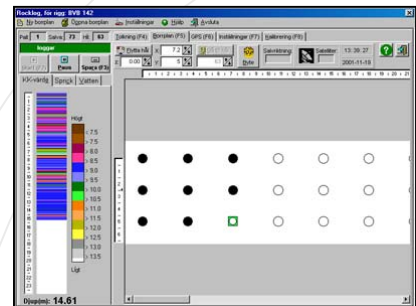


## Bergtäkter (hammarborrning)

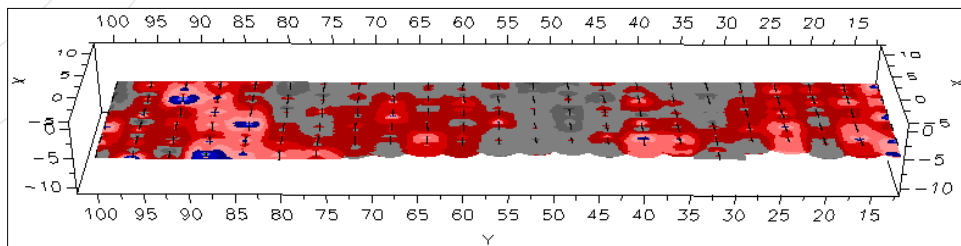
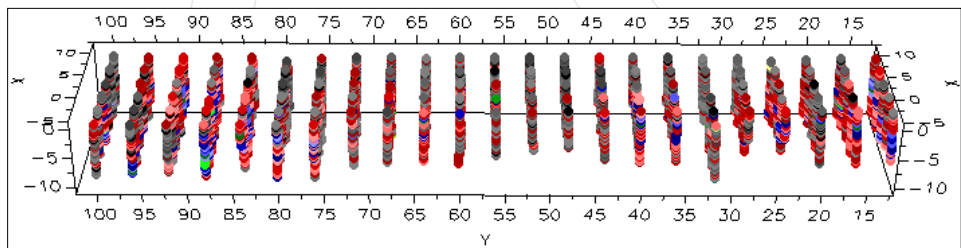
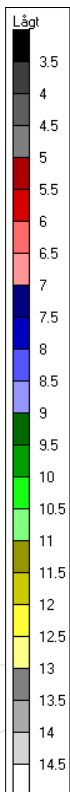
**ROCKLOG™** prognostiserar kulkvarnvärde och sprickighet för varje borrhåll direkt vid produktionsborrning eller undersökningsborrning.



Operatören styr och följer enkelt borrning och loggning direkt med hjälp av en dator i hytten, där egenskaperna kontinuerligt växer fram. På riggen ges full frihet att skapa och ändra borrhplaner.

Informationen om bergkvaliteten från **ROCKLOG™** medger:

- möjlighet att utnyttja produktionsriggen till undersökningsborrning
- möjlighet till selektiv brytning (sprängning och/eller lastning)
- kvalitetsanpassning av ballastmaterial
- färdig tätkarta med exakta lägen och kvalitéer med GPS
- ger detaljerat underlag för att anpassa sprängning/laddning
- detaljdokumentering



ROCKMA System AB

Gymnasievägen 16, S-931 57 Skellefteå, Sweden

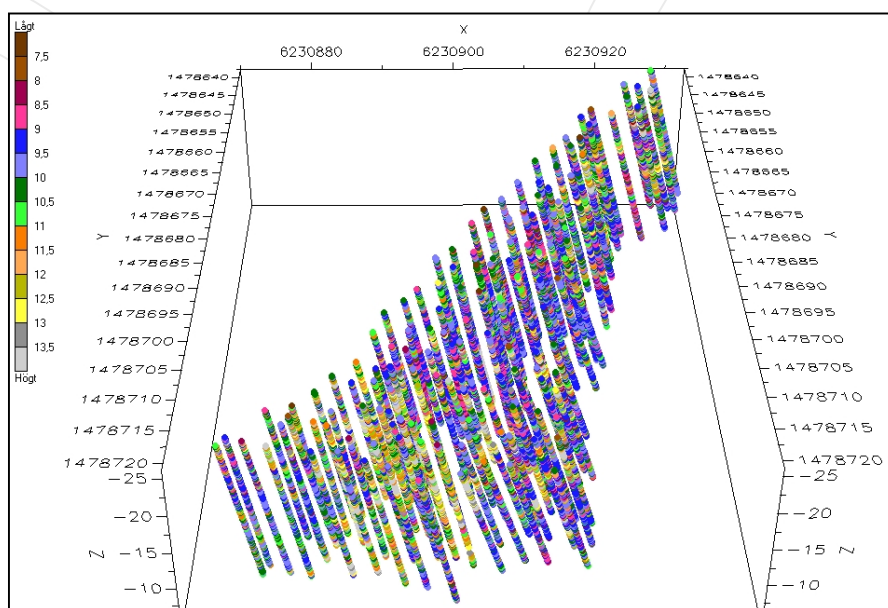
Phone:+46-(0)910-834 40 Fax:+46-(0)910-702120

www.rockma.com

## Dagbrott och bergtäkter

### GPS

Vid ovanjordsborrning kan ROCKLOG helt integreras med GPS så att alla hållpositioner erhålls i rikets koordinater. Detta ger en mängd nya möjligheter med en befintlig produktionsrigg. Bland annat erhålls i automatik en tätkarta eftersom alla borrade hål mäts in. Kartan beskriver dessutom bergkvaliteten (kulkvarnsvärden) inom täkten eftersom varje hål analyserats och klassificerats.



En annan möjlighet är att utnyttja den befintliga borrhjgen som prospekteringsrigg. Genom att prova täktens omgivningar med den befintliga borrhjgen kan underlag för kort- och långsiktiga täktplaner enkelt erhålls.

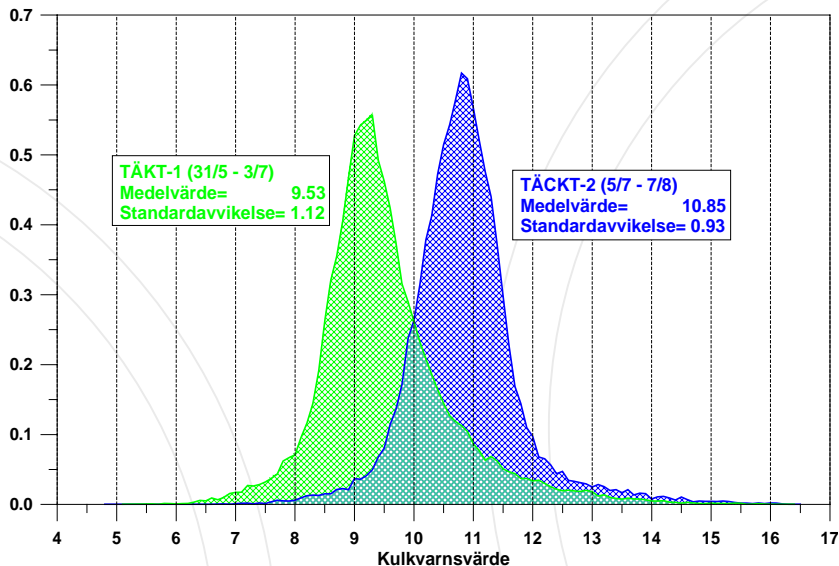
**ROCKLOG™** kan också samköras med hålavvikelseinstrument för att i detalj mäta hålets krökning.

### Datakommunikation

Modern GSM-teknik eller radiomodem integreras för att sköta dataöverföring mellan borrhjg och kontor. Detta möjliggör att borrhjgprocessen och analyserade berganalyser, vid behov kan följas från valbar geografisk plats. Med ROCKMA's kontorsprogram kan avancerade analyser och presentationer sedan utföras i 3-D.

## Kvalificerade berganalyser

Genom att egenskaperna för bergmassan kartläggs med **ROCKLOG™** i ett stort antal punkter längs alla borrhål, erhålls också ett stort statistiskt underlag för variationen hos bergegenskaperna till exempel inom en salva eller en täkt.



Frekvensdiagram kan jämföras mellan olika bergtäkter. Ur diagrammen fås kulkvarnsmedelvärden men också en standardavvikelse som beskriver hur homogena täkterna är. Det är intressant att notera från bilden ovan, att med det traditionella sättet att testa en täkt, med laboratoriebestämda prover, skulle kulkvarnsvärdet för ett enskilt prov i täkt 2 kunna variera mellan 8 och 15 och därmed ge ett missvisande svar.

## Produktionsstatistik

Utifrån data som erhålls från **ROCKLOG™** genereras detaljerad information om :

- Tonnage för olika kvaliteter
- Borrsystem och borrhålsproduktivitet
- Antal borrhåls
- Total borrhålslängd
- Tidsförbrukning för olika aktiviteter
- Tillgänglighet
- m.m.

