



Asfaltdagar 19-20 November 2014

- **Bergmaterial i Sverige**
 - Egenskap
 - Behov
 - Tillgänglighet
 - Hitta information
 - Geologi



sven.wallman@ncc.se

Målning av Carl Rakeman, "First American Macadam Road".
Målningen visar hur den första makadamvägen byggdes i Maryland i USA på 1820-talet. Vägen konstruerades enligt de riktlinjer som tagits fram av den skotske ingenjören John Loudon McAdam.

Hur började det?



Egenskaper





Behov - Anspråk



UNDER SIN LEVNADSTID BEHÖVER VARJE MÄNNISKA I VÄSTVÄRLDEN:

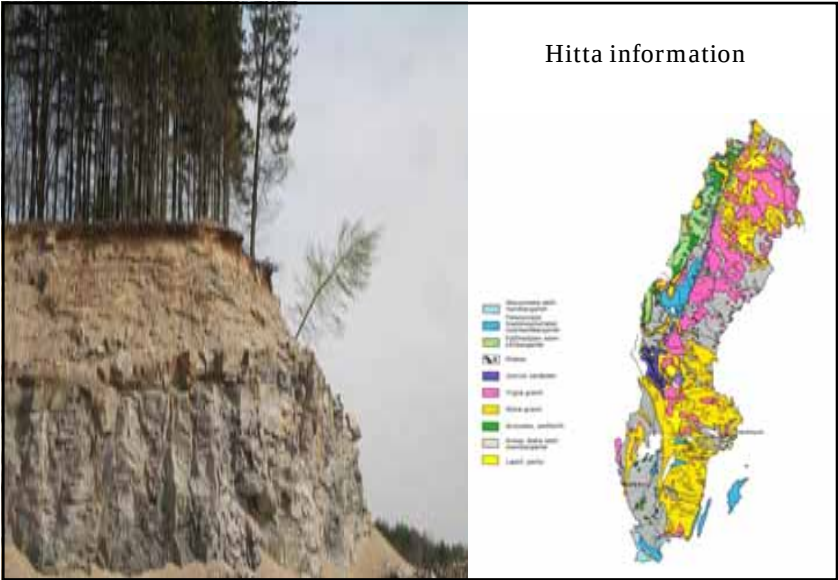
- 14 076 kg salt
- 9 700 kg leror
- 350 kg zink
- 775,5 ton sten, sand och grus
- 350 310 liter petroleumprodukter
- 598 kg koppar
- 51 g guld
- 10 628 kg fosfat
- 267 068 kg kol
- 387 kg bly
- 2 710 kg bauxit
- 14 956 kg järnmalm
- 33 103 kg cement
- 163 666 m3 naturgas
- 30 335 kg andra mineral och metaller

Källa: Mineral Information Institute, www.mii.org

Tillgänglighet



Hitta information



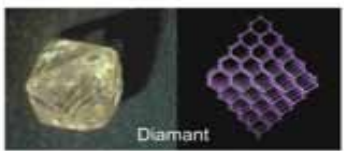
Geologi



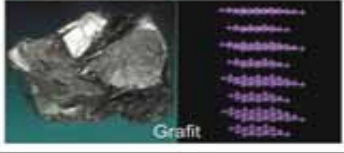
Egenskap



Egenskap



Diamant



Grafit



Egenskap
Petrografisk analys -
bergartsbestämning
Bergtypsbestämning
Kulkvarnsvärde
Los Angeles tal
Micro Deval
Densitet m.fl.

→ Är kvalitén rätt för den aktuella marknaden?



Mineralbestämning



Densitet - Hårdhet-
Färg/streck- Spaltning-
Magnetisk- Syralösighet -
Brottytan - Lukt/Smak-
Opakt/transparent -
Fluorecens -Radioaktivitet m.m.

Egenskap



Egenskap - Kornfogning

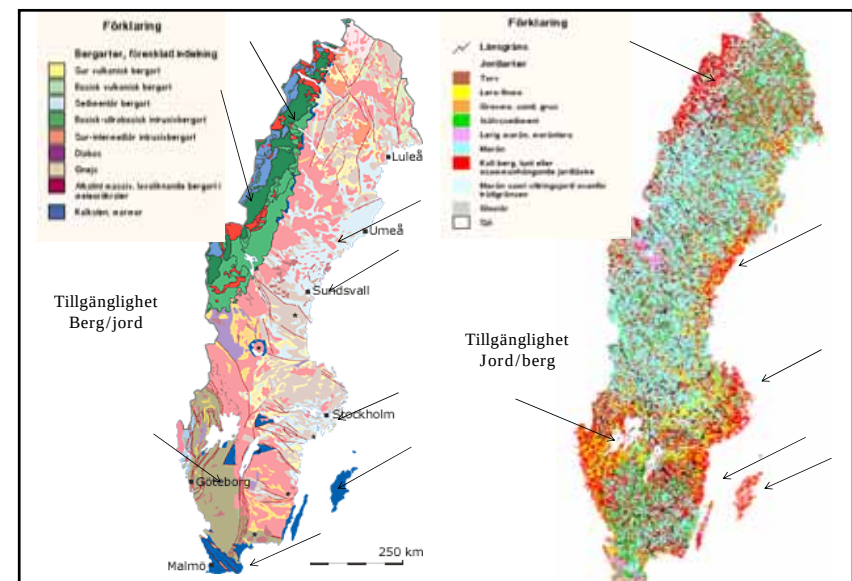
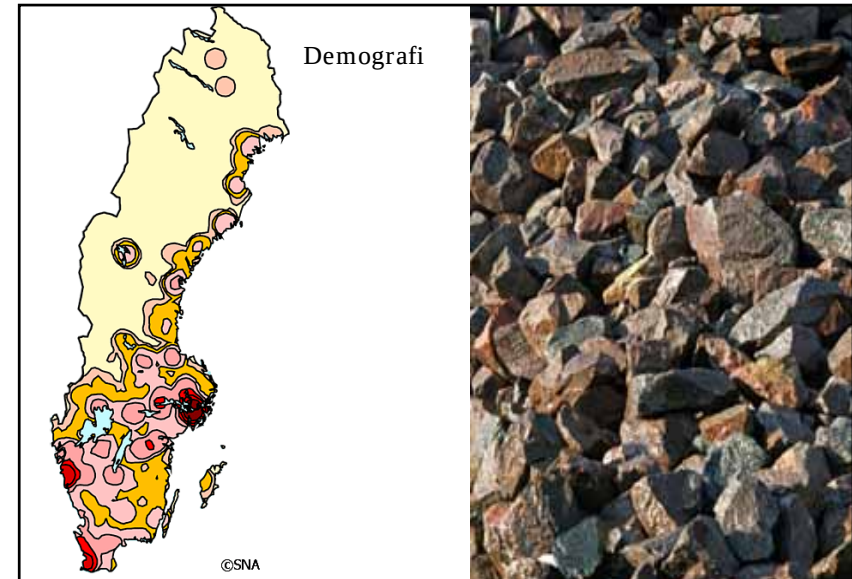


Amfibolit

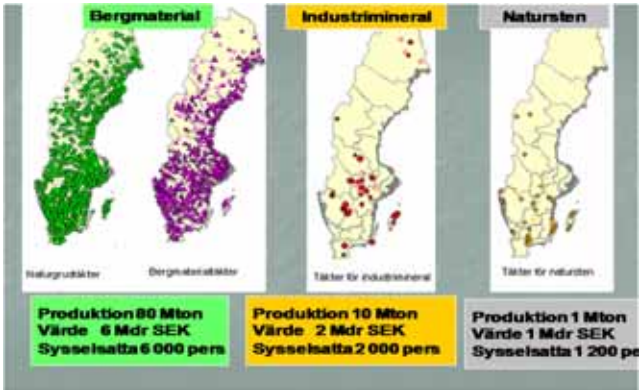


Granit

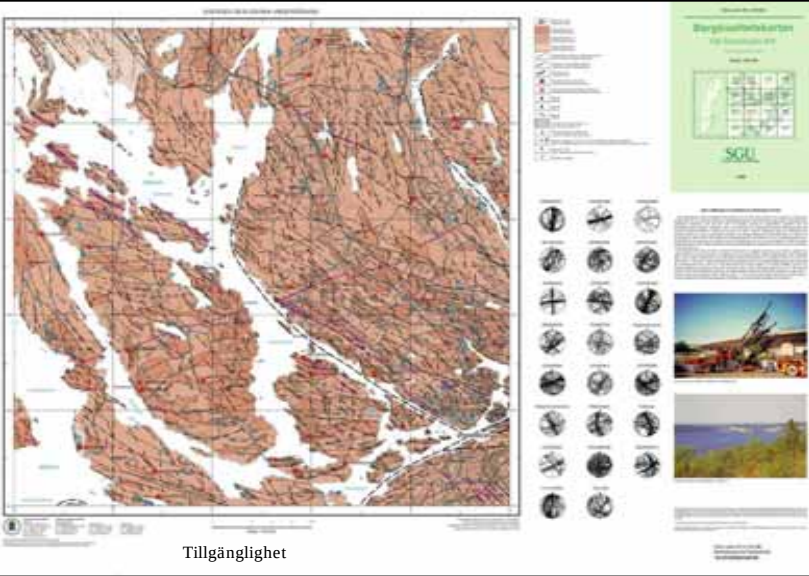




Tillgänglighet



Grundläggande information –
kartering & dokumentering

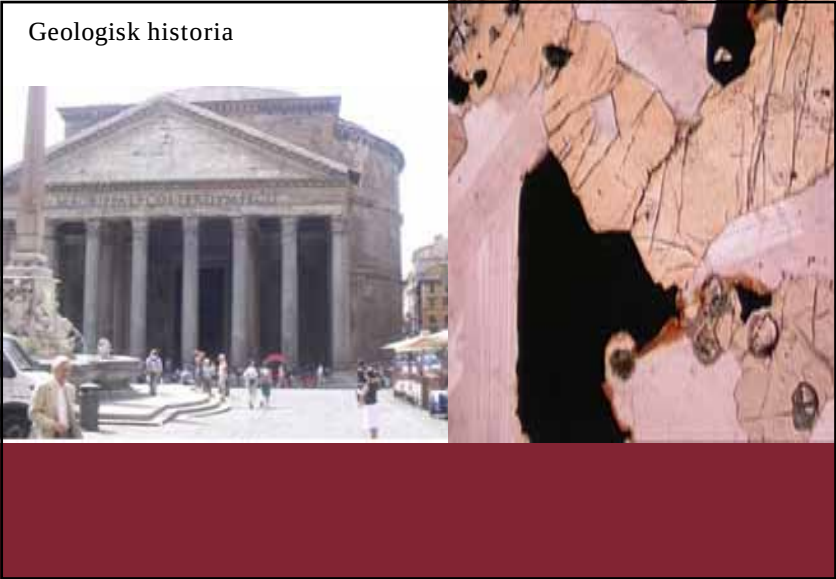


Geologi

Geologisk historia?
-Bergarter



Geologisk historia



Bergartsbestämning

Bergarter är sammansatta av mineral i olika kombinationer.

Varje bergartstyp kännetecknas av en specifik inre uppbyggnad, som ger bergarterna dess karakteristiska utseende och egenskaper



Bergarter



Bergartsomvandling

Granit (lerskiffer)	→	Gnejs
Gabbro, diabas, basalt	→	Amfibolit
Vulkanisk aska (lerskiffer)	→	Leptit
Kalksten	→	Marmor
Sandsten	→	Kvartsit (glimmerskiffer)
Lerskiffer, m.m.	→	Fyllit, glimmerskiffer
Ursprungsbergart och bildad metamorf bergart		



Hitta information

- Mer kunskap och fakta
- www.sgu.se
- www.nrm.se
- www.geologinsdag.se



Tack för er tid!



"He who predicts the future lies even though he tells the truth"