

Asfaltdagen 2002

Aktuella provvägar
-Polymerbitumen och polymerasfalt

Sven Fahlström Nynäs



Busshållplatser



Motorvägar

Bärighet

Asfalt

Lager på lager med bärigare material

Hålla vatten borta



- ☞ Projekt E6/Bohuslän
- ☞ Vad är polymerer
- ☞ Vad händer när de blandas i bitumen
- ☞ Polymerbitumen användning idag
- ☞ Framtiden

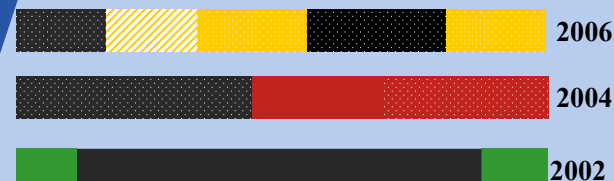
Vägverket i samarbete med branschen, FAS/TU och SBUF om polymerbitumen provväg

Syfte:

- ☞ Utveckla regelverket
- ☞ Validera ATB-väg
- ☞ Öka kunskapen om PMB i branschen
- ☞ Minska spårbildning, sprickbildning
- ☞ Få ökad livslängd på bundna lager



Polymerbitumen provväg E6



Obundet Bärlager

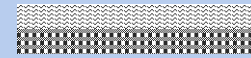
Berg Likartat underlag Lera Berg Lera

Bärlager



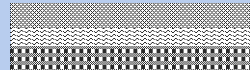
- ## Styvhetsmodul och utmattningsmotstånd
- ## Flexibilitet
- ## Deformationsresistens/stabilitet
- ## Vattenkänslighet

Bindlager



- ## Deformationsresistens/stabilitet
- ## Flexibilitet
- ## Styvhetsmoduloch utmattningsmotstånd
- ## Vattenkänslighet
- ## Nötningsresistens

Slitlager

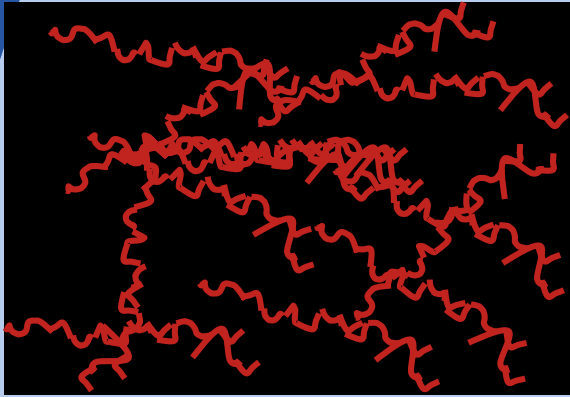


- ## Nötningsresistens
- ## Deformationsresistens/stabilitet
- ## Flexibilitet
- ## Styvhetsmoduloch utmattningsmotstånd
- ## Vattenkänslighet
- ## Permeabilitet

Vad är polymerer
Vad händer när polymerer blandas in i bitumen



Vad är en polymer?



Polymerbitumen är också bitumen

Polymer inblandad

- I Bitumenet
- I Asfaltblandaren

Polymerer i bitumen

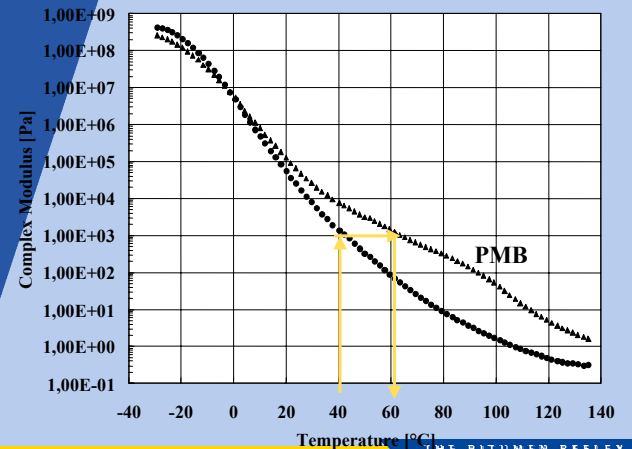
⌘ Elastomerer

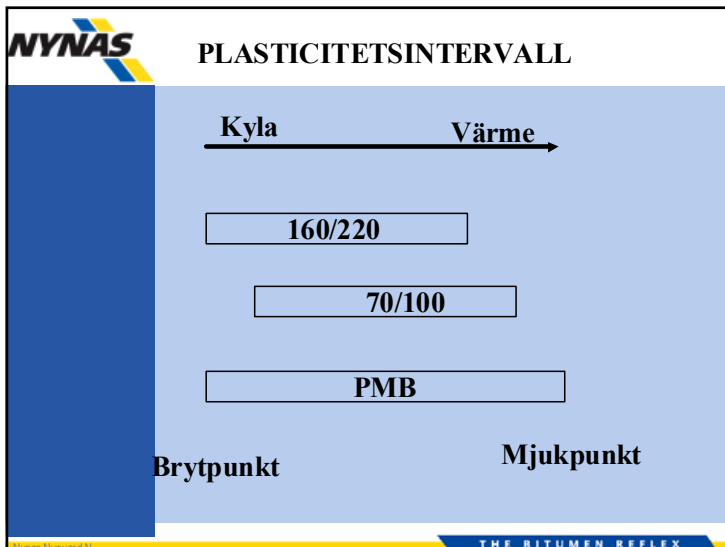
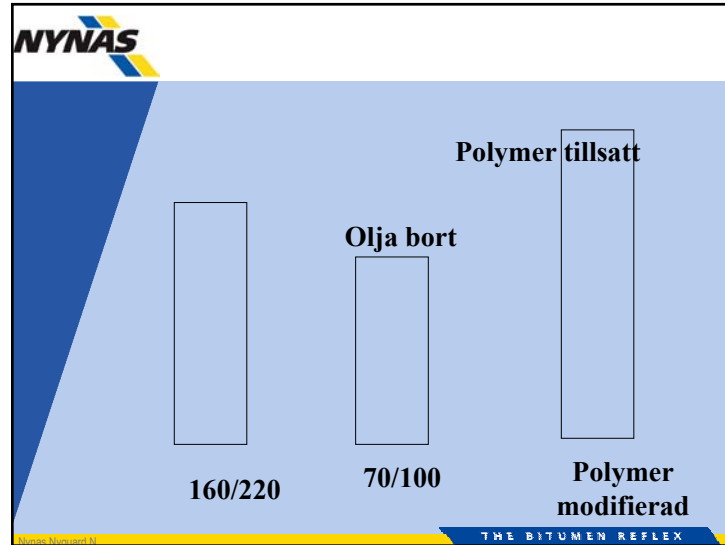
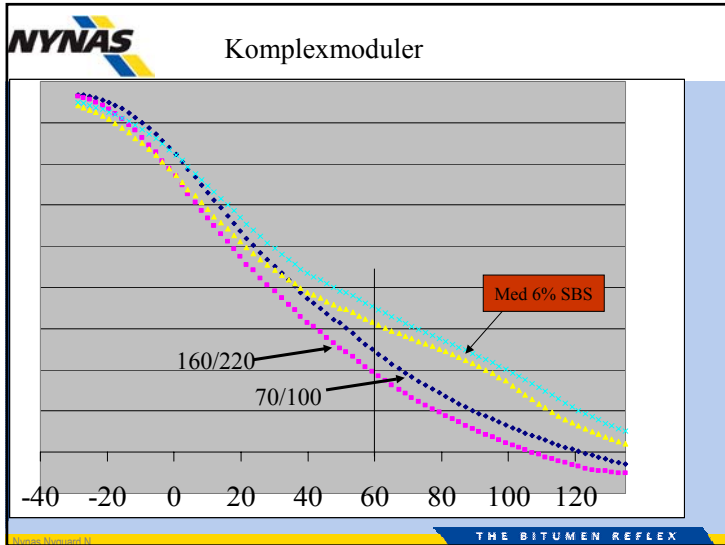
- ⌘ SBS
- ⌘ SBR
- ⌘ SIS
- ⌘ SEBS

⌘ Plastomerer

- ⌘ APP
- ⌘ EVA
- ⌘ EBA
- ⌘ PES

160/220 med och utan 6% SBS





- NYNAS**
- ### Polymermodifierad bitumen Fördelar
- ⌘ Utökad temperaturspann
 - ⌘ Förbättrade åldringsegenskaper
 - ⌘ Större kohesion (inre styrka)
 - ⌘ Elastiska egenskaper
 - ⌘ Minskad rykighet
- THE BITUMEN REFLEX

Polymermodifierad bitumen Nackdelar

- ⌘ lagringskänsliga
- ⌘ ökad viskositet
- ⌘ logistiken
- ⌘ dyrt



Var används Polymerbitumen i dag

- ⌘ Tyskland
- ⌘ Frankrike
- ⌘ USA
- ⌘ Norden (Sverige)

Användning av Polymerbitumen i Sverige hittills

- ⌘ Gjutasfalt
- ⌘ Brobeläggningar
- ⌘ Flygfält
- ⌘ Tunnskiktsbeläggningar



Framtiden

Polymerer i vägbyggnad har definitivt kommit för att stanna

Nya beläggningstyper med pmb kommer att utvecklas

Kan kanske bli 5% inom några år

