

Referat från medlemsmöte på SMA Minerals, Gåsgruvan 9 september 2015

Ett 25-tal medlemmar mötte upp en solig septemberkväll i det mineralrika Persbergsområdet. Vi blev mottagna av platschefen Jesper Samuelsson som berättade.

- Gåsgruvans kalkkropp är ca 2 km lång och 200 m bred. Nuvarande brytningstillstånd gäller ned till 96m. Nuvarande dagbrott går ner till 64m. P den tiden som man bröt underjordiskt hade man gångsystem på 30, 57 och 80 m nivåerna. Gångsystemet på 80 metersnivån är fortfarande intakt. Man beräknar att det finns 4 miljoner ton kvar att bryta. Nuvarande brytningstakt är 250 000 ton per år. Efter brytningen skall dagbrottet bli en sjö.
- Man har två egna geologer som ständigt söker nya brytvärda täkter.
- På arbetsstället arbetar 12 man med produktionen, varav 7 man i själva gruvan. Till detta kommer 6-8 entreprenörer på heltid.
- Verksamheten pågår dagtid på vardagar, med ett årligt stopp på ca 2 veckor för reparationer. Vid årsskiftet 2015-2016 planeras ett längre stopp för totalrenovering av den stora krossen. Krossen kommer då att demonteras och fraktas till verkstad för storrevision. Redan nu lagras produktion för att överbrygga detta stopp.

Arbetsätt:

- En borrhög borrar hål för sprängmedel, beroende på bergets beskaffenhet används både flytande och petronerat sprängmedel. Hålen borraras med ca 2 meters inbördes avstånd.
- Sprängning sker med en frekvens av en gång per månad upp till en gång per vecka.
- Sprängmassorna lastas med hjullastare på dumper som klarar 30-35 ton sten per lass. Beroende på kvalitet lastas dumpen från olika ställen i dagbrottet så att rätt slutkvalitet erhålls.
- Dumpern tippa sitt lass i en käftkross som är placerad i ett schakt i en gruvgång på 30 m nivå. Krossen krossar stenblock från upp till 1m till ca 150mm. Efter krossen transporteras massorna per band till en finkross. Över detta band finns en magnetavskiljare som sorterar ut järnmalm. Finkrossen kan krossa ner till 20 mm.
- Ytterligare bearbetning, malning, sker ovan lagringssilos.

Övrigt:

- Utbytet från gruvan är ca en tredjedel, dvs en del prima och två delar skräpberg. Detta innebär att det går mycket tid att flytta skräpmassor. Järnmalm finns, men mängderna är för små för att kommersiellt utnyttjas, speciellt med dagens järnmalmspriser.
- Det läcker in en del vatten från omgivande sjöar och den stora öppna ytan ger stora mängder vatten vid regn. Det finns pumpgropar på tre nivåer för att hålla detta vatten borta. Detta vatten pumpas till en närbelägen bäck, pH på detta vatten är inte särskilt högt, omkring 8.
- Kvaliteten på slutprodukten kontrolleras noga, SMA har ett eget lab i Persberg, där även huvudkontoret ligger.
- Den bäst betalda produkten är finmald, med kornstorlek 0-100 μ m.
- Från Gåsgruvan exporteras inga produkter, allt används inom Sverige.

VIF tackar för ännu ett mycket intressant medlemsmöte.

Följande information är hämtad från olika hemsidor på Internet:

Från: <http://www.filipstadsbergslag.com/gruvor/persberg/gasgruvan.html>

GÅSGRUVANS KALKBROTT

Kalkstenen i Gåsgruvan började brytas omkring år 1850. Troligen har en del kalk också tidigare tagits till vara från sprängningar vid de järnmalmgruvor som låg i omedelbar närhet av kalkfyndigheten. Från och med år 1918 var Persbergs gruveaktiebolag ensamägare till kalkbrottet. Uddeholms AB var då majoritetsägare i Persbergs gruveaktiebolag.

Till en början uttogs den kalksten, som befann sig ovan nivån för det vid Gåsgruvefältet anordnade systemet av smalspåriga hästbanor, men sedan 1914 sker all brytning i ett öppet dagbrott under markytans nivå, vilket i mitten på 1920-talet var cirka 40 x 40 m stort. Sommaren 1923 arbetade 10 man vid kalkbrottet, vilka på ett skift bröt och uppfordrade 60-65 ton kalksten. Skrädningen vid denna tid försiggick nere i dagbrottet vid utlastningen och där skiljdes på två kvantiteter, hyttkalk och martinkalk, av vilka den senare var den förnämsta.

En brytning i större skala började 1952, då provborringar hade visat att kalktillgångarna var mycket stora och uppgick till minst 11 miljoner ton. För den vidare hanteringen av kalken byggdes ett sorteringsverk och 1956 installerades den första roterugnen för framställning av bränd kalk. Ugnen var oljeeldad och 40 m lång med en kapacitet av 75 ton bränd kalk per dygn. En stor del av kalken förbrukades av Uddeholms verk och en del av Hällefors, som var delägare i Persberg. Fyra år senare installerades en likadan ugn.

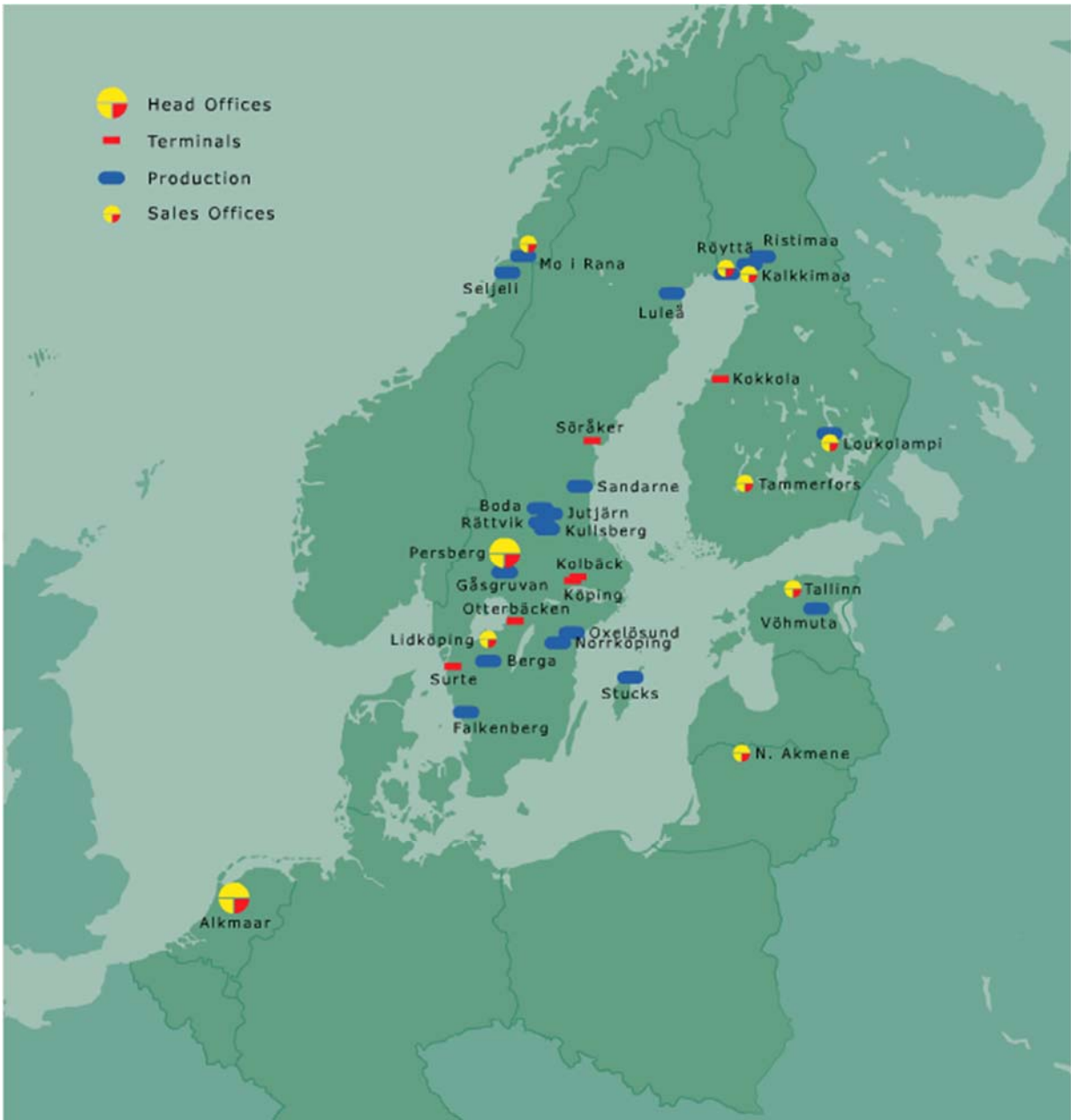
Från SMA Minerals hemsida:

Inom **SMA Mineral** är produktionen av kalkprodukter och hanteringen av dessa huvudnäringen. Kalksten är en urkraft och en naturprodukt med många användningsområden. Kalksten och dolomit förekommer i många geologiska formationer världen över och har ett mycket brett användningsområde.

SMA Mineral behärskar karbonatprodukternas flexibilitet och styrka genom teknik och processer som är utmärkande för en expansiv kalkindustri.

Verksamheten är främst lokaliserad i Norden, men även i Baltikum och Nederländerna.

- Head Offices
- Terminals
- Production
- Sales Offices



Bolagets historia:

1932 Ett märkesdatum. Juvéls Åkeri startades av Einar Juvél.

1967 Köptes första bulkbilen för specialtransporter.

1980 Gåsgruvans kalkverk förvärvades från Uddeholm 1980. Brytningen av kalksten startades dock redan 1852.

1986 Kalkverken i Boda och Rättvik samt Jutjärns kalkstensfyndighet förvärvades.

1988 Uppstart av Rättviks kalkverk.

1989 Byggnation av nytt hydratverk för släckt kalk i Rättvik.

1992 Start av Gåsgruvan Kalcit AB, delägt bolag för produktion av fyll- och bestrykningsmedel för pappersindustrin.

1995 Förvärv av STORA Cells mesaugn, lager och hamn i Sandarne.

1996 Delägare i kalkverket i Mo i Rana, Norge.

1996 Kvalitetscertifierade enligt ISO 9002.

1997 Förvärv av SSABs kalkugnar i Oxelösund.

1998 Helägare av kalkverket i Mo i Rana, Norge.

1998 Kalkstensfyndigheten Stucks på Gotland förvärvas.

1999 Kalkstensfyndigheten Vöhmuta i Estland förvärvas.

1999 Kalkverket i Shoumen, Bulgarien, förvärvas.

2000 Produktionsenheterna Kalkkima och Loukolampi i Finland förvärvas.

2000 Två kalkverk i Bulgarien förvärvas: Dobromir och Malko Tarnovo.

2001 Investering i produktion av bränd dolomit i Rättvik.

2002 Certifierad enligt miljöledningssystem ISO 14001.

2002 Uppförande av nytt kalkverk för produktion av bränd kalk i Røyttä (Torneå) Finland.

2002 Förvärv av produktionsenheter för magnesiumhydroxid, magnesiumoxid och kalk/dolomit i Porsgrunn, Norge.

2003 Investering i ny hamn på Stucks, Gotland.

2003 Uppstart av ugn 3 i Rättvik, Sverige.

2005 Uppstart av hydratanläggning i Røyttä, Finland.

2008 Kalkverket i Dimitrovgrad, Bulgarien, förvärvas.

2011 Uppstart av ny terminal i Kolbäck, Västmanland.

Kalk i olika former har många användningsområden:

JÄRN & STÅL

**BRÄND KALK BRÄND
DOLOMIT
KALKSTEN DOLOMIT SLÄCKT
KALK**



SMA Mineral är ett kunskapsföretag med lång erfarenhet inom kalk och kalkhantering. Detta har gett oss en ledande position som leverantör till stålindustrin. Vi tillverkar och hanterar produkter anpassade till olika metallurgiska ändamål.

Tekniker och metoder som ständigt finslipats och där olika kalkprodukter har en avgörande betydelse i de olika tillverkningsprocesserna. Kvalitetsstål är ofta framställt med kalkprodukter från **SMA Mineral**.

[Läs mer »](#)



PAPPER & CELLULOSA

KRAFTKALK BRÄND KALK KALKSTEN SLÄCKT KALK MAGNESIUMHYDROXID

SMA Mineral är storproducent av kalkprodukter till cellulosaindustrin. Kausticeringsprocessen inom cellulosaindustrin kräver en kalkprodukt med hög renhet och en mycket god kausticeringsförmåga.

SMA Minerals kalkprodukter är genomgående av mycket hög kvalitet och uppfyller marknadens krav. Genom investeringar i vår anläggning i Sandarne, Sverige, har vi tagit fram specialprodukter för cellulosaindustrin. Stor lagringskapacitet och effektiv distribution genom egen transportorganisation gör att en ansevärd mängd ”akutkalk” kan levereras snabbt och effektivt.

Vid tillverkning av papper används ofta PCC som fyllmedel och för bstrykning. Vi erbjuder också magnesiumhydroxidprodukter av hög kvalitet för behandling av pappersmassa vid t ex blekning.

[Läs mer »](#)



GRUVOR & METALLER

En ren gruvprodukt
Kalk är något så ovanligt som en helt naturlig kemikalie inom gruvindustrin. Rätt utnyttjad är dess unika och naturliga egenskaper guld värda.

Våra kalkprodukter har sin givna plats i gruvans hela livscykel. Förutom djuplodande kunskaper om kalkens funktioner har vi lång erfarenhet av egen gruvdrift. Kunskapen vi har om kalkens användning inom andra områden är till stor nytta när vi hjälper dig med kalkvalen för gruvdriftens olika steg.

En av kalkens starka sidor är reglering av pH men den nyttjas också för stabilisering, dränering, fyllnad och filtrering. Såväl vår kalksten som våra brända och släckta kalkprodukter är utvalda och framtagna för

maximal funktion i alla steg, såväl före som under och efter gruvans livstid.

[Läs mer »](#)



VATTENRENING

SLÄCKT KALK BRÄND KALK KALKSTEN MAGNESIUMOXID MAGNESIUMHYDROXID

Rent, friskt vatten bör vara en mänsklig rättighet. Vid all form av vattenrening är det av största vikt att använda rena kalk- och magnesiumprodukter. Då får man en god utnyttjandegrad.

Även vid avhärdning och pH-justering av dricksvatten passar kalk utmärkt. Vid våra anläggningar tillverkas bl a malda kalkstensprodukter och släckt kalk för avloppsvattenrening, slambehandling och dricksvattenbehandling. Vi marknadsför och levererar dessutom bäddmaterial för infiltrationsdammar.

SMA Mineral erbjuder även högkvalitativa magnesiumprodukter som magnesiumoxid och magnesiumhydroxid.

[Läs mer »](#)



SJÖ- & VÅTMARKSKALKNING

KALKSTEN

Redan i början på 1970-talet började man i Sverige att behandla sjöar och vattendrag med kalkprodukter för att motverka effekterna av surt nedfall.

Tillsats av kalkstensprodukter höjer pH-halten vilket är positivt för både mark och vatten. Vatten återfår förmågan att hysa en rik fauna och flora. I marken hjälper kalken till att förbättra växtkraften genom en förbättrad balans mellan olika näringsämnen. **SMA Mineral** erbjuder produkter för anpassade behandlingar av olika områden.

Kalken sprids från land, luften eller vattnet beroende på rådande förutsättningar.

[Läs mer »](#)



DEPONI OCH LAKVATTEN

Enligt nya EU-krav ska ett stort antal deponier i Sverige sluttäckas de närmaste åren. Sammanlagt är det 1.900 ha och materialbehovet är stort. Kalk är ett ypperligt material för pH-justering, stabilisering, dränering och filtrering. **SMA Mineral** har sett behovet och har ett flertal kalkprodukter för tät-, dränerings- och skyddsskikt. För anläggning av nya deponier har vi även material till geologiska barriärer och bottensikt.

[Läs mer »](#)

FÖRORENAD JORD

SPECTRAFIX™ SPECTRALIN™ SPEC TRACAL™

SMA Mineral har utvecklat flera produkter anpassade för rening av jordmassor. Med utvecklingen har vi ett stort ansvar och kraven på produkternas funktion är oerhört höga.

Att använda våra kalkprodukter innebär ett val för framtiden. **Hållbarhet är nyckelordet och målsättningen är en framtid med renare jord.** Den bestående effekten ska garanteras i minst 1000 år! Kalken har en enastående naturlig förmåga att stabilisera, neutralisera och filtrera. Förorenade jordmassor har ofta lågt pH. Alla våra produkter stabiliserar tungmetaller och neutraliserar jorden.



[Läs mer »](#)

MARKSTABILISERING

KC BINDER BRÄND KALK SLÄCKT KALK

Djupstabilisering är en effektiv metod som används i ett antal olika tillämpningar i lösa jordar, framför allt för reduktion av sättningar och förbättring av stabilitet. Metoden är ekonomisk och tillförlitlig och den brukas ofta som jordförstärkning för väg- och järnvägsbankar, slänter, schakter samt VA-ledningar.

Hållfastheten i pelarna ökar med tiden efter installationen, vilket ytterligare förbättrar samverkan mellan pelare och omgivande jord. Dessutom är kalkstabilisering en miljövänlig metod eftersom tillförsel av kalk förhöjer det ofta låga pH-värdet.

[Läs mer »](#)



ASFALT

En av applikationerna som **SMA Mineral** specialiserat sig på är asfaltmassor. Våra produkter för filler och vidhäftning håller alla absolut högsta kvalitet. På **SMA Mineral** har vi utvecklat en enastående produktionskontroll där hela processen är uppbyggd för att kunna reglera och kontrollera slutproduktens sammansättning. Hela kedjan från produktion till leverans innehåller ett säkerhetsnät av garantier och kontroller. Med en CE-certifierad siktprocess kan våra kunder alltid lita på att produkterna håller högsta kvalitet.

[Läs mer »](#)



BYGGNATION

BRÄND KALK SLÄCKT KALK KALKSTEN DOLOMIT T

Redan i antiken var kalk känt som ett utmärkt bindemedel. Murbruk av kalk härdas mycket långsammare än konventionell cement. Genom att blanda kalk och cement kan man skapa en perfekt komposition, smidig och lätt att arbeta med tack vare sin plasticitet.

Dessutom får man en tät och mycket hållbar konstruktion utan risk för sprickor. Puts eller rappning med kalkbruk är också högt värderat av arkitekter världen över.

[Läs mer »](#)

VÄXTODLING

Mg- KALK KALKSTEN DOLOMIT MAGN ESIUMOXID

Regelbunden kalktillförsel av kalcium och magnesium är grundläggande för all växtodling. För att grödorna skall kunna tillgodogöra sig gödningsämnena måste det finnas kalk, vilket effektiviserar samt frigör gödningsresurserna som finns i jorden. **SMA Mineral** tillhandahåller ett brett sortiment av kalkprodukter av hög kvalitet. Även strukturkalk som har en luckrande effekt på jorden finns i sortimentet. Vi assisterar med tolkning av jordanalyser och ger råd om vilka produkter som är lämpligast. Vi rekommenderar en flerårsplanering för att få bästa långsiktiga odlingsekonomi. Med kalk- och magnesiumprodukter från **SMA Mineral** får man hög effekt till en låg kostnad/ha.



[Läs mer »](#)

SALMONELLASANERING

Tack vare kalkens pH-höjande egenskaper passar den utmärkt till salmonellasanering. Salmonellabakterierna dör vid ett pH-värde över 10 och kalken har en förmåga att både snabbt och effektivt höja pH-nivån. Den kalk som vanligen används är släckt kalk. När ett område drabbats används kalken för att sanera bl a ladugården, gödselbrunnen och vägar till och från och det smittade området.



[Läs mer »](#)