

## **Okänd storindustri visar upp sig**

**En normal svensk stad består till 80 procent av ballastmaterial. Hus, vägar, broar och järnvägar, allt är uppbyggt med hjälp av bergmaterial. Sammanlagt 80 miljoner ton naturgrus och bergkross produceras varje år i Sverige.**

**Ändå är bergmaterialindustrin okänd bland gemene man.**

**av EVA SAHLSTRÖM**

**publicerad i Leveranstidningen Entreprenad nr 15, 2001**

För att öka människors kunskap om den okända storindustrin passade branschen på att visa upp sig för allmänheten under Geologins Dag lördagen den 25 augusti. Initiativtagare till Geologins Dag är Kungliga Vetenskapsakademien och projektet engagerar hela Geovetarsverige.

Av alla olika evenemang som kunde besökas under lördagen valde cirka 5.000 personer någon av de 50-tal anläggningar som ingick i Grus- och Makadamföreningens evenemang Öppen Täkt. Dagen före arrangerades studieresor för myndighetsfolk och journalister. ENTREPRENAD följde med på en resa i södra Storstockholm under ledning av Sand & Grus ab Jehander.

### **Enhörna**

Jehanders har producerat ballastmaterial i Stockholm sedan 1874. Idag driver företaget sex grus- och bergtäkter samt fem terminaler i Storstockholmsområdet och Mälardalen. Under vår busstur hinner vi besöka tre av dessa täkter och en efterbehandlad täkt.

Vi börjar dagen med kaffe och frallor nere vid stranden vid den stora grustäkten i Enhörna utanför Södertälje. Här har det brutits naturgrus sedan 1927. I mitten av 80-talet började man dessutom att bryta berg, som nu utgör cirka hälften av produktionen.

Enhörna har drivits av Underås ab, men 1998 köptes företaget upp av Jehanders. Man äger 410 hektar mark här och dagbrottet är idag cirka 175 hektar. Täktillståndet räcker till 2002 och ännu vet man inte om man får sin ansökan om en förlängning godkänd.

Sorteringsverket ligger nere vid vattnet och härifrån lastas drygt hälften av det man producerar på båt. Att transportera sjövägen är effektivt och sparar miljön från många lastbilsturer. Det ryms 1.400 ton på Jehanders största båt Jehander 1 vilket vår guide driftchefen Anders Lindståhl räknar ut motsvarar 40–45 bilsläp.

### **Stor hjullastare**

Vår buss kör oss ner till bergtäkten. Här håller Enhörnas största lastmaskin på att köra berg till förkrossen. Det är en CAT 992C på 100 ton som kör upp mot oss med skopan fylld av cirka 20 ton sten. En normal boggiebil klarar inte mer än 14 ton.

När skopan tömts och berget tuggas sönder av förkrossen ställer hjullastaren upp sig för fotografering och hela busslasten kommunfolk, täktkonsulter, GMF-anställda, Jehanderanställda och journalister ryms i skopan.

Från förkrossen fraktas materialet på två kilometer transportband ner till sorteringsverket där spindelkrossar och konkrossar fördelar materialet ytterligare. Allt finmaterial går igenom fyra krossteg och går sedan i en tunnel under sorteringsverket över till båten.

## Grus till byggen

Mycket av det ballastmaterial som produceras i Enhörna körs inte så långt bort utan används till någon av alla de byggnader som läkemedelsföretaget AstraZeneca uppför i Södertälje, bland annat i Gärtuna som vi svänger förbi. Förutom att AstraZeneca köper material från Jehanders går även material i den andra riktningen. Berg som blir över vid byggena går till Enhörna för krossning.

Vi gör även ett stopp vid Igelstabron, Sveriges längsta järnvägsbro som byggdes mellan 1990–94. På den norra stranden står vi och ser upp mot den 48 meter höga bron som på mäktiga pelare sträcker sig bort mot stationen Södertälje Syd. För drygt två kilometer bro användes 67.000 m<sup>2</sup> betong. Underås, som då ännu inte köpts upp av Jehanders, och Betongindustri upprättade en gemensam betongfabrik på stranden för att klara behovet. All ballast till betongen, 140.000 ton, kom från Enhörna.

## Riksten

Vi lämnar Igelstabron och Södertälje och beger oss till Riksten i Tullinge. Här får vi en snabbbrundtur i tåkten med guidning av Gunnar Stensjö.

Grustakten i Riksten öppnades 1945. I början av 90-talet började man även att spränga berg. Man säljer ett 50-tal olika produkter, varav betonggrus är den största. I tåkten finns också ett halkstoppsverk. Med 800.000 ton sand- och grusprodukter om året är Riksten en av de största tåkterna i Sverige.

Samtidigt som man bryter grus och berg håller man på att återskapa åsen där man brutit färdigt. När bilarna kör ut ballastmaterial till byggena tar de med sig överblivna schaktmassor tillbaka till Riksten. Endast massor rena från miljögifter tas emot.

## Löten

Det börjar kurra i våra magar nu, men vi har en bit att åka innan vi får lunch. Via bilfärjan i Slagsta når vi Mälaröarna och åker upp till Munsös norra ände där Jehanders allra första grustäkt Löten ligger.

Jehanders började bryta i Löten 1919. Tåkten är nu sex kilometer lång och 5–800 meter bred. Täckstillståndet tillåter brytning i tre kilometer till och sedan är det slut. Resten av åsen ska bli naturreservat.

Det som är speciellt i Löten är att man här inte har nöjt sig med att gräva bort de synliga delarna av åsen, utan man har också grävt nästan lika långt under grundvattnivån. Brytning under vatten startade i liten skala 1971, men kom igång på allvar 1986 när man började använda den så kallade Schwimmgreifern.

Schwimmgreifern är en sorts grävmaskin med stor gripskopa placerad på en ponton i den insjö som man grävt upp. Skopan rymmer cirka fyra kvadratmeter. Den sänks ner med vajrar till botten, gräver upp materialet och lyfter upp det. Materialet töms i en ficka och transporteras iland på band. Maskinen är helautomatiserad men övervakas av en person.

Vi äter fältlunch bredvid en turkosfärgad sjö. Det är svårt att tänka sig att det en gång var 30 meter hög ås här.

## Efterbehandling

Den största sjön i Löten kallades från början Pölen av dem som arbetade i tåkten. Pölen blev med tiden en stor sjö som nu ligger i en helt efterbehandlad del av tåkten. En fiskeförening och en idrottsförening (till stor del samma folk) har planterat in fisk i sjön, dragit motionsspår och byggt upp vindskydd och rastbord. Och sjön har döpts om till Laxsjön.

Laxsjön är på sina håll 25 meter djup och varför vattnet i den är så turkosfärgat har man inte riktigt kommit fram till än. I efterbehandlingen har man velat att det ska synas att det är en grävd sjö och rasbranter har därför sparats. I en grushög vid stranden finns också rester av avlagringar från snäckdjur som spolades dit under istiden.

Endast en sandvall ligger mellan Laxsjön och Mälaren och tack vare närheten till Mälarovattnet har det inte varit några problem med sänkt grundvatten i området ens när man grävde som intensivast i Laxsjön.

Att så stora delar av Lötén redan har efterbehandlats beror på ett unikt avtal på 80-talet då Jehanders fick lov att bryta hur mycket de ville om tåkstens öppna yta hölls så liten som möjligt. 70 hektar hade man öppet då och på bara några år minskade man det till 35 hektar.

– Tåksten blev trevligare och roligare att visa upp, säger Jehanders miljö- och kvalitetschef Lars Svensson.

Nu är det bara 20 hektar öppet med bibehållen produktion och Lars Svensson är märkbart stolt över efterbehandlingen.

## Flera sjöar

Mätta och belåtna åker vi buss genom resten av Lötén. Ett stort sorteringsverk ligger vid lastkajen och anläggningen är helt anpassad till sjötransporter. Under upplagshögarna finns kulvertar med transportband, som i Enhörna, så att båtarna själva kan lasta dygnet runt.

Söder om sorteringsverket finns fler utgrävda sjöar. Vid en av dem bröts det berg för tre år sedan, men nu är här mjuka slänter med nyplanterade träd. Man har försökt komma bort från träd i räta rader, och blandat upp granarna med björkdungar och en del ekar.

Liksom i Enhörna är det långt från uttagsområdet till sorteringen och man kör materialet på truckar två till tre kilometer. Man försöker ta bort backar och göra så raka vägar som möjligt för att minska bränslekostnaderna.

Eftersom grustakten ligger nära vattnet transporteras buller lätt över till boende på andra sidan. För att störa mindre har man därför lagt upp vallar mellan truckvägen och Mälaren. För att få bukt med dammet har man grävt ner en vattenledning längs med vägen och vattenspridare var 20 meter bevattnar vägen.

## Husby

De efterbehandlade delarna av Lötén har blivit populära utflyktsmål för Mäläröbor. Tillhör man inte fiskeföreningen eller jobbar i tåksten kommer man dock inte in med bilen till Laxsjön eftersom en bom spärrar vägen. Många av dem som kommer hit för att bada tar därför båten.

De i vår buss som arbetar på Ekerö kommun är tacksamma för Löténs något otillgängliga läge, eftersom man inte vill ha samma situation här som i den helt efterbehandlade tåksten Husby längre ner på Munsö.

Husby ägs av Stockholms stad som började driva tåksten under 20-talet. Jehanders tog över driften 1988 och fick ta ut gruset mot att man efterbehandlade tåksten.

Efterbehandlingen blev så lyckad att Jehanders 1997 förärades Natur- och Gruspriset. Även här grävdes en sjö ut och det råder fri tillgänglighet hit via en grusväg från landsvägen. Vackra sommarkvarnar kan det innebära ett hundratal bilar vid sjön.

Problemet är dock att här inte finns några soptunnor eller toaletter. Det blir skrämmande och de som bor i närheten ringer till Ekerö kommun – som inte äger marken – och klagar över att det är för mycket trafik.

– Vi har gjort det för fint, konstaterar Jehanderfolket stolt.

Liksom vid Lötén har tanken varit att det ska synas att det har varit grustäkt här. Slänterna har planterats med skog och vid sjöns strand har en upplagshög blivit en mjuk sandkulle för badande barn. Två stora betongtorn som stod vid vattnet kapades och täcktes med sand och blev två kullar istället.

Och vår rundtur i bergmaterialindustrin slutar här, i en efterbehandlad täkt som visar att det går att återställa täkter så att människor uppskattar dem. Till och med uppskattar dem så mycket att det blir ett problem.

#### Bildtexter:

1. Grustäkten i Enhörna sträcker sig söderöver och det är långt mellan uttagsplats och sorteringsverket nere vid vattnet. Två kilometer transportband för ner materialet från förkross till sortering.
2. Dagens guide Anders Lindståhl i färd med att fotografera busslasten människor framför Enhörnas största hjullastare, en CAT992C. Skopan tar 10,5 kvadratmeter struket mått, vilket blir 20 ton bergmaterial i varje skoptag.
3. 140.000 ton ballastmaterial från täkten i Enhörna gick det åt för att bygga Igelstaberon, Sveriges största järnvägsbro.
4. Schwimmgreifern, en grävmaskin på ponton, används när man gräver grus under grundvattennivån i Lötens grustäkt på Munsö.
5. Jehanders miljö- och kvalitetschef står vid Laxsjöns strand och berättar om hur man har efterbehandlat Lötén, med bland andra driftchefen Anders Lindståhl som åhörare.
6. När man efterbehandlar sjöarna är tanken att det ska synas att det har varit grustäkt. Därför har man till exempel sparat rasbranter som den här nedanför vindskyddet vid Laxsjön.