SMA Mineral i Europa

Med huvudkontor och rötter i Persberg, Filipstad.

Utgör koncernen en av Nordens större kalkföretag.

Vi är ca 260 anställda och finns i flertal länder i Norden samt Bulgarien.

SMA Mineral äger sina fyndigheter & anläggningar, där man förädlar kalksten.

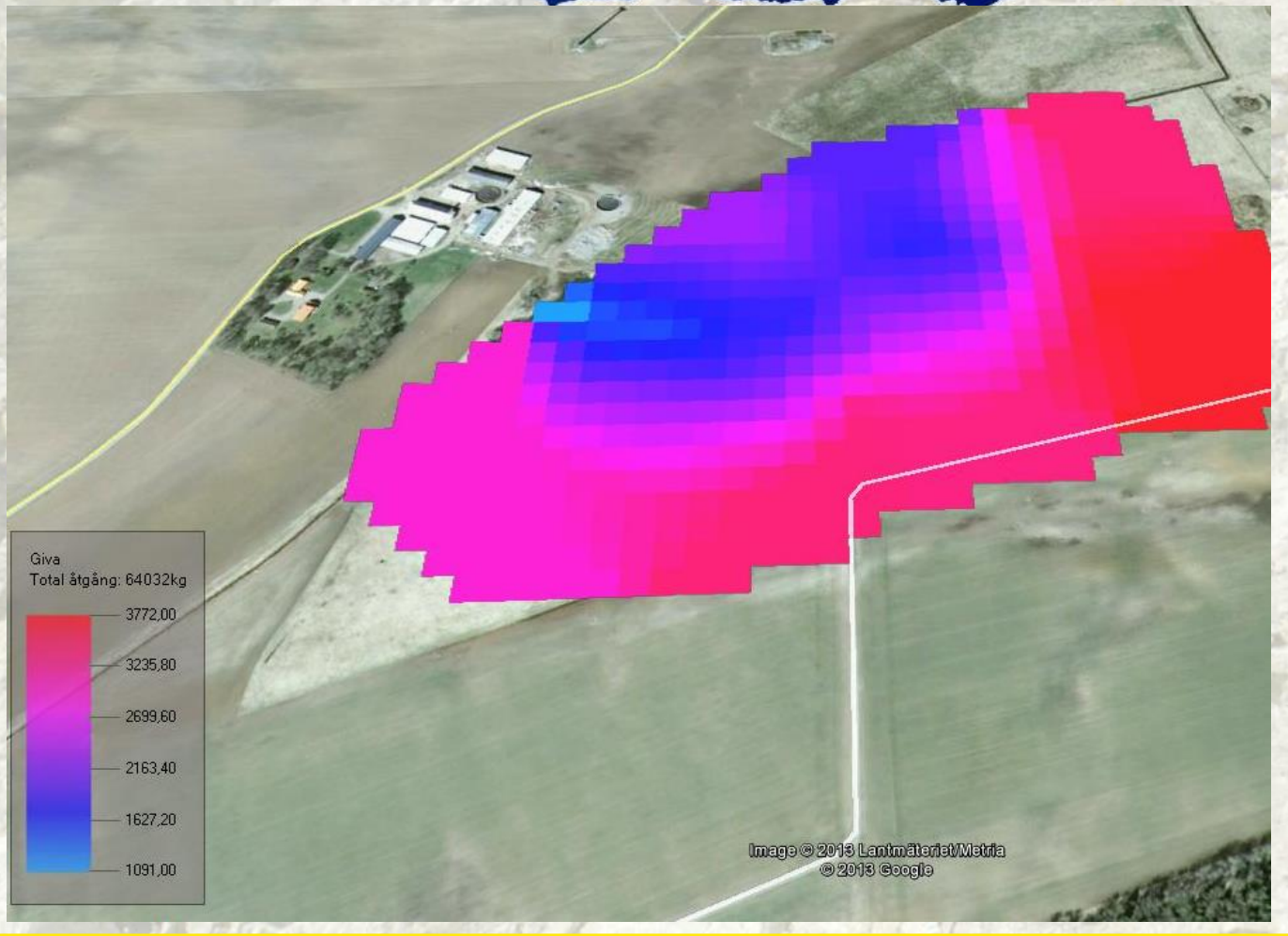
T ex till cellulosa, järnverk, rökgasrening, bestrykningsmedel, sjökalk, jordbruk osv.

Energi förbrukning

Beräkning av energi besparingar vid LOVA kalkning					
minskad förbrukning / Ha	**Diesel -liter /Ha**	**Kr/lit**	**Liter besparing /ha**	**Total /10 år**	**Totalt /20 år**
vid djup bearbetning <20 cm	10	11,25	112,5	1125	2250
Vid medeldjup bearbetning <12 cm	5	11,25	56,25	562,5	1125

© www.bam54.se 2007

GPS Styrfiler



© www.bam54.se 2007

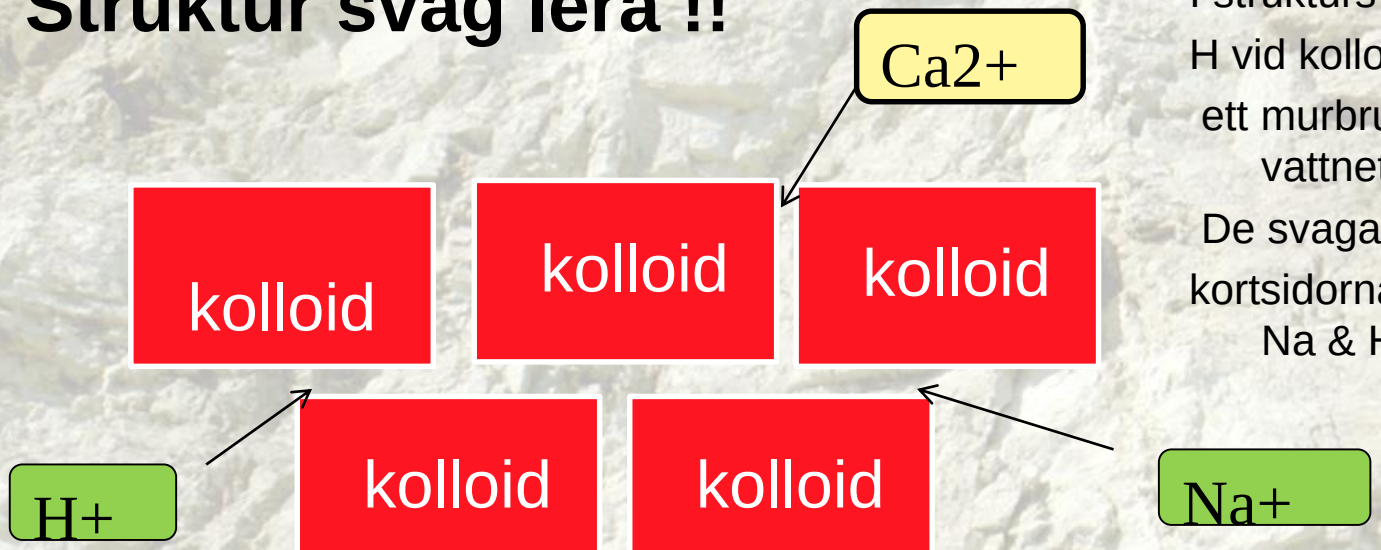
Spårfil efter Optimal kalkning

© www.bam54.se 2007

Precisions blandning:
Uppvägd dosering i mobilblandare.

© www.bam54.se 2007

Struktur svag lera !!

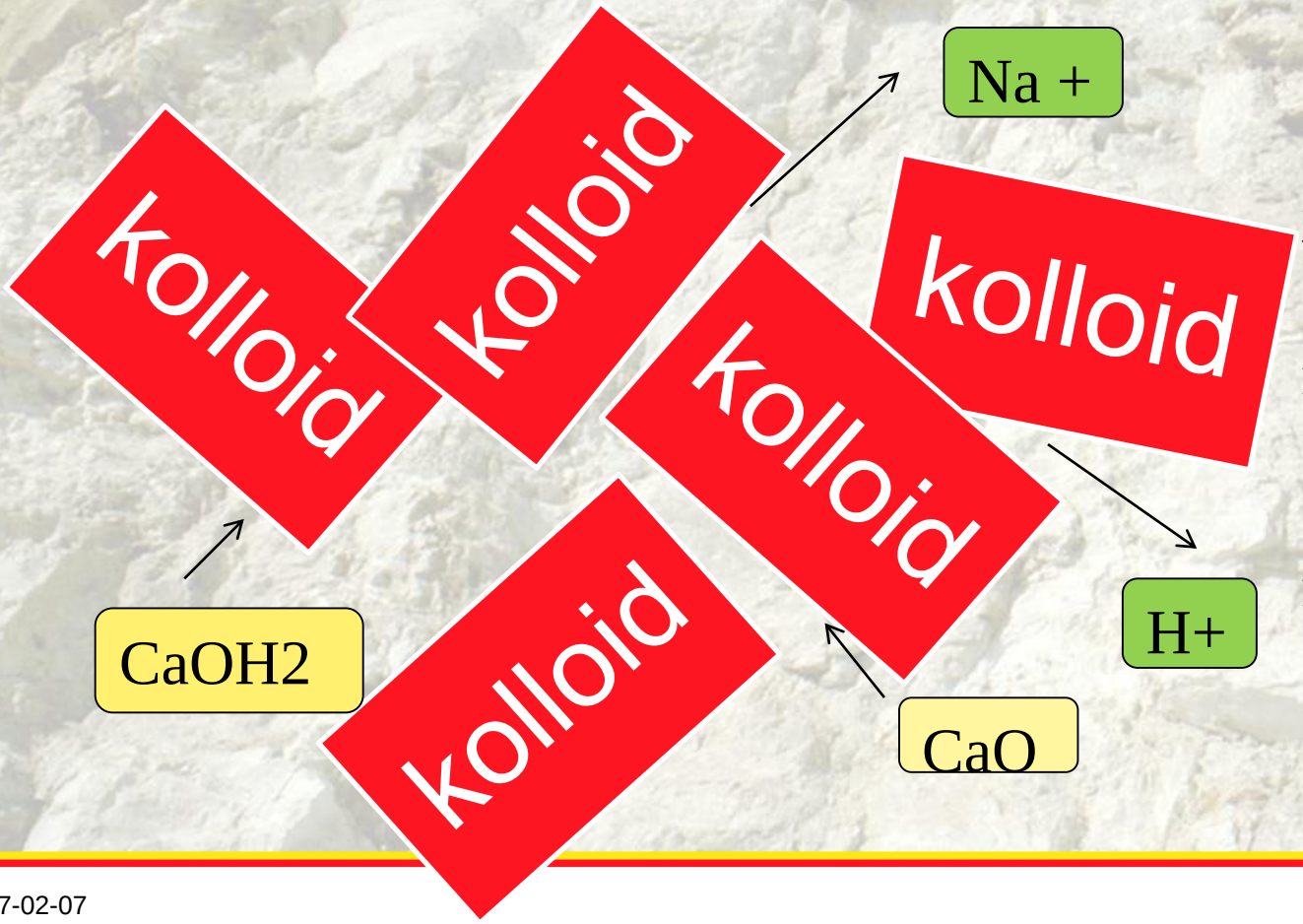


I struktursvaga leror binds Na & H vid kolloidernas långsidor som ett murbruk, och natriumet binder vattnet till sig (hydratiserar).

De svaga Ca2+ jonerna fästs på kortsidorna och kan inte påverka Na & H.

© www.bam54.se 2007

Struktur stark lera



CaO eller CaOH2 tillsätts i Jorden (pH 15) och H samt Na frigörs från kolloiderna. Då släpper murbruket från kolloiderna och de faller isär, vilket leder till att strukturen blir porösare då Na och H inte binder samman kolloiderna.

© www.bam54.se 2007

Rätt kultiveringseffekt

© www.bam54.se 2007

Kultivering inom 1-2 dygn med 2 tvärsvisa överfarter

Strukturkalken är reaktiv (pH15), det är bara den yta som kalken kommer i kontakt med som det blir struktureffekt på, därför är det viktigt att blanda in kalken ordentligt.

Reaktiv kalk är starkt basiskt och reagerar snabbt med vatten därav brukningskravet!

© www.bam54.se 2007

Resultat från
köket av Dennis Wiström

© www.bam54.se 2007

Efter 45 min

Av Dennis Wiström

© www.bam54.se 2007

Puzzolanreaktion

Ca (OH)2 + Si och Al kalciumsilikathydrat,kalciumaluminathydrat

Murbruksbildning

Ca (OH)2 + CO2 kalciumkarbonatbryggor

- ger ökad hållfasthet (stabiliserar markstrukturen)
- beroende av tillgången på silikater och aluminater
- gynnas av högt pH och hög Ca-jonkoncentration
- temperaturberoende
- långsamma reaktioner (huvuddelen inom ett år)

© www.bam54.se 2007