



PMB för bullerreducerande beläggningar

2012-12-12, Niclas Krona

Endura D1, PMB för bullerreducerande asfalt

- ▶ Ett PMB med hög polymerhalt och mycket flexibla egenskaper.
- ▶ Ger tjocka bindemedelshinnor och ökad vidhäftning mellan sten-bitumen och styrka sten-sten
- ▶ PG klassning ~82-34



Providing more value to the customer with performance in focus

⋮ Performance Programme

Focusing on the delivery of value and functional requirements

⋮ Regular

Focusing on standard, high quality bitumen

⋮ Extra

Focusing on bitumen with special characteristics and tailored specifications

⋮ Premium

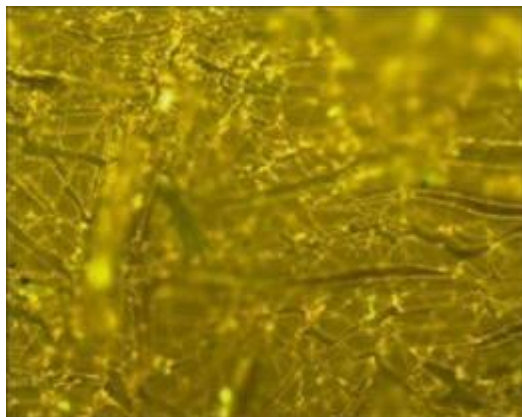
Focusing on the highest level of specialisation for unique multi-component solutions

Endura D1, specifika utmaningar

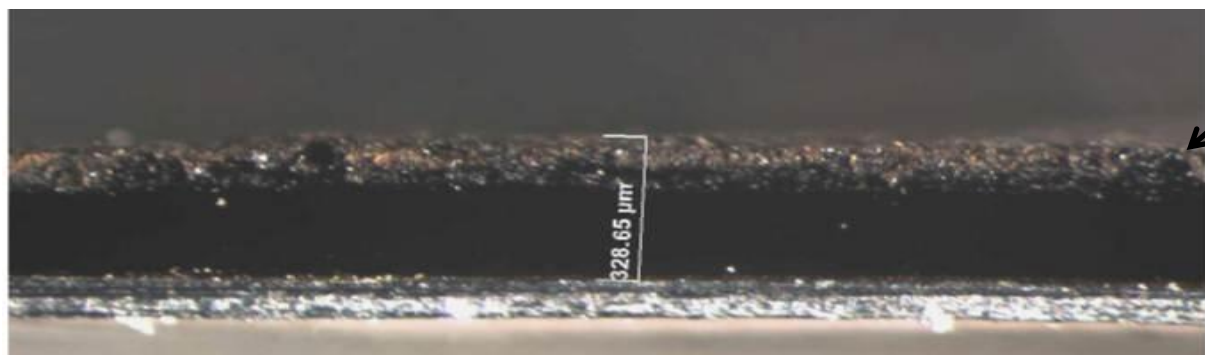
- ▶ Kraftigare korttidsåldring av bindemedlet vid tillverkning av öppna massor
- ▶ Massan måste ta packning i ett stort temperaturspann
- ▶ Bromsa långtidsåldringen & motverka stensläpp



Efter 8 dagar utomhus har ytan på bitumen blivit tydligt påverkad



Mikroskopbild
förstoring 100X



Oxiderat lager är
ca 70μm tjockt

Under oxidskiktet är
bitumenet nästan
opåverkat

Åldras PMB långsammare?

- ▶ Bitumenet åldras lika snabbt, men man utgår från ett mjukare bindemedel när man gör PMB
- ▶ Vid åldring av polymeren i PMB bilds nedbrytningsprodukter som fungerar som mjukgörare i bitumen
- ▶ Den sammantagna effekten blir att åldringen går långsammare för PMB
- ▶ Den här effekten har bekräftats vid undersökningar på provvägen E6 Geddeknippen-Kallsås

Nynas Group Head Office

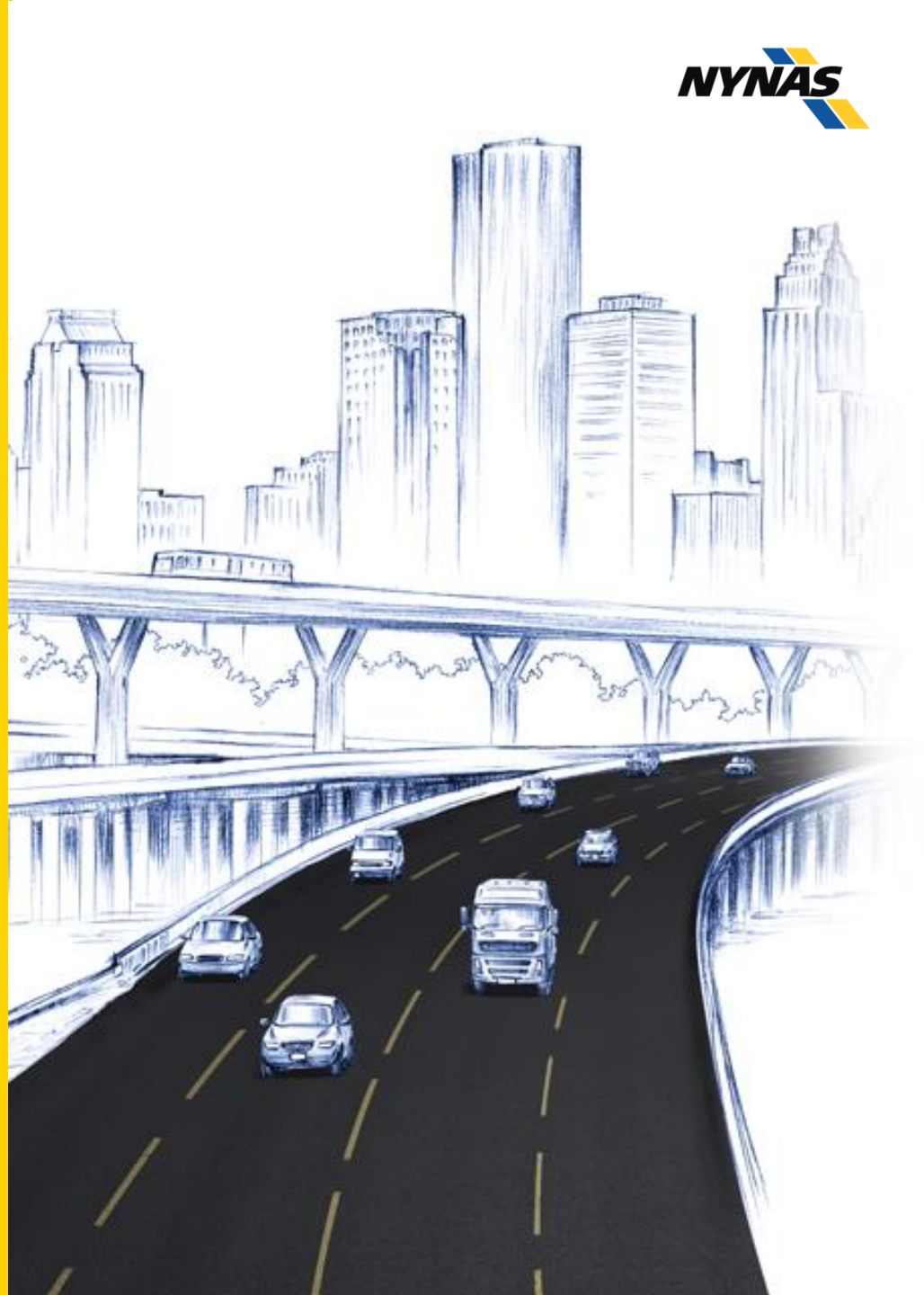
P.O. Box 10700

SE-121 29 Stockholm

Sweden

Tel. +46-8-602 12 00

info@nynas.com



Hanteringsinstruktioner

- ▶ För att minska riskerna för problem med polymermodifierat bitumen måste vi bli bättre på att hantera bitumenet.
 - ▶ Bitumentankar, omrörning temperatur och lagringstid
 - ▶ Blandningstemperaturer på asfaltverket
 - ▶ Utläggings och packningstemperaturer
 - ▶ Provhantering både på bitumen men också på massa