



BEF NYTT

Nr 2 2020
Juni

Tidningen för Bergsprängningsbranschen

introva



AUSTIN PONDER



SSE



ORICA

Dynocontrol



FORCIT
EXPLOSIVES



Ontaris



↑ Tema Track and Trace
Läs mer på sidorna 8-21

← Årets bäringsprängare
Läs mer på sidorna 26-28

Ledaren

Tillsyn – Ömsom vin
ömsom vatten



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



Tillsyn – Ömsom vin ömsom vatten

År 2010 övergick ansvaret för tillståndshanteringen enligt LBE och därmed också tillsyn till kommunerna från Polismyndigheten. En enad bransch ifrågasatte detta tilltag och undrade hur 290 kommuner skulle kunna sköta denna uppgift på ett bra och tillfredsställande sätt.

Under åren har det hela rullat på och resultatet av kommunernas arbete har egentligen aldrig belysts på ett nyanserat vis. I det stora hela har, när det gäller tillsyn, mestadels handlat om hur sprängmedelsförråden har varit utförade och dess placering. Olika bedömningar har emellanåt skapat förvirring, men i stora drag har det "rullat på".

Så, plötsligt sticker Sverige ut som ett av de länder i världen där det var och varannan dag sker kriminella sprängningar. Polis, övriga berörda myndigheter, och inte minst, våra politiker har ett gigantiskt problem att hantera. Kan det vara så att det är civila sprängmedel, som på ett eller annat sätt, hamnar i orätta händer? Uttalade från bland annat Polisen gör gällande att det kan vara sprängmedel som har stulits från byggarbetsplatser. Media hakar på och plötsligt är en hel yrkeskår mer eller mindre beskyllda för att inte ha koll på sitt sprängmedel.

Det som sedan händer är att Inrikesminister Mikael Damberg bjuder in till samtal med branschen och berörda myndigheter. Resultatet av detta samtal och ett antal uppföljningsmöten senare med Regeringskansliet mynnar ut i ett antal åtgärder, dels från Regeringen dels från branschen.

Ett av de tre uppdrag Regeringen ger MSB är att se över kommunernas tillstånd och tillsynsarbete.

MSB å sin sida hade redan innan uppdraget arbetat med en vägledning för tillsyn som kommunerna skulle kunna använda sig av. Denna skickades ut under våren till samtliga kommuner i landet. Parallellt pågår också Polisens "Operation Rimfrost" där riktade insatser ska göras för att komma åt, bland annat, de kriminella sprängningarna. Detta leder till att Polis, Räddningstjänsten och ibland även Arbetsmiljö-

verket gör ett antal tillsynsuppdrag hos bergsprängningsföretag, tillverkare och återförsäljare.

Reaktionerna från vår bransch lät inte vänta, utan rapporter kommer om hur företagen blivit "utsatta" för inspektioner som närmast kan beskrivas som hotfulla och där myndigheterna påvisat okunskap om det som tillsynen verkligen ska handla om. Detta är givetvis inte bra.

I arbetet med involverade parter där krav har kommit på en översyn av tillsynen har den röda tråden hela tiden varit att tillsyn ska utföras med kvalitet och vara lika i hela landet. Eftersom det råder kommunalt självstyre hamnar man omedelbart i den situationen att tillsynen blir olika beroende på dels vilken kommun det handlar om och framförallt, vilken tjänsteman som utför inspektionen. Då blir det aldrig lika.

Som en motvikt till det som beskrivits ska det då påtalas att det också har utförts tillsyn hos företag där det motsatta inträffat. Där både tillsynsmyndigheten och företaget varit tillfredsställda med inspektionerna. Där myndigheterna i dialog med företagen diskuterat omständigheter och oklarheter och kunskapsöverföring varit en del av inspektionen. Det är givetvis så alla vi bergsprängare vill att det ska fungera. Men, för att komma dit så krävs det utbildning, erfarenhet och intresse från myndigheterna.

BEF har i dialog med bland annat MSB framfört problematiken och det finns en viss förståelse. Förhoppningen är att vi, med start redan nu, kan fortsätta att diskutera hur tillsynen ska utföras och att Räddningstjänsterna, som är den enhet som oftast äger problemet, också öppnar upp för att kommunicera och ta lärdom av de som allra bäst kan. Alltså Sveriges bergsprängare.

I det regeringsuppdrag som MSB har fått står det uttryckligen – Inom ramen för uppdraget ska MSB föra dialog med kommuner, Sveriges Kommuner och Regioner samt Polismyndigheten och med andra relevanta aktörer såsom tex branschorganisationer.

Läs mer om uppdragen på sidorna 36-37.



*Jan Johansson
VD BEF
jan@bef.nu*

(Nya) Entreprenadindex
E 84 Maj 2019 - Maj 2020

112	Bergarbeten (Markarbeten)	-0,5 %
411	Sprängningsarbeten (Bergrum o tunnlar)	0,2 %
3011	Arbetarlöner, Bygg + Anl.avtalet	0 %
3015	, Väg- och banavtalet	0 %
3016	, Underjord	0 %
511	Konsultuppdrag	0,9 %
4011	Tjänstemannalöner	0 %

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

Maskiner & Reservdelar!

Vi säljer och hyr ut tryckluftsdrivna och hydrauliska bergbormaskiner.

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

Vi utför även reparationer på Era maskiner.



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

Bergmaterialindex

Kostnadslag	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009	2010	2010	2010	2010	2011					
	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1					
Bergmaterialindex*	100,0	101,5	103,8	106,3	108,4	102,6	95,5	94,2	93,3	93,6	93,9	95,7	96,2	96,7	98,9					
	2011	2011	2011	2012	2012	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2015	2016
	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1
	99,7	101,0	101,2	101,1	102,0	101,7	100,8	101,0	101,0	101,7	101,4	101,2	101,8	102,2	101,3	101,0	102,1	101,6 ^R	100,9	100,4
<small>(Statsskuldväxlar 90 dagar +2,5 %) fr.o.m. tredje kvartalet 2010</small>																				
	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2020	2020	2020	2020	2020
	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1	kvartal 2	kvartal 3	kvartal 4	kvartal 1
	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**	-0,3	1,2		
<small>*) Beräknat på indextal med flera decimaler</small>																				
<small>Ny metod för beräkning av räntan R) Rättat</small>																				

OBS!
NY ADDRESS

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



COMMANDO™ DC300Ri

NÄSTA STEG?

Optimal smidighet, stabilitet och borrhållighet – nya Commando DC300Ri med 4-hjulsdrift övervinner utmaningar där andra kastar in handduken. Den radiostyrda borrhjellen med ett hålområde på 38 till 64 millimeter kan enkelt flyttas mellan olika platser. Perfekt för borrhjell i olika bergförhållanden.

Upptäck nya Commando DC300Ri:
ROCKTECHNOLOGY.SANDVIK/COMMANDO

SANDVIK

BEF medverkar i SIS arbete, Byggnaders påverkan av vibrationer – SIS TK III AG 3

SIS TK III AG 3 heter den grupp inom Svensk standard som arbetar i första hand med vibrationers påverkan på byggnader.

Gruppen ansvarar för ett antal standarder som framförallt behandlar vibrationer skapade vid markarbeten, dessa standarder är:

Svensk Standard SS 25210, 1996: Vibration och stöt - Sprängningsinducerade luftstötståg - Riktvärden för byggnader
Svensk Standard SS 25211, 1999: Vibration och stöt - Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning
Svensk Standard SS 4604860, 1994: Vibration och stöt - Synförrättning - Arbetsmetod för besiktning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet
Svensk Standard SS 460 48 61, 1992: Vibration och stöt - Mätning och riktvärden för bedömning av komfort i byggnader.

Svensk Standard SS 460 48 66, 2011: Vibration och stöt - Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader.

Kommittén som är öppen för alla betalande medlemmar samlar idag repre-

sentanter från de intressenter som påverkas av dessa standarder – konsulter, instrumenttillverkare, fastighetsägare, branschorganisationer, universitet och myndighet. Att vara med i kommittén innebär att man har möjlighet att påverka innehållet i dessa standarder.

Pågående arbete

Sis gruppen återskapades i år (2020), då den varit vilande sedan 2016. Under mellanåren har dock en förstudiegrupp varit aktiv och arbetat förebyggande med ”sprängstandard” SS 460 4866. Arbetet med denna standard pågår för tillfället främst via ett projekt på Chalmers tekniska högskola där man via numerisk modellering tittar på hur mark och byggnader påverkas av vibrationer 1). Syftet med det projekt är att öka förståelsen över hur byggnader påverkas av vibrationer för att på så sätt i slutändan kunna formulera restriktioner som så bra som möjligt är kopplade till risken för skada på byggnader. Det finns även ett samarbete med Norges standardise-

ringskommitté för att få en samsyn över hur standarden bör utformas. En ny ”sprängstandard” ligger dock en bit bort tidsmässigt.

Eftersom samtliga övriga standarder gruppen ansvarar för är över 20 år gamla finns det dock ett revideringsbehov av samtliga standarder för att anpassa dem till den arbetsmetodik och teknik som används idag. Först ut att revideras är ”komfortstandard” SS 460 48 61 som är under omarbetning under året, nästa standard för revidering är sedan ”besiktningstandard” SS 4604860 där arbete kommer att påbörjas inom kort.

BEF’s representanter i kommittén är Mikael Sjökvist och Jan Johansson

1) <https://www.chalmers.se/sv/projekt/Sidor/Skadeverkan-mot-byggnad-av-markvibrationer-frQn-sprQngning.aspx>



Slipmaskiner • Slipstift • Gruvlampor

Borrhålsplugg • Fördämningsmattor

Slipskivor • Skjutkabel • Borrkronor

Borrstål • Slangar • Märkfärg

Dammsugarpåsar • Skyddskläder

Gruvstövlar • Tillbehör



Serviceverkstad med demomaskiner

BAM - Bättre arbetsmiljö

Vi bergsprängningsentreprenörer hamnar ofta på projekt där större beställare råder över arbetsplatsen.

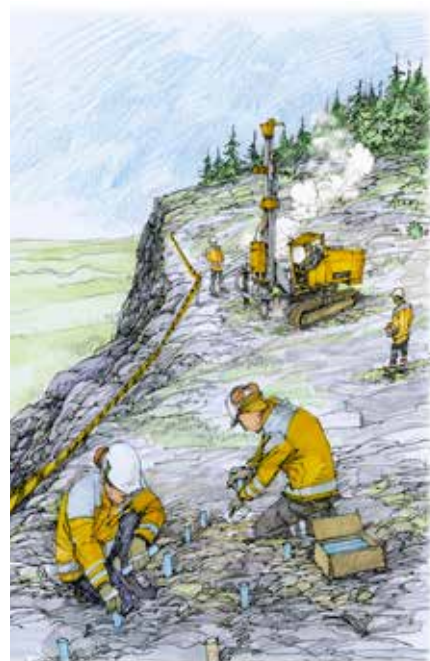
Det förväntas att man som underentreprenör lever upp till de krav som beställaren ställer, inte minst när det gäller arbetsmiljön. Men, det är lika viktigt när vi själva kanske råder över arbetsplatsen, eller vid arbete mot privatpersoner, att vi har ett bra arbetsmiljöarbete. Det ställer krav och förväntningar på dig som chef i arbetsledande ställning, oavsett befattning eller nivå i företaget.

Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2001:1 ställer krav på alla företag med anställd personal, oavsett storlek och verksamhetsområde, ska ha en arbetsmiljöpolicy. Företag med fler än nio anställda ska dessutom ha skriftlig dokumentation av arbetsmiljöpolicy, rutiner,

uppgiftsfördelning och årlig uppföljning av det systematiska arbetsmiljöarbetet.

BAM, bättre arbetsmiljö, är en grundkurs som Arbetsmiljöverket rekommenderar, och vi på BEF har för avsikt att, tillsammans med en utbildningsanordnare, arrangera en kurs där det utöver minimikraven i Arbetsmiljölagen, även fokuserar på sprängningsarbeten och de regelverk som råder inom detta område.

Förhoppningen är att vi ska kunna erbjuda er företagsledare, arbetsledare, skyddsombud etc. en skräddarsydd en-dagarskurs någon gång i höst. Mer info kommer fortlöpande.




FORCIT
EXPLOSIVES

Vi levererar i alla väder, till alla miljöer

Track & Trace

Vi har nu i ca 10 år levt med spårbarhetskravet, EU direktivet 2008/43/EU. BEF var tidigt ute med att försöka påverka tolkningen av direktivet. Tyvärr så nådde vi inte dit som vi hade önskat för att göra vardagen så smidig som möjligt för slutanvändarna, alltså bergsprängarna.

Uppfattningen från vår sida var, och är fortfarande, att spårbarheten inte ska sträcka sig längre än till mottagandet av den explosiva varan. Alltså, inte ända ned i borrhålet när varan anses vara förbrukad, eller när den återförs till förvaring. Eftersom syftet med kravet är att kunna spåra en explosiv vara som på ett eller annat sätt, har kommit på villovägar, menar vi att det kan anses vara uppfyllt när registrering har skett vid mottagandet hos slutförbrukaren.

En lättnad skrevs dock in i MSB's föreskrift, MSBFS 2019:1; "Om en förpackning innehåller flera explosiva varor och dessa registreras som förbrukade ett visst datum, men trots det inte förbrukats behöver de kvarvarande varorna inte återregistreras under förutsättning att de förbrukas inom en arbetsvecka".

Efterlevandet av lagstiftningen har kanske inte varit hundra procentig i alla lägen av olika anledningar. Vid implementering av system där det ingår tekniska lösningar i form av skannere och molnlagringstjänster som ska hantera en stor mängd data av produkter från olika tillverkare och leverantörer är det inte konstigt att det uppstår problem. Dessa tekniska komplikationer löser sig givetvis över tid, men kan vara nog så frustrerande för den enskilde sprängaren som ska utföra sitt arbete och inte alltid har tid med krångel och strul.

Det som däremot är värre är om man som bergsprängningsentreprenör inte har ett system som hanterar registerkravet. Inte minst nu när det har blivit ett ökat fokus på att det kan ha förekommit civila sprängmedel i en

del av de kriminella sprängningarna som accelererat den senaste tiden. I ett av de uppdrag som Regeringen gett till MSB ingår att se över kommunernas tillstånd och tillsynsarbete. Det som vi förmodligen kan förvänta oss är att det kommer att ske en skärpning både när tillstånd söks samt vid tillsynen av företagens verksamhet. T ex ska den som för register förse tillsynsmyndigheten (kommunen) med kontaktuppgifter till en eller flera personer som utanför ordinarie arbetstid kan förse myndigheterna med information om registret.

På förekommen anledning tror vi att det kan vara på sin plats att lyfta frågan och på följande sidor kan man läsa om en del av de system som finns på marknaden.

Jan Johansson



Nitro Consult 50 år

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



Hallå där Johan Zillén på Introva AB.



Vad händer hos er på Introva just nu?

”– Ja, vad händer egentligen? Allt är som vanligt, men inget är normalt, brukar jag lite klyschigt svara. Det är ju verkligen konstiga tider vi upplever just nu. Men annars har vi just nu fullt upp att ta hand om nya kunder. Jättekul givetvis och dessutom kul att få lära känna nya människor i en tid som annars inte medför så många nya kontakter.”

De som hör av sig till er just nu då – vad efterfrågar man?

”– Det är en klar dominans av att man vill ha en enkel lösning som tar hand om spårbarheten. Något som jag

upplever är att en del nästa skäms lite inför oss att man inte tagit tag i detta tidigare, men det ser jag till att ta ur kunderna direkt! Vi förstår att man som företagare har hur många frågor som helst på sitt bord och att spårbarheten inte alltid kommer vara prioriterad. Vi vill bara hjälpa till att det ska ta så lite tid och energi som möjligt när man väl bestämt sig för att ta tag i det.”

Men, vad kostar det då att komma igång? Tid och pengar?

”– Det är eg handscannern som kostar (ca 12 000:- + ex moms) och så några

timmar i telefon/web-möte med oss för en genomgång/utbildning som sedan gör att du som kund är helt självgående. Därefter är det löpande licenskostnader som varierar en del beroende på storlek på ert företag från 1100:-/månad. Vi har också andra moduler för sprängjournaler och tidrapportering som kan ge branschföretagen ett mer komplett administrativt system för uppföljning och kontroll på verksamheten.”

Tack för att vi fick störa!

”– Tack själv! Var rädda om er!”

TRANSTRONIC®

Trimble®

GROUNDWORKS

Maskinstyrning för
borr och
pålmaskiner

tel. 0221-84770 www.transtronic.se

Spårbarhet med Introva

Vi har automatiserat spårbarheten av explosiva varor till att medföra absolut minimalt med extra moment för er som användare. Samtidigt finns möjlighet att på ett enkelt sätt få förbrukningsstatistik och lagerbok ur systemet.

Så här funkar det!

Det finns väldigt många olika sätt att använda spårbarhetssystemet. Dels beroende på hur er verksamhet ser ut, men också beroende på om ni önskar få ut mer data ur systemet eller om ni enbart strävar efter att uppfylla de kriterier som finns kring spårbarhet för explosiva varor.

Vi hjälper er att sätta upp de lager som motsvarar er verksamhet. Det kan vara allt från ett lager till en mängd av olika typer. Förbrukningen av produkterna kan sedan styras mot specifika projekt, vid uttag ur lagret eller direkt vid leverans, allt beroende på hur ni arbetar.

FÖRDELAR

- Administrationseffektivt
- Smart felkorrigering
- Minimalt antal arbetsmoment

Systemet är användarvänligt och väldigt enkelt att använda. Vi har lagt fokus på att minimera antalet arbetsmoment och automatisera så långt det går för att inte medföra administrativa moment för er som användare. Vi har tex byggt systemet på ett sätt som gör att det aldrig uppstår några felkoder som behöver administreras. Har en vara av misstag hamnat i fel förråd eller förbrukats trots att den faktiskt visar sig finnas kvar vid en inventering, är det bara att genomföra denna transaktion som vanligt. Likaså kan systemet hantera varor som av en eller annan anledning saknar XML-fil.

Genom spårbarhetssystemet får ni även lagerbok för respektive förråd, samt möjlighet att följa upp projekt med förbrukningsstatistik.

Med vårt spårbarhetssystem får ni dessutom en leverantörsberoende lösning som gör att ni kan fortsätta handla fritt från samtliga leverantörer på marknaden.

FÖR ATT KOMMA IGÅNG

Spårbarhetssystemet används tillsammans med en handdator och en dator



med internetanslutning. Vi på Introva arbetar med Handhelds stryktåliga handdatorer och förespråkar Nautiz X4 som är kompakt, ergonomiskt utformad och bara väger 330 g. Vi förbereder handdatorn med nödvändig programvara före leverans till dig.

Utöver detta rekommenderar vi att ta vår hjälp vid konfigureringen av spårbarhetssystemet och vårt stöd för att komma igång att arbeta med systemet. Vi uppskattar det till maximalt ta 2 timmar tillsammans med er.

ARBETSSÄTT

Det finns flera sätt att arbeta med spårbarheten och nedan beskrivs tre vanliga scenarier. Dessa går att komplettera, justera och blanda för att hitta fram till det sätt som just ni vill arbeta med systemet.

Scenario 1 – Leverans direkt ut till arbetsplatsen

I detta scenario får bergsprängarfirman leveranser direkt ut till arbetsplatserna utifrån beräknat behov för just det projektet.



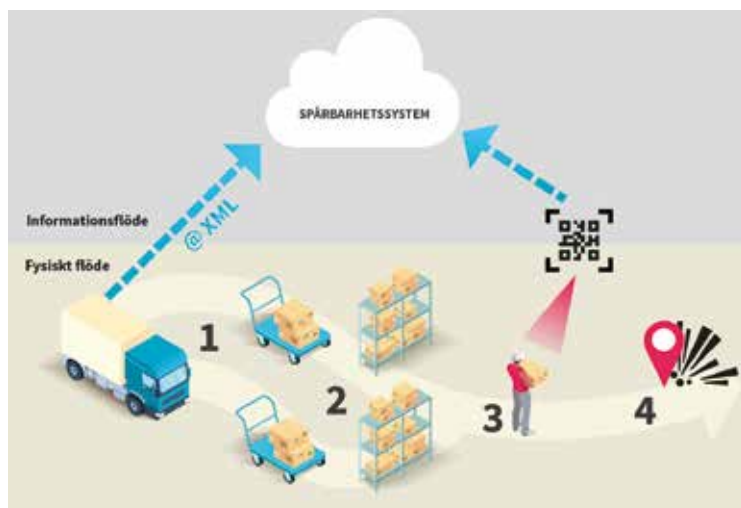
1. Varuleverans. I detta fall sker leveransen direkt ut till arbetsplatsen där sprängarbetet pågår. I samma veva som bergsrentreprenören får varorna levererade skickar leverantören en elektronisk följesedel (en XML-fil) via mail till systemet. Filen talar om exakt vilka produkter som levererats och hur de ligger förpackade.
2. Förbrukning. Arbetet fortgår och produkterna skjuts av. I systemet registreras de levererade varorna till ett förbrukningslager och blir automatiskt registrerade som förbrukade.
3. Överblivna varor. Om det efter avslutat jobb blir varor över, scannas de in med handdatorn i samband med att de förs in i lager. Scanningen av streckkoderna sker på högsta

förpackningsnivå för att minimera arbetet. Produkterna som i systemet tidigare varit förbrukade får därmed nytt liv.

4. När produkterna sedan används vid något annat tillfälle scannas de ut ur lagret och registreras då åter som förbrukade. Om det inte blir varor över ute på jobbet betyder det att inga varor överhuvudtaget behöver scannas utan all administration sköts helt automatiskt.

Scenario 2 – Större leveranser till lager varifrån varor löpande hämtas efter behov.

I det här fallet får bergsrentreprenören större leveranser till ett eller flera fasta lagerställen. Efter behov hämtas varorna ut när de skall användas.



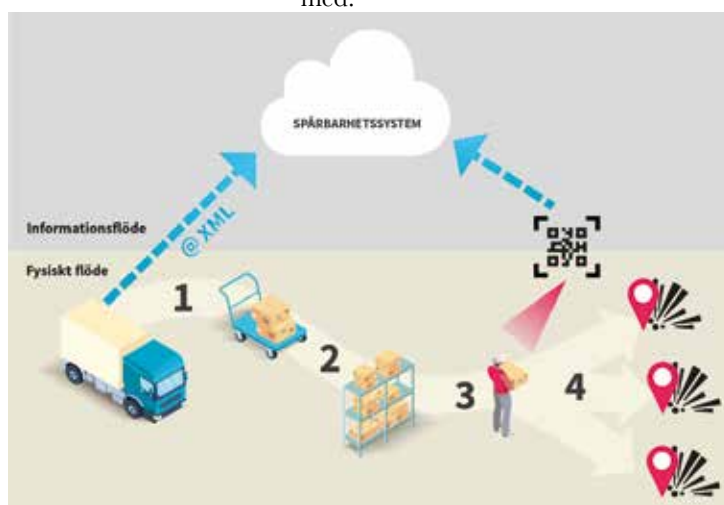
1. Varuleverans. Leverantören levererar varorna till ett eller flera olika av bergsrentreprenörens lager. Samtidigt skickar leverantören en elektronisk följesedel (en XML-fil) via mail till systemet. Filen talar om exakt vilka produkter som levererats och hur de ligger förpackade.
2. Lagerställen. Varorna lagras på respektive lagerställe och i systemet förs alla varor in i respektive lagerställe.
3. Uttag av varor. De varor som beräknas gå åt scannas ut ur lagret och förbrukas direkt. Varorna scannas på största förpackningsnivå för att minimera antalet moment. Har det tidi-

gare förbrukats delar av en förpackning håller systemet ändå reda på vad som finns kvar i förpackningen och kan scannas ut.

4. Förbrukning. Varorna används ute på jobbet. Det som blir över och inte kommer förbrukas inom en arbetsvecka skall återregistreras till lagret genom att scannas med handdatorn.

Scenario 3 – Leverans till lager och uppföljning på varje enskilt projekt

I det här scenariot vill bergsrentreprenören få ut förbrukningsstatistik för de olika projekt som bolaget jobbar med.



Forts på sid 12



Rock drilling tools for better value

ROCKTOOLS *Since 1989*

WWW.HELISO.FI

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



Forts från sid 11.

1. Varuleverans. Leverantören levererar varorna till ett eller flera olika av bergs-entreprenörers lager. Samtidigt skickar leverantören en elektronisk följesedel (en XML-fil) via mail till systemet. Filen talar om exakt vilka produkter som levererats och hur de ligger förpackade.
2. Lagerställe. Varorna lagras och i systemet förs alla varor in i respektive lagerställe.
3. Uttag av varor. De varor som beräknas gå åt scannas ut ur lagret och förs över på det aktuella projektet där de förbrukas direkt. Varorna scannas på största förpackningsnivå för att minimera antalet moment.
4. Förbrukning. Varorna används ute på jobbet. Det som blir över och inte kommer förbrukas inom en arbetsvecka skall återregistreras till lagret genom att scannas med handdatorn.

5. Uppföljning. I systemet kan bergs-entreprenören på ett enkelt sätt ta ut förbrukningsrapporter för respektive projekt och önskad tidsperiod. Rapporterna kan med fördel användas som faktureringsunderlag eller för uppföljning av respektive projekt.

Andra kreativa kundlösningar

Baserat på de förenklings som den svenska tolkningen av EU-direktivet medger att man har en arbetsvecka på sig att förbruka uttaget material har några kunder själva upfunnit lösningar som bör ligga inom ramen för nämnda förenklings.

1. Inventering av lagret veckovis med hjälp av streckodsläsaren varvid inventeringsdifferensen bokförs som veckans förbrukning. Fördelen är att vissa sprängare har inte känner

sig helt bekväma med nya tekniska moment och då kan man låta den mest IT-liberala personen i teamet sköta den veckovisa inventeringen.

2. Sprängaren tar med emballaget på förbrukade förpackningar tillbaka till kontoret och låter någon administratör skanna ut förbrukningen i efterhand inne i värmen. Även denna lösning för att slippa använda IT ute i fält och istället låta sprängaren fokusera på kärnverksamheten.

Mottagningskontroll

Det går även enkelt att sätta upp en mottagningsrutin för att säkerställa att både den fysiska leveransen faktiskt innehåller beställda produkter och likaså att den elektroniska leveransen (xml-filen) från leverantören motsvara den fysiska leveransen.

STONE POWER



@mpentreprenad / mpentrserviceborasab



www.mp-entreprenad.se

MP Entreprenad Service Borås AB är återförsäljare för den finska borrhvagnstillverkaren Stonepower.

Vi är även återförsäljare för Hydroscand Filterteknik, Dundertech, CME m.fl.



Maskingatan 5
504 62 BORÅS
033-10 82 63
info@mp-entreprenad.se

ExTracer

En lösning för spårbarhet och lagerhållning passande för företag, stora som små och även enskilda sprängare.

ExTracer skapades i samarbete med Austin Detonator på uppdrag av Austin företag inom Europa och Wincor Nixdorf.

Wincor Nixdorf är en av världens ledande leverantörer av It lösningar och service för detaljhandeln och detaljhandelsindustrin. Huvud fokus för gruppens omfattande portfolio är företags processer och optimering, speciellt i bransch verksamheten i båda sektorerna.

Wincor Nixdorf har också fått mycket av sin erfarenhet genom dess kärnverksamhet i relaterad industri som postservice och nätstations service.

Den nuvarande Europeiska lagen kräver att alla förpackade sprängämnen för civilt bruk ska kunna identifieras per unik enhet i alla led under dess livs cykel.

Alla sprängämnespatroner, tändare och cord (var femte meter), rullar med detonerande stubin och primers ska ha en egen läsbar unik kod bestående av en qr kod eller RFID tag. I tillägg till detta måste ett system finnas som kan fånga upp, läsa av och spara dessa koder.

Detta system måste klara av att lagra denna information under en 10 års period för att när som helt kunna redovisas vid en inspektion.

För att tillmötesgå dessa krav och samtidigt dra fördelar av teknik och utrustning som är nödvändig för detta lagkrav har Austin Detonator (S.r.o) i samarbete med Wincor Nixdorf utvecklat ett lager system för sprängämne -mjukvaru programmet ExTracer för spårning av explosiva artiklar.

Implementeringen av ExTracer möjliggör att kunden kan tillmötesgå de lagkrav som finns och samtidigt optimera lagerhållningsprocessen för explosivämnen.

ExTracer är framtaget tillsammans med sprängare och andra professioner inom Austin Powder som dagligen hanterar explosiva varor. ExTracer används överallt på våra egna fabriker, i lager och under sprängnings arbeten.

ExTracer uppfyller kundens behov när man arbetar under krävande förhållanden i såväl lager, dagbrott, gruvor och på byggarbetsplatser etc. Vi garanterar även en långvarig support, vidare

utveckling och förbättring av vårt system.

Lösningar /fördelar med ExTracer

- Lagerhållningssystem med omfattande rapportering – inventering och historik över alla förflyttningar av gods finns alltid tillgängliga
- Support för FIFO – Översikt på garanti (bäst före) och produktions datum
- Öppet system – Spårbarhetsdata över en stor variation av explosiv producenter stöds
- Omedelbar support – utbyte av mobil enhet inom 24 timmar i händelse av att den är ur funktion. Help-desk tillgänglig 16 timmar varje dag 7 dagar i veckan.
- On-line/off-line lösning – för mobila enheter när inte nätverk finns tillgängliga
- Ett robust och pålitligt system – designat för användning i dagbrott, gruvor och på arbetsplatser
- Lätt att överföra data – till ERP eller annan tillämpning
- Användarvänligt – designat av professionella för professionella sprängare

Arbetsmetod

Det finns två metoder för införande av data till SW – (1) data upptaget genom att scanna med en hand-enhet och (2) data levererat av leverantören genom en XML-fil eller annat format

I båda fallen överförs data till en skrivbords applikation där de finns sorterade, kontrollerade och godkänns av användaren så det uppfyller lagkraven. Godkänddata förs över till en serverdatabas där de lagras och arkiveras och kan när som helst plockas fram för en inspektion.

DATA SÄKERHET

Tillgång till systemet har bara den som är auktoriserad användare av systemet. Administratör av systemet kan ställa in vilka användare som har vilka rättigheter i lagret såväl som delning av enhet med flera användare.

Uppfyller lagkraven

Systemet försäkrar att alla unika koder för enskilda produkter eller för förpackningar kan hittas i databasen.

För ett givet unikt nummer finns historik som inkluderar överföringar, nuvarande status, datum, tider, användare och lagerplatser involverade som kan avläsas.

Informationen i databasen kan användas för spårning vid polisarbete eller så kan det användas gent emot myndigheter för att visa att företaget uppfyller de lagkrav som gäller under eventuell tillsyn av systemet.

När man valt en molnlösning, så garanteras arkivering av data för den tid som krävs.

ExTracer lösningen erbjuder

- Spårbarhet – bearbetning av leverantörs data, inspektion av koder genom att skanna med en mobil handenheter, support för intern lagerhantering av sprängämnen, som t.ex. ompackning, omlagring och överföring, samtidigt som den avläser varje persons ansvar. Valet att visa och söka på historik kring varje unik kod försäkrar laglig skyldighet av övervakning och att kunna dela information med relevant myndighet följs.
- Lagerhantering – Att spåra gods i lagret på en individnivå genom koder, förpackningar, produktkod för förpackning eller bara kod
- ADR, fraktsedlar eller godsinformations dokument – Genom att skanna alla individuella förpackningar kan få man därefter ut en korrekt följese-del för ADR transport.
- Personligt ansvar – Lösningen innehåller ett system av rättigheter som fördelats i olika nivåer; det registrerar en användare för varje händelse. På så vis blir den person som utför handlingen registrerad och därmed ansvarig för händelsen i systemet.
- En mängd olika format - Utskrifter av lagret; export till PDF och XLS, hantering av enskilda dokument, XML utdrag för kund eller ERP

Forts från sid 13.

ExTracer – Flexibilitet för att möta dina behov

- Mycket kundflexibla lösningar – för både små och stora företag – från en dator och en mobil enhet upp till multinationella företag; data förvarat i moln eller dator, integrerat med ERP system.
- En variation av påbyggnad – många variationer gör att valmöjligheter baserat på storleken av företaget inte spelar någon roll, systemet kan byggas på vartefter det växer och behovet ökar.
- Användarvänligt – lösningen är designad för att klara av tuffa förhållanden som avlägsna förråd eller gruvor utan elektricitet. Bärbar enhet gör att du kan arbeta hela dagen ute på fält utan någon internetuppkoppling.
- Säkerhet – bas typen av implementering i molnet som styrs av Wincor Nixdorf erbjuder professionell och

automatisk uppbackning av data som standard.

- Långtids användande – Austin Powder utvecklade detta arrangemang för eget syfte och använder det i egna företag. Därför bli ExTracer hela tiden utvecklat och uppdaterat över tid.

Servern erbjuder en funktion för förvaring av dokument och historik i lager förflyttningar med individuella förpackningskoder.

Åtkomst via internet eller VPN kontakt för alla klienter.

Data kan förvaras i:

- a) moln lösningen som styrs av Wincor Nixdorf tillhandahåller håller övervakning, administration och backup.
- b) lokal server eller dator i företaget, administration och backup bör tillhandahållas av användaren.

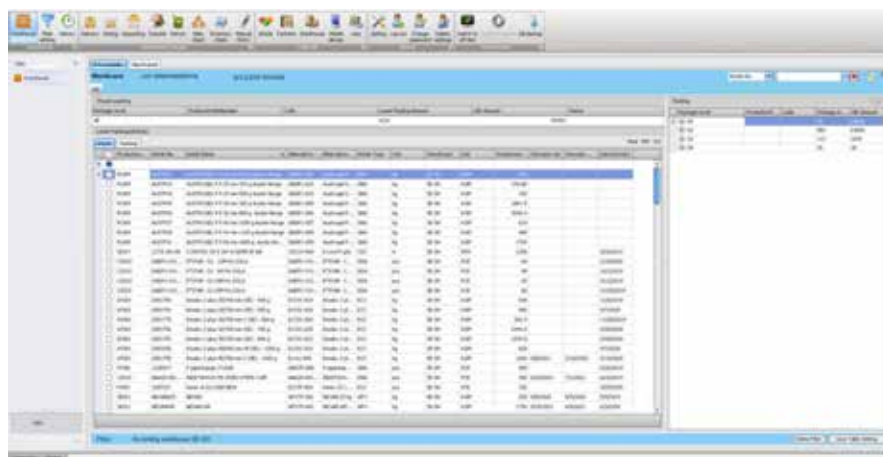
Denna design inkluderar on-line såväl som off-line klient och semi on-line

mobil data terminal, vilket möjliggör vid behov data synkronisering.

On-line desktop klient- applikationen behöver vara uppkopplad till en server hela tiden när systemet körs Off-line desktop klientutrustad med egen kopia av servern som lagrar data nödvändig för att fungera med nuvarande dokument

Semi on line mobil data terminal- applikationen är designad på sådant sätt att handlingar med dokument sköts i off-line läge utan behov av uppkoppling till dator eller internet. Teknologin stöds genom att etablera kontakt med aktiv synkronisering (bluetooth), wi-fi eller GSM.

ExTracer kan också köras som ett ensamt system installerat på en dator, med en off-line terminal som endast synkroniserar genom att kopplas till datorn. Denna lösning är passande för små företag eller enskilda sprängare.



NYHET! Shock★Star PF (Plastic Free)



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



EPC Sverige AB

Vi är en del av Ert team – Hela vägen



EPC Sverige AB är en del av EPC Groupe med huvudsäte i Frankrike. EPC Groupe har tillsammans med Zetes tagit fram ett skräddarsydd Track and Trace system som följer de fastställda EU direktiven.

Zetes är ett innovativt företag inom tekniklösningar för distributionskedjan och finns i mer än 20 länder, inklusive Sverige. Zetes jobbar bland annat med DB Schenker, Coca-Cola, Posten på Irland, Kellogg's och många fler bland annat EPC Groupe och EPC Sverige AB.

EPC Sverige AB använder sig av samtliga system framtagna till EPC Groupe av Zetes:

Atlas – tillverkning och märkning av produkter tillverkade av EPC Sverige AB som till exempel Safe T Cut som används för att kapa träd.

Olympus – databas där all information sparas.

Medea – applikationer i skanner.

MCL – status på skanner i realtid.

EURO-iTRACE – kundportal för respektive kund.

Med Track and Trace systemen registreras samtliga händelserna från när produkt mottogs i lagret – flytt till eventuellt andra lager – försäljning till EPC Sverige AB's kunder.



EURO-iTRACE är ett webbaserat system som alla våra kunder har tillgång till när man köper produkter från EPC Sverige AB. Respektive kund har ett eget konto och loggar in på websida där man ser sina leveranser. Som kund kan man sedan aktivt välja att produkterna

är förbrukade eller fortfarande aktiva. Informationen lagras i databasen och man kan enkelt leta upp en individ för spårning ifall så önskas. EURO-iTRACE passar bäst för kunder som hämtar ut för dagligt bruk.

EPC Sverige AB har i nuläget möjlighet att assistera med Track and Trace lösningar på projektnivå. Men vi tittar på att utveckla vårt system så även kunder kan integreras på daglig basis för hantering av sprängmedel.

För mer information kontakta oss på: info@epc-groupe.se eller 016-13 90 77.

Skanner och tillbehör



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



För SSE Sverige kommer säkerheten först. Det viktigaste är att följa de direk-
tiv, lagar och regler som finns. Spårbar-
hetsdirektivet underlättar spårning av
explosiva varor och har blivit en natur-
lig del i vår verksamhet.

Skanningssystemet SSE Sverige har,
är enkelt att använda, och mycket funk-
tionellt. Det är även enkelt att lära sig
för personer med begränsad erfarenhet
av motsvarande system.

I tillägg underlättar skanningen kontroll
över av lager, och vad som levereras
till kund, utöver de system som redan
finns. Scanningen av produkter med-
för komplett historik samt kontroll över
in- och utleverans av produkterna i de
olika lagren. Vid mottagandet görs mot-

tagningskontroll, där logistikpersonalen
kontrollerar godset att det stämmer i
vikt och antal mot vad fraktsedlar anger
från leverantör. Med den kontrollen kan
man därmed upptäcka avvikelser, som
annars hade riskerat att medföra lager-
differens och felfakturerings.

Inför leverans skannas produkterna
ut ur lager, och lastas sedan på fordon
för vidare transport till mottagare. Av
skanningen går det också att få ut en
komplett innehållsrapport, över vad
och hur mycket som har skannats ut
ur lager. Vidare i hanteringen används
sedan denna rapport för att kontrollera
att det som blivit angett på fraktsedeln
stämmer överens med det som har blivit
skannat och lastat ur lager.

SSE Sverige kommer även att an-
vända sitt skanningssystem för att spåra
icke-explosiva varors hantering in- och
ut ur lager, för att ytterligare öka kon-
trollen över företagets logistiska proces-
ser.

Fördelarna med spårbarhetssystemet
är därför många. Aktuell lagernivå av
respektive produkt finns tillgängligt vid
givet tillfälle. Kontrollen över vad som
går in och ut ur lager har med detta
verktyg förbättras, och underlättar fö-
retagets inventeringar. Kunderna påver-
kas även positivt, då systemet används
som ett verktyg för att kontrollera att det
som levereras stämmer med det som se-
dan faktureras.



Borrkurs med Tommy Johansson

**BEF kan tillsammans med Tommy erbjuda
både grund och förnyelse av borrhjort under oktober.
För anmälan och frågor kontakta anette@bef.nu**



Hitta mer information här!

www.bef.nu

GET CODED

HELHETSTJÄNST FÖR SMIDIG KODKONTROLL

Forcit har utvecklat en heltäckande systemlösning som garanterar produkternas spårbarhet från produktion till sprängmedlets slutanvändare. Forcit gör en individuell märkning av alla sina produkter från minsta enhet till största produktpaket.

Som Nordens största tillverkare av sprängämnen vill vi garantera att våra kunder har de verktyg som behövs för att sköta saker på rätt sätt, i enlighet med kraven i direktivet.

Vi levererar smidigt produktspecifika, individuella identifikationsuppgifter till våra kunder. Kunderna får välja det leveranssätt som lämpar sig bäst för deras behov. Forcit har en komplett paketslösning: ett system som tar emot och sparar koder och gör det möjligt att leta efter koduppgifter dygnet runt. Bland tilläggssegenskaperna finns även en noggrann uppföljning av lagersaldo.

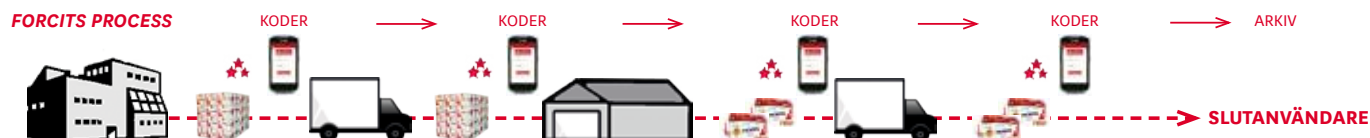


Kundportalen har två service nivåar: CODEBOX och FORCODES

Kunderna får välja det som lämpar sig bäst för deras syften. CodeBox är det enklaste sättet att ta emot och överföra koduppgifter. Sökfunktionen för koder fungerar dygnet runt och tack vare den automatiska arkiveringen i 10 år från mottagande av produkten behövs inget pappersarkiv och tillkommer ingen frakt.

ForCodes har samma egenskaper som CodeBox, men dess tilläggsfunktioner gör det möjligt att styra förråd och hantera arbetsplatspecifika koder enligt projekt. Med mobilapparaten som ansluts till tjänsten garanteras enkel läsning av koder och behandling av uppgifter i realtid. Baserat på insamlade data från ForCodes kan kunden skapa rapporter om användningsmängd inom gränserna för uppföljningsprecision. I tjänsten ForCodes kan varje arbetsplats ha flera olika användare och användningsrättigheterna kan begränsas på varje nivå. I vår tjänst kan man även lägga till produktspecifika kodinformation från andra tillverkare.

ForCodes har samma egenskaper som CodeBox, men dess tilläggsfunktioner gör det möjligt att styra förråd och hantera arbetsplatspecifika koder enligt projekt. Med mobilapparaten som ansluts till tjänsten garanteras enkel läsning av koder och behandling av uppgifter i realtid. Baserat på insamlade data från ForCodes kan kunden skapa rapporter om användningsmängd inom gränserna för uppföljningsprecision. I tjänsten ForCodes kan varje arbetsplats ha flera olika användare och användningsrättigheterna kan begränsas på varje nivå. I vår tjänst kan man även lägga till produktspecifika kodinformation från andra tillverkare.



FORCIT AB är en nordisk sprängmedeltillverkare som påbörjade sin verksamhet 1893 i Hangö, Finland. Forcit är uppdelat i tre olika verksamhetsområden: Forcit Explosives är sprängämnesleverantör i det civila medan Forcit Defence är leverantör till försvarsmakten och tillverkar försvarsprodukter. Forcit Consulting består av sex nordiska spräng- och vibrationstekniska företag med totalt 85 anställda experter i Finland, Sverige och Norge. Forcit utvecklar, tillverkar och säljer sprängmedel främst på den nordiska marknaden. Specialprodukter exporteras även utanför de nordiska länderna.

Forcits kundorienterade arbetssätt fokuserar på individuella behov och krav hos kunder som arbetar i nordiska förhållanden. Forcits produkturval kompletteras med importerade sprängmedel och produkter.



Kontakta oss för mer information:

Ari Kainulainen
Tfn: +46 (0) 72 - 2000 301
ari.kainulainen@forcit.se

Bernt Wernby
Tfn: +46 (0) 72 - 2489 780
bernt.wernby@forcit.se

FORCIT.SE

Forts på sid 18.

Forts från sid 17.



CodeBox är det enklaste sättet att ta emot och arkivera koduppgifter. CodeBox fungerar som e-post och sparar varje leverans koduppgifter i ett lätt navigerbart format. Sökfunktionen för koder fungerar dygnet runt och den automatiska arkiveringen av data i 10 år. Säkerhetskopiorna är också tryggt förvarade på servern så det behövs inget pappersarkiv. Det elektroniska arkivet är säkrat mot vandalism och olyckor.

Funktionaliteten hos CodeBox är möjligast enkel och användarna behöver inget systemkunskande, det räcker med att öppna internet och logga in.

Tekniska krav	Internet-browser
Användning	24/7
Arkiveringstid	10 år
Arkiveringskapacitet	obegränsat
Funtioner	<ul style="list-style-type: none"> • sparar koduppgifter i CodeBox arkiv • kodinformationen navigerbar
Pris €/mån	40€/mån* Öppningsavgift 100€*

Direktiv (2008/43/EU)

Alla sprängämnen ska ha individuell märkning och sprängämnet ska övervakas under hela dess livscykel. Information om produktgång och användning ska förvaras i 10 år och vid behov överlämnas till myndigheter. Kravet på märkning enligt direktivet gäller från och med den 5 april 2013 och kravet på övervakning gäller från och med den 5 april 2015. Direktivets syfte är att minska felaktig användning av sprängämnen.

ForCodes har samma egenskaper som CodeBox, men dess tilläggfunktioner gör det möjligt att styra förråd och hantera arbetsplats-specifika koder enligt projekt. Baserat på insamlade data från ForCodes kan kunden skapa rapporter om användningsmängder inom gränserna för uppföljningsprecision.

Med tjänsten ForCodes kan varje arbetsplats ha flera olika användare och användarrättigheterna kan begränsas på varje nivå. Man kan även lägga till produktspecifik kodinformation från andra tillverkare enligt europeisk standard (XML-fil: FEEM guidance note / Mod. 1, April 2013).

ForCodes säljs alltid med minst en läsare.

Tekniska krav	Internet-browser
Användning	24/7
Arkiveringstid	10 år
Arkiveringskapacitet	obegränsat
Funktioner	<ul style="list-style-type: none"> • sparar koduppgifter i ForCodes arkiv • läser skapad kodinformation enligt FEEM-instruktioner • kodinformationen snabbt navigerbar • lagerhantering • lageruppföljning • arbetsplats-specifik uppföljning • delar informationen konfidentiellt inom företaget eller till utomstående
Pris €/mån	från** 75 €/mån* Öppningsavgift 100€*

*Priserna enligt ikraftvarande serviceprislista.

** Beroende på mängden av handläsare

Zebra TC57 är en Android-baserad handläsare med vilken kodinformationen enkelt och i realtid kan samlas upp i ForCodes arkiv. Det är även möjligt att använda mobilapparaten offline.

Tekniska krav	ForCodes -service
Användning	24/7
Arkiveringstid	10 år
Arkiveringskapacitet	obegränsat
Funktioner	<ul style="list-style-type: none"> • scanningsprogram • lämpar sig för arbetsplats- bruk • stödservice och fjärrrätkomst • serviceavtal • även offline-användning
Pris €/mån Helhetsservice	80€/mån/läsare* Kunden behöver ett eget SIM-kort.



SPARA koduppgifter
HANTERA koduppgifter
FÖRSÄKRA trygg kodinformation
ENKEL service

CodeBox och **ForCodes** - System för sprängämnesuppföljning för trygg förvaring av data. I samarbete med OY FORCIT AB och CGI (Consultants to Government and Industry).



**All in One Service for
EASY Code Control**

KONTAKTUPPGIFTER

Ari Kainulainen
Tfn: +46 (0) 72 - 2000 301
ari.kainulainen@forcit.se

Bernt Wernby
Tfn: +46 (0) 72 - 2489 780
bernt.wernby@forcit.se

FORCIT.SE

Ontaris Explosives Stockbook Den enkla digitala lagerboken



Ontaris är en liten aktör i Sverige, men var det första spårbarhetssystemet på marknaden, och är idag en av de mest spridda lösningarna i Europa. Ontaris är en specialiserad mjukvaruutvecklare, som inte ägs av någon sprängmedelstillverkare. Medan många andra byggt om befintliga lagersystem från tex handeln, så har Ontaris tagit fram en skräddarsydd lösning för sprängning. Det här märks i hur systemet är upplagt.

På plats i lagret dyker det ofta upp situationer där man vill kunna se vad det är för varor i en låda. Ontaris är den enda lösningen som visar det i klartext direkt vid scanning. Detta eftersom Ontaris system bygger på en stryktålig Tablet-PC som är med ute i verksamheten. Det gör det enkelt att bläddra igenom en leveranslista, och göra korrigeringar på plats när något blivit fel. De flesta andra system bygger på en handscanner med en mycket liten display.

Det finns också flera smarta funktioner som sparar tid och löser problem i verksamheten. Mottagna varor kan tex scannas direkt för förbrukning utan att passera lagret, dvs utan att behöva scannas två gånger. Ett annat exempel är att systemet fungerar helt obehindrat även utan internetuppkoppling.

Att scanna kan faktiskt spara tid

Bland kunderna i Sverige finns både små och stora bergsprängningsföretag,

ett av de större byggföretagen, och även ett par brott och täkter. Den viktigaste erfarenheten är att spårbarhetskraven inte blivit en belastning som många var rädda för. Tvärtom så har steget till helt digital bokföring i många fall sparat arbete. De företag som hållit rimligt god koll på lagerboken tidigare, märker att det går fortare med scannern än utan. När man sedan ska lägga beställningar så märker man att det spar tid att ha perfekt ordning på lagerlistan. När man fakturerar kunder så får man en förbrukningsrapport för ett visst projekt med bara ett par knapptryck.

"Jag trodde de anställda skulle tycka det var jobbigt, men det är ingen som tycker det, berättar Martin Hermansson på Alingsås Sprängtjänst. "Det tar ett par minuter om dagen, det går mycket snabbare än att göra det på papper, och sen har man full koll, allt stämmer."

Lösa tändare behöver man sällan scanna, även om man vill ha perfekt och

lagenlig ordning på lagerboken. Det är tillåtet att hålla sprängmedel uttagna från lagerboken under en arbetsvecka. Det gör att man oftast kan ta ut hela kartonger och förbruka varorna under veckans gång.

Flera av Ontaris tjugo anställda jobbar uteslutande med lagerboken, och det görs löpande förbättringar utifrån kundernas önskemål. En efterlängtd lösning var tillägget som automatiskt genererar färdigt ifyllda ADR-sedlar. Lagerboken ser också likadan ut på kontorets PC. Här är det enkelt att överblicka flera lagerböcker, ta ut olika rapporter, eller exportera data till ett bokföringsprogram.

Läs mer på www.ontaris.se

Försäljning och support i Sverige: Martin Sjöman, martin@ontaris.se

Ontaris

- En specialiserad mjukvaruutvecklare
- Fast inköpspris – inga rörliga månadsavgifter!
- Stor skärm ger överblick på hela lagret
- Visar produktnamn i klartext vid scanning
- Automatisk utskrift av ADR-papper
- Få rapporter om förbrukning, lageromsättning, m m.
- Fungerar obehindrat utan internet

Dynocontrol – Av Bergsprängare, för Bergsprängare

Dynocontrol är en app till smartphones skapad utav bergsprängare med målet att förenkla arbetet med spårbarheten för att kunna lägga större fokus på själva bergarbetet. Dynocontrol finns både för iPhones och Android och är framtagen för att följa myndigheternas krav på spårbarhet av explosiva varor. I appen scannas material in till förrådet eller scannas som använt. Här sparas tid, datum, användare och enhet som sedan kan visas upp för berörd myndighet. Dynocontrol kan användas som komplement eller ersättning till förrådsdagbok. **Dynocontrol är en enkel lösning på ett bekymmer för bergspräng-**

are och med marknadens billigaste månadskostnad och en provperiod på 3 månader gör det enkelt att leva upp till kraven.

Kortfattat så får du in XML filen direkt från din sprängmedelsleverantör in på ditt förråd på Dynocontrol. Därefter så kan du välja att antingen spränga ut allt, scanna ut materialet eller lägga tillbaka det i förrådet.

Inom kort kommer en uppdatering med sprängjournal för att ytterligare förenkla arbetet med att följa myndigheternas krav.

Se Dynocontrol.se för mer information samt kontaktuppgifter!



Branschdag i höst!



Vi håller just nu på att planera för en branschdag i höst.

Vi kommer att hålla till på DowntownCamper by Scandic i Stockholm.

Väl mött till en sprängfylld dag med föreläsare inom olika områden.

På kvällen samlas vi till trevligt umgänge med tillhörande middag.

Exakt datum kommer senare.

Håll er uppdaterade på www.bef.nu

Spårbarhet och identitetsmärkning av explosiva varor

Många har under kort tid hört av sig och vill veta mer om just spårbarhet, registerhållning samt Track & Trace så detta avsnitt i tidningen lämpar sig bra i tider som dessa.

IDENTITETSMÄRKNING OCH T&T-REGISTRERING

Enligt MSB ska den som tillverkar explosiva varor identitetsmärka varje individuell vara och dess innersta förpackning. Man skapar en identitet på varan och kan bygga en hierarki mellan till exempel kartong, påse och sprängkapsel alternativt kartong och sprängämnespatron. Grunden för all spårbarhet inom Sprängämneshanteringen ligger i att unika ID-nummer tilldelas till enskilda produkter, samt till olika förpackningsnivåer.

Den läsbara koden som tilldelas produkten ska innehålla

- Tillverkare
- Alfanumerisk kod
 - o Två bokstäver för landet, t.ex. SE för Sverige
 - o Tresiffrig kod för tillverkningsplatsen, och
 - o Identitetsnummer för produkten

TRACK & TRACE REGISTRERING HOS TILLVERKAREN

Varje enskild enhet vi tillverkar Track & Trace registreras. I Gyttorp används ett skräddarsytt system, utvecklat i samarbete med Prevas AB för ändamålet. Produktionsorder från Oricas globala ERP system laddas ned till Prevas-systemet. När sedan produktionen startar kallar operatören upp respektive produktionsorder och systemet reserverar sedan unika ID-nummer till individer, påsar, kartonger och liknande vartefter produktionen pågår. Samtidigt som produktionen pågår skriver systemet ut etiketter, och sparar information om ID-nummer och hierarkier. Slutligen laddas informationen upp till ERP systemet, för vidare användning i Supply Chain-processen.

Track & Trace-registreringen är en form av digital bok där information kan specificeras om produkten i fråga. När varorna blivit registrerade kan man sedan bygga upp hierarkier i olika externa system som är skapade för just detta. När en leverans går ut till kunden upprättas en XML-fil som innehåller lik-



värddiga data som en fraktsedel, bara lite mer detaljerad. I XML-filen kan man då exempelvis se följande:

- Följesedelsnummer
- Förväntat leveransdatum
- Leverantör
- Mottagare och mottagarkod
- Information i olika utsträckning beroende på tillverkare om varje enskild produkt i försändelsen, till exempel
 - o Produktkod
 - o Produktnamn
 - o Antal
 - o Batchnummer
 - o Tillverkningsdatum
 - o Nettovikt explosivämne
 - o UN-nummer, tunnelrestriktionskod samt risk- och samhanteringsgrupp

REGISTERHÅLLNING HOS SLUTFÖRBRUKAREN

Har man en digital form på registerhållningen kan denna XML-fil skickas till din enhet från respektive tillverkare, sedan när produkter mottages på plats scannas de in i er digitala förrådsbok. Dessa produkter kan då kopplas till de förvaringsenheter ni har kopplade till systemet och då får ni koll på hur mycket ni förvara, var ni förvarar det och vilken typ av enheter det är.

I den digitala lösningen på förrådshållningen går det att använda olika funktioner när till exempel varor förflyttas, förbrukas eller saldot behöver uppdateras och nedan följer exempel på ett urval:

- Förbrukning – Produkterna förbrukas på berget
- Destruktion – När produkterna till exempel är för gamla och behöver destrueras
- Återföring – Om inte allt går åt för dagen kan ni föra tillbaka produkterna

- Inventering – Om du behöver stämma av det faktiska förrådet mot ditt digitala

De krav som myndigheterna ställer på er som slutförbrukare vad gäller registerhållningen är att ni som minst ska ha koll på följande uppgifter oavsett digitalt system eller inte:

- ID-numret för de explosiva varor ni förvarar
- Uppgift om typ av explosiv vara
- Om överlämning av varan skett så ska namn och adress både till transportören och till den som varan överlåtits till finnas, samt
- Datum för när varan har förbrukats och som tillägg gärna var (till exempel projektpreferens och datum)

Glöm heller inte bort att uppgifterna ska sparas i minst 10 år likt er sprängjournal.

NÄR BEHÖVER NI ETT DIGITALT SYSTEM FÖR FÖRRÅDSHÅLLNINGEN?

En vanlig fråga som ställs är när man faktiskt måste ha ett digitalt system för förrådshållningen - och det enkla svaret är att det inte är ett måste. Detta blir snarare en praktisk fråga i kombination med antalet in- och utleveranser av varor i just ert förråd. Kort och gott måste ni ha kontroll och koll på de varor som har mottagits, förvaras och har levererats alternativt förbrukats kopplat till verksamheten.

ERBJUDER ORICA NÅGRA DIGITALA LÖSNINGAR?

Ja, vi har samarbetspartners för att möjliggöra digitala lösningar åt er som kund. Under sensommaren och hösten kommer det komma nyheter kring detta till er, så håll utkik!

Vill ni ha mer information eller har funderingar och frågor kring något av det ovan nämnda är ni välkomna att höra av er på info.gyse@orica.com.

Vi på Orica önskar er en härlig sommar, ta hand om er i tider som dessa.

■ SBMIS SPRÄNGGRUPP

Jimmy Andersson, Svevia



1. Att fungera som referens för sakfrågor kring sprängarbetet, framförallt i bergtäkter. Ta fram och publicera material, med avseende på både utveckling och säkerhet.
2. Genom att beställare och entreprenör faktiskt går igenom uppdraget tillsammans och dokumenterar.
3. Genom god dialog, dokumentation och gemensamma platsbesök med erforderlig frekvens. Genom att använda tillgänglig teknik som drönare och modellprogram där brytplaner skapas och följs upp. Som platschef hinner man inte utföra alla tänkbara uppgifter på ett fullgott vis, fördela uppgifter vidare och "delegera mera".

Johan Eliasson, Skanska



1. Att sprida kunskaper, erfarenheter och goda exempel i gruppen och till SBMIs medlemmar. Vi kommer från olika verksamheter som arbetar med olika delar av bergsprängning vilket ger en väldigt stor kunskapsbank som gruppen förvaltar och sprider vidare.
- 2/3. I en upphandling av sprängning är det otroligt viktigt att man som beställare och entreprenör är överens om förutsättningar, förväntningar samt roller och ansvar. Är detta tydligt så minskar risken för att samspelet mellan kund och entreprenör inte fungerar, vilket ofta kan sluta i att säkerheten äventyras på grund av att exempelvis tiden blir knapp och ett arbete måste forceras. Det är ofta slarv och stress som är den största riskfaktorn vid sprängning. För att förhindra det är förutsättningar, roller och ansvar viktiga att veta redan vid upphandlingen. Exempelvis hur man som beställare vill ge eller få information till/från beställare. Är detta klart i god tid finns möjligheterna att arbetet går att utföra säkert.



Fördjupade kunskaper med ny spränggrupp

SBMIs nya Spränggrupp består av medlemmar från de största producerande medlemsbolagen och innehåller även representanter för BEF och underentreprenörer.



SBMIs Spränggrupp består också av:



Torgny From,
NCC



Håkan Lorentzon,
Jehander



Michael Möll,
Swerock

SBMI samlade för ungefär fem år sedan en Spränggrupp för att se över och förankra de *Råd inför och efter sprängning i bergtäkter*, riktad främst mot platschefer i industrin, som tagits fram något år tidigare. Sedan dess har gruppen gått genom en period av lägre aktivitetsnivå men nu har gruppen fått anledning att återaktiveras. Denna nygamla grupp har bland annat i uppgift att uppdatera, bredda och fördjupa materialet för SBMIs nya *Handbok Säker Täkt*. Samman kallade i gruppen är SBMIs Björn Strokirk.

Stenkoll har ställt frågor till några av medlemmarna i gruppen.

1. Vad är spränggruppens viktigaste uppgift?

2. Hur kan bättre upphandling leda till säkrare sprängning?

3. Hur kan samspelet mellan sprängentreprenör och platschef förbättras?



Jan Johansson, BEF

1. Spränggruppens viktigaste uppgift är att höja säkerheten kopplat till sprängningsarbetena i täkterna.
2. Det är viktigt att upphandlingen av olika aktörer i verksamheten som bergsprängare, krossentreprenörer, schaktentreprenörer, övriga UE etc. samordnas så att alla olika moment tas till vara i ett tidigt skede.
3. Som alltid är dialog och kommunikation oerhört viktigt men kan vara svårt i verkligheten. Därför så tror jag att spränggruppens arbete ökar möjligheterna till förståelse hos platschefen för det arbete sprängentreprenören ska utföra, och vice versa.



Jonas Jonsson, Skanska

1. Verka för att branschen ska utvecklas och bli säkrare. Hålla sig uppdaterad och bidra till att lagar och krav för sprängningsarbeten följs, dela erfarenheter och kunskap för säker och effektiv sprängningsverksamhet.
2. I inköpskedet eliminera risker, ange projektspecifika förutsättningar och krav för upphandlingen.
3. Bättre gemensam planering av verksamheten med genomgångar där mål och uppföljning ingår. Sprängningens framdrift och brytplanering har stor påverkan på övrig verksamhet i täkter och på entreprenader. Med en gemensamt genomtänkt planering kan flöden av transporter och övrig produktion organiseras för säkrare arbetsmiljö och ekonomiskt effektivare arbetsplatser. Platschefen kan i större utsträckning ta vara på sprängarens expertis och sprängarens förståelse för platschefens utmaningar ökar. Detta skapar en gemensamt långsiktig planering och goda förutsättningar att lyckas med uppdraget.



Mikael Sjökvist, Berg och Byggt teknik i Norberg

1. Föra upp frågor om säkerhet och samordning för loss hållning i täkt innan tillbud eller olycka sker, istället för att bara fokusera på stycke fall.
2. Vara noga med vilka krav som täkten har. Upphandlare har goda kunskaper om loss hållning. Följ de råd som SBMI tar fram.
3. Vara noga med start och uppföljningsmöten och att platschefen har goda kunskaper och förståelse om loss hållning.

Årsstämman 2020

Fredagen den 12 juni kunde vi äntligen hålla vår årsstämma på Downtown Camper by Scandic i Stockholm.

Den ursprungliga planen var ju att vi skulle haft stämman den 3 april med traditionsenlig middag under festliga förhållanden. Av kända skäl så blev det inte så och vi blev tvungna att genomföra stämman under mer formella omständigheter utan kvällsaktiviteter med umgänge med god mat och dryck.

Valberedningen, som även denna gång bestod av Micke Kaupi och Toivo Johansson, hade som vanligt gjort ett mycket bra arbete. Det blev lite förändringar i styrelsens sammansättning där vi nu har två nya namn. Vi välkomnar Martina Bredin och Micke Sjökvist som nya suppleanter. Jan Johansson lämnar också styrelsen och ordförandeskapet där Martin Andersson nu tar över.

I samband med stämman så passade vi också på att dela ut BEFs och Sandviks gemensamma stipendier till två elever, Teodor Herlin från Stockholms

BEF Styrelse 2020-2021

Ordförande

Martin Andersson

Ledamöter.

Klas Myremark
Kenneth Svensson
Robin Karlsson
Lars Kvarnvik
Martin Andersson
Sten Åkesson

Suppleanter.

Bertil Almquist
Camilla Ahlgren
Martina Bredin
Micke Sjökvist

byggtekniska gymnasium och Linnea Gustafsson från Spångbergsgymnasiet i Filipstad. Teodor som var på plats fick ta emot priset, en symbolisk check samt blommor. Den andra pristagaren, Linnea Gustafsson, kunde tyvärr inte närvara vid prisceremonin men hon hade tidigare fått en hälsning från Jan J, BEF, och Stefan Persson, Sandvik genom en grattishälsning via video. Linnea Gustafsson svarade med att skicka ett tack tillbaka, också det med en videohälsning som spelades upp. Ett stort grattis till pristagarna, som utöver prissumman på 10 000 kr också kommer att få åka med Sandvik till deras fabrik i Finland på en studieresa.

Vi passar också på att tacka alla som i dessa coronatider trots allt kunde vara med på stämman och genomföra den på bästa sätt.





Årets Bergsprängare Prisutdelning med förhinder

Bergdagarna, den svenska bergbranschens mötes- och diskussionsforum, har arrangerats av Svenska Bergteknikföreningen i mars varje år sedan 1955. Restriktionerna kring Covid-19 medförde att evenemanget i år fick skjutas på framtiden. Därmed också den avslutande festmiddagen på Grand Hôtel med utdelande av priset till Årets Bergsprängare som huvudattraktion.

Årets Bergsprängare ska enligt statuten ha ett gott anseende i branschen med väl dokumenterade genomförda sprängningsprojekt. Pristagaren ska dessutom ha bidragit till att utveckla nya metoder, vara mån om säkerheten, uppvisa ett gediget yrkeskunnande och ha ett stort intresse och engagemang för bergsprängning. En jury bestående av representanter från olika intresseföreningar och företag inom branschen utser en värdig vinnare bland de som nominerats.

Till Årets Bergsprängare 2019 utnämndes Johan Hillman, Produktionsledare Berg vid Implenia Sverige AB. Priset består av 70 000 kronor, varav 10 000 kr skall gå till något angeläget ändamål enligt pristagarens val. Vidare en porträttlik karikatymålning, den välkända statyetten Bergsprängaren och framför allt äran. När Johan i mitten av februari i största hemlighet får det glada meddelandet att han kan börja skriva tacktalet anar ännu ingen vidden av pandemin för Sveriges del.

Oricas representant Ola Sällström kontaktade Johan så snart beslutet att ställa in evenemanget var taget. Kanske kan Bergdagarna genomföras i höst - svårt att veta i dagsläget. Prissumman kunde hur som helst överföras och Johan beslutade skänka 10 000 kr till Stiftel-

sen Bergteknisk Forskning (BeFO) som främjar och bedriver forskning, utveckling och innovation inom bergteknik. Statyetten Bergsprängaren, porträttkarikatyren och en god middag får Johan se fram emot vid ett senare tillfälle.

Trivs bäst i tunnlrar



Johan i den blivande bussterminalens vänthall med spännvidd 24 meter. Terminalen med sina många entréer och anslutningar blir en central del av kollektivtrafikens nya lösningar runt Slussen.



Ola och Johan en kylig februaridag utanför Implenias terminalbygge i Katarinaberget.

I slutet av februari träffar vi Johan Hillman för en pristagarintervju och får samtidigt en guddad tur inne i Katarinaberget där Slussens nya bussterminal ska byggas. Johan är produktionsledare för detta tekniskt mycket komplicerade projekt med många känsliga passager, stora spännvidder och låg bergtäckning.

Implenias kontrakt i Katarinaberget omfattar tre stora bergtrum med spännvidder upp till 24 meter där vänthall för passagerare och körytor för bussar ska byggas. Vidare infartstunnlar, mediatunnlar och ny avloppstunnel. Sammanlagt ska 270 000 m³ berg tas ut och 12 000 m³ betong gjutas. Den 8 januari

2019 gick första salvan och invigningen beräknas ske år 2023.

Sprängare tack vare Nackademin

– Ingen i min närmaste släkt har jobbat i bergbranschen, berättar Johan. Så det ligger inte i blodet. Man kan säga att jag hamnade här tack vare det klassiska bananskalet. Som Stockholmare uppvuxen i Sollentuna hade jag inte funderat så mycket på tunnelarbete och visste väldigt lite om vad som försiggår i underjorden. Men när jag undersökte olika utbildningar såg jag att Nackademin Väg och Berg tycktes vara en säker väg

till stadigt jobb. Jag sökte och kom in.

I utbildningen ingår redan från början minst en tredjedel praktik. Ett lyckat koncept som ofta leder till jobb och också ger företagen möjlighet att anställa medarbetare med rätt och aktuell kompetens.

Sprängpraktik på Citybanan

– Inför min första praktikperiod sökte jag till byggföretaget Züblin som var involverade i en mängd stora Stockholmsprojekt. Bl a svarade de för grundläggning i en arbetstunnel vid Torsgatan som Oden Anläggningsentreprenad skulle spränga. Det blev en lärorik period när jag som lärling hamnade i samma skift som vana yrkesarbetare, betonar Johan.

– På den tiden var det nästan enbart utbildning och arbete som gällde i mitt liv. Under praktikperioden passade jag därför på att utöver mina skift som praktikant också tjäna lite extrapengar på nattskift, satte bult och jobbade med olika typer av förstärkningsarbeten.

Ledningen såg att jag var intresserad och hade lätt för att lära så jag erbjöds jobb under sommarlovet. Och när det var dags för min andra praktikperiod var jag också välkommen. Dessutom blev det en hel del inhopp under skolans sista teoriperiod. Hela min utbildning kom att präglas av tunnelarbete på Citybanan.

– Efter examen kontaktades jag av arbetschefen på Züblin. De behövde någon med svensk sprängkompetens vid arbetet med Södermalmstunneln. Där hade man anlitat slovakisk och österrikisk personal. Önskemålet var att en svensk skulle leda arbetet och ansvara för borrh- och laddplaner.

Under åren i branschen har jag genomgått samtliga vidareutbildningar inklusive kurs för sprängarbetsledare där man själv ansvarar för sprängtillståndet. Går något fel är man alltså personligen ansvarig.

Gedigen handledning av Årets Bergsprängare 1991 och 2010

– På Züblin fick jag förmånen att arbeta tillsammans med Bengt Niklasson, Årets Bergsprängare 1991. En mycket kunnig sprängare som också bedrivit avancerad forskning inom sprängteknik - inte ofta man träffar på folk med den kombinationen. Tack vare Bengt fick jag en gedigen utbildning till sprängtekniker och sprängarbetsledare.

– Jiri Englén, Årets Bergsprängare 2010, kontaktade mig under sin tid som platschef på Strabag/Oden. Han erbjöd mig platsen som arbetsledare vid utbyggnaden av Kraftvärmeverket i Värtan. Där fick jag för första gången ett större ansvarsområde än enbart det sprängtekniska.

En tid tillbringade jag också i Norge som förman hos Strabag AG som drev Ulrikentunneln vid Bergen. Efter en kilometer konventionell sprängning drevs tunneln vidare med TBM. Maskinen var 9,3 meter i diameter och 160 meter lång. Ett intressant arbete som efter inkörningstiden flöt på väldigt bra.

God pedagogik att hitta svaren själv

– Jiri Englén har i många år varit min platschef. Redan från början satte han mig på saker som jag egentligen kunde för lite om. Men han fanns alltid där och vägledde. Utan att detaljstyra fick han mig att hitta svaren själv. En mycket god pedagogik. Ungefär som när man kör bil i okända trakter och lär sig hitta vägen därför att man själv kör. Som passagerare är det betydligt svårare att minnas var vägen gick, menar Johan.

Under 2016 startade Jiri Englén en tunnelavdelning inom Implenia Sverige AB. De fick entreprenaden Johannelund på Förbifart Stockholm och Johan erbjöds jobbet som produktionsledare.

– Ett gyllene tillfälle att lära mer om tunneldrivning, förklarar Johan. Alla maskiner var nya och jag kunde handplocka personal. Ett tillfälle man inte får så ofta i livet. Sedan 2016 har jag jobbat som produktionsledare Berg på Implenia. Mina arbetsuppgifter kan sammanfattas så här:

1. Styra och planera allt tunnelarbete. Arbetscykeln och logistiken måste optimeras om tidsplanen ska hålla.
2. Ansvara för alla sprängtekniska utmaningar. Slussen är ett av Sveriges sprängtekniskt mest komplicerade projekt i modern tid. Många passager och specialsavor som måste skjutas i extremt känslig miljö. Produktionsledaren måste hela tiden vara med och ta fram borrh- och laddplaner, dimensionera laddningar och följa upp vibrationsmätningar från närliggande bebyggelse. Ett externt företag, i detta fall Nitro Consult, har gjort en riskanalys och angett de vibrationsvärden vi måste klara.
3. Sköta kontakterna med Trafikverket, SL och Stockholms stad och berätta vad som sker och hur jag tänker och jobbar för att följa riskanalysen.

Sprängaren som gillar konst och opera

– När jag var singel upptog jobbet nästan all min vakna tid. På fritiden läste jag spränglitteratur och rapporter. För omgivningen hävdade jag bestämt att jobbet var min hobby. Men var sak har sin tid. Numera spenderar jag hellre fritiden med min flickvän. Jag läser mycket och gillar klassisk konst och musik. Går gärna på konstmuseer eller ser en operaföreställning. Kanske lite otippat för en sprängare, funderar Johan.

– Min specialitet är försiktig sprängning i tunnelberggrum och visst gillar jag de utmaningar som ett komplicerat sprängprojekt ger, medger Johan. Kvalitén på berget är bra här, men ibland önskar jag att Stockholm stad hade lagt den här bussterminalen utanför stads-



Johan trivs i tunneln, men det mesta jobbet sköter han numera ovanjord vid sitt skrivbord.

kärnan. Det är 270 000 kubik massor som ska tas ut via Stadsgårdsleden och bergtäckningen är ibland inte mer än 1,6 och 1,8 meter.

En god ambassadör

Jiri Englén intygar att Johan brinner för bergbranschen:

– Han har en gedigen kunskap i hur man bäst anpassar sprängningar till rådande restriktioner för att få ett fulländat resultat. En kunskap som ofta saknas i beställarledet, menar Jiri. I situationer när ”experter” framhåller vajersågning och andra långsammare metoder, trots att det inte är nödvändigt, är det syn-

nerligen viktigt att det finns personer med kunskap, äkta intresse och också en pedagogisk förmåga att sporra andra att fortsätta använda sprängmedel! Detta har Johan visat gång efter gång, inte minst i nuvarande Bussterminal Slussen. Johan är sannerligen en riktig ambassadör för oss sprängare, understryker Jiri.



Mitt emot Birkaterminalen förbereds sprängning för en av kajplans tre entréer.



Salvan går. I bakgrunden Implenas manskapsmoduler från Stadsgårdsleden upp till Katarinavägen.



Förhoppningar finns att Bergdagarna kan äga rum till hösten. Då kan Johan äntligen hyllas på Grand Hôtel med Bergsprängarstatyett och sedvanlig prisceremoni.

Årets bergsprängare 1988 – 2019

2019	Johan Hillman, Implenia
2018	Lars Rapp, NCC
2017	Nils Lindy, Sprängarbeten i Trönödal
2016	Johan Andersson, Lemminkäinen
2015	Carry Häggqvist
2014	Christian Vogler, Voglers Bergteknik AB
2013	Jim Jonsson, NCC
2012	Thomas Geidby
2011	Jan Johansson, Voglers Bergteknik AB
2010	Jiri Englen, Oden
2009	Marcus Berglund, NCC Roads
2008	Kenneth Johansson
2007	Rickard Muckenhirn
2006	Ulf Hampusson
2005	Sonny Carlsson
2004	Kjell-Arne Fredin
2003	Johan Rosén
2002	Göran Manell
2001	Ingen kandidat utsedd
2000	Bo W.H. Persson
1999	Roger Tjärnlund
1998	Henrik Ivarsson och Helge Marjeta
1997	Bengt Sand
1996	Torbjörn Naartjärvi
1995	Nils Kattilavaara och Leif Harefjord
1994	Gert Hansson och Ingemar Marklund
1993	Karl-Johan Eriksson och Anders Grybäck
1992	Bert Bertilsson och Anders Källarbo
1991	Olof Eklund och Bengt Niklasson
1990	Lasse Pettersson och John Jonasson
1989	Åke Sunesson och Torgny Mantefors
1988	Tore Dahlberg och Lars Holmgren

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 olka Klass B
Borrkurs för bergborrning
Tillverkningsföreståndare för mobila enheter

Ny utbildningsort, Göteborg!

Kommande utbildningstillfällen:

10-14 augusti	Grundkurs i sprängteknik - klass A, Lönsboda
11-13 augusti	Förnyelse av sprängkort - klass A, Lönsboda
11-12 augusti	Föreståndare för sprängämnesförråd, Lönsboda
17-21 augusti	Grundkurs i sprängteknik - klass A, Göteborg
18-20 augusti	Förnyelse av sprängkort - klass A, Göteborg
18-19 augusti	Föreståndare för sprängämnesförråd, Göteborg
24-28 augusti	Grundkurs i sprängteknik - klass A, Skellefteå
25-27 augusti	Förnyelse av sprängkort - klass A, Skellefteå
25-26 augusti	Föreståndare för sprängämnesförråd, Skellefteå

Se fler utbildningstillfällen eller kontakta oss om ni inte hittar den utbildning ni söker på vår hemsida: explosivutbildning.se

Tre miljoner ton berg bort Storsalva i Tagene

I Göteborg pågår många stora infrastrukturprojekt och staden har problem med deponi av lera och andra svårhanterade och osäljbara schaktmassor. Ofta måste de fraktas många mil till höga kostnader.

För att få ett stort deponiområde som kan användas många år framåt har Renova, ett svenskt företag inom avfallshandling och återvinning, lagt ut på entreprenad tre miljoner ton berg som ska sprängas loss i Tagene, norr om Göteborg. Renova ägs av tio kommuner i Göteborgsområdet. De har anlitat ATB som huvudentreprenör för hanteringen av det losstagna berget. Sprängningarna sköts av BEF-medlemmen Bergbolaget i Götaland AB.

Etapper slutförs varje år

– Huvuduppgiften här i Tagene är att få fram en yta som kan återfyllas med schaktmassor, berättar Robert Magnusson, ansvarig för Bergbolagets projekt i Västsverige. Det kan ta upp till nio år att rensa hela området. För att Göteborg under tiden ska komma åt deponin har vi ett antal etapper som slutförs varje år.

Även grusförsäljningen bestämmer takten. Här i Tagene spränger vi kanske en gång i månaden men vill ABT ha mer grus så skjuter vi oftare.

Området ser ut och fungerar som en bergtäkt, men är ändå ingen vanlig bergtäkt. Oavsett hur grusförsäljningen går så är uppgiften att loss hålla enligt den uppgjorda planen. De stora pengarna ligger i att utnyttja området för deponi.

Helt berg bort i en salva

– Ett av bergen här såg ut som en stor kulle av staplad sten, ungefär 160 000 ton berg, förklarar Robert. Vi var lite rädda för att dela upp skjutningen i två salvor eftersom bakkanten då lätt kunde sticka iväg. Och där hade vi redan investerat en miljon kronor i borrhningen eftersom den utfördes i samband med avtäckningen. Det hade varit svårt att täcka av först och sedan bygga vägar och borra.

Mycket pekade på att vi skulle skjuta allt på en gång. Samtidigt kan mycket gå fel med en så stor salva och extremt



Robert Magnusson, Bergbolaget, och Joakim Östlind, Orica, två månader efter den lyckade storsalvan.

många rader. Misslyckas man någonstans på vägen är det oftast kört. I en normalsalva skjuts 5 -6 rader och här krävdes 34.

– Jag är ansvarig för våra borrh, ladd- och tändplaner och vi lämnar styckefallsgaranti, säger Robert. Det betyder att vi får vi knacka ned det som blir för stort. Men de elektroniska tändsystemen ger bättre resultat och högre säkerhet och man kan optimera och styra vibrationerna enklare än tidigare. En salva av den här digniteten hade varit svår att skjuta utan elektronik.

– Hålinmätningen var grundligt utförd, varje hål i borrhplanen var satta med GPS-koordinator. Borrigen med full GPS borgade för att alla hål hamnade där de skulle. En bra grund för att designa en perfekt tändplan, betonar Robert.

Vi sköt en mindre salva i framkant för att öppna upp knölen. En så kallad öppningssalva för att känna lite på berget och för att få en rak kant. Sen fick det gå en tid då vi funderade på om vi skulle våga ta allt i en salva eller inte. Jag kontaktade Joakim Östlind, Oricas Sve-

rigechef för teknisk service. Han fungerade som bollplank och gav support vid utformningen av tändplanen.

Vi arbetar med Oricas tändsystem uni tronic™ 600 och designprogrammet SHOTPlus™, redskap som gör det mesta möjligt. Trots att salvan var så stor som 60 700 m³ kom vi överens om att skjuta allt på en gång.

Perfekt salva

Supporten som Orica erbjuder känns väldigt bra. Normalt arbetar vi självständigt men ibland behöver man bolla idéer och få en 'second opinion'. Projektets miljödom kravställer låga vibrationer och elektronisk tändning. I alla riktningar begränsar hastigheter och verksamhet vibrationer och kast.

– Salvan gick den 16 mars och allt fungerade perfekt, berättar Robert. Storleken gjorde att vi inte behöver komma tillbaka hit och spränga på flera månader. Det krävdes 9 500 borrhmeter, 661 hål, 5 till 22 meters håldjup, 10 till 34 rader och 43 ton sprängämne.



Tre stillbilder från drönarfilmen över salvan den 16 mars. Sista bilden från den 13 maj, efter nästan två månaders utlastning.



Joakim skickar upp drönaren för en översiktsbild.

Joakim Östlind beskriver hur filmad dokumentation från drönare kan användas:

1. Analysera utfallet av åtgärder vid laddningen.
2. I planeringsfasen: volymberäkningar, inmätning och utsättning.
3. Punktmoln för olika typer av data som kan användas vid design av borrhplanen.
4. En drönare kan få en bättre vinkel än en skanner och slipper bli skymd av maskiner och berg.
5. Noggrannheten blir allt bättre i drönarprogrammen.



SUPER WEDGE

Sveriges ledande bergspräckare



www.rockbreakertools.se

Bergbolaget har nu avslutat sprängningarna för Hisingen Logistikpark där 1,5 miljoner kubikmeter tagits ut. Där har företaget haft en fast punkt i fyra år. Den har nu flyttat över till Rollsbo, ett industriområde väster om Kungälv nära E6. Där byggs ett helt nytt område på 350 000 kvm.

Robert kommer från grundläggningsbranschen men bytte för tio år sedan från lera till berg. Han började

arbeta på Bergbolaget samtidigt som sprängningarna vid Hisingen Logistikpark startade. Där var det full fart med fyra förkrossar som skulle hållas mätta.

– Att jobba i bergbranschen ger nya utmaningar varje dag - det ena berget är inte det andra likt, framhåller Robert. Intressant också med all ny teknik. Spräckning och sågning börjar komma på allvar och elektroniken utvecklas

ständigt. Det händer mycket mer nu än för några år sedan.

Bergbolaget har som målsättning att rota sig mer runt Göteborg och ta emot jobb även från andra aktörer än moderbolag Kanonaden Entreprenad. Det går bra och nu håller Bergbolaget igång tre - fyra man i närområdet. För övrigt finns Bergbolaget i hela södra Sverige söder om Dalälven.



Ola Andersson, Orica, utbyter erfarenheter med Robert.



Robert Magnusson med tändplanen designad i SHOTPlus.

TEXT & FOTO: Kjell Duberg
DRÖNARFOTON: Joakim Östlind

Hisingsbron

Nytt landmärke som förnyar staden

Centrala Göteborg ska växa till dubbel storlek när Älvstaden breder ut sig på båda sidor om Göta älv. Målet är en levande innerstad med 25 000 nya lägenheter och 50 000 nya arbetsplatser.



Framtida vy från Hisingssidan mot den nya lyftbron med sina karaktäristiska pyloner. Brodelen för buss, bil, gång- och cykeltrafik invigs redan i år medan brodelen för spårvagnstrafik blir klar till Göteborgs 400-årsjubileum 2021. Den uttjänta Götaälvbron från 1939 kommer vara färdigriven 2022. Mina egna bilder i denna artikel är fotograferade den 13 maj 2020 från Läppstiftets utsiktsterrass, Göteborgsutkiken (t.v. om pylonerna).

Den nya bron blir kortare och lägre än Götaälvbron och därmed enklare att cykla på. Gång- och cykelbanorna blir bekvämt breda och hållplatserna för buss och spårvagn byggs för enkel på- och avstigning. Balkonger med sittbänkar uppe på bron ska inbjuda till att stanna upp och se på utsikten.

Den låga bron ska upplevas mer som en stadsgata, med ingångar direkt från

bron till kontor eller butiker i anslutning. Staden har för avsikt att frigöra markyta till nya bostäder och verksamheter vid älvstränderna. Brons smidiga påfarter spar plats för bebyggelse.

Lyftbro av stål och betong

Hisingsbron blir en så kallad lyftbro av stål och betong. Bron får en segelfri höjd på 12 meter. I upphissat läge blir höjden

28 meter vilket är maximal höjd även längre upp i Göta Älv. En broöppning tar ca 8 minuter.

Konsortiet Skanska och danska MT Højgaard bygger tillsammans bron på uppdrag av Göteborgs Stad. Arbetet är tekniskt mycket utmanande med komplicerad grundläggning, många kringliggande bostäder samt tredje man.



Området mellan centralstationen och det blivande brofästet. Här byggs intensivt, bl.a. en underjordisk stationsdel för Västlänkens pendel- och regiontåg vars passagerare nu kan fortsätta sin resa mot Haga och Korsvägen och vidare söderut utan byte av färdmedel.



Intill bron bygger Peab kontorskvarteret Platinan. I bakgrunden Gullbergsvass där väg E45 sänks ned ca 6 meter mellan Lilla Bommen och Marieholm. Halva sträckan överdäckas vilket ger möjlighet att bygga ovanpå tunneltaket. Det ger plats för 3 500 arbetsplatser, handel i bottenplan och 400 bostäder.

Forts på sid 34

Forts från sid 33.



Området runt centralen och nya kontorskvarteret Platinan.

Centralenområdet är ett av Göteborgs viktigaste utvecklingsområden. I dag dominerar trafiken, men inom 20 år kan det utvecklas med 2 000 nya bostäder, 19 000 nya arbetstillfällen, plats för kultur, grönområden och ett rikt folkliv.

Den 1 juni i år stängs gångbron som går över Götaleden mellan Nordstan och Lilla Bommen. Bron behöver rivras för att byggprojektet i området ska komma vidare i sina arbeten.

Pålning ställer stora krav

Nya bron krävde 70 - 110 meters pålning genom göteborgsleran för att komma ner till berg. Samtidigt med brobygget pågår två andra byggen i närområdet som också pålar i stor utsträckning: PEAB:s kontorskvarter Platinan och väg E45 som sänks och överdäckas.

All pålning kan påverka leran under bron och tendenser till snedställning måste noga observeras. Maskineriet som lyfter brospannet kräver hög precision.

Stålet produceras i Spanien

Stålet kommer med båt från Urssa i Bilbao och Tecade i Sevilla. Ingen svensk fabrik hade tillräcklig kapacitet. Det går åt 6 000 ton stål till brons sidospänn, tvärbalkar, lyftspänn och pyloner.

De längsta sidospännerna är drygt 40 meter långa och väger 140 ton. Marginalen är bara 2 millimeter när de ska fästas i brons kopplingsbeslag. Det ställer stora krav på tillverkaren. Tillverkningstiden för allt stål är tre år.



Pågående armering och gjutning den 13 maj i år.



Brobygget i augusti förra året.



Ett skepp väntas in från Sevilla i mitten av juli med de fyra pylonerna med toppar och fyra motvikter som väger 187 ton vardera. Pylonerna lastas på en pråm och ställs i vertikalt läge. Delar av maskineriet monteras innan passagen av Götaälvbron. Det är stora tunga delar som ska monteras med millimeterprecision. Illustrationen t.h. visar hur en broöppning kommer att se ut.



Brofästet på Hisingsidan.

På Hisingsidan når man från bron närmast Frihamnen, Kvillestan, Lindholmen, Backaplan och Ringön. Här kommer mycket att hända. Backaplan planeras bli Hisingens centrum. När området är helt färdigbyggt är tanken att det ska finnas cirka 9 000 bostäder, varav ca 2 000 i Kvillebäcken, en ny spårväg med resecentrum vid knut-

punkten Hjalmar Brantingsplatsen, ca 140 000 kvadratmeter cityhandel samt en stor andel kontor och verksamheter, förskolor, grundskolor, ett gymnasium, en idrotts hall och ett nytt kulturhus.

Älvrummet

I Lindholmen Science Park, Lindholmospiren 5, finns en utställning där

man bl.a. kan man se en stor modell som visar hur centrala Göteborg kommer att växa. Det går en kostnadsfri färja från Stenpiren till Lindholmshamnen.

I centralstationen finns också en utställning vid ingången till Nils Ericson Terminalen.



Nattbelysningen blir effektiv - tanken är att bron ska bli en ikon för Göteborg. Bron blir Göteborgs nya landmärke tillsammans med skyskrapor som +One vid Gothia Towers, 140 m, Karlatornet 247 m, Citygate 144 m, Kineum 110 m, Hotell Draken 100 m, Gårda Vesta, 14 och 26 våningar, samt Kronjuvelen och Platinan. Samtliga har som mål att bli klara till 400-årsjubileet.

Illustration: Tenjin Visual/Skanska

Text och Foto: Kjell Duberg

Illustrationer och fakta: Göteborgs stad och Skanska.

Diskussioner som branschen fört med Regeringskansliet

Vi har i BEF Nytt vid ett antal tillfällen skrivit om de diskussioner som branschen fört med Regeringskansliet. Samtalen har resulterat i ett antal punkter vad som kan förbättras för att försvåra för att civilt sprängmedel hamnar i kriminell verksamhet. BEF har tillsammans med Byggföretagen, KCEM, Svenska Bergteknikföreningen och SBMI arbetat fram ett antal punkter som ska höja nivån när det gäller "security". Nämnas kan bland annat bättre ID kontroller, krav på beställare av sprängentreprenader och seminarier/utbildning inom security.



Regeringskansliet

Regeringen å sin sida har påtagit sig att se över eventuella brister i LBE, framförallt vad det gäller lämplighetskontroller och man har även gett MSB tre uppdrag. Nedan kan ni läsa om vad dessa tre uppdrag innehåller.

Det finns all anledning att återkomma om vilket resultatet blir, men vi har en förhoppning om att den utlovade öppenheten och dialogen mellan myndigheterna och branschen skapar vettiga och genomförbara åtgärder.

Regeringen ger Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) i uppdrag att kartlägga och analysera kommunernas arbete med tillstånd och tillsyn inom ramen för lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor (LBE) med fokus på sprängämnen, tändämnen och sprängkapslar. Mot bakgrund av analysen ska MSB lämna förslag på åtgärder och rekommendationer som kan bidra till att utveckla kommunernas arbete inom detta område. I uppdraget ingår inte att lämna författningsförslag. MSB ska även bedöma förslagets effekter samt redovisa en plan för när föreslagna åtgärder inom MSB:s

verksamhet kan vara genomförda.

Inom ramen för uppdraget ska MSB föra dialog med kommuner, Sveriges Kommuner och Regioner samt Polismyndigheten och med andra relevanta aktörer såsom t.ex. branschorganisationer.

Uppdraget ska redovisas senast den 18 december 2020 till Regeringskansliet (Justitiedepartementet). MSB ska under genomförandet av uppdraget fortlopande informera Regeringskansliet (Justitiedepartementet).

Regeringen ger Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) i uppdrag att inrätta och därefter ansvara för ett nationellt forum för sprängämnessäkerhet.

I det nationella forumet för sprängämnessäkerhet ska, förutom MSB, även Försvarmakten, Försvarets materielverk, Jordbruksverket, Kustbevakningen, Polismyndigheten, Säkerhetspolisen, Totalförsvarets forskningsinstitut, Trafikverket, Transportstyrelsen och Tullverket ingå. MSB ska samråda med myndigheterna i arbetet med att inrätta forumet. Vidare ska Sveriges Kommuner och Regioner erbjudas möjlighet att delta i forumet.

Det nationella forumet ska verka för att öka sprängämnessäkerheten genom att bidra till och stimulera erfarenhetsåterföring samt kunskapsutveckling inom området. Därtill ska behov av medvetandehöjande åtgärder identifieras och utifrån dessa behov ska kunskap och information spridas till berörda myndigheter och aktörer. Forumet ska dessutom följa den internationella utvecklingen inom området.

Vidare ska forumet verka för att en bred samverkan inom sprängämnessäkerhetsområdet främjas och utvecklas. Exempelvis ska forumet minst en gång per år föra dialog med samt inhämta synpunkter från berörda branschorganisationer.

Varje år ska det nationella forumet för sprängämnessäkerhet inkomma till Regeringskansliet (Justitiedepartementet) med en redovisning av föregående års arbete samt vilka effekter detta arbete haft eller förväntas ha. Redovisningen ska inkomma senast den 30 april varje år, och vid ytterligare tillfällen om behov föreligger.

Regeringen ger Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) i uppdrag att göra en översyn av tillgängliga metoder för

märkning av sprängmedel för civilt bruk samt med utgångspunkt i översynen lämna förslag på en lämplig metod att införa i Sverige. Kännetecknande för de märkningsmetoder som ska ingå i översynen är att märkningen inte ska gå att avlägsna från sprängmedlet och att den om möjligt även ska kunna spåras efter detonation. MSB ska analysera metoderna utifrån deras funktionali-

tet, möjlig användning i Sverige, eventuell miljöpåverkan samt kostnader som tillkommer om metoden skulle implementeras. Vidare ska MSB analysera vilka effekter ett införande skulle få för exempelvis brottsbekämpande myndigheter, tillsynsansvariga myndigheter, tillverkare, användare, etc. I arbetet ska hänsyn tas till gällande EU-reglering beträffande varors fria rörlighet.

Inom ramen för uppdraget ska MSB samråda med Polismyndigheten och vid behov med andra relevanta aktörer, berörda branschorganisationer samt det nationella forumet för sprängämnessäkerhet.

Uppdraget ska redovisas senast den 2 april 2021 till Regeringskansliet (Justitiedepartementet). En delredovisning ska lämnas senast den 30 oktober 2020.

Hantering av Explosiva varor: Handbok till MSB:s föreskrifter MSBF:s 2019:1

I juni publicerade MSB sin nya handbok som ansluter till lagen om brandfarliga och explosiva varor och MSB:s föreskrifter till samma lag.

Handbokens syfte är att tolka och vägleda föreskrifternas regler och riktar sig både till verksamheter som hanterar explosiva varor och till tillstånds- och tillsynsmyndigheter.

BEF tycker det är bra att man från MSB:s sida, i form av handböcker, ger stöd och vägledning för hur lagar och föreskrifter ska tolkas. Eftersom även handboken vänder sig till tillstånds- och tillsynsmyndigheter, i vårt fall kommunerna, ger det också bergsprängaren en inblick i hur tjänstemän, som rimligtvis inte alla gånger har vare sig erfarenhet eller tillräcklig kunskap, inhämtar information som ligger till grund, till exempel vid ansökan om tillstånd eller vid inspektion ute hos bergsprängningsföretagen.

Handboken finns att ladda ned gratis på MSB:s hemsida.



WWW.SSE-SVERIGE.SE
0587-145 50

SSE Sverige AB 

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

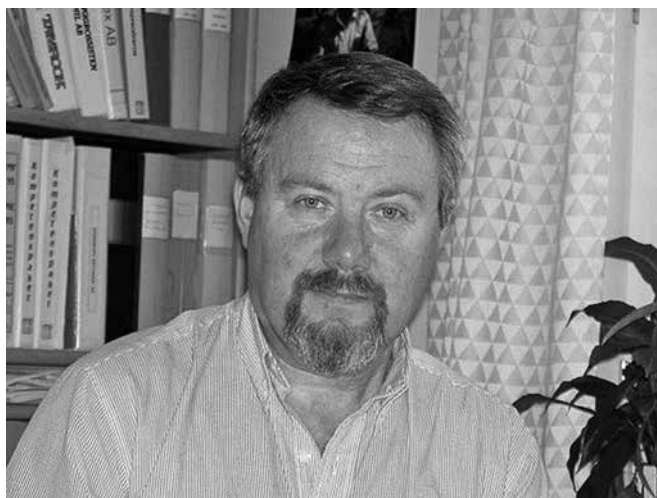
SSE är en väletablerad civil sprängmedelsleverantör på marknaden, med:

- 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 marknadens bästa sortiment och service!

Välkommen till en komplett leverantör av civila sprängmedelsprodukter.

Till minne



Torsten Bonde har lämnat oss vid en ålder av 70 år. Torsten var en av de som var med och startade BEF och tillika föreningens första ordförande. I sin yrkeskarriär har vi sett Torsten i olika roller i olika företag, både som entreprenör och leverantör.

Torsten var en välbekant och uppskattad profil som alltid hade nära till humor och med glimten i ögat. Våra tankar går till hans hans familj och vänner.



BEF erbjuder endagskursen

Bergsprängning för beställare!

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

Kursen är en heldag och kan arrangeras på valfri ort där vi kommer till Er. För information och bokning kontakta oss!

info@bef.nu eller ring Anette 070-693 68 98

Nystart för försäkringsamarbetet

BEF och If har ett etablerat samarbete med en förmånlig försäkring för BEFs medlemmar sen några år tillbaka. Nu har vi tillsammans gjort en nysatsning som innebär att vi har två nya kontaktpersoner till våra medlemmar, en för företagsförsäkringen och en på skadeavdelningen samt uppdaterat i vårt erbjudande och etablerat en hemsida.

Det var i januari 2020 när If dök upp på BEFs årsmöte och presenterade ett förbättrat förslag till styrelsen. Under mötet tydliggjordes, bland annat, innehållet i medlemsförsäkringen på ett klarare sätt och Ifs nya kontaktperson för BEFs medlemmar och försäkring Christian Castro och Markus Ranheimer för ansvarsskador presenterade sig.

Syftet med omtaget av samarbetet är att det ska bli mer etablerat och tydligt för medlemmarna samt ett självklart val att välja If som försäkringsgivare för sitt företag. Du som medlem får en dedikerad försäkringsrådgivare och kan känna dig trygg med att få rätt försäkring för den verksamheten som du bedriver samtidigt som du får en förmånlig försäkring med bland annat fast pris på borrhiggarna och en försäkring med rabatt. Skulle skadan vara framme så har du en dedikerad skaderådgivare som du kan ställa dina frågor kring gällande din ansvarsskada.

Nytt för vårt avtal är att If även har tagit fram en hemsida för BEFs medlemmar där medlemmen enkelt kan komma åt viktig information direkt via sin dator eller telefon. På hemsidan finns bland annat kontaktuppgifter, information om försäkringen samt hur medlemmen anmäler en skada. Se länk nedan; <https://www.if.se/foretag/allians/bergsprangarforeningen/forsakring>



Vem är Christian Castro?

Christian är en härlig göteborgare på 43 år och har jobbat på If med sakförsäkring i 12 år.

Christian är en väldigt engagerad försäkringsrådgivare som stortrivs sitt jobb där han får träffa olika företag i olika branscher och helt enkelt hjälpa de med att erbjuda trygghet och stabilitet genom att ta fram försäkringslösning, anpassade för de risker som de kan råka ut för i sina verksamheter.

När Christian inte jobbar umgås med sin familj, som består av sambo och tre barn. Några av hans intressen är att umgås med familj och vänner, men även att hålla igång i form av träning allt från löpning, fotboll till styrketräning.

Är det något du vill tillägga, Christian?

Jag ser fram emot vårt samarbete och få möjlighet att hjälpa alla BEF:are i hela Sverige med sina företagsförsäkringar.



Vem är Markus Ranheimer?

Markus är jurist och har hanterat ansvarsskador på If de senaste sju åren. Han jobbar främst med entreprenadansvar, miljöansvar och ansvar för tekniska konsulter. När våra försäkringstagare får skadeståndskrav riktade mot sig företräder Markus och hans kollegor försäkringstagarna, utreder om det föreligger skadeståndsskyldighet, förhandlar med den som framställt skadeståndskravet och i förekommande fall betalar ut ersättning inom villkorens ram. Om utredningen visar att skadeståndsansvar inte föreligger hjälper If försäkringstagarna att bestrida skadeståndskravet.

Är det något du vill tillägga, Markus?

Jag vill påminna alla BEFs medlemmar att aldrig ta på sig något skadeståndsansvar när en skada har inträffat. Man ska istället bara meddela den skadelidande att man kommer att anmäla skadan till If och att If kommer att göra en skadeståndsutredning.

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

Snabbkurs i formaliakraven avseende ÄTA-arbete (beställd eller likställd ÄTA) i AB 04 respektive ABT 06

**ÄTA-arbete förekommer praktiskt taget i alla entreprenader.
Det är inte ovanligt att parterna under entreprenadens gång bortser från
formaliakraven och så länge parterna är överens (även i efterhand
när reglering ska ske) uppkommer inget problem.**

Avsteg från formalia innebär dock ett risktagande för entreprenören då det ofta kan uppkomma bevisvärigheter och då underlåtenhet att följa viss formalia i standardkontrakten har sanktionerats. Entreprenören kan därför få svårt att få betalt om beställaren invänder att arbetet ingått i kontraksarbetena eller att avsteg från formalia medför att ÄTA-ersättning inte ska utgå. Se mer nedan om formalia vid ÄTA, härefter anges AB 04 och ABT 06 som AB respektive ABT.

Formalia vid beställd ÄTA (AB/ABT 2:3)

Enligt AB är det beställaren som skriftligen ska beställa föreskriven ÄTA (se AB 2:6), medan ABT saknar sådan reglering. Istället gäller enligt ABT ett krav på skriftlig underrättelse från entreprenören (se ABT 2:7) för att entreprenören ska få extra ersättning utöver kontraktssumman. Enligt ABT uppkommer – efter entreprenörens skriftliga avisering – en aktivitetsplikt för beställaren som då utan dröjsmål ska lämna besked om denne vill ha arbetet utfört eller inte. Beställarens besked behöver inte vara skriftligt. Ofta läggs dock in ett skriftlighetskrav i entreprenadhandlingarna även i avtal med ABT.

Formalia vid likställd ÄTA (AB/ABT 2:4)

För s.k. likställd ÄTA ska entreprenören utan dröjsmål lämna underrättelse till beställaren enligt båda standardavtalen, och det uppställs inget formaliakrav på att underrättelsen ska vara skriftlig

(så länge inte annat ”föreskrivits i entreprenadhandlingarna”). Enligt AB ska beställarens synpunkter inhämtas innan arbetet påbörjas. Det kan i sammanhanget tilläggas att hinder kan uppkomma för entreprenören om beställarens dröjer med sin återkoppling (det gäller även för återkoppling från beställaren i andra fall, se t.ex. ovan och nedan). Entreprenören har enligt AB ändå rätt att omgående påbörja arbetet i visst fall (om det bedöms understiga gränsbeloppet; vilket om inte annat avtalats är ett halvt prisbasbelopp - för 2020 motsvarar det 23 650 kr) men då ska också entreprenören sedan arbetet påbörjats – utan dröjsmål – underrätta beställaren (se AB 2:7).

Enligt ABT gäller att underrättelse till beställaren ska göras senast innan projekteringen av arbetet påbörjas (detsamma gäller för övrigt även underrättelse om beställd ÄTA enl. ovan) och entreprenören ska även redovisa för beställaren de åtgärder som han avser vidta (se ABT 2:6). Det står inte uttryckligen att beställarens synpunkter ska inhämtas, även om det oftast framstår som lämpligt och kanske nödvändigt för att få klarhet i vilka åtgärder som i slutändan ska vidtas.

Sanktionsregeln i AB/ABT 2:8 och något avslutningsvis om bevissäkring

Som nämndes inledningsvis finns en sanktionsregel i AB/ABT 2:8 som innebär att entreprenören riskerar att förlora rätten till ersättning när det saknas skriftlig beställning/avisering eller entreprenören annars underlåtit att avisera

till beställaren och i förekommande fall inhämta dennes synpunkter. Notera att undantag görs för det fall att sanktionspåföljden skulle vara oskäligt (se närmre exempel på oskälighetssituationer i kommentar till bestämmelsen).

Som utgångspunkt är det alltså entreprenören som bär risken för att arbetet utförs utan att säkra upp bevisning för att man följt formalia. Entreprenören får även bevisbördan för om parterna kommit överens om avsteg från formalia och därför är bra att även i sådant fall dokumentera överenskomsten. Sammanfattningsvis kan det sägas ligga i entreprenörens intresse att ha utarbetade rutiner för formalia med löpande dokumentation och avisering till beställaren t.ex. om ÄTA och om vad parterna överenskommer under entreprenadtiden. Då kan det även fungera som ett verktyg för att lyfta eventuella oklarheter på ett tidigt stadium och på så vis förebygga senare tvist.



Cecilia Vesslén

**Magnus Wollén
Advokat AB**

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
Björnsäters 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	Norrbottens Bergteknik AB	ÅG Sprängare AB
Enjis Bergsprängning AB	RG Bergkonsult AB	Östervallskogs Allteknik AB
Frentab Entreprenad & Söner AB	Robbans Last & Trucktjänst	



KALENDARIUM

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

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

Juli

Augusti

Sept

På grund av rådande omständigheter med Covid19 så har vi inga planerade aktiviteter den närmsta tiden.

en
Senaste information om olika aktiviteter se
www.bef.nu



Nyheter från Nexus

Enklare att beställa ID06-kort!

Nu blir det enklare att beställa och få nya ID06-kort! Välj "Hjälp med orderläggning" i Nexus orderportal och fyll i mailadress till personen som ska få ett nytt kort. Boka en tid hos Sistec och få hjälp med följande steg för att få en korrekt ID06 beställning:

- Registrera samtliga personuppgifter korrekt.
- Ta ett foto och ladda upp det.
- Lägga till de dokument som är obligatoriska för just den kortinnehavarens nationalitet.

Kortinnehavaren som har BankID

Du som beställare kan skicka ut en länk, från Nexus orderportal, till personen som ska få ett nytt kort. Personen får identifiera sig med BankID och kan därefter välja att fylla i sina personuppgifter manuellt eller hämta dem automatiskt. På så sätt minimeras risken att felaktiga personuppgifter registreras, som senare måste göras om (felstavat namn etc).

Se dina fakturor i orderportalen

Du som beställare kan se företagets fakturor direkt i orderportalen, du kan även ladda upp nya fakturor i pdf format.

Fler länder i Europa öppnar upp för resor

Efter månader med stängda gränser öppnar allt fler länder upp för resor vilket också innebär att Sistecs mobila team nu börjar komma igång igen. Sistec hjälper till med företagsregistreringar för utländska bolag och skannar pass och ID-kort för kortinnehavare.

Boka en tid hos Sistecs mobila team [här](#).

Nexus supporterar hela sommaren!

Nexus support har öppat under hela sommaren. Du når supporten på följande sätt:

- Mail till id06@nexusgroup.com
- Skapa ett konto och få hjälp direkt i Supportportalen

Så här skapar du ett konto i supportportalen

Från 30 juni kommer vi inte längre att ha vårt växelnnummer i bruk utan du når oss snabbast och enklast via mail eller via supportportalen!



 **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

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.

BÖRR & SPRÄNG 19
2019-03-01 till 2019-03-31

HÄNT


HÄNT

BÖRR & SPRÄNG 19
2019-03-01 till 2019-03-31

Ett förstärkt "The Palth"

Närmare 200 hade anmält deltagande till middag med övernattnin. Det internationella hårdrockbandet THE PALTH som gjorde stor succé på Borr & Spräng 2017 var kontrakterade även i år. Något som utsågs sig fram emot - inte minst gamla rockveteraner som Lasse Kvarnvik, Värnamo, och Joachim Lundman, YB. De räknade kallt med att få vara med på scenen.

När kvällen kom infirades deras förhoppningar och båda imponerade stort med sina kraftfulla sångröster. Efter en stund fick Pernilla på Krutanhansson feeling och förenade sig med gänget på scenen och musiken lyfte mot nya och osanade höjder.



Årets Bergentreprenör

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


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

1. *Entreprenörskap - Förmågan och viljan till ständig utveckling.*
 2. *Hälhetsyn - Förmågan att företa nödvändigheten av tekniska, ekonomiska och sociala förändringar i företaget.*
 3. *Värdeorienterad över tid hos samtliga branschaktörer.*

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

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

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



20

21

Text & Foto: Kjell Duberg

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 förmaner som långsiktiga frågor som ytterst rör vår överlevnad. Ett medlemskap ger stora möjligheter att påverka vår framtid något som både får ses som en stor möjlighet och kanske också en skyldighet mot nästa generations bergsprängare.

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

BEF behöver Dig
— **Du behöver BEF**

Har du problem eller frågor inom teknik, ekonomi, juridik, arbetsrätt, utbildning, lagar/förordningar osv. så är du välkommen att kontakta oss genom att ringa 070-899 91 54 eller maila info@bef.nu.

Vi kanske inte har svaret direkt men tar fram det och kommer tillbaka eller sänder dig vidare till någon av våra duktiga rådgivare. Som medlem har du rätt till kortare rådgivning gratis av våra rådgivare som tillhör de ledande inom respektive område.

Entreprenadjuridik – Allmän Juridik

Magnus Wollsen,
Magnus Wollsen Advokat AB
Tel: 0700-92 00 64.
magnus@wollsenadvokat.se



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

Cecilia Vesslén,
Magnus Wollsen Advokat AB
Tel: 0708-23 93 74.
cecilia@wollsenadvokat.se



Rådgivning Geologi

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



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

AMA – Systemet Göran Kers – Kerskonsult AB

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



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

Dolor

Jan Johansson
BEF
jan@bef.nu



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

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



Arbetsmiljö

Arbetsmiljö Borning och sprängning

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



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

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

Bergsprängarnas självklara försäkringslösning

Christian Castro
Företags säljare

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



Hålinmätning

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

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



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

BEF-Nytts Redaktion

Det började för 13 år sedan, precis på denna ö i Stockholms skärgård.

Träffade Roland Netterlind på "Jolpen" Storebro Royal Cruisers Club-ö. Vi var medlemmar i samma klubb och vi blev bekanta Roland, Lea, jag (Elisabeth) och min man Kenneth. BEF-Nytt tog jag över 2010. Vi tillbringade somrarna delvis ihop ända fram tills Roland sålde sin båt och gick i pension från BEF.

Här hade vi några redaktionsmöten med BEF-nytt sommarnummer. Bättre kontorsmiljö kan man inte få.



Här på akterdäck görs sommarnumrena till BEF-Nytt.

*Ha' en skön sommar önskar vi er alla,
från oss som jobbar med BEF-Nytt*



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 annonsintäkter. De som önskar prenumerera eller ett enstaka exemplar, maila till BEF.

Annonser

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

Tryck

SIB-Tryck Holding AB

Citera gärna BEF-Nytt, men källa ska anges.

ISSN 2000-9161

Orica, världens ledande sprängmedelsleverantör



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

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

Orica Sweden AB

Gyttorp

713 82 Nora

Tel. 0587-85000

Fax 0587-253 45

info.gyse@orica.com

www.orica.se

uni tronic™ 600
Electronic Blasting System

 **ORICA**



Kvalitetsstämpel

Bergsprängnings Entreprenörernas Förening



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

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

lagar och förordningar, teknisk utveckling, Kvalitet, Miljö och Arbetsmiljö

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



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
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

Mellan Sverige

Andersson & Rask Åkeri AB, Hofors, 0290-296 00
Berg & Byggtjänst i Norberg AB, Norberg, 0223-217 30
Bergsprängaren Forsberg AB, Nyköping, 070-630 79 31
Björknäs Bergsprängning, Gråsmark, 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, Lindsberg, 070-331 35 25
Mases Spräng & Mark AB, Rättvik, 070-584 17 42
Nerikes Bergsprängning AB, Odensbacken, 070-314 92 11
Spräng & Mätkonsult 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
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
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, Hedekås, 070-336 11 68
Cullbergs Bergsprängning, Uddevalla, 0708-81 11 74
Ducimus Blasting, 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
Rabbalshede Bergsprängning AB, 072-221 11 86
Roger Sprängare, Brälanda, 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

Norra Sverige

Bysses Bergsprängning, Ramsale, 070-370 45 18
Kalle Sprängare, Bergsjö, 070-668 67 18
Lindbergs Sprängtjänst & Pyroteknik AB, Örnsköldsvik, 070-211 31 55
Lindströms Bergsprängning AB, Matfors, 073-841 80 57
NCC Industry AB Sverige Nord, Umeå, 070-330 10 68
Norrbottens Bergteknik AB, Luleå, 070-625 02 36
Rocab Berg AB, Skog, 070-600 00 70
Sollefteå Sprängtjänst AB, Sollefteå, 0620-163 50
Stens Bergborrning, Forsa, 070-372 99 77
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 stödande Partners

Abesiktning Väst AB, AMV, Ansvarsbesiktning AB, Austin Sverige AB, Bergcon AB, Bjerking AB, Cesium AB, CME AB, Dahlgren & Mejner Teknik-konsult AB, Desrock AB, Drillit Scandinavia AB, DsecAB, EPC - Sverige AB, Epiroc Sweden AB, Eurodrilling Center AB, Explosiv Utbildning AB, Explosivhund Miljö och Säkerhet AB, Forcit Sweden AB, Gruvteknik AB, Impab AB, JEHANDER, KCEM, KRUTHANSSON AB, LIFA, 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, Royex/AB, RUBA GUMMI AB, Sandvik Mining and Construction Sverige AB, Scandinavian Rock Equipment 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, ÅF Infrastruktur.

Säkerhet

Kvalitet

Miljö

www.bef.nu

BEF – det är vi som försätter berg

