



TRAFIKVERKET

Bitumenutskottet

Henrik Arnerdal
Trafikverket
Eskilstuna

- Utskottet
- Aktuella frågor
- Europeisk Standardisering (CEN/SiS)

Bitumenutskottets ledamöter

- NCC – Elena Belozerova
- Nynas – Katia Soza, Mikael Jonsson
- PEAB – Michael Langfjell
- Skanska – Madelaine Matsson
- Svevia – Johan Forsberg
- Swedavia – (Mats Kindvall)
- TotalEnergies – Krister Persson
- VTI – Jiqing Zhu, Andreas Waldemarson (sekreterare)

Bitumenutskottet 2023

- 2 möten
 - Digitala möten sedan 2019
- 1 ringanalys
 - Viskositet och återvinning mjukbitumen

Aktuella frågor

- Metodhandledningar
 - 7st
 - Behovet upplevs "avtagande"
 - SS-EN12595 har reviderats, handledningen tas bort*
- Ringanalys 2024
 - Bindemedelsåterstod på bitumenemulsion
- Fol-relaterat i branschen
 - Ersättare till metylenklorid
 - Analys av bindemedel med förnybara komponenter
 - PMB från returasfalt



METODGRUPPEN för provning och kontroll av vägmateriäl

► Hem
► Sök (Search)
► English
► Allmänt om MG
► Utskott inom MG
► Metoder/Metodik
Metodhandledningar
Asfalt
Bitumen
Ballast
EN-standarder
Ringanalyser
Provningmetoder
Metodmatris för oförstörande fältmätning

Utgivna metodhandledningar att ladda hem:

Utgiven	Senaste version	
2020-10	2020-10	SS-EN 12594 Provberedning (ver 1) *Nyhet!
2012-12	2019-04	SS-EN 13398 Elastisk återgång (ver 2)
2012-12	2019-10	SS-EN 13589 Draghållfasthet (ver 2) (Force ductility)
2009-09	2016-04	SS-EN 1426 Penetration (ver 3)
2009-09	2017-07	SS-EN 1427 Mjukpunkt (ver 3)
2009-09	2019-04	SS-EN 12595 Kinematisk Viskositet (ver 2)
2016-04	-	SS-EN 12593 Fraass brytpunkt (ver 1)

Använd dem med förnuft!

Anm.
Hittar ni uppgifter i metodhandledningarna som inte stämmer med standarden så hör gärna av er så i metodhandledningarna.

SS-EN12595 & SS-EN12596

8 Calculation - "Coefficient of variance"

The maximum acceptable range of two results that are obtained, respectively, from two bulbs belonging to the same viscometer, corresponds to a coefficient of variance of 1 %.

The maximum acceptable range of the mean values that are obtained, respectively, from two viscometers, corresponds to a coefficient of variance of 2 %.

$$CV = \frac{s}{\bar{x}} \times 100 [\%]$$

$$\sigma = \frac{|a - b|}{\sqrt{2}}$$

where

s is the sample standard deviation;

$\bar{x}$ is the mean value.

Table 1 — Precision values

	Repeatability r % of mean	
at 135 °C		
< 600 mm ² /s	4	
≥ 600 mm ² /s	4	
at 60 °C		
soft bitumen	7	
soft bitumen after hardening (TFOT)	9	
kinematic viscosity (KV) ratio at 60 °C (only for KV ratio < 1,5)	6	

Standardisering CEN/SiS

- SiS TK 202 AG08 nationell spegelkommitté till CEN TC 336
 - 59st "EN"; 2st "TS"; 1st "TR"
 - Ny EN 16346 (konverterad TS), Brytegenskaper & initial vidhäftning hos bitumenemulsion

Standardisering CEN/SiS

- Reviderade standarder som publicerades 2023
 - EN12595, Kinematisk viskositet
 - EN12596, dynamisk viskositet
 - EN14769, PAV – accelererad långtidsåldring
 - EN14770, Komplex skjuvmodul + fasvinkel
 - EN14771, Styvhet - böjbalksreometer

Standardisering CEN/SiS

- På gång 2024
 - Periodisk översyn (nu till maj/juni)
 - EN1429; Lagringsstabilitet hos bitumenemulsion genom silning
 - EN 13702; Viskositet kon/platt-metoden
 - EN 15326
 - EN13808, 14023, 15322 – harmoniserade produktstandarder

Standardisering CEN/SiS

- På gång 2024
 - Formal Vote (maj-aug)
 - EN12594; Provberedning
 - EN12597; Terminologi
 - EN1426; Penetration
 - EN12607-1; RTFOT
 - TR "Sustainability"
 - Arbete med PCR för bitumen & bituminösa bindemedel kommer initieras

Tack o hej!