

BORRSVÄNGEN

En tidning från Svenska Borrentreprenörers Branschorganisation om vatten och värme

**48 sidor
späckade med
allt för borrarbranschen!**

**Nya viktiga
skatteregler**

**För över all
brunnsdata
omedelbart**

**Brunnsborrhordagen
rör alla i branschen**



UTGES AV:

GEOTEC

Svenska Borrentreprenörers
Branschorganisation

ADRESS:

Box 174
243 23 Höör

TELEFON:

0413-244 60

TELEFAX:

0413-217 55

E-POST:

redaktion@geotec.se

WEBBPLATS:

http://www.geotec.se

REDAKTION:

Henryk Rozenberg
Tina Sjögren
Anders Nelson

ANSVARIG UTGIVARE:

Johan Barth

LAYOUT:

Mats Ekendahl, Newsroom

ANNONSER:

Original (ev.logotype) skall vara
redaktionen tillhanda senast 4
veckor före utgivningsdag.

Annonspriser (4-färg):

1/1-sida: 11000 kr

1/2-sida: 6400 kr

1/4-sida: 3800 kr

Moms och reklamskatt
tillkommer.

RABATTER:

2 införanden: 10%

4 införanden: 20%

ARTIKLAR:

Manus skall vara redaktionen
tillhanda senast fyra veckor före
utgivningsdag. Skriv namn,
adress och telefonnummer på
varje manus.

För signerade artiklar svarar
författarna.

Förbehåll mot digital publicering
skall meddelas redaktionen före
utgivningsdag.

BORRSVÄNGEN utkommer med
4 nummer per år.

UPPLAGA DETTA

NUMMER:

5 500 ex.

NÄSTA NUMMER:

Vecka 51/2007

ISSN:

1103-7938



6

Omvänd skattskyldighet införs

Omvänd skattskyldighet innebär att det är köparen och inte säljaren som ska deklarerera och betala moms till staten. Från den 1 juli 2007 gäller omvänd skattskyldighet i byggsektorn.

**Tuffa situationer kräver
anpassad utrustning**

Se möjligheterna! En borrentreprenör som betat av de flesta kunderna i sitt område kan söka sig vidare till grundläggningsarbeten.

11



15

Visst kan du köra eget race...

...men gör det som medlem i Geotec

Många borrentreprenörer kör sitt eget race. Men det finns många fördelar med att göra det tillsammans med andra.

Vinnande verksamhet i Vilhelmina

Ewa Larsson hälsade i somras på hos Charlie och Helén Isaksson. Paret driver Charlies brunns- och energiborrning AB i Vilhelmina. Läs Ewa Larssons "bloggrapport".

19



27

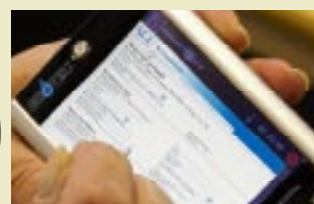
**Alla i branschen var på
plats i Stenladugården**

Drygt 70 företag var på årets Brunnsborrardag i slutet av september på Stenladugården invid Steninge slott i Märsta.

IT för borrarfolket

Visst vore det bra om borrararen under pågående borrarning, eller direkt efter avslutad, kan registrera all information om brunnen! Vilken teknik krävs då? Svar ges på sidan

39



Fasta avdelningar

Sid 5. Ledaren:

Geoenergi är en bättre klimatlösning än fjärrkyla, anser Geotecs VD Johan Barth.

konvertering till bergvärme ska hanteras för dem som inte hann söka i tid.

Sid 47. Certifierade borrarare

Sid 8. I korthet:

Maud Olofsson ger svar på tal om hur bidraget för

Sid 16. Brunnsforum:

Hur undviker man sandmaterial i pumpen? Hur djupt kan man borra? Anders Nelson svarar.

Sid 48. Geotecs medlemsföretag



Tuffa situationer kräver anpassad utrustning

Vad gör en borrentreprenör som redan har fixat alla energibrunnarna i området och borrar färdigt dricksvattenbrunnarna till alla förtvivlade ägare av grävda brunnar? Klagar på marknaden? Inte alls!

Inom många områden erbjuder borrarborringstekniken både säkrare, bättre och ibland även den enda vettiga lösningen på allehanda grundläggningsproblem. Det gäller att se möjligheterna och anpassa utrustningen därefter. Och att vara liten i branschen behöver inte vara en nackdel.



Mellan järnvägen och branten på 30 meter säkras vällen snett utanför riggen.

Foto: Brunnsborrarna Rehn & Sjöberg AB



En ekonomikrona specialdesignad av Lifa AB svetsas fast på ett av foderrören av Dennis Eriksson på Brunnsborrharna Rehn & Sjöberg AB. Foto: Erica Lång



En rörhanterare har konstruerats av Brunnsborrharna Rehn och Sjöberg. Den håller de sex meter långa järnrören på plats när traktorn kör över järnvägsspåret. Foto: Erica Lång

...fortsättning från föregående sida

♦ I Bispgården utanför Sollefteå går järnvägen på kanten utmed Döda fallet, en brant på 30 meter. Vallen måste förstärkas för att axellasten på tågen ska kunna ökas från 22 ton till 25 ton. Att arbeta på en 2,5 meters yta mellan branten och järnvägen med full trafik kräver både noggranna förberedelser och utvecklad utrustning.

Brunnsborrharna Rehn & Sjöberg AB har fått sitt största uppdrag någonsin av Banverket som genomför projektet.

– Tidigare har vi varit underentreprenörer och det känns unikt att en liten firma som vi har fått jobbet, säger Jörgen Sjöberg på Brunnsborrharna Rehn & Sjöberg AB.

Säkerhetskurs nödvändig

Jobbet har krävt noggranna förberedelser och alla anställda har gått Banverkets säkerhetskurs.

– Det gäller att vara alert för man vill inte göra något snedsteg med en meter till branten och en meter till tågen. Dessutom finns högspänningsledningarna 1,5 meter bort med 16 000 volt, säger Jörgen Sjöberg.

För att klara av att utföra jobbet på en begränsad yta och under speciella förhållanden har utrustningen designats om och nya produkter har plockats fram.

Lifa AB har specialdesignat både ringkronor och en pilotkrona för Brunnsborrharnas räkning. Ringen är en ekonomiring med färre borrhåll som är billigare, smidigare och mer hanterlig än en standardring.

– Den går väldigt rakt och det är en förutsättning för den här typen av arbete. Dessutom blir det minimal undanträngning av jordmassorna, säger Daniel Lång på Lifa AB.

Modifierad borrhigg

Lifa AB har även tagit fram testexemplar av pilotkronor med tre spolhåll riktade snett uppåt för att förbättra uppkastet av borrhax.

– Vi är väldigt nöjda med både ringen och pilotkronan som Lifa AB har anpassat efter våra behov. Arbetet går både smidigare och snabbare för oss, säger Jörgen Sjöberg på Brunnsborrharna.

Även borrhiggen har modifierats för att passa de speciella förhållanden som råder på borrhplatsen. Underredet har breddats och larverna är både bredare och längre än vanligt. Eftersom masten har byggts om för att kunna hantera sex meters rör istället för tre meters har en lättare rotationsmotor monterats. Det medför att masten också kan läggas åt sidan utan att riggen välter.

En annan ny funktion är att masten kan vridas utåt så borrhningen sker snett ut från riggen. Det gör att vallen säkras framför riggen när den arbetar sig fram efter vallen.



Det är trångt mellan spåret och branten. Arbetet kräver skärpt uppmärksamhet.

Foto: Brunnsborrharna Rehn & Sjöberg AB

– Det är otroligt viktigt att maskinen inte välter åt något håll med tanke på branten och järnvägen med 16 000 volt i högspänningsledningarna, säger Jörgen.

Ett annat led i säkerhetstänkandet är användning av radiostyrning för borrning och larvning. Skulle riggen välta eller bli strömförande, befinner sig borrararen på ett säkert avstånd vid sidan om maskinen.

Det är 202 hål som ska göras på sträckan och varje drivning är tolv meter. Att svetsa ihop de två 6 meters rören tar cirka en timme vilket är en tidsbesparing med två timmar per rördrivning i jämförelse med dom traditionella tremetersrören.

– Det blir billigare för kunden och jobbet går snabbare eftersom bara en svetsning behövs för att få tolv meters rör, säger Jörgen.

Mycket förberedelser

För att utföra svetsningsjobbet krävs en svetslicens i enlighet med EU-standard, en licens som några i företaget fått komplettera med inför jobbet.

På järnvägen är det full trafik och det kommer flera tåg i timmen. Det finns en signaltavla 400 meter framför arbetsplatsen sedan tar det cirka tio sekunder innan tåget kör förbi i 85 kilometer i timmen.

– Vi måste kolla med vår kontakt på Banverkets sambandscentral varje gång

vår traktor med järnrör ska korsa järnvägsspåret, säger Jörgen.

För att säkra att inte rören ska tippa eller glida av traktorn har Brunnsborrharna konstruerat en rörhanterare som med hjälp av gummiplattor håller järnrören på plats.

– Det har varit mycket förberedelser inför det här jobbet. Samtidigt som det varit jobbigt har det varit otroligt utvecklande och roligt.

Rigorösa krav

Kombinationen av noggranna förberedelser, smidigheten i utrustningen och att borrningen går rakt gör att arbetet går snabbare än beräknat.

– Vi hade räknat med att sätta 4-5 rör per dag, men vi gör 7-8 stycken. Det känns bra att ha några dagar tillgodo om något skulle hända, säger Jörgen.

Det har varit rigorösa krav på arbetet kring järnvägen från Banverkets sida och än så länge är de nöjda med Brunnsborrharnas arbete.

– De har varit ambitiösa och tänker efter ordentligt. De är inte så stora entreprenörer, men mycket kunniga, och det är glädjande att få anlita mindre entreprenörer, säger Ove Persson, projektledare på Banverket Investering.

Erica Lång

Fakta

- Två sträckor ska förstärkas. Den ena är 65 meter och den andra är 35 meter.
- Sammanlagt ska det göras 202 rördrivningar med 50 centimeter mellan centrumhålen.
- På hela sträckan behövs 94 536 kilo rör.
- Det tar 2,5 månad att utföra jobbet.
- De 202 rören ska injekteras med betong för att korrosionsskyddas.
- Stockmattor i miniformat på 2 x 0,45 meter har tagits fram för ändamålet.
- En rörhanterare med gummiplattor har konstruerats för att rören inte ska tippa åt sidorna eller glida av när traktorn kör över järnvägen.
- Masten och underredet har byggts om.
- Speciella ring- och pilotkronor har tagits fram.
- EN 287-licens krävs för att utföra svetsarbeten.
- Det tar cirka en timme att svetsa fast en ringkrona eller svetsa ihop foderrören.
- Tio procent av svetsningarna kontrolleras av Inspecta.