



BEF NYTT

Nr 3 2019
Oktober

Tidningen för Bergsprängningsbranschen



↖ **Studieresa
till Glensanda**
Läs mer på sidorna 13-20

EFEE i Helsingfors
Läs mer på sidorna 33-35

Västlänken
Läs mer på sidan 8

Ledaren
Mutor och korruption
– Inget för oss



BEF – det är vi som försätter berg
www.bef.nu



UTVECKLAD I SAMARBETE MED:

En plötslig köldknäpp i Bromölla



SmartROC T35/T40 är testad av verkligheten.

Innan nya produkter tas i drift har vi testat dem grundligt men inget kan jämföras med den prövning de utsätts för av verkligheten. De sextio SmartROC T35 och T40 som under två år testats av svenska bergväggar, höststormar och leråkrar har tillsammans avverkat nära 150.000 timmar. Under så lång tid händer en del, både förutsett och oförutsett. Varje år uppdaterar vi därför maskinerna baserat på insikter från fältet.

Läs mer på testadavverkligheten.se



Mutor och korruption – Inget för oss

Häromdagen så damp det ner ett mail som jag först tänkte radera. Men när jag läste första meningen, som löd, ”Vi har ett problem: vår bransch är extremt utsatt för korruption”. I någon mån så häpnade jag över detta uttalande. När jag fortsatte läsa så lugnade jag mig något, då det hela handlade om byggbranschen i stort. Alltså inte specifikt oss sprängentreprenörer.

Men faktum kvarstår, vi är trots allt en del av byggbranschen och måhända är även vi drabbade. Bakom påståendet är en rapport, Den blinda affärskulturen, som är framtagen av Byggcheferna, som är en branschförening inom Ledarna.

Mellan 2017 och 2018 ökade mutbrottsmålen inom samhällsbyggnad med 100 procent. Förra året var åtta av tjugofem fällande domar kopplade till byggbranschen. Det kanske inte låter så mycket, men hur stort är mörkertalet? Rapporten, som handlar just om mutor och korruption, är gjord genom svaren i Byggchefsbarometern 2019 och är framtagen i samarbete med Novus i våras.

Det är, enligt rapporten, mycket som är bra, men att det samtidigt finns mycket kvar att göra. Ett exempel är att det finns en utbredd affärskultur i branschen som bäst kan beskrivas som blind och naiv. Ett exempel är att endast fyra av tio chefer inte kan anmäla misstankar om korruption utan att riskera problem för egen del. De flesta större företag har fastställda policyer som de högsta cheferna tagit fram men som andra inte följer.

Institutet Mot Mutor (IMM), är en näringslivsorganisation som har funnits sedan 1923. En stor del av frågorna i undersökningen är kopplade till de sju kriterier som enligt IMM krävs för att bygga en korruptionsfri företagskultur. Dessa är:

1. Policyer, riktlinjer och rutiner finns.
2. Som regel gör man riskanalys/riskbedömning inför projekt.
3. På företaget arbetar man aktivt med att kommunicera, informera och träna på vad man bestämt ska gälla som regelverk.
4. Det finns en fungerande rapporteringskanal vid misstanke om korruption och oegentligheter.
5. Företaget har kontroll över tredjeparter och tar ansvar för att inte bidra till korruption i leverantörskedjan.

6. Vid incidenter och misstankar gör företaget uppföljningar.

7. Alla chefer är informerade och agerar enligt policy och riktlinjer. Hela chefsledet står bakom ett antikorrump beteende.

Av dessa sju kriterier som krävs för att motverka korruption uppfyller branschen tre, får någorlunda godkänt på två och har problem med två. Där det felar mest är när det gäller riskanalys inför projekt och uppföljning efter incident eller misstanke om korruption.

Det kan vara lätt att tro att det här är ingenting som berör mig och mitt företag, men då ska man tänka på att det är just denna ”blindhet” som är det vanligaste. Man vet att korruption är vanligt förekommande men lutar ändå blint till att den inte finns just där man själv arbetar.

Det kan vara svårt att faktiskt förstå vad som menas med korruption. Per definition är det missbruk av makt för egen eller andras vinning. Mutbrott är en form av korruption, men korruption kan ta sig uttryck också på andra sätt som inte nödvändigtvis innebär brott, till exempel genom favorisering av släkt och vänner, vid rekrytering eller upphandlingar.

Bergsprängningsentreprenörerna är ofta en del av många underleverantörer i byggprojekten som omsätter stora summor pengar samt att attraktiva varor och tjänster är i omlopp. Därför är det viktigt att också vi bergsprängare är observanta på misstänkt korruption. En mycket viktig del i bekämpandet av olägenheten är att företagen, läs cheferna, möjliggör så kallad whistleblowing, så att alla medarbetare tryggt och anonymt kan rapportera misstankar och oegentligheter.

För en sak ska vi vara på det klara med; konsekvenserna av korruption är förödande för såväl samhälle som företag. Korruption vittrar sönder förtroende människor emellan, sätter den

fria konkurrensen ur spel vilket leder till sämre affärer. Företagskulturen tar stryk och tilliten till alla typer av regelverk skadas. Kan man muta sig till en fördel kan man också begå andra oegentligheter.

Sammanfattningsvis så ska vår bransch inte vara en del av detta utan istället aktivt medverka till en sund företagskultur, både i det egna företaget, våra beställare och våra kunder. Det tjänar vi alla på.



Jan Johansson
VD BEF
jan@bef.nu

**(Nya) Entreprenadindex
E 84 Maj 2018 - Maj 2018**

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

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

**(Nya) Entreprenadindex
E 84 Aug 2018 - Aug 2018**

112	Bergarbeten (Markarbeten)	2,9 %
411	Sprängningsarbeten (Bergrum och tunnlar)	3,2 %
3011	Arbetarlöner, Bygg + Anl.avtalet	2,5 %
3015	,Väg- och banavtalet	1,7 %
3016	, Underjord	1,7 %
511	Konsultuppdrag	2,4 %
4011	Tjänstemannalöner	3,1 %

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

OBS! **NY ADRESS**

För er information så har vi sagt upp kontoret
på Ynglingavägen i Jakobsberg,
och vi letar nu efter ett nytt
kontor i Stockholm.

Jan Johansson kommer även att ha en filial i
Lidköping dit ni är välkomna på besök.

Vi informerar er så fort vi vet den
nya adressen i Stockholm.

Adressen till kontoret i Lidköping är:
BEF, Nya Stadens Torg 6, 531 31 Lidköping

Ni når oss som vanligt på:
Jan Johansson 070-899 91 54
Anette Broman 070-693 68 98

Maskiner & Reservdelar!

**Vi säljer och hyr ut
tryckluftsdrivna och hydrauliska
bergbormaskiner.**

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

**Vi utför även reparationer
på Era maskiner.**



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



WHEN THE GOING GETS TOUGH RANGER™ DX800R

Radiostyrda, hyttlösa Ranger™DX800R är ett pålitligt kraftpaket för säker och produktiv borrhning vid tuffa markförhållanden i anläggningsarbeten, bergtäkter och ovanjordsgruvor.

Med en lättare och rörligare konstruktion, kraftfull motor med låg bränsleförbrukning och en roterande överbyggnad för suverän borttäckning, gör den jobbet även i svår terräng.

Läs mer på
ROCKTECHNOLOGY.SANDVIK



Bygginvesteringar 2004-2020 Officiell statistik enligt nationalräkenskaperna samt BI:s prognos

Mdkr 2017 års priser

Sektor	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019p	2020p
Bostäder	150,9	165,9	190,0	202,9	176,1	142,5	160,7	173,6	153,0	154,3	178,5	210,5	233,5	260,5	258,6	231,4	212,9
Nybyggnad	79,5	90,4	102,2	112,5	95,3	56,8	66,9	82,9	65,4	72,2	92,3	116,2	139,6	158,9	155,4	133,1	114,4
Ombyggnad	51,4	54,2	63,0	65,2	57,9	63,6	68,5	66,2	64,0	60,2	64,6	69,4	69,4	75,0	75,1	71,4	72,0
Fritidshus	4,8	4,8	5,4	7,3	6,6	5,8	8,1	8,6	8,8	7,5	8,1	9,4	9,5	11,3	12,7	11,4	10,8
Transaktionskost.	15,5	17,4	20,2	18,6	16,7	14,3	15,0	14,4	12,6	13,1	12,3	14,9	15,0	15,2	15,4	15,5	15,7
Lokaler	108,3	105,1	130,5	146,7	153,9	129,5	131,3	128,3	136,9	133,8	138,7	141,0	153,4	164,7	177,5	185,0	186,2
Privat	80,7	77,0	96,4	109,4	115,3	90,2	90,0	84,4	91,0	88,6	86,5	89,5	96,1	98,9	105,5	108,1	106,3
Offentligt	27,8	28,3	33,7	36,7	37,9	38,9	41,1	43,8	45,8	45,1	52,1	51,4	57,3	65,8	72,0	76,9	79,9
Anläggningar	78,3	76,1	76,6	76,7	81,6	84,9	79,0	74,3	83,0	80,3	86,9	88,4	86,8	86,7	91,3	96,3	99,0
Privat	38,6	37,4	39,4	40,1	42,4	41,5	36,3	34,3	42,3	43,9	50,3	48,1	45,7	43,8	46,7	49,9	51,9
Offentligt	39,7	38,8	37,2	36,6	39,3	43,3	42,6	39,8	40,6	36,3	36,5	40,2	41,1	42,9	44,6	46,4	47,2
Summa bygginvestering	337,8	345,8	395,6	424,5	412,3	359,5	372,2	376,3	375,2	370,3	405,3	440,0	473,6	511,9	527,4	512,7	498,1
(%förändring)	(8)	(2)	(14)	(7)	(-3)	(-13)	(4)	(1)	(0)	(-1)	(9)	(9)	(8)	(8)	(3)	(-3)	(-3)

Källa: Sveriges Byggingustrier

Bergmaterialindex

Kostnadslag	2007		2008		2009		2010		2011	
	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4
Bergmaterialindex*	100,0	101,5	103,8	106,3	108,4	102,6	95,5	94,2	93,3	93,6
	99,7	101,0	101,2	101,1	102,0	101,7	100,8	101,0	101,0	101,7
	101,4	101,2	101,8	102,2	101,3	101,0	102,1	101,6 ^R	100,9	100,4
<small>(Statsskuldväxlar 90 dagar +2,5 %) fr.o.m. tredje kvartalet 2010</small>										
	2016		2017		2018		2019		2020*	
	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3
	101,5	102,4	103,2	104,5	105,2	105,6	106,4	107,3	109,3	110,8
									1,2	3,6

*) Beräknat på indextal med flera decimaler

 Ny metod för beräkning av räntan
R) Rättat

Yamamoto

Hydraulisk bergspräckare

- När du kräver högsta möjliga avverknings


YAMAMOTO
Rock Splitter International

Sund konkurrens & schyssta byggen

Sverige växer. 2025 är vi 11 miljoner invånare vilket kommer att kräva hundratusentals nya bostäder, mer infrastruktur och fler offentliga lokaler. Detta är givetvis goda nyheter för byggbranschen och därmed även för oss bergsprängningsentreprenörer. Tyvärr så finns det en baksida där byggboomen för med sig lyckasökare och företag som inte har i branschen att göra. Fusk kostar samhället minst 10 miljarder varje år.

Sund konkurrens är ett av fyra fokusområden som Sveriges Byggindustrier bedriver. Svartarbete och fusk får aldrig löna sig. Under flera år har man verkat för en rad regeländringar. Till exempel bestämmelser om personalliggare och utvecklingen av branschstandarden ID06, där det just nu pågår en omfattande uppgradering av säkerhetssystemet där företag kontrolleras och alla individer måste identifiera sig med BankID, pass eller nationellt ID.

Just nu pågår det regionala träffar där man bjuder in alla som arbetar i och omkring bygg- och anläggningssektorn. Det är exempelvis byggföretag, upphandlare och beställare arbetsgivar-/branschorganisationer, arbetstagarorganisationer, myndigheter och övriga offentliga aktörer på nationell, regional och lokal nivå, banker/kreditinstitut, försäkringsbolag och utbildningsaktörer.

I början på oktober var undertecknad på ett sådant regionalt möte i Stockholm där uppslutningen var stor med en mängd skiftande deltagare. Möjligen kunde vi konstatera att det tyvärr inte var så många representanter från beställarsidan.

Föreläsningar varvades med workshops där man fick diskutera och presentera olika problemställningar.

Bland föreläsarna fanns bland annat Skatteverket och Ekobrottsmyndighe-

ten som beskrev på ett tydligt sätt hur fusk och kriminell verksamhet ute på byggena kan gå till. Åtta statliga myndigheter har fått regeringens uppdrag att utveckla metoder för effektivare gemensam kontroll för att motverka fusk, regelöverträdelse och brottslighet i arbetslivet. Uppdraget ska vara slutfört 2020 och därefter ska metoderna vara väl integrerade i myndigheternas verksamhet.

Vi fick också mycket matnyttig information från Stockholmshem, Stockholms största bostadsföretag, hur de arbetar med att kontrollera och motverka fusk som de kan drabbas av.

Sveriges Byggindustrier har tagit fram 7 spelregler för att skapa en hållbar och attraktiv bransch. De bygger på att vi i bygg- och anläggningsbranschen tar ansvar för:

1. Säker arbetsmiljö.
2. Schyssta arbetsvillkor.
3. Rätt kompetens för jobbet.
4. Respekt och likabehandling.
5. Ordning och reda i alla led.
6. Tydliga lagar och regler, samt uppföljning och sanktioner vid lag- och regelbrott.
7. Avtal i alla led innehåller krav på, och uppföljning av de sex föregående spelreglerna.

Min reflektion på ovanstående var att vi, på grund av vissa omständig-

heter kanske har svårt att leva upp till en del av spelreglerna. Vad jag tänker på är bland annat rätt kompetens för jobbet, nu när Arbetsmiljöverket mer eller mindre inte ställer specifika krav på utbildningen för en sprängarbas. Även uppföljning av lagar och regler, tillsyn, är många gånger obefintlig. Punkt 5, ordning och reda i alla led, är möjligen också något vi drabbas av där det är långa entreprenörskedjor och där bergsprängningsföretaget många gånger hamnar längst ned i ledet av entreprenörerna på projekten. Veidekke är ju ett stort byggföretag som tagit fasta på detta och inte tillåter fler än en utöver dem själva i projekten.

Sveriges Byggindustrier har inom ramen för projektet haft 300 samtal och workshops med 2000 deltagare där man ställt frågor till en mängd olika aktörer i hela värdekedjan som i sin tur har mynnat ut i en strategisk agenda som består av nuläge, önskat läge, fokusområden, mål på kort och lång sikt, initiativ av aktörerna samt mått/indikatorer för uppföljning.

Seminarier öppnade ögonen, åtminstone på mig, och jag var förvånad över vilka raffinerade metoder som kriminella aktörer utövar. Det är lätt att tro, vilket till viss del förmodligen är sant, att det är ett storstadsproblem eftersom det är lättare att gömma sig i den miljön. Men det förekommer säkerligen även på mindre orter där man inte tänker på att det faktiskt kan förekomma. Jag tackar Sveriges Byggindustrier för en väl genomförd och informativ dag.

Jan Johansson



Västlänken

Med Västlänken får vi en ny järnvägsförbindelse för pendel- och regiontåg och tre nya stationer i Göteborg. Tågen kommer att kunna gå oftare, restiderna blir kortare och resenärerna kan nå fler platser utan att byta färdmedel.

Västlänken blir en dubbelspårig järnväg för pendel- och regiontåg i tunnel under centrala Göteborg. Den blir cirka åtta kilometer lång, och av dessa kommer drygt sex kilometer att gå i tunnel. Västlänken inkluderar även tre underjordiska stationer som vi kommer att bygga vid Göteborgs central, Haga och Korsvägen. Tågen kommer att kunna gå oftare, restiderna blir kortare och resenärerna kan nå fler platser utan att byta färdmedel.

Lättare och snabbare att pendla

I dag måste alla tåg som kommer in till Göteborgs central åka ut samma väg. Dessutom måste alla resenärer kliva av vid centralen, för att sen byta till spårvagn, buss eller annat tåg.

Med Västlänken och de nya stationerna kommer pendel- och regiontåg kunna passera vidare genom Göteborg. Detta gör att resenärerna kan spridas ut på fler stationer i staden och trycket på både Göteborgs central och på kollektivtrafiksystemet lättar. På så vis blir



Karta över Västlänkens sträcka

både den lokala och regionala kollektivtrafiken mer effektiv, vilket gynnar kollektivtrafikpendlarna inom Göteborg och i hela regionen. Västlänken kommer även att bidra till att Västsverige blir en större arbetsmarknadsregion genom att förbindelserna mellan Göteborg och övriga orter förbättras.

Tätare tågtrafik

Västlänken innebär även att vi frigör spår för fjärrtågen på Göteborgs central. I och med att pendel- och regiontågen inte behöver åka ut samma väg som de kommer in frigörs kapacitet på centralstationen. Pendel-, region- och fjärrtågtrafiken kan därmed bli tätare.

Källa: Trafikverket



30 maj 2018 togs första spadtaget för Västlänken. I spadarna höll Lena Erixon, generaldirektör Trafikverket, Mattias Landgren, statssekreterare Näringsdepartementet, Ann-Sofie Hermansson, kommunstyrelsens ordförande, Göteborgs stad och Jonny Magnusson, regionstyrelsens ordförande Västra Götalandsregionen.

<https://stadsutveckling.goteborg.se/vastlanken>

Gruvverksamheten i Blötbergsfältet

Sedan mitten av 1600-talet finns det dokumenterat att det förekommit gruvdrift i området, men det var först under 1800-talet som järnmalmsbrytningen kom igång ordentligt. År 1900 bildades Bergsverks AB Vulcanus tillsammans med en holländsk ägare.



Bilaga till besök hos Gruvteknik i Blötberget från föregående nr av BEF-Nytt

1917 byggdes nya anläggningar för bland annat anrikning. 1927 blev det tyska huvudägare i bolaget och man samordnade ledningen med andra gruvor i Ludvikatrakten. År 1949 köpte Stora Kopparbergs Bergslags AB Blötbergsfältet som då uppförde en helt ny gruvanläggning som då fick namnet Bergslagsgruvan. De stora betongkonstruktionerna finns kvar än idag.

Malmbrytningen i Vulcanusschaktet fortsatte fram till 1965 och 1977 bildas SSAB, Svenskt stål AB, som tog över ägandet av gruvan. 1978 beslutas

om nedläggning och den 30 juni 1979 lades driften ner och gruvan vattenfylldes. Orsaken till nedläggningen var de då låga järnmalmspriserna som gjorde gruvan olönsam.

Men malmen finns kvar och 2008 bildades Nordic Iron Ore som är ett gruv- och prospekteringsbolag vars huvudambition är att återuppta gruvdriften i Blötberget. När gruvan avvecklades beräknades det finnas kvar 5 miljoner ton "känd malm" med 43 procent järn och 20 miljoner ton "sannolik malm" med 43 procent järn. Nordic Iron Ore

har sedan gjort kompletterande geologiska, tekniska och miljöinriktade undersökningar. Man har också gjort kärnboringar och nya magnetiska mätningar. Bolaget har erhållit bearbetningskoncessioner och miljötillstånd för Blötberget. Mot denna bakgrund ser man framtiden an för att återstarta driften i gruvan. I skrivande stund, om alla bitar faller på plats, skulle gruvan kunna börja tömmas på vatten redan i år. En stor del, givetvis, är att finna kapital till investeringen som beräknas till 2 miljarder för den första delen av återstarten.



Vi levererar i alla väder, till alla miljöer



Trogen medlem

En smårengnig dag i september beger jag mig de dryga 25 milen för att hälsa på en av BEF's trognaste medlemmar. Jag är på väg till Hans Thorängen, som varit med från starten av föreningen.

För att komma till Hans så åker jag genom Dalsland och vidare in i Värmland i ett otroligt naturskönt landskap.

Det är många småsjöar och vattendrag som jag passerar innan jag anländer till Töcksfors där Östervallskogs Alltekniks kontor ligger på en liten udde vid sjön Töcken, alldeles bredvid Töcksfors shoppingcenter, som är ett av två köpcentra där gränshandeln blomstrar med normmän som dominerande besökare.

På kontoret som företaget hyr sedan ett år tillbaka möts jag av Hans och hans fru Gunilla samt Monika Ringsby som arbetar på företaget med administration och ekonomi. Efter en stund, när vi dricker kaffe, ansluter även Victor, den ena av paret Thorängens söner som också arbetar i företaget. Den som saknas är Emil som är ute på jobb.

Efter fiket så åker jag med Hans för att besöka omgivningarna och titta på en del projekt som företaget varit inblandat i. Först så tar vi en sväng in på köpcentrat och Hans berättar att de varit med och projekterat markarbetena från start och senare även utfört dessa. Just projektering har blivit lite av en nisch på senare år och man ser stort värde i att kunna vara med från starten i olika projekt. Vi fortsätter sedan vidare mot den Norska gränsen där man just nu håller på att färdigställa en ny tullstation på den Svenska sidan och där har företaget både sprängt ca. 50 000 kubikmeter berg samt även utfört markarbeten.

Efter en kortare färd kommer vi fram till en bergtäkt. Hans berättar att det är deras egen täkt där man spränger och sedan hyr in krossning. Täkten har en relativt liten årsvolym och är mest ett komplement till den egna verksamheten och till kunder i närområdet.

Som sagt så befinner vi oss i ett mycket vackert landskap som varierar mellan vildmark och mindre byar med bebyggelse. Trots att det i områden som dessa har skett en stor utflyttning av befolkningen så säger Hans att det trots allt förekommer en del nybyggnation av bostäder. Mycket tack vare närheten till Norge och att normmännen bygger



sommarstugor främst beroende på den billiga svenska valutan, men det är även svenskar som väljer att bo kvar eller återvända till sina hemtrakter. Man kan säga att det råder en viss Gnosjöanda i området och det finns åtskilliga företag på orten som är framgångsrika.

Nästa anhalt blir Hans och Gunillas bostad. Ett vackert renoverat gammalt hus som ligger mellan sjön Östen på ena sidan och Norska gränsen på andra sidan. Här kan man se att Hans arbetar med berg. Det finns åtskilliga stenar och skut med speciella former som pryder trädgården. Jag får också se lite samlingar av gamla bruksföremål som Hans har samlat på sig genom åren. Dessa förvaras i en mycket gammal och speciell byggnad som förr var vanlig i dessa trakter. Ett magasin för spannmål och



andra livsmedel som står på fyra smala träpelare som försvarade för skadedjur att ta sig in.

Efter lunch i Töcksfors åker vi tillbaka till kontoret där jag ber Hans berätta sin historia. Efter skolan så började Hans, som idag är 61 år gammal, att arbeta inom olika tillverkningsindustrier. I trettioårsåldern började han köra skogsmaskin och här skulle historien kunnat sluta. Vi fylla trettiofem var Hans med om en mycket svår olycka. Skogsmaskinen välte och Hans ramlade ur maskinen och blev fastklämd under ett av hjulen. Det blev intensivvård i fem dygn och konsekvensen av olyckan var svåra skador med bland annat bäckenfrakturer. Skadorna var av sådan omfattning att när Hans lämnat sjuksängen blev han sjukpensionär. Men Thorängen var av ett segare virke och kunde inte förlika sig med att inte kunna fortsätta arbeta. Så smått började han därför med en egen verksamhet som till en början bestod av att köra grävmaskin. Efter ett tag så började det här med sprängning bli alltmer aktuellt och ett samarbete utvecklades med Årjängs Allteknik, som bland annat var återförsäljare av sprängämne. För att komma vidare så var det ju tvunget att utbilda sig till sprängare och Hans lyckades få försäkringskassan

att bekosta utbildningen till sprängarbas och det första sprängkortet.

År 2000 sålde Sven Johansson, som var ägaren till Årjängs Allteknik, inkråmet i företaget till Hans som då bildade Östervallskogs Allteknik AB. Maskinparken bestod då endast av en borrvagn, en 748 med hytt, och arbetena bestod till största delen av bergtäkter. Kunderna var lastbilcentralerna i Arvika och Charlottenberg. Och på den vägen är det. Företaget har med tiden växt och sprängningsdelen består fortfarande till största delen består av täkter där man idag har fyra borrvagnar. I slutet på 2000-talet utökade man med grävmaskiner och idag har man åtta stycken som arbetar med markarbeten och skutslagning. I flottan ingår också två egna lastbilar. För att klara av alla olika typer av jobb så är man också tvungna att ta hjälp av underentreprenörer och det är nästan alltid 5-6 man inhyrda.

Det är minst sagt imponerande hur en människa som egentligen är sjukpensionär har kunnat bygga upp en verksamhet av den omfattningen som det är idag. I mellansverige har man idag 15-20 bergtäkter som man serverar med borring, sprängning och skutslagning. Åtagande av hela entreprenader med projektering till färdigställda byggytor och, som måste nämnas, att man under sexton år återkommande anlitas av Branäs Skidanläggning. Där har man gjort alltifrån sprängningar för nya backar till arbeten för att bygga hotell och stugbyar.

Som jag nämnde inledningsvis så var Östervallskogs Allteknik en av BEF's första medlemmar. Bakgrunden var egentligen att Hans hade mycket bra kontakt med Rune Gustafsson och därifrån var det inte långt till att företaget blev medlem i föreningen. När jag frågar Hans om hans syn på BEF får jag inte enbart positiva omdömen. Han menar att mycket bra har åstadkommit men att det alltid finns mer att göra. Till exempel måste BEF aktivt påverka utformningen av nya regler och bestämmelser genom att vara förebyggande. Vi kan inte sitta still och vänta på att något nytt ska hända, utan här måste BEF vara proaktiv. Östervallskogs Allteknik är också ett av BEF auktoriserat företag och här menar Hans att det måste bli en skärpning när det gäller återkommande revisioner. En annan sak som också BEF bör arbeta mer med är att låra medlemmarna att



Hans utanför kontoret i Töcksfors.



Hans Thorängen, Victor Thorängen, Gunilla Thorängen och Monika Ringsby.



ta betalt för det man har lämnat pris på. Det förekommer att beställarna mer eller mindre kör över entreprenörerna och att de inte får betalt för utfört arbete. Just när det gäller beställarsidan så upplever Hans att det finns en utbredd okunskap om vår bransch. Många gånger känner de inte till det omfattande regelverk som vi är berörda av. Att de har ett beställaransvar så att man inte anlitar oseriösa aktörer och inte tror att billigast är bäst. Även på konsultsidan, de som upprättar förfrågningsunderlag och bygghandlingar, har kompetensen minskat, kanske på grund av generationsskifte och att man inte haft nödvändig kunskapsöverföring. Men, sett över tiden som Hans varit i branschen, så tycker han att det är mycket som har blivit bättre. Arbetsledningen ute på byggena består idag ofta av unga människor som mestadels är mycket bra att ha att göra med.

Avslutningsvis så säger Hans också en mycket viktig sak; – Men för att BEF ska nå framgång krävs det också aktiva medlemmar.

De synpunkter som Hans delar med sig av, både bra och dåliga, är något som undertecknad skriver under på och tar med sig i det fortsatta arbetet.

Jag tackar Hans med familj och medarbetare för en mycket givande dag och

jag tror att jag förstod det mesta som vi talade om, trots dialektala förbistringar.

FAKTARUTA

Företag:	Östervallskogs Allteknik AB
Ägare:	Hans Thorängen
Grundat:	År 2000
Var:	Töcksfors, Årjängs kommun.
Omsättning	Ca. 50 miljoner.
Antal anställda:	16 st.



BERGUTBILDARNA

I samarbete med:



MISSA INTE ÅRETS HÄNDELSE!

- Kompetensutveckling, dolor och branschens utveckling
- Frågeställningar och diskussioner
- Massor av spännande föredrag från den praktiska verkligheten
- Nyheter från myndigheterna
- Aktuella projekt
- Middag, mingel och umgänge

ÅRETS HÄNDELSE!
23-24 JANUARI
FRÖSUNDAVIK

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

2020

BERG

SPRÄNGAR

DAGARNA

PROGRAM & ANMÄLAN

www.bergutbildarna.se
berg@bergutbildarna.se
08 540 600 60

VARMT VÄLKOMNA!



Studie- och seminarieresa med BEF till Skottland och Glensanda Super Quarry!

Tisdagen den 27 augusti samlades ett glatt gäng av entreprenörer på Arlanda för att ge sig ut på en spännande studie och seminarierna till Skottland.

Att vi valt just Skottland som resmål berodde på att det där finns en av Europas största bergtäkter för brytning av granit. Glensanda Super Quarry. Då gruvan inte tar emot så många besökare per år så var vi mycket tacksamma för att Richard Brown på Orica hjälpte oss att få till besöket hos Yeoman, Glensanda.

Vårt flyg anlände till Edinburgh ganska sent på kvällen där vi blev serverade en lättare måltid innan sänggående. Morgonen därpå embarkerade vi en buss efter frukost för vidare transport mot Obanområdet där vi hade nästa hotell.

Vår lokala guide Anne Stewart förgyllde vår resa med intressant information om Skottland på väg mot Killin, och Killin Hotel där vi skulle tillbringa natten.

Vi hann med två stopp på vägen dit.

Första var det fascinerande slottet Stirling Castle. Ett av de största och viktigaste slotten i Skottland. Även platsen för där flera skotska kungar och drottningar har krönts, bland dem Maria Stuart, 1543. Slottet ligger på toppen av berget Castle Hill som tidigare var en vulkan. Fästningen är på tre sidor omgiven av branta klippor, vilket gjorde det

lätt att försvara.

Det andra stoppen var Glenturret Distillery, ett av Skottlands äldsta ännu kvarvarande whiskeydestilleri, grundat 1775. Här fick vi en grundlig kurs i den ädla konsten i att tillverka "Livets vatten" avrundat med en whiskeyprovning.

På torsdag morgon startade vi tidigt med vår buss mot Glensanda Yeoman. För att komma ut till Glensanda Super Quarry var vi tvungna att åka båt i en halvtimme.

Glensanda ligger på fastlandet men det finns inga vägar dit. I sedvanligt Skotskt väder färdades vi i ett vidunder-



ligt vackert kustlandskap innan vi kom fram till gruvan. Vi blev där väldigt väl bemötta och efter sedvanliga säkerhetsrutiner guidades vi i den enorma bergtåkten (se separat artikel).

Efter avslutat studiebesök och båt-färd tillbaka till utgångspunkten väntade en ganska lång bussresa tillbaka till Edinburgh till samma hotell som vi bodde på tidigare.

Hela fredagen ägnades åt seminarie på hotellet där våra medföljande leverantörer höll mycket intressanta och givande föreläsningar. Det blev många livliga och kreativa diskussioner som vi säkerligen kommer att ha nytta av framöver (se även här separat artikel).

Under lördagen ägnades tiden till en del grupparbeten, men det fanns också tid för att utforska Edinburgh. Bland an-





nat åkte vi en guidad busstur där vi fick ta del av den historiska staden.

Under lördagkvällen avnjöts en trevlig middag på slottet Dalhousie Castle. Vi välkomnades av tonerna till säckpipa innan vi sattes oss till bords i en av salarna i detta vackra slott.

Så, på söndag morgon var vår resa

över för den här gången och nu återstod bara flyget hem till Sverige.

Sammanfattningsvis så vill vi på BEF tacka alla som var med och gjorde resa till en fantastisk upplevelse. Både vad det gäller intressanta föredrag, diskussioner och inte minst, upplevelser i en fantastisk natur och intressanta platser.

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

Sammanfattning av seminarium Skottland

Under vår resa till Skottland så hölls ett seminarium där medföljande leverantörer - partners höll mycket intressanta föreläsningar. Nedan följer en kort sammanfattning av dessa.

Jan Johansson, BEF, inledde med att ge en återblick av vad BEF har gjort och inte gjort sedan starten av föreningen 2002. Det konstaterades att föreningen varit lyckosam inom många områden men att det samtidigt finns en hel del kvar att göra. Det som BEF har åstadkommit under 17 år kan till exempel sammanfattas enligt följande:

- 0 - ca 90 medlemsföretag.
- 0 - ca 45 stödjande partner
- Mycket goda myndighetskontakter.
- Remissinstans vid nya lagar och förordningar.
- Auktoriserad Bergsprängare.
- Etablerat ett flertal utbildningar.
- BEF-Rådgivning. Juridik; Geologi, AMA, Försäkringar mm.
- BEF-Nytt.
- Årliga stipendier till bergsskoleelever.
- Projektledare PEECS.
- Kända och aktiva inom EFEE.
- Årets Bergentreprenör mm.

Men, som sagt, det finns mer att göra.

Bo Göran Johansson, SSE, höll ett mer eller mindre provocerande föredrag om hur vår bransch kommer att se ut år 2030. Den geografiska utvecklingen pekar mot en ökad regionalisering med ett större fokus på Norden än på EU. Konsekvensen av detta kan vara konsolidering av företag, ökat politiskt samarbete och fler gemensamma projekt. Den fortsatta urbaniseringen leder till ökade krav på vibrationskontroll, buller och damm. Men också säkrare sprängämnestransporter och ett ökat behov av infrastruktur.

Den demografiska utvecklingen går mot att vi blir äldre och äldre med ett minskat barnafödande vilket gör det svårare med föryngring och rekrytering för bolagen. Detta leder också till att kraven på automatisering ökar, men också att det blir färre fackutbildade människor.

Det pågår en politisk instabilitet i Europa, mellanöstern och centralasien vilket kan leda till att maktpositioneringen förflyttas, främst till Kina. Även



lågkostnadsproduktionen ökar med import från länder som Indo-Burma och Afrika.

Lagkraven kommer att skärpas vilket kan komma att leda till förbud mot användandet av vissa kemiska produkter. Kan det gå så långt att sprängning blir förbjudet?

Bo Göran sammanfattade sin syn på Sverige och världen:

- Nordisk regionalisering.
- Konsolidering av föredrag.
- Större upphandlingar.
- Fler totalentreprenader.
- Automatisering.
- Högre rörlighet med personal och löneglidning.
- Kortsiktigare och volatil marknad.
- Komplexare materialhantering.
- Förbud av sprängmedel.

Även om Bo Göran anslog en ton av att vi går mot en dyster framtid, så gjorde han det med glimten i ögat och det blev många skrattsalvor i lokalen och samtidigt med en underton av att vi nog trots allt kommer att spränga berg även år 2030.

Näst på tur var Daniel Fihlén och Stefan Löfdahl, Epiroc, som inledde med att visa en film om automatisering av en borrhvagn. Det var en D65 som utrustats fullt ut så att den var helt och



hållet fjärrstyrd. Med andra ord kunde den som skötte borrhvagnen befinna sig var som helst i världen. Det hörde en del



protester från församlingen, som menade att det där bara fungerar vid stora dagbrott eller gruvor. Hursomhelst så går utvecklingen inom alla entreprenadmaskiner mot automatisering och det är nog något som vi alla, på något sätt, kommer att vara med om.

Daniel och Stefan fortatte med en kortare företagspresentation. Epiroc är ju nu betydligt mindre än när man hette Atlas Copco. Idag är man "bara" 130 st. anställda i Sverige och 11 000 st. globalt.

Ett mycket intressant projekt som startade 1984 av Atlas Copco-anställda kallas Vatten åt alla. Som anställd i koncernen kan man välja att donera en del av sin lön till projektet. För varje krona som skänks av de anställda skänker Epiroc två kronor. Detta har lett till att man har kunnat skapa långvarig tillgång till vatten för närmare 2 miljoner människor i länder som Peru, Malawi och Afghanistan.

När det gäller säkerhet och miljö arbetar Epiroc aktivt inom en mängd områden till exempel genom att utveckla radiokontrollerade rigggar, HNS, Autonom borrhning, ljuddämpning samt eldrivna borrhargar, truckar och lastare.

En hel del produktnyheter presente-



rades både vad det gäller nya rigggar men också borrhstål och även nya mjukvaror som optimerar bergborrningen.

Branschens framtid uttryckte föreläsarna som positiv men att det hela tiden kommer att ökade krav. Bland annat måste man energieffektivisera riggarna, automatisera, ställa större krav på systemintegrering och över huvud taget större fokus på miljö.

Daniel och Stefan avslutade med att konstatera att det är väldigt viktigt att fortsätta lyssna på branschens önskemål samt att jobba tillsammans med kunderna när man utvecklar nya maskiner. Något åhörarna enstämmigt höll med om.

Ola Andersson, Orica. Även Ola inledde med att prata om framtiden, fast som redan är här. Nämligen en ny era av initieringssystem för sprängning. Nämligen WebGen, som är en helt trådlös tändare. Detta tändsystem kan beskrivas som den säkraste civila sprängprodukten i världen. Ett certifikat, SIL 3, innebär att varje WebGen är 100 % testad för att säkerställa att alla komponenter fungerar som de ska. SIL 3 certifikatet är det första att tilldelas till ett initieringssystem och det innebär en systemfelsfrekvens 1 på 100 miljarder enheter. Inför introduktionen har man sprängt 200 salvor i fyra olika världsdelar.

Systemet består av en kontrollutrustning, koddator och kodöverförare samt en sändardel. Sändarsignalen penetrerar luft, vatten, sediment och berg. Signalen kan under bra förhållanden tas emot 1-2 km bort och den hittills längsta sprängningen gjordes genom 875 m berg.

Mottagardelen består av en spräng-

kapsel, en engångsmottagare samt en booster/primer. Denna mottagare ligger och lyssnar efter rätt aktiveringssignal och när denna kommer vaknar den upp och gör sig redo för avfyrning. Mottagaren kan ligga i borrhålet och vänta i upp till sex månader.

Vad är då poängen med sådant här system? Jo, utan begränsningar av den fysiska ihopkopplingen av salvan, kan trådlös sprängning möjliggöra förbättringar för operatörens säkerhet och gruvans produktivitet. För det är nämligen, i dagsläget just gruvor och stora dagbrott där man kan se fördelar med ett trådlöst tändsystem. Där kan man minska risker genom att ta bort personal till exempel vid laddning av skivraskransar. Man får en säker avfyrning och minskar risken för dolor eftersom det inte finns några ledare som kan skadas.

Även här pratar man om automation i form av att det inte finns några personer i farligt område. Man kan även öka produktiviteten och därmed lönsamheten.

Det pågår också en vidareutveckling av WebGen så den ska gå att använda vid tunneldrift och även vid ovanjordsprängningar. Även om det i dagsläget främst finns användningar inom gruvdriften så är det ändå ett stort teknikkiv framåt och vem vet, kanske det i en framtid även är applicerbart i de flesta sprängningar.

Ola avslutade med att ge sin syn på branschens möjligheter och utmaningar. Han konstaterade att inom 2-5 år så kommer det möjligen att dämpas något i bergtäkter medan gruvindustrin går upp och att infraprojekt kommer att hålla god fart. I ett lite längre



perspektiv, 5-10 år, kommer gruvindustrin fortfarande vara stark likväl som bergmaterialindustrin med en möjlig dämpning. Prospektering/brytning av jordartsmetaller kommer att öka och att införa projekten kommer att minska så som vi bedömer idag.

Nästa talare, Bern Wernby, Forcit, fokuserade på framtiden för Forcit efter en presentation av företaget och dess olika ben, Forcit Explosives, Forcit Consulting och Forcit Defence.

Forsits ambition är att stärka sin position på marknaden genom att agera som föregångare när det gäller modern och banbrytande teknologi. I sak betyder det att man ska etablera sig på fler orter, ta fram nya och säkrare produkter, bygga nya laddtruckar. Samtidigt konstaterar han att det finns utmaningar på vägen. Till exempel hur kan man rekrytera kompetent personal. Miljöfrågor som plast och kväve.

Bernt presenterade sedan ett projekt som han och Forcit tror mycket på. Det kallas ForDEX, som står för FORcit-Digitalized-EXcavation. Kortfattat kan det beskrivas som att ForDEX levererar antal kg/hål från en laddtryck som är kompatibelt med O-Pitblast. Borrplanen laddas ned till ForDEX/laddtruck. Borrhålspositionering och identifiering vid laddning. GPS positioneringen tillkommer under laddning och all data kan delas via en ForDEX server, email eller bluetooth etc. Resultatet blir en fullständig kontroll över laddningen och möjliggör fortsatt analys av sprängningsarbetet till den färdiga krossade produkten.

Stefan Persson, Sandvik, ägnade en stor del av sin tid till att presentera nästa generation Ranger DXi. En borrsvagn som, beroende på utförande kan borra 64 till 27 mm hål eller 89 m till 140 mm. DXi ska stå för den lägsta bränslekostnaden per bormeter. Maskinen är utrustad med något som kallas iDrill intelligence som betyder automatisk hålpositionering och automatisk borrhning för varje hål.

På grund av att borrhigen täcker 290 grader så ökar produktionen med upp till 100 bormeter per skift jämfört med icke svängbara rigger. Fakta är att righen täcker 55 kvadratmeter på ett uppställ. Utrustad med borrhammaren RD290 ökar borrhingskapaciteten med 20 %.

Hyttan på vagnen kallar man för

iCab och ger den lägsta uppmätta ljudnivån på marknaden. Hyttan har stora rutor med mycket bra sikt åt alla håll och kan utrustas så de tål en explosion (självljukt!). Hyttan är ergonomiskt anpassad med eliminerar vibrationer effektivt.

Stefan konstaterar också att det går mot att man säljer fler och fler ljuddämpare rigger.

EPC, Mattias Larsson valde att under sin presentation mest prata om deras tjänst mät-service. 2013 så startade företaget att hjälpa borrh och sprängentreprenörer med i första hand hålinmätningar, Denna service har med åren utvecklats och 2013 införskaffades den första drönaren för bland annat scanning av stufven. Nu, 2019, introducerar man det som man kallar Autoproben. Autoproben är en första utveckling till att slippa det ibland mödosamma arbetet att med handkraft dra mätproben ner och upp

ur borrhålet. Tekniskt består systemet av en motor som driver en vinda kabeln till proben. Till systemet hör en Android tablet som kontinuerligt registrerar mätvärdena från hålinmätningen.

Genom att använda drönare för både scanning och att koppla ihop data från hålinmätningen kan man på ett effektivt och illustrativt sätt erhålla en mängd data som hjälper till att göra analyser av den aktuella salvan.

Vi tackar alla föreläsare för en mycket givande dag med många intressanta diskussioner. Vi alla konstaterade att det finns ett stort behov av liknande seminarium även framledes där deltagarantalet är begränsat, så att det kan bli kreativa diskussioner och inte bara föreläsningar rakt upp och ner. BEF tar med sig detta och kanske det kan vara ett bra upplägg på till exempel regionsträffar framöver.





Glensanda super quarry

Storbritanniens regering beställde på 1970-talet en rapport om kustnära platser för att anlägga en supergruva för att tillgodose landets behov av ballastmaterial. John Yeoman, som var verksam i ballastindustrin upptäckte Glensanda när han var på semester och åkte båt i kustlandskapet och Glensanda blev utnämnt som en potentiell plats för att start ett dagbrott.

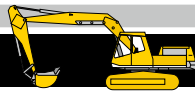
1986 startade så verksamheten och den 5 augusti skeppades den första lasten till Houston i Texas. Sedan dess har över 5 500 transporter genomförts till olika projekt i hela Europa. Till exempel kanaltunneln mellan England och Frankrike, flygplatserna i Amsterdam och Riga, motorvägen mellan Gdansk och Torun i Polen, Olympiaparken i London, och Londons containerhamn Gateway.

Vid en havsvik på Skottlands västkust, Loch Linnhe, ligger Glensanda och det enda sättet att ta sig dit är via sjövägen fastän det faktiskt ligger på fastlandet, men det finns inga vägar i det bergiga och otillgängliga landskapet. Personalen som arbetar där får åka båt i en halvtimme varje dag förutom en del av dem som bor kvar under arbetsveckan.

Dagbrottet är känt för att vara en av de mest kostnadseffektiva ovanjordsgruvorna i världen. Hamnen, som materialet skeppas ut i från, är en av Storbritanniens tio största när det gäller tonnage. Man har egna båtar som lastar cirka 90 000 ton och lastningskapaciteten uppgår till mellan 3 500 till 6 000 ton per timma. I genomsnitt så tar det 20 timmar att lasta en båt. Produktionen uppgår till mellan sex och sju miljoner ton högkvalitativ granit i olika fraktioner som skeppas till kunder i hela Europa. Det produceras också så kallad armour stone, som använd för byggandet av olika konstruktioner till havs.

Borrningen utförs med tre stycken Epiroc C50 och en T40. Vid den huvudsakliga produktionen borrar man 127 mm hål på 20 meters pallar. Hålsätt-





ningen är vanligtvis 4,5 m i förtätning och 5,2 m i hålavstånd. På grund av de dåliga väderförhållanden som emellanåt råder så varierar kapaciteten på borrhningen ganska mycket. En normal salva består av 20 ton av bulkemulsion och 100 000 ton lossprängd sten. Man spränger en till två gånger per vecka. Som tändsystem används Orica's elektroniska sprängkapslar I-kon.

Brytningen startar på en nivå som ligger 400 m över havsytan och fortsätter till nivå 540 m. Det sprängda materialet transporteras på 12 st Komatsu 785 truckar som lastar 90 ton. Grävmaskinen som lastar truckarna är en Hitachi ex3600 vars skopa lastar 30 ton. Materialet transporteras till en förkross som ligger på nivån 430 möh som sedan via ett 1,5 km långt transportband förflyttas ut från berget till nivån 170 möh. Där mellanlagras det förkrossade materialet, 500 000 ton, innan det efterbehandlas till de olika fraktionerna som i sin tur lagras innan det lastas på fartygen.



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

Spräng- och bergsäkerhetsgrupp

SBMI (Sveriges Bergmaterialindustri) har sedan länge haft en grupp som bland annat har tagit fram en del användbart material, främst till platschefer i bergtäkter.

Till exempel en skrift som heter "Råd inför och efter sprängning i bergtäkter – praktiska råd till platschef, produktionschef och inköpare". Syftet har varit att öka förståelsen och underlätta för bergmaterialindustrin vid upphandling av bergsprängning samt att bedriva verksamheten på ett såväl säkert som ekonomiskt sätt.

Utöver detta så har det också tagits fram checklistor och bland annat råd för hur skutslagningen i en täkt bör utföras.

Gruppen har inte varit aktiv under några år, men har nu kommit igång

igen. Av de som ursprungligen var deltagare har några slutat och andra har bytt arbete. Nu har spränggruppen omformats med nya deltagare och består i dagsläget av följande:

Michael Möll, Swerock.
Torgny From, NCC Industry.
Johan Eliasson, Skanska.
Jimmy Andersson, Nybrogrus.
Jan Johansson, BEF.

Vid det första mötet med den nya gruppen kom man fram till fyra fokus-

områden att arbeta med för att öka säkerheten i bergtäkterna:

- Rensning och besiktning av andra pallar inför borrning.
- Skyddsskrotning.
- Överlämnande av salva.
- Skutslagning.

Utöver detta kommer också det tidigare arbetet att ses över och uppdateras vid behov.

BEF ser SBMI's initiativ som mycket positivt och något som vi, förhoppningsvis, alla kommer att ha nytta av.

Jan Johansson



SPRÄNGMATTOR - HELT NY STANDARD

Monsterrmatta med tredubbla lyftstroppar

Lätt att hantera i begränsade utrymmen

Alla förstärkningar är fastsatta med pressade hylsor, utan wirelås

Lyftstropparna kan inte slitas från varandra eller krulla upp sig

Bergma levererar också semi-stark Modell XL och Standardmatta



Se mattorna i bruk



TD BERGMA
Górki 24A,
82-500 Kwidzyn
Poland

+47 920 34 482
+48 881 782 001
j.kraszewski@bergma.pl
www.bergma.pl

På äventyr i Apulien

En sen kväll i november förra året, kort efter att jag kommit hem från min caminovandring, plingade det till i min telefon. Min gamla vän Carlsson textade mig och ställde en enkel fråga. Vill du hänga med mig till södra Italien? Vi ska vandra mellan två hav, äta god mat och dricka vin. Jag som led av abstinens från min långa vandring i Spanien kände att det började spritta i fötterna igen. – Så klart jag hänger med! När åker vi?



Det visade sig att jag fick vänta ett helt år. Men tiden går ju så fort nu för tiden och helt plötsligt var det dags för avfärd mot solen.

Karin Carlsson flyttade tidigt från stan för att pröva lyckan i Strömstad. Vi har inte haft så mycket kontakt genom åren, mer än sporadiska möten. Men vi hade delat en barndom och båda tänkte nog att vi har en hel att ta igen. Det skulle kunna bli ett härligt äventyr.

Resan var en gruppresa arrangerad av Sanna Töringe som är känd författarinna av kok- och barnböcker och hennes man Anders Granström, skådespelare och berättare. Sedan några år tillbaka har de ett gammalt stenhus i södra Italien. Det ligger på en kulle vid havet, längst ner i Apulien, på italienska klacken.

Runt huset finns vinrankor, apelsinträd och olivträd. Här har de funnit sitt paradiset. Tillsammans med sina två små hundar tar de emot grupper på vandringar längs havet, där man kan njuta av ljuvlig mat och viner. De berättar om växter, mat och den fantastiska historia som omger denna del av Italien.

Alla 17 deltagare i gruppen skulle bli inkvarterade på ett palats i den lilla staden Spongano. Tänk att få bo i ett



På väg upp mot ruinen av Torre del Serpe.

palats. Min fantasi började skena iväg. Började måla upp bilder i mitt huvud av stora salar och ett rum med sänghimmel. Denna resa skulle bli så spännande. Och tänk att få dela den med en vän som man nästan tappat bort genom åren.

Jag visste inte så mycket om Apulien mer än att det ligger längst ned på Italiens stövel. Google berättade att regionen har 4 miljoner invånare och att huvudorten är Bari. De är också Italiens största producent av olivolja.

Vi såg fram emot att få vandra genom lummiga olivlundar, bada i havet och inte minst smaka alla de läckerheter som det syditalienska köket har att erbjuda.

När vi tagit plats på flyget som skulle ta oss till Bari berättade Carlsson att jag gick under ett speciellt namn i hennes familj. Nämligen ”Ettan” Broman.

Jag undrar varför jag fått detta lustiga namn. – Du förstår Nettan, jag har

ju alltid kallat dig just ”Nettan”, och det har mina barn hört. De har alltid uppfattat det som Ettan, istället för Nettan... Vi skrattade båda två. Jag hade fått ett nytt namn. Vi var förvåntansfulla. Bekväma skor och minimalt med packning. Väderrapporten för Bari visade 28 grader.

Efter ankomst till Bari så hoppade vi på ett tåg som tog oss till Lecce. Dryga två och en halv timme tog färden. Utan att hinna köpa biljett på stationen, hoppade vi på tåget. Vi tänkte att det går säkert bra att köpa på tåget.

När vi rullade in på slutstationen kom en liten tillsynes trevlig man fram till oss och frågade efter vår biljett. Vi förklarade vänligt på engelska att vi inte hade någon. Gubben blev skogstökig. Som tur var så satt en tjej bredvid som hjälpte oss att översätta vår förklaring till detta på italienska.

Vi viftade med våra mobiler och för-



sökte visa att vi minsann försökt köpa biljetter via telefonen. Med himlande ögon och vilt viftande armar såg konduktören minst sagt skeptisk ut. Till slut mjuknade han något och vi kunde betala och kliva av tåget. Skamsna och med en viss antydning till ansiktsrodnad. Medelålders damer som försökte tjuvåka... Vi hamnade iallafall inte i arresten, som den lilla skylten i kupén hade varnat om.



Efter en helt magisk lunch och en kortare promenad i vackra Lecce, så vågade vi inte chansa på att åka tåg igen. Det fick bli taxi till palatset.

Palazzo Bacile de Castiglione i den lilla staden Spongano ägs av en äkta baron. För att ha råd att driva en anlägg-

ning som denna har baronen helt enkelt gjort det möjligt för turister att komma och bo i hans hem. Då är det en fördel att han äger flera bostäder på andra ställen.

Palatset visade sig vara en oas bestående av ett helt kvarter i den lilla staden. En enorm trädgård med citrussträd, kryddor och blommor av alla de slag. En vacker pool och ett enormt palats med salar och utrymmen i vinklar och vrår. Nästa överkligt och på något sätt tidlöst.

Efter inkvartering i ett av de spatiösa rummen på andra våningen väntade välkomstmiddagen.

Sanna och Anders hade förberett en läcker måltid inspirerad av lokala råvaror. Alla satte sig till bords och började så smått bekanta sig med varandra.

Plötsligt avbröts våra samtal av ett illvrål. Sanna och Anders hundar hade fått korn på en inkräktare. En modig katt.

Katten for uppför trapporna och hundarna efter. Carlsson som är en hundvän av största mått insåg snabbt att här måste ingripas för att rädda hundarna.

Snabbt och reflexmässigt tog Carlsson upp jakten på det lilla jaktsällskapet. Men, en liten avsats innan första trappsteget satte stopp för räddningsaktionen. Så nu blev det istället så, att vi fick rädda Carlsson.

Fem stygn och en vit lapp i pannan senare, styrde Anders bilen tillbaka till Spongano på mörka och labyrintiska vägar genom det apuliska landskapet. Hem från akutmottagningen i den närliggande byn.

Carlsson var ok om än något mörbultad. Vi hade iallafall gjort en skaplig entré i Apulien och i vårt resesällskap. Nu visste alla vem Carlsson och Ettan var.



Carlsson och jag njuter av en underbar utsikt.



Vandring utefter Joniska havet.



Vandring och bad är en lyckad kombination.



Carlsson inväntar den italienska läkaren. Bra med Google translate när man inte förstår varann.



Sanna och Anders bjöd oss till sitt stenhus i Vereto för att titta på alla blommor och örter som frodas i deras trädgård. Huset ligger på en liten kulle och utsikten över havet är fantastisk. De berättade att man kunde finna tusenåriga föremål i marken vart man än grävde och att arkeologer ständigt arbetade i området.

Dagarna passerade snabbt. Vi vandrade längs havet. Badade i ett grönblixt hav. Klättrade på klipporna mellan de två tornen Torre Alto och Torre Ulluzzo. Så vackert!

Vi besökte flera fantastiska pärlor.

Gallipoli, känd för sin vackra strand mitt i staden, sina skaldjur och kanske för att det känns som att kliva in i en femtiotalsfilm av Fellini när man vandrar in i den gamla staden.

Alla dofter och färger förstärkte intrycket av att vara i en annan tid i ett annat liv.

Den romerska staden Otranto med sin unika katedral, Cattedrale di Santa Maria Annunziata. Med ett otroligt mosaikgolv och ett altare av benknotor och skallar från martyrer som avrättas på platsen.

Vi vandrade längs den gamla pil-



Möten och diskussioner i gamla stan i Lecce och magiska platser där man kan njuta av havet.

TRANSTRONIC®

Nyhet!
Hösten 2019

GNSS-Level

Höjdreferenssystem med bas/rover lösning
Ställ basstationen på en känd höjd och monteras en rover i toppen av mataren.
Ställ in och borra till en önskad bottennivå.

tel. 0221-84770
www.transtronic.se



grimsleden Via Francigena och åt lunch i Tricase Porto i Marina di Andrano.

En av de mest minnesvärda långluncherna var på en restaurang i närheten av Torre del Serpe. Marta 86 år ung lagar fortfarande maten tillsammans med sina döttrar. Underbar ekologiskt odlad mat.

På kvällarna åt vi länge och pratade om allt mellan himmel och jord.

Vi lagade maten tillsammans med Sanna och Anders på palatset. Satt ut-

omhus på takterrassen och lyssande till Anders när han berättade fantastiska berättelser till sången av hundratals sjungande cikador.

Hela gänget blev inbjudna till baronens andra palats i Lecce där han, hans fru och deras son bjöd in till en hemlagad middag. En unik upplevelse för oss alla.

Carlsson och jag njöt i fulla drag och dagarna gick snabbt. En sista natt i gamla stan i Bari avrundade våra äventyr i Italien denna gång.

Jag tror att Bari blev vår favorit. Här hade vi lätt kunnat stanna i flera dagar.

Sista morgonen tog vi vår sin espresso i en smal gränd i gamla stan innan vi med ett leende på läpparna ropade ciao till killen i taxin. Carlsson fortfarande snyggt pyntad med den vita lappen i pannan som en liten reminder om första



Palatset i Pongano, härlig mat och relikier i katedralen och Otranto.



Vi tackar baronen, hans fru och son för en fantastisk middag i palatset.



kvällen äventyr.

Vi tog ett gemensamt beslut där och då. Det ska inte ta 30 år igen innan vi hittar på nya hyss. Vi har nämligen redan börjat planera. Men det får jag berätta om en annan gång.

Ciao från Anette och Carlsson

Fototävling sommarbilder 2019

Vinnare i BEF:s fototävling är:

Tina Kauppi, Bert Emanuelsson, Ulla Fellert, John Johansson, Lars Rapp, Kent Granlund, Janne Blomé och Kalle Bergström.

Priset dimper ned i brevlådan inom kort.





Bergsprängardagarna 2020

Nästa års upplaga av Bergsprängardagarna avlöper den 23-24 januari, traditionsenligt på hotell Radison Blue i Frösundavik. Nu har vi glädjen att meddela att BEF återigen är samarbetspartner för arrangemanget.

Eftersom Bergutbildarna redan kommit långt i planeringen, både vad det gäller föredragshållare, administration och övriga förberedelser, så kommer BEF inte att vara så delaktiga i upplägget denna gång. Men, som sagt, är vi mycket glada för det återupptagna samarbetet och vi kommer att starta förberedelserna gemensamt tidigt inför Bergsprängardagarna 2021.

En uppmaning till er alla där ute är att boka in dessa dagar i kalendern. Särskilt ni bergsprängare som dagligen är ute in verkligheten och vet hur den fungerar. Andemeningen när Michael Hermansson 1999 startade arrangemanget var att det skulle vara just för bergsprängaren, som dagligen råkar ut för både tekniskt komplicerade frågeställningar till nya regelverk och andra

bestämmelser som kan försvåra hans eller hennes vardag.

Att man också träffar likasinnade under dagarna två där man utbyter erfarenheter och, inte minst, umgås under trevliga former, är aldrig fel. Så, än en gång, ni företagsledare i lite större företag, försök att få med någon från er personal som borrar och/eller spränger och kom till Bergsprängardagarna 2020.

Jan Johansson



Rätt till rubbningskostnad?

En entreprenör som inte följer de två formaliakraven att 1) lämna skriftligt besked om rubbning och 2) framställa ställa krav på ersättning förlorar rätten till ersättning för rubbningskostnad.

Vid entreprenad är det svårt att till full förutse hur ett byggprojekt kommer att utvecklas. Under entreprenadtiden uppkommer förändringar som påverkar förutsättningarna för att utföra entreprenaden och dessutom står det ju beställaren fritt att föreskriva ändringar av arbetenas omfattning (ÄTA-arbete). En entreprenör måste därför till viss del räkna med att förutsättningarna för entreprenaden kan komma att förändras under entreprenadtiden (förutsättningarna "rubbas").

Direkta kostnader vid sådana rubbningar kan entreprenören få ersättning för genom t.ex. ÄTA-reglering. Typiskt sett uppstår dock även fördringar (merkostnad) med anledning av rubbningen som t.ex. kan vara kopplade till att entreprenören ska prioritera om resurser och arbetssätt mot det ursprungligen tänkta utförandet. Intill en viss

gräns förutsätts entreprenören tåla merkostnad som orsakas av förändringar (icke-väsentliga rubbningar). Entreprenören får då räkna med att bära kostnaden för t.ex. normala störningar som följer av att tillkommande ÄTA-arbete föranleder ny planering mm.

Det går dock en gräns när förändringarna blir så pass omfattande att förutsättningarna för att utföra entreprenaden förändras "väsentligt" och merkostnader av sådan rubbning ska entreprenören inte skäligen behöva tåla utan att kunna få dem särskilt ersatta (kostnader för s.k. väsentlig rubbning). Det kan t.ex. gälla ÄTA-beställning i sådan mängd att entreprenören inte haft möjlighet att på förhand kalkylera för de omfattande merkostnaderna som följer av den påverkan ÄTA-arbetenas omfattning har på entreprenadprojektets framdrift och användningen av resurser. Frå-

ga kan också vara om att arbeten som p.g.a. andra ÄTA-arbeten får förläggas till annan tid, exempelvis vintertid med därav följande fördringar. Entreprenören har då möjlighet att få ersättning för väsentlig rubbning enligt bestämmelsen i AB 04 kap 6 § 5 (samma i ABT 06), som lyder;

"Om ÄTA-arbete eller förändring i förhållande till angiven mängd i kontraktshandlingarna föranleder en väsentlig rubbning av förutsättningarna för entreprenadens utförande i övrigt skall kostnadsreglering ske.

Entreprenören får inte åberopa en sådan rubbning om han inte lämnat skriftligt besked till beställaren utan dröjsmål efter det att han insett eller borde ha insett rubbningen.

Anspråk på ersättning på grund av väsentligt rubbade förutsättningar skall framställas utan dröjsmål och, vid på-



 **Bli först i EU med att få ett europeiskt sprängkort!**
Delta på PECCS kursen i Stockholm 3-7 februari 2020.
Kursen riktar sig till Er som redan har Sprängkort.
PECCS-kursen är avgiftsfri. Begränsat antal platser.
För anmälan och frågor, kontakta Anette, anette@bef.nu

 **PECCS**  

följd att annars vara förfallet, senast sex månader efter entreprenadens godkännande.”

Av det första stycket framgår i vilka situationer ersättning för väsentlig rubbning kan aktualiseras. Både i det andra och tredje stycket framställs formaliakrav som entreprenören måste uppfylla för att ha rätt till sådan ersättning. Tanken bakom formaliareglerna är att beställaren fortlöpande ska hållas informerad om kostnadsutvecklingen och att rubbningskostnaderna inte ska komma som en överraskning för beställaren först vid slutuppgörelsen. Det är mycket viktigt för en entreprenör att inte missa att lämna skriftligt besked om rubbningen och sedan framställa krav på ersättning och att göra detta inom rätt tid för att inte förlora rätt till ersättning. Hur hårda formaliakraven är demonstrerades tydligt i en större entreprenadvist som avgjordes i början av sommaren.

Twisten, som hade pågått i tingsrätt under drygt fem år, slutade med att Entreprenören förlorade målet och fick, utöver egna, betala för Beställarens rättegångskostnader med ca 32 miljoner kronor samt betala ytterligare 11 miljoner kronor i vite som Beställaren fick rätt till i målet. Enligt uppgift ska Entreprenören överklaga till hovrätten (rättegångskostnaderna kan alltså väntas komma att öka ytterligare framöver). Det kan nämnas att tvisten inte bara gällde frågan om ersättning för väsentlig rubbning – även frågor om obetald kontraktssumma, ÅTA, vite, hinder, forcering och skadestånd behandlades. Entreprenören hade begärt ersättning

med ca 100 miljoner kronor, varav en del avsåg ersättning för merkostnader för väsentlig rubbning p.g.a. att det förelåg brister och motstridigheter i förfrågningsunderlaget, det förekom oklara och sena ÅTA-beställningar, beställning av ÅTA uppgick till 345 st såväl tvistiga som godkända arbeten och att Beställaren hade underlåtit att samarbeta. Entreprenören förlorade i dessa delar bl.a. för att man inte kunde visa att man hade följt formaliakraven.

Till att börja med finns ett formaliakrav på att entreprenören – så snart denne inser att det kan bli fråga om en rubbning – lämnar besked till beställaren om detta (se bestämmelsens andra stycke). Beskedet ska vara skriftligt. Det räcker att skicka beskedet per e-mail för att uppfylla skriftlighetskravet. Av det skriftliga beskedet ska framgå alla de omständigheter entreprenören menar grundar rätt till ersättning. Omständighet som inte kan utläsas av beskedet får inte senare åberopas (prekluderas). I målet hade Entreprenören lämnat tre skriftliga besked men tingsrätten gav Entreprenören kritik för att inte ha lämnat skriftligt besked vid varje händelse som kunde medföra en rubbning. Dessutom var beskeden inte utformade så att orsakerna till rubbningen som gjordes gällande framgick av beskedet vilket innebar att de inte fick åberopas senare. Redan på denna grund förlorade Entreprenören.

Det räcker dock inte att en entreprenör lämnat besked om rubbning. Det andra formaliakravet är att entreprenören framställer själva kravet på ersätt-

ning för rubbningskostnaden och det ska göras så snart det är möjligt, d.v.s. då man vet vad kostnaden blir (se bestämmelsens tredje stycke). I målet hade Entreprenören preciserat kravet på ersättning till belopp och vad det avsåg, men det hade framställts ca sju månader efter entreprenadens godkännande. Tingsrätten konstaterade att kravet därmed var för sent framställt (preskriberat) och att Entreprenören därför i vilket fall inte hade kunnat få ersättning för sina kostnader.

En svårighet för entreprenörer kan givetvis vara att det ofta är först när entreprenaden är färdigställd som effekten av rubbade förutsättningar kan fastslås. Som entreprenör kan man fundera på hur man bättre kan följa upp ekonomiska effekter i projektet för att förbättra förutsättningarna för att upptäcka och anmäla rubbningar i tid. Entreprenören kan även fundera på om man har ett effektivt system för att kunna anmäla vid varje rubbning löpande och får överväga att anmäla redan vid misstanke för att inte riskera att förlora rätten till ersättning. Som framgår av fallet är det mycket viktigt för en entreprenör att följa formaliareglerna för att inte riskera att tappa rätten till ersättning.



Cecilia Vesslén



Slipmaskiner • Slipstift • Gruvlampor

Borrhålsplugg • Fördämningsmattor

Slipskivor • Skjutkabel • Borrkronor

Borrstål • Slangar • Märkfärg

Dammsugarpåsar • Skyddskläder

Gruvstövlar • Tillbehör



Serviceverkstad med demomaskiner

Till minne



Kurt Sjökvist har avlidit i en ålder av 73 år. Kurt var en av förgrundspersonerna när BEF tillkom i början på 2000-talet. Men hans gärning i branschen är mycket mer än så. Redan som 20-åring började han arbeta i gruvan i Norberg. 1967 lämnade Kurt hembyn för att söka arbete i Stockholm. Där började han vid byggandet av Huddinge sjukhus som bergborrare där 2 miljoner kubikmeter skulle sprängas bort. Efter militärtjänstgöring blev nästa arbetsplats Verkö i Karlskrona, även där 2 miljoner kubikmeter berg.

1970 flyttade Kurt tillbaka till Norberg och började åter arbeta i gruvan, både som ortdrivare och stigortsdrivare. Under den här tiden träffade han sin blivande fru Lena och de två första pojkarna Mikael och Matthias, föddes. Efter några år sökte sig Kurt till ett företag som hette Bergteknik i Fagersta och den tredje sonen Oscar kom till världen. Det var också under tiden i Bergteknik som Kurt åkte iväg på ett jobb i Afrika.

I slutet av 80-talet bildade Kurt tillsammans med sina två bröder, Johan och Christer, företaget Berg och Byggteknik i Norberg. I företaget arbetar idag Kurt och Lenas tre söner och har vuxit till ett av Sveriges största och mest välrenommerade.

I en utpräglad entreprenörsfamilj finns mycket engagemang och starka viljor och för Kurt var detta naturligt och kunde med sin kunskap och erfarenhet och stora lojalitet hitta konstruktiva lösningar både i det egna företaget, hos leverantörer och inte minst, hos oss i BEF.

Att resa var ett av Kurt's stora intressen utanför arbetet och efter det att sönerna tagit över den dagliga driften i företaget kunde Kurt och Lena göra resor, både långväga som till sommarstället i Närpes i Finland där Kurt växte upp innan han flyttade till Sverige.

Kurt var en välkänd profil i branschen och vi är många som kommer att sakna hans ibland burdusa och bullriga, men i grund och botten vänliga och humoristiska, stämman.

Strategimöte

Som jag skrev i förra numret av BEF-Nytt så planerade vi att hålla årets strategimöten i mitten av augusti. Den 15-16 augusti samlades styrelsen på Läckö Slott utanför Lidköping.

I en konferensanläggning som kallas Naturum Victoriahuset. Flertalet av styrelsens medlemmar dök upp redan dagen innan på eftermiddagen och vi smygstartade vårt möte redan då.

Innan själva strategimötet startade höll vi också årets tredje styrelsemöte.

På agendan i år var det bland annat punkter såsom hur vi går vidare med auktorisationen. Tex hur kan vi höja statusen genom att införa fler revisioner och hur vi kan höja medvetandet hos våra beställare vad det innebär att vara auktoriserad bergsprängare.

En punkt, som varit återkommande under all år, har varit BEF i framtiden. Något som vi alla var eniga om var att vi aktivt måste arbeta för att få fler av våra medlemmar att vara aktiva i föreningen – stort som smått.

I BEF's stadgar står att läsa att vi ska ha arbetsgrupper inom olika områden. Tex inom ekonomi, juridik, utbildning och teknik. Vi har tidigare haft en del arbetsgrupper men har på senare tid har det inte varit så vanligt förekommande. Så, detta är något som vi kommer att återuppliva och det är också ett bra sätt att engagera medlemmarna med. Arbetsmiljö står ju högst upp på dagordningen hos de allra flesta företag idag och det är också viktigt att BEF fokuserar på dessa frågor. Fokus under nästa år kommer att vara det ständigt återkommande problemet med kvarts. Även ensamarbete bör ha hög prioritet. Hur kan man hitta bra lösningar, då många ofta är ensamma på en arbetsplats, främst kanske när det gäller borring.

Utbildning är en fråga som är mer aktuell än någonsin beroende på Arbetsmiljöverkets ändringsföreskrift Sprängarbete som träder i kraft 1 januari 2020. Det finns all anledning att återkomma till detta senare, eftersom det just nu pågår ett intensivt arbete inför framtiden.

Sammanfattningsvis så var det intensiva diskussioner under dagarna två och även om vi inte hade lösningar på alla frågor som vi pratade om så fattades det en hel del viktiga beslut om hur vi ska styra BEF – skutan framåt så att vi alla känner att föreningen arbetar för medlemmarna och att vi kan känna oss trygga inför framtiden.

Jan Johansson





Tempelplatsens kyrka som är insprängd i berget.

EFEE Helsingfors

Vartannat år arrangerar EFEE, European Federation of Explosives Engineers, en konferens någonstans i ett land i Europa där organisationens medlemmar finns. Denna gången var det Finland och Helsingfors tur att stå som värd för evenemanget.

Passande i den meningen att just nu är det Jari Honkanen, Forcit Finland, som är EFEE's president. Från söndag 15 september till onsdag 18 september ar-

rangerades en mängd olika aktiviteter såsom ett antal föreläsningar, studiebesök, workshops och utställningar av en stor mängd företag från hela världen.

Mellan 4-500 personer från ca. 45 länder brukar deltaga.

Utöver många intressanta föreläsningar om allt mellan vibrationskon-





troll, rivningsprängningar, hälsa och säkerhet, till EUDirektiv, så kanske de personliga mötena är det som uppskattas mest. Det är alltid intressant och givande att träffa människor från andra länder med, som man tror, andra förutsättningar. Men som det oftast visar sig, har ungefär samma frågeställningar och problem som vi har här hemma.

I samband med konferensen så brukar också EFEE hålla olika möten. Under fredag och lördag innan konferensen startade avhandlades bland annat olika

kommittémöten och ordinarie styrelsemöte. Just kommittémötet som var extra intressant var "shoot firer committé", alltså den grupp inom EFEE som aktivt arbetat med det som blivit PEECS projektet. Nu är ju det projektet avslutat och det arbete som återstår är hur EFEE ska hantera och administrera det framtida "Europeiska sprängkortet" och det utbildningsmaterial som är framtaget. På mötet framkom mycket bra förslag på hur detta ska hanteras och det är nu överlämnat till styrelsen för beslut.

BEF har under tre års tid varit huvudman för PEECS och för att få fart på utbildningen för att erhålla ett första certifikat har vi inom ramen för projektet beslutat att hålla en första kurs här i Sverige vecka 6 2020. Denna första kurs kommer att vara gratis för deltagarna och kommer att hållas på engelska. Detta beroende på att materialet ännu inte är översatt till svenska samt att det också förmodligen kommer att vara några från andra länder som kommer att vara med. Kravet på att få vara med



Rock drilling tools for better value

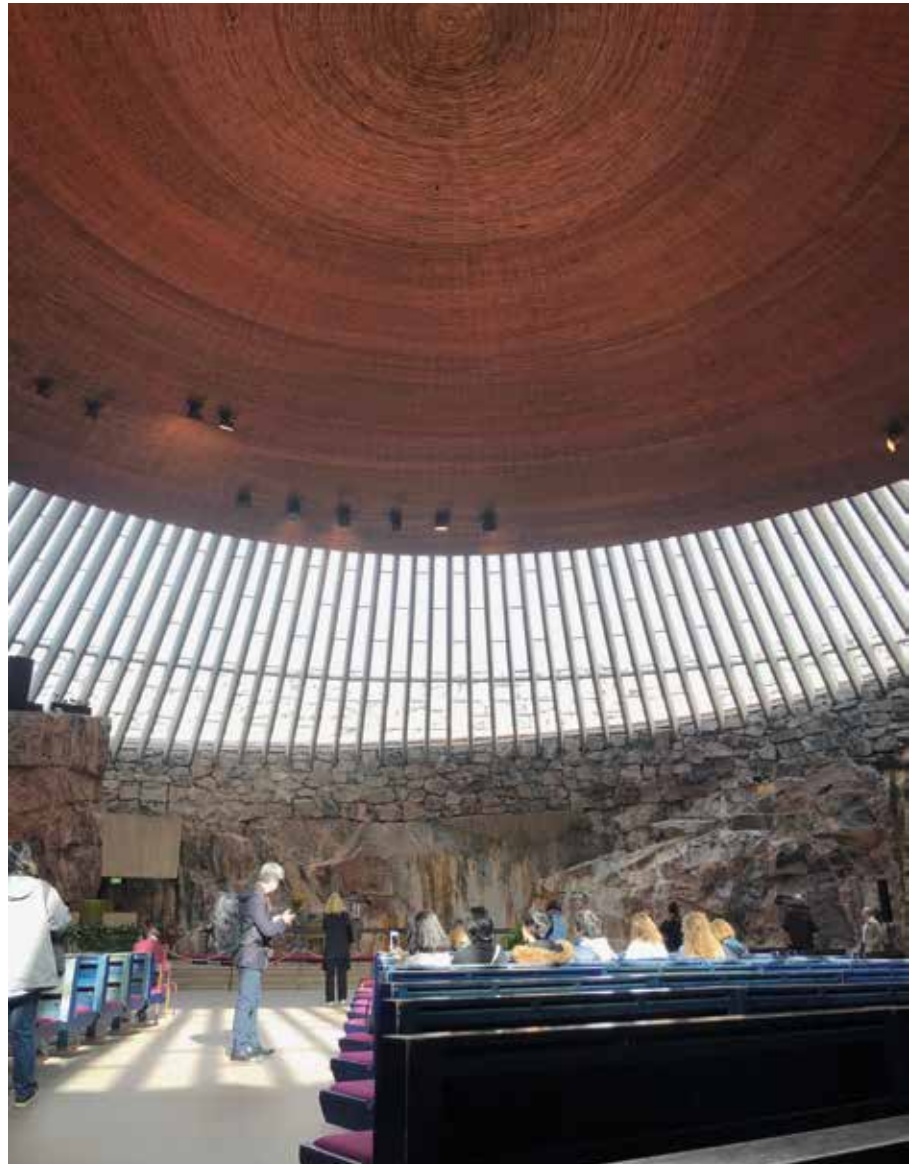
Västanbygränd 3, FIN-10600, EKENÄS
Tel.+358 19 246 1101 // E-mail: info@helso.fi



på denna första kurs är att man redan har sprängarbaskompetens. Platserna är begränsade, så först till kvar gäller.

Vi tackar EFEE och Jari Honkanen för ett mycket väl genomfört arrangemang i Helsingfors och ser fram mot nästa konferens som kommer att hållas i Bukarest i Rumänien 2021.

Jan Johansson



SUPER WEDGE

**Sveriges ledande
bergspräckare**

RBT 
Rockbreaker Tools AB

www.rockbreakertools.se

Projekt Rockcamp

Rockcamp är ett projekt som är EU-finansierat inom den Europeiska socialfonden. Syftet med projektet är att förbättra attraktiviteten och kvaliteten på yrkesutbildningarna inom bergarbetaryrket och att underlätta för unga män och kvinnors etablering på arbetsmarknaden.

BEF är samarbetspartner i projektet där även Mikael Kauppi, Magnus Schakt AB ingår i styrgruppen. Bland övriga samarbetspartner kan nämnas Svemin, BYN, Seko, IF Metall, SMA Mineral, Boliden, Zinkgruvan, Bergutbildarna samt gymnasieskolor med inriktning mot bergarbete.

Den 3 oktober var Jan och Mikael på en konferens i Bromma där man bjudit in representanter såsom skolledare, studie och yrkesvägledare, lärare och personer från branschen. Uppslutningen var mycket god och vi var totalt 25 olika deltagare under en mycket givande dag.

Rockcampprojektet är nu inne på sitt sista år som har pågått sedan september 2017 och kommer att avslutas 31 augusti 2020. Uppdraget har bland annat varit att uppdatera en kompetensprofil för bergarbetare, uppdatera utbildningsmaterial, utveckla APL -arbetsplatslärande, samt att ta fram en modell för validering. Man ska också utveckla lärandet via simulatorer, utveckla nya rekryteringsvägar och marknadsföra

bergarbetaryrket och utbildningarna i olika sammanhang. Det återstår fortfarande en del arbete men av det som är gjort kan nämnas är yrkesprofilen för bergarbetare. Denna ska motsvara det ramverk för kvalifikationer som finns inom EU, SeQF som är den svenska beteckningen. Systemet bygger på 8 olika nivåer av kunskaper, färdigheter och kompetenser.

Man har också deltagit på olika arrangemang för att marknadsföra bergarbetaryrket och de olika utbildningarna och det som händer i närtid är en yrkesmessa i Örebro den 20 november. Det finns även en podd som man kan lyssna på som heter En smart framtid och i avsnitt 14 pratar man om en pånyttförd bergsnäring, som kan rekommenderas.

Det som kanske inte är så positivt är att det idag endast finns tre gymnasieskolor med bergarbete på agendan. Dessa är Martin Koch gymnasiet i Hedemora, Spångbergsgymnasiet i Filipstad och Alléskolan i Hallsberg. Det

finns ytterligare en skola, Stockholms byggtekniska gymnasium, som just nu har sina sista elever efter det att politikerna i Stockholm beslutat att lägga ned denna utbildning. Totalt huvudlöst kan tyckas när det nu byggs i berg som aldrig förr och att det under många år kommer att pågå stora projekt, både ovan och under jord, där det måste rekryteras nya yrkesarbetare med rätt kompetens.

När de elever som utbildar sig till bergarbetare är en mycket viktig del i programmen arbetsplatslärande, och där har vi en uppgift att ta emot dessa elever så att de får praktisk kunskap om vår bransch. Utan att komplettera teoretisk kunskap med att "vara ute på berget" blir man ingen komplett bergsprängare eller borroperatör.

Det var som sagt en mycket lärorik dag för samtliga deltagare där det var många diskussioner om de utmaningar som både branschen och de olika utbildningsvägarna står inför.

Jan Johansson



DOLUTBILDNING

Vet du vilken kunskap personal som hanterar sprängt berg bör ha?

Företagsanpassad dolutbildning för alla i ditt företag!

För info och bokning kontakta
anette@bef.nu





Auktorisering

Auktoriserade Bergsprängare i dagsläget

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

KALENDARIUM

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

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

Oktober

10	SBMIs branschdagar	Jönköping
24	SMBIs branschdagar	Umeå
24	Styrelsemöte	Göteborg
25	Seminarium konsulter kl 09:00	Göteborg

November

12	Bergsprängning för beställare(NCC)	Borlänge
----	---------------------------------------	----------

December

10	Rockcamp möte
----	---------------

Senaste information om olika aktiviteter se
www.bef.nu

NYHET! Shock★Star PF (Plastic Free)



- **Shock★Star PF** är Austins nya miljövänliga tunneltändare som signifikant reducerar mängden restplast.
- Fungerar i övrigt precis som Austins vanliga högkvalitativa och väl beprövade system för icke-elektriska tunneltändare.
- Finns i fördröjningstider mellan 25 – 9000 ms.
- Kontakta oss idag på telefon 070-518 16 00 om du vill veta mer om **Shock★Star PF**



ID06

Bytet till de nya, säkrare ID06-korten skulle vara genomfört före 20 juni 2019. Idag har över hälften av alla ID06-användare bytt ut sina gamla kort. Detta innebär att ca 50 000 företag och ca 400 000 personer nu har den nya generationens ID06-kort.

Men det är fortfarande många företag som ännu inte kommit igång med sitt kortbyte och många kommer sent. Detta innebär att det inte längre finns praktiska möjligheter att hinna byta alla kort till den 20 juni 2019. ID06 AB flyttar därför fram stängningen av gamla ID06-systemet till den 21 januari 2020.

Detta innebär att beställning av den nya generationens ID0-6

kort alljämt gäller för företag och personer där det idag finns tekniskt systemstöd. Detta systemstöd finns idag för ca 97% av alla ID06-användare från följande länder.

- Bulgarien
- Danmark
- Estland
- Finland
- Island
- Lettland
- Litauen
- Norge
- Polen
- Portugal
- Slovakien
- Slovenien
- Sverige
- Tjeckien

För företag och personer där tekniskt systemstöd saknas kvarstår möjligheten att beställa den gamla generationens ID06-kort. Dessa kort kommer att gälla som längst fram till 21 januari 2020, oavsett när kortet skaffades.



BEF erbjuder endagskursen

Bergsprängning för beställare!

De beställare som upphandlar bergsprängning i ett projekt bör ha vissa grundkunskaper om vad bergsprängning handlar om. I denna kurs förmedlar vi kunskap om vad den som köper bergsprängning ska tänka på. Kursens innehåll belyser bland annat regelverket kring sprängning och sprängämne, kort om AMA och AB samt problematiken kring dolor.

Kursen är en heldag och kan arrangeras på valfri ort där vi kommer till Er.

**För information och bokning kontakta oss!
info@bef.nu eller ring Anette 070-693 68 98**

Bergsprängning på Facebook

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

Varmt välkomna!



”Passiv” medlem

På begäran av flera medlemmar som sålt sitt företag, gått i pension eller av anledning tillfälligt eller för alltid lämnat bergsprängningsbranschen men ändå vill ha en koll på vad som händer inför vi nu medlemsalternativet ”Passiv medlem” (egentlig fel ord för man vill ju egentligen vara aktiv och veta vad som

händer). Medlemskapet innebär att man ex.vis får BEF-Nytt, inbjudningar till stämman och andra typer av möten. Däremot har man inte kvar sin rösträtt. Medlemsavgiften blir 800 kr/år

Intresserade kontakta BEFs kontor.



VISA ERT MEDLEMSKAP – Ger konkurrensfördelar

En undersökning visar att både 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.



Åter i lager

Köp flaggor – profilerar BEF

Nu har nya flaggorna kommit in, denna gång med en BEF-logga. Det hjälper till att profilera BEF. 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 anette@bef.nu eller ring kontoret 070-693 68 98.



BEF-NYTT som digital bladdertidning på nätet

BEF-NYTT finns 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 pad-

dan.

Våra annonsörer får också ännu bättre spridning av sina annonser.

BÖRR & SPRÄNG 19








HÄNT

HÄNT

BÖRR & SPRÄNG 19

Ett förstärkt "The Palth"

Närmare 200 hade anmält deltagande till middag med övernattnin. Det internationella hårdrockbandet THE PALTH som gjorde stor succé på Borr & Spräng 2017 var kontrakterade även i år. Något som många såg fram emot - inte minst gamla rockveteraner som Lasse Kvarnqvist, Värnamo, och Joachim Landman, YB. De råkade kallt med att få vara med på scenen. När kvällen kom infördes deras förhoppningar och båda imponerade stort med sina kraftfulla sångröster. Efter en stund fick Pernilla på Kruthansson fejing och förenade sig med gänget på scenen och musiken lyfte mot nya och osade höjder.

Årets Bergentreprenör

Efter festmiddagens huvudrätt knackade BEF:s vd Jan Johansson i glaset för att presentera årets RG Award.






- När BEF bildades 2002, berättar Jan, bad vi Rune Gustavsson, initiativtagare till BEF och en mycket aktad utvecklare i sprängbranschen, att han skulle instifta ett årligt pris till en fortjänstfull entreprenör. Han skrev då med de egenskaper han ansåg viktigast för en sådan och priset kallas därför också RG Award.

1. *Entreprenörskap - Förmågan och viljan till ständig utveckling.*
2. *Hälletsyn - Förmågan att förstå nödvändigheten av tekniska, ekonomiska och sociala förändringar i företaget.*
3. *Värdesommar över tid hos samtliga branschintressenter.*

- Årets pristagare började redan som liten jobba med sin far, körde grävmaskin som 7-åring och lärde sig tidigt det mesta inom bergsprängning. Trots det arbetade han en kort period som snickare. På fritiden ägnade han sig åt sporter som vattenspolo och dykning.

År 1992 blev det sprängjobb i nordvästra Indien, Kashmir. Där basade han tillsammans med två andra svenskar för 100 man. De sprängde bort otroliga 1000 000 m³ jordsten och 130 000 m³ forskarinar innan färden fortsatte till Nepal. Han kom hem 1996 och återstartade sin fars firma efter dennes bortgång. Men efter några år blev det nya utlandsäventyr i Afrika. Därefter har pristagaren varit Sverige trogen och gjort otroligt många speciella jobb i Stockholms innerstad, Citybanan, Shusen med mera.

- Pristagaren uppfyller med råge alla de tre egenskaper som Rune skrev ned. Och för att citera en i röstningskommittén, "desutom är han en j-s-trevlig skit", avslutar Jan. Årets Pristagare är Micke Kauppi!

Jan Johansson presenterar Årets Bergentreprenör Mikael Kauppi.

20

21

Text & Foto: Kjell Duberg

Ännu ej medlem – tänk till



Lars Kvarnqvist, 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 förmaner 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 070-899 91 54 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.

Entreprenadjuridik – Allmän Juridik

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



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

Cecilia Vesslén, WA-Wollsen, Albinsson Advokatbyrå
Tel: 0708-23 93 74.
cecilia.vesslen@wa-advokat.se



Rådgivning Geologi

Lars Bergkvist
Nitro Consult AB
lars.bergkvist@nitroconsult.se
Tel: 0708 -81 40 22



”Berka” har lång och stor erfarenhet som bergsakkunnig och inom bergsgrundsgeologi. Han är väl förtrogen med betydelsen att förstå berget och göra kopplingen till sprängningen. Till vardags jobbar han på berggruppen på Nitro Consult AB. Han är också anlitad av SL som sakkunnig, som har mycket hårda krav när det gäller sprängning intill eller inom deras anläggningar. ”Berka” pratar samma språk som oss bergentreprenörer, vilket givetvis underlättar vid rådgivning.

EXII/III-fordon, Säkerhetsrådgivare

Per Wilny, Farligt Gods Hjälpen AB
Tel: 070-547 30 40.
pelle@fgh.nu



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

AMA – Systemet Göran Kers – Kerskonsult AB

Göran Kers
Tel: 070-521 54 69
goran@kerskonsult.se



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

Dolor Jan Johansson BEF

jan@bef.nu



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

Arbetsmiljö

Arbetsmiljö Borring och sprängning

Åke Ahlgren
Tel:070-515 80 24
ake.ahlgren@comhem.se



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

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

Bergsprängarnas självklara försäkringslösning

Christian Castro
Företags säljare

cristian.castro@if.se
Tel 010-603 67 03
Mobil 072-157 26 32
Mer information på hemsidan.



Hålinmätning

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

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

Anette Broman
BEF

Utbildningsansvarig /Projektledare
anette@bef.nu
070-693 68 98





BEF önskar alla en fin höst



TIDNINGEN FÖR BEF-MEDLEMMAR OCH BRANSCHINTRESSENTER

Utgivare

Bergsprängningsentreprenörerna
i Sverige Ekonomiska förening, BEF.

Adress

Nya Stadens Torg 6
531 31 Lidköping
Tfn 070-899 91 54
Mail info@bef.nu
Webb www.bef.nu

Redaktör och Ansvarig utgivare

Jan Johansson
jan@bef.nu

Prenumeration

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

Annonser

En annons i BEF-Nytt läses av mer än
tusen beslutsfattare inom bergsprängnings-
branschen.

För information och bokning, kontakta
BEF enligt ovan.

Tryck

SIB-Tryck Holding AB

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

ISSN 2000-9161

Orica, världens ledande sprängmedelsleverantör



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

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

Orica Sweden AB

Gyttorp

713 82 Nora

Tel. 0587-85000

Fax 0587-253 45

info.gyse@orica.com

www.orica.se

uni tronic™ 600
Electronic Blasting System

 **ORICA**



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.

Genom branschorganisationen 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 och Arbetsmiljö

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
Hasslö Spräng & Markarbeten, Hasslö, 0733-723830
Huskvarna Terrängtjänst, Huskvarna, 0705-312140
Kalvsjöholmsbolaget AB, Kalv, 0325-51155
Källgren & Söner AB, Eksjö, 070-5098925
MJ Bergsprängning AB, Ryd, 070-5110900
Natzéns Sprängtjänst AB, Gnosjö, 070-8346820
P-O's Sprängtjänst & Söner AB, Boestad, 070-5238820
Värnamo Sprängtjänst AB, Gnosjö, 0705-690250

Mellan Sverige

Andersson & Rask Åkeri AB, Hofors, 0290-296 00
Berg & Byggt teknik i Norberg AB, Norberg, 0223-217 30
Bergsprängaren Forsberg AB, Nyköping, 070-630 79 31
Bergsprängaren Olle Wärnquist, Odensbacken, 070-314 92 11
Björknäs Bergsprängning, Gräsmark, 070-232 08 80
Björnsäter Berg & Transport AB, Mariestad, 070-572 38 41
Dala Spräng o Grävteknik AB, 076-112 30 92
Gustavs Hallstahammar Sprängtjänst AB, Hallstahammar, 0220-124 30
Hammarö Bergsprängning, Skoghall, 070-379 71 79
HMS Maskin AB, Åsarp, 0733-17 22 40
Magnusson & Pettersson AB, Lindesberg, 070-331 35 25
Mases Spräng & Mark AB, Rättvik, 070-584 17 42
Spräng & Mätkonsult i Nora AB, Nora, 0587-136 41
Spräng & Svetsmek, Tived, 070-240 77 18
Sten & Betongteknik i Katrineholm, Katrineholm, 070-867 01 53
Sten-Gunnar Karlsson, Ringarum, 070-523 10 47
Stensätter Maskin AB, Eskilstuna, 070-622 15 36
Tivens Berghantering, Tived 0761- 02 17 74
Uppländska Berg 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
Berglaget i Sverige AB, Järfälla, 076-852 35 98
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. Skönerud 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
Gnesta Bergbyggare AB, Stockholm, 070-760 20 52
Hermans Maskin AB, Knivsta, 018-34 12 73
Magnus Schakt AB, Saltsjö-Boo, 070-729 43 68
Markströms Dyk & Sprängteknik AB, Rönninge, 070-291 65 69
RG Bergkonsult AB, Värmdö, 070-999 42 49
Scandinavian Rock Equipment AB, 070-757 07 37
Skullman Bergsprängning, Färentuna, 070-862 33 12
SW-Sprängtjänst, Märsta, 070-854 01 86
YB Sprängtjänst AB, Saltsjö-Boo, 070-931 41 64
Åkersberga Bergsprängning, Åkersberga, 070-491 13 11

Västra Sverige

Alingsås Sprängtjänst AB, Alingsås, 0703-333314
Cullbergs Bergsprängning, Uddevalla, 0708-811174
Ducimus Blasting, Sjömarken, 070-403 06 01
Hildings Bergsprängning AB, Gänghester, 033-256135
Klas Myremark Bergsprängning, Jörlanda, 070-3128622
Lisas Bergsprängning AB, Långås, 070-5931279
Nitro Entreprenad AB, Göteborg, 0702-335660
Roger Sprängare, Brälanda, 0706-6553879
Svensk Maskinborrning AB, Trollhättan, 0703-844742
Uddevalla Bergsprängning AB, Uddevalla, 070-5570220

Norra Sverige

Bysses Bergsprängning, Ramsele, 070-370 45 18
Kalle Sprängare, Bergsjö, 070-668 67 18
Lindbergs Sprängtjänst & Pyroteknik AB, Örnsköldsvik, 070-211 31 55
Lindströms Bergsprängning AB, Matfors, 073-841 80 57
NCC Industry AB Sverige Nord, Umeå, 070-330 10 68
Norrbottens Bergteknik AB, Luleå, 070-625 02 36
Rocab Berg AB, Skog, 070-600 00 70
Sollefteå Sprängtjänst AB, Sollefteå, 0620-163 50
Stens Bergborrning, Forsa, 070-372 99 77
Wallbergs Åkeri AB, Ljusdal, 0651-147 09
Västjämmtlands Sprängtjänst, Järpen 070-331 71 83
Å.G Sprängare AB, Robertfors, 070-555 24 89

Utland

Bergsprängaren Bo Jansén Jomala-Åland +35-8-405536123
Voglers Eesti Ou Kunda +37-25145702

Aktivt stödande Partners

Abesiktning Väst AB, AMV, Ansvarsbesiktning AB, Austin Sverige AB, Bergcon AB, Bjerking AB, Cesium AB, CME AB, Dahlgren & Mejner Teknikkonsult AB, Desrock AB, DsecAB, EPC - Sverige AB, Epiroc Sweden AB, Etkon Teknologi AB (Royex), Explosiv Utbildning AB, Explosivhund Miljö och Säkerhet AB, Farligt Gods Hjälpen, Forcitet Sweden AB, Gruvteknik AB, Impab AB, JEHANDER, KCEM, KRUTHANSSON AB, LIFA, Metra Konsult AB, Mech Bergkompetens, Metron Miljökonsult AB, Nitro Consult, NORAB, Orica Mining Services Scandinavia AB, RBT - Rockbreaker Tools AB, Royex / AB, RUBA GUMMI AB, Sandvik Mining and Construction Sverige AB, Scandinavian Rock Equipment AB, SMC AB, SMT Sweden AB, Sprängkonsult AB, Svensk Borrslip och Maskinkonsult AB, SVEVIA AB, SWEDEQ AB, Transtronic AB, Yamamoto Rock Splitter AB, Yara AB, ÅF Infrastruktur.

Säkerhet

Kvalitet

Miljö

www.bef.nu

BEF – det är vi som försätter berg

