

Good Vibrations

– ett nyhetsbrev från



ABESIKTNING AB

#1 2017

Full fart i Jönköping!

Sedan i höstas har Abesiktningens etablering i Jönköping varit igång. Vi har startat med vibrationsmätning för Peab vid en nybyggnation av punkthus vid Vätterstranden. Det avgörande för det projektet var vår snabba responstid. Man kom ganska sent på att det behövdes vibrationsmätning, vilket ledde till omgående montering av mätare.

Förutom Peab har vi varit i kontakt med många markentreprenörer, sprängare och byggbolag i området. Vår närvaro har varit en väldigt välkommen konkurrensutsättning på marknaden i Jönköping, där många uttryckt behov av fler leverantörer av vår typ av tjänster. Det är även den anledningen som lett till att vi fått våra första jobb bl a för kommunen med riskanalys, besiktning och vibrationsmätning.

• För mer information: carl-johan.sund@abesiktning.se

Kom på föreläsning om ansvarsfrågor ...

Nu bjuder vi gamla och nya kunder till ett föredrag som berör byggherrens och entreprenörens ansvar i samband med mark- eller sprängningsarbeten. Vi behandlar:

- Anmälningar, tillstånd och lov vid utförande av mark- och byggnadsentreprenader.
- Riskanalys.
- Ansvar hos byggherre resp entreprenör.
- Exempel på skadeärenden

Föredraget hålls av Johanna Lindqvist, Agnes Advokatbyrå och Annette Neubronner, vVd, Abesiktning.

Jönköping: 28 april 11:15-13:00 På

Österängsvägen 2A, Kontorsgemenskap.

Anmälan till: www.abesiktning.se/event2017 senast 21 april, meddela ev allergier.

... eller om riskanalys och markvibrationer!

Vi bjuder gamla och nya kunder till ett föredrag som berör riskanalys och omgivningspåverkan från markvibrationer.

Vi behandlar:

- Riskanalysens innehåll och dess värde
- Markvibrationer vid olika arbetssätt, t ex sprängning, pålning, schaktning och packning.

Föredraget hålls av Carl-Johan Sund, VD, och Annette Neubronner, vVd, Abesiktning

Göteborg: 6:e april 11:15-13:00

På vårt kontor på Herkulesgatan 3A.

Uddevalla: 5:e april 11:15-13:00

På vårt kontor på Kurödsvägen 9.

Anmälan till: www.abesiktning.se/event2017 senast den 30 mars, meddela ev allergier.



Robert Johansson, bergarbetare och delägare i Göteborgs Sprängteknik AB, mötte många utmaningar i arbetet med Brf Viva.

Precisionsarbete som smäller högt

Brf Viva – så heter det byggprojekt omfattande 132 lägenheter, som just nu växer fram på Guldheden i Göteborg. Hållbarhet är nyckelord både vid byggandet men även sedan för boendet i lägenheterna.

Bygget sker i befintlig bostadsmiljö, och det förberedande markarbetet har bjudit på en hel del utmaningar för Göteborgs Sprängteknik AB, som är ansvariga för att upp mot 8 000 kubikmeter berg sprängs bort. Robert Johansson, bergarbetare berättar om erfarenheterna.

– Det här är en extremt svårskjuten tomt, med mycket att ta hänsyn till, berättar Robert.

– Det stora problemet var nivåskillnaden; 25 höjdmeter på en 35 meter bred tomt. Det blev som att jobba med ett stup. Nedanför berget ligger dessutom ett skogsområde med gångbanor. Om man inte var försiktig nog fanns det alltså en risk vid varje sprängning att sätta igång rena stenlavinerna, som då hade rullat ner på gångbanan.

Vidare låg de befintliga tegelhusen bara en 20-30 meter bakom. Och dessutom, ytterligare en liten bit bort, finns Chalmers Tekniska Högskola med en en hel del både dyra och komplicerade instrument, som är väldigt skakkänsliga.

– Vi fick alltså gå ytterst varsamt fram vid sprängningarna, säger Robert.

Arbetar med delladdningar

Man gick djupt ner i berget, med borrhål på 8-9 meter.

– Därefter sprängde vi ofta med delladdningar, det vill säga att vi satte två tändare i varje hål. Då skjuter man bort toppen först och

botten sen i samma salva, plockar ut berget lugnt och fint och får mindre skakvärden.

Dessutom arbetade Robert för första gången med Abesiktningens VipNordicsystem.

– Vi är väldigt nöjda med hur det fungerade. Det har ju alltid, i alla år, varit den här diskussionen om ”herregud vad det skakar, allt går sönder, alla säger att det skakar”. Med VipNordic får du inte bara svart på vitt vad som händer. Du får också kontroll på vad som händer.

Av maskinisterna som borrade fick Robert exakta koordinater för språnghålen. När dessa värden sedan lades in i VipNordicsystemet fick han exakt veta avståndet mellan salvorna och vibrationsmätarna. Tillsammans med det V10-värde han fått av besiktningsmännen räknade systemet sedan ut aktuella skakvärden.

– Sen får vi alla faktiska skakvärden i realtid till telefonen via SMS från systemet, så vi ser ju genast om det skulle skaka för mycket någonstans, konstaterar Robert.

Gör sprängjournal direkt

– Dessutom kan du även göra en sprängjournal direkt i VipNordic, vilket också är väldigt smart. Systemet är dessutom lätt att lära sig, man behöver inte vara dataexpert.

• För mer information: carl-johan.sund@abesiktning.se

Fotnot: En sprängjournal är som en slags dagbok på hur sprängsalvan blev i verkligheten. Det är ett viktigt dokument och ett bevis på det jobb som utförts i händelse av tillbud, olycka eller skadeståndskrav enligt miljöbalken.

Fotnot 2: Brf Viva, som byggs i Riksbyggens regi, beräknas stå klart nästa år, omfattar alltså 132 lägenheter, från en- till femrummare, och har hållbarhet i fokus. Husen byggs som plusenergihus, det vill säga hus som producerar mer energi än de förbrukar.



VipNordics nya gränssnitt är överskådligt, tydligt och intuitivt.

Nya VipNordic – effektivare, smartare och användarvänligare

Sedan årsskiftet har vi glädjen att erbjuda våra kunder den mest omfattande uppdateringen av vårt egenutvecklade mätdatasystem VipNordic hittills.

Vad är då nytt?

- Användarvänligheten med sitt förenklade, intuitiva gränssnitt.
- Den detaljrika kartfunktionen där alla salvor kan läggas in.
- Möjligheten till att lägga in sprängjournal (som sedan går att skriva ut) och avståndskorrigeringar.
- Dokumenthanteringen – där beställaren har lättåtkomlig tillgång till projektets alla dokument, såsom besiktningsprotokoll och riskanalyser, direkt i VipNordic.

Detta är några av de viktigaste nyheterna i den nya versionen av programmet, som redan innan

uppdateringen, med tanke på alla funktioner som finns, var marknadens överlägset bästa webbaserade system för redovisning av mätdata i realtid.

VipNordic hjälper dig även att göra rätt sett ur ett ekonomiskt perspektiv. Genom att lägga in salvorna i kartan får man ett avståndskorrigerat värde. Efter första salvan, kan man väldigt snabbt optimera sitt arbete när man väl fått de första mätresultaten. Utifrån dessa blir arbetet både snabbare och effektivare – här finns massor med pengar att tjäna. Sprängjournalen blir kvalitetssäkrad och finns sedan sparad i systemet och finns därmed alltid tillgänglig.

I och med att VipNordic är egenutvecklat – vi gör det tillsammans med SBV-Consult och Finnrock i Finland – kan du vara trygg i att du som kund alltid får tillgång till de senaste uppdateringarna och den bästa supporten.

• För mer information: micael.larsson@abesiktning.se

Vägen till ny sprängstandard inte spikrak

En gemensam nordisk standard för vibrationsmätning vid sprängning och anläggningsarbeten som pålning, schaktning mm är eftersträvarvärd. Men vägen dit är inte spikrak. Om vi betraktar arbetet från norsk horisont har vi här en tredelad standard, NS 8141, för acceptabla vibrationseffekter på strukturer. Där handlar del 1 specifikt om vibrationer från sprängning i berg. Dessa standarder trädde i kraft 2013 med syftet att få en standard som omfattade alla vibrerande verksamheter vid anläggningsarbete, samt använda ny mätteknik för att slippa att ha olika mätvärden att förhålla sig till beroende på avstånd, markförhållanden och fundament. En konstruktion vet inte ju om det står på berg eller lera.

En konstruktion klarar i princip höga frekvenser (> 100 Hz) bättre än låga frekvenser (< 100 Hz). Känsligast är det under 10 Hz, då man möter egenfrekvenser. Med nuvarande mätutrustning kan man använda filter för att vika de olika frekvenserna. Det beslutades därför att man bör skapa filter, så man bara behövde utvärdera själva konstruktionen och då få ett vägt värde som täcker alla avstånd.

Hur fungerade då denna nya standard i praktiken? Ganska snart kom det flera klagomål från branschen om att det i vissa fall, särskilt vid sprängning i närområdet dvs inom ca 20 meter från anläggningar, var mycket svårare att följa med nya standarden jämfört med den gamla från 2001, som inte krävde vägning av frekvenser. År 2015 beslutades därför att man skulle utvärdera Del 1 igen. Det var först då man insåg att det i flera fall vid närsprängning förekom betydligt fler lågfrekventa (lägre än 10 Hz) komponenter i rörelse än man hade varit medveten om. Med viktningfilter fick man då en fördubbling av värdena, jämfört med mätningar utan filter.

År 2016 beslutades att man skulle återgå till 2001 års version av NS 8141, tills man fått fram mer data kring de aspekter sprängningsbranschen påpekat. Det beslutades också att man borde satsa mer på ett nordiskt samarbete, för att försöka få till en gemensam standard.

Terje Hagen
Terje Hagen
Sprängteknisk konsult och grundare av SBV-Consult AS



Kort om våra medarbetare



Sonny Andersson i Uddevalla är skorstenfejaringenjör och uppdragsledare och har med sina 35 år i yrket en gedigen erfarenhet av branschen. Sonny handlägger och utför provtryckning/skor-

stensbesiktning av rökgaskanaler/skorstenar. Han nås på 031-762 66 10 alt sonny.andersson@abesiktning.se

Elin Frimodig finns också i Uddevalla. Hon är byggnadsingenjör och handläg-

ger och sköter uppdrag inom besiktning/syneföretning, vibrationsmätning, vattenprovtagning med mera. Elin nås på 031-762 66 12 alt elin.frimodig@abesiktning.se



LISTAN:

Mycket sprängteknik i den här utgåvan av Good Vibrations. I sammanhanget smäller Alfred Nobels namn extra högt. Men han arbetade med mycket mer än dynamit. Här är listan på några av alla hans svenska patent.

1. Sätt att bereda krut	Patentnr 1261	1863
2. Sätt att förekomma nitroglycerinets frysning	Patentnr 99	1866
3. Dynamit (eller Nobels krut)	Patentnr 102	1867
4. Säkerhetsstubiner*	Patentnr 227	1894
5. Vällning och lödning av metaller*	Patentnr 229	1894
6. Progressivt röksvagt krut	Patentnr 7552	1896
7. Tändrör för explosiva projektiler	Patentnr 8347	1896
8. Raket med drivsats*	Patentnr 1122	1896
9. Nitrocellulosakrut	Patentnr 9773	1896

* Ej fullföljd ansökan

Källa: Alfred Nobel och hans släkt Minneskrift utgiven av Nobelstiftelsens styrelse 1926

