

Ett par gånger om året kallar Föreningen för avancerad borrhning (FAB) sina medlemmar till tvådagarsmöten. Traditionellt ägnas första dagen åt studiebesök, medan den andra bjuder på antingen föredrag och/eller årsmöte.

Konjunktturnedgång bör mötas med utbildning

Årets stämma skulle kunna likna "alla de andra" om det inte var för utdelningen av utmärkelsen Årets Borrare 2009 - statyetten, diplommet och stipendiesumman på 10 000 kr tillföll Magnus Holm från Züblin Scandinavia AB. Magnus uppfyllde priskriterierna bäst bland de nominerade borrararna. Det var första gången som utmärkelsen delats ut. Utnämningen av Årets borrare är ett led i FAB:s arbete att lyfta fram förebilder inom branschen och att höja borrhningsbranschens status i samhället i övrigt. Årets prismottagare presenteras på en annan plats i tidningen.

Studiebesöksdagen ägnades åt två borrhningstekniker - styrd borrhning och sonic-borrhning - som än så länge ganska få borrhningstreprenörer har satsat på.

Fördel - styrd borrhning

Styrd borrhning har introducerats i landet för många år sedan med det är fortfarande "grävning och återställning" som dominerar starkt när kablar eller ledningar skall dras under vägar. I Sverige är det Styrud AB som leder marknaden för schaktfri ledningsbyggnad. Bland föreningens medlemmar har även Jan Lundblad AB satsat på tekniken.

Dagen inleddes med en föreläsning av Styruks personal som berättade om principerna bakom tekniken och visade de projekt som skulle besökas.

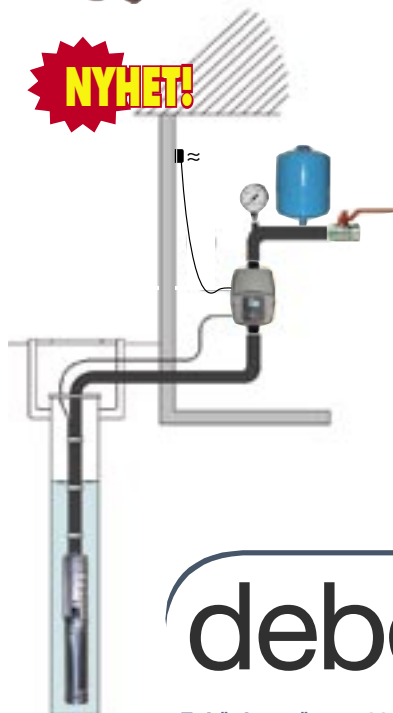
Fältbesöket förlades först med buss till Kungsbacka där Styrud AB utför en avloppsledning. Mötets medlemmar fick ta del av ett intressant moment där själva borrhuvudet styrdes under ett vägavsnitt. Det var imponerande storlekar på rördimensionerna och längderna som demonstrerades.

Nästa stopp var vid den berömda Fiskekyrkan i Göteborg. Den tidigare briljan-



Din pumpleverantör

NYHET!



Komplett 3" pumpanläggning med konstantryckhållning

- 3" pump diameter 75 mm
- Högvarvig motor max. 8200 rpm.
- Konstantryckhållning genom varvtalsreglering
- Slittålig (klarar upp till 50 g sand /m³)
- Inbyggt motorskydd
- Inbyggt torrkörningsskydd
- Mjuk- start och stopp
- Låg vikt. Enkel att installera
- Inbyggd backventil i pumpen
- Styrenheten anslutes till 1-fas 230 V
- En membranhydrofor 8 l erfordras

debe pumpar

Enköpingsvägen 106, SE-174 46 Sundbyberg • Tel.: 08-628 11 85 • Fax: 08-628 11 90
E-post: info@debe.se • Webbplats: www.debe.se



- Undervattenspumpar 3" - 14"
- Adaptrar G25 - G50
- Borrtoppar
- Membranhydroforer i stål och glasfiber
- Galvade och rostfria hydroforer
- Rördelsatser
- Länsmpumpar
- Avloppspumpstationer
- Energibrunns-tillbehör



ta genomgången av hur den grova fjärrvärmeledningen verifierades nu genom att mötesdeltagarna kunde se – ingenting! Styruds poäng var just det – används schaktfri ledningsförläggning är återställningsarbetena mycket små.

Slutligen ledsagade Styrud bussen genom Sävedalen där fördelarna med schaktfri ledningsförläggning ytterligare förevisades. Bussen slingrade sig långsamt förbi trafikordningarna som det lokala anläggningsföretaget hade placerat ut omkring de stora schakten. Budskapet var tydligt!

Sonic-borrning snart här?

Sonic-borrning (eller vibrationsborrning på ren svenska) är definitivt ännu sällsyntare i landet - för att förevisa tekniken har man bjudit in Huug Eijkelijamp, tekniske direktören från det holländska företaget SonicSamplerDrill som utvecklat denna borrhäls-teknik. Själva maskindemonstrationen stod det danska bolaget Arkil A/S för. Borrningen förlades till Geawelltech AB i Jonsered där man tog jordprover från 10-12 meters djup. På Geawelltech fick också medlemmarna en teknisk demonstration av det nya borrhuvudet som roterar samtidigt som vibrationerna överförs.

Det danska företaget utrustning, som har monterats på en mindre lastbil, klarar borrning ner till ca 40 meters djup. Under gynnsamma omständigheter kan man borra upp till 0,2 meter per sekunder och få upp till 2 meter långa, ostörda kärnprover.

För att driva ner provtagningsröret, vibreras det (frekvens upp till 150 Hz) via 2 meter långa borrhängar, samtidigt som borrhuvudet pressas ner – provtagningsutrustningen roteras inte vilket begränsar dess användningsområde till relativt mjuka jordlager. Den nyaste modellen av SonicSampler har däremot utrustats med en kombinerad rotations-/vibrationsenhet och uppges kunna ta upp kärnprover även i hårda material - möjligen kan då

sonic-borrning hitta sin väg till de svenska borrentreprenörerna.

Svårt att få livskraftiga utbildningar

Det gångna årets sorgebarn utgörs av borrarutbildningarna, med undantag för den som drivs av Geotec på uppdrag av Arbetsförmedlingen. FAB:s utbildningsgrupp konstaterar i sin rapport att utbildningarna inte har levt upp till förväntningarna om kontinuitet - svagt intresse och avhopp har lett till att dessa är på väg att läggas ner eller kortas ner.

– I Gävle provas nu istället ett annat, intressant utbildningsalternativ, berättade Johan Barth.

– En elev på en gymnasial bygglinje praktiserar 2-3 gånger i veckan hos ett borrhälsföretag. Skolan står alltså för de s. k. kärnämnen medan företaget står för de yrkesinriktade kunskaperna.

I denna modell saknas dock de viktiga teoretiska ämnena inom borrning. En modell, som FAB framöver kommer att diskutera med Skolverket, vore att erbjuda korta riktäckande utbildningstillfällen med inriktning på yrkesteorin. På det sättet skulle varken skolorna eller borrhälsföretagen behöva extra resurser för att erbjuda relevant yrkesteorit utbildning samtidigt som alla presumtiva borrhälsselever kunnat ta del av samma kvalificerade kunskaper.

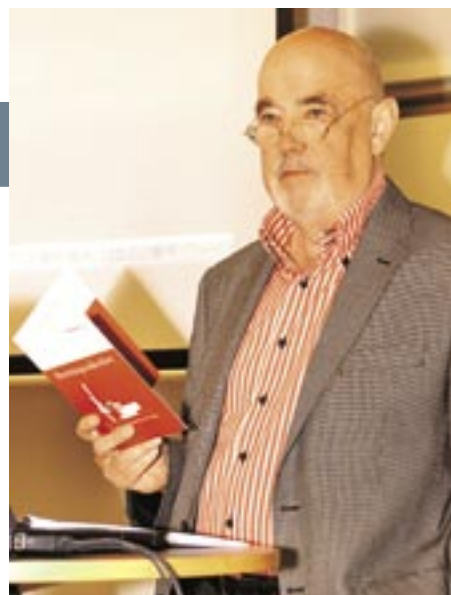
Utbildning av nya borrarare viktigt

Frågan om behovet av fler nyutbildade borrarare besvarade givetvis olika av olika mötesdeltagare beroende på respektive medlemsföretags förväntade orderingång.

Rolf Borrås, Styrud AB, pekade på vikten att ta hänsyn till de pensionsvångar som är nära förestående då åldersstrukturen inom branschen är ytterst ogynnsam.

- Neddragningar hos företagen har medfört att borrararnas medelålder har stigit. Med pensionsavgångar kan vi därför få ökat efterfrågan på

Göran Nilsson presenterar den tredje, uppdaterade utgåvan av skriften Borrningssäkerhet som FAB tagit fram i samarbete med Prevent.



borrarare inom en snar framtid, påpekade han.

– Det är även viktigt att vi behåller kompetensen och ser efter att de som blivit arbetslösa inte försvinner ur branschen, påpekade Göran Risberg, SGU.

– Just nu finns det inget etablerat system för att ta hand om dem i väntan på att konjunkturen vänder. I det läget

kan riktad teoretisk utbildning vara ett sätt att behålla kompetent yrkesfolk inom branschen.

Geotecs borrarutbildning nämndes som exempel på en kombinerad praktisk och yrkesteorit utbildning. Den vänder sig dock bara till arbetslösa.

Fortsättning på nästa sida...



Företaget Arkil A/S visar upp sin lastbilsmonterade utrustning för vibrationsborrning. Den visade utrustningen är främst avsedd för provtagning i mjuka jordlager, men en kraftfullare modell med integrerad rotationsenhet är redan tillgänglig.

...fortsättning från föregående sida

Uppdaterad säkerhetsfolder klar

Göran Nilsson och Anders Nelson har återigen kunnat presentera en ny upplaga av säkerhetskriften Borrsäkerhet. De tidigare utgåvorna är sedan länge slut och man hoppas på lika strykande åtgång som för.

– Det vi skulle vilja få in i nästa utgåva är redovisning av olycksstatistiken. Tyvärr finns det inget system för rapportering av olyckor inom branschen och ingen datasamling av de rapporter som trots allt förekommer, konstaterade Göran Nilsson.

Det finns en plikt att rapportera olyckstillbud till Yrkesinspektionen, men dessa rapporter sprids inte alltid vidare inom FAB. Göran Nilsson efterlyste därför någon form av samordnad rapportering för att sedermera få fram en tillförlitlig branschstatistik.

Ny webbplats med modernt utseende

FAB har i år satsat på att förnya sin webbplats med en helt ny design, och så småningom utökat innehåll, hoppas man vinna fler medlemmar bland de svenska borrhningsföretagen. Webbplatsen kommer att uppdateras oftare och

de just nu aktuella projekten presenteras utförligt på dess sidor. Webbplatsens adress är www.fab.w.se

Tätning av borrhål bör prioriteras

Närmast på tur, efter uppdateringen av FAB:s webbplats står två projekt som man hoppas kunna slutföra inom ett par år.

Den vanligaste anledningen till att plugga igen oanvända borrhål är behovet att skydda grundvattnet. Några standardiserade och allmänt accepterade tätningsmetoder finns inte – delvis på grund av stora variationer i borrhningstekniker, tätningsmetoder och de geologiska förhållanden man måste ha hänsyn till.

– Inledningsvis måste det göras en genomgång av risker med öppna borrhål samt presentation av material och tekniker som tillämpas idag, sade Johan Barth.

– Efterföljande tester och utvärderingar bör leda till framtagning av rekommendationer till borrentreprenörer, kommunala myndigheter och andra som berörs av problemställningen.

En i viss mån liknande problematik finns i samband med tätning mellan foderrör och öppet hål.

I Normbrunn -07 föreskrivs att en sådan tätning skall utföras både i vatten- och i energibrunnar, dock anger man inte tätningsmekaniken.

Problemställningen här är dock mycket mer omfattande än pluggningen av borrhålen då man måste ta hänsyn till anläggningar som är i drift. Ett stort antal olika borrhningsmetoder i kombination med mycket skiftande geologiska förhållanden gör att här krävs omfattande undersökning av tillgängliga tekniker och material, både i Sverige och andra jämförbara länder. Projektets omfattning gör att man bör räkna med ca 2 års arbete och ett trettiotal testborrhål spridda över landet innan rekommenderade tätningsmetoder kan presenteras för branschen och myndigheter.

I båda dessa projekt hoppas FAB kunna få hjälp av högskolorna då delprojektens omfattning gör de mycket lämpade för ett antal examensarbeten.

Konjunkturvändning i sikte

Nästan alla FAB-medlemmar har känt av det besvärliga ekonomiska läget inom branschen, även om konjunkturedgången har slagit till i högst varierande grad. Vissa företag har fått permittera personal medan andra kunnat behålla arbetsstyrkan och driva sin verksamhet trots ett svagt orderinflöde. Flera av mötesdeltagarna ansåg att konjunkturbotten var nådd. Det finns idag många projekt som inte påbörjats eller senareläggs av beställarna på grund av det osäkra ekonomiska läget.

Jonny Pettersson, Finspångs Brunnsborrning AB, påpekade att en konjunkturvändning med åtföljande snabbt stigande efterfrågan på borrhningstjänster på de stora entreprenadprojekten kan skapa kraftiga toppar i efterfrågan på borrhare. Det betyder också att flera borrhningsföretag måste samverka i de större projekten för att klara tidsramarna. Konsekvensen kan mycket väl bli att företag som valt att snabbt utöka antalet anställda för att parera efterfrågan kan få det svårt att erbjuda full sysselsättning till dessa anställda under hela året.

Henryk Rozenberg

Bland FAB:s drygt 70 medlemmar finns borrentreprenörer, tillverkare av borrhningsutrustning, högskolor och konsultbolag.

Givetvis finns det plats för många fler medlemmar. Besök gärna föreningens webbplats www.fab.w.se – tycker du att föreningen är något för just ditt företag, bli medlem!



– Ser ni ... här ser ni att ni inte ser något! Görgen Johansson (i mitten) från Styrud AB pekar ut platsen vid Rosenlundskanalen där företaget har dragit fram en ledning utan att behöva gräva upp någon minsta meter av körbanan. De som inte ser något är FAB-folket på en rundtur bland Styruds arbetsplatser i Göteborg. (foto: Lasse Aman, Sindeq AB)