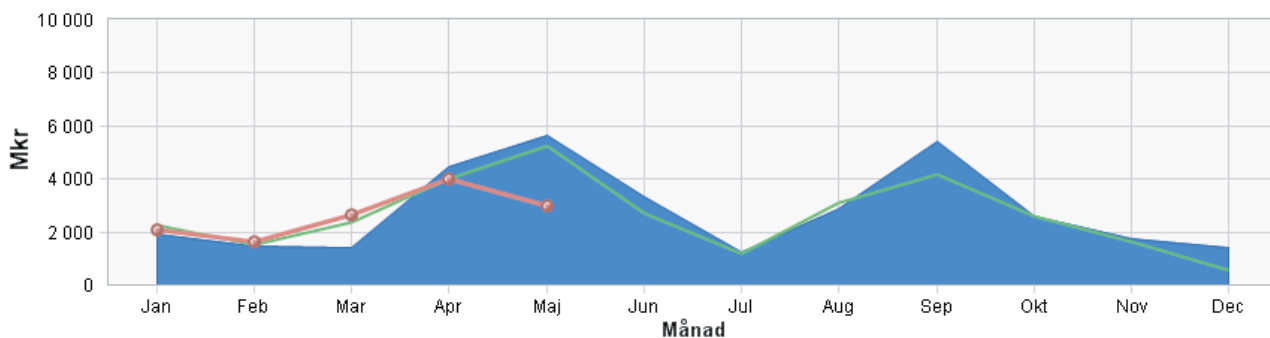


Uppdaterad: 2015-06-02 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 ■ 2014 ● 2015

ANLÄGGNINGAR

Byggstartsbarmeter - Helår - Mkr

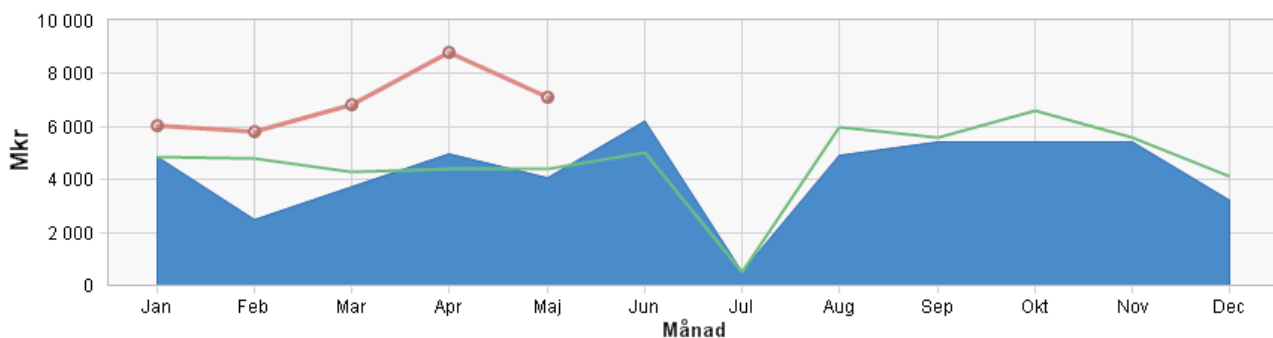


Uppdaterad: 2015-06-02 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 ■ 2014 ● 2015

BOSTÄDER

Byggstartsbarmeter - Helår - Mkr



Uppdaterad: 2015-06-02 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 ■ 2014 ● 2015

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

ders perioden innan har vi en ökad volym med **7,1%** vilket kanske känns mer än den känslan man får i verkligheten. **Men den stora ökningen beror på att man nu fått igång bostadsbyggandet, en**

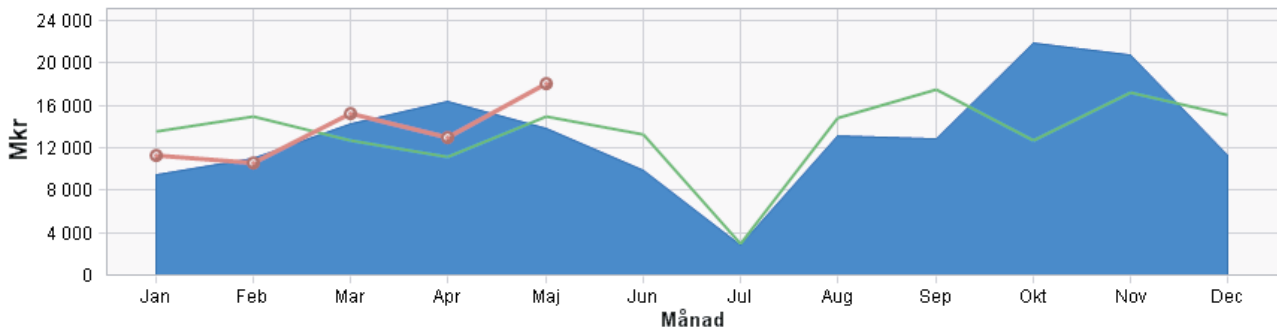
ökning med 26,2%. Anläggning är fortfarande negativ -14% men en positiv trend har märkts senaste månaderna.

Givetvis förekommer **stora lokala variationer.**

Projekteringsstartbarometern vänder uppåt tack vare bostäder

TOTALT

Projekteringsbarometer - Helår - Mkr

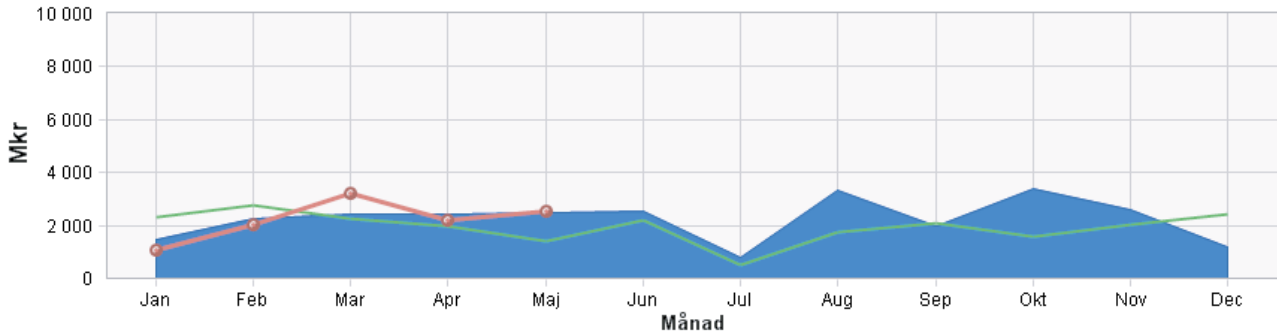


Uppdaterad: 2015-06-02 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 — 2014 ● 2015

ANLÄGGNINGAR

Projekteringsbarometer - Helår - Mkr

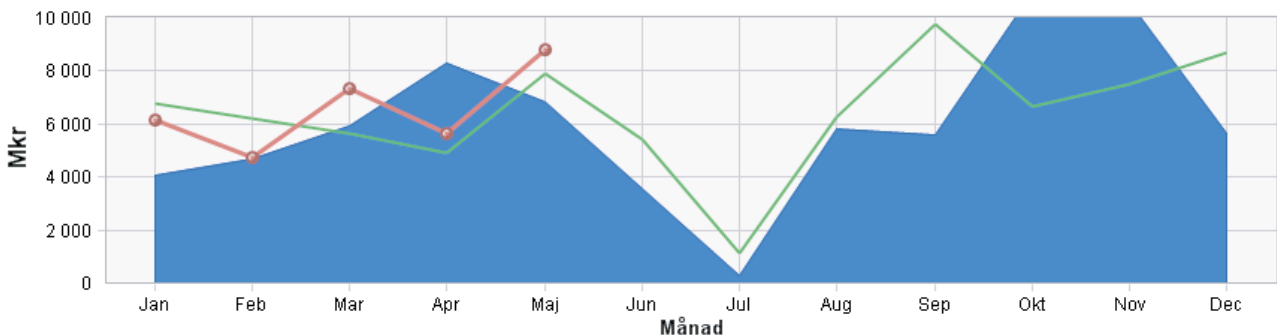


Uppdaterad: 2015-06-02 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 — 2014 ● 2015

BOSTÄDER

Projekteringsbarometer - Helår - Mkr



Uppdaterad: 2015-06-02 Sverige Bygger AB 2015

■ 2013 — 2014 ● 2015

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

Jämför man projekteringsstart på årsbasis har gångna helårsperiod har vi nu en minskning mot föregående ettårsperiod med

-1,1%. Även bostäder ligger nu på en ökning med **-5,8**. **Anläggning sackar fortfarande rejält, -11,2%!!** Förhoppningsvis redovisas ex Förbifart Stockholm m fl storprojekt som redan påbörjad projekteringsmässigt.

Risken finns givetvis att flera färdigprojekterade projekt kan

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

PERSPEKTIV

PÅ BYGGMARKNADEN



Konjunktur- och strukturanalys från Sveriges Bygginstrumenter Nr 5 Vecka 22, 2015

Ur innehållet

- **Bygginstrumenters regionala branschnyckeltal:** Sveriges Bygginstrumenter har tagit fram länsvisa branschnyckeltal för bygginstrumenter (SNI 41-43) i samarbete med affärsinformationsföretaget Bisnode. Statistiken visar att nettoomsättningen och nettoomsättningen per anställd ökat i så gott som alla län mellan 2010 och 2013. Rörelsemarginalen och avkastning på eget kapital har däremot utvecklats i andra riktningen och minskat i så gott som samtliga län under samma period.

Sid 1

Bygginstrumenters regionala branschnyckeltal

På uppdrag av Sverige Bygginstrumenter har affärsinformationsföretaget Bisnode tagit fram ett antal länsvisa nyckeltal för bygginstrumenter (SNI 41-43). Statistiken bygger på inrapporterade årsredovisningar till Bolagsverket och omfattar samtliga aktiebolag år 2010 och 2013. Av bygginstrumenters 94 000 företag är knappt hälften aktiebolag. Sett till omsättningen i branschen står dock aktiebolagen för dryga 90 procent. Nedan presenteras resultaten för ett urval av nyckeltalen som tagits fram.

Nettoomsättningen definieras som intäkter från sålda varor och utförda tjänster som ingår i företagets normala verksamhet med avdrag för lämnade rabatter, mervärdesskatt och annan skatt som är direkt knuten till omsättningen. Studeras tabellen i spalten bredvid kan det noteras att nettoomsättningen i bygginstrumenter i Sverige ökade från 421 miljarder 2010 till 493 miljarder 2013. Det innebär en ökning om 17 procent. Den största procentuella ökningen hade Uppsala län med en uppgång på 31 procent. På delad andraplats kommer Kronobergs och Norrbottens län med en ökning om 27 procent. Studeras de tre storstads länen Stockholm, Västra Götaland och Skåne kan noteras att nettoomsättningen i Stockholms län ökade med 20 procent respektive 19 procent i Västra Götaland medan utvecklingen för Skåne län blev oförändrad. Stockholms län är den enskilt största delmarknaden och hade en andel om 30,6 procent år 2010. Denna andel ökade till 31,5 procent år 2013.

Nettoomsättningen, SNI 41-43, löpande priser, Mdr kr

Län	2010	2013	Förändring (%)
Blekinge län	4,1	4,6	13
Dalarnas län	11,3	13,6	20
Gotlands län	2,1	2,4	11
Gävleborgs län	10,2	12,2	19
Hallands län	9,3	11,0	18
Jämtlands län	3,9	4,5	15
Jönköpings län	12,0	13,9	16
Kalmar län	7,1	8,3	17
Kronobergs län	6,6	8,3	27
Norrbottens län	12,6	16,0	27
Skånes län	53,3	53,3	0
Stockholms län	128,8	155,2	20
Södermanlands län	9,6	11,2	17
Uppsala län	13,7	18,0	31
Värmlands län	7,9	9,7	23
Västerbottens län	10,9	11,6	7
Västernorrlands län	9,7	12,0	24
Västmanlands län	10,4	12,4	19
Västra Götalands län	69,1	82,1	19
Örebro län	13,3	13,9	5
Östergötlands län	15,5	18,5	20
Sverige	421,4	492,8	17

Källa: Bisnode

STATISTIK

Sysselsatta (15-74 år) i byggindustrin 2013 -

Månad	2013	2014	2015	%
Jan	303	312	301	-3,6
Feb	307	303	292	-3,4
Mar	295	297	293	-1,4
Apr	309	314	305	-2,7
Maj	315	303		
Jun	304	320		
Jul	334	320		
Aug	328	316		
Sep	309	308		
Okt	326	323		
Nov	316	317		
Dec	296	302		
Medel	312	311		

Källa: SCB

Arbetade timmar i byggindustrin 2013 -

Månad	2013	2014	2015	%
Jan	880	860	780	-9,3
Feb	1 070	1 050	1 070	1,9
Mar	1 010	1 090	1 080	-0,9
Apr	1 100	1 060	1 070	0,9
Maj	1 090	1 080		
Jun	1 030	1 070		
Jul	750	650		
Aug	950	840		
Sep	1 130	1 170		
Okt	1 230	1 250		
Nov	1 210	1 180		
Dec	940	990		
Medel	1 033	1 024		

Källa: SCB

Arbetslösa byggnadsarbetare 2012 -

Månad	2012	2013	2014	2015
Jan	6,8	8,8	7,4	5,8
Feb	7,0	8,7	7,1	5,5
Mar	6,4	8,1	6,1	4,6
Apr	5,3	6,5	4,9	3,6
Maj	4,1	4,8	3,9	
Jun	3,7	4,3	3,4	
Jul	4,0	4,5	3,5	
Aug	4,0	4,2	3,3	
Sep	4,1	4,0	3,2	
Okt	4,6	4,2	3,5	
Nov	5,7	5,0	3,9	
Dec	8,4	7,4	5,8	
Medel	4,4	5,4	4,7	

Källa: Arbetsförmedlingen och Byggnads

Beviljade bygglov, kvm 2013 -

Månad	2013	2014	2015	%
Jan	428	482	462	-4,2
Feb	541	582	734	26,2
Mar	563	662	815	23,0
Apr	549	814		
Maj	650	693		
Jun	767	830		
Jul	421	455		
Aug	478	771		
Sep	562	928		
Okt	637	720		
Nov	631	560		
Dec	548	719		
Helår	6 776	8 216		

Källa: SCB, BI

Faktorprisindex för flerbostadshus 2013 -

Månad	2013	2014	2015	%
Jan	134,0	135,5	136,7	0,9
Feb	134,2	135,6	136,9	1,0
Mar	134,1	135,6	136,9	1,0
Apr	135,0	136,8	138,5	1,2
Maj	135,1	136,9		
Jun	135,2	137,1		
Jul	135,4	136,8		
Aug	135,5	136,8		
Sep	135,5	136,8		
Okt	135,6	136,9		
Nov	135,6	136,9		
Dec	135,6	136,7		
Medel	130,4	133,3		

Källa: SCB jan-jul 2014 reviderat

Småhuspriserna i riket totalt 2013 -

Månad	2013	2014	2015	%
Jan	1,42	1,47	1,60	8,8
Feb	1,42	1,48	1,62	9,5
Mar	1,43	1,48	1,61	8,8
Apr	1,44	1,51	1,61	6,6
Maj	1,44	1,52		
Jun	1,45	1,54		
Jul	1,46	1,56		
Aug	1,48	1,57		
Sep	1,47	1,59		
Okt	1,47	1,57		
Nov	1,49	1,58		
Dec	1,49	1,60		
Medel	1,46	1,54		

Källa: SCB

Beviljade bygglov, antal lgh 2013 -

Månad	2013	2014	2015	%
Jan	2 129	1 994	3 077	54,3
Feb	2 551	2 552	4 998	95,9
Mar	2 868	3 709	5 283	42,4
Apr	2 621	3 804		
Maj	2 614	2 984		
Jun	3 606	3 972		
Jul	2 220	2 430		
Aug	2 045	4 993		
Sep	2 927	4 907		
Okt	3 283	3 348		
Nov	3 768	3 630		
Dec	2 775	4 552		
Helår	33 408	42 874		

Källa: SCB, BI

Påbörjade lägenheter 2013 -

Månad	2013	2014	2015	%
Jan	2 934	2 752	2 759	0,2
Feb	2 109	2 550	3 446	35,1
Mar	2 380	3 016	5 703	89,1
Apr	2 508	2 818		
Maj	3 010	2 372		
Jun	2 369	4 164		
Jul	1 572	1 499		
Aug	2 122	2 671		
Sep	2 468	4 028		
Okt	3 408	4 004		
Nov	3 179	4 285		
Dec	2 323	3 886		
Helår	30 382	38 045		

Källa: SCB, BI

KI:s konfidensindikator för byggindustrin, sa 2012 -

Månad	2012	2013	2014	2015
Jan	105	88	92	100
Feb	101	87	94	98
Mar	109	87	95	97
Apr	107	83	93	100
Maj	96	89	95	
Jun	96	88	98	
Jul	94	87	102	
Aug	97	87	101	
Sep	91	90	101	
Okt	90	89	101	
Nov	83	92	105	
Dec	82	96	105	
Helår	95,9	88,4	98,2	

Källa: Konjunkturinstitutet

* Statistiken över bygglov och påbörjade lägenheter är behäftad med stor eftersläpning.

I tabellerna har vi därför räknat upp de senaste 12 månadernas statistik så att de någorlunda överensstämmer med SCB:s statistik

** K/T är priset i förhållande till taxeringsvärdet vid en viss tidpunkt (i detta fall 2012 års fastighetstaxeringsnivå)

*** sa betyder att serien är säsongrensad

Byggherrekostnader upp med 9,7 % på årsbasis

Faktorprisindex för flerbostadshus var oförändrat mellan april och maj 2011. På årsbasis ökade faktorpriserna med 3,2 procent.

April-maj 2011 +0,0 %

Mellan april och maj 2011 var Faktorprisindex oförändrat.

Entreprenörens kostnader var oförändrade. Omkostnaderna gick upp med 0,1 procent. Störst förändring hade gruppen Transporter, drivmedel och elkraft som gick ned med 0,8 procent. Inom den gruppen sjönk dieseloljan och lastbilstransporterna med 3,6 respektive 0,5 procent. Lönekostnader och kostnader för maskiner var oförändrade mellan april och maj.

Byggmaterialkostnaderna var totalt sett oförändrade i maj. Övrigt byggmaterial, VVS-material, elmateriel och målning steg något. Snickerier och vita varor var oförändrade medan betongvaror, golvmaterial, trävaror samt järn och stål sjönk något under maj.

Byggherrekostnaderna gick upp med 0,4 procent. Det berodde främst på ökade räntekostnader samt ökade allmänna kostnader.

Maj 2010-maj 2011 +3,2 %

Faktorprisindex steg med 3,2 procent mellan maj 2010 och maj 2011.

Entreprenörens kostnader steg med 2,6 procent, vilket drog upp totalindex med 2,3 procentenheter.

Störst påverkan på entreprenörens kostnader hade byggmaterial som steg med 1,9 procent mellan maj 2010 och maj 2011. Inom den gruppen ökade övrigt byggmaterial med 3,7 procent, snickerierna steg med 3,6 procent och järn och stål ökade med 3,0 procent.

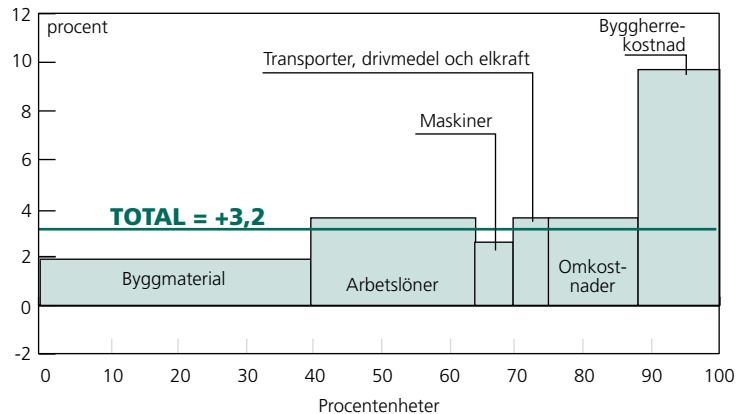
Kostnaden för Transporter, drivmedel och elkraft ökade med 3,6 procent. Inom den gruppen kan noteras att kostnaderna för dieselolja gick upp med 8,3 procent. Maskinkostnaderna steg med 2,6 procent.

Löner och omkostnader ökade båda med 3,6 procent.

Utvecklingen för olika produktionsfaktorer

Maj 2010 – maj 2011

Faktorprisindex för flerbostadshus exkl. löneglidning och moms



Bredden på staplarna motsvarar produktionsfaktorernas viktandel i procent vid beräkning av faktorprisindex för flerbostadshus. Staplarnas höjd motsvarar den genomsnittliga prisutvecklingen för respektive varugrupp.

Förändringar efter kostnadslag och inverkan på totalindex

Faktorprisindex för flerbostadshus exkl. löneglidning och moms

Kostnadslag förändring	Procentuell totalindex		Inverkan på	
	Maj -11 Maj -10	Maj -10 Maj -09	Maj -11 Maj -10	Maj -11 Maj -10
1 Byggmaterial	+4,6	+1,9	+2,2	+0,9
2 Löner exkl. löneglidning	-0,1	+3,6	-0,0	+0,6
3 Maskiner	-0,7	+2,6	-0,0	+0,1
4 Transporter, drivmedel, elkraft	+8,0	+3,6	+0,5	+0,2
5 Omkostnader	+0,8	+3,6	+0,1	+0,5
1-5 Entreprenörens kostnader	+3,0	+2,6	+2,8	+2,3
6 Byggherrekostnader	+1,2	+9,7	+0,1	+0,9
1-6 Total Byggekostnad	+2,9	+3,2	+2,9	+3,2

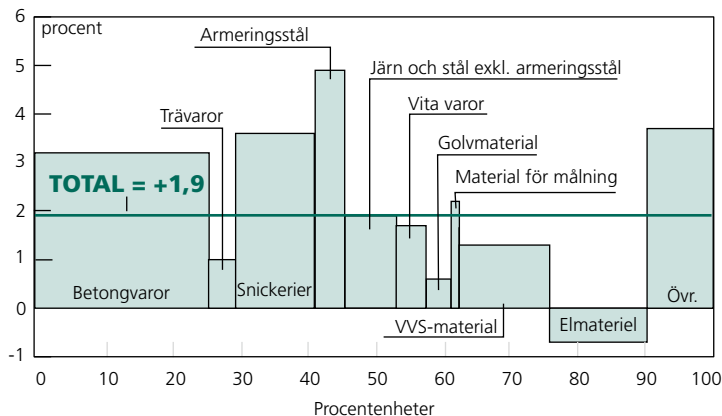
Faktorprisindex beskriver utvecklingen av entreprenörens kostnad respektive byggherrekostnaden. Förändringen av kostnadslagen vägs samman till ett totalindex. Byggherrekostnaderna utgörs av ränte- och kreditivkostnader, kostnader för projektering och centrala administrationskostnader.

Byggherrekostnaderna steg med 9,7 procent på årsbasis, vilket till stor del kan förklaras av räntekostnader som ökade med

63 procent. Kostnaderna för tjänstemannalöner, projektering samt allmänna kostnader steg också på årsbasis.

Utvecklingen för olika byggvaror

Maj 2010 – maj 2011
Faktorprisindex för flerbostadshus exkl. moms



Bredden på staplarna motsvarar byggvarugruppens viktandel i procent av allt byggmaterial i beräkningen av faktorprisindex. Staplarnas höjd motsvarar den genomsnittliga prisutvecklingen för respektive varugrupp.

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

Förändring efter varuslag

Faktorprisindex för flerbostadshus

Varuslag	Prisförändring i procent	
	Maj -10	Maj -11
	Maj -09	Maj -10
Armeringsstål	+25,1	+4,9
Övrigt byggmaterial*	+3,0	+3,7
Snickerier	+2,5	+3,6
Betongvaror	+3,9	+3,2
Järn och stål	+10,3	+3,0
Material för målning	+2,0	+2,2
Vita varor	+4,4	+1,7
VVS-material	+5,0	+1,3
Trävaror	+13,9	+1,0
Golvmaterial	+0,5	+0,6
Elmateriel	+3,5	-0,7
S:a för byggmtrl	+4,6	+1,9

FAKTA TILL DIAGRAMMET

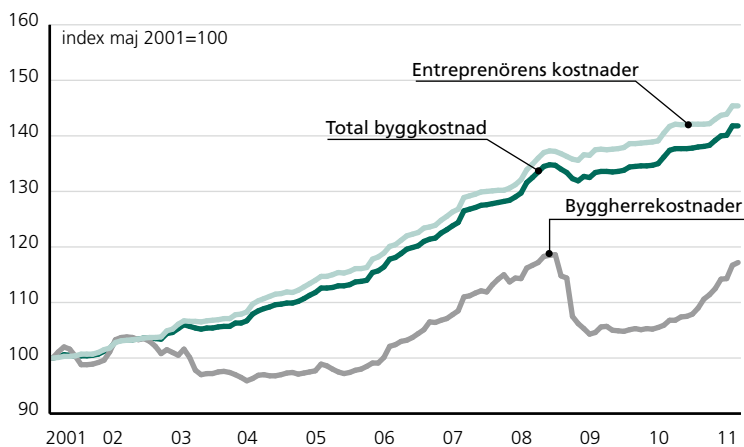
Diagrammet visar utvecklingen av faktorprisindex för flerbostadshus totalt samt uppdelat på entreprenörens kostnader och byggherrekostnaden. Den totala byggkostnaden steg från maj 2001 till maj 2011 med 41,8 procent.

Entreprenörens kostnad, som utgör 87,2 procent av faktorprisindex totalt, steg under motsvarande period med 45,4 procent.

Byggherrekostnaden, som utgör resterande 12,8 procent av totalindex, steg med 17,2 procent. Från juni 2003 till februari 2006 låg byggherrekostnaderna i stort sett stilla. Efter det steg byggherrekostnaderna fram till september 2008. Under första halvan av 2009 sjönk byggherrekostnaderna, mycket beroende på att räntorna gick ned. Därefter har byggherrekostnaderna återigen ökat beroende på ökade räntekostnader.

Faktorprisindex för flerbostadshus

Indexutveckling för Entreprenörens kostnader, Byggherrekostnad och Total Byggkostnad maj 2001–maj 2011



Som jämförelse kan nämnas att konsumentprisindex under perioden

april 2001 till april 2011 steg med 16,7 procent.

Fler anställda i byggindustrin

Antalet anställda inom byggindustrin ökade med 8,7 procent under första kvartalet jämfört med motsvarande kvartal föregående år, och antalet anställda uppgick till 235 100 anställda. Den privata sektorn som helhet visade en uppgång, 3,9 procent, jämfört med föregående år. Andelen tillfälligt anställda inom byggindustrin var 5,2 procent vilket var en ökning jämfört med första kvartalet 2010.

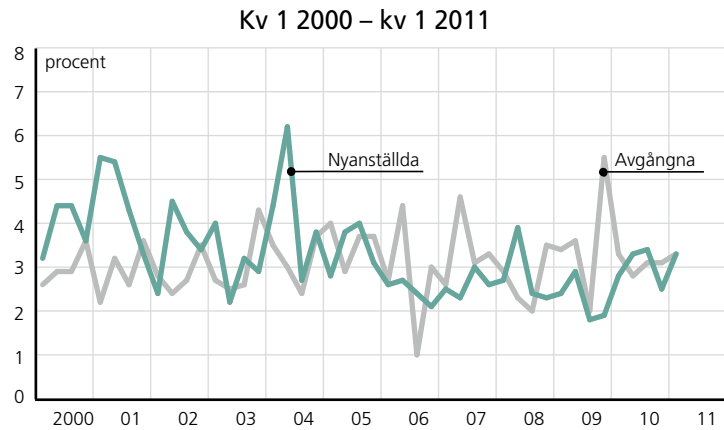
Under första kvartalet 2011 fanns det 3 200 lediga jobb inom byggindustrin. Detta innebär att antalet lediga jobb inom byggindustrin ökade med 87 procent jämfört med motsvarande kvartal 2010. I privat sektor som helhet ökade antalet lediga jobb med 51 procent på årsbasis och totalt fanns det i privat sektor 50 200 lediga jobb. Arbetskraftsbristen inom byggindustrin, antalet vakanser, ökade med 58 procent under första kvartalet jämfört med samma kvartal 2010. Under första kvartalet fanns det 1 600 vakanser. Antalet vakanser för hela privata sektorn ökade med 89 procent under kvartalet.

Antalet anställda i privat sektor

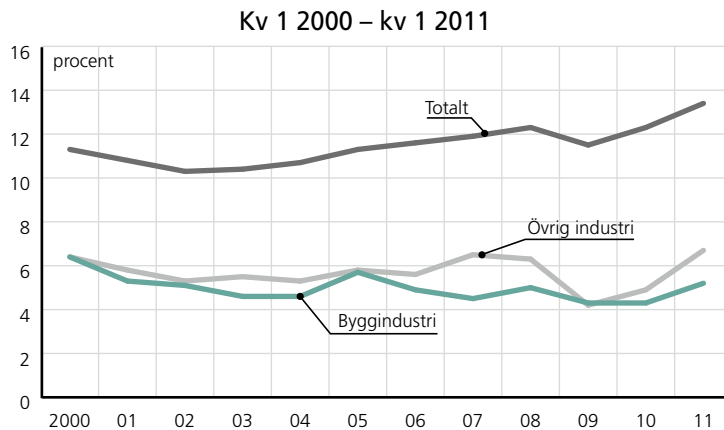
2009/11	Bygg	Tjänstenäring(G-O)
1:a	215 800	1 759 300
2:a	223 200	1 839 800
3:e	230 652	1 874 464
4:e	229 700	1 877 800
1:a	216 400	1 842 200
2:a	233 200	1 904 500
3:e	235 900	1 917 600
4:e	238 900	1 928 500
1:a	235 100	1 908 000

2009/11	Industri	Totalt
1:a	675 300	2 721 000
2:a	692 000	2 892 800
3:e	567 731	2 759 842
4:e	554 400	2 748 800
1:a	545 900	2 686 500
2:a	557 900	2 782 900
3:e	567 800	2 809 800
4:e	563 800	2 816 600
1:a	563 000	2 791 300

Andel fast nyanställda och avgångna inom byggindustrin



Andel tillfälligt anställda



Andelen nyanställda tillsvidare, ökade inom byggindustrin under första kvartalet jämfört med fjärde kvartalet 2010. Andelen uppgick under första kvartalet

till 3,3 procent. Motsvarande siffra för andelen avgångna uppgick till 3,3 procent, vilket var en ökning.

KORT OM UNDERSÖKNINGEN

KS (kortperiodisk sysselsättningsstatistik) och KV (konjunkturstatistik över vakanser) är två företagsbaserade urvalsundersökningar med arbetsställe som urvalsobjekt. Urvalet dras ur SCB:s Företags Databas (FDB) och stratifieras efter näringsgren och storleksklass.

Data samlas in via postenkät och de variabler som undersöks är:

- Anställda
- Personalomsättningen
- Lediga jobb
- Vakanser
- Frånvaron (fördelad på sjukdom, semester, övrig orsak)

Mättidpunkten för frågorna är en angiven dag i mätmånaden förutom personalomsättningen som avser hela mätmånaden.



Mars 2010 – mars 2011:

Löneökningen 3,2 % för byggarbetare

Den genomsnittliga timlönen för arbetare i byggsektorn var 157,00 kronor och tjänstemännens genomsnittliga månadslön var 34 230 kronor under mars 2011. Detta är en ökning med 3,2 respektive 2,4 procent jämfört med mars 2010. Byggarbetarna arbetade övertid 1,6 procent av ordinarie arbetstid i mars 2011, vilket är en ökning med 0,2 procentenheter jämfört med mars 2010.

Den preliminära genomsnittliga timlönen för en arbetare var under mars 142,90 kronor, vilket är en ökning med 2,1 procent jämfört med mars 2010.

För en arbetare inom verkstadsindustrin var timlönen 147,80 kronor under mars 2011, en ökning med 2,6 procent på årsbasis.

Andelen övertid ökade

Den totala övertiden för arbetare var under mars 2011 1,9 procent, vilket är en ökning med 0,1 procentenheter jämfört med mars 2010.

Under mars 2011 var den genomsnittliga månadslönen för tjänstemän 33 030 kronor exklusive rörliga tillägg och 33 710 kronor inklusive rörliga tillägg, vilket är en ökning med 2,1 respektive 1,7 procent jämfört med mars 2010.

Förändringstalen är baserade på skillnader mellan de definitiva lönerna för år 2010 och de preliminära lönerna för år 2011. Till de preliminära lönerna kan ytterligare löneökningar komma i form av retroaktiva löneutbetalningar. Den slutliga genomsnittslönen fastställs efter ett år.

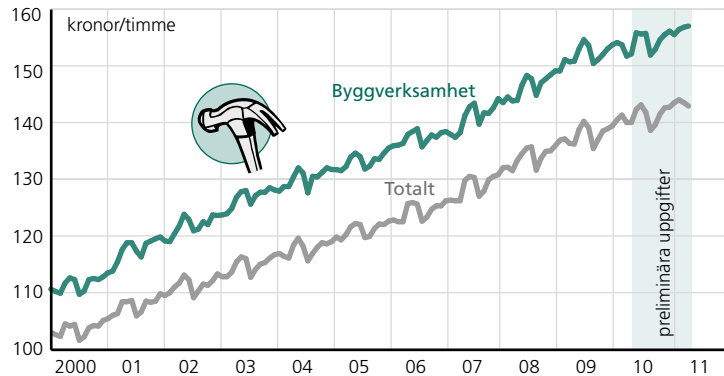
Andelen övertid inom byggindustrin

Procentuell andel övertid för arbetare inom privat sektor

	Mars 2010	Mars 2011
Byggsamhet	1,4	1,6
Totalt	1,8	1,9

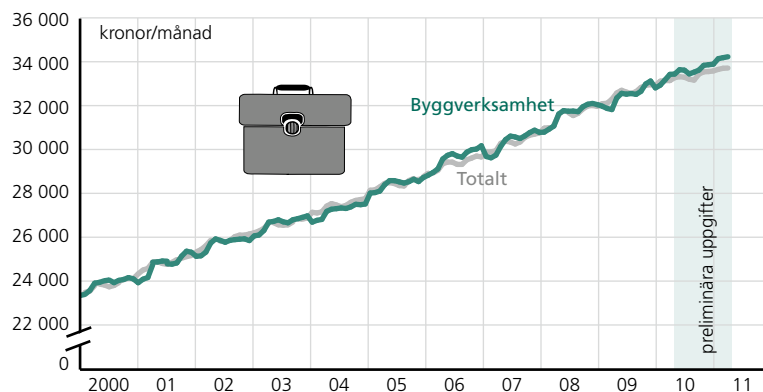
Genomsnittlig timlön för arbetare inom privat sektor

Mars 2000 – mars 2011



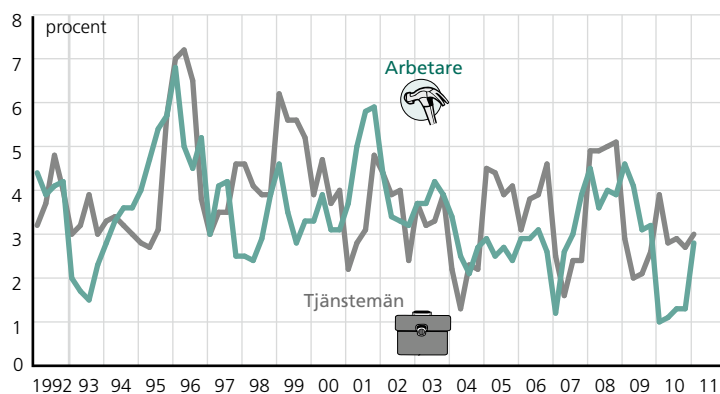
Genomsnittlig månadslön för tjänstemän inom privat sektor

Inklusive rörliga lönetillägg. Mars 2000 – mars 2011



Löneutveckling inom byggsektorn för arbetare och tjänstemän

Procentuell förändring på årsbasis



Sveriges Bygginstrumenter välkomnar nya möjligheter till investeringar

På socialdemokraternas kongress i helgen markerades att det är av stor vikt att de offentliga investeringarna i infrastruktur och bostäder ökar de kommande åren. Som en del i det öppnar nu Socialdemokraterna upp för att AP-fonderna ska få ökade möjligheter att investera i bostadsbyggande och infrastrukturprojekt.

Frågan kommer nu att diskuteras vidare inom ramen för den parlamentariska pensionsgruppen. Sveriges Bygginstrumenter är positiva till att det nu öppnas upp nya möjligheter till investeringar.

- Det är mycket bra att insikten om behovet av investeringar i bostäder och infrastruktur nu kommit högt upp på agendan. Vi

ställer oss positiva till att AP-fonderna ges möjlighet att investera i bostäder och infrastruktur. Det skulle skapa ett kraftfullt upplägg ifall AP-fonderna som är i behov av långsiktig och stabil avkastning samtidigt kan stödja investeringar i Sveriges konkurrenskraft, säger Sveriges Bygginstrumenters vd Ola Månsson.

På sin kongress beslutade Socialdemokraterna även att sätta upp ett mål om att i genomsnitt 45 000 bostäder om året ska byggas mellan 2020 och 2030. Sedan tidigare har Socialdemokraterna och regeringen ett mål om att 250 000 bostäder fram till 2020.

- De nya bostadsmålen visar på allvaret med dagens situation på bostadsmarknaden. Men ska må-

len nås krävs också nya åtgärder. Sverige behöver en bostadspolitik som fokuserar på att öka rörligheten, möjliggöra för kapitalsvaga hushåll att etablera sig samt att säkerställa en långsiktig hållbar, jämn och ökande produktion av bostäder. Det skulle gynna alla och skapa förutsättningar för tillväxt och ökad välfärd, säger Ola Månsson.



Ola Månsson

Ny Borrhålsplugg på marknaden.

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

 **FORCIT**
0587-109 99.

 **FORCIT**

Västlänken – Visst finns det berg i Götet

Vi behöver bygga ut järnvägsnätet i Västsverige eftersom kapaciteten på järnvägen där och på Göteborgs central i dag är maximalt utnyttjad.

Befolkningen och den ekonomiska tillväxten i Västsverige ökar stadigt. Järnvägssatsningar är en viktig förutsättning för fortsatt regional tillväxt eftersom fler män-

niskor kan nå fler arbetsplatser inom rimlig pendlingstid. Det har sedan länge funnits stora förväntningar på järnvägen i Västsverige eftersom kapaciteten är maximalt utnyttjad. Järnvägen ses som det trafikslag som kan bidra till tillväxten i Västsverige och dessutom göra det på ett långsiktigt hållbart sätt.

En lösning måste till för att järnvägstrafiken i Göteborg och Västsverige ska bli säker, flexibel och pålitlig. Detta är nödvändigt för att avlasta Göteborgs lokaltrafik i centrum och för att staden ska kunna utvecklas. Trafikverket har börjat förstärka järnvägsnätet, där Göteborgs central är navet i spårsystemet.



Med Västlänken får Göteborg tre nya pendeltågsstationer i centrala lägen; vid Göteborgs central, vid Haga och vid Korsvägen.

Med nya tågstationer i Göteborg minskar trycket på Göteborgs central och avlastar övrig kollektivtrafik.

Resenärerna kan pendla längre sträckor, med färre byten och kommer snabbare närmare sina mål.



Västlänkens tunnel

Västlänken kommer att bli cirka åtta kilometer lång, varav drygt sex kilometer kommer att gå i tunnel under centrala Göteborg. Vi arbetar för att störningarna ska bli så små som möjligt under byggskedet.

Fyra kilometer av Västlänkens tunnel kommer att gå genom berg, och där spränger vi oss fram. Två kilometer kommer att gå i lera,

och där använder vi i stället cut-and-cover-teknik, som innebär att vi gräver oss ner och gjuter en tunnel i betong.

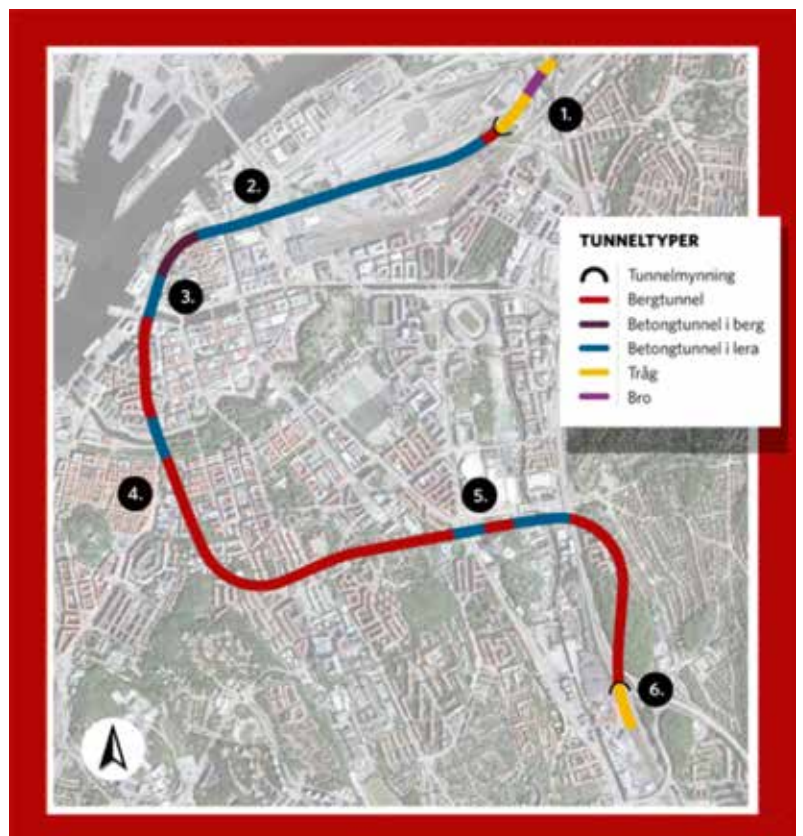
Den så kallade göteborgsleran är alltså inte så vanligt förekommande. Den största delen av Västlänken sprängs ut i berget under staden med vanliga metoder. Vi övervakar alla sprängningar noggrant och mäter vibrationerna.

Avsnitten med lera påverkar göteborgarna främst genom att vi tillfälligt kommer att behöva lägga om trafiken. För att begränsa påverkan delar vi upp arbetet i etapper. Vi kommer inte helt att kunna undvika störningar, men vi gör allt vi kan för att de ska bli så små som möjligt.



Här går Västlänken

1. Västlänken grenar av från det omgivande järnvägsnätet (Västra stambanan, Norge/Vänerbanan och Bohusbanan) strax öster om E6 i höjd med Olskroken.
2. Västlänken löper vidare i tunnel under Skansen Lejonet. Station Centralen byggs i anslutning till Göteborgs centralstation, strax norr om Nils Ericsonterminalen.
3. När Västlänken har passerat över Göta-tunneln rundar den Kvarnberget och passerar under Stora Hamnkanalen.
4. En bergtunnel under Residenset och Otterhällan leder vidare mot Haga Kyrkoplan, där vi bygger Station Haga.
5. Därefter går tunneln söderut innan den svänger österut mot Station Korsvägen. Stationen byggs i anslutning till den nuvarande trafikplatsen.
6. Tunneln fortsätter under Liseberg, Mölnålsån, E6 och Gårdatunneln. Därefter viker den av söderut för att ansluta till Västkustbanan och Kust till kustbanan vid Almedal.





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

Bygget av Västlänken kommer att omfatta allt från schakt i jord och sprängning av bergtunnlar, till underjordsanläggningar och komplicerade installationsarbeten. Vi kommer att bygga tunnel både i berg och i lera.



Entreprenörerna som ska utföra arbetet med Västlänken avgör vilka byggmetoder som kommer att användas. Oavsett byggmetod ska arbetet följa Trafikverkets restriktioner för omgivningspåverkan. Restriktionerna gäller bland annat buller, vibrationer, arbetstider och påverkan på grundvatten.

Att bygga tunnel i berg

Ungefär två tredjedelar av Västlänken, inklusive stora delar av stationerna vid Haga och Korsvägen, kommer att löpa i berg. Här ska Västlänken byggas genom att berget etappvis sprängs ut under markytan. Tunnelbygge i berg sker i ett antal steg som vi förklarar nedan. Det tar cirka ett dygn att genomföra alla stegen, sedan börjar man om med det första steget igen.

1. Förinjektering

Förinjektering innebär att vi tätar de sprickor som finns i berget. Det kommer vi att göra för att förhindra att vatten läcker in och sänker grundvattennivån i omgivningen. Vi kommer att borra cirka 20 meter långa hål snett framåt från tunnelfronten och därefter sprutar vi in en vatten- och cementblandning i ber-

gets sprickor. Detta skapar en "tätskärm" i berget.

2. Borrning, laddning och sprängning

Vi kommer att borra spränghål rakt in från tunnelfronten, där vi ska placera själva laddningen. Längden på spränghålen avgörs av hur stort avsnitt man vill spränga, vilket i sin tur styrs av hur känslig omgivningen är. Där omgivningen är speciellt känslig, kan man såga ut berget i stället för att spränga.

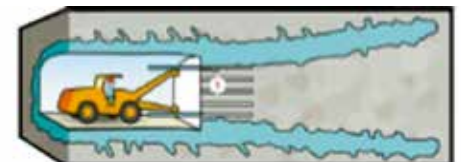
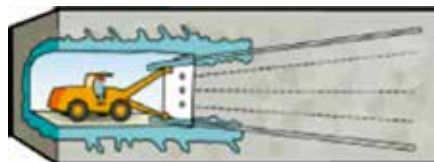
3. Skrotning och förstärkning

Skrotning innebär att vi tar ner lösa block, och förstärkning innebär att andra block sätts fast

genom stålbult och/eller att ytan förseglas med hjälp av armerad sprutbetong. Detta gör vi för att tunneln ska bli säker att vistas i, eftersom lösa stenblock annars kan falla ner i tunneln.

4. Utlastning

Stora mängder berg kommer att transporteras ut från Västlänken där vi arbetar under jord. Massorna är en resurs och en del kommer att återanvändas direkt i projektet. Överskottsmassorna kan till exempel användas för att fylla upp framtida hamnområden, fungera som skydd för höga vattennivåer eller för att täta soptippar.



Förinjektering och borrning av spränghål är två viktiga steg vid tunneldrift i berg.

Att bygga tunnel i lera

En dryg tredjedel av Västlänkens tunnel, bland annat Station Centralen, löper genom "göteborgslera". Dessa delar kommer vi att bygga med en så kallad "cut-and-cover-teknik", vilket innebär att tunneln byggs i öppna schakt. Vi

utför arbetet i ett antal etapper, se nedan.

1. Installation av stödväggar

Eftersom schakten ibland är djupa (cirka 20 m) kommer vi att schakta inom temporära stödväggar av stål (spont) eller betong (slitsmurar eller sekant-

påleväggar). Syftet med stödväggarna är dels att schaktväggarna ska vara stabila, dels att förhindra att grundvatten rinner in i schakten. Väggar ska stöttas antingen med pålar tvärs över schakten, eller med hjälp av stålvarjar snett utåt ner i berget. Där stödväggarna ansluter till det underliggande berget kan vi behöva täta ytterligare för att säkerställa grundvattennivåerna.

2. Schaktning

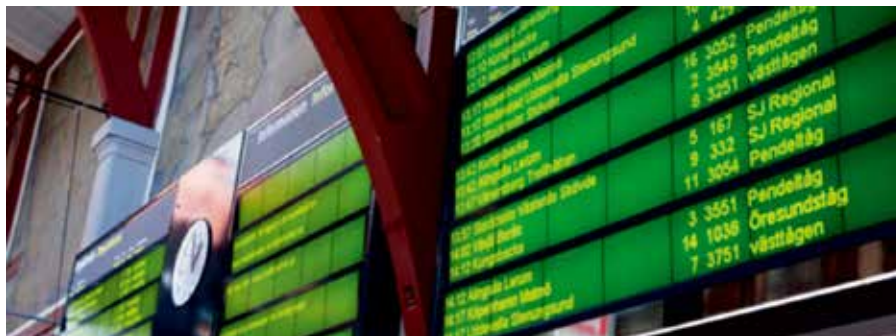
Att schakta ur jorden i schakten är ett tidskrävande arbete, och att ta upp massorna från stort djup kräver planering. Vi kommer att göra detta i etapper, vilka till stor del styrs av kraven på framkomlighet för trafiken.

3. Byggande av tunnelkonstruktionen

Själva tunnelkonstruktionen gjuts av armerad betong. Innan vi kan gjuta tunnelkonstruktionen måste vi utföra tunnels grundläggning, och det kommer vi till stor del att göra med pålar. Att bygga Västlänkens tunnel i betong kräver att vi tar markytan i dessa områden i anspråk under byggtiden. Dock kommer vi att genomföra Västlänkens schaktarbeten i geografiska etapper. Det gör att markanspråket på en enskild plats både förkortas och omfattar ett mindre område åt gången.

4. Återfyllning och färdigställande

När vi har gjutit klar betongkonstruktionen kommer vi att lägga tillbaka jorden runt tunneln och i vissa fall kan vi även ta bort stödväggarna. Därefter återställer vi marken och sedan installerar vi flera system, som ska svara för bland annat strömförsörjning, säkerhet och kommunikation inne i tunneln.



Här hittar du tidplanen för Västlänken

Pågår sedan 2011

- Projektering för framtagande av järnvägsplan och systemhandling.

2015

- Fortsatt planering, projektering och förberedelser inför byggstart. Bland annat påbörjar vi upphandlingen av entreprenörer och lägger om ledningar i staden.

- Ansökan om fastställelse av järnvägsplan.

- Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet och för påverkan

från bygget till mark- och miljödomstolen.

2016

- Fortsatt planering, projektering och förberedelser inför byggstart.

2017

- Järnvägsplanen vinner laga kraft.
- Domen om vattenverksamhet vinner laga kraft.

2017/2018

- Beräknad byggstart.

2026

- Beräknad trafikstart.

Källa Trafikverket

HELSO OY

ROCK TOOLS

Förmånliga kvalitets BORRVERKTYG



Västanbyнкуja 3, 10600 TAMMISAARI, FINLAND

TEL. +358 19 246 1101, FAX +358 19 241 3031

E-mail: info@helso.fi - www.helso.fi

Nerikes Bergsprängning Olle Wärnquist

Olle Wärnquist kom in i branschen genom en av hans två äldre bröder som sprängde sten åt bygdens lantbrukare. Tids nog slutade han med det men förfrågningarna fortsatte att strömma in så -89 tog Olle sitt sprängkort och på den vägen är det.

Olle och hans fru Ingegärd bor på en bondgård i Odensbacken i Närke där de tillsammans driver köttjursuppfödning. De har ungefär 80-talet nötdjur, däribland di-kor och ungdjur. På gården finns ett sextiotal får samt spannmålsodling, spannmålen odlas främst till de egna djuren men en del säljs även vidare.

Sprängverksamheten har utvecklats succesivt under åren och det var egentligen först -97 som det tog lite mer fart på sprängningen. ”Det har gått upp och ner sen jag tog sprängkortet, men min verksamhet kom igång ordentligt -01, då jag köpte min första borr-vagn och sen dess har jag haft fullt upp med sprängning”.

Olles fru Ingegärd jobbar också på firman deltid med ekonomi och administration samt med lantbruket. Självt startade Olle sin yrkeskarriär inom verkstadsindustrin som svetsare och grovplåtslagare. Olle kan inte tänka sig att hålla på med något annat än sprängning idag. ”Det är omväxlande, man får byta miljöer och man får träffa massor av olika människor, samtidigt som det är ett fritt arbete och även ett bra sätt att tjäna hyfsat med pengar emellanåt” säger Olle.

”Jag har haft många roliga projekt under åren kan man säga. Om man tar de lite större jobben så har jag sprängt ut 4000 kubik vid campus på universitetssjukhuset i Örebro där det krävdes mycket

försiktig sprängning” det är roligt tycker Olle. ”Samtidigt kan det vara påfrestande att hålla på i långa perioder med sådan typ av sprängning, då kan det vara skönt att hamna på ett jobb ute i skogen och skjuta av sig lite så att säga”.

Olle har valt bort småjobben till stor del förutom de som hans uppdragsgivare som han har avtal med ger honom. ”Det tar alldeles för mycket energi, för många i ledet” förklarar Olle.

På fritiden håller han till hemma på bondgården och är delaktig i skötseln utav den. Förutom han och Ingegärd så hjälper även äldsta sonen Kalle till, mest vid sådd och skörd.

Olle och Ingegärd har två söner tillsammans, Kalle 28 år som är rörmokare och Pelle 25 år som är snickare och betongare. De har flyttat hemifrån men bor i trakten och hjälper både även till med sprängning när det kniper.

Ingegärd och Olle träffades 1981 genom gemensamma bekanta och -90 flyttade de in i Ingegärds föräldrahem, den bondgården som

de driver tillsammans idag. Självt är Olle född på en bondgård i Pålsboda i Närke, 3 mil ifrån där han bor idag.

Olle gick med i BEF runt 2012, han hade hört talats om föreningen sedan den startades men så kände han ett visst tryck ifrån beställare och såg även fördelarna med tillgång till BEF:s kurser och kunna öka kunskaperna kring AMA och entreprenadjuridik. ”Sprängare är lättsamma människor” säger Olle och berättar att hann uppskattar BEF:s olika seminarium och studieresor.

”Man blir aldrig fullärd utan man lär sig hela tiden och jag värdesätter kontakterna man får via BEF som man kan dela erfarenheter med” säger Olle.

”Det är en lite förgubbad konservativ bransch det här och det måste till en förändring genom att trycka på myndigheter, framför allt med det här med utbildning” säger Olle och fortsätter ”Jag tror starkt på utbildning”.

Amerikanska bilar ligger Olle varmt om hjärtat och på somrarna



Olle Crystler Saratoga 57:a

blir det många bilträffar med lika-sinnade. Han har en Chrysler 57:a och en Buick 55:a. Bilar har alltid varit ett stort intresse "Bilar och rock'n roll, det hör ihop".

"Jag har en stor fördel när det gäller geografin för jag bor i ett område som växer fort för tillfället". Olle ser sig själv hänga kvar i branschen i alla fall tre år till. "Jag har haft möjlighet att expandera flera gånger under åren men valt att inte göra det, utan hyrt in andra firmor istället". Förhoppningen är att en av sönerna ska ta över lantbruket så småning om, men däremot blir det nog inte någon som tar över sprängverksamheten. "Det är lite tråkigt då det är en såpass inarbetad och en bra verksam-



Försiktig sprängning utanför bilhall i Örebro

het som jag har. Jag tycker att det måste finnas alla typer av sprängningsföretag på marknaden, med en bra balans mellan stora och



Väggbygge, fortsättning Skottvägen i Örebro.

små företag".

Det kommer nog finnas en hel del att göra de närmsta åren tror Olle så han ser på framtiden med tillförsikt. "Bara vi kommer förbi inkörningsperioden med spårbarheten så ordnar det sig" avslutar Olle.

Therese Storm



**Driver miljösäker
samhällsutveckling**

RfSU möte april

Kort RfSU historik:

Rådet bildades i samband med att Arbetarskyddsstyrelsen utfärdade sitt ”Meddelande 1976:1” vari kraven på och utformningen av ett ”Sprängkort” uppställdes. Sprängkortet skulle vara ett dokument som visade att innehavaren hade såväl teoretisk utbildning som praktisk erfarenhet av sprängning. Det var i början Arbetarskyddsstyrelsen som godkände de personer som var utfärdare av Sprängkorten.

Rådet bestod inledningsvis av representanter från Arbetarskyddsstyrelsen, Byggförbundet, Vattenfall, Gruvhälsan och Nitro Nobel. Rådets första stora uppgift var att utarbeta läroplansförslag för den sprängtekniska utbildning som krävdes för Sprängarbaser och Arbetsledare och som utgjorde grunden för de läroplaner som sedan utfärdades av Skolöverstyrelsen 1978. Rådet var även delaktigt i utformningen av de skriftliga prov som användes på utbildningarna.

I samband med att Arbetarskyddsstyrelsens nya föreskrifter om Sprängarbete ”AFS 1986:14” trädde i kraft övergick huvudmannskapet för Sprängkortet från Arbetarskyddsstyrelsen till Rådet där Byggentreprenörerna tog över det administrativa ansvaret. Från och med 1986 ingår även en representant från Polisen i Rådet. Det kan antingen vara från Rikspolisstyrelsen eller en polismyndighet.

1987 utformades den första formella Handlingsplanen och Arbetsordningen för Rådet där det fastslogs att Rådet skulle arbeta med att säkerställa befintliga utbildningars kvalitet, bedöma läroplaner, godkänna sprängkortsutfärdare och administrera

sprängkortsformulär.

1987 genomfördes även det första Seminariet för sprängkortsutfärdare till vilket landets samtliga utfärdare inbjöds för att få information om såväl bestämmelser som produktnyheter och även rent praktiska frågor kring utbildningarna. Detta Seminarium genomförts sedan vartannat år men då antal utbildare minskade slutade de i att alla involverade var med i rådet och seminariumet fyllde ingen funktion.

Nutid:

2008 beslöts att rådet också skulle ansvara för ett borrkort med tanke på den starka kopplingen mellan borrning och laddning såväl tekniskt som säkerhetsmässigt.

Rådet har därvid ur praktisk synpunkt uppdelats i en Sprängsession och en Borr-session.

2010 övertog BEF (Bergsprängnings Entreprenörernas Förening) det administrativa ansvaret för rådet.

Nuvarande medlemmar är i sprängsessionen Arbetarnämnden, BEF, MSB, Polisen, GRAMKO och de godkända utbildare som finns inom sprängteknik. Medlemmar i borr-sessionen är Arbetarnämnden, BEF, GRAMKO och de utbildare som finns inom borrhälsning.

Rådets huvuduppgifter :

- Ansvara för utformning (innehåll och kursplan) av sprängkort och borrkort
- Ansvara för godkännande av utfärdare av borr och sprängkort.
- Generellt bevaka och utveckla säkerheten inom bergsprängningsbranschen, gäller både anläggnings och gruvindustrin.

Rådet håller två formella möten per år som kombineras med relevanta studiebesök. Och däremellan sker ett informellt arbete med främst utveckling av kursmaterial.

Rådets nuvarande sammansättning:

Roland Netterlind, ordförande BEF, Therese Storm sekreterare BEF, Peter Palo Boliden/ GRAMKO, Stefan Backefalk LKAB/ GRAMKO, Janne Andersson Arbetarnämnden, Shulin Nie MSB, Mikael Ekeberg MSB, Patrik Jansson Polisen, Michael Hermansson Bergutbildarna, Thomas Daaugard ORICA, Bengt Sjöström, Explosiv Utbildning, Ulf Jonsson Explosiv Utbildning, Pierre Westerlund, Sågbäcksgymnasiet, Janis Pilags, Militära Markstridsskolan, Sven Wiklund, Wiklunds Skogstjänst.

Till Borr-sessionen tillkommer: Henrik Henning, Atlas Copco, Stefan Persson, Sandvik

RfSU har möte 2 ggr per år., årets första möte hölls i april på BEFs kontor. En diskussionspunkt om än kanske lite utanför rådets ämnesområde blev T & T. *Nils Jansson* som driver företaget Enjis Bergsprängning deltog som ”gästtyckare” och framförde till framförallt de församlade myndighetspersonerna att de allt fler myndighetsbesluten som ska öka säkerheten kan få direkt motsatt verkan då framförallt enmanssprängaren blir så stressad av att leva upp till alla regler så detta kan orsaka både generellt sämre arbetsmiljö och konkreta olyckor.

Närvarande i församlingen kunde inte annat än att hålla med att konsekvenserna i värsta fall kunde bli sådana.

Sprängregler ses över

På RfSU mötet rapporterade också Åsa Dahlfors att Arbetsmiljöverket vill omarbete sprängföreskrifterna (AFS 2007:1). Tanken är att paragraferna ska bli tydligare och modernare och, kanske ska några av dem också förenas med sanktionsavgiften.

Sedan sommaren 2014 kan tillsynsmyndigheterna själva utkräva sanktionsavgift av den som bryter

mot arbetsmiljöregler istället för att överlåta frågan till polis och rättsväsende.

Istället för åtal blir det alltså en bot, och enligt Åsa Dahlfors kan det bli aktuellt att förena vissa av sprängparagraferna med sanktionsavgift.

Också en revidering av föreskrift om kvarts- och stendamm står på önskelistan.

Tyvärr kan dock ovanstående



arbeten komma att försenas beroende på tids-/resursbrist säger Åsa.

Studiebesök hos ETKENS Teknologi

Dag två på rådets möte, som alltid är någon form av lärande studiebesök, hade förlagts till ETKENS kontor och ”prov-sprängningsplats” söder om Stockholm.



Etkens som är ny Aktivt Stödjande Partners hos BEF tillverkar och marknadsför bla Royex.

Royex är ett stenspräckningssystem bestående av patroner, appliceringsutrustning samt täckningsmattor. Royexpatronen är baserad på ett icke detonerande drivmedel inneslutet i en plasthylsa med elektrisk antändning. Vid antändning kommer det brinnande drivmedlet generera en snabbt expanderande gasvolym, mestadels bestående av kväve, vattenånga och koldioxid. Vid korrekt applicering i ett borrhål kommer den expanderande gasen att fylla de naturliga mikrosprickor som



Thomas Gustavsson, vd Etkens

finns i berget. Gasen kommer expandera den naturliga svagheten i berget till den närmaste fria ytan. Detta får de små bergsprickorna att expandera och i förlängningen, berget att spräckas.

I nästa nummer av BEF – Nytt kommer en utförligare artikel om såväl Royex som Power Tools system för stenspräckning. Power Tools är också Aktivt Stödjande Partners inom BEF.

BEF i arbetsmiljödebatt på Bygg och VVS mässan i Malmö

BEF hade förmånen att få delta i en paneldebatt på Byggmässan i Malmö på temat ”Ansvar och krav i tidiga byggskeenden”

Det var Staffan Åkerlund, chefredaktör tidningen Byggindustrin som ledde en debatt kring arbets-

miljöhänsyn i tidiga byggskeenden, tillsammans med representanter från beställare, entreprenörer och Arbetsmiljöverket. I bygg- och anläggningsbranschen pågår ett intensivt, gemensamt arbete för att få ner antalet arbetsplatsolyckor

till noll. Bransch och arbetsgivarorganisationen Sveriges Byggindustrier bedriver tillsammans med flera aktörer och sina medlemsföretag.

Deltagare var:

Tomas Ringdahl, Regiondirektör Akademiska Hus Region Syd, Stephan Wrang, Cert BAS-P och BAS-U, Exploateringskontoret, Carin Stoeckmann, VD för kvalitet & miljö, Byggmästar'n i Skåne, Roland Netterlind, VD, BEF, Claes Jeppsson, Ny- och ombyggnadschef, MKB, Margareta Klebe, Arbetsmiljöverket.

BEF fick här möjlighet att framföra sin käpphäst om krav på relevanta handlingar från beställaren. Tyvärr finns det fortfarande många ej kompetenta projektörer/konsulter inom bergsprängning.

Panelen enades efter en intensiv debatt som leddes på ett strålande sätt av Staffan Åkerlund, om vikten av samförstånd i projekten men



också om att varje aktör måste ta sitt formella ansvar.

För BEFs del känns det också

positivt att vi allt mer blir inbjudna att delta i denna typ av "övningar".

BEF kvinnor i Machokultur

Med koppling till den kampanj som startats för att få bort den s.k. machokulturen från byggbranschen, se ledaren, så har BEF – Nytt frågat några av de kvinnor som jobbar i olika BEF företag hur dom upplever sin situation.

Nike Hermans på RG Bergkonsult



Nike Hermans

"Det är ett gubbdominerat yrke" konstaterar Nike. Nike tröttnade på kassan på ICA och ville ha något annat. Via kontakt med BEF hamnade hon hos RG Bergkonsult där hon nu är sprängarbas och både spränger och borrar. Ny teknik gör det givetvis lättare för kvinnor men anledningen till att det fortfarande är få kvinnor är nog en kulturfråga. Generellt trivs Nike bra även ifall det finns personer med negativ inställning mot kvinnor i branschen. Problemet åt andra hållet, att man blir behandlad med silkesvantar och överbeskyddad kan vara minst lika jobbigt.

Ulrika Gustavsson på ÅG Sprängare

Ulrika har jobbat med bergsprängning i 10 år nu. Hon kom in i branschen genom hennes man Åke som driver ÅG Sprängare och som även är hennes kollega sen 10 år tillbaka.



Ulrika Gustavsson

Innan Ulrika började inom branschen jobbade hon på en förskola. "Åke sa till mig -Du kanske ska börja praktisera hos mig! Och på den vägen är det" säger Ulrika. Ulrika har ingen negativ erfarenhet för att hon är just kvinna men hon får ofta frågan ifall hon jobbar med administration innan hon

Forts på sid 26

Forts från sid 25

sätter igång och jobbar. ”Sen blir det väldigt nyfikna och positiva när jag säger att jag jobbar med sprängning”.

”I kvinnodominerande yrken som t.ex. när jag jobbade på förskolan är det mycket tjatter och skitprat mellan arbetskamraterna” säger Ulrika, vilket hon inte upplever i sprängbranschen.

Ulrika har svårt och hitta något som hon kan ledsna på då hon verkligen trivs i yrkesrollens alla områden men precis som Nike så kan hon ledsna ifall det är dåligt väder. ”Man står i regn och rusk i en lerhög och om det då inte är bra förberett för en när man ska börja jobba när man kommer ut, då kan man ledsna lite” säger Ulrika. ”Men vi har ju vår grävare så vi kan enkelt fixa till det som tur är, så det är en trygghet”.

Ulrika vill uppmana alla kvinnor som är nyfikna på yrket att testa. ”Tveka inte! Man träffar på mer och mer kvinnor som kör lastbil och grävare och så vidare, för varje år blir det mer kvinnor och det är kul att de mansdominerade och kvinnodominerande yrkena börjar luckras upp mer och mer”.

Frida Hesselgren och Diana del Barba på Uppländska Bergborning AB

Frida och Diana resonerar kring ämnet på fredags lunchen utifrån en frågelista från BEF – Nytt;

Diana tyckte sprängning verkade intressant gick utbildning hos Bergutbildarna. Diana är nu sprängare på firman.

Frida är civilingenjör i miljö- och vattenteknik och började i tunnelbranschen som KMA-ingenjör, och blev kvar i sprängningsbranschen och är nu arbetschef.



Frida Hesselgren



Diana del Barba

Om uppfattningen att sprängarbranschen har en Machokultur och männen betraktar kvinnor som mindre vetande tycker.

Diana: Nej, det är mer att de vill hjälpa till om de tror att man inte orkar.

Jag har aldrig hört något negativt, snarare att de tycker att det är kul med kvinnor som jobbar som sprängare. Många maskinister säger att det borde komma in fler kvinnor i branschen.

Frida: Jag upplever inte att det är några problem ute på berget eller i fikabodarna, jag tycker också att det är okomplicerat att vara kvinna och chef. Jag kan ibland dock uppleva att det finns ett motstånd på chefsnivå, bland annat hos vissa beställare. En del tar för givet att den manliga kollegan är chef och att jag är någon slags assistent. Kan vara lite tröttsamt.

Förekommer en kultur som är diskriminerande mot kvinnor rent allmänt.

Visst finns det en machokultur i hela byggbranschen. Men vi tror att det är mindre i sprängarbranschen.

Förekommer sexistiska anspelningar.

Det är ett ganska grovt språk ibland, och man drar sexskämt, men det är inte mer riktat mot kvinnor än mot någon annan.

Allmänna synpunkter

Det handlar mycket om vilken attityd man själv har. Kommer man in med inställningen att alla män i branschen är svin, då är risken stor att man också upplever det så. Man ska välja jobb efter intresse. Om man koncentrerar sig på att göra sitt jobb bra och själv är trevlig så är det inga problem.

Vissa män kan kanske uppleva det som hotande att det kommer in kvinnor i branschen, men det är nog något som är kvar sen gammalt och försvinner mer och mer.

Man får ha lite självdistans och bjuda på sig själv. Visa att man är den man är så blir man accepterad.

”Man måste ha skinn på näsan och bullar i öronen”

Och killar i branschen?

BEF – Nytt har också lite mindre ”vetenskapligt” talat med killar som är nykomlingar i branschen eller gjort sin praktik. I princip stämmer väl synpunkterna från kvinnorna ovan men det finns nyansskillnader och då åt det negativa hållet. Det är tydligt att man direkt kräver lite mer av killarna och har en tuffare attityd mot dem än mot kvinnor/ tjejer.

Summering från redaktören

Det är glädjande att de kvinnor som kommit till tals ovan har en stort positiv syn på sin bransch och förutsättningarna att jobba där, men visst det krävs att man går in med en positiv attityd men så är det väl i alla branscher. Att det sedan visar sig att nykomlingar av manligt kön får ett något hårdare mottagande är väl inte så bra. Jämlikheten ska fungera åt båda hållen.

PS: Det känns också glädjande att vi har två mycket kompetente kvinnor i BEFs styrelse. Frida Hesselgren och Camilla Ahlgren (tillika Vd i sitt företag).

Och apropå kvinnliga profiler i branschen, Lisa (Catarina) Nilsson Vd i Lisas Bergsprängning, en föregångare.

FAKTA MANLIGT/ KVINNLIGT

- I Sverige är idag 1 av 3 chefer en kvinna
- Inom vård, omsorg, utbildning och offentlig förvaltning är 7 av 10 chefer kvinnor
- Inom handel och privata tjänstenärningar är 3 av 10 chefer kvinnor
- Inom tillverkning, gruvor, kraftverk, jordbruk är 2 av 10 chefer kvinnor
- I byggbranschen är 1 av 10 chefer kvinnor
- År 2031 är lika många kvinnor som män chefer i Sverige
- År 2065 är lika många kvinnor som män vd:ar i Sverige
- Bland manliga chefer är det 4 procent som har vabbat mer än sin partner.
- Bland kvinnliga chefer har 30 procent vabbat mer än sin partner.
- År 2079 får män och kvinnor lika lön för lika arbete
- 500 000 kronor – så mycket mer tjänar manliga chefer än kvinnliga över ett helt arbetsliv

Exempel på Byggchefernas och Byggnads kampanj

(Hoppas alla förstår ironin i budskapen.)



BEF are i SBMI:s Spränggrupp

SBMI, Sverigers Bergmateri-
alindustri har, precis som BEF,
stort fokus på arbetsmiljö och
säkra arbetsplatser. Eftersom
bergsprängning är en betydan-
de del för SBMI's medlemmar
är det därför naturligt att ock-
så utbilda och informera inom
detta område. Så, på förekom-
men anledning har man där-
för bildat en spränggrupp som
ska granska frågor som berör
sprängning i bergtäkter.

Gruppen består av Jonas Jons-
son, Skanska, Fredrik Eklind, Je-
hander samt Jan Johansson Vog-
lers och Martin Malmsten, NCC
Roads. Både Jan och Martin till-
lika medlemmar i BEF's styrelse,
Jan ordförande. Utöver att grup-
pen ska fungera som ett bollplank
rörande arbetsmiljön och säker-
het kring losshålningen så har
man omarbetat och moderniserat
en skrift, "Sprängning i Bergtäk-
ter", där även tekniska och prak-
tiska frågor tas upp. Tanken är att
denna handbok, som riktar sig till
platschefer i täkter, ska vara klar

under juni månad. Det planeras
också för en andra del, där tanken
är att beskriva bergsprängningen
mer fördjupat för de som är intres-
serade.

BEF tycker att initiativ som
detta är mycket bra och stöttar gi-

vetvis det fortsatta arbetet.

Det är också oerhört positivt att
man nyttjar den kompetens som
finns hos utförarna, Jan och Mar-
tin.



Jan Johansson tv och Martin Malmsten th



Slipmaskiner • Slipstift • Gruvlampor

Borrhålsplugg • Fördämningsmattor

Slipskivor • Skjutkabel • Borrkronor

Borrstål • Slangar • Märkfärg

Dammsugarpåsar • Skyddskläder

Gruvstövlar • Tillbehör



Serviceverkstad med demomaskiner

Mental träning och visioner på föreningsstämman



Den som ville fick testa hjärnans inneboende kraft genom att låta sig hypnotiseras. Therése Liljegren och Martina Bredin vågade. Publiken följde sessionen med spånt intresse. Och så, det fungerade.

För att inspirera BEFs medlemmar till nya stordåd hade hypnotisören, coachen och föreläsaren Fredrik Praesto kallats in. Övningar och demonstrationer klargjorde den vetenskapliga grunden för hur våra hjärnor fungerar och hur mental träning kan påverka våra handlingsmekanismer.

Han gav en mängd praktiska verktyg och kunskaper som direkt kan användas i den dagliga verksamheten, enkla metoder som positivt påverkar vår icke medvetna del av hjärnan där det mesta sker. Visst har man hört om tan-

kens kraft och att humor och ett gott skratt löser många problem, men att samspelet mellan hjärnans medvetna och omedvetna del var så påverkbart blev en aha-upplevelse. Andra tankeställare var att vi reagerar mer på kroppsspråk än på det talade ordet och att placeboeffekten är bevisat verkningsfull.

Vår icke medvetna del av hjärnan styr kroppen. Några hotellstäderskor begärde att gymtid skulle ingå i arbetstiden. När man förklarade att rörelserna i deras ordinarie arbete gav en lika effektiv träning som den man får på ett gym började städerskorna gå ned i vikt

och känna sig starkare trots att inget förändrats.

Med beröm kan man komma långt i förhållandet till sin personal. Fredrik gav ett exempel på hur ledningen för ett fotbollslag testat tre olika metoder i tre jämnstarka grupper. Grupp ett fick veta vilka fel de gjorde på plan. Grupp två fick veta felet och hur de skulle avhjälpas. I grupp tre berättade man enbart vad de gjort bra. Den tredje gruppen utvecklades snabbast och bäst. Det är effektivare att förstärka det positiva eftersom det mesta styrs av hjärnans icke medvetande del.

Problemlösning har fyra faser. Inmatning, när hjärnans medvetna del ger uppgiften till det omedvetna. Inkubation, man släpper problemet och gör något annat och låter det omedvetna jobba. Utmatning, man får idén och slutligen bekräftelse, när det visar sig att idén fungerar.

Det är alltid bättre att koncentrera sig på lösningen och inte på problemet, tänka på vad man vill uppnå i stället för det man inte vill. Golfare kan ge strålande exempel på det. Slår man med tanken ”nu får jag inte hamna i bunkern” så gör man ofta just det.



Med ”pekfingerexperimentet” påvisar Fredrik Praesto tankens magiska kraft.



Forts på sid 30

Hypnos inför publik

När Fredrik frågan om någon ville låta sig hypnotiseras skruvade den manliga delen av publiken generat på sig medan två av damerna, Therése och Martina, raskt anmälde sitt intresse. Publiken följde det hela med stort intresse. Med hjälp av småprat och svag musik i bakgrunden försattes de snabbt i ett djupt avslappnat tillstånd. Fredrik förklarade att det har vissa likheter med sömn, samma frekvens på hjärnvågorna, men man är ändå medveten om vad som händer och minns allt som sägs.

Med hypnos kan man lättare nå den icke medvetna delen av hjärnan och plantera tankar och metoder som kan vara till hjälp. Fredrik förklarade att alla typer av fobier effektivt kan botas. Man lurar helt enkelt hjärnan att reagera annorlunda i de situationer som brukar utlösa fobin. Och resultatet av en lyckad behandling får livslång effekt. Lättare fobier kan man klara med mental träning, men oftast behöver en professionell hypnotisör ge de rätta redskapen.

Onödig och icke fruktbar grämselse för saker man sagt eller gjort i det förflutna kan negativt påverka och styra ens handlingar. Här kan hypnos bli en hjälp att ta tag i nuet på ett mer fruktbart sätt, lära av erfarenheten men inte låta oro över förflutna händelser styra livet.

Therése berättade några veckor efter hypnosen att den hade hjälpt henne över förväntan. Det ledde till att hon nu gått en tvådagars grundkurs i hypnos för Fredrik. Bra, då ska hon få hjälpa mig komma över min ångest för en pinsamt missad höjdtön när jag spelade ett trumpetsolo för 49

Stämman beslöt att gå på valberedningens **förslag av styrelse:**

Jan Johnsson, Voglers, ordförande, omval till 2017

Andreas Christofferson, Norrbottens Bergteknik, omval till 2017

Frida Hesselgren, Uppländska, nyval till 2017

Lars Kvarnvik, Värnamo Sprängtjänst, vald till 2016

Martin Andersson, Ducimus Blasting, vald till 2016

Martin Malmsten, NCC Roads, vald till 2016

Suppleanter:

Bertil Almquist, Almquists Bergsprängning, omval till 2016

Klas Myrmark, Myrmarks Bergsprängning, omval till 2016

Camilla Ahlgren, Spräng & Mätkonsult, omval till 2016

Nils Jansson, Enjis Bergsprängning, nyval till 2016.

Till valberedningen omvaldes Toivo Johansson, Uddevalla Bergsprängning, och Mikael Kauppi, Magnus schakt, nyvaldes.

Ordinarie styrelsemedlemmar väljs på 2 år. Suppleanter, ordförande och valberedning väljs på 1 år.

år sedan. Det hänger fortfarande över mig.

Martina hade också varit i djup avslappning men ändå uppfattat allt som hände. Hon försökte vid ett tillfälle att öppna ögonen, men det var omöjligt. När Fredrik bad dem gå upp ett steg i medvetande så de kunde öppna ögonen och tala, men inte vakna helt, skedde det omedelbart efter kommandot vakna. Och efter en kort konversation gick de lika blixtsnabbt tillbaka på kommandot sov.

Horisonten ljusnar

Roland Netterlind summerade marknaden och konstaterade att 2014 varit ett bra år byggmässigt, nästan i nivå med rekordåret 2008. Däremot har det varit tvärstopp på underjordssidan, något som drabbat branschen. För 2015 ser antalet byggstarter bra ut. Anläggning visar en markant ökning liksom i ännu högre grad bostadsbyggnad.

Äntligen kommer Förbifart Stockholm i gång där 15 miljoner

ton bergmassor ska flyttas under fem år. Ett ännu större projekt är på gång, Ostlänken, Sveriges största samhällsutvecklingsprojekt som beräknas komma igång 2017. Där ingår Sveriges första höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping (persontåg 320 km/tim). Planskilda korsningar kräver 20 kilometer tunnlar och 155 nya järnvägsbroar. Regeringen har också anslagit nya miljarder till det försummade underhållet av järnvägen. Även om anslagen inte räcker på långa vägar innebär det ändå en förbättring för branschen.

Roland andades optimism inför framtiden.

Tät kommunikation med myndigheter

Orimliga och dåligt samordnade nya bestämmelser, omöjliga att följa, stjälar mycken tid att få rättsida på. Nya förvaringsbestämmelser och remissen om förvärv av sprängmedel har efter mycken möda och tät kommunikation med regeringskansliet nu fått sin

lösning. Tillståndet söks endast i hemmakommunen eller kommunen där man är mest verksam. Däremot återstår problemet med remissen om spårbarhet som har blivit ett svårlöst trauma för branschen. Jan Johansson redogjorde för nuläget och hur problemet lösts i våra grannländer. (Se separat artikel).

BEF arbetar hårt med arbetsmiljöfrågor. En reviderad upplaga av "Olyckskommission Bergsprängning" är på väg. Under byggmässan i Malmö i april deltog Roland i paneldiskussionen kring "en säker arbetsplats i bygg- och anläggningsbranschen". Ett samtal kring arbetsplatsmiljön i tidiga byggskedan där man arbetar för att få ned antalet arbetsplatsolyckor till noll. Där medverkade beställare, projektörer, entreprenörer, Arbetsmiljöverket och Sveriges Byggindustrier med sina medlemsföretag.

Framtidsvision

Många andra viktiga diskussioner fördes kring bland annat BEFs engagemang inom utbildning, Europeiskt sprängkort, medlemservice och framtidsperspektiv. Visionen för 1917 är att BEF:s medlemmar omsätter 90 procent av uttagen volym ovanjordsberg och att samtliga ledande leverantörer och konsulter inom branschen är BEF-partners. Vidare att BEF styr branschens utbildning, är en samlingspunkt för branschen och att BEF-företag är det naturliga valet för seriösa beställare.

På sikt vill man skapa ett BEF-center med kontor, utbildningsverksamhet och gärna medlemsföretag och partners som har kontor i samma byggnad. Långtgående planer finns för att starta ett utbildningsföretag i aktieföretagsform

som indirekt ägs av BEF-medlemmarna. För att få ekonomi för en start inbjuds inom kort medlemmarna att teckna medlemslån. Finns intresse så dras verksamheten igång. Utbildningsbolaget ska ge stabilitet inom alla branschens förekommande utbildningsbehov. Verksamheten bedrivs i huvudsak med en egen utbildarstab men också i samarbete med andra utbildningsföretag.

Nya medlemmar

Sedan förra årets stämma har sju nya medlemsföretag välkomnats till föreningen:

Spräng o Svetsmek, Tived, Adrianssons Bergentreprenad, Konga, Cullbergs Bergsprängning, Uddevalla, Danderyds Berghantering, Stockholm, Björn Fredin

Sprängtjänst, Svärtinge, Kanonidé, Stockholm, och Göteborgs Sprängteknik, Olofstorp.

Även sju nya leverantörer har anslutit sig till BEF: SMC, Tullinge, Austin Sverige, Kristinehamn, Brenntag Nordic, Malmö, Datema Mobility, Solna, Etken Teknologi, Farsta, Swedeq, Åkersberga, och Power Tools, Herrljunga. BEF har nu 50 ledande leverantörer av produkter och tjänster som stödjande Partners. Samarbetet ökar alltmer i form av gemensamma produktions- och miljötekniska projekt.

Under stämmomiddagen förmedlade Lars Lidén yrkesmässiga och privata upplevelser från sin tid inom Gulf Rock Engineering i Förenade Arabemiraten, UAE.

Kjell Duberg



Roland Netterlind förmedlar sin version för BEF:s framtid.



Mötet hölls på Clarion Södermalm med Globen i blickfånget.



Kjell Duberg



De nordiska flaggorna vajar utanför ELMIA.



Stefan Carlsson, projektledare ELMIA.



Johan Barth, vd Geotec, initiativtagare till Nordiskt Borrarting.

Hela den nordiska borrhanschen samlades 6-7 maj i Jönköping. En startpunkt för ett ökat samarbete länderna emellan. Mässan arrangerades i samarbete mellan de nordiska branschorganisationerna Foreningen af Danske Brøndborere (FDB), norska Maskinentreprenörernas förbund (MEF), finska Poratek och de svenska Geotec, FAB och Avanti.

Under presslunchen den första mässdagen delgav företrädarna för de olika branschorganisationerna sina första intryck.

– Borrarna i Norden arbetar på en marknad som till stora delar är gemensam. Vi använder samma material, vi har ungefär samma

leverantörer och samma målgrupper, sa Johan Barth, vd för Geotec och initiativtagare till Nordiskt Borrarting. Även den problematik som borrharna ställs inför är väldigt likartad. Men vi har historiskt haft ganska få kontaktytor. Elmia NordDrill ger oss bättre möjligheter att dra nytta av varandras erfarenheter och kunskaper.

Förutom att respektive land presenterar hur de är organiserade har vi många gemensamma frågor att diskutera. Hur påverkas vi av myndighetsdirektiv? Och hur ska vi gemensamt arbeta för att uppnå en större förståelse för våra verksamheter och gemensamt få ut information? Nordiskt Borrarting hålls på kvällen den första mässdagen, 336 intresserade har anmält sig. Där kommer branschens organisationer i Norden att presentera sig och ta upp gemensamma frågor.

Stor utvecklingspotential

– Tongångarna är väldigt positiva och alla anar en fortsättning och en utveckling med till exempel

geoteknik, grundläggning, bergsprängning och hela prospekteringsindustrin, framhåller Barth. Vi bearbetar alla samma sak, berget, så mässans utvecklingspotential är stor.

– Syftet med mässan är att det nordiska perspektivet ska finnas med överallt, i allt från affärer till kunskapsutbyten, både för leverantörer och för besökare, förklarar Stefan Carlsson, mässansvarig för Elmia NordDrill. Det här är första gången som branschen har en samlad mässa, 48 utställare visar sina produkter i montrar inomhus och demonstrerar maskiner i drift utomhus. Det arrangeras också ett stort antal seminarier i föreläsningssalen, bland annat om erfarenheter från borrhärbeten med hjälp av till coiltubing och kärnborrning. Exempel från Cityringen i Köpenhamn, Island (Fridfindur Danielsson, Alvar HF), Åre och Svalbard. Och på torget i utställningslokalen hålls båda dagarna ett antal teknikseminarier.

– Så här vid lunchtid den första mässdagen vågar jag säga att

Forts på sid 34



alla tankar vi har haft tillsammans med branschorganisationerna har infriats, säger Stefan Carlsson. Christian Christiansson, FDB, och Michael Classon, Avanti, håller med till hundra procent och tror att detta ska bli en fortsättning och utvidgning av Brunnsborrardagen.

Kjell Duberg

Varför är inte BEF engagerade i Norddrill ?

Under planeringsfasen av Norddrill tillfrågades BEF om att vara med i arrangörsguppen. Efter diskussion inom styrelsen kom vi dock fram till att den typ av borrar och borrar teknik som används vid exempelvis energiborrning skiljer sig radikalt mot språnghålsbörning. Att BEF också engagerat sig i Borr o Spräng mässan till-

sammans med Atlas, Sandvik och Lifa, som fick succé start förra året, hade givetvis betydelse.

Vi är dock glada över att mässan fick en bra respons.

Roland Netterlind

PS: Läs om årets Borr & Spräng på annan plats i tidningen.



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

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

MAXAM

Initiation Systems • Electronic Systems • Packaged Explosives • Bulk Explosives

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



Maskinexpo lockade 22 000



Mässytan var i år mer kompakt, alla de 404 utställarna låg inom rimligt gångavstånd. Företag från 13 länder var representerade.

I det kalla majvädret värmdes en barmhärtig sol under större delen av Maskinexpos tre dagar. Regnet höll sig undan till mässans sista timmar. Den i år reducerade utställningsytan utjämnade oddsen för utställarna. De 22 185 mässbesökarna kunde enkelt klara banan runt till fots.

Förutom att ta del av innovationer och nyheter inom de olika branscherna bjöds besökarna också på många nytillkomna aktiviteter. Ytorna för att prova på de olika maskinerna hade ökat betydligt. Man fick nästan intrycket att halva den gamla golfbanans gräsmatta får läggas om efter alla provkörningar av nya grävare.

Dessutom testades fyrhjulingar i ATV-banan, hjullastare och dumprar på testbanan och lastbilar hos Mercedes längst upp på området. X-Trailproffsen i Rototilts monter visade halsbrytande skicklighet och världsrankade Ramona Karlsson presenterade sin Rally Cross VM-bil. Hon utmanade också besökarna på tv-spelsrally.

Veteranmaskiner är alltid en publikmagnet och i år var de fler än någonsin under mässans 32-åriga historia. En ny väg på mässområdet byggdes med hjälp av maskiner från Maskinhistoriska Sällskapet, Trafikverkets Vägshistoriska Samlingar och Munktell-muséet. Dessutom medverkar Motorhistoriska Sällskapet, Svenska Fergussonklubben Grålle, Svenska BM Klubben och Pythagoras Industrimuseum.



Marknadschef Carina Tegelberg gladdes åt en 20-procentig ökning av publiktillströmningen jämfört med förra året.

Kjell Duberg



Stora områden användes för maskindemo och som testbanor. Här grävs det friskt i den gamla golfbanan.



Mässan bjuder på stora grönområden för den som vill ta en paus från folkvimlet.



Rymdteknologi styr skopan och gräver åt dig. Hypersnabba sensorer mäter skopans hastighet, vinkel och rörelser.



SUPER WEDGE Bergspräckaren SUPER WEDGE

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

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

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



Veteranmaskiner är en publikmagnet och i år hade antalet utökats betydligt. En ny väg byggdes på mässområdet med hjälp av maskiner från bl. a. Maskinhistoriska Sällskapet.



Marianne Johansson, Sven-Henrik Norman och Rupert Crabtree presenterar Sandviks största grovsiktverk, QE440, som siktar upp till 900 ton/tim. Matartråget är på 8,5 kubikmeter.



Rammer säljs i Sverige av LIFA och i Finland av Sandvik. Fr. v. Jouni-Pekka Hiltunen och Sanna Kanto, Sandvik, Marie Johansson, Lifa, Meier och Robin Andersson, Göteborgs Hammarservice och Jarno Valnikka, Sandvik.



Tage Pihkanen, Björn Skoog och Morgan Wilhelmsson, Ruba Gummi, står på sin helt nya produkt, en vägskrapa tillverkad av lastbilsdäck, vikt 1100 kg. Den klarar många av väghyvelns jobb.



Henning Greek, Björkenäs Bergsprängning, vid ett mindre "dynamithotell" med kodlås. Företaget har startat ett utbytessystem för containrar där man hämtar det gamla och lämnar ett nyrenoverat. Henning visade också sin nya vapensåpskladsade 12,5 kvm säkerhetscontainer.



Solen lyser på Kenneth Svensson och Mikael Kauppi.



Trafiken till och från mässan flöt på bra.

Succé för Borr & Spräng 2015

Den andra upplagan av Borr & Sprängmässan hölls även i år vid Aronsborg Konferenshotell, vackert beläget vid Mälaren utanför Bålsta. Mässan arrangeras av BEF, Sandvik, Atlas Copco och Lifa med Roland och Therese på BEF som samordnare.

Efter en kall morgon bröt solen fram och förgyllde evenemanget. De 17 utställarna representerade branschen väl och allt inom bergarbete täcktes in. Både arrangörer och utställare gillade det lite mindre formatet med gott om tid för samvaro och idéutbyte mel-

lan leverantörer och entreprenörer. Över 200 var anmälda till kvällens festmiddag. Mässan har utvecklingspotential och det finns plats för en försiktig utvidgning. Dag två erbjöds buss tur och retur till Maskinexpo.

Kjell Duberg



Välbesökt mässa i Mälarmiljö.



Parkeringen användes för de större maskinerna.



Elever från Spångbergsgymnasiet i Filipstad.



Roland och Therese dirigerade verksamheten från arrangörstältet.



BEF och Sandviks årliga stipendium delas ut till Jimmie Olausson, Spångbergsgymnasiet.

Sex tänd- och sprängmedelsleverantörer deltog



Mikael Dahl, Filip Hörhammer, Ari Kainulainen och Per-Arne Skoglund, Forcit. Företaget är etablerat på fem platser i Sverige: Gällivare, Lycksele, Karlskoga (huvudlager), Enköping och Kaunisvaara. Huvudkontor i Nora.



Patrik Norén, Sveriges ansvarig för EPC, grillar gourmetburgare. EPC Sverige är rikstäckande med stationer från Björkdal i norr till Boalt i söder. Huvudkontor i Eskilstuna.



Christer Lindberg och Mårten Elgenklöw från Maxam. Företaget är ett av de största världsomspännande sprängämnesleverantörerna. Svenskt huvudkontor i Karlstad.



Tord Pålsson, Petter Jensen, Josef Farkas och Jörn Ivar Solum, Austin Powder i Sverige och Norge, presenterade den nyetablerade verksamheten med säte i Kristinehamn.



Tommi Sjöberg; Norab, presenterade tillsammans med sina medarbetare bland annat sin bulkemulsion Bernhard som döpts efter Alfred Bernhard Nobel.



Niklas Gustavsson vid en av Norabs tre bilar för säker sprängämnes-transport i Stockholmsområdet.



Orica och Nitro Consult samsades i samma monter. Michael Hampusson, Atte Wernersson (NC), Ola Sällström, Tommy Gustafsson, Anders Mejner (NC) och Thor Andersen.



Texas Frenberg, Ola Sällström och Thor Andersen, Orica, hävdar bestämt att de både grillar bäst och levererar det bästa sprängmedlet.



Pierre och Max Franzell, Swedeq, Åkersberga, och Seppo Leppälä, SplitStone, vid spräckcylindern S150. Vikt 170 kg och borrdiameter 51 mm. Den kan bäras av en minigrävare men klarar stora jobb.



Henrik Elned, David Rohlén, Tom Ragnarsson, Torbjörn Berggren och Sten Jacobson, IMPAB, har nu i 10 år sålt borrstål från Kina. Stänger och nackar även från England och Österrike. Företaget är också en stor leverantör av verkstadsutrustning.



Transtronic har det mesta för borrhålsmätning. Jan Lexe visar en Inclinorator CMI-WIFI som ger vinkel, längd, maskinparametrar och log.



Börje Andersson och Jonas Bengtsson, Geocon, säljer anläggnings- och mättekniska instrument och tillbehör. På skärmen ett bergrum i IFC-format.



Bertil Danielsson och Roger Johansson, Roger Sprängare, besöker Jacob Blomqvist, SMT. De har handlat av honom förr.



Christian Hasselgren, CME, omges av många intresserade som noggrant granskar den nyslipade borrhonan.



Stefan Norberg presenterar Atlas Copcos T 30 som försetts med bland annat nytt stånghammarsystem, smidig gallerbur och ny borr.



Erland Nelson, Robert Pettersson och Julia Flodqvist, Atlas Copco. Robert bär Atlas nya radiolåda med display som visar vinkel och djup.



Marianne Johansson, Fredrik Christoffersson, Stefan Persson, Stefan Rahlenbeck och Kari Tantarimaki, Sandvik, framför DC12 125R Commando, en rigg för arbeten i trånga miljöer.



Fredrik Lundstedt och Johan Widigson, Sandvik, har besök av Sören Dahlin, Aros Berg, som köpte det sjätte exemplaret av Dino DC400Ri. Dino har nya borsten RD414 och full radiostyrning av hela riggen.



Längst tv. Filip Kauppi som sålde sina branschinspirerade smidesprodukter (infällda). I mitten Steve Egelstam, RBT, med dagsfärskt nyanställda Viktor Eriksson. Förutom Mitsubishis kron- och borstål visade de en 950 kilos Super Wedge som spräcker upp till 120 kubikmeter berg/dag, har automatiskt fettsystem och ger 2 400 tons tryck.



Therese Liljegren, Hundprofil, medverkade även i år med en uppskattad uppvisning i dolsökning. Denna gång var det schäfern Ugglå som framgångsrikt representerade företaget. Ugglå är den första hunden som lärde sig spåra och markera GHB och GBL.



Sprängarprofilen Mikael Kauppi med sönerna Christoffer och Filip.



När Therese Storm, projektledare för mässan, och Atlas Copcos MCM Julia Flodqvist skulle fotograferas dök naturligtvis linslusen Josef Farkas upp från ingenstans.



Nisse Jansson (sittande) hade bjudit hela sin personal på mässan.



Atlas Copcos Bo-Göran Johansson och hans besättning ställde till kalas i tältet med musik, pristävling och förtäring.



Inte bara utställning. Spa, festlig middag, underhållning och övernattning stod också på programmet. Avkopplande miljö.



Till kvällens middag hade 225 bokad plats.



Festen avslutades med dans till långt in på småtimmarna.



Odyssé genom Italien



Stratovulkanen Vesuvius skymtar hotande i nordväst bakom ruinerna i Pompeji.

Antikens Rom, intressant geologi, hotfulla vulkaner, romantiska Capri, livet i Pompeji år 79 och studiebesök bland tunnlar och broar i södra Apenninernas berglandskap var ett perfekt koncept för BEF:s studieresa 2015.

Man glömmer inte heller medelhavsköket med aperitif, anti-pasto, primo piatto, secondo piatto och slutligen formaggio e frutta. Många välsmakande rätter lagade med färska råvaror av hög kvalitet. Trots högt tempo och sena kvällar överraskade Mathias Sjökvist med att arrangera en morgonjogg i Roms vackra omgivningar. Det lär ha varit en fantastisk upplevelse.

Hela Rom ett museum

Att ströva omkring i Rom är så nära man kan komma den omöjliga idén om en tidsmaskin. Vår mycket inspirerande och kunniga guide, Ulla Bovin, framhöll att i stort sett hela Rom är ett museum,

speciellt området vid de sju kullarna. Staden har 1 300 kyrkor och ett oändligt antal historiska platser från kejsartiden. I 2 000 år har romarna efter bästa förmåga varsamt bevarat det gamla vid nybyggnation och renovering.

Romarna har nästan gett upp hoppet om fler tunnelbanelinjer. Gatunivån i dag ligger 5 – 10 meter ovanför det gamla Romarrikets nivå. Så snart man sätter spaden i marken uppenbarar sig historiska fynd och bygget får stoppas och arkeologer tillkallas.

Men ändå verkar de allmänna kommunikationerna fungera mycket bra för alla som pendlar mellan ytterområdena och centrala Rom. Stadens två miljoner registrerade bilar skapar naturligtvis trafikproblem. Att dubbel- eller trippelparkera i gathörn tycks vara en alldeles utmärkt idé.

En stor förändring inträffade när Rom åter blev huvudstad på 1870-talet. Tiberns återkommande

översvämningar orsakade stora problem. Man rev då alla byggnader och anläggningar efter båda strandkanterna, fyllde upp och byggde en hög skyddsvall på båda sidor om floden. Sen dess påverkas staden inte mer än i undantagsfall av Tiberns skiftande vattennivå.

Spännande öppningar i marken

På flera platser finns utgrävningar där man från trottoaren kan kika ned och se hisnande 2000 år bakåt i tiden. Vi stannade till vid en sådan plats ett kvarter norr om Piazza Navona. Där har man hittat entréportalen till Stadio Di Domiziano (Circus Agonalis). Arenan användes fram till 500 e.Kr. och rymde 30 000 åskådare som kunde nöja sig med gladiatorspel, löpning, brottning och boxning. Ett museum nere i portalen visar gladiatorernas kläder och utrustning.

Portalen upptäcktes när en ny väg skulle byggas 1936. På platsen

för stadion ligger nu Piazza Navona som exakt följer den gamla arenans form, 240 x 65 meter. Byggnaderna runt om från 14-, 15, och 1600-talen är uppförda på åskådarläktarnas ruiner.

Världssensationen som föll i glömska

En uppfinning som kom att få särskilt stor betydelse för romariket var betong. Ett material som medger starka konstruktioner, exempelvis de väldiga valv som bar upp de storslagna baden. Den romerska blandningen var vattenfast och kunde till och med gjutas under vatten, idealt för hamnanläggningar. Betongen användes också till de höga hyreshusen där de flesta av Roms invånare bodde.

Pantheon, världens äldsta byggnad fortfarande i funktion, invigdes 126 e.Kr. och står fortfarande kvar vid Piazza della Rotunda som ett bevis för materialets hållbarhet. Kupolen, 45 meter i diameter, är gjuten i ett enda oarmerat betongstycke. Hur man klarade det är det väl ingen i dag som riktigt förstår. Det enda ljusinsläppet är den runda öppningen i kupolens tak, nio meter i diameter. Regnvattnet som kommer in i kyrkan rinner ned i några hål i golvet, rakt under öppningen. Under antiken var Pantheon ett tempel för alla de romerska gudarna, men sen 600-talet har byggnaden använts som kyrka.

Betongen tycks efter antiken ha fallit i glömska fram till 1700-talet då världens befolkning närmade sig en miljard och behovet av infrastruktur inte klarades med dåtidens metoder. Receptet hittades i ett Schweiziskt kloster på 1600-talet. Det stora genombrottet för materialet skedde när tunneln under Themsen byggdes 1825-28. Sveriges första cement-

fabrik invigdes i Lomma 1871. Att bygga infrastruktur för dagens över sju miljarder människor utan världens vanligaste byggnadsmateriel, cementpasta, är fullkomligt otänkbart.



Ett bevis för att betong är hållbar är det antika templet Pantheon vid Piazza della Rotunda, världens äldsta byggnad som fortfarande är i bruk.



Artikelförfattaren framför Colosseum omgiven av hänfödda japanska turister.

Erövring hävde byggstopp

Guiden Ulla Bovin hann berätta mycket om Rom på våra vandringar. Här kan bara återges en bråkdel. Den ellipsformade amfiteatern Colosseum uppfördes mellan 70 och 80 e.Kr. En fjärdedel av

stadens befolkning var inblandade i bygget som startades av Kejsar Vespasianus och slutfördes av hans son Titus. När pengarna tog slut stormade Titus Jerusalem år 70 och la beslag på alla skatterna i Herodes tempel och bygget kunde

fortsätta. Som tack uppfördes Titusbågen på Via Sacra i Forum Romanum.

Syftet men arenan var att lugna de upprörda känslorna i Rom efter den impopuläre kejsar Neros tid som regent. Man ogillade hans ofantligt storstilade palatsbygge till sig själv som hade tömt stadskassan och många misstänkte att han startade den brand som 64 e.Kr. förstörde stora delar av Rom. På Colosseum skulle Roms befolkning få utlopp för sin ilska genom blodig underhållning. Gladiatorspelen pågick under 358 år. Neros makalösa palats revs och byggnadsmaterialet användes till mer samhällsnyttiga byggnader.

Medan Pantheon byggdes i betong är Colosseum byggt av en porös bergart från vulkaniska utbrottsprodukter (tuff), marmorliknande kalksten och trä. Jordbävningen i Rom 1349 raserade många av Colosseums valvgångar. Stenblocken som rasat användes som material för nya byggnader i Rom.

Inte långt från Colosseum ligger Circus Maximus, från 500-talet f.Kr. Måtten var 620 x 120 meter och plats fanns för 190 000 åskådare. Här satsade romarna sina pengar på kapplöpningar för fyrspann, quadriga. De flesta kristna martyrer avrättades här. Arenan var i bruk över 1 000 år. Sista kapplöpningen arrangerades 549 e.Kr. Idag är Circus Maximus bara en grus- och grästäckts esplanad.

Akvedukter hindrar epidemier

Ett annat intressant kapitel är de med stor precision byggda akvedukter som fortfarande står kvar

efter 2000 år. Tack vare dessa existerade inte vattenbrist, det beräknades 1000 liter/person dagligen. I dag är ransonen 500 liter/familj och dag - mer än nog.

Antikens trångbodda Rom, där många bodde i torftiga förhållanden, tycks ha drabbats av relativt få epidemier och svältperioder. En förklaring kan vara de väldiga volymer vatten som fördes in via akvedukterna. Inte bara som friskt dricksvatten utan även till dagliga bad. Och den högt utvecklade in-

genjörskonsten möjliggjorde väl fungerande hamnar, kanaler och kajer som underlättade införseln av livsnödvändiga varor.



Castel Sant'Angelo, änglaborgen, gravmonument från 120-talet e.Kr.



Det finns 2 500 dricksvattenfontäner (nasoni) i Rom. Gott vatten tycker Astrid.



Pantheon från 115 f.Kr.



Vy över Tibern med höga vallar som skyddar mot översvämning.



Bekanta BEF-are på Circus Maximus där galopptävlingar med fyrspann pågick under 1000 år. En quadriga infälld.



Via della Conciliazione med världens största kyrka i blickfånget.

Neapel, Vesuvius och Pompeji



Solen går upp över Vesuvius två toppar, th. borgen Castel Nuovo från 1282 som fungerat både som slott och som militär fästning.

Miljonstaden Neapel, Italiens tredje största stad, ligger mycket nära stratovulkanen Vesuvius som har haft ett trettiotal utbrott sedan 79 då Pompeji begravdes i aska, det senaste 1944. Det kraftigast kända utbrottet ägde rum för 3 800 år sedan, det var mångfalt värre än det som begravde Pompeji. Då dränktes hela Neapel i kokande vatten. Vulkanologer menar att nästa gång är det risk för en sådan magnitud.

I många år har man diskuterat vikten av nya vägbyggen för att

snabbt kunna evakuera. I dagens läge kan man inte fly från det tätbefolkade området inom rimlig tid. Men kvarnarna mal långsamt och ännu finns inget planerat.

Neapel, pizzans hemstad, har historiskt varit betydande och är känd för sina kulturskatter. Staden finns med på Unescos världsarvslista. Köket har gott rykte, superb pasta med skaldjur, fisksoppa och friterad fisk.

Pompeji begravdes i aska vid utbrottet 79 e.Kr. Med början 1748

har staden till stora delar grävts fram. Det man hittade där fick stort inflytande på bildkonst, inredning och arkitektur i slutet på 1700-talet, s.k. nyklassicism. Utgrävningarna pågår fortfarande. Under besöket förvånas man över den långt utvecklade ingenjörskonsten.



Välutbyggd vattenförsörjning.



Avslutningsvis stegade alla BEF-arna in i Pompejis bordell, il lupanare. Ovanför öppningarna till de små rum där de prostituerade tog emot sina kunder illustrerade erotiska fresker de tjänster som erbjöds. Man ser på köpet också hur sängar och madrasser kunde se ut för 2 000 år sedan. Fallossymboler vid husnummer och i gatstenen visar vilken framträdande roll sexualiteten spelade i det romerska samhället.



Ett avancerat restaureringsarbete har lagt i dagen målningar som avslöjar mycket av livet i staden.



I badhuset hade Pompejiingenjörerna installerat ett avancerat system för golvvärme.



2000-årig modern gatuträning med förhöjda stenar som övergångsställe.



Snabbmatskök fanns även under antiken.

Higway to hell

– Vi står under den 600 km. långa motorvägen Salerno – Reggio Calabria som med fog ofta kallas high way to hell, förklarar Roberto Folchi, MD Nitrex, när vi samlats i dalgången några kilometer söder om Casalbuono i södra Italien. Det är världens mest komplicerade vägbygge när det gäller antalet tunnlar, viadukter, branter, rasrisker och jordbävningar. Tänk på ett problem, vilket som helst, och du hittar det här.

Nitrex är ett företag som preparerar och spränger de broar som ska rivras. Enligt EU-standard måste motorvägen breddas och förstärkas pga. trafikflödets ökning och för att bättre stå emot jordbävningar. Konstruktionen ska hålla i 200 år. På en del platser behåller man pelarna och bygger enbart nya däck. I Roberts tycke ett tveksamt beslut, men staten vill hålla ned kostnaden.

Roberto beskriver sedan hur man med hydraulhammare kapar däck i båda ändar så de bara hänger

i balkarna som lätt sprängs av. Mycket små mängder sprängmedel behöver användas, 50 kilo räcker till hela bron. Vidare förklarade han hur man borrar och sätter salvorna i pelarna där man också bilar bort ”fällhugg” för att få dem att falla i rätt riktning. Den nya bron är redan byggd och ligger mycket nära den gamla. Det gäller att skydda allt som är känsligt, men jobbet är egentligen ganska enkelt bara man vet vad man gör, menar Roberto.



Närmast pelarna är betongen borttagen och med en hydraulhammare har man kapat loss däck som nu bara hänger i balkarna.



Bilningen och sprängningen av pelarna kan jämföras med fällhugg.



Den nya bron ligger här ytterligt nära den gamla.



Roberto Folchi, Nitrex, och Roberto Giusto vars far byggde den gamla bron.



Gamla bron sedd uppifrån vägbanan.



Nitrexgänget som tog emot oss: Antonio Filardi, Roberto Giusto, Vito Giannandrea och Roberto Folchi.



Bilder från Nitrex film visar hur däck rasar och pelarna står kvar. Sök på youtube: viadotto FRANCO



Viadotto Italia

Färden fortsätter söderut på A3/E45 Salerno – Reggio Calabria genom ett mäktigt berglandskap där tunnlar och broar oavbrutet avlöser varandra. Man inser komplexiteten i att bygga motorväg här. Robert säger att det finns en väg i Japan som är lika svår, utöver det finns inget jämförbart i hela världen.

Vårt mål är Italiens högsta bro Viadotto Italia som bär motorvägen över floden Lao. Från invigningen 1969 fram till 2004 var den Europas högsta. Den är byggd i armerad betong med ett 425 långt mittparti i stål. Här har myndigheterna beslutat att bara fälla däckena och låta pelarna vara kvar. De byggs upp ytterligare fyra meter och blir stöd för den nya bron. Vansinne tycker Roberto att använda 50 år gamla pelare i stället för att bygga nya.

Eftersom pelarna ska användas måste man arbeta annorlunda när däckena ska prepareras. I stället för hydraulhammare använder man diamantsåg. Skärningarna blir raka och fina, några millimeter breda i stället 10 centimeter. Man ökar effektiviteten av laddningarna och skärningen genom att borra



Viadotto Italia. Bara tio centimeter mellan nybyggda bron och den som ska sprängas.



Däcket rakt och fint kapat med diamantsåg.



Efter studiebesöken intogs en mycket välsmakande middag med många rätter i bergsbyn Morano Calabro.



stora 125-millimeters hål i balkarna för att salvorna ska få ett större expanderingsutrymme.

Roberto berättade också mycket om bekymren med korruption, maffiafasoner och myndigheternas tröghet.

Kjell Duberg



Mayvor tar farväl av Italien.

Resan sträckte sig från Rom ned till södra delen av den 100 mil långa bergskedjan Apenninerna. Alperna och Apenninerna veckades för 50-80 miljoner år sedan när den afrikanska kontinentalplattan stötte ihop med den eurasiska. Vanliga bergarter är kalksten, dolomit, sandsten, skiffer och lera.



Maskinleverantörerna startar egen mässa på Solvalla

Nio svenska mässor är för många anser Maskinleverantörerna, och startar en tionde: Svenska Maskinmässan den 2-4 juni 2016 på Solvalla.

– Det blir medlemmarnas egen mässa.

Antalet mässor har ökat rejält under de senaste åren, och Maskinleverantörerna är inte nöjda med utvecklingen.

– Det är inte hållbart, varken för oss eller för besökarna. Det finns nio svenska mässor, säger Maskinleverantörernas vd Björn Bäckström.

Att lösa problemet genom att starta en tionde mässa kan tyckas märkligt, men Björn Bäckström hävdar att medlemmarna vill ha det så.

– Vi vill testa att göra medlemmarnas egen mässa.

Maskinleverantörernas mångåriga avtal med den största svenska mässan, Maskinexpo, gick ut i år, och det kommer inte att förnyas.



Björn Bäckström

– Maskinexpo har fungerat, men vi vill göra en egen mässa och se om vi kan göra det bättre, kommenterar Björn Bäckström.

Tanken är att det bara är Maskinleverantörernas medlemmar som ska ställa ut på Svenska Maskinmässan.

– Det blir ML Show! Vi är väl 80 stycken och det blir på den här mässan man träffar oss, säger Björn Bäckström.

Med en egen mässa ska behovet av andra mässor minska, hoppas han.

– Vår förhoppning är att medlemmarna ska prioritera sin egen mässa, säger Björn Bäckström.

Han tillägger att Maskinleverantörerna som arrangör inte har några andra motiv än att lyfta



TRANSTRONIC®

Nyheter!



CMI-WIFI

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



Typ 2R

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

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

fram sina egna medlemmar.

– Vi har inget eget intresse av att sälja montrar, vi vill visa våra medlemmars utbud av maskiner och utrustning.

Han vill framförallt renodla evenemanget.

– Mässan ska inte vara någon slags Kiviks marknad – det ska bara vara maskiner och redskap – that's it.

Den nya mässan ska fungera bättre än övriga svenska mässor, hoppas han.

– På många mässor har det funnits problem. Det är inte svårt att

ta sig till Solvalla och där är man van att hantera väldigt många besökare, mobiltäckningen kommer att fungera och man kan få vettigt mat till ett vettigt pris.

Den 2-4 juni 2016 är det dags för första upplagan av Svenska Maskinmässan, som anordnas i samarbete med Svenska Mässan. Om försöket faller väl ut är tanken att anordna mässan vartannat år – en kompromiss för Maskinleverantörernas medlemmar där de större företagen helst ställer ut vart tredje år medan de mindre gärna träffar kunderna årligen.

Kommentar från BEF – Nytt

Det intressanta med detta är precis vad som hände i vår bransch för två år sedan då BEF som branschförening tillsammans med Atlas, Sandvik och dåvarande Global Drilling lämnade Maskin Expo för att starta Borr o Sprang vilket också visade att småskalighet kan vara rätt koncept.



Ny Serie:
PLATINUM

Kontakta:
Daniel Lång, 070-678 19 75

DESROCK
EST. 10
ROCKTOOLS

www.desrock.se

 Gilla oss på facebook

MITSUBISHI
MITSUBISHI MATERIALS

Beviskrav för påstådda skador genom sprängning

I ett nyligen avgjort mål i Mark- och miljödomstolen kom domstolen fram till att det inte visats att påstådda skador orsakats av sprängningsarbete. Andra orsaker till skadorna kunde inte uteslutas varför kravställaren inte nådde framgång med sitt krav på skadestånd.

Det var i målet klarlagt att det förekommit sprängningar och på vilket ungefärligt avstånd från aktuell byggnad sprängningarna skett. Parterna hade olika uppfattningar om skadorna hade orsakats av sprängning eller inte. Mark- och miljödomstolen konstaterade inledningsvis att miljöbalkens regler om skadestånd var tillämpliga i målet. Enligt 32 kap. 3 § skall en skada anses ha orsakats genom en miljöstörning, om det med hänsyn till störningens och skadeverkningsart, andra möjliga skadeorsaker samt omständigheterna i övrigt, föreligger övervägande sannolikhet för ett sådant orsaks samband.

Domstolen konstaterade att bestämelsen innebär en bevislättning för den skadelidande avseende sambandet mellan den störande verksamheten och den skada som har inträffat. Den skadelidande

måste dock visa att det har förekommit en störning som svaranden ansvarar för och att det har uppstått en skada. Först därefter inträder lättningen i beviskravet. Detta innebär att den skadelidandes påstående dels skall vara sannolikt i sig, dels skall framstå som klart mera sannolikt än de sakförhållanden som svaranden har åberopat.

Den fråga Mark- och miljödomstolen således hade att avgöra var om det förelåg övervägande sannolikhet för att sprängningar orsakat angivna skador på aktuell byggnad med hänsyn åberopad bevisning i form av bl.a. uppmätta vibrationer och besiktningsprotokoll.

Kravställaren gjorde gällande att mätningar avseende vibrationer inte utförts rätt sätt och att sprängningarna orsakat angivna skador. Svaranden menade att mätningarna utförts på rätt sätt och att sprängningarna inte kunnat orsaka skador. Svaranden invände till stöd för sin uppfattning att det i byggnadsmaterial i såväl äldre som nyare byggnader finns inre spänningar som kan lösas ut av en rad olika orsaker, bl.a. vindförhållanden, temperaturskillnader

mellan vinter- och sommarhalvår, fuktighet, markförhållanden och vibrationer.

Mark- och miljödomstolen kom inledningsvis fram till att utförda mätningar avseende vibrationer utförts på rätt sätt samt att vibrationsvärdena på aktuell fastighet inte varit högre än 2,5 mm/s. Efter en samlad bedömning av bevisningen i målet konstaterade domstolen att det inte kunde visas att det förelåg någon övervägande sannolikhet för att skadorna på byggnaden orsakats av sprängningsarbetena. Domstolen framhöll att vibrationer på 2,5 mm/s typiskt sett inte ger upphov till skador på byggnader. De alternativa förklaringar till skadorna som redovisats i målet bedömde domstolen vara väl så sannolika. Käranden förlorade därför målet och ålades att betala motpartens rättegångskostnader. Domen är överklagad till Mark- och miljööverdomstolen.



Johannes Moberg



**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

Dom om vårdslös sprängning

Den 27 mars 2015 fastställde Svea hovrätt en tingsrättsdom där man bedömde att frågan om vårdslöshet vid sprängning. Bakgrunden var följande.

I samband med bostadsbyggnad på Kungsholmen i Stockholm fick en sprängfirma i uppdrag att utföra sprängning. Inför sprängningarna hade en känd konsultfirma upprättat en skriftlig riskanalys, där det redovisades gränsvärden för vibrationer och angavs att sprängning skulle utföras på sätt som innefattas i begreppet försiktig sprängning. Det framgick vidare att det fanns ett garage i byggnaden mot vilken sprängningen skulle utföras. Konsultfirman placerade ut vibrationsmätare och sprängaren upprättade en sprängplan samt sökte och fick polistillstånd för sprängningarna.

Sprängningarna flöt på bra, men efter en sprängning nära byggnaden noterades sprickor på byggnaden. Flera skadeutredningar kom att göras för att söka fastställa möjliga orsaker till skadan.

Prövningen i domstolarna

I tingsrätten kom parterna överens om att domstolen endast skulle pröva om sprängaren hade varit vårdslös i skadeståndslagens mening. Om så visade sig vara fallet var parterna överens om vilket belopp som skulle utgå i form av skadestånd. I hovrätten förklarade parterna att man var ense om att hovrätten inte var bunden av en prövning enligt skadeståndslagen, men liksom tingsrätten utgick hovrätten från samma principer som tingsrätten.

Hovrätten lade följande fak-

torer, som har sin utgångspunkt i skadeståndslagen, till grund för vårdslöshetsbedömningen:

- 1) Risken för skada.
- 2) Den sannolika skadans storlek.
- 3) Möjligheterna att förutse risken för skada.
- 4) Kostnader och olägenheter för att förebygga skada.

Som domstolarna uttalade får man göra en helhetsbedömning. Aktsamhetskravet ställdes högt med tanke på att sprängning är en verksamhet som medför särskilda skaderisker och att sprängaren var en professionell aktör med särskild sakkunskap.

Vad gäller orsaken till skadorna fann domstolarna att dessa hade uppstått genom att fyllnadsmassor, i ett frischakt mellan berg och byggnaden, hade tryckts mot källarväggen vid sprängningen.

I målet behandlades frågan om huruvida sprängfirman hade vidtagit tillräckliga skyddsåtgärder, med beaktande av 1-4 ovan. Hovrätten noterade bl.a. följande.

Utredningen om risken för skada

Av sakkunnigbevisningen framkom att förekomsten av massor i frischakt nära byggnad, i vart fall om det finns en källare, är en känd riskfaktor (punkten 1 ovan). Av förhöret med sprängfirmans företrädare framkom att han kände till denna risk (punkten 2 ovan).

Betydelsen av eventuella ofullständigheter i riskanalysen

Det noterades att riskanalysen inte nämnde något om massorna i frischaktet, eller behovet av att

avlägsna dessa. Sprängfirman ansåg att detta borde ha tagits upp, om det var en risk. Sprängfirman ansåg att man hade haft rätt att utgå från den riskbedömning som framgår av riskanalysen, och att man inte var vårdslös så länge som man höll sig inom däri givna vibrationsvärden.

Hovrätten konstaterade att sprängfirmans företrädare hade noterat att frischaktet var återfyllt och att det därför saknade betydelse att riskanalysen inte omnämnde förhållandet. Uppgiften i riskanalysen om att det fanns ett garage menade domstolen kunde tyda på att det fanns en källare under mark i byggnaden, något som sprängfirman måste ha förstått.

Behovet av åtgärder

Av sakkunnigbevisningen framkom att kompletterande försiktighetsåtgärder behövde vidtas, även om man höll sig inom vibrationsvärdena. Särskilt tydligt framkom behovet av rensning av frischaktet. Domstolen ansåg att sprängfirman borde ha känt till detta och noterat att sprängfirman i övrigt inte hade vidtagit någon åtgärd för att förhindra skadan.

Sammanfattande bedömning

Sammantaget konstaterade hovrätten att sprängfirman känt till risken, men utfört sprängningen utan att vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder. Man uttalade att sprängfirman borde ha avbrutit sprängningarna, om det av praktiska eller ekonomiska skäl inte var möjligt att vidta försiktighetsåtgärder (punkten 4 ovan). Age-

randet var därför vårdslöst enligt hovrätten.

Några kommentarer

Utgången i målet framstår inte så överraskande, när man läser domstolarnas skäl, och det är för en utomstående betraktare svårt att förstå att den uppkomna situationen behövde lösas av domstol. Övertygande bevisning pekade på risken med att spränga enbart med hänsyn tagen till vibrationsvärdena, när det finns en återfylld frischakt och byggnaden har källare. Att det fanns källare framgick förvisso inte av riskanalysen, men domstolen nämner att uppgiften om att det fanns ett garage talade för att det kunde finnas en källare. Här lägger alltså domstolen ansvaret på sprängaren för ett förhållande som kunde föreligga, d.v.s. i praktiken att det ankom på sprängaren att klarlägga om det förelåg eller ej. Sprängaren kunde i vart fall inte bortse från risken att det fanns en källare med tanke på uppgiften om garage. Det var alltså frågan om en känd riskfaktor, som inte hanterades på rätt sätt av sprängaren.

Domen visar att det ställs höga krav på sprängare, och att man inte kan begränsa sina bedömningar till innehållet av riskanalysen, i vart fall inte när det gäller riskförhållanden som man känner till (vad som skall och inte skall tas med i en riskanalys rådde för övrigt delade meningar om i målet; den som upprättade den ansåg inte att frischaktet borde ha nämnts). Det framstår som naturligt att kända förhållanden skall beaktas även om de inte finns med i riskanalysen. Här kommer sprängarens särskilda kunskaper

och erfarenheter in.

Det uttalades att aktsamhetskravet ställdes högt med tanke på att sprängning är en verksamhet som medför särskilda skaderisker, vilket är naturligt. Som skäl för högt aktsamhetskrav uttalades även att sprängaren var en professionell aktör med särskild sakkunskap. Av den skrivningen skall man inte dra slutsatsen att aktsamhetskravet skulle ha ställts lägre om det var en icke professionell aktör som sysslade med sprängning.

Hovrätten tog vid sin vårdslöshetsbedömning fasta på faktorerna 1-4 ovan, främst sprängarens möjlighet att inse risken för skada och möjligheten att förebygga den, men uttryckte inte i sin bedömning att det var frågan om en bristande fackmässighet. Beställaren hade för egen del gjort gällande att vårdslösheten bestod i bristande fackmässighet.

I BEF-Nytt nr 1 2015 finns en artikel av Johannes Moberg på IF Skadeförsäkring. Som han påpekar gör man vid en vårdslöshetsbedömning en jämförelse med vad som utgör ett fackmässigt handlande i branschen, utifrån gällande regelverk, anvisningar och beskrivningar. Om man agerar i enlighet med det sätt som övriga i branschen (branschpraxis) agerar på är man normalt fackmässig, och därmed inte vårdslös. Avviker man från vad som är praxis ligger det i farans riktning att det kan anses vara vårdslöst (men det behöver inte nödvändigtvis vara så, om man kan anföra goda skäl för avvikelserna). Även om man i målet inte uttryckligen angav detta, så innebar bedömningen att man ansåg att sprängaren inte hade agerat

fackmässigt.

Om sprängaren i detta fall ansåg att rensningen av frischaktet inte ingick i dennes åtagande borde sprängaren ha begärt att beställaren rensade schaktet, alternativt skriftligen åtog sig att svara för eventuella skador till följd av frånvaron av rensning.

Om en sprängare bedömer att det är med tanke på riskerna är nödvändigt att vidta åtgärder för att minska riskerna, gäller att sprängaren dokumenterar sitt påpekande till beställaren. Det samma kan bli aktuellt i andra fall, exempelvis behov av utökad inventering av närliggande bebyggelse (med tanke på risken för krav från tredje man enligt miljöbalken). Om åtgärderna inte ingår i sprängarens pris och beställaren inte vill dras med de ökade kostnaderna gäller att sprängaren dokumenterar sina påpekanden. Vill beställaren ändå få arbeten utfört, utan att försiktighetsåtgärder vidtas, får sprängaren på motsvarande sätt som med massorna i frischaktet överväga att inte utföra arbetena alternativt att avtala med beställaren att denne påtar sig ansvar för eventuella skador. Det bör dock framhållas att om beställaren påtar sig ansvaret för skador kan denne inte påräkna full – kanske ingen alls – försäkringsersättning.



Magnus Wollsen
Advokatfirma
DLA Nordic KB

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

Auktorisering

A-kurs

I slutet av maj hade vi årets första auktoriseringskurs med 18 stycken deltagare som fick vara med om premiären för BEF Utbildning. Det var nya föreläsare och nytt uppdaterat material.

Vår auktoriseringsrevisor Åke Ahlgren stod för utbildningen inom ADR och Arbetsmiljö och vår medlem Martin Anderson från Ducimus för föreläsningarna inom Förvaring och Sprängning i tätort.

Åke Ahlgren – BEF:s nya auktoriseringsrevisor

Åke Ahlgren är vår nya revisor inom auktoriseringen och har sen årsskiftet gjort sina första revisioner hos några av våra medlemsföretag och blivit väl mottagen.

Åke är numera pensionär och har en bakgrund inom många områden inom byggbranschen. Han började inom väg- och anläggning och fortsatte sin karriär som husbyggare. Efter husbyggande hamnade Åke på Bygghälsan och jobbade med arbetsmiljö och startade sedan ett konsultföretag med inriktning på utveckling i företag



och utbildning. De sista 15 åren innan Åke pensionerade sig jobbade han åt NCC, först Ballast och sedan Roads. På NCC Roads Nord jobbade Åke med utveckling och strategi.

Åkes fritid fylls med mycket golf på sommarhalvåret och är även mycket road av veteranbilar. För tillfället renoverar han en AH-59, så ifall ni har delar till hans bil, hör av er!

Hur hamnar en norrlänning i Stockholm efter att han pensionerats?

”Ja, det kanske är lite konstigt eftersom de flesta Norrlänningar återvänder hemåt vid min ålder. Men inte jag, jag flyttade helt enkelt närmare barn och barnbarn”.

Vad har du för erfarenhet inom sprängning är det säkert många som undrar?

”Jag kom tidigt i livet i kontakt med sprängning och överlevde eftersom pojkar med min nyfikenhet helt enkelt hade tur med alla sprängexperiment i tidig ålder. Spräng i vuxen ålder fick jag inblick i och kunnande genom Åke Forsgårde och Martin Malmsten, personer som jag tror många av er känner väl. En annan av mina favoriter på spräng i Roads Nord är ”John i Aitik”, en sympatisk person med ett hårt och brokigt liv. Hans personlighet kan lättas beskrivas genom ett av våra möten. Jag hälsade honom med ”Hej John hur är det” och han svarade ”Det var djävligt länge sen du var hit”. Så talar man klarspråk”.



Vad har du för erfarenhet inom revision då?

”Jag har både i eget företag och i NCC jobbat med certifiering och revision och även utbildat revisorer. Min inställning till revision är att revisionen skall vara utvecklande för företaget och även för mig. Revisorer ger normalt inte råd och förslag utan kontrollerar, men jag gör det för jag tror på det”.

Hur går det med revisionerna du fått i uppdrag av BEF?

”Ett fåtal revisioner har jag genomfört åt BEF under våren och jag fortsätter under hösten med några fler. Mitt intryck hittills är bra de företag som jag besökt har en mycket seriös hållning till auktorisationen det är bra. Jag ser fram emot flera trevliga företagsbesök framöver”.

Dagsläget inom auktorisationen?

Vi är numera 40 stycken företag som är auktoriserade av våra 100 medlemsföretag och en handfull företag som aktivt jobbar på sin certifiering. Vi ser fram emot att bli några fler under 2015 och jobbar på BEF:s sida hårt på att informera beställare om projektet och dess fördelar för att driva projektet framåt mot våra mål.

Som auktoriserad bergsprängare är det viktigt att du marknadsför dig som auktoriserad på hemsidan, på era borrhagnar och i offerter. Det är ni som är auktoriseringsansiktet utåt!

Är företag som inte är auktoriserade oseriösa?

Nej, dessa företag kan vara lika bra och seriösa som auktoriserade företag. Skillnaden är att det inte finns någon kontroll eller dokumentation som styrker detta. Det blir svårare för beställaren att göra ett tryggt val.

Varför ska jag auktorisera mitt företag, räcker det inte att jag är medlem i BEF?

”Auktorisationen är dels bra för vår egen del då det är ett bra sätt att se över verksamheten. Förhoppningen är ju också att det ska ge jobb, då vi visar att vi ligger i framkant och har allt i ordning. Vi krigar inte med pris, är det för billigt skiter vi hellre i det. Auktorisationen finns till för att vi ska konkurrera på samma villkor. Det ska löna sig att ha ordning och reda. Auktoriserad Bergsprängare ger bra cred till företaget” säger en av våra medlemmar Lars Kvarnvik på Värnamo Sprängtjänst som är auktoriserad bergsprängare.

Therese Storm



Auktoriserade Bergsprängare i dagsläget

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

Traditionen för återväxt i branschen fortsätter

För tionde gången delade BEF och Sandvik ut stipendium till bästa avgångsstudenterna vid de skolor som har bergarbetar utbildning. Det kan man kalla tradition.

Då Kista gymnasium lagt ner sin utbildning (ersatt av Sågbäcksgymnasiet som får sin första student klar 2016) var det i år endast Spångbergsgymnasiet som var aktuella.

Utdelningen ägde rum vid Sandviks monter på Borr och Spräng och pristagaren blev **Jimmie Olausson**

Spångbergsgymnasiet, anlände tillsammans med lärare och klasskamrater. Även Sågbäcksgymnasiet bergselever var på plats för att lära rutinerna inför 2016.

Stipendierna är på 10 000 kr samt en studieresa till Sandviks fabrik i Tammerfors.

Stort grattis säger BEF!



Jimmie tar emot stipendium och check



Hela avgångs klassen från Filipstad

Stipendium till Bergsskolan Filipstad

Även här tradition att BEF delar ut stipendium till "bästa" elev på Berg och Anläggningsteknik tillsammans med SBMI och Sandvik.

Årets stipendium gick till **Tobias Wiberg - Steen**

Stipendierna är på 10 000 kr samt en studieresa till Sandviks fabrik i Tammerfors.

Stort grattis säger BEF!



Tobias Wiberg

Planerade kurser under hösten

1. Bergsprängning för beställare/ öppen
2. Dolkurs
3. AB 04 (Stockholm och Göteborg)
4. AMA 13 (Stockholm och Göteborg)

Detaljprogram kommer i slutet av augusti.

Kom gärna med synpunkter och önskemål.

Beträffande spräng och borrkorts kurser hänvisar vi till våra partners program.

Maskiner & Reservdelar!

Vi säljer och hyr ut tryckluftsdrivna och hydrauliska bergborrmaskiner.

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

SPECIALUTBILDADE HUNDAR FÖR DIN SÄKERHET



VÅRA DOLHUNDAR **SÄKRAR DIN ARBETSPLATS** UTAN DRIFTSSTOPP

FÖR MER INFORMATION

Therese Liljegren

Tel 070-999 11 24

E-post info@hundprofil.se

www.hundprofil.se



AUKTORISERAD DOLHUND
 ARBETAR ÖVER HELA SVERIGE



HUNDPROFIL

VÅRA HUNDAR SÖKER OCH MARKERAR DOLOR

TEKNIK

Vi utvecklar morgondagens teknik



och löser dagens utmaningar

Orica Sweden AB
Gyttorp
713 82 Nora

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



www.oricaminingservices.com

Bergutbildarna har köpt berg- och sprängteknikföretaget Spijkerman Berg- & Sprängteknik AB

Bergutbildarna AB förvärvar Spijkerman Berg- & Sprängteknik AB. Genom förvärvet stärker Bergutbildarna AB både sin utbildnings- och konsultverksamhet. Genom den unika kombinationen av praktisk och teoretisk kunskap kommer vi i framtiden kunna erbjuda våra kunder ännu högre kvalitet i projekt och utbildningar.

Bergutbildarna AB ingår sedan 2014-11-01 i Forcit Consulting. Forcit Consulting är ett verksamhetsområde inom sprängämneskoncernen OY FORCIT AB.

Spijkerman Berg- & Sprängteknik AB har grundats och leds av ingenjörsgologen Sjoerd

Spijkerman. Företaget har sedan starten 2009 utvecklats till ett av landets mest kompetenta konsultföretag inom området berg- och sprängteknik och utför uppdrag med byggledning och sprängteknisk rådgivning vid avancerade bergprojekt.

Verksamheten inom Spijkerman Berg- & Sprängteknik AB kommer fortsätta som ett självständigt dotterbolag till Bergutbildarna AB. Företaget kommer att verka i enlighet med den nuvarande strategin under ledning av Sjoerd Spijkerman som kvarstår som VD i företaget.

Överenskommelsen om att Spijkerman Berg- & Sprängteknik

AB blir dotterbolag till Bergutbildarna AB gjordes 2015-05-04 och Spijkerman Berg- & Sprängteknik AB övergår till Bergutbildarna AB:s ägo från 2015-06-01.

Sjoerd Spijkerman kommer från och med 1 juni att överta ansvaret för företagsgruppen som VD efter Michael Hermansson. Michael Hermansson kommer även fortsättningsvis ansvara för företagets utbildningsverksamhet. Förändringen påverkar inte i kraft varande kundrelationer eller andra överenskommelser. Dessa kommer genom den ökade kompetensbasen att fördjupas och förstärkas.



Sjoerd Spijkerman (tv) ny VD Bergutbildarna och BEFs VD Roland Netterlind inspekterar tunnlar.

För mer info:

Spijkerman Berg- & Sprängteknik AB
Sjoerd Spijkerman

Bergutbildarna AB
Michael Hermansson

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

Juni

- 9 Ledningsgrupp
YH Utbildning
- 11 YH Utbildning avslutning
- 23 Styrelsemöte

September

- 2-3 Styrelsemöte
- 29 BI Branschregionråd

NYA MEDLEMMAR

Hermans Maskin AB , Knivsta

Varmt Välkommen!

Sune Carlssons Åkeri AB, Nybro

Varmt Välkommen!

Spräng Companiet AB, Bromma

Varmt Välkommen!

NYA PARTNERS

Bergs & Brukstidning , Malmö

Varmt Välkommen!

MEDLEMSSERVICE

”Passiv” medlem

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

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

Intresserade kontakta BEFs kontor.



Bergsprängning på Facebook

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



gilla-knappen så kommer ni ha kommentarer osv. Varmt välkomna!

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

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

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

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



VISA ERT MEDLEMSKAP – Ger konkurrensfördelar

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

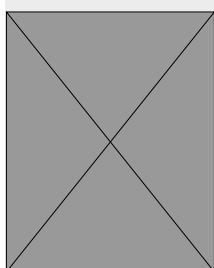
Därför våga synas. Visa BEF

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

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



Köp flaggor – profilerar BEF



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

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



ID-06 som medlemsförmån – direktlänk från hemsidan

ID06 – Obligatorisk ID- och närvaroredovisning på byggarbetsplatsen

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

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

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



Bergsprängarnas försäkringslösning – Ny försäkringsgivare

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



BEF-NYTT som digital bladdertidning på nätet

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

Tipsa eller länka till dem ni vill

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

Våra annonsörer får också ännu bättre spridning av sina annonser.

TEKNIK

Ingen tvekan längre - automation vinner terräng

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

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

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

Även om intresset är stort, innebär det under senaste Euro Mine Expo-mässan i Skellefteå, så finns det på många håll en skepsis mot de nya teknikerna, konstaterar Mattias Petersson.

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

Det finns tre huvudsakliga risker för dagens automatiserade maskiner: funktioner, operatörens arbetsområde, 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 automatfunktioner, så att det blir lättare för operatören att arbeta mer effektivt.

Dessutom kan operatörerna flyttas allt längre från maskinerna och vore automation.

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

Men operatören kan mycket väl

HÄNT

Strategimöte

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

För att få en avskild miljö hade styrelsen begravt sig till Dalarö Hotell Bellevue i Stockholms skärgård. En 1800-talsvillan med hög tryckluft. Skulle till och med kunna kostas som källsköld i dessa positiva betänksår.

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

Belongningen för här står kom i form av en blätt (i fantasin) som sommarvår till till Kymmenö, mer känd som Hemo i August Strindbergs Hemsöberna.

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

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

Senior advisor board

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

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

Ännu ej medlem – tänk till



Lars Kvarnvik, Värnamo Sprängtjänst AB

BEF är den enda organisation som arbetar med målsättningen

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

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

BEF behöver Dig – Du behöver BEF

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

Geoteknik

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



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

geologi.

Entreprenadjuridik – Allmän Juridik

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



BEF har avtal med advokatfirman DLA Nordic angående medlemservice inom entreprenadjuridik, affärsjuridik och skattefrågor. Vår kontaktperson är Magnus Wollsen med stor erfarenhet från bygg- och anläggningsbranschen med klienter ifrån UE-leden och BEF:s rådgivare i över 10 år.

Hålinmätning

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

De två första hålräderna 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.
Mail: 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.

Arbetsmiljö

Teknisk kring borrhning och sprängning

Stig Adolfsson
Tel: 070-382 42 01

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



Riskhantering, SAM

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



sveaborg.2ge@hotmail.com

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

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



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

Sommaren är här

Hur den blir vädermässigt kan ingen styra över. Däremot kan vi i viss grad styra över hur vi nyttjar sommaren. Visst är det lite kluvet, på våra breddgrader är sommarhalvåret bästa byggtiden och det är då vi också ska ha semester. Med dagens pressade byggtider stänger man inte heller alla byggen och det är vanligt att anläggarna (dit vi sprängare hör) får jobba på byggsemestern så att husbyggarna kan starta upp då man kommer tillbaka.

Men även en bergsprängare måste unna sig lite semester, för sin egen skull och inte minst för familjens.

Försök tänka på det.

**Och så den traditionella re-
prisen som på ett suveränt sätt
fångar den svenska sommaren.**

Sommaren är kort
Det mesta regnar bort
Men nu är den här
Så ta för dig
Solen skiner idag
Hösten kommer snart
Det går med vindens fart
Så lyssna på mig
Solen skiner kanske bara idag

(Tomas Ledin)



TIDNINGEN FÖR BEF-MEDLEMMAR OCH BRANSCHINTRESSETER

Utgivare

Bergsprängningsentreprenörerna
i Sverige Ekonomiska förening,
BEF.

Adress

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

Redaktör och Ansvarig utgivare

Roland Netterlind
roland@bef.nu

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.

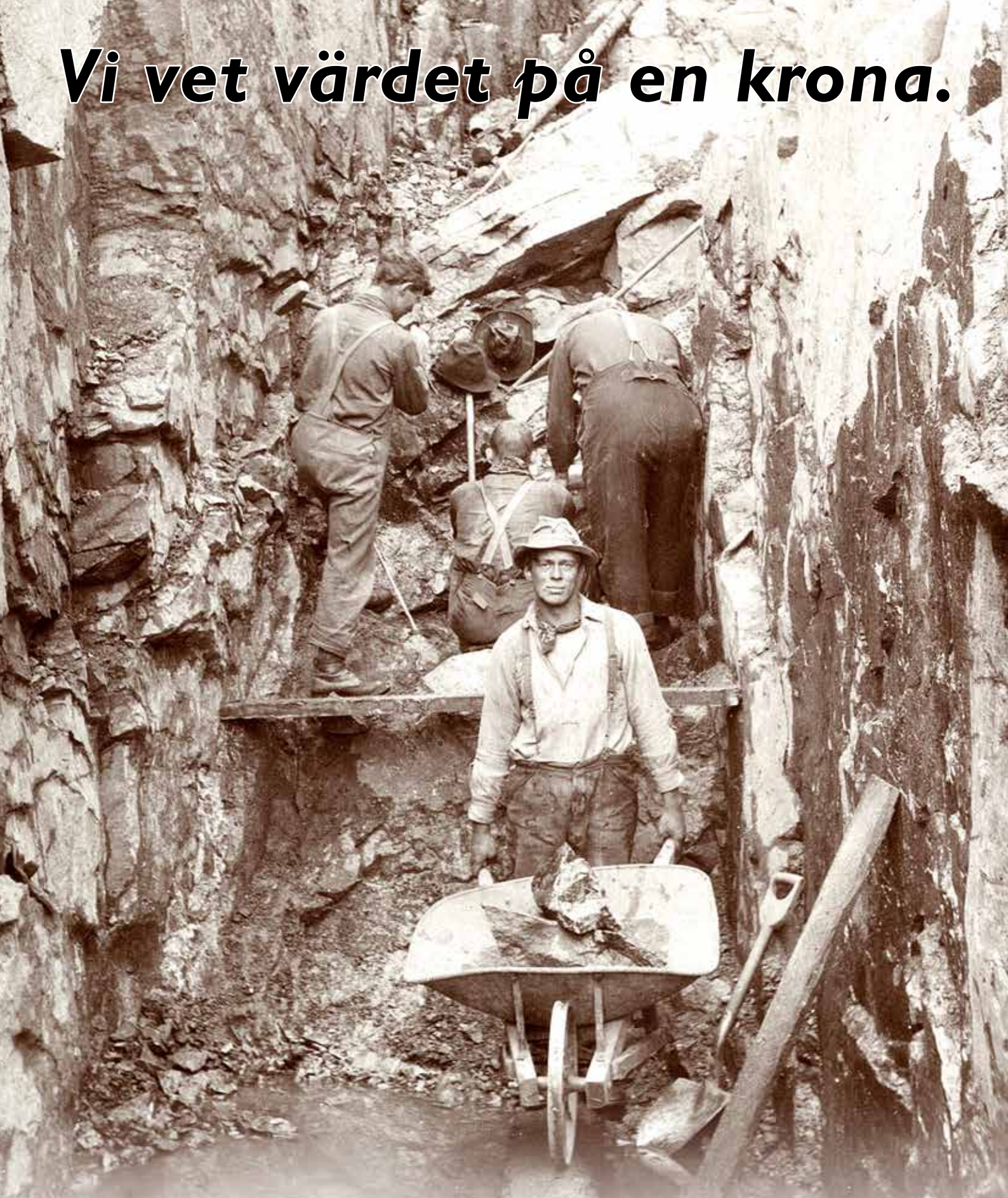
Original & Tryck

Ineko AB

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

ISSN 2000-9161

Vi vet värdet på en krona.



023-790 560
www.Lifa.se



LIFA



Kvalitetsstämpel

Bergsprängnings Entreprenörernas Förening

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

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

och förordningar, teknisk utveckling, Kvalitet & Miljö.

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



Våra medlemmar

Södra Sverige

Adrianssons Bergentreprenad AB, Konga, 070 6507267
Almquist Bergsprängning AB, Mjölby, 070-6884166
Bergbolaget i Götaland AB, Nässjö, 0380-555260
G.S. Spräng & Konsult Arbeten, Asarum, 076-1602977
Hasslö Spräng & Markarbeten, Hasslö, 0733-723830
Huskvarna Terrängtjänst, Huskvarna, 0705-312140
Hässlehult Sprängtjänst, Glimåkra, 070-5772357
Kalvsjöholmsbolaget AB, Kalv, 0325-51155
Källgren & Söner AB, Eksjö, 070-5098925
Liljegrens Entreprenad AB, Konga, 070-6507267
MJ Anläggning AB, Ryd, 070-5110900
Natzéns Sprängtjänst AB, Gnosjö, 070-8346820
P-O's Sprängtjänst & Söner AB, Boestad, 070-5238820
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
Björn Fredin Sprängtjänst AB, Svärtinge, 070-492 29 22
Björnsäter Berg & Transport AB, Mariestad, 070-572 38 41
Hallstahammars Sprängtjänst AB, Hallstahammar, 0220-124 30
Hammarö Bergsprängning, Skoghäll, 070-379 71 79
Hummelsta Schakt & Sprängning AB, Enköping, 0171-44 61 35
Magnusson & Pettersson AB, Lindsberg, 070-331 35 25
Mases Spräng & Mark AB, Rättvik, 070-584 17 42
Robbans Last & Trucktjänst AB, Söderköping, 070-556 20 41
Spräng & Mätkonsult i Nora AB, Nora, 0587-136 41
Spräng & Svetsmek, Tived, 070-240 77 18
Sten & Betongteknik i Katrineholm, Katrineholm, 070-867 01 53
Sten-Gunnar Karlsson, Ringarum, 070-523 10 47
Stensätter Maskin AB, Eskilstuna, 070-622 15 36
Uppländska Bergborrnings AB, Norrtälje, 0176-766 40
Öregrunds Bergsprängningstjänst, Öregrund, 073-655 03 57
Östervallskogs Allteknik AB, Töcksfors, 070-516 00 64

Stockholmsområdet

Berg och Anläggning i Stuvsta AB, Huddinge, 070-712 32 22
Bergsprängning Leif Larsson AB, Stockholm, 08-647 46 40
Bergsprängningsfirman KV Larsson sonson AB, Tumba, 070-535 25 75
Bladhs Sprängservice AB, Ösmo, 070-508 11 13
C. Skönnerud Bergarbeten AB, Huddinge, 073-316 99 98
Danderyds Berghantering AB, Stockholm, 070-627 27 04
Dynamitgubben KB, Värmdö, 070-370 97 00
Enjis Bergsprängning AB, Åkersberga, 070-226 47 72
Frentab Entreprenad & Söner AB, Gustavsberg, 08-570 260 90
Färentuna Bergsprängning AB, Färentuna, 070-812 73 74
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
Spräng & Svetsmek, Tived, 070 2407718
Spräng Companiet AB, Bromma, 072-703 84 21
Svenska Bergschakt AB, Järfälla, 070-760 50 87
SW-Sprängtjänst, Märsta, 070-854 01 86
Trp & Markarbeten VM AB, Huddinge, 070-620 90 49
YB Sprängtjänst AB, Saltsjö-Boo, 070-931 41 64
Åkersberga Bergsprängning, Åkersberga, 070-491 13 11

Västra Sverige

Alingsås Sprängtjänst AB, Alingsås, 0703-333314
Andreasson Väg & Bygg AB, Angered, 070-3722595
Bergums Bergsprängning ab, Göteborg, 0768-65 36 25
Christer Blooms Bergsprängning AB, Uddevalla, 070-3191114
Cullbergs Bergsprängning, Uddevalla, 0708 811174
Ducimus Blasting, Sjömarken, 070-403 06 01
Göteborgs Sprängtjänst AB Göteborg, 0706-65 34 25
Hildings Bergsprängning AB, Gånghester, 033-256135
Klas Myremark Bergsprängning, Jörlanda, 070-3128622
Lisas Bergsprängning AB, Långås, 070-5931279
MP Entreprenad Service Borås AB, Borås, 070-6777078
Nitro Entreprenad AB, Göteborg, 0702-335660
Roger Sprängare, 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
Modéns Bergsprängning Eft AB, Fagervik, 070-357 91 91
NCC Roads 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
Västjämtdlands Sprängtjänst, Undersåker, 073-982 63 52
Å.G Sprängare AB, Robertsfors, 070-555 24 89

Utland

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

Aktivt stödjande Partners

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

Säkerhet

Kvalitet
www.bef.nu

Miljö

BEF – det är vi som försätter berg

