

## Råbäcks kalkbruk

– en industrihistora i geologins tecken

På Kinnekulle i Västergötland finns en av landets bäst bevarade arbetsplatser från en annan tid. Det är Råbäcks Mekaniska Stenhuggeri som togs i bruk 1888 och var i drift till 1970. Stenhuggeriet är idag ett museum där stenarbetet visas upp och det ligger vid Råbäcks hamn intill Vänerns östra strand. Verksamheten bedrivs helt ideellt av Föreningen Stenhuggeriets Vänner och anläggningen ägs av stiftelsen Råbäcks Mekaniska Stenhuggeri. Idag finns det på Kinnekulle bara ett fåtal kommersiellt verksamma företag kvar inom stenhuggeringen såsom Thorsbergs stenhuggeri och Västgötakalk.

Stenhuggerinäringen har en tusenårig tradition på Kinnekulle. Kalksten och sandsten från berget har genom århundradena bearbetats till bygnadssten och bygnadsdetaljer, men även till gravstenar, milstenar och annat. Linnés reseskildring av kalkstensbrytning från Kinnekulle 1746 berättar om hur man röjde av jordlagret för att komma ner till kalkstenen och hur det övre grövre lagret togs bort innan den verkliga brytningen kunde påbörjas. *”Stenbrotten voro anlagda omkring Västerplana kyrka, dels på marken, dels på ängarna, där stenbrytaren först avröjde den kvartersdjupa rödmyllan, ... Sedan denna jorden var avröjd, följde stenbrytaren snedden och tvärsnedden i berget: avröjde den övra flisan som merendels var röd och odugelig: de följande varv bruk-*

*tes till slipning. Av de små styckena gjorde fyrkantiga golvstenar till aln i kvadrat och såldes för 20 öre S;mt stycket. De större hugges till gravar, gravstenar, milpålar etc.”* (Kinnekulle hembygdsförening, info baserad på Broschyr från 1986). Varje sten var mer eller mindre unik. Det gällde inte bara att veta från vilket lager i berget stenen var hämtad, utan även inom varje lager kunde stenens kvalitet variera. Stor erfarenhet krävdes därför av hyvlare och huggare för att den färdiga varan skulle få rätt utseende och en beständig yta. Det är viktigt att dessa yrkeskunskaper kan leva vidare (Malm, 2013).



Figur 1. Karta över området.



*Figur 2. Råbäcks kalkbruk från norr. De gamla kalkugnarna ligger orörda kvar i brottet. Foto taget sommaren 1992. Foto: Bo Magnusson.*

Råbäcks kalkbruk är beläget ca 1 kilometer sydöst om Råbäcks hamn (figur 1). Den östra gränsen består av den branta bergvägg som bildats under brytning av orsten. Nedanför branten finns ett relativt utjämnat område med 65 registrerade kalkugnar vilka kan ses som rundade och U-formade kullar som ligger i två rader parallellt med klippväggen (figur 2). Den södra gränsen utgörs av den väg som löper mellan Trolmens hamn och Bergsbo. Kalkbruket som helhet omfattar brant samt nedanförliggande område med kalkugnar och slagghögar. Höjdskillnaden i området varierar mellan 90 och 100 meter över havet där 100 motsvarar den högsta höjden

på brantens övre kant och det resterande mer plana området med kalkugnar varierar i höjd med en lägsta höjd på 90 meter över havet.

Kalken brändes i så kallade kalkmilor, små avlånga gropar, ofta i anslutning till bebyggelse eller kalkbrott. En praktisk förutsättning för brytning och bränning av kalk var tillgång på vatten för släckningen och goda hamnar för transport. Senare gjordes U-formiga kalkugnar på 4 till 5 meter i diameter och kallmurade sidor för att effektivisera bränningen (Lämningar av kalkframställning, 1994). Råbäcks Mekaniska Stenhuggeri, är en viktig del av kalkbruket som besöksmål, grundades av Carl Klingspor 1888 och Stenhuggeriets främsta produkt var byggnadsmaterial av röd och grå kalksten. Men det tillverkades även trappor, golv, fönsterbänkar, friser, portaler, gravstenar, bränd kalk m.m. Kring sekelskiftet arbetade här 45–50 man, varav ca 25 i brottet. Så sent som i mitten av 1960-talet arbetade fortfarande omkring 10 stenhuggare i verkstäderna. Därefter sjönk efterfrågan och verksamheten lades ner helt 1970 (Kinnekulle hembygdsförening, info baserad på Broschyr från 1986).

Den kallmurade varianten som har använts i Råbäcks kalkbruk är cirka fyra à fem meter i diameter. På en bädd av tändved varvades kalksten och skiffer om vartannat tills det blev dags för tändning. Efter två veckors bränning var det dags att ta ut kalken och resterna slängdes på resthögen i anslutning till kalkbruket (figur 3).

Från Råbäcks kalkbruk fraktades den brända kalken längs en räls ner till Råbäcks hamn för att sedan skeppas därifrån. Två vagnar gick längs detta spår och när den



Figur 3. Genomsnitt av kallmurad kalkugn. Länsstyrelsen i Jämtlands län.

ena var fylld åkte den ner till hamnen och dess vikt drog upp den andra tomma vagnen till brottet redo att börja lastas på nytt igen (figur 4). Idag kan man följa banvalven efter denna räls från Råbäcks hamn upp till kalkbruket. Råbäcks kalkbruk var i drift till långt in på 1900-talet och därigenom finns även mycket information kvar om området och dess industriella historia (Kinnekulle hembygdsförening, info baserad på Broschyr från 1986).

Kinnekulle har tillsammans med Billingingen en unik geologisk struktur. Urberg, sandsten, alunskiffer, kalksten, lerskiffer och trapp/diabas är de lager räknat nerifrån som bildar Kinnekulles grundstomme (Beckman, 2007).

För att öka tillgängligheten till Kinne-

kulles geologi ställde Götene kommun ett anslag till förfogande 1991 för att ta fram en guide som beskrev Kinnekulles geologiska och geomorfologiska utveckling. Guiden var ett resultat av ett projektarbete utfört av Kajsa Olin vid institutionen för Geovetenskap. En av de naturlokaler som beskrevs i arbetet var Råbäcks kalkbruk som i början av 1990-talet var i stort sett helt fritt från vegetation (figur 2). Sedan dess har Råbäcks kalkbruk växt igen fram tills 2012 då de första röjningsarbetena igångsattes för att åter göra kalkbruket tillgängligt. Kalkbruket ligger på alunskifferlagret men innehåller mycket kalk i form av orsten. Orsten är en koncentrerad anhopning av ett mineral vilket kan bilda linser av en storlek från ca en centimeter upp till närmare en meter. Genom Råbäcks kalkbruk går ett sammanhängande lager av denna orsten som är nästan en meter tjockt (Magnusson, Olin & Olvmo, 1992). Ett annat namn är stora orstensbanken eller tjockaberget (Eriksson, 2012). Orsten kan kännas igen genom att den utvecklar en stark fotogenliknande lukt om man slår på

Figur 4. Bild där rök från Råbäcks kalkbruk ses i bakgrunden. Foto Anders Karlsson 1934, Västergötlands museum.



den då den har en hög halt av organiska ämnen. Den innehåller ofta även fossil i form av trilobiter. Även alunskiffer innehåller en hög halt organiskt material och användes därför som bränsle vid kalkbränningen. För att definieras som brännbar bergart skall innehållet av olja uppgå till minst 3%. Alunskiffers innehåll av olja varierar, men är högre i den yngre delen av alunskiffen (övre kambrium). Under bränningen får alunskiffen en rödaktig ton då svavelkisen i den omvandlas till järnoxid. Slutprodukten blir rödfyr och finns kvar i brottet som stora resthögar.

### **Igenväxning och restaurering**

Igenväxning är idag den främsta skadeorsaken på områden där hävd eller bruk upphört (Malm, 2013). Rötter från träd och buskar spränger upp rösen, byggnadslämningar, industrilämningar, terrasskanter och andra synliga spår och fornlämningar som finns kvar efter människans levnadssätt och brukande genom åren. Att återställa dessa bortglömda platser och bevara dem för framtiden är en stor fråga (Johansson & Hedin, 1991). Vilka områden eller objekt som ska återställas är en följdfråga som ofta besvaras med vilka resurser som är tillgängliga. Marika Malm, fd student vid Institutionen för kulturvård i Mariestad vid Göteborgs universitet utförde ett examensarbete våren 2013 med syfte att presentera ett förslag till hur Råbäcks kalkbruk ska restaureras och utvecklas på ett långsiktigt hållbart sätt. Ett stort problem idag är att många liknande platser växer igen över hela landet vilket innebär att vår industrihistoria helt enkelt försvinner och riskerar att glömmas

bort. Vid ett utvalt objekt är det inte alltid självklart att det är just restaurering som är det bästa alternativet, ibland kan det vara mer lämpligt att rekonstruera. Malms examensarbete utmynnade i ett antal skötsel-förslag som en grund för hur man kan gå vidare för att utveckla en skötselplan för Råbäcks kalkbruk. En restaurering är en arbetskrävande process där många aktörer blir inblandade.

### **Projekt – Att gå i kalken**

Stenhanteringen på Kinnekulle är ett unikt kulturarv som är angeläget att beskriva och levandegöra på ett sådant sätt att det blir tillgängligt och intressant för lokalbefolkning och besökare. För att åstadkomma detta behövs åtgärder som på ett attraktivt sätt ger tillgång till de miljöer och de historier som finns. Kinnekulle ingår i Biosfärområdet Vänerskärgrården med Kinnekulle vilket sätter fokus på behovet av att skapa arbetssätt och för att ta fram goda exempel på hur besöksnäringen kan utvecklas i samklang med långsiktig hållbarhet, bevarande av det kulturella arvet och omsorg om livsmiljön. Vad finns det då för aktörer som arbetar med detta? Hållbart Avstamp är ett socialt företag med tydliga kopplingar till såväl biosfärbetet som besöksnäring och destinationsutveckling. En sommarverksamhet i Råbäcks hamn som utöver att museet kunnat hålla öppet också gett sommarjobb åt ungdomar. Under sommaren 2012 gavs via ett projekt, finansierat av Västra Götalandsregionen (VGR), en möjlighet att i pilotskala och med enkla medel testa intresset och möjligheten att visa upp Råbäcks kalkbruk. Intresset blev större än förväntat och Institutionen för

Kulturvård i Mariestad, där stor kunskap om landskapsvård kan hämtas, ställde sig bakom ett fortsatt arbete liksom övriga parter sett en möjlighet att realisera de idéer som vuxit fram.

Våren 2012 var vi några personer som samlades och skissade på en ansökan till Leader Västra Skaraborg. Vår projektidé var att samla in och tillgängliggöra kunskap om geologi, sten och kalkhantering och den industrihistoriskt intressanta miljö som finns på Kinnekulle. Utgångspunkten var Råbäckskalkbruk där flera intakta kalkugnar finns kvar, men de är på väg att förstöras eftersom vegetationen allt mer breder ut sig och rötter spränger sönder de gamla kalkugnarna. Vi fick pengar och

nu till sommaren 2014 ska projektet vara avslutat.

Det har varit en lärorik resa. En sak är säker – intresset för geologi och historisk stenhantling verkar vara stort. Gamla som unga har kommit och besökt kalkbruket vid visningar. Råbäckskalkbrukets stenhuggeri nere i Råbäckshamn får årligen hundratals besökare och under 2012 och 2013 deltog ett stort antal personer vid geologivandringar som arrangerades upp till kalkbruket. Besökare kan gå den ca en kilometer långa leden från hamnen där det finns en rymlig parkering. Någon parkering i anslutning till kalkbruket finns inte för närvarande, men är under planering. Under de snart två åren som projektet



Spårvägen och dess vagnar

## FRÅN BERGET OCH VIDARE MOT VÄNERN OCH VÄRLDEN


Du står på banvallen där Råbäckskalkbana en gång legat. Denna byggdes 1883-1884 för transport av bränd kalk från kalkbruket ner till hamnen. Den nedre delen av banan bestod av en träviadukt. Transporter av sten för bearbetning förekom också i viss mån på banan.

Banan var konstruerad så att den övre vagnen kunde lastas och sedan rulla nedför berget av sin egen tyngd. Denna vagn var ihopkopplad med en nedre, tömd vagn via en ställlina, som löpte längs hela banan. Den övre vagnens tyngd drog då upp den tomma vagnen. I mitten av banan möttes vagnarna vid en växel.

Bränd kalk skeppades från Råbäck fram till 1930-talet. Banan revs 1949.



Kalkbanans viadukt. Foto ifrån 1930-talets mitt av A. Karlsson

 Burnt lime, and sometimes limestone, was transported by rail from the kilns in the quarry above, down to the harbour of Råbäck, where it was shipped across the lake Vänern to various destinations in Sweden and worldwide. The rail was constructed in 1883-1884 and was in use until the 1930's. Left today is the old embankment, on which you are now standing. It reaches along the walking track from the quarry to the lake.

FIND MORE INFORMATION BY SCANNING THE QR-LINK!

Skanna in QR-koden  
med din smartphone  
för mer information  
om Råbäckskalkbana!



KULTUR, NATUR OCH GEOLOGI © Råbäckskalk Mekaniska Stenhuggeri

Figur 5. Skyltar Råbäckskalk Mekaniska Stenhuggeri med text av Maja Göransson, Lidköping.

varit igång har vi haft en mängd intressenter som varit på plats för att få inblick i hur kalkbruket en gång i tiden fungerade, allt ifrån skolklasser på mellanstadiet till pensionärer som bara varit på utflykt. Kalkugnarna har röjts fram, informationsskyltar har börjat placeras ut, en geologistig är under uppbyggnad och projektet har utbildat guider som kan ställa upp och berätta om kalkbrukets historia (figur 5).

## Referenser

- Beckman, Mimmi (2007). *Vägvisare till Kinnekulle: en skrift om människan, naturen och landskapet*. [Göteborg]: Länsstyrelsen i Västra Götalands län
- Eriksson, Jonny (2012). *Erfarenheter av bränning och släckning av Kinnekullekalksten*. Mariestad: Hantverkslaboratoriet, Göteborgs universitet
- Johansson, Olof & Hedin, Pekka (1991). *Restaurering av ängs- och hagmarker*. Solna: Statens naturvårdsverk
- Kinnekulle hembygdsförening, Stenhuggeriet i Råbäck, kalkindustrin samt stenindustrin  
Information baserad på Broschyr Byggnadsminnen i Skaraborgs av Länsstyrelsen/Länsmuseet i Skaraborgs län år 1986. Tillgänglig på internet: <http://www.kinnekullehembygd.nu/>
- Lämningar av kalkframställning. (1994).  
Länsstyrelsen i Jämtlands län, länsstyrelsen i Västernorrlands län & skogsstyrelsen (årstal okänt). *Kalkugnar*. Faktablad Tillgänglig på internet: <http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/Sv/samhallsplanering-ochkulturmiljo/arkeologi-och-fornlamningar/kulturlamningar-och-skogsbruk/Pages/index.aspx?keyword=kultur%C3%A4mningar+och+skogsbruk>
- Malm, Marika (2013). Skötsel förslag till Råbäckskalkbruk på Kinnekulle. Examensarbete vid Institutionen för Kulturvård, Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/33885>
- Magnusson, Bo; Olin, Kajsa & Olvmo, Mats (red.) (1992). *Kinnekulle: bland drumliner och fossil*. Järna: Cradle Publ.

*Bo Magnusson är universitetslektor i kulturvård, inriktning landskapsvård, vid Göteborgs universitet. E-post: bo.magnusson@conservation.gu.se*