

# Sveriges största(?) bergkristaller funna vid Stenungsund

46 km norr om Göteborg, Bohuslän vid bygge av E6:an.

Av Peter Lyckberg

*För ett drygt år sedan ringde en god vän och studiekamrat på Chalmers Tekniska Högskola och frågade mig om några ovanliga mineral han funnit vid sprängningar för europaväg 6 vid Stenungsund. Lennart Åkerlund arbetade som platschef för byggföretaget NCC.*

Senare på kvällen kom Lennart och visade sina fynd varav ett var särskilt intressant. En 4 kg tung stuff, 20×10×10 cm stor innehöll en 2-3 cm tjock åder av ren bornit som genomkorsar hela stuffen. Tillsammans med borniten finns malakit samt ytterligare något kopparmineral (ej färdiganalyserat). Malakiten förekommer som beläggningar på och som kristaller i druser i den röda gnejsmatrixen.

Denna stuff väckte mitt intresse och flera kursdeltagare på en geologkurs jag drev startade att systematiskt följa upp vidare sprängningar för den blivande motorvägen.

I slutet av Mars 1990 var en skicklig och mycket mineralintresserad amatörgeolog från Göteborgsföreningen på plats. I sista sprängningen av mittpartiet av en bergknalle hade blottats en drus med bergkristaller. Per Åke Millqvist fann några flisor bergkristall på marken och upptäckte senare att det låg större kristaller på en hylla 3 meter upp på klippväggen.

Med hjälp av en lång käpp fick han ner dessa. Dessutom «såg det ut som en stor kristall stack ut rakt ur klippväggen».

Ett par dagar senare Fredagen den 23 Mars var några andra samlare där och knackade loss denna efter tips från Per Åke. Tyvärr slog de av jättekristallen på mitten.

Lördagen den 24 Mars var jag på väg till sommarstugan tillsammans med min bror Anders som er flitigt ute och letar. Fotografi 1 visar Anders på morgonen den 24. Strax ovanför hans hand syns en liten drus där kristaller upp till 20 cm förekom dels liggande på väggarna och som lösa dubbelterminerade kristaller. Till vänster om Anders syns ett mörkare parti i berget som utgörs av den kloritfyllda bergkristalldrusen.

Vid arbetets påbörjande syntes inga kristallytor men efter några timmars arbete där flera hundra kg gråberg togs bort för att frilägga drusen, började några stora kristallytor visa sig.

Drusen påminner mycket om de alpina klyftor som förekommer i Aarmassivet i Schweiziska Alperna.

Runt omkring drusen var berget poröst och all ingående biotit har troligen lakats ur då de SiO<sub>2</sub> rika lösningarna sökte sig genom sprickan. Den stora klyftan var helt fylld av kvarts och klorit. Kristal-



*Bild 1*

lerna hade växt till maximal storlek och gick från ena sidoväggen till den andra. Detta gjorde arbetet mycket tidskrävande och det var svårt att försöka få ut kristallerna oskadda. (Bild 2).

De flesta kristallerna var helt täckta med klorit och dessutom spräckta i ett par bitar med klorit skikt emellan.

Den vänstra kristallen sitter tvärs över drusen och toppen når in i sidoberget. Kristallen är 40 cm lång, 20 cm tjock och väger 20 kg. (Vid basen fanns ett stort antal splittrade bitar av samma kristall till en sammanlagd vikt av 5 kg).

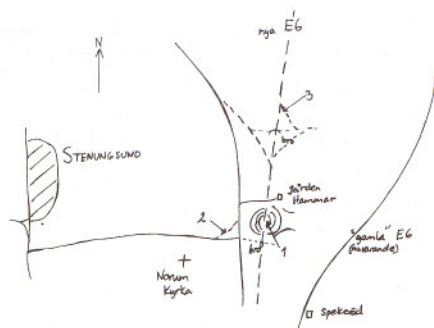
Den högra kristallen sticker in djupt i drusen. Det var troligen en 18 kg tung del av denna som stack ut ur berget och som togs ut. Vid losstagandet tyckte en av samlarna, Jerry Borgmalm att det var något «mere hårt» i kloriten men på grund av regn lämna dom vägskärningen.

Jag och Anders plockade ut kristallen som är 45 cm hög, 20 cm tjock och väger 25 kg. Vi sökte förgäves i sprängmassorna efter den andra halvan men fann inget. Troligen passar den bit Jerry, Ingvar, Gunnar Allgulin och Gun Bergqvist fann. Vi skall under sommaren tvätta kristallerna och försiktigt sätta ihop dem.

Problemet är att brottytan i är täckt av ett upp till centimetern tjockt lager klorit som först noggrant måste avlägsnas för att få bra fäste för limmet.

Tillsammans väger dessa två bitar av jättekristallen minst 43 kg och mäter 63 cm i längd.

Färgen hos denna är svagt till mörkt rökfärgad och stuffen får definitivt kallas en Rökkvarts. Min förhoppning är att kunna visa denna vid någon mässa kanske redan i sommar om reparationen går bra.



Skiss över fyndplatsen Hammar, 1 km ONO Norsen kyrka, Bohuslän 40104 01  
 0 50m 100m  
 --- väg under byggnad befintlig väg

- 1. Vägskärningen med drusen
- 2, 3. Tipplatser för material från drusen



Bild 2

De flesta kristallerna som hittades var ogenomskinliga och missformade men några få var helt genomskinliga och välformade. Färgen varierade från helt mjölkvit till mörk rökfargad av facettkvalitet.

Den finaste kristallen är troligen en 12 cm lång, 3 cm tjock funnen av Anders Lyckberg.

Tyvärr ändrades lutningen på vägskärningen och hela drusen sprängdes bort. På grund av skada i armar och ben vid första utgrävningen kunde jag ej besöka drusen igen förrän efter sprängningen för att finna allt borta. Trots detta fann jag 10 cm tjocka toppar av kristaller i vägbanken på två ställen några hundra meter från vägskärningen. I flera dagar

Peter med en av kvartskrystallerna följde jag arbetet för att eventuellt lokalisera fler stuffer.

Sammanlagt torde ha funnits flera hundra kg kristaller i drusen varav den största sannolikt är räddad.

Det är oerhört VIKTIGT för alla föreningar att bygga upp ett kontaktnät-larmsystem vid sprängningar. Organisera kontakterna med Vägverk, byggföretag, försök sprida intresse för att bevara mineralen. Då det gäller denna typen av förekomster gäller det att ta vara på fynden på rätt sätt. Min tanke var att tvätta ur drusen och sedan förmå Vägverket att sätta en plexiglasskiva för så att denna för västsvenska förhållanden unika drus kunde bevaras in situ till kommande generationer. Nu får jag leta upp

en ny drus men det kanske tar 20 år till. Det var enbart genom Lennarts, Per Åkes och andras stora intresse och förstånd som denna fina drus finns bevarad om än i små bitar. Hur många druser är spårlöst borta och hur många kommer fram i fortsatta sprängningar norrut i Bohuslän? Det är på plats att säga att det knappast kan anses vara lönsamt att köra några sträcker för att titta på vägskärningen, då drusen är i det närmaste bortsprängd. Har ni vägarna förbi någon gång så passa på att stanna till och ta en titt.

Runtomkring den kloritfyllda drusen fanns en del smådruser med upp till 10 cm stora bergkristaller, mikroklinkkristaller, små Apatit kristaller av en nästan vit till ibland ljusblå färg (5 - 40 mm) samt eventuellt Thulit (enligt SGU).

Vid fynd du tror är intressanta be om hjälp för identifiering och hjälp med lossgörandet av den/de i din förening som är skickligast. När allt kommer omkring så är det inte människans ha begär som är viktigast utan att den lilla fina stuffen tas ut på rätt sätt och förses med etikett. Det är lätt att glömma. Har du tänkt på vad som skall hända med dina fynd om 100 år? Skall de hamna bakom ladugården.....?

Det är allt för ofta som stuffer hanteras ovarsamt. Till och med på de bästa museer och hos de främsta samlarna sker ovarsamhet.

På ett ställe fann jag en 10 cm stuf med bly kristaller från Långban. Den hade

under lång tid använts i en Hårdhets-skala och var helt repad. I ett museum fann jag Kongsberg stuffer som låg med de intressanta kristallerna neråt. (Nästan samtliga stuffer) Var rädd om era stuffer!

Under 1950 talet fann man enorma grottor med halvmeter stora Calcit kristaller tillsammans med Fluorit, Sphalerit, Blyglans mm runt Joplin Missouri och andra orter i det så kallade Tri State District, USA.

Dessa såldes i oljefat för någon krona kilot. Mannen som tog dem tillvara hette Boodle Lane och drev den kände Boodle Lane Rock Shop vid Highway 66. Tonvis med kristaller försåldes.

Trots detta finns ytterst få bitar bevarade idag (endast 40 år senare) enligt Dr Peter Bancroft. Själv har jag ej sett en enda av dessa Calciter på marknaden.

Vi ses på mässor i sommar. Kanske har jag ett par bitar med ur min samling från årets Tucson mässa. Lycka till med mineralletandet i sommar och du: Tänk på att du lever en kort tid på jorden men att de stuffer du har bör få chansen att klara sig helskinnade under en lång tid. Om någon läsare känner till några andra stora, välformade enkeltkristaller (eller grupper) som är väldokumenterade och funna i Norden så skriv gärna en rad till Stein. Ingemar Johansson, Kopparberg fann för några år sedan en 43 kg tung klump bestående av 5 kvartskristaller vid Hydroxylapatitförekomsten i Snarum.



Innehaver Magnus Svensli

**SMYKKE - STEN - SLIPING**

og utstyr for stensliping

Fasettsliping utføres

Nordnorske mineraler

**AASLY - 1816 SKIPTVEDT TELEFON 09 80 85 36**