

# Aktuellt från CEN/TC 227

## Metoder inom asfaltområdet

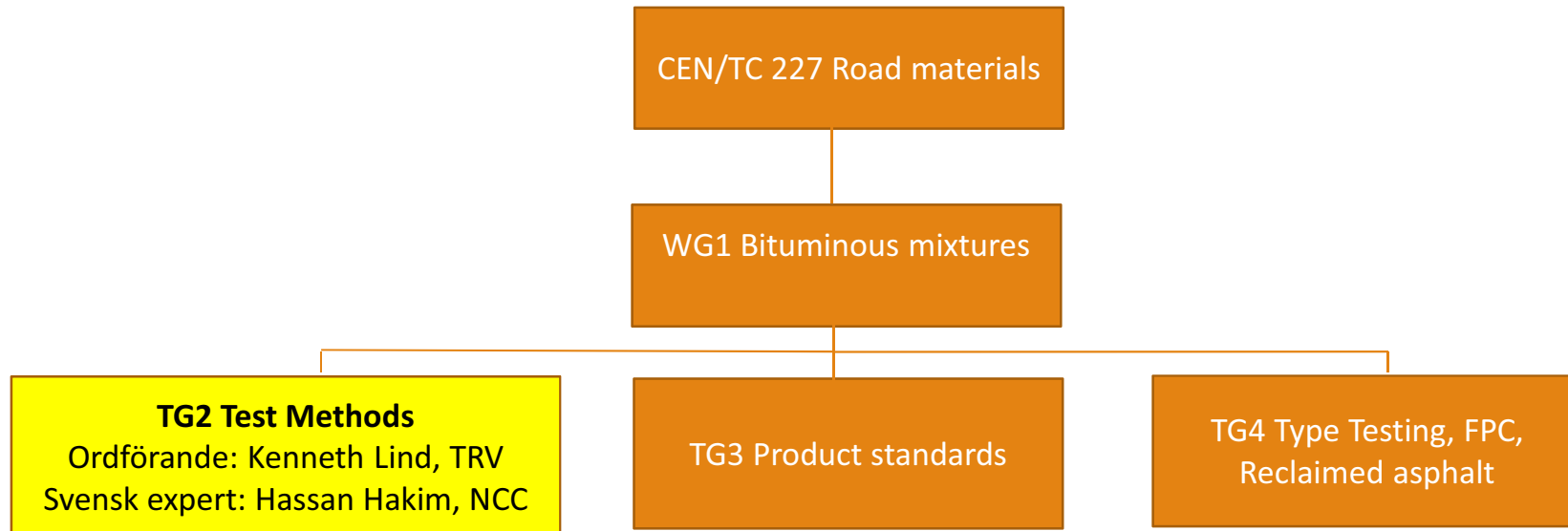
---

Kenneth Lind, Trafikverket

Hassan Hakim, NCC

Metoddagen 2018-02-08

# CEN/TC 227 Road materials



# TG2 Test methods

Test Method	Activity	Start	End	maj 2017	jul 2017	sep 2017	nov 2017	jan 2018	mar 2018	maj 2018
12697-3/A1	CEN-Enquiry	to 17-09-07	to 17-11-30							
12697-5	CEN-Enquiry	to 17-09-07	to 17-11-30							
12697-8	CEN-Enquiry	to 17-08-10	to 17-11-02							
12697-22	CEN-Enquiry (Estimated)	fr 18-03-23	fr 18-06-15							
12697-30	CEN-Enquiry	to 17-09-07	to 17-11-30							
12697-31	CEN-Enquiry	to 17-12-07	to 18-03-01							
12697-32	CEN-Enquiry	to 17-12-07	to 18-03-01							
12697-33	CEN-Enquiry	to 17-08-10	to 17-11-02							
12697-44	CEN-Enquiry	to 17-09-07	to 17-11-30							
12697-48	CEN-Enquiry (Estimated)	må 18-04-02	må 18-06-25							
12697-53	CEN-Enquiry	to 18-01-18	to 18-04-12							
12697-54	CEN-Enquiry	to 18-01-18	to 18-04-12							
12697-55	CEN-Enquiry	to 18-01-18	to 18-04-12							
12697-56	CEN-Enquiry	to 18-01-18	to 18-04-12							
12697-1	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-6	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-11	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-14	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-19	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-20	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-21	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-28	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-29	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-34	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-39	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-40	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-45	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-46	Systematic review	lö 17-07-15	lö 17-12-02							
12697-42	Systematic review	sö 18-01-14	må 18-06-04							
TG2 - Comments handling		fr 17-11-03	fr 18-03-16							
TG2-meeting 2018-03-14 -- 16 Lisbon		on 18-03-14	fr 18-03-16							
Extended meeting										

**Mycket på gång just nu !!**

Agenda kommande TG2-möte:

- Resultat CEN-Enquiry (8)
- Resultat 5-års översyn (15)

**Totalt 23 standarder**

# SIS/TK 202 – AG1 Asfalt



**Remisser inom asfaltområdet hanteras av SIS/TK 202 – AG1  
Representeras av leverantörer, entreprenörer, beställare**

Läs mer här:

<https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk200299/sistk202/>

# Aktuella röstningar SIS/TK 202 – AG 1

Metod	Titel	Röstning	Start	Slut	CEN-Deadline
prEN 12697-31	Part 31: Specimen preparation by gyratory compactor	CEN-Enquiry	2017-12-11	2018-02-01	2018-03-01
prEN 12697-32	Part 32: Laboratory compaction of bituminous mixtures by vibratory compactor	CEN-Enquiry	2017-12-11	2018-02-01	2018-03-01
prEN 12697-53 *)	Part 53: Cohesion increase by spreadability-meter method	CEN-Enquiry	2018-01-22	2018-03-12	2018-04-12
prEN 12697-54 *)	Part 54: Curing of specimen for test of mixtures with bitumen emulsion	CEN-Enquiry	2018-01-22	2018-03-12	2018-04-12
prEN 12697-55 *)	Part 55: Organoleptic assessment of compatibility of constituent materials of a mixture with bitumen emulsion	CEN-Enquiry	2018-01-22	2018-03-12	2018-04-12
prEN 12697-56 *)	Part 56: Specimen preparation by static compaction	CEN-Enquiry	2018-01-22	2018-03-12	2018-04-12
EN 12697-42:2012	Part 42: Amount of foreign matter in reclaimed asphalt	5-års översyn	2018-01-16	2018-05-18	2018-06-04
<b>Produktstandard för asfaltmassa tillverkad med bitumenemulsion (CEN-Enquiry tillsammans med prEN 12697-53, -54, -55, -56) *)</b>					
prEN 13108-31	Bituminous mixtures - Material specifications - Part 31: Asphalt Concrete with Bituminous Emulsion	CEN-Enquiry	2018-01-22	2018-03-12	2018-04-12

**Utnyttja möjligheten att vara med och påverka**

## Väsentliga ändringar - reviderade metoder

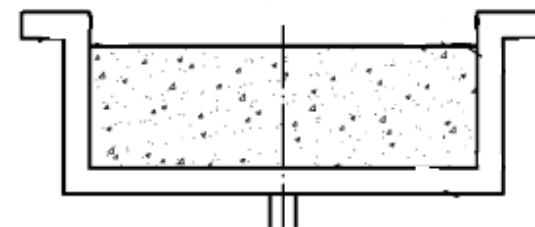
SS-EN 12697-16	Prall (Metod A)	2016
SS-EN 12697-13	Temperaturmätning	2017
SS-EN 12697-17	Stensläpp från dränasfaltprover	2017
SS-EN 12697-18	Bindemedelsavrinning	2017
SS-EN 12697-23	Draghållfasthet	2017
SS-EN 12697-27	Provtagning	2017

Metoddagen 2018-02-08

Hassan Hakim NCC

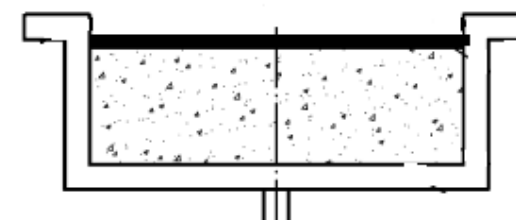
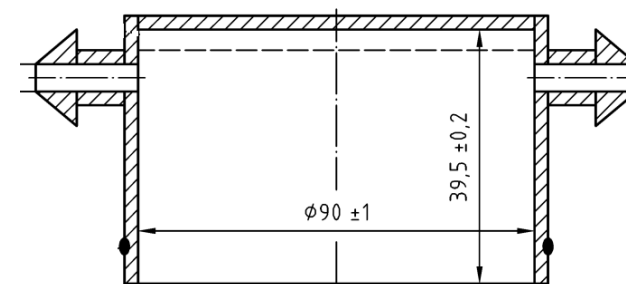
## SS-EN 12697-16 Prall

- Betongklump på minst 300 kg
- Förankring till betonggolvet
- Om gummifötter används, välj kvalitet för att undvika självsvängning
- Mått på provskålen (gäller för ny utrustning)
  - diameter  $102 \pm 0,2$  mm
  - djup minst 35mm
  - tjocklek "cirka" 6 mm.



## SS-EN 12697-16 Prall

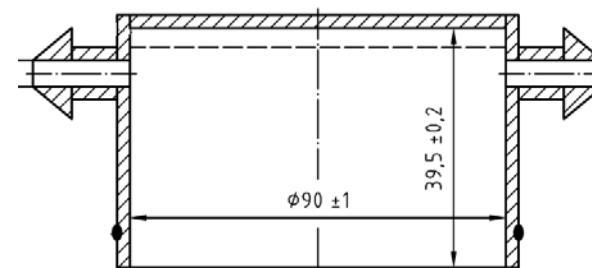
- Lockets inre höjd till taket  $39,5 \pm 0,2$  mm
- Hårdheten på kulor till 58-65
- (tidigare gällde 63-66)
- Platta gummiringen
  - Tjocklek  $6,3 \pm 0,1$  mm (tidigare inget krav)
  - yttre diameter  $102,0 \pm 0,2$  mm (tidigare  $100,0 \pm 0,2$  mm)





## SS-EN 12697-16 Prall

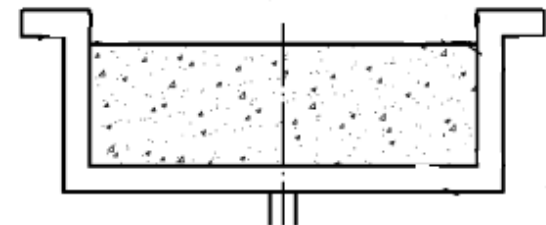
- Gummiplattan i locket
  - kvalitet Polychloroprene / liknade (tidigare kvalitet Neoprene)
  - limmas utan luftbubblor
  - byts vid skadad eller sprödhet



- Våg med noggrannheten  $\pm 0,1$  g (tidigare krav var  $\pm 0,3$  g)
- Vikten på 40 kulor 265-285 gram (inget krav tidigare)

## SS-EN 12697-16 Prall

- Diff. i tjockleken efter sågning får inte vara mer än 2 mm
- Max konditioneringstid 72 timmar (inga krav tidigare)
- Vid stopp i vattenflöde ska provet kasseras
- Förtydligande gällande  $M_2$  (provets vikt efter provning)
  - lösa stenar ska inte räknas med i  $M_2$
  - stenar som lossnar när prov tas ur
  - utrustning räknas med i  $M_2$



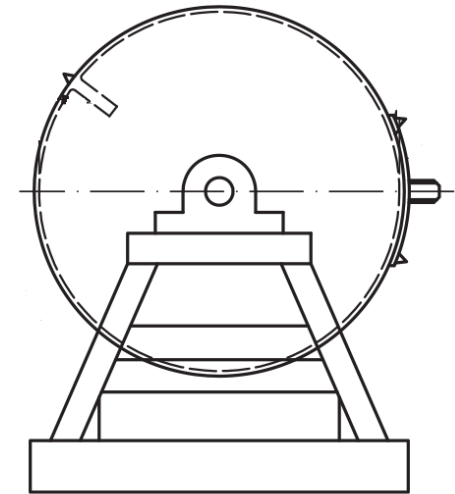
## SS-EN 12697-13 Temperaturmätning

- Infraröd termometer är tillåten att använda
- Innan användning måste den jämföras mot vanlig termometer



## SS-EN 12697-17 Stensläpp från dränasfaltprover

- Våg med noggrannheten  $\pm 1\%$  (tidigare 0,1 g )
- Läsbarhet  $\pm 0,1$  g
- Provets vikt  $1,0 \pm 0,2$  kg (normal densitet)
- Provets diameter 100 mm, tjocklek  $63,5 \pm 2,5$  mm (densitet  $2 \text{ Mg/m}^3$ )
- För massa med sten  $>16$  mm ska större prov tillverkas



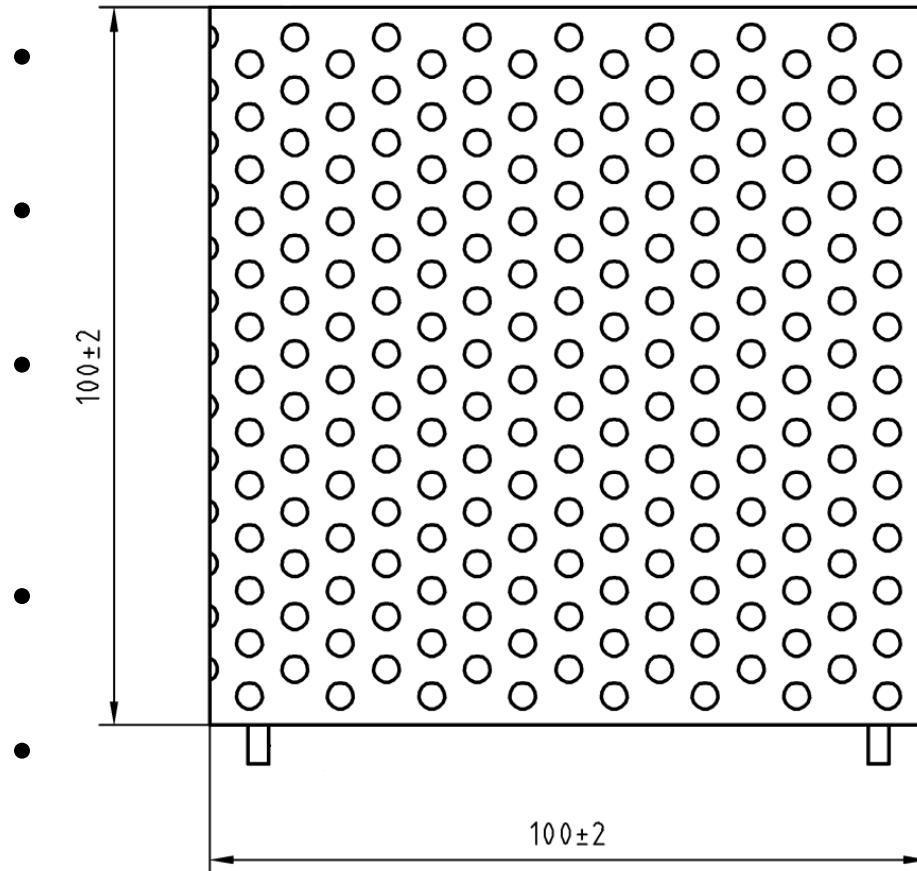
## SS-EN 12697-17 Stensläpp från dränasfaltprover

- Kompaktmetoden infördes
- Densitet påverkar resultatet, och ska därför rapporteras
- Hålrumshalten ska rapporteras
- Lagring under 25°C för 48 timmar till 42 dagar

## SS-EN 12697-18 Bindemedelsavrinning

- Schellenberg metod → Beaker metod
- Basket benen 3 mm i diameter och 5 mm lång
- För modifierad bitumen enligt EN 14023 / andra tillsatser
  - Temperatur enligt tillverkaren +15°C
- Fiber som tillsats tillåts och används i beräkningen
- Symbolen D har ändrats till BD (SS-EN 13108-5 (ABS) och SS-EN 13108-7 (ABD))

## SS-EN 12697-18 Bindemedelsavrinning



• tod

• 5 mm lång

• 14023 / andra tillsatser

• 15°C

• Is i beräkningen

• EN 13108-5 (ABS) och SS-EN

## SS-EN 12697-23 Draghållfasthet

- Inga ändringar för prover med 100 mm i diameter (asfaltmassa med nominell stenstorlek  $\leq 22$  mm)
- Prover med 80 och 120 mm i diameter kan testas
- Ska diameter vara 120 mm (stenstorlek 32 mm)
- Referenstemperaturen är 10°C
  - temperaturer mellan 5-25°C är tillåtet
- Vid typprovning ålder 48 timmar till 42 dagar



## SS-EN 12697-23 Draghållfasthet

- Inga ändringar för prover med 100 mm i diameter (asfaltmassa med nominell stenstorlek  $\leq 22$  mm)

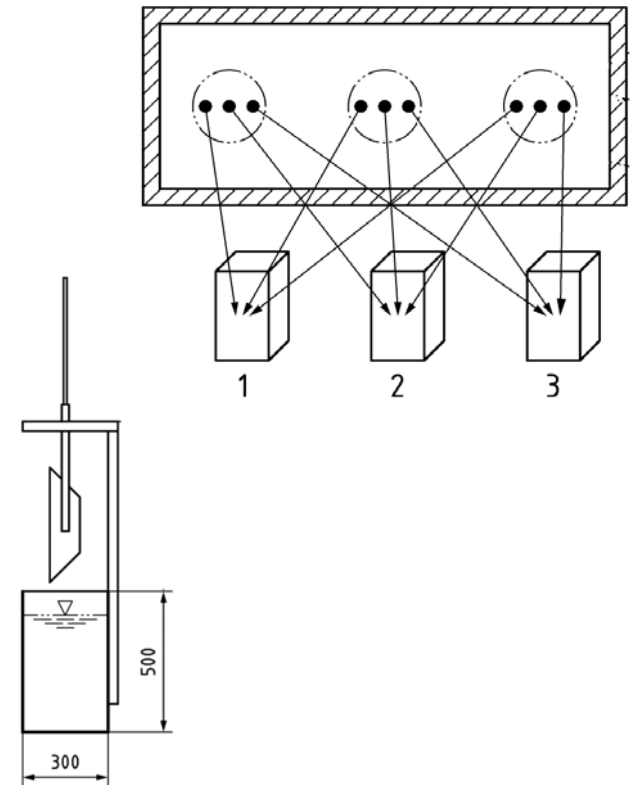
**Table 1 — Requirements for loading strips**

	Dimensions mm				
Specimen diameter (mm)	$80 \pm 2$	$100 \pm 3$	$120 \pm 3$	$150 \pm 3$	$160 \pm 3$
Loading strip width, W (mm)	$10,2 \pm 0,1$	$12,7 \pm 0,2$	$15,2 \pm 0,2$	$19,1 \pm 0,2$	$20,0 \pm 0,2$
Maximum height difference at the curved side of the loading strip, h (mm)	0,33	0,40	0,48	0,61	0,63

- Vid typprovning ålder 48 timmar till 42 dagar

## SS-EN 12697-27 Provtagning

- Svensk provtagningsmetod (med rör)
- Svenska provtagningsröret introduceras
- $\leq 16$  mm sten 4x2 kg är tillräckligt
- $> 16$  mm sten 4x3 kg är tillräckligt
- $\geq 32$  mm sten 8 delprov rekommenderas



## SS-EN 12697-27 Provtagning

- Vid provtagning från lastbil minst  $\frac{1}{2}$  lastbilen ska vara full
- Informativa bilagor med för och nackdelar med olika metoder har utgått
- Borrprov
  - min diameter 95 mm
  - för kornkurva och bindemedelshalt min diameter 140 mm
- Provtagning från upplag 3x4 kg
- Provtagning från silo minst 25 kg