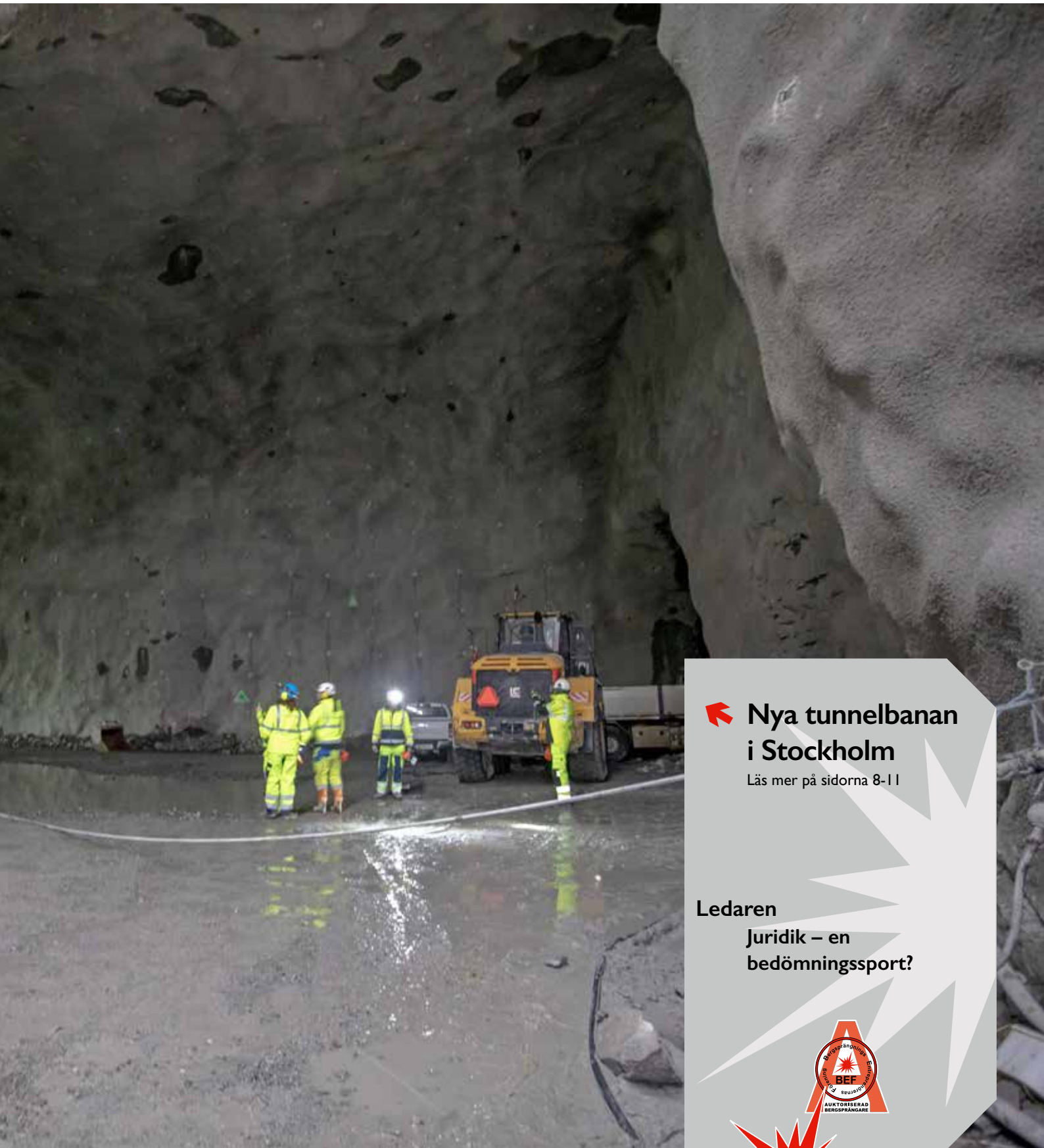




BEF NYTT

Nr 3-4 2021
December



← Nya tunnelbanan i Stockholm

Läs mer på sidorna 8-11

Ledaren

Juridik – en
bedömningsport?



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



Juridik – en bedömningsport?

Som i alla verksamheter kan även vi bergsprängare råka ut för händelser som kan leda till rättsliga efterspel. Risken är då stor att det som man tagit för givet ifrågasätts och, i värsta fall, leda till fällande domar som då kan bli vägledande för verksamheten. Man ska dock komma ihåg för att en dom ska bli prejudicerande måste det vara ett avgörande i Högsta domstolen.

Juridik är komplicerat och inte alltid helt logisk bland oss vanligt dödliga. Åklagare och advokater vänder och vrider på satsdelar och ordalydelser i lagar och regelverk. Det som en gång menades med en lagtext kan få en helt annan betydelse när någon hamnar inför skranket.

Det ställs idag oerhörda krav på den som är arbetsgivare att man ska sköta sig till punkt och pricka, ständigt vara uppdaterad om ändringar i bestämmelser och dessutom se till att de efterlevs.

En vanlig uppfattning är att det lilla företaget med kanske en eller några få anställda inte klarar av att leva upp till alla lagar, förordningar, föreskrifter och andra regler. Jag vill nog ändå sticka ut hakan och påstå att det kanske kan vara tvärtom. Det lilla företaget har stora möjligheter till efterlevnad. Där finns snabba vägar till beslut och omställning när det behövs. Kontrollen över den egna verksamheten är mycket stor, för att inte säga, total. Men, givetvis så kan det vara ont om tid till att hålla sig ajour med allt som händer och som lagstiftaren kräver.

I det stora företagens organisation finns personal som enbart hanterar dylika frågor. Alltifrån HR, KMA och olika kvalitetssystem. Allt detta låter väldigt bra på papperet, men hur fungerar det i verkligheten, ute på arbetsplatserna och bland medarbetarna.? Ibland kan det nog vara lite så och så med den saken. En av anledningarna är just det, att det

är stora företag där det blir långa vägar mellan olika avdelningar och chefer innan det landar i verkligheten.

Oavsett om det handlar om ett litet eller stort företag så finns det ett behov att bevaka vad som händer i form av t. ex. nya lagar och regler, domstolsutslag etc. som direkt berör oss bergsprängare. Det är här som BEF kan vara just det som behövs. Att genom direktkontakt med bland annat våra myndigheter, tolka och ibland ifrågasätta, paragrafer och andra bestämmelser. Att bevaka relevanta domstolsförhandlingar som kan bli vägledande mm mm.

BEF har en unik möjlighet att vara länken mellan verkligheten och det där andra som många inte vare sig förstår eller har tid till att sätta sig in i. Förhoppningsvis så kan detta leda till att vi mer sällan råkar ut för den obehaglighet som det är att hamna i klammeri med rättvisan.

Ytterligare ett steg till förbättringar i det egna företaget är att bli Auktoriserade. Detta stärker möjligheterna till att man är uppdaterad och har den ordning och reda som krävs. Framförallt genom att företaget genomlysas av en extern revisor.

Däremot så har vi nog mindre möjlighet att förändra juridiken från att vara en bedömningsport.



*Jan Johansson
VD BEF
jan@bef.nu*

(Nya) Entreprenadindex E 84 Sept 2020 - Sept 2021

112	Bergarbeten (Markarbeten)	4,6 %
411	Sprängningsarbeten (Bergrum o tunnlar)	6,4 %
3011	Arbetarlöner, Bygg + Anl.avtalet	2,4 %
3015	, Väg- och banavtalet	3,3 %
3016	, Underjord	3,3 %
511	Konsultuppdrag	2,9 %
4011	Tjänstemannalöner	2,2 %

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

Bergmaterialindex

Kostnadsslag	2007 kvartal 3	2007 kvartal 4	2008 kvartal 1	2008 kvartal 2	2008 kvartal 3	2008 kvartal 4	2009 kvartal 1	2009 kvartal 2	2009 kvartal 3	2009 kvartal 4	2010 kvartal 1	2010 kvartal 2	2010 kvartal 3	2010 kvartal 4	2011 kvartal 1					
Bergmaterialindex*	100,0	101,5	103,8	106,3	108,4	102,6	95,5	94,2	93,3	93,6	93,9	95,7	96,2	96,7	98,9					
	2011 kvartal 2	2011 kvartal 3	2011 kvartal 4	2012 kvartal 1	2012 kvartal 2	2012 kvartal 3	2012 kvartal 4	2013 kvartal 1	2013 kvartal 2	2013 kvartal 3	2013 kvartal 4	2014 kvartal 1	2014 kvartal 2	2014 kvartal 3	2014 kvartal 4	2015 kvartal 1	2015 kvartal 2	2015 kvartal 3	2015 kvartal 4	
(Statsskuldväxlar 90 dagar +2,5 %) fr.o.m. tredje kvartalet 2010	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	
	2016 kvartal 1	2016 kvartal 2	2016 kvartal 3	2016 kvartal 4	2017 kvartal 1	2017 kvartal 2	2017 kvartal 3	2017 kvartal 4	2018 kvartal 1	2018 kvartal 2	2018 kvartal 3	2018 kvartal 4	2019 kvartal 1	2019 kvartal 2	2019 kvartal 3	2019 kvartal 4	2020 kvartal 1**	2020 kvartal 2**	2020 kvartal 3**	2020 kvartal 4
	100,4	101,5	102,4	103,2	104,5	105,2	105,6	106,4	107,3	109,3	110,8	111,6	111,8	113,1	113,3	113,6	113,2	111,1	111,1	111,5
	2021 kvartal 1	2021 kvartal 2	2021 kvartal 3	kvartal 3 2021*	kva															
	114,2	116,2	119,3	2,7																

*) Beräknat på indextal med flera decimaler
 **) SCB har inte beaktat Coronarelaterade stödåtgärder

Ny metod för beräkning av räntan
 R) Rättat

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



WHEN THE GOING GETS TOUGH RANGER™DXR

Radiostyrda, hyttlösa Ranger™DX600R och Ranger™DX800R är pålitliga 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 borrhning, gör den jobbet även i svår terräng.

Läs mer på
ROCKTECHNOLOGY.SANDVIK



Bygginvesteringar 2009-2021 inklusive Byggföretagens prognos

Mdkr 2020 års priser

Sektor	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021p
Bostäder	152,4	174,6	190,8	164,3	170,8	201,9	233,8	256,6	274,9	257,2	240,5	248,5	272,8
Nybyggnad	60,1	71,9	89,4	69,0	76,2	99,2	121,8	146,8	160,5	142,7	121,1	122,5	141,6
Ombyggnad	68,6	74,3	73,7	70,9	70,5	77,7	86,1	83,6	86,2	89,0	90,9	96,2	102,9
Fritidshus	6,4	9,8	10,4	8,3	8,0	9,7	8,3	9,7	10,7	8,7	9,9	10,9	10,4
Transaktionskost.	15,7	16,5	15,8	13,9	14,4	13,6	16,5	15,9	16,9	16,5	18,8	18,8	17,9
Lokaler	139,0	141,6	138,8	146,2	141,7	147,1	151,3	163,2	173,0	197,7	202,4	183,4	178,1
Privat	97,1	97,5	91,9	97,1	93,4	91,5	96,3	102,0	102,6	120,1	125,1	112,7	108,9
Offentligt	41,5	44,0	46,8	48,9	48,1	55,6	54,9	61,3	70,4	77,6	77,3	70,7	69,2
Anläggningar	90,4	84,0	79,0	88,1	85,1	92,2	94,1	92,0	90,9	94,6	106,6	115,4	111,7
Privat	44,3	38,6	36,6	44,8	46,4	53,2	51,3	48,3	45,2	46,8	55,8	53,0	50,0
Offentligt	46,1	45,3	42,4	43,2	38,6	38,8	42,7	43,6	45,7	47,8	50,9	62,4	61,7
Summa													
bygginvestering	384,9	401,9	409,2	401,4	399,6	442,4	479,6	512,0	539,0	549,2	549,4	547,3	562,5
(% utveckling)	-12	4	2	-2	0	11	8	7	5	2	0	0	3

Källa: SCB, Byggföretagen



Vi är Europas största konsultföretag inom berg, spräng och mätteknik med rötter i Nitro Nobel.

Idag har vi 100 anställda och är en del av Orica Monitor. Med huvudkontor i Stockholm och tio regionkontor runt om i landet är vi det naturliga valet för företag som utför alla typer av markarbeten.

www.nitroconsult.se
stockholm@nitroconsult.se

Part of  **ORICA** Monitor





**ÅRETS HÄNDELSE!
27-28 JANUARI
Scandic Infra City**

MISSA INTE ÅRETS HÄNDELSE!

- Kompetensutveckling, dolor och branschens utveckling
- Frågeställningar och diskussioner
- Spännande föredrag från den praktiska verkligheten
- Nyheter från myndigheterna
- Sprängkortsnyheter
- Middag, mingel och umgänge

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

2022
BERG
SPRÄNGAR
DAGARNA

PROGRAM & ANMÄLAN

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

VARMT VÄLKOMNA!

Nya tunnelbanan i Stockholm

I Stockholmsregionen finns ett ständigt behov av nya bostäder och en mängd olika arbetsplatser. Tunnelbanan är en otroligt viktig del av infrastrukturen och när man nu bygger ut den är det en åtgärd som ökar kapaciteten i transportsystemet som är nödvändig för att tillgodose den växande befolkningens resebehov.

Tunnelbanans blå linje till Nacka är en del av detta projekt och vi har fått förmånen att göra ett studiebesök i en av arbetstunnlarna i Järla vid Värmdövägen. Carina Sundqvist, Kommunikatör, från Region Stockholm, Förvaltningen för utbyggd tunnelbana, möter upp tillsammans med Mattias Roslin, samordnande byggleddare och Ola Andersson, byggleddare, från konsultföretaget Theta Engineering AB, som står för byggläggningen av bergarbetena.

Huvudentreprenör på projektet är China Railway Tunnel Group, CRTG, som är ett dotterbolag till China Railway Group som är världens näst största byggföretag

Efter nödvändig säkerhetsgenomgång förses vi med spårtaggar och kompletterande skyddsutrustning innan vi åker väg några kilometer till tunnelmynningen i Järla.

Det råder full aktivitet när vi åkt ned ca. 20-30 m under markytan. Vi har turen att få se flera olika moment vid vårt besök; borring, laddning och



skrotning. För undertecknad, som inte är något vidare bevandrad i tunneldrift, är det mycket givande att både se och få förklarat hur de olika arbetsmomenten går till.

Det är det Slovakiska företaget S-Bau SK som utför samtliga bergarbeten.

Det som skiljer sig från de flesta ovanjordsarbeten är att det är så många olika delmoment innan tunnarna är

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

färdiga. Först ska det förinjekteras där man borrar 25 meter långa hål i solfjädersform som under högt tryck fylls med injekteringsbruk innan själva tunnelsealvorna kan borrar. Borrningarna utförs med två stycken trebommare, Epiroc XE3 samt en mindre tvåbommare. Innan man påbörjar nya borrningar ska också berget skrotas efter föregående sprängning med en hydraulhammare samt även handskrotas. När berget är utlastat ska det alltså skrotas och sedan kommer förstärkningsarbete med stål-fiberarmerad sprutbetong och bergbulvar innan injektering av hela tunneln

Just nu har man kommit så långt i projektet i Järla att arbetstunnlarna är utsprängda som är nödvändiga under hela projektet för transport av personal, maskiner och alla bergmassor från själva spårtunnlarna. Tunnelarean är cirka 80 kvadratmeter och indriften är fem till sex meter per salva i de 400-500 meter långa tunnlar. Oftast spränger man två till tre salvor om dagen, företrädesvis på kvällen i de tre tunnlar CRTG driver. Man har också sprängt ut merparten av plattformen där det ska bli en station och det är ett imponerande berg-rum som möter oss. I entreprenaden ingår också att göra förberedande arbeten för huvudtunnlarna.

Det återstår givetvis mängder med arbeten och installationer innan allt är färdigt och vid besöket får man klart för sig hur oerhört mycket jobb det är att få allt plats innan trafiken i tunnlar kan



starta. Vi tackar för ett mycket givande, intressant, och för oss ovanjordare, lärorikt besök och önskar lycka till den åter-

stående tiden av cirka 8 år innan vi kan åka från Kungsträdgården i city ända ut till Nacka på 12 minuter.



SUPER WEDGE

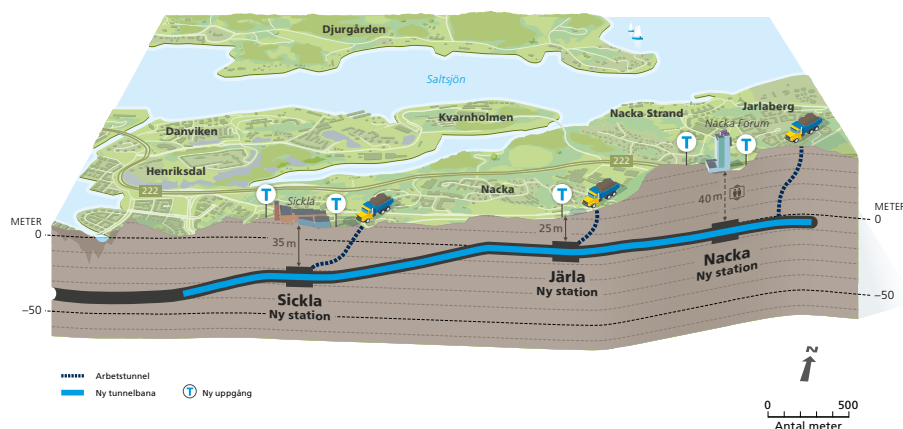
Sveriges ledande bergspräckare

RBT
Rockbreaker Tools AB

www.rockbreakertools.se

Fakta om utbyggnaden av Blå linje till Nacka

Blå linje ska förlängas österut till Nacka. I Nacka byggs tre nya stationer: Sickla, Järsla och Nacka. De nya stationerna blir viktiga knutpunkter i framtidens kollektivtrafik och binder ihop tunnelbanan med Tvärbanan, Saltsjöbanan och bussar.



Information om Station Järsla

Station Järsla byggs i anslutning till Saltsjöbanans station Saltsjö-Järsla och får två entréer. Den ena entrén kommer att ansluta mot ett nytt torg vid Värmdövägen och den andra entrén ansluter mot Birkavägen. Järsla station blir ungefär lika stor som Björkhagen på Gröna linjen, med cirka 1000 resenärer som kliver på eller av tåget i maxtimmen på morgonen. Det kommer mest att vara de som bor i närområdet som åker till och från stationen.

Hela tunnelbanesträckan ligger under jord med entréer i gatuplan.

Austin Sverige

levererar sprängkapslar över hela landet. Vår tillverkning sker i Europas största sprängkapsel-fabrik - och sprängkapseln du behöver lagerhålls på alla våra svenska anläggningar.



FAKTA

Nya stationer:	Sickla, Järla och Nacka
Spårlängd:	3,7 kilometer
Planerad byggtid:	10 år
Planerad trafikstart:	2030
Restid Nacka-T-Centralen:	12 minuter

Frågor och svar

Hur djupt ligger plattformsrummet?	Markytan varierar kraftigt så djupet till plattformstaket varierar mellan 10- 40 meter från markplan.
Hur stor kommer själva plattformen att bli?	145 meter lång och 12,7 meter bred.
Hur högt i tak är det i plattformsrummet?	8 meter
Hur långt blir det till station Nacka?	Cirka 1 km
Hur långt blir det till station Sickla?	Cirka 1,5 km
Konsten i station Järla: konstnär:	Cilla Ramnek



Mer info: www.nyatunnelbanan.se
Källa: Region Stockholm



Vi levererar i alla väder, till alla miljöer



Transtronic testar nya innovationer

Lars-Magnus Cederblad eller LM som han kallas, är borrar och sprängansvarig på Häv och Gräv med utgångspunkt i Norrköping. LM är sedan några år testpilot för Transtronics nyutvecklade produkter.

Solen skiner denna sensommardag då han står bakom Siemens Energy AB i Finspång och borrar för en cykelbana.

LM borrar med bland annat en Epic-roc T15 som Transtronic monterat utrustning på, för fältprov i något kvartal innan lansering till övriga marknaden.

LM säger 'Kul att kunna vara med och påverka produkter så de passar verkligheten. Det är inte bara att leta oupptäckta fel, utan även få komma med förslag till funktioner man önskar sig eller saknat'.

LM har nu kört både 1:a och 2:a generationens GNSS-Level som är en lasersensor ersättare med lite extra finesser i snart två år. Tekniken bygger på att man ställer en basstation på en känd höjd. Den andra delen är en så kallad Rover som monteras i matarens topp. I instrumentet ställs önskad stoppnivå in, mätt från basens antenn. Rovern tillsammans med den vanliga längdmätningen mäter och beräknar borrarat djup, så borrarstoppet går in på önskad nivå.



Inga löpande kostnader för abonnemang till korrektionsdata behövs, då basen själv beräknar och skickar korrektionen via radio till Rovern.

GNSS-Level löser flera problem, ljuddämpade riggar då lasermottagaren inte kan monteras innanför ljudhuv. Basstationen kan även placeras fritt i höjd i förhållande till riggen. Något som



löser problemet när riggen borrar på en höjd och man inte kan få upp planlasern tillräckligt högt.

"Himla smidigt" tycker LM som har löst uppställningen av basstationen enkelt. "Jag har monterat basen på en liten trefot som jag ställer direkt på marken. Tar nästan ingen tid att ställa upp på morgonen". "Räknar sedan ut hur djupt jag skall borra i förhållande till basens antenn".

LM har också testat Transtronics nästa instrumentgeneration, CMX. Den skiljer sig från tidigare instrument genom att ha display och manöverpanel som en Applikation eller app i en An-



Nya möjligheter öppnar sig för mjukvaruutvecklingen. ”Det är nu mycket enklare att skapa funktioner och gränssnitt för borrarerna” säger Transtronics utvecklingsavdelning.

”Äntligen” Säger LM om funktionen med minsta borrhjup som nu finns tillgänglig med CMX. Detta har varit en efterfrågad funktion, men inte möjlig att införa förrän nu.

Även grafisk visning som hjälper till med inriktningen mot påhugget finns om man vill använda det.



CMX har loggning som option. Driftdata som slagverkstimmar, borrarde meter, borrarjunkning, antal borrarde hål är information som sparas och kan levereras som rapporter med data knutet till vem som borrarat, vilket skift och vilken salva man vill titta på. Data och rapporter kan skickas som vanligt mejl, eller till en molntjänst

En ytterligare mer avancerad loggning är under framtagning. Denna för att kunna göra en geologisk utvärdering av bergets kvalitet.

Jag lämnar LM i solskenet. Många hål skall borraras då berget måste spräckas med snigeldynamit. Detta för att undvika vibrationer i närliggande utrustningar hos Siemens Energy.

Transtronic

droidtelefon. Detta gör att masterenheten kan monteras friare på riggen. Även dolt eller under luckor eller liknande, skyddat för väder och vind. All inställning och manövreringen sker från Android-telefonen som man monterar på riggens radiostyrning eller i hytten.



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



Serviceverkstad med demomaskiner

Forcit öppnar ny station

I mitten av oktober stod Forcits nya station i Härryda klar, strax öster om Göteborg. Härifrån kommer man att kunna leverera spräng och tändmedel samt tillbehör. Flaggskapet blir också den nya laddtrucken för varmgasad bulkemulsion.



Anläggningens placering i geografien är bästa tänkbara, inte minst med tanke på logistiken i ett expansivt område.

Inom kort räknar man också att kunna erbjuda kunderna att hyra plats i spräng och tändmedelsförråd. Något som verkligen ligger i tiden.

Vid invigningen visade Bernt Wernby upp den moderna och funktionella anläggningen som behövs för att förse laddtrucken med nödvändiga råvaror samt kontorsbyggnad och sprängmedelsförråd.

Vi tackar Forcit för besöket där vi också blev bjudna på en välsmakande lunch och önskar lycka till med den nya etableringen.



Mattias Bergström och Filip Hörhammar.



Hanna Wennerö, Henrik Tholson och Malin Persson.

Dundertech AB i Karlshamn

Vi hälsar Dundertech AB välkomna som partner i BEF. Företaget, som har sitt säte i Karlshamn, tillhandahåller produkter för sprängning, spräckning och borrning av berg. Huvuddelen av försäljningen består av borrarverktyg för topphammar och brunnsbörning men man har även ett brett sortiment av reservdelar samt förbrukningsmaterial för borrning och sprängning.

Dundertech ägs och drivs av Magnus Vilhelmsson och Anders Åsberg som båda har en lång och gedigen bakgrund i bergbranschen. Magnus började sin bana som bergsprängare för att sedan hamna utomlands som tekniker hos Saudi Chemical Company samt Operations Manager för ett av Saudiarabiens största borrar och sprängföretag innan han återvände hem och startade Dundertech 2018.

Anders, var till en början underjordsarbetare i Bolmentunneln men blev sedermera borrar och sprängare ovan jord, både som anställd och i eget företag. Dessutom blev det några år på Sandvik som säljare innan han blev kompanjon med Magnus.

Förutom basen i Karlshamn har man på kort tid byggt upp ett återförsäljarnätverk som för närvarande består av MP Entreprenadservice i Borås, SMT i Strängnässamt Slipexperten i Vallentuna och Sundsvall. – Men vi har fler på gång, säger Magnus, och som vi kommer att presentera i början på nästa år. Han fortsätter, – Det är otroligt viktigt att vara nära kunderna för att ge en bra och snabb service och ha tillgång till stora lager utspritt på många geografiska platser.

Produkternas kvalitet är givetvis också en viktig faktor. – Vi är generalagenter för Gonar Bis som har sin tillverkning i Katowice i Polen, berättar Magnus. – Alla borrarstänger och nackadaptrar kommer därifrån och närheten till fabriken kombinerat med en flexibel tillverkning gör att vi får snabba leveranser och att vi även kan specialtillverka produkter efter kundernas önskemål. – Till exempel är vi ensamma på den svenska marknaden att kunna erbjuda ett 60 mm styrstål i T45/T51. En produkt som som är väldigt uppskattad av våra kunder.

Borrkronorna däremot, kommer från det Kinesiska företaget JSI Rock Tools samt det egna varumärket Dundertech som också tillverkas i Kina efter



egen design. Samarbetet med JSI sträcker sig lång tid tillbaka och Dundertech är deras officiella generalagent i Sverige. – Men vi samarbetar med en mängd leverantörer från olika delar av världen, avslutar Magnus.

Jag tackar för pratstunden och hälsar än en gång Magnus och Anders med sitt företag som medlemmar hos oss.

LNT Järn & Sprängmedel AB i Lönsboda

Idag är jag på väg till LNT, eller rättare sagt LNT Järn & Sprängmedel AB i Lönsboda i norra Skåne nära till såväl Blekinge som Småland. LNT är en av de få återförsäljare av sprängmedel som fortfarande finns kvar och som också nyligen blivit partner hos oss i BEF.

När jag kliver in i den trivsamma butiken i centrala Lönsboda är det i mångt och mycket som att förflyttas tillbaka i tiden till de järnaffärer som man minns från barndomen. Här möts jag av Nicklas Nilsson, som tillsammans med sin syster Anneli Nilsson, äger företaget där man kan köpa alltifrån skruv, spik och allehanda ting till såväl handmaskiner, skyddskläder och, inte minst, sprängmedel och verktyg till stenindustrin.

Allt tar sin början när Nicklas och Annelis far, Leif Nilsson som trettonåring på 1940-talet började som springpojke på dåvarande Karlstedts Järn. Med tiden fick han mer och mer ansvar och han såg tidigt potentialen i att handla med sprängmedel. Detta berodde framförallt på den stora mängd med stembrott som fanns i området. 1981 köpte han och min mamma Maj-Britt Nilsson verksamheten och startade i eget namn Leif Nilsson Tommahult, LNT. Hans affärsidé var att leverera såväl sprängmedel som övrig utrustning som behövdes i stenindustrin. Framförallt den svarta diabasen som är vanlig i denna landsända låg till grund för en omfattande verksamhet. Här kan man nämna Häggshult, Duvhult, Gylsboda och Biskopsgården.

– Vi är idag fyra stycken som driver företaget, berättar Nicklas. Utöver mig själv så är det Håkan Lennartsson som



är gift med min syster, Karl Sekander samt Per Lennartsson som är son till Håkan och Anneli. – Det är glädjande att Per vill fortsätta hos oss, som nu blir tredje generationen järnhandlare och som också bidrar med en mer ungdomlig syn bland oss lite äldre, skrattar Nicklas.

I fastigheten där järnhandeln ligger inryms också, förutom lägenheter, en blom och inredningsbutik som Anneli Nilsson driver. Även i anslutning finns

lagerlokaler där det finns allt mellan himmel och jord. – Det här är lite kul, säger Nicklas och pekar på en hylla med kartonger fyllda av kriter. Kriterorna används när man ska rita och förbereda stenblocken man ska bryta. När den dåvarande tillverkaren bestämde sig för att sluta, försökte vi med en annan leverantör, men användarna skrek i högan sky, då dessa inte höll samma kvalitet. Så det var inget annat än att vi fick köpa maskinerna för krittillverkningen och när le-





dig tid finns så är vi kritffabrikörer också.

Varje år så brukar företaget anordna en minimässa, Sten och Industridagen, i Folkets Park för sina kunder och branschintressenter. – Det är något som vi ser fram mot att återuppta igen, nu när pandemin satt stopp under några år.

Det var i början av 20-talet som Nicklas, Anneli och Håkan tog över verksamheten när pappan drog sig tillbaka. Och på den vägen är det. Det är utan tvekan leveranserna av sprängmedel och annan utrustning som bergarbetarna behöver som är den största omsättningen. Även arbetskläder och annan skyddsutrustning har blivit betydande under senare år. – Det är viktigt att vara så kompletta som möjligt, säger Nicklas och fortsätter, 40% av det vi säljer är till blockstensbrytningen men vi levererar även till andra, då ligger vi på 75%. Till exempel så kompletterar vi sprängäm-

nesleverantörernas bulkleveranser med tillbehör som behövs när de levererar till bergtakter och andra projekt.

Jag frågar Nicklas var de i sin tur köper sprängmedlet ifrån. – Vi handlar av alla. Det är viktigt att inte vara låst till en leverantör då vi vill tillgodose våra kunder med det som de vill ha.

Idag förfogar man över två stycken EXII fordon och vi åker iväg i den ena av dem några kilometer till förrådsplatsen för spräng och tändmedel. Det är en välordnad etablering där man har byggt upp ändamålsenliga förråd med en förvaringskapacitet på 36 ton.

Även om antalet återförsäljare av sprängmedel minskat dramatiskt de senaste decennierna så ser ändå Nicklas med kollegor att de fyller en viktig funktion och framtiden ser trots allt relativt ljus ut.



Jag tackar LNT för ett mycket trevligt besök och välkomnar dem som medlemmar hos BEF.



BEF erbjuder kursen bergsprängning för beställare.

Kursen är en heldag.
Kan arrangeras på valfri ort.

Bergsprängning för beställare!

De beställare som upphandlar bergsprängning i ett projekt bör ha 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, dolor, samt förfrågningsunderlag och omgivningspåverkan.

För information och bokning, kontakta oss
anette@bef.nu

EPIROC servicecenter i Göteborg

I Landvetter, strax utanför Göteborg ligger Epiroc's nya servicecenter. Även om det är ett år sedan man började flytta in i de nya lokalerna, så är det fortfarande en del kvar att färdigställa innan allt är klart. Även hos Epiroc, som för de flesta andra, råder det högtryck med maskiner som ska servas och repas samt nya borrhvagnar som ska färdigställas innan leverans till kund.

Peter Beckman och Kristian Larsson, tar emot oss på kontoret som ligger på övervåningen över verkstads och lagerlokalerna. Peter har jobbat på företaget sedan 2016 som säljare för södra Sverige men kommer nu att ta över Försäljningschefsrollen för ovanjordsverksamheten i Sverige och Kristian tar över som säljare efter Peter. Kristian är nyanställd sedan 1 november. – Det är mycket att lära, säger Kristian. Men jag har ett förflutet i närliggande branscher, så jag är trots allt inte helt grön.

Vi går på en rundvandring och blir förevisade såväl de två facken där man kan ta in maskinerna, som tvätthall, lager och kontorsdelen för service och administration. Där finns även en kundmottagning som välkomnar de gånger som någon kommer på besök.

– Det kan tyckas att vi är något trångbudda, säger Peter. Det är ju så att merparten av all service och reparationer sker ute i fält. – Men det händer emellanåt att vi får ta till tvätthallen när det kör ihop sig. I lagerdelen blandas servicesatser och andra reservdelar med borrhvagnar. – Vi har en klar målsättning att utöka standardlagren på våra verkstäder och i våra servicebussar, berättar Peter. Det är något som kunderna länge efterfrågat och som vi ser som en viktig del i att öka tillgängligheten på de delar som är mest frekventa.

I en annan del av verkstaden har man inrett enbart för service och reparationer av borrhvagnarna och som sysselsätter en man i personalen.

Vi går åter en trappa upp och sätter oss med en kopp kaffe och pratar om Epiroc's verksamhet och satsningar i hela landet och här i Göteborg.

Utöver Peter och Kristian så är det ytterligare fem tjänstemän som är säljare och för övrig administration. På servicesidan är det 9 medarbetare som håller igång servicen ute i verkligheten varav en brukar vara stationerad på verkstaden.



Det är ett stort geografiskt område som man ska täcka in. – I princip har vi hela södra Sverige från Strömstad i väst till Västervik i öst, säger Peter. – Just nu, fortsätter han, har vi också 3 servicetekniker som har fullt upp med tunnelriggarna, främst på Västlänken men även i Varbergstunneln. – Just Västlänken har gjort att det också är många projekt även ovan jord med entreprenörer från hela Sverige.

Som sagt, det är fullt upp, vilket också märks på försäljningen av nya riggar. – Konstigt kan man tycka, menar Peter, men 2020 var det bästa året någonsin och även 2021 ser väldigt bra ut.

Däremot så finns det just nu ett ganska stort aber i form av långa ledtider och begränsad tillgänglighet på komponenter. Något som många branscher

lider av i spåren av Corona. Men som tur är så har kunderna relativt stor förståelse för problemet. Peter berättar om ett undantag, vilket är leveranserna av borrhvagnar från Fagersta. – Där har vi god tillgänglighet, som varit stabil under en längre tid.

Vi pratar vidare om hur framtiden ser ut för Epiroc. Det är en mängd åtgärder som ligger på dagordningen. Peter berättar om satsningarna som är igång eller som kommer att genomföras. – Vi ska stärka serviceorganisationerna, bland annat genom kompetenshöjning hos teknikerna som ska få fördjupade kunskaper. Vilket också betyder att de ska utbildas på utrustning som kommer från tredjepartsleverantörer som monterar på riggarna. Just för tillfället så har man relativt god tillgång på tekniker,

men det är alltid ett problem att hitta nya kompetenta medarbetare. Planen är att anställa ytterligare tolv stycken till servicecentren i Göteborg, Slagsta och Skellefteå. Man utvecklar också en stödfunktion till teknikerna där man har för avsikt att tre personer med specifika produktkunskaper ska vara behjälpliga inom sina områden, istället för att alla frågor ska hamna i Örebro. I strukturen



BORR &
 SPRÄNG 22

Äntligen kommer Borr & Spräng tillbaka!

Varmt välkomna till Happy Tammsvik i Bro fredagen den 13 maj 2022.

ingår också en nationell servicechef för gruvor och en för utrustningen ovan jord, som är Jyri Lönnström.

Visionen är också att man ska bygga upp något som man kallar för Bridgeunit, dels i utbildningssyfte men också att det ska finnas möjlighet att hyra ut utrustning när kunderna drabbas av större haverier. – Vi håller också på att ta fram nya produkter som vi kallar för Midliferenoveringar, till exempel ett borrstödskit, RHS kit, Slangsatser inkl. rullar mm. berättar Peter. I Örebro utvecklar man kundserviceorganisationen där målsättningen är att få en bättre synergi mellan tillverkning och lager.

När det gäller framtiden i branschen så tror Peter och Kristian att det kommer att se ljust ut åtminstone de närmsta fem åren. Det är många ovanjordsprojekt med bostäder, skolor, sjukhus med mera som ska byggas. Gruvorna investerar stort och tunnlar ska byggas. – Allt sammantaget så står vi inför stora utmaningar, menar både Peter och Kristian. – Vi satsar enormt mycket just nu för att öka supporten till våra kunder.

Med de slutorden tackar vi för ett mycket trevligt besök och önskar lycka till.

Jan och Anette



Rock drilling tools for better value

Since 1989
ROCKTOOLS

WWW.HELISO.FI



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



Beställ sprängskyltar, flaggor & BEF produkter

www.bef.nu/butiken

BEF Butiken

- > Sprängskyltar
- > Sprängflaggor
- > BEF produkter

BEF säljer aluminium-, magnet- och plastskyltar för användning på bl a fordon och sprängämnesförråd, sprängflaggor och BEF jackor. Skicka din beställning via mail med information om produkt, antal och leverans- och faktureringsadress så skickar vi er beställning omgående.

Beställ via mail till anette@bef.nu



Aluminiumskylt Sprängämnesförråd Romb

350 x 350 mm

Pris: 250 kr/st



Aluminiumskylt Sprängämnesförråd Rund

300 x 300 mm

Pris: 250 kr/st



Magnetskylt Fordon Romb

200 x 200 mm

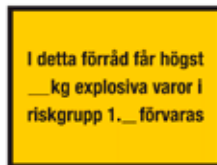
Pris: 100 kr/st



Magnetskylt Fordon Rund

180 x 180 mm

Pris: 100kr/st



Plastskylt Sprängämnesförråd

400 x 300 mm, monteras på insida Pris: 100 kr/st



Sprängflagga Sprängning pågår

180 x 180 mm

Pris: 50 kr/st



BEF Jacka Craft – Herr

Craft Isolate Jacket med BEF logotyp på höger arm. Storlek: M, L och XL

Pris: 800 kr/st



BEF Jacka Craft – Dam

Craft Isolate Jacket med BEF logotyp på höger arm. Storlek: M, L och XL

Pris: 800 kr/st

Nya bestämmelser kring skyltning

Nya bestämmelser kring skyltning av sprängämnesförråd gäller fr o m 2019. Skyltning ska också ske av fordon när man har sprängmedel på fordonet under arbetsdagen. Beställ enkelt de skyltar du behöver i BEF Butiken.

Vad saknar du i BEF butiken?

Tipsa gärna oss kring vilka produkter som du vill se i BEF Butiken, anette@bef.nu. Vi tar fram produkter som våra medlemmar efterfrågar.

www.bef.nu/butiken

Transportkonferens

Som ni alla vet har det under den senaste tiden varit ett stort fokus på de kriminella sprängningar som förekommit och förekommer i vårt samhälle. Branschen har tillsammans med berörda myndigheter verkat för att försvåra att civilt sprängämne hamnar i orätta händer. Bland annat så har det lett till skärpningar i befintlig lagstiftning.

En av de åtgärder som branschen tagit på sig är att genomlysna leveranskedjan av explosiva varor ur ett securityperspektiv. Alltifrån import/tillverkning hela vägen till slutförbrukning hos berg-

sprängningsföretagen. Av denna anledning så arrangerade KCEM tillsammans med BEF, en tvådagarskonferens i slutet på september, där deltagarna bestod av tillverkare, transportörer, åter-

försäljare samt bergsprängningsföretag. Deltog gjorde även MSB under den första dagen.

MSB inledde med en presentation om hur de ser på problematiken.



Idag förekommer stölder från transporter om än i begränsad omfattning.

SÄKER TILLVERKNING AB

Inhägnad, läs & bom
Övervakning & larm
Bakgrunds kontroll (LBE)

STÖLDRISK!

Vägtransport

SÄKER ANVÄNDNING AB

Inhägnad, läs & bom
Övervakning & larm
Bakgrunds kontroll (LBE)

- Risken för stöld är störst vid stopp
- Fler regelverk styr transportuppehåll
- Det saknas säkra uppställningsplatser

Lagändringar i LBE m m kan leda till riskförskjutning mot ökad risk för stölder vid transporter enligt ADR.

Dags att kavla upp ärmarna.....

- Det finns ett problem menar vi – transportskyddet kring explosiver behöver förstärkas
- Frågan har diskuterats under lång tid nu...
- Det finns två sätt att komma framåt i detta:
 - a) MSB tar fram en lösning på egen hand och genomför den.
 - b) Branschen tar fram och erbjuder MSB ett attraktivt förslag till lösning, som MSB sedan bearbetar och genomför.

Här får vi som bransch en möjlighet att påverka inriktningen av ett förstärkt transportskydd.

Nivå av regler

Effekt	Internationella regler (ADR)	Nationella regler (ADR-S, LFG, LBE)	Branschöverenskommelse
Stort genomslag	●	●	●
Tillsynbart	●	●	●
Konkurrensneutralt	●	●	●
Lätt att justera	●	●	●
Branschens möjlighet att påverka	●	●	●

Regler

Säkra uppställningsplatser

Fysiskt skydd

Personkontroll

Planering av transporten

Dessa fem punkter diskuteras närmare under konferensen.

Regler

Ingen fordonsmärkning

Skärpta krav i ADR

Utbildning

Kör- och vilotidsregler styr stopp

ADR kräver övervakning vid stopp

Arbetsmiljörregler kräver att föraren inte övervakar vid vila

Regeringsuppdrag om säkra parkeringsplatser

Säkra uppställningsplatser



Fysiskt skydd



Larm

Endast skåpfordon

Beväpnad eskort

Anmälan inför transport

Säkerhetsrådgivare

Aldrig stanna - flerförarsystem

Planering av transporten



Diskussion - flerförarsystem

- Använder ni flerförarsystem idag?
- Vilka transporter skulle vara aktuella?
- Vilken omfattning kan det röra sig om?
- Tror ni det här kan vara en väg framåt?

Diskussion – fysiskt skydd

- Hur ser ni på att installera larm?
- Skåp kontra kapell – bör det krävas för vissa transporter? Nationellt eller internationellt krav?
- Riskförskjutningsaspekten – vad händer om explosiver blir mer svåråtkomliga?
- Tror ni det här kan vara en väg framåt?

MSB's intention var alltså att vi som bransch ska få "tycka till" och leverera förslag till dem som är rimliga och kan vara acceptabla så långt det är möjligt, utan att myndigheten på egen hand genomför lösningar.

Sammanfattning och slutsatser

Det som deltagarna enades om på mötet kan sammanfattas i följande punkter.

- Krav på dokumenterad ID-kontroll vid överlämnande av explosiva varor.
- Krav på lämplighetskontroll även ska gälla inom ADR. Nuvarande lagstiftning gäller enbart LBE, alltså inte t ex chaufförer hos transportföretag.

- Lämplighetsprovningen bör ändras till att vara personlig. Inte som idag kopplad till tillståndsinnehavaren.
- Säkra uppställningsplatser bör skyndsamt utökas så att man som chaufför kan upprätthålla kör och vilotider.
- Upprätta ett nationellt register över lämplighetsprovade personer och aktuella tillstånd.



WWW.SSE-SVERIGE.SE
0587-145 50

SSE Sverige AB

"En innovativ sprängmedelsleverantör i världsklass med den mest flexibla servicen och bästa personalen"

SSE är en väletablerad civil sprängmedelsleverantör på marknaden, med:

- Utomordentligt högkvalitativ och flexibel service
- Mycket kompetent och kunnig personal
- Lagerhållning och leverans av sprängmedelsprodukter
- Laddning och genomförande av salvor

Genom detta uppfyller vi kundernas behov och överträffar deras förväntningar. Många anser att SSE har världens bästa sortiment och service!

Välkommen till en komplett leverantör av civila sprängmedelsprodukter.

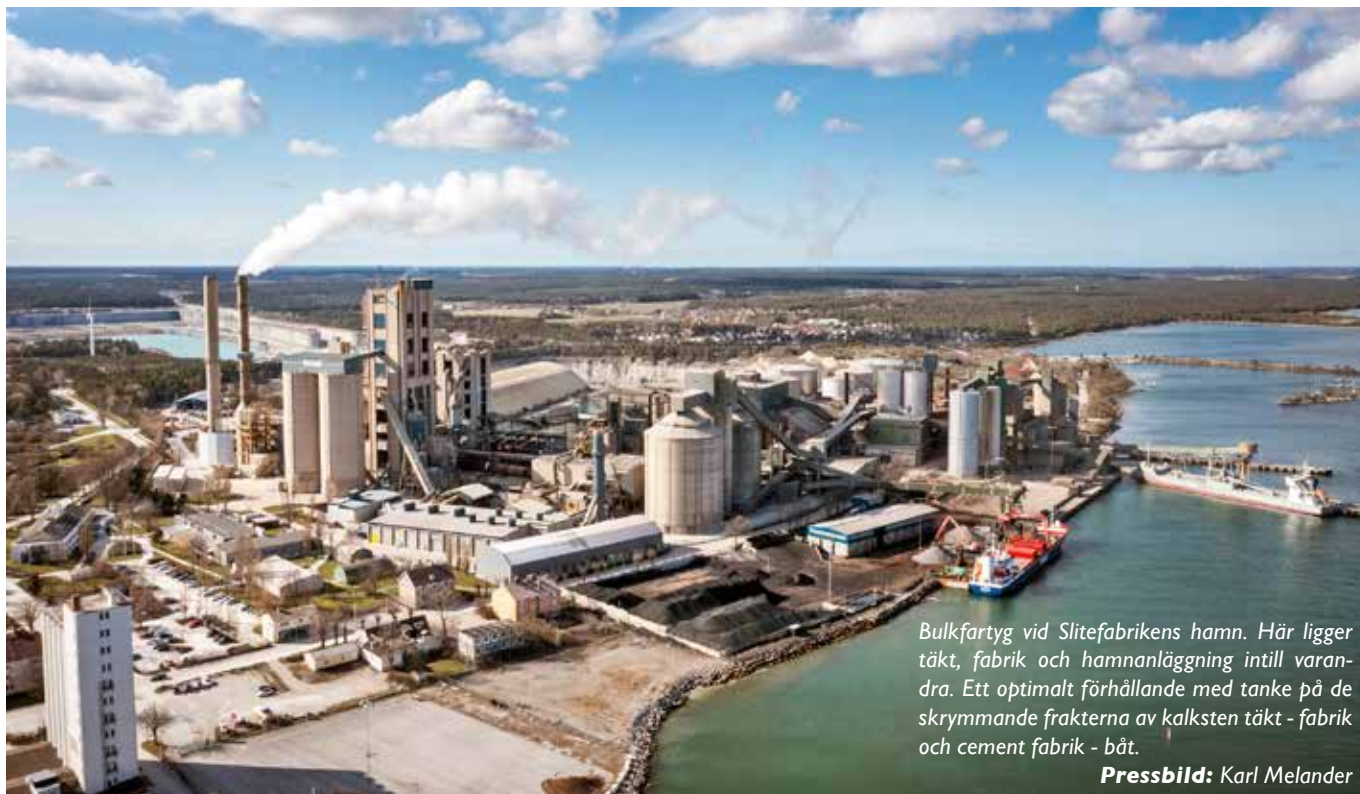
Historik:

Den 22 januari 2020 beviljade Mark- och miljödomstolen ett 20-årigt täktillstånd för brytning och utvidgning av Cements kalkstenstäkt i Slite. Beslutet överklagades av Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Gotlands län samt ett antal miljöorganisationer och privatpersoner.

Den 6 juli 2021 upphävde Mark- och miljö-Överdomstolen tillståndet med motiveringen "ansökan är behäftad med så väsentliga brister att den inte kan utgöra grund för ett ställningstagande". Cementa sökte då ett 3-årigt tillfälligt tillstånd enligt miljöbalken.

Det inkom den 21 september. Den 31 oktober upphör täktillståndet och verksamheten i Slite stoppas.

Den 18 november förlänger regeringen Cements tillstånd att bryta kalk fram till 31 december 2022 för att undvika en akut cementbrist i Sverige. Naturskyddsforeningen och Urbergsgruppen begär överprövning.



Bulkfartyg vid Slitefabrikens hamn. Här ligger täkt, fabrik och hamnanläggning intill varandra. Ett optimalt förhållande med tanke på de skrymmande frakterna av kalksten täkt - fabrik och cement fabrik - båt.

Pressbild: Karl Melander

Cementakrisen

Bygg-, gruv- och anläggningsbranschen är beroende av långsiktig och säker tillgång på testad och utprovad cement. När tillståndet för Cementa i Slite gick ut den 31 oktober 2021 upphörde allt täktarbete. Lagret med krossad kalksten räcker endast två veckor. Ett allvarligt läge eftersom 75 procent av Sveriges cement levereras från Slite.

Resterande volymer kommer till större delen från Cementa i Skövde som inte kan öka sin produktion ytterligare. Utan cement lamslås infrastruktursatsningar över hela Sverige efter bara några veckor. Man kan inte bygga fabriker, järnvägar, vägar, broar, tunnlar, vindkraftverk, sjukhus och skolor. Projekt där tusentals miljarder kronor investerats.

Tankeexperiment

I och runt Stockholm pågår en mängd stora byggprojekt. Det är enkelt att tänka sig det kaos som skulle uppstå om de stoppades. Samma sak gäller övriga Sverige. Enbart i Norrbotten planeras investeringar på 880 miljarder kronor.

Hela städer måste flyttas i Kiruna och Malmberget, Boden satsar på grönt stål, Luleå bygger om sin hamn och Europas största vindkraftspark byggs utanför Piteå. För tillverkning av batterier för elbilar projekteras nya gruvor som kan förse oss med nickel, mangan, kobolt, koppar och aluminium. I Västerbotten uppför 2 300 byggarbetare Northvolt i Skellefteå. Stora projekt är beslutade i Umeå och Obbola. Alla dessa satsningar är beroende av cement.

SGUs uppdrag

Ibland kunde man från politikerhåll höra förslag som "man får väl bryta kalksten någon annanstans i Sverige",

"det måste gå lika bra att importera", "man får bygga mer i trä" eller "vi återanvänder gammal betong". Men tillräckligt många förstod att leveranserna från Slite inte kunde bytas ut över en natt.

Regeringen gav därför sin egen expertgrupp, SGU, uppdraget att skriva rapporten **"Konsekvensbedömning av utebliven cementproduktion i Slite"**. Samma uppdrag gick även till stiftelseägda Ramböll, en samhällsrådgivare med 16 000 konsulter verksamma i 35 länder.

Rambölls utredning visade klart att ett stopp i Slite skulle få allvarliga konsekvenser för bostadsbyggandet och

för anläggningsbranschen redan under hösten 2021. Den visade också varför import inte var något alternativ. Utredningen fick kritik från vissa håll där man menade att det mest var branschfolk som tillfrågats.

Fördröjd publicering

SGUs rapport inkom till Näringsdepartementet den 20 augusti. Det tog dock ett par veckor innan den publicerades. Många menar att det var fullt förståeligt att vissa i regeringen inte ville att den skulle spridas alltför mycket. Rapporten belyser nämligen på ett faktabaserat och lättförståeligt sätt problemen med att hitta nya leverantörer.

Huvudbudskap: inom överskådlig tid är en fortsatt brytning i Slite miljömässigt och socioekonomiskt klart bättre än alla andra alternativ. Att ersätta cementen från Slite med import tar många år av tester och logistikupbyggnad, blir oerhört kostsamt och tillverkningen kommer med säkerhet inte att ske lika miljömässigt som i Sverige. Rapporten finns på SGUs hemsida. [Googla på: Cementa faktapm_kalk.pdf](#)

Fortsatt brytning - men bara ett år

SGUs rapport togs tydligen på allvar och fick många att bättre förstå problematiken och konsekvenserna av ett produktionsstopp. Samtliga riksdagspartier röstade för fortsatt brytning. Sist att bestämma sig var vänsterpartiet. En majoritet ville säga nej men partiledningen körde över sina medlemmar och röstade ja.

Den 18 november gav regeringen Cementa ett tillfälligt tillstånd att fortsätta kalkstensbrytning fram till den sista december 2022 och därmed undveks den akuta cementbristen i Sverige.

Naturskyddsföreningen och Urbergsggruppen kommer att begära överprövning eftersom de menar att brytningen allvarligt skadar Gotlands vattenförsörjning.

Cementa förklarar att det nya långsiktiga tillstånd som nu arbetas fram inte hinner bli klart innan den ettåriga förlängningen tar slut. För att vinna tid startades genast arbetet med ett nytt tillfälligt 3-årigt tillstånd.

Tillskott från Nordkalk

Det ettåriga tillståndet omfattar endast brytning av kalk som ännu inte hunnit brytas från föregående täktstillstånd.

Den volymen beräknas ta slut inom 8 månader. Därför har Cementa även fått tillåtelse av länsstyrelsen att transportera sten från Nordkalks dagbrott vid Storugn 16 kilometer norrut. En överenskommelse mellan Cementa och Nordkalk har träffats. Men mängden begränsas i tillståndet till 65 000 ton per månad. Vid normal produktion går det åt 15 000 ton per dag.

Nordkalk levererar styckesten till stålindustrin, kemisk industri och metallurgi. I processen siktar man av 0/30 som blir en restprodukt. Den är inte lika ren som kalken från Slite, men efter justeringar av recept och matningen till ugnarna kan Cementa använda denna "restprodukt" i sin process. Transporten på lastbil och båt innebär förstås en miljöbelastning och ökade kostnader för Cementa.



Staffan Lindblom

Foto: Staffan Lindblom

Staffan Lindblom, ursprungligen från Norberg, har jobbat med bergshantering i hela sitt liv. Efter gruvingenjörs-examen vid Bergsskolan i Filipstad var han Cementa trogen under 30 år. Större delen av tiden som gruvchef och produktionschef i Skövde. Vidare diverse olika befattningar i Slite. Han är bosatt i Slite och vet det mesta om Gotlands natur

och brytning av kalk och har även lång erfarenhet av kalkindustrins utveckling i Sverige. Staffan berättar att han fick göra alla sina militära repmånader med placering på arbetsplatsen. Cementas verksamhet var då klassad som krigsviktig industri.

Vi ber Staffan svara på några frågor kring turerna på Gotland

1. Varför tar det flera år att få igång en import som ersätter produktionen i Slite?

– Det är tre stora problem, svarar Staffan: recept, transport och hamnlogistik.

Recept

Kalkstenen som bryts på Gotland är unik. Den har en mycket hög kemisk renhet med låga halter av kisel, svavel, syre och alkalimetall. Kalkhalterna är jämna och fyndigheterna är rika. Stenen från Sliteområdet har nu i många år legat till grund för Cement- och betongindustrins licensierade betong. I receptet är Trafikverket och andra beställares krav tillgodosedda. Broar i Sverige har krav på minst 120 års hållbarhet.

Import av cement kräver en tidsödande anpassning av de befintliga betongrecepten. SGU bedömer att om importen av cement ökar blir råvaran mer varierad eftersom kalkstenen kommer från flera olika formationer med skiftande sammansättning. Det spelar också roll vilka krossar, malkvarnar och ugnar man använt.

Det betyder år av testning och provning innan kvalitetskraven kan vara uppfyllda både för internationella och nationella bestämmelser.

Långa transporter och beroende av Kina

– Tillgången på cement inom Europa är starkt begränsad. Enbart mindre volymer här och där finns att tillgå. Svenska företag som testat har fått betala dyrt för sin import. De enda som säkert kan exportera stora volymer är två kinesiska företag. Möjligen kan Turkiet, Algeriet eller Marocko också komma ifråga. Sverige skulle hur som helst bli beroende av långväga och mycket kostsamma transporter, betonar Staffan. Dessutom finns alltid en risk att politiska förvecklingar stoppar leveranserna.

Cementa i Slite lägger stora resurser på att förbättra sina processer ur miljö-

synpunkt. Man kan utgå från att den importerade cementen inte har samma låga utsläppsvärden.

Hamnlogistik

– Cementas terminaler utefter Sveriges kuster är byggda för fartyg som lastar 3 till 5 000 ton. För långväga cementimport krävs fartyg på 100 000 ton. De har ett djupgående på 15 meter. Cementa måste därför bygga en ny enorm mottagningsilo och effektiv lossningslogistik vid en djuphamn på östkusten, söder om den grunda Kvarken. Det kräver år av projektering och tillståndsansökningar. Troligen är det bara Oxelösund som har tillräckligt hamndjup. Där skulle omlastning ske till mindre fartyg för vidare transport till övriga hamnar. Västra Sverige betjänas mestadels av Skövdefabriken.

Observera att vid import är det färdig cement och inte kalksten som ska skeppas, betonar Staffan. Det krävs 156 000 ton sten för att få fram 100 000 ton kalcinerad råcement. Så stora fraktförluster är inte rimliga.

Silo vid Malmöterminalen. Import av cement från avlägsna länder betyder lastfartyg på 100 000 ton. En gigantisk silo måste byggas i någon djuphamn. Där sker omlastning och frakt till övriga hamnar med mindre båtar.



Brytning kalksten.

Foto: Kjell Duberg



Pressbild

2. Varför inte bygga nya anläggningar i Sverige?

– Att återöppna fabriken i Degerhamn eller börja bryta intill någon av de gamla täkterna är inte realistiskt. Bara att få täktillstånd kan ta upp till 10 år. Det finns heller inte så många nya bra kalkfyndigheter med rätt blandning av kalk- och mägersten.

Obrutna kalkvolymmer intill de gamla brotten är oftast överbyggda av infrastruktur och bebyggelse. Andra gamla kalkbrott är förklarade som biotopskyddsområden eftersom de efter återställning snabbt får en yppig flora och fauna. Brottet i Degerhamn är ett gott exempel på det.

Många av Gotlands gamla kalkbrott annonseras i turistbroshyrerna som exempel på vackra bad- och friluftsområden med ett rikt växt och djurliv. Exempelvis Blå lagunen är alltid välbesökt på sommaren. Fotbollsklubben sköter parkeringen, berättar Staffan.



Det mest kända återställda kalkbrottet är Blå Lagunen. Man har släntat av med överblivet material för att skapa bekväma badställen här och där.

Foto: Kjell Duberg

I tidskriften **Naturvetarna** läser vi:

”Nya naturvärden skapas när täkter läggs ned. Sjöfåglar, rovfåglar och även fiskar, tappade från fåglar eller inplanterade, etablerar sig. Råvar smyger omkring. På klippställarna växer sedumarter. I jordhögar runt omkring växer tistel, vädtklint, blåeld och andra nektarrika blommor som gynnar pollinerande insekter och ger färg åt vegetationen. På våren mängder av grod- och paddyngel. Klippfyllor skapas för att främja häckning av berguv och klippduva.”
Besöksvärda kalkbrott är bland andra: Hejdeby, Bläse, Smöjen och Furilden.

I Sveriges inland är förekomsterna oftast så små att det är svårt att få ihop ekonomin med tanke på fraktkostnaderna. Att bygga en cementfabrik kostar många miljarder och för att uppföra en så miljömässigt avancerad anläggning som den i Slite blir det ytterligare några miljarder.

3. Kan man ersätta betong med trä?

– Visst kan man spara en del betong på att bygga i trä, svarar Staffan. Men både höga och låga trähus är nästan alltid grundlagda på betong. Och trä kan inte ersätta betong när man bygger stora broar, tunnelförstärkningar, kraftverksdammar, hamnanläggningar, gjuter fundament för vindkraftsverk och många andra grundkonstruktioner.

4. Varför inte återvinna cement ur gammal betong?

– Det är omöjligt. När man blandar cement med vatten sker en kemisk omvandling. En riven betongkonstruktion kan krossas till användbart grus men det kan givetvis aldrig bli ett bindemedel igen, förklarar Staffan.

Man skulle kunna späda ut cementen med leror och slag från järn- och ståltillverkningen men en sådan omställning tar lång tid. Forskning pågår.

Naturgrus kräver mindre cement än krossat grus. Men eftersom naturgruset är en ändlig resurs (vi får inte ny förrän efter nästa istid) så är strävan att snabbt minska användningen, det ska ligga kvar i marken för att skydda vår vat-

tenförsörjning. Farhågor finns att ransonerering av cement skulle betyda en ökad användning av naturgrus.

Vilka är anledningarna till överklagan?

Naturskyddsföreningen och Greenpeace anger i några punkter varför riksdagspartierna som röstade igenom ett förlängt tillstånd gjorde fel.

- 1-2. Det bryter mot grundlagen och hotar miljölagstiftningen
3. Brytningen hotar natur och grundvatten.
4. Ökande transporten ger buller och damm
5. Cementbristen är redan löst, avtalet med Nordkalk att transportera sten från Storugns försörjer Sverige med cement i sex år.

Angående punkt 4 och 5 kan anmärkas att transportererna från Nordkalk pga. buller och damm är begränsade av länsstyrelsen till 65 000 ton kalk per månad, en volym som tar slut på 4 - 5 dygn vid normal produktion.

Forskning kring nipsipan

Mark- och miljööverdomstolens beslut att ta tillbaka mark- och miljödomstolens 20-åriga tillstånd grundar sig främst på vattenfrågan. Det gäller även de olika intresseföreningarna som överklagar. De tidigare diskussionerna kring bland annat nipsipa och väddnätsfjäril har hamnat i bakgrunden. Troligen för att Cementa har gjort ett gediget och bra jobb med de skyddsvärda arterna i området. Tillsammans med Umeå universitet, Enefjärn Natur och Golder Associates har Cementa bedrivit forskning för att förstå nipsippans ekologi och hitta metoder för förökning, något som avsevärt förbättrat livsmiljön för denna sköra blomma. Forskningen på Universitetsnivå kring Filehajdars natur har pågått sedan 2007.

– Rådjuren har gott om nipsippor att äta, berättar Staffan. Senaste inventeringen visar på närmare 380 000 plantor. Tätheten är störst i det Natura 2000-område som instiftades år 2005 på Cementas mark. Utbyggnaden vid Filehajd berör endast 700 av de 380 000 plantorna, något som på intet sätt kan hota arten. Nipsipan är en stäppväxt vanligt förekommande i centrala och östra Europa, Sibirien och Nordamerika.

Gotlands grundvattenproblem

Staffan anser det oförsvarligt att skylla Gotlands vattenproblem på Cementa. Filehajdartaekten, i dag 80 hektar, motsvarar 0,25 promille av Gotlands yta. Den önskade utökningen till 120 hektar betyder totalt 0,4 promille.

– Med tanke på Gotlands geologi och hydrogeologi är det orimligt att tro att kalkbrytningen skulle vara en katastrof för Gotland. Det är snarare så att kalkindustrin kan erbjuda en lösning på vattenbristen.

Gotlands hydrogeologi

Ett tunt jordtäckte täcker Gotlands kalkstensberggrund. Det finns inga vattenförande jordlager eller rullstensåsar. När det regnar ligger kalkstenen som ett lock och vatten försvinner snabbt ut i havet genom de små sprickorna. Gotland hade tidigare många våtmarker som var betydelsefulla för grundvattnet. De dikades ur i stor utsträckning för att omvandlas till odlade marker. En stor orsak till torkan, menar Staffan.

Mängden regnvatten skulle mycket väl täcka alla behov om det kunde lagras i vattenmagasin. En normal sommar kommer 600 mm regn. Det betyder 90 miljoner m³. Kunde man lagra någon procent av det skulle Gotland inte ha någon vattenbrist! Årsvariationerna ligger mellan 300 och 900 mm.

Visby får sitt vatten från Tingstäde träsk, en sjö med flacka stränder och ett medeldjup på 0,84 meter. Vattnet blir varmt sommartid med ökad bakterietillväxt som följd vilket ställer stora krav på reningen.

Vattenledningarna till Visby är från 50-talet och i stort behov av renovering, 25 procent av vattnet läcker ut på vägen. Men Visbyområdet har inte vattenbrist även om marginalerna är små sommartid. De största behoven finns norr- och österut, bland annat området runt Lärbro och Slite.

För södra Gotland har Europas största bräckvattenverk byggts vid Kvarnåkershamn. Där tillverkas 7 500 m³ dricksvatten per dygn. Byggekostnad blev 215 miljoner kr. Avsaltningen sker med omvänd osmos och pumparna kräver mycket energi, elkostnaderna blir därför höga.



Västra brottet Slite. Bilden till vänster är från 2015 och till höger från 2021. Efter att brytningen av andra pallen avslutades 2017 har en sjö växt fram. Den innehåller redan 2 miljoner m³ vatten. Färdigbrutna kalkbrott är djupa och har branta kanter. De lämpar sig betydligt bättre som vattenmagasin än de grunda träsk man nu hämtar dricksvatten från.

Gamla kalkbrott blir vattenmagasin

Nordkalk har ett färdigbrutet brott vid Storugns. Där finns nu mer vatten än i Tingståde träsk. Och det fylls på hela tiden när det regnar, överskottet får pumpas ut i havet. Med branta kanter och stort djup skulle det bli ett perfekt vattenmagasin att koppla in på nätet. Nordkalk har i många år erbjudit Region Gotland denna lösning.

Nordkalks platschef Ola Thuresson berättar att de efter många turer fram och tillbaka nu fått en vattendom som betyder att kommunen kan ta ut 300 000 m³ per år från det gamla kalkbrottet som innehåller ca 3 miljoner m³ vatten. Det går att ta ut mer vatten men det avsattes för användning i ett bäcksystem som är betydelsefullt för fiskebeståndet.

– Nu har Regionen möjlighet att

bygga ett reningsverk och en vattenledning till Lärbros ledningssystem och ta det hela i bruk, säger Ola Thuresson. Men än är inget beslutat.

Västra brottet

Den stora sjö som sedan 2017 bildats i den utbrutna andra pallen vid Västra Brottet innehåller redan 2 miljoner m³ vatten och kommer med tiden att bli Gotlands näst största sjö sett till vattenvolymen. Cementfabriken kan hämta sitt processvatten där och behöver inte längre använda Spillingsmagasinet vid Filehajdar.

När CEMENTA skickade in sin ansökan om förnyat täktillstånd erbjöd de sig samtidigt att skriva över Spillingsmagasinet på kommunen samt att uppföra och bekosta ett reningsverk som komplettering till vattenverket i Slite.

Det skulle innebära ett tillskott till vattenledningsnätet på 300 000 m³ per år. Region Gotland är positiv, men nu får projektet läggas på is eftersom inget långsiktigt täktillstånd finns på plats. Spillingsmagasinet har dessutom förbindelse med sjön i Västra brottet. Dessa två magasin innebär att vatten från höst och vinter kan användas under sommartorkan.

Upppe vid Bunge och Stucks finns nedlagda kalkbrott med 60 miljoner m³ vatten som även de kunde tänkas som vattenmagasin åt kommunen. Gotland behöver inte ha brist på vatten. Att utnyttja gamla kalkbrott skulle vara väldigt mycket billigare än att bygga bräckvattenverk.

Text: Kjell Duberg



Slitefabriken i kallt och klart snölandskap.
Foto: Staffan Lindblom

Varför bara en Cementtillverkare i Sverige?

1973 fanns många kalkbrott i Sverige under två koncerner, Gullhögen i Skövde och CEMENTA runt om i Sverige. Den socialdemokratiska regeringen var orolig att uppköp från utlandet skulle ställa Sverige utan inhemsk

produktion. CEMENTA hade flera olönsamma våtugnar medan Gullhögen hade en energismart torrugn i Skövde. Industriminister Rune Johansson medverkade till att CEMENTA köpte upp Industrivärldens Gullhögen med staten som delägare. Hällekis lades ned och Limhamn halverades. För att

få driften effektiv kompletterade CEMENTA Skövdefabriken med en fabrik i Slite som hade fördelen av att ha egen hamn. Där byggdes en av Europas modernaste och mest miljöanpassade cementfabriker.

Staten behöll sitt ägande i CEMENTA under 20 år för att garantera att företaget förblev svenskt och kunde då samtidigt övervaka monopolföretagets prissättning. På 90-talet fick Sverige en borgerlig regering som vill minska det statliga ägandet. Man hade inte längre något emot utländskt ägande. 1994 kom det finländska företaget Partek/Metra in och 1999 tog det tyska storföretaget Heidelberg Cement över som ägare.

Slite tillverkar i dag 7 000 ton cement/dygn, en årsproduktion på 2,5 miljoner ton. Skövdes årsproduktion är ca 700 000 ton.

Ny säkerhetsrådgivare hos BEF är Fredrik Viking, HSafety AB

Här en liten introduktion till Fredrik.

Det hela började för cirka ett år sedan, Jan kontaktade mig för att fråga om jag var intresserad att ta på mig rollen som sakkunnig inom området säkerhetsrådgivning farligt gods, en medlemstjänst som BEF tillhandahåller sina medlemmar.

Jag har många års erfarenhet av praktisk bergsprängning, föreståndarskap och tillståndsprocesser men även 5 år som utbildare av bland annat sprängkort och ADR 1.3.

Att svara ja på BEFs förfrågan var för mig självklart. I Juni så var min certifiering, utfärdad av MSB, klar.

För att försöka mig på ett klagörande om vilka som omfattas av kravet på säkerhetsgivare:

- Ni som enbart transporterar Farligt Gods enligt undantagsregeln, behöver ingen säkerhetsrådgivare. Enligt undantagsregeln får ni transportera upp till 1000-riskpoäng, om ni själv (föraren) skall använda det ni transporterar. Här tillåts ingen intern eller extern distribution av det farliga godset.
- Ni som transporterar enligt värdeberäknad mängd undantas också krav på en säkerhetsrådgivare, men ni undantas inte kravet på att ha en aktuell transportskyddsplan. En skyddsplan krävs för att ni transporterar sprängkapslar.
- Alla större transporter omfattas av lagkravet, MSBFS 2015:9, om att fö-

retag måste ha en säkerhetsrådgivare samt för vissa godstyper en skyddsplan.

Är ni fortfarande osäker eller har konstaterat att ni omfattas av vissa ovanstående krav så kontakta mig så hittar vi en lösning som fungerar för just ert företag.

Min kontaktinformation finns längre bak i tidningen, samt på www.hsafety.se där även utbildningar och övriga tjänster vi kan erbjuda finns.



Fredrik Viking, HSafety AB



VI HJÄLPER DIG LYCKAS MED DINA PROJEKT

HOS OSS HITTAR DU ALLT DU BEHÖVER
FÖR DITT SPRÄNGNINGSARBETE:

- SPRÄNGMEDEL
- TÄNDMEDEL
- ELEKTRONISKA
INITIERINGSSYSTEM
- DIGITALA LÖSNINGAR
- TEKNISK SERVICE

Orica Sweden AB

Gyttorp | 713 82 Nora | orica.com
info.gyse@orica.com | 0587 850 00





BEF fyller 20 år 2022



Nästa år är det 20 år sedan BEF bildades. Vi kommer uppmärksamma detta under nästa år i olika sammanhang men redan nu kan det vara på sin plats att blicka tillbaka på vad vår förening har åstadkommit under två decennier.

Det var en samling av sprängentreprenörer som under tre år, genom olika ansatser, hade för avsikt att starta en organisation för bergsprängarna. Bland annat genom att bilda en underavdelning hos Maskinentreprenörerna, ME. Men det var svårt i en splittrad bransch att hitta rätt form och att nå ut till alla sprängare som var spridda i vårt avlånga land.

Det var först när vi i gruppen bad Rune Gustafsson om hjälp som det tog fart. Rune hade ett enormt kontaktnät och kände, eller kände till, de flesta sprängare, stor som liten. Efter ett antal möten var vi till slut redo att formellt bilda en ekonomisk förening och Rune skriver i ett fax till Oddh Fellert, Fellerts Redovisningsbyrå, vad som praktiskt måste göras. Här följer ett utdrag av detta fax:

nas intresse. Inte minst höja statusen eller snarare återställa den.

- Idag fungerar bergsprängarna som underentreprenörer. Utgör ingen remissinstans för nya bestämmelser. Kan inte påverka utförande av anbudshandlingar. Saknar riktiga kontraktsformulär. De större som Vägverket, Skanska, NCC etc. diktar villkoren.
- Vägverket, Banverket ger krångliga handlingar med svåra krav som oseriösa entreprenörer sedan ändå inte följer.
- Utbildningen är ofullständig och nyrekryteringen av bergsprängare svår. Medelåldern är hög.
- RG har lovat att hjälpa dem igång men kräver att det ska vara en självständig enhet. Att arbetsgrupper inrättas som gör konkret arbete efter-

som ekonomin inte medger kansli i vanlig ordning. Att det ska vara konkret och inte bara diskussioner. Att sprängutbildning ska arrangeras i föreningens regi med inleda kurshållare.

Av ovanstående tankar från Rune kan man konstatera att vi har lyckats med en del och kanske misslyckats med annat. Trots allt så är det en otroligt stor skillnad på situationen som den var för 20 år sedan till hur det är idag. Vår förening är etablerad i branschen såväl som hos myndigheter och andra aktörer och jag vill nog påstå att vi gjort, och gör skillnad.

Yamamoto Hydraulisk bergspräckare

- När du kräver högsta möjliga avverkning



YAMAMOTO
Rock Splitter International

Årets strategimöte

Årets kombinerade styrelse och strategimöte genomfördes i början på oktober. Det är vid detta tillfälle styrelsen under några dagar mer övergripande ges tillfälle att diskutera och planera för BEF's framtida inriktning och aktiviteter. Denna gång hade vi förlagt mötet till Åland.

Att vi just var på Åland har sin förklaring i att vi där har en medlem, Bo Jansén, som vi då också träffade och som även var delaktig i själva genomförandet. Att samla samtliga i styrelsen är inte alltid helt lätt, då de flesta har fullt upp med sina ordinarie arbeten. Och att då vara borta några dagar gör ju inte saken lättare. Men, desto viktigare är att vi under dessa dagar i lugn och ro kan, åtminstone någorlunda, ägna merparten av tiden åt vår förening.

Det blev konstruktiva diskussioner och en hel del beslut fattades som vi succesivt kommer att genomföra. Nämnas kan att vi har börjat ta fram en strategi och handlingsplan för de följande tre åren, där vi strukturerat definierat vilka aktiviteter som ska genomföras. Vi ska också se över möjligheterna till att skapa ett nätverk för de yngre medarbetarna hos våra medlemsföretag. Detta kan vara en nog så viktig aktivitet, då vi "äldre" säkerligen behöver ta till oss både nytänk och även göra BEF attraktivare för nästa generation bergsprängare.

Undertecknad tackar styrelsen för ett konstruktivt och givande möte där vi kan konstatera att BEF har en betydande roll, såväl idag, men inte minst, även i framtiden.

Jan Johansson





PRESSMEDDELANDE

26 oktober 2021

ORICA MÅNGMILJON-INVESTERAR I GYTTORP

Gyttorp, Sverige: Orica, världens ledande tillverkare av sprängmedel, har beslutat att investera i en ny maskinpark i tändmedelsfabriken i Gyttorp. Investeringen, som är i mångmiljonklassen, beräknas vara klar i januari 2023.

Vi är väldigt glada över att Orica väljer att investera i Gyttorp säger Håkan Nydahl, Platschef. Den nuvarande maskinparken är gammal, så behovet av nya maskiner är stort.

De nya maskinerna, som beräknas drifställas under hösten 2022, kommer att automatisera monteringen av tändmedelsprodukterna, vilket leder till både en ökad effektivitet och en mer stabil produktion.

Med denna investering stärker Orica sin position på marknaden och är viktig del i utvecklingen av fabriken.

Vi kan med denna investering producera högkvalitativa produkter på ett effektivt sätt, vilket skapar värde både för oss men framför allt för våra kunder säger Glenn Gardefeldt, Produktionschef på fabriken i Gyttorp.

Orica Sweden har tillverkat sprängmedel sedan 1864, då under namnet Nitroglycerin Aktiebolaget som grundades av Alfred Nobel. Sedan 2006 ingår företaget i den globala sprängmedelskoncernen Orica (Australien), världens ledande leverantör av civila sprängmedel. I fabriken i Gyttorp tillverkas både tänd- och sprängmedel för bergsprängningsindustrin.



Dags för ny syn på K-värden

Bergsprängning är ett praktiskt yrkesområde med stolta anor sedan Alfred Nobels gärningar under 1800-talet. Området har kontinuerligt utvecklats och sedan 1950-talet har framförallt produkterna inom sprängämnen och tändsystem förfinats. Men delar av sprängtekniken som vilar på beräkningsmässiga grunder har däremot inte genomgått samma förändring. Det har lett till att branschen ibland hanterar beräkningar av laddningsmängder och vibrationsprognoser felaktigt.

TEXT OCH FOTO: Carl Lind, Tilia Consult AB

Artikeln har publicerats i Tidningen Husbyggaren nr 5/2021

Bakgrunden är föråldrade synsätt på de så kallade K-värden vilka bestämmer vibrationsöverföring i berg och jord. Konsekvensen av tvivelaktiga eller felaktiga sprängtekniska beräkningar kan innebära konflikter i projekten. Det påverkar även entreprenörers planering och genomförande av sprängprojekt och följaktligen beställares tidplaner samt ekonomi. Det är på tiden att uppdatera synen på K-värden till nytta för sprängprojekt, konsulter, beställare och entreprenörer!



Bild 1. Elegant grundlagda byggbodnar på slänkrönet till en fint utsprängd och rensad bergvägg. Vid sprängningsarbeten kan diskussionerna vara intensiva om bergets vibrationsöverföring, så kallade K-värden. Alltför ofta baseras dock diskussionerna om vad som bestämmer K-värden på felaktigt synsätt.

Inom bergsprängning finns ett flertal tumregler som är effektiva för att planera och utföra sprängningsarbeten. Där-

över finns samband som kan användas för att beräkna storleken på laddningsmängder eller visa på hur stora vibratio-

nerna förväntas bli från en sprängsalva. Ett samband är K-värdessambandet som även benämns Langefors-Kihlströms samband:

$$v = K \sqrt{\left(\frac{Q}{r^{3/2}}\right)}$$

v = maximal svängningshastighet uttryckt som toppvärde, mm/s

r = avstånd mellan sprängsalva och mätpunkt/konstruktion, meter

Q = samverkande laddningsmängd (den mängd sprängämne som detonerar vid en enskild och unik tidpunkt i en sprängsalva), kg

K = platsspecifik konstant eller ”konstant för vibrationsöverföring”

Beräkningssambandet togs fram i mitten av förra seklet av två pionjärer inom bergsprängningsteknik, Ulf Langefors och Björn Kihlström. De var anställda vid dåvarande Nitroglycerin AB som sedermera blev välkända Nitro Nobel.

K-värdessambandet fick tidigt stor spridning och har sedan lång tid ingått i sprängutbildningar samt spräng-

tekniska publikationer. Tyvärr har K-värden som framgår i sprängtekniska publikationer ofta varit missvisande eller felaktiga. Det gäller även laddningstabeller som baseras på så kallade laddnivåer vilket är kopplade till K-värden, se exempel **bild 2**.

Rekommendationerna på K-värden är ofta $K=400$ vilket endast stämmer för berggrundlagda byggnader och korta avstånd till sprängsalvor. På längre avstånd och för konstruktioner som grundlagts på jordmaterial blir K-värdet avsevärt lägre. Sammantaget har tillämpningen av $K=400$ resulterat i att beräkningar av laddningsmängder eller vibrationsprognoser blivit felaktiga eller inte stämt med verkliga förhållanden. Kortfattat har laddningsberäkningar blivit alltför försiktiga eller kostsamma medan vibrationsprognoser har överskattat verkliga nivåer.

Andra konsekvenser av felaktiga rekommendationer på K-värden är att en del menar att det inte går att räkna på laddningsmängder eller vibrationer. Eller så uppstår intensiva diskussioner om merkostnader i samband med sprängprojekt. En sprängentreprenör kan till exempel hävda att K-värdet inte stämmer med kalkylerade värden. I vissa fall kan det innebära en fördyrning av sprängarbetet vilket entreprenören vill ha ersättning för.

Märkligt nog har rimligheten i $K=400$ ifrågasatts länge. Redan på 1970-talet i publikationen Bergsprängningsboken (utgiven 1977, sidan 194). Där konstateras att "På långa avstånd blir svängningshastigheten vanligen betydligt mindre än vad Langefors samband anger och vid mjuka bergarter blir även dämpningen betydande...". I den välskrivna boken Modern bergsprängningsteknik som publicerats se-

Avstånd	Laddningsmängd i kg (momentan detonation)						
	Laddnivå 0,008	Laddnivå 0,015	Laddnivå 0,03	Laddnivå 0,06	Laddnivå 0,12	Laddnivå 0,25	Laddnivå 0,5
0,5 m	-	-	-	0,02	0,04	0,08	0,16
1 m	0,008	0,015	0,03	0,06	0,12	0,25	0,5
2 m	0,025	0,05	0,09	0,2	0,4	0,7	1,4
3 m	0,04	0,08	0,16	0,33	0,65	1,3	2,6
4 m	0,06	0,12	0,25	0,5	1	2	4
5 m	0,09	0,18	0,36	0,73	1,4	2,8	5,6
6 m	0,12	0,23	0,47	0,95	1,9	3,8	7,2
7 m	0,14	0,27	0,57	1,15	2,3	4,6	9,2
8 m	0,18	0,36	0,72	1,45	2,9	5,8	11,6
9 m	0,2	0,42	0,85	1,7	3,4	6,8	13,6
10 m	0,25	0,5	1	2	4	8	16
12 m	0,3	0,6	1,3	2,5	5,2	10,5	21
14 m	0,4	0,8	1,6	3,2	6,4	13	26
16 m	0,5	1	2	3,9	7,8	15,5	31
18 m	0,6	1,2	2,4	4,7	9,4	19	38
20 m	0,7	1,4	2,8	5,6	11	22	44
25 m	1	2	4	8	16	32	64
30 m	1,3	2,6	5,2	10,4	21	42	84
35 m	1,6	3,2	6,5	13	26	52	104
40 m	2	4	8	16	32	64	128
45 m	2,4	4,8	9,5	19	38	76	152
50 m	2,8	5,5	11	22	44	88	176
55 m	3,3	6,5	13	26	52	104	208
60 m	3,8	7,5	15	30	60	120	240
65 m	4,3	8,5	17	34	68	136	272
70 m	4,8	9,5	19	38	76	152	304
75 m	5,3	10,5	21	42	84	168	336
80 m	5,8	11,5	23	46	92	184	368
85 m	6,4	12,8	25,5	51	102	204	408
90 m	7	14	28	56	112	224	448
95 m	7,6	15,2	30	61	122	244	488
100 m	8,5	16,5	33	66	132	264	528
110 m	9,3	18,5	37	74	148	296	592
120 m	10,5	21	42	84	168	336	672
130 m	11,7	23,5	47	94	188	376	752
140 m	13,2	26,3	52,5	105	210	420	840
150 m	14,5	29	58	116	232	464	928
160 m	16	32	64	128	256	512	1024
170 m	17,5	35	70	140	280	560	1120
180 m	19	38,3	76,5	153	306	612	1224
190 m	20,7	41,5	83	166	332	664	1328
200 m	22,5	45	90	180	360	720	1440

Bild 2. Exempel på tabell med laddningsmängder vid olika så kallade laddnivåer och avstånd. Den ska INTE användas eftersom innehållet till stora delar baseras på felaktiga K-värden.

dan 1990-talet är dock avsnittet om försiktig sprängning som berör K-värden behäftat med felaktigheter. I dåvarande Vägverkets publikation Spränghandboken redovisas däremot K-värden som överensstämmer hyggligt med verkliga förhållanden och berggrundlagda byggnader (version 2003:02, sidan 132).

Spränghandboken har dock inte fått den allmänna spridning som den förtjänar.

Vad är då felet med K -värde=400? Benämningen K -värde ger intrycket av att vara en konstant men är istället en variabel mellan 10 – 1000, se principbild i **Bild 3**. Det beror på att K -värden bestäms av tre faktorer:

A complete rock service People make the difference

Nobody gives a better
blasting performance...

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

EPC-SVERIGE EPC
GROUPE



The Equipment

The Shotfirer

The Team

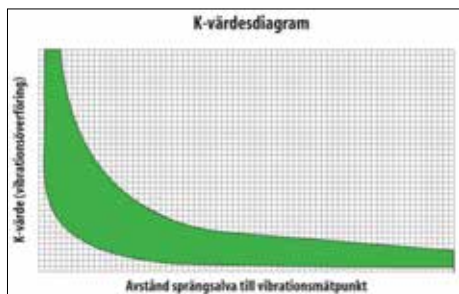


Bild 3. Det grönmarkerade området visar storleken på K-värde som bestäms av en konstruktions grundläggning, samverkande laddningsmängd samt avståndet mellan sprängsalva och vibrationsmätpunkt. K-värdet är i praktiken en variabel och inte en konstant. I publikationer redovisas ofta konstanta K-värden, till exempel $K=200$ eller $K=400$. Efterföljande beräkningar riskerar därmed att bli felaktiga.

tionsprognoser. Kunskapen är värdefull för konsulter som erbjuder riskanalyser, skadeutredningar och vibrationsutredningar. Eller beställare och entreprenörer som arbetar med produktionsplanering och kalkylarbeten. Kort sagt innebär förbättrad kunskap om hantering av K-värdesberäkningar vid sprängarbeten både projekt- och samhällsnytta.

- Avstånd mellan sprängsalva till vibrationsmätpunkt/konstruktion (K-värdet minskar när avståndet ökar)
- Grundläggning eller markslag (K-värdet ökar i hårt samt sprickfattigt berg och särskilt jämfört med jordar)
- Samverkande laddningsmängd (K-värdet ökar när samverkande laddningsmängd ökar.)

Finns det då fördelar med att sprängbranschen under lång tid alltför ofta använt felaktiga K-värden? Det finns faktiskt en koppling mellan $K=400$ och Svensk Standard SS4604866:2011. Standarden behandlar vibrationsriktvärden på byggnader. K-värdet 400 in-

går i den hypotes som ligger till grund för skadekriterium för byggnader. Det har resulterat i att vibrationsriktvärden på framförallt längre avstånd innehåller en extra "säkerhetsmarginal". Det skulle kunna betraktas som en fördel. Baksidan är dock att sprängningsarbeten i vissa fall kan ha blivit dyrare än motiverat, åtminstone vid beaktande av en alltför hög säkerhet mot byggnadsskada.

För min del är det upplyftande att vid utbildningstillfällen få möjlighet att visa på rimliga K-värden och beräkningstekniker. Väl utförda K-värdesberäkningar är trots allt effektivt för att utföra laddningsberäkningar och vibra-



Carl Lind, Tilia Consult AB

Utbildare och konsult inom omgivningspåverkan från mark- och sprängningsarbeten

Dolor - Ett återkommande ämne

Att dolor kan vara ett stort arbetsmiljöproblem har varit känt bland bergsprängarna under lång tid. Tyvärr så är det inte alla som hanterar sprängt berg eller gamla sprängbottnar som varit medvetna om vilka risker som finns. Kunskapen är ibland alltför låg. Lägg därtill ett stort mörkertal om hur vanligt förekommande odetonerat sprängmedel är kombinerat med att det även kan utgöra en risk sett ur ett securityperspektiv.

Glädjande nog så har problemet lyfts upp på dagordningen hos flera "tungt" aktörer som projekterar och bygger. T. ex. Förbifart Stockholm, Västlänken, Nya Tunnelbanan och, inte minst, Trafikverket.

Ett stort arbete har gjorts och mer kommer att göras där vi i BEF tillsammans med bland annat SBMI försöker skapa ordning och reda även när det gäller dolor. Målsättningen är att skapa förutsättningar på de arbetsplatser där det mer eller mindre frekvent är ett problem, exempelvis på bergterminaler som hanterar sprängt berg från de infrastrukturprojekt som framförallt pågår i våra större städer. Lösningar för att hantera dolorna, till förvaring, transport och slutligen destruktion, är långt framskridna även om det återstår en del arbete.

Ytterligare ett steg är att alla dolor ska registreras samt att branschens ak-

törer gemensamt samlar erfarenheter och kunskap om varför dolorna uppstår och förhoppningsvis, att det sker en återkoppling till såväl projektörer, konsulter, sprängmedelsleverantörer och sprängare.

BEF har bland annat genom underutvecklad under åren hållit ett stort antal dolkurser, eller kanske mer rätt, information om dolor och vilka problemen är, för framförallt grävmaskinister, krossentreprenörer och andra som kommer i direkt kontakt med det sprängda berget. Men på senare tid har det även tillkommit flera andra, såsom beställare och projektörer, som velat öka kunskapsnivån i sina organisationer, vilket är glädjande.

Även MSB har uppmärksammat problematiken och nu i höst så hölls en "ordinarie" dolinformation hos dem i Karlstad med efterföljande diskussion om problematiken och vilka lösningar



som myndigheten kan bidra med. Mycket givande och ett bra initiativ från MSB.

Liknande tillfällen har varit hos Region Stockholm, Förvaltningen för utbyggd tunnelbana, NCC och Frijio, samt årligen återkommande, på SBMI's kurs för personal i bergtäkter.

Jan Johansson

Nystart för Auktoriserad Bergsprängare

Den 19 november gjorde vi i BEF Anette, Jan och jag Åke en nystart med Auktoriserad Bergsprängare (AB) första steget utbildning som förövrigt är helt ny.

Som vi har skrivit om tidigare har vi "under pandemin" moderniserat och uppdaterat AB. Materialet är inte helt nytt men mycket har fått ett nytt "stuk". Först ut var Bohus Bergsprängning från Hedekas på Västkusten. Bohus Berg. var vår testpilot för nya utbildningen och som sammanfattning kan vi säga att både kursledning och deltagare "överlevde". Kursen var i mitt tycke en trevlig tillställning med engagerade kursdeltagare.

Vi föreslår ja uppmanar att alla icke auktoriserade sprängare gör slag i saken



och påbörjar resan mot certifiering för Auktoriserad Bergsprängare Ju flera desto bättre.

Åke Ahlgren





TRANSTRONIC®

Nyhet!

Nu med minsta borrhjup!!

CMX

**Instrumentssystem för borrhjup.
Delad placering för enklare montering.**

Masterenheten monteras skyddad på bäraren och displayen på radiostyrningen eller i hytten.

Minsta borrhjup och loggning samt alla våra traditionella optioner kan anslutas.






Bullseye med färgkodning för enklare inriktning



www.transtronic.se

Ring Michel tel. 070-769 60 03

Borrkurser

Under hösten har vi genomfört två borrkurser, en i Göteborg och en i Stockholm. Kursledare har varit den alltid lika populära Tommy Johansson, som genom sin stora kunskap och engagemang har utvecklat utbildningen till belåtenhet för såväl nybörjaren som för den mer erfarna borroperatören.

Genom åren har det hörts en del röster som menat att den här typen av utbildning inte fyller någon funktion, då man inte kan lära sig borra genom teoretiskt lärande samt att de som borrar under många år redan har tillräcklig kunskap. Vi vill nog påstå att det är tvärtom. Visst, för att bli en duktig borrar så måste man, precis som i många andra yrken, skaffa kunskap genom praktiskt lärande. Men vad man kanske inte tänker på är att det finns så mycket mer än bara vara en duktig operatör av borrvagnen. Inte minst när det gäller säkerhet och arbetsmiljö. Något som man många gånger förbiser när man ”gör som man alltid har gjort”.

I AFS Berg- och gruvarbete ställs det krav på att operatörer av maskiner och fordon som används i berg- och gruvarbete ska vara utbildade för uppgiften att använda maskinerna och fordonen i dessa miljöer och att utbildningen ska vara dokumenterad. Då är borrkursen med tillhörande borrkort ett mycket bra och relevant möjlighet.

Då många utav våra företag är hårt belastade med mycket arbete är det givetvis ett avbräck i produktionen att skicka borroperatörerna på kurs. Bland annat av den anledningen så är det ibland svårt att fylla kurserna med tillräckligt antal deltagare. Vi har därför beslutat att samordna utbildningen



tillsammans med Bergutbildarna. Ett naturligt steg eftersom vi båda använder Tommy som lärare.

Så, se över era behov bland era borrar och hör av er till Anette så arrangerar vi nya kurser under nästa år.



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



VI UTBILDAR INOM BERG- OCH SPRÄNGTEKNIK!

Vi anpassar våra utbildningar efter rådande rekommendationer i och med Covid 19. Våra lokaler är anpassade efter antal deltagare så att vi kan följa reglerna kring social distansiering.

Våra utbildningar

Grundkurs i sprängteknik - Klass A
Förnyelse av sprängkort - Klass A
Sprängteknik för ovanjordsarbeten
Sprängteknik för underjordsarbeten
Sprängteknik för sprängarbetsledare
Kurs för föreståndare för sprängämnesförråd
Sprängkort - Klass B - Safe T-Cut
Förnyelse av Sprängkort Klass B
Borrkurs för bergborrning
Tillverkningsföreståndare mobila enheter

Grundkurs i sprängteknik – Klass A

Vecka 4 Skellefteå 24 Jan- 28 jan

Vecka 6 Stockholm 7 Feb-11 Feb

Vecka 9 Lönsboda 28 Feb-4 Mars

Vecka 13 Östersund 28 Mars-1 April

Vecka 17 Skellefteå 25-April- 29 April

Vecka 19 Stockholm 9 Maj – 13 Maj

Förnyelse av sprängkort – Klass A

Vecka 4 Skellefteå 25 Jan- 27 jan

Vecka 6 Stockholm 8 Feb-10 Feb

Vecka 9 Lönsboda 1 Mars-3 Mars

Vecka 13 Östersund 29 Mars-31 Mars

Vecka 17 Skellefteå 26 April- 28 April

Vecka 19 Stockholm 10 Maj – 12 Maj



Det kan vara kostsamt att ändra i mätreglerna och i AB

I en nyligen meddelad tingsrättsdom blev en konsult ersättningskyldig mot beställaren på grund av fel i mängdförteckning ("MF"). Domen, som har överklagats, inrymmer flera intressenta frågeställningar, varav några tas upp i denna artikel.

Bakgrund

En konsultfirma hade anlåtts av en kommun för att utföra projektering av en VA-entreprenad. För uppdraget gällde ABK 09. Konsultfirman levererade bl.a. en MF. De administrativa föreskrifterna ("AF-delen") upprättades av kommunen. Kommunen genomförde sedan en upphandling av en utförandeentreprenad avseende utbyggnad av VA-nätet.

I MF hade gjorts ett avsteg från regleringen i MER 13 (Mät- och ersättningsregler – anläggningsarbeten med mall till mängdförteckning MER Anläggning 13) genom regleringen i punkten CBB.3111 *Jordschakt för va-ledning*, enligt följande:

Enhet		Mängd
Fall A	m ³	12 070
Fall B	m ³	3 430
[..]		
Jordblock < 1 m ³ st.	st.	30
Jordblock 1,0–3,0 m ³ st.		15

Entreprenören som vann upphandlingen hade prissatt jordblock mindre än en kbm med à-priset 2 950 kr. Anbudssumman var ca 7,1 mkr. Entreprenören hade framställt krav mot kommunen med ca 22 mkr, då man funnit totalt 7 479 jordblock av den storleken. I AF-delen hade rätten till uppsägning av à pris som ökar mer än 25 % (AB 04 kap 6 §

6) skrivits bort. Kommunen motsatte sig att betala, varför entreprenören väckte talan vid domstol. Parterna förliktes sedan på 17,5 mkr, som kommunen alltså fick betala.

Entreprenören fick rätt till ersättning och konsulten blev ansvarig

Enligt ABK 09 ansvarar konsulten för skada som beställaren orsakas pga konsultens bristande fackmässighet, åsidosättande av sedvanlig omsorg eller annan vårdslöshet (kap 2 § 1 och kap 5 § 1).

Kommunen väckte talan mot konsulten och hänvisade till nämnda bestämmelser. Kravet uppgick till 120 pbb, vilket utgör det maximala ansvaret enligt ABK 09 kap 5 § 3.

Domstolen ansåg att avsteget från MER var "anmärkningsvärt", och kunde inte se något skäl för att man skulle reglera små block på sätt som skett. Enligt MER 13 skulle de mindre blocken ha mätts och ersatts som Fall A eller Fall B-massor.

Domstolen konstaterade vidare att konsulten uppenbart felbedömt antalet block, som visade sig vara 250 ggr fler än angivna i MF. Uppgiften om 30 block fann domstolen svår att förena med schaktsträckans längd och vad som framgick av konsultens egna geotekniska PM. Sammantaget fann domstolen att konsulten brustit i fackmässighet.

Genom att avvikelserna från MER medförde att entreprenören fick rätt till ersättning för mängden block ansåg domstolen att konsulten hade förorsakat kommunen en skada överstigande 120 pbb. Domstolen biföll därför käromålet efter att man hade tillbakavisat övriga invändningar från konsulten.


Domen visar på att man bör noga överväga konsekvenserna av en ändring av mätreglerna, men också på att det inte alltid är lämpligt att skriva bort rätten till uppsägning av ett à pris.

Ska bli intressant att se hur hovrätten bedömer fallet, men det blir en långt senare fråga med tanke på målavverkningstakten i domstolarna...



Magnus Wollsen,
Advokat

JKN Advokat KB
Tel: 0700-92 00 64.
magnus.wollsen@jkn.se

PÅ 1960-TALET LÄR DET HA FÖREKOMMIT MILITÄRA BOMBÖVNINGAR PÅ LOK OCH VAGNAR PÅ EN NEDLAGD JÄRNVÄG KRING VÄSTERGÖTLANDS HÖGSTA PUNKT. VAD HETER BERGET?				SMÅBRÅK		HANS DAG ÄR I APRIL		"DEN STORA SMÄLLEN"... DET HÄNDE 1956-57 NÄR FÖRSVARET SLÄPpte BOMBER NÄRA BYN NAUSTA I LAPPLAND FÖR ATT SIMULERA EN MINDRE ATOMBOMB. RESULTATET BLEV EN NY LITEN SJÖ. VAD KALLADES DEN?	
				PAMPIG PARAD		EVAKUERING		GÅNG	
				STÅTT SOM SEVÄRDHET					
				KAN STICKAS				LÄTT LÄRA HUNDAR FÖR DENNE TV-MILLAN	
				TÅG I SMALT SPÅR		FOLK RUNT NILEN			
BERGET LIGGER I EN EKOREGION I GÖTALAND, SOM INNEFATTAR OMRÅDEN MED HÖJD ÖVER 200 METER ÖVER HAVET. VAD KALLAS REGIONEN?				DESS GRÄNS VÄRNAS		ANETTE FÖR VÄN? MÄNSSON			
				BILRADIONS HAMMARLUND TUFFARE MED VRÅL		TITEL DE KOM MED PILS			
MED BOENDE MED TILLSYN		BAKDELAR C I SÅNG		HÄNVISAS MAN TILL SNODDA		VALS-FESK HALKRISK		NÄT-SLANG	
								RISKER MED FAR	
INNEHAV GRÖN YTA				RIKTIGT RAR ANRIK OAS		TYP AV BÖSSA		FASTÄN FÖRRYCK	
		VÄL LEN I MÜN SÄRKUR						KURVA HYLLNING	
TEGNERÅR HÖGT SKATTAT						KORT GOLFKLUBB		KÖLDPLÅGA	
TAGEN MARK						*PRÖJS* VIL-LANDE VIDDER			
HÖGLJUTT LURAD						VAD HAR VISANS DAGGSTÄNKTA BERG LÄNAT SIN FÄRG AV?			
				SJÖ-VÄXT		GLOSIMPORT			
LJUST VÄNING PÅ BREV		SMAKLIG I UTTRYCK		DEN FROSSAS PÅ BRUTAL FINBIL		KUNGAR TROTSAR VÅGHALS TRAGEDI Ö-BO		DRICKA SOM KATTEN	
ROMAN DÄR REPORTERN ANNIKA BENGTON SPELAR EN VIKTIG ROLL		UPPÅT VÄGGARNA KUL						RAPACE BJÖRN-SUCK	
						TÖMMA JOHN DOE I USA			
VÅRT HÖGSTA BERG, KEBNEKAISE, FINNS I LAPPLAND. VAD HETER BERGSKEDJAN?		DÄMPAR SVALL		VIKTIG ÅLDERSGRÄNS		HUVUDVERK		PÅ BENEN	
						SLAGORD			

Av Margareta Andersson

Namn..... Adress..... Postadress.....



Inlämnas senast den 1 mars 2022. Adress: BEF, Nya Stadens Torg 6, 531 31 Lidköping. Märk kuvertet Bildkruss. Fem vinnare får var sin trisslott. Det går också bra att ta ett foto på det lösta krysset och maila till anette@bef.nu. Vinnare i kryss nr 4 var Ulf Jonsson, Explosiv Utbildning.

Auktorisering

Auktoriserade Bergsprängare i dagsläget

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

NYA MEDLEMMAR

Vi hälsar er Varmt Välkomna

Reuterbratt Sprängtjänst AB, Jörlanda
Österlen Håltagning AB, Hammenhög

NYA PATNERS

Vi hälsar er Varmt Välkomna

Blome Sprängprodukter AB, Svärtinge
LNT Järn & Sprängmedel AB, Lönsboda
Dundertech AB, Karlshamn

I dagsläget är kalendariet relativt tomt.
Men om du vill prata, ring mig!
070-899 91 54



Lägg till ett Mobilt visuellt ID till ditt vanliga kort!

Hos Nexus får du inte bara ID06-kort, du kan också beställa kort som används för in-utpassering och identifiering (det som också kallas företagskort eller passerkort) och nu kan du även lägga till ett Mobilt visuellt ID som komplement till kortet!

Med ett ID i mobilen kan du identifiera dig visuellt, visa uppgifter om utbildningar och certifieringsnivåer, du kan även lägga till en QR-kod med valfri information.

Hos Nexus beställer du både det fysiska kortet och ett mobila visuella ID, enkelt och smidigt i Nexus beställningsportal. Behöver du råd kring hur kortet ska kodas, hjälp att få rätt säker-

hetsnivåer och stöd för att komma igång, kontakta oss så hjälper vi dig vidare!

Du kan läsa mer om tjänsten för att beställa kort, Nexus GO Cards, här. Mer om Mobilt visuellt ID och hur det fungerar finns här

Låter det intressant? Kontakta oss så hjälper vi dig vidare! customersuccess.ds@nexusgroup.com



Lösningen på BEF-kryss nr 2 2021

UNDER DENNA STAD FINNS EN TUNNEL PÅ 5,6 KILOMETER SOM INVIGDES 2006. DEN ANSEES VARA ETT AV VÄRLDENS DYRASTE VÄGPROJEKT. VILKEN ÄR STADEN - OCH VAD KALLAS TUNNELN I FOLKMUN?		D	KASTADE BRUCH FÖR EUROPE	*TUNNEL 57* BLEV UNDER TRE DAGAR 1944 EN FLYKTVÄG FÖR 57 MÄNNISKOR UNDER EN VÄLBEVAKAD GRÄNS. VAD FANNS OVANFÖR TUNNELN?
		B	O	S
STADEN LIGGER I DELSTATEN MASSACHUSETTS, USA. VAD KALLAS REGIONEN?		I	E	D
PICKA		S	K	R
DIS-MY-FLICKA		T	U	M
Ä		G	R	E
DE RUMAS I REDEN KAN BÅT-TUR BLI		M	O	S
VILKEN ARTIST GAV 1987 UT ALBUMET "TUNNEL OF LOVE"?		N	Ä	R
HOAN-DE NJASSE		N	Ä	R
RUM FÖR KÖST-NING		T	V	A
B		R	U	C
HUVUD-STAD		E	N	G
KÖR-PÅLT		L	A	N
F		I	L	L
SCHWEIZ KAN SEDAN 2016 SKRYTA MED ATT HA VÄRLDENS LÄNGSTA TÄGTTUNNEL. VAD HETER DEN?		G	U	L
MARSCHTEL ATT HÄMNA I MUNTAK LAST		O	T	A
G		O	L	F
ÄR TI-GER PE-NA PÅ HÅLSAS MED AVE		M	A	R
VAD KALLAS SYMPTOMET KIKARSYMFÄLT MED ETT ANNAT ORD?		T	U	N
MARGINAL		K	A	N
HÄLL-HJÄLP		T	R	A
D		K	A	S
EUPALINOS TUNNEL ÄR EN AV VÄRLDENS ÄLDSTA, GRÄVD OMKRING ÅR 500 F.K.R. PÅ EN GREKISK Ö - VILKEN?		H	Ä	P
PINS KAR FÖR		S	A	M
FREDS-SYMBOL		D	K	A
DE SMÅ UNGER-GRANNE		S	B	A
ALBERT SPAGGIARI VAR 1976 MED OCH GENOMFÖRDE EN SPEKTAKULÄR BANK-KUPP GENOM ATT GRÄVA EN ÅTTA METER LÅNG TUNNEL I VILKEN STAD?		A	B	A
HJÄLPER I DET TYSTA		A	A	S
TITEL GUDA-KONUNG		T	D	E
ÄV-GÖR VILKEN		A	V	A
PRÖSKAL POP-JOHN		K	L	I
MED WASH-INGTON		E	E	N
NEJ FÖR BOKIS		N	E	L
KUR-VA		S	A	N
KÖR-BERG JUNIOR		T	O	N

Av Margareta Andersson

Maskiner & Reservdelar!

Vi säljer och hyr ut tryckluftsdrivna och hydrauliska bergbormaskiner.

I vårt sortiment har vi också gruvlampor, tändapparater, reservdelar, borrh 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

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 – profilera 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.

BORR & SPRÅNG 19
2019-08-15 till 15-16

HÄNT

HÄNT

BORR & SPRÅNG 19
2019-08-15 till 15-16

Attaseteranen Guy Björklund på besök hos **CME**. Christian visar en ny räddningsmask med synre för en timma. CME:s slipmaskiner visas på Sandviks och Epiroc's riggar.

Per Johan Vidén från **EMS, Explosivhund Miljö & Säkerhet**, ossöcker ett större område med explosivhunden Katten. Mycket snabbt hittar de det gömda sprängmedlet. EMS hundar sprövar även djupt liggande dalar, narkotika, bomber, gasbäckor, skadedjur, mjögifter osv.

Erik Nordén, vd **EPC** i samtal med tung sprängexperts. EPC har utvecklat sina system tekniskt och vill vara en samarbetspartner med helhetslösningar för inmätning, utsättning, barplaner och löddning. Berättar Dennis Persson, ansvarig Sverige Väst/Sydt.

Pålitligt ansvar **Brynolf & Ljung EPCS** tillt och Jan Johansson förtäror snabbt kontrollen över sina bankkort.

DunderTech introducerar sig på Borr & Språng för första gången. Magnus Wilhelmsson (ägare), Anders Åsberg och Kamel Pluto berättar att de stora produkterna är bergbortverktyg och reservdelar till hydrauliska pneumatiska bergbortmaskiner.

Daniel Fahlén, Epiroc demonstrerar en ny radiostyrningsdisplay för en intresserad yngling.

Marcus Österberg, Epiroc, berättar att kunder har upptäckt hur Flexrac T15 kan utnyttjas på många sätt och fungerar produktivitetöjande när man tänker i nya banor. Flexrac T30 för allt oftare juddämpning både i innerstad och bergtäkt. Smartrac T40 lovaras av kunderna för låg barmtekerkastnad. Epiroc visade också en ny serie höghastighets-bergbortmaskiner och i samarbete med LS ett nytt höjdmätningssystem som håller reda på schaktbotten.

IMPAB i Stockholm och Uddevalla levererar med ifört borststål, bankorator, nackor och tillbehör. Inom tio mils radii utlovas leverans inom 24 tim. De säljer också verkstadsutrustning till återförsäljare i hela Sverige.

Sofja, Patrik och Mikael, LS Navigation, här förstärkta av David från Upplänndska, är glöda att företaget väker kraftigt i Sverige och nu är dominerande även i Norge. Nåvrigens utrustning såldes i början mest till borrar men nu utrustas grävmaskiner mer och mer.

Fredrik och Tammy från **Norbottens Bergteknik** besöker Torbjörn, Daniel och Per-Erik på **LJFA**. Fluvullleverantör är **Rabit**. Nack-, skav- och styrsätningar kommer från **P&V** vars representant **Andy Gibbs** står längst t.h.

Siljerna på Orica märker att efterfrågan på elektronisk säker ökar stadigt och de är glöda att kunna erbjuda kunderna världsledande produkter. Orica tillt var hela tiden fylt till sista stol av sprängare som inte hade så mycket att följa om men desto mer att berättat.

Nitro Consult firar 50-årsjubileum i år. De sprängningsingenjörerna utmanades att analysera och bestämma fem olika typer av vibrationer. **Fu, Joachim, Donald, Janne, Maria, Danne, Veronica, Arthur och Mattias**, sittande **Berka** och **Andreas**.

Sina (sprängaren), Egelsten och Björnsby, **ES AB**, har ut tyngande centralbussare som tar hand om borrhaket från två riggar samtidigt och ger dammfri mjöl. Tämning normalt en gång i veckan.

Rocklineer Toole-göngen **Marcus, Emelina, Steve, Jacob, Daniel** och guldsmeden **Philip Lanneholt, Emelina Hemberg** är ny säljare vid kantzaret i **Parille**. **RBT** säljer och servar produkter för berg- och stensprängning.

Bra slag för Sandvik säljer **Stefan Persson**. Salen skiner och många kunder har besökt oss. Vi har fyra maskiner på plats, **Commando DC 130R** och den helt nya **Commando 300** som hade världspremiär i **Stavanger** förra veckan. Vidare **Dino DC 410R** och vår stora **Ranger DX800** som ska väg till **Norbottens Bergteknik** på måndag.

Ännu ej medlem – tänk till

Lars Kvarnvik, Värnamo Sprängtjänst AB

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

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

BEF behöver Dig
— **Du behöver BEF**

44

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.

Säkerhetsrådgivare

Fredrik Viking
H Safety AB
fredrik.viking@hsafety.se
070-620 22 74



Fredrik har flerårig erfarenhet som utbildare inom bergsprängning, framförallt sprängkort och dess vidareutbildningar.

Nu har Fredrik blivit certifierad Säkerhetsrådgivare för transport av farligt gods.

Främst inriktning mot bergbranschen och Klass 1 farligt gods, på väg.

Hör av er för frågor kring säkerhetsrådgivning, och givetvis sprängutbildningar.

Entreprenadjuridik – Allmän Juridik

Magnus Wollsen,
JKN Advokat KB
Tel: 0700-92 00 64.
magnus.wollsen@jkn.se



BEF har avtal med advokat firman JKN Advokat KB angående medlemsservice 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,
JKN Advokat KB
0708-23 93 74
cecilia.vesslen@jkn.se



Kajsa Borgström
JKN Advokat KB
073-423 74 02
kajsa.borgstrom@jkn.se



Fredrik Wadsjö,
JKN Advokat KB
072 - 360 99 33
fredrik.wadsjo@jkn.se

Arbetsmiljö



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



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.



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



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

Centralsugare för borrhagnar



DSS 1



Borring
vid sjukhus



Borring
för spräckning
underjord

Typiska användningsområden

- Borring för spräckning.
- Borring i städer där det ställs krav på dammfri närmiljö.
- Borring vid känsliga byggnader.
- Torr borring underjord.

Fördelar med EBS centraldammsugare på arbetsplatsen

- Förbättrad arbetsmiljö för de anställda.
- Anställda slipper hantera borrhaxsäckar.
- Inget borrhax kvar på berget.
- Ingen risk för borrhax i redan borrhaxade hål.
- Inget damm från kax vid sprängning.
- Allt borrhax samlas i centraldammsugarens container.
- Rent avfall. Ingen plast från säckar.
- Enkel inkoppling av centraldammsugaren.
- Ingen extern styrning av dammsugaren från riggen nödvändig.
- Endast 32 amp byggström.

Specifikation DSS 1

Sugkapacitet: En borrhax som borrar upp till 127 mm hål eller två borrhagnar som borrar 102 mm hål.

Uppsamlingscontainer: 8 m³ liftdumper-container.

Nätanslutning: 3-fas 400V, 32 ampere.

Upp till 50 m sugslang under gynnsamma förhållanden.

Helt automatiserad tömning av dammsugarfilter.



www.ebsrental.se



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 föredömliga 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.



Byggföretagen
Branschförening

Våra medlemmar

Södra Sverige

Adrianssons Bergentreprenad AB, Konga, 070-650 72 67
Almquist Bergsprängning AB, Mjölby, 070-688 41 66
Bergbolaget i Götaland AB, Nässjö, 0380-55 52 60
Borrtema IKPQ Bergsprängning AB, Lingham 070-298 88 34
Hasslö Spräng & Markarbeten, Hasslö, 0733-72 38 30
Huskvarna Terrängtjänst, Huskvarna, 0705-31 21 40
Kalvsjöholmsbolaget AB, Kalv, 0325-511 55
Källgren & Söner AB, Eksjö, 070-509 89 25
MJ Bergsprängning AB, Ryd, 070-511 09 00
Natzéns Sprängtjänst AB, Gnosjö, 070-834 68 20
P-O's Sprängtjänst & Söner AB, Boestad, 070-523 88 20
Värnamo Sprängtjänst AB, Gnosjö, 0705-69 02 50
Österlen Håltagning AB, Hammenhög, 070-525 60 87

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
Björkbackens Entreprenad AB, Mariestad, 0705-35 73 43
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
Hallstahammars 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
Nerikes Bergsprängning AB, Odensbacken, 070-314 92 11
Spräng & Måtkonsult i Nora AB, Nora, 0587-136 41
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
Öregrund 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
EBS Rental AB, Kungsängen, 070-814 50 35
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
Magnus Schakt AB, Saltsjö-Boo, 070-729 43 68
RG Bergkonsult AB, Värmdö, 070-999 42 49
Skullman Bergsprängning, Färentuna, 070-862 33 12
SW-Sprängtjänst, Märsta, 070-854 01 86
Södertörns Sprängtjänst AB, Huddinge, 070-405 96 95
YB Sprängtjänst AB, Saltsjö-Boo, 070-931 41 64
Åkersberga Bergsprängning, Åkersberga, 070-491 13 11

Västra Sverige

Alingsås Sprängtjänst AB, Alingsås, 0703-33 33 14
Bohus Bergsprängning AB, Hedekas, 070-336 11 68
Cullbergs Bergsprängning, Uddevalla, 0708-81 11 74
Ducimus Blastning, Sjömarken, 070-403 06 01
Fyrstads Bergsprängning AB, Rabbalshede, 070-469 02 20
Klas Myremark Bergsprängning, Jörlanda, 070-312 86 22
Lisas Bergsprängning AB, Långås, 070-593 12 79
Nitro Entreprenad AB, Göteborg, 0702-33 56 60
Reuterbratt Sprängtjänst AB, Jörlanda 0709-81 34 66
Roger Sprängare, Brålanda, 0706-655 38 79
Svensk Maskinborrning AB, Trollhättan, 0703-84 47 42
Svevia AB, Anläggning Göteborg, 070-371 23 64
Uddevalla Bergsprängning AB, Uddevalla, 070-557 02 20
Warlöfs's Entreprenad & Anläggning AB, Kungsbacka, 073-141 46 69

Norra Sverige

Bysses Bergsprängning, Ramsele, 070-370 45 18
HSafety AB, Boliden, 0910-844 51
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, Nordmaling, 070-203 85 56
Sollefteå Sprängtjänst AB, Sollefteå, 0620-163 50
Stens Bergborrning, Forsa, 070-372 99 77
Svevia AB Norr
Wallbergs Åkeri AB, Ljusdal, 0651-147 09
Västjämtdlands Sprängtjänst AB, Järpen 070-331 71 83
Å.G Sprängare AB, Robertsfors, 070-555 24 89

Utland

Bergsprängaren Bo Jansén, Jomala-Åland +35-8-405 536 123
Voglers Eesti Ou Kunda +37-251 457 02

Passiva medlemmar

Andreassons Väg & Bygg AB
Lisa's Bergsprängning
Sten Gunnar Karlsson
Thorins Bergsprängning AB

Aktivt stödjande Partners

Abesiktning Väst AB, AMV, Ansvarsbesiktning AB, Austin Sverige AB, Bjerking AB, Blome Sprängprodukter AB, Cesium AB, CME AB, Dahlgren & Mejner Teknikkonsult AB, Desrock AB, Drillit Scandinavia AB, Dundertech AB, EBS Rental AB, EPC - Sverige AB, Epiroc Sweden AB, Eurodrilling Center AB, Explosiv Utbildning AB, Explosivhund Miljö och Säkerhet AB, FORCIT Consulting AB, Forciv Sweden AB, Gruvteknik AB, HSafety AB, Impab AB, Infabric AB, Jehander, KCEM, Kruthansson AB, LIFA, LNT Järn & Sprängmedel AB, Metra Konsult AB, Mech Bergkompetens, Metron Miljökonsult AB, Nitro Consult AB, Orica Mining Services Scandinavia AB, RA Mark och Sök AB, RBT - Rockbreaker Tools AB, Ruba Gummi AB, Sandvik Mining and Construction Sverige AB, Scandinavian Rock Equipment AB, S Ekströmkonsult AB, SMC AB, SMT Sweden AB, Sprängkonsult AB, SSE Sverige AB, Svensk Borrslip och Maskinkonsult AB, SVEVIA AB, Sweco Civil AB, SWEDEQ AB, Tilia Consult AB, Transtronic AB, Yamamoto Rock Splitter AB, Yara AB, AFRY AB.

Säkerhet

Kvalitet

Miljö

www.bef.nu

BEF – det är vi som försätter berg

