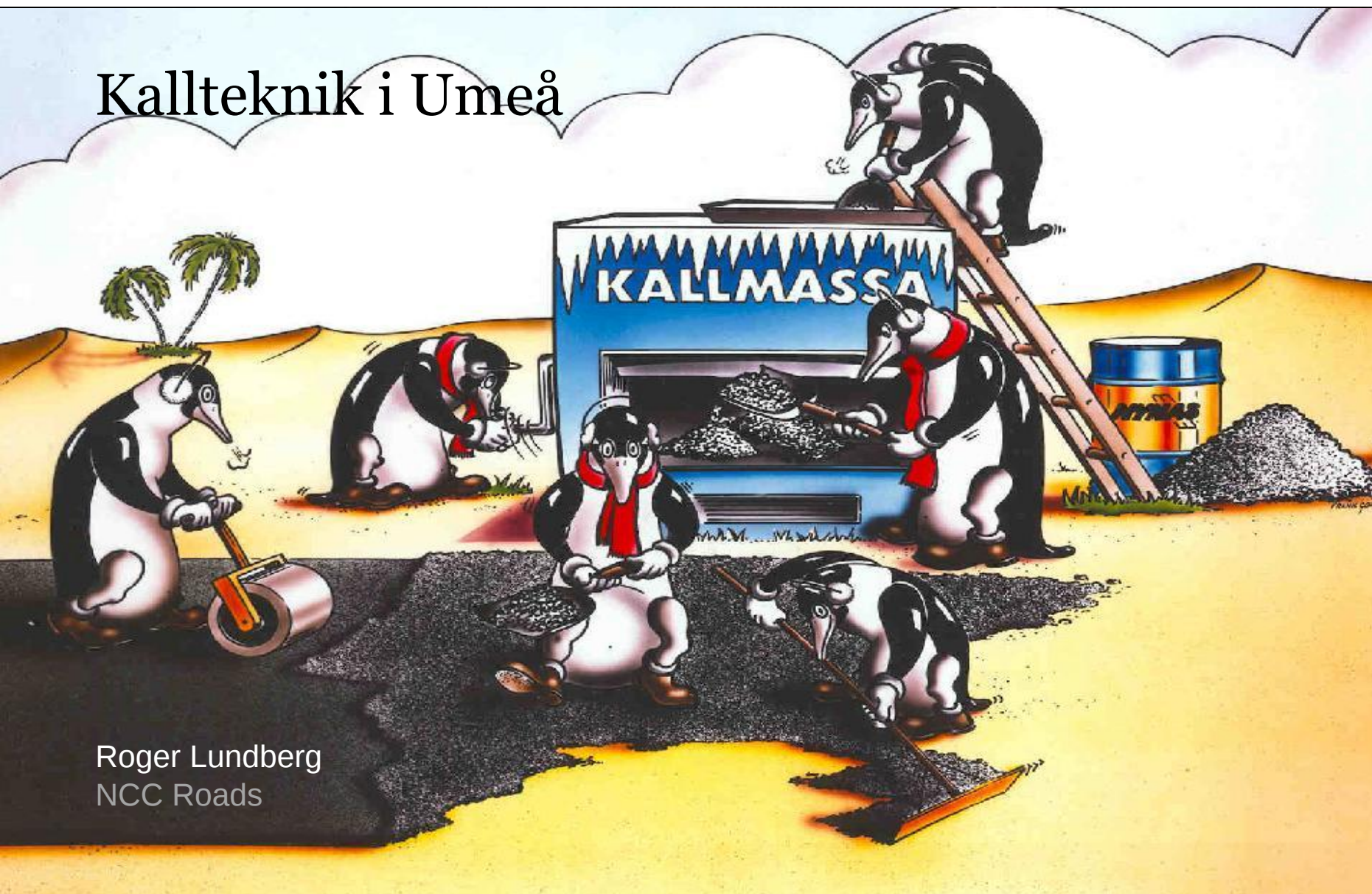


Kallteknik i Umeå



Roger Lundberg
NCC Roads





Stöningsberget år 2000

- Slitlager Nymix 50 EMMJOG 11
- AG lager Nymix 630 Viacomac
- Trafikbelastning ca 200 000 ton stenmaterial/år

Resultat Slitlager Nymix 50 EMMJOG 11

- Hålrum 9,5%
- Styvhetsmodul +20C 1241Mpa
-



Hjåggmark år 2000

ÅAAB 11

- Granulate 0-8 + 8-11
- Nytt stenmaterial 15% 0-11
- Vattenhalt 2,5%
- Emulsion Nyrec 240 3,6%
- Total bindemedelshalt 6,1%

ÅAAG 16

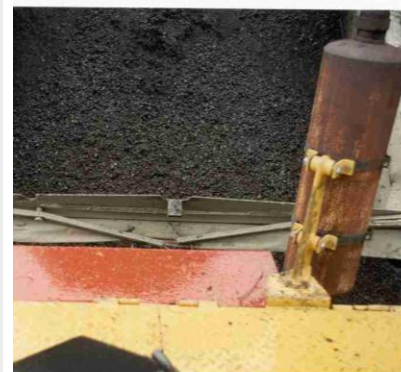
- Granulate 0-8 + 8-16
- Nytt stenmaterial 15% 0-16
- Vattenhalt 3,0%
- Emulsion Nyrec 240 3,4%
- Total bindemedelshalt 6,0%



Hjåggmark

Resultat ÅAAB11

◦ Hålrum	12,7%
◦ Styvhetsmodul +2°C	5110Mpa
◦ Styvhetsmodul +10°C	3060Mpa
◦ Styvhetsmodul +20°C	914Mpa
◦ Pressdrag	776kpa



Hjåggmark år 2000

- AB 11
- Kurva CPT11Ö
- Vattenhalt 4,5%
- Nymix 240 8,2%
- Total bitumenhalt 5,6%



AG 16

- Kurva CPT16Ö
- Vattenhalt 3,5%
- Nymix 630 3,6%
- Total bitumenhalt 4,8%



Hjåggmark

Resultat AB11

• Hålrum	10,7%
• Styvhetsmodul +2°C	2223Mpa
• Styvhetsmodul +10°C	1880Mpa

Resultat AG16

• Hålrum	11,1%
• Styvhetsmodul +2°C	7766Mpa
• Styvhetsmodul +10°C	3017Mpa
• Styvhetsmodul +20°C	1109Mpa
• Pressdrag	870kpa



Överboda år 1998

ÅAAB16

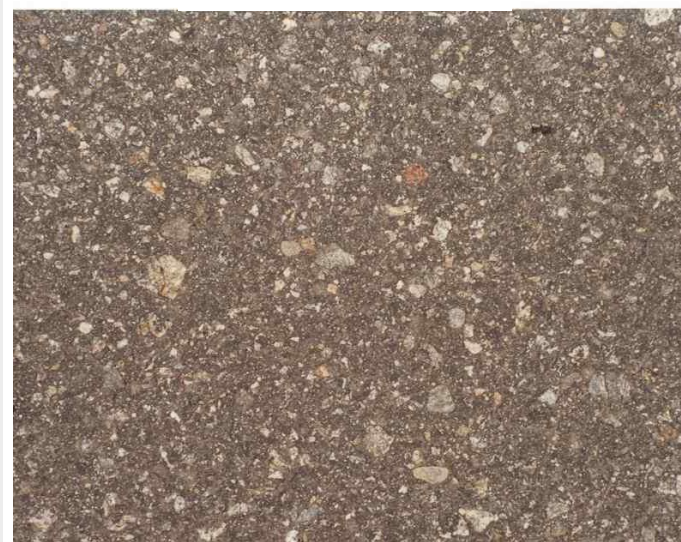
- Granulat 0-8 + 8-16
- Nytt stenmaterial 15% 0-16
- Vattenhalt 3%
- Emulsion Nyrec 240 3,4%
- Total bitumenhalt 6,0%

AB16

- Kurva CPT16Ö
- Vattenhalt 3%
- Emulsion Nymix 630 7,5%
- Total bitumenhalt 4,8%



Återvinning



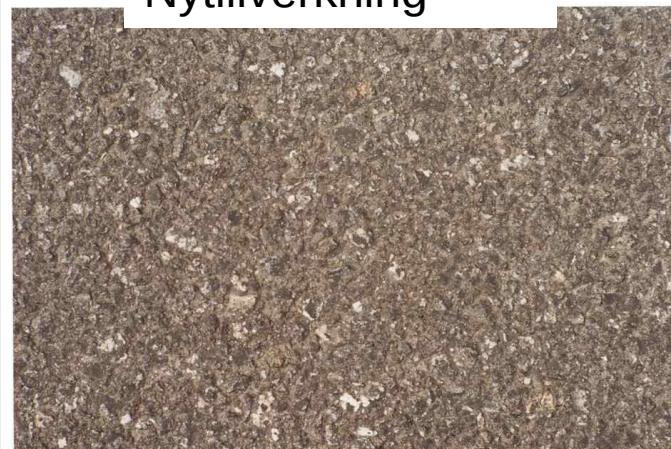
Överboda år 1998

Resultat AB16

• Hålrum	9,1%
• Styvhetsmodul +10°C	2700Mpa
• Pen.	148mm/10
• Mjukpunkt	40,0°C



Nyttillverkning



Trinnan år 1997

AB16

- Kurva CPT16Ö
- Vattenhalt 3%
- Emulsion Nymix 7,5%
- Total bitumenhalt 4,9%

Resultat 2000

- | | |
|-----------------------|----------|
| • Hålrum: | 7,2% |
| • Styvhetsmodul +10°C | 2200 Mpa |
| • Pen. | 148mm/10 |
| • Mjukpunkt | 34,0°C |

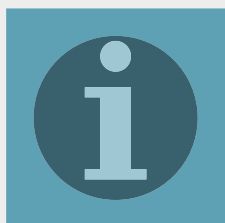


Rapporter / uppfölning

Hjåggmark

Överboda

Trinnan



Long Term Performance of Cold Mix Asphalt

RESULTAT AV ABORATORIEPROVNINGAR

Demonstrationsobjekt Stöningsberget och
väg 645 mot Hjåggmark



Provning utförd vid Ballast Nords väglaboratorium i Umeå.

Övriga objekt

Place	Year	New Construction	Recycling	Status
Sörmjölet, SE	1997	Nymix 630		No information
Trinnan, SE	1997	Nymix 240 Nymix 630		In service
Överboda, SE	1998	Nymix 630	Nyrec 240 Nyrec 630	In service
Grödbby, SE	1998	Nymix		Overlaid 2000
Knivsta, SE	1997		Nyrec	No information
Sillekrog, SE	1997		Nyrec 630	Surface dressing 2005
Årnes, NO	1997		Nyrec 240	No information
Karlstad, SE	1998		Nyrec 240	No information
Porsgrund, NO	1998		Nyrec 240	No information
Falköping, SE	1998		Nyrec 630	No information
Skellefteå, SE	1998		Nyrec 240	No information
Hjåggmark, SE	2000	Nymix 630 Nymix 240		No information
Överboda, SE	1998		Nyrec 240 Nyrec 630	In service
Fagernes, NO	1998		Nyrec 240 Nyrec 630	No information
Reims, FR	2003		Nyrec	No information
Svartberget, SE	1997	Nymix		No information

