



Statens vegvesen



Standardiseringsarbeid

NAMet - metodedagen, 18.1.2023

v/ Einar Aasprong (14:30 – 14:50)

Innhold

- CEN
- Standard Norge og norsk speilkomite
- Standarder
- Arbeid med standardene
- Pågående arbeid

Organisering



CEN in Figures

Technical Bodies

At the start of 2022 CEN has 2163 (active) Technical Bodies, whereof:

- 398 CEN Technical Committees
- 75 CEN Workshops
- 45 Sub-Committees of CEN Technical Committees
- 1530 CEN Working Groups

Asfaltmetoder

TC227 Road materials

TC227 Road materials
- WG1 Bituminous mixtures

(+ CEN-CENELEC med mer)

<https://www.cencenelec.eu/about-cen/cen-in-figures/>





Organisering



CEN Communities | Technical Work | Structure and Governance

CEN Technical Bodies | CEN Standards Evolution and Forecast

List of CEN Technical Bodies

Committee	Title	Published Standards	Work programme	Business Plan
CEN/TC 226	Road equipment	55	22	
CEN/TC 227	Road materials	174	24	
CEN/TC 228	Heating systems and water based cooling systems in buildings	43	7	
CEN/TC 229	Precast concrete products	49	27	

<https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=CEN:6>

TC227 – Teknisk komite for Vegbyggingsmaterialer



CEN/TC 227 - Road materials

[General](#)

[Structure](#)

[Work programme](#)

[Published Standards](#)

Scope

To prepare specifications, test methods, compliance criteria for materials for construction and maintenance of roads, airfields and other trafficked areas.

CEN/TC 227 Subcommittees and Working Groups

Working group	Title
CEN/TC 227/WG 1	Bituminous mixtures
CEN/TC 227/WG 2	Surface Dressing, Sprays and Slurry Surfacing (incorporating Microsurfacing)
CEN/TC 227/WG 3	Materials for concrete roads including joint fillers and sealants
CEN/TC 227/WG 4	Hydraulic bound and unbound mixtures (including byproducts and waste materials)
CEN/TC 227/WG 5	Surface characteristics
CEN/TC 227/WG 6	Sustainability
CEN/TC 227/WG 7	Chair's Advisory Group

SN/K 363 Komite for Vegmaterialer



SN/K 363 Vegmaterialer

Komiteen har følgende mandat som vedtatt på sektorstyremøte BAE 2015-02-03:

Komiteen skal følge arbeidet i **CEN/TC 227 Road Materials** og støtte de norske deltakerne i internasjonale komiteer og arbeidsgrupper. Den skal videre gi forslag til hvordan Standard Norge skal stemme i saker som blir forelagt av CEN/TC 227 derunder utarbeide norske kommentarer og avklare om forslag til standarder er i samsvar med norske lover og forskrifter.

Komiteen skal varsle Standard Norges komité SN/K 419 NS 3420 Del J Dekke og banearbeider om relevante standarder som er relevant for innarbeidelse i NS 3420-delen.

Komiteen skal utarbeide eventuelle norske tilleggsdokumenter til de standarder som blir vedtatt og vurdere behov for oversettelse av standardene til norsk derunder bidra med norsk terminologi.

Komiteen skal vurdere og foreslå nye standarder og tilleggsprodukter basert på nasjonale behov innenfor området.

Komiteen skal bidra til at standardene tas i bruk gjennom å foreslå kurs, seminar, informasjonsmateriell ol.

I komiteen deltar representanter fra

- Statens vegvesen, Vegdirektoratet
- Norsk Bergindustri
- Kontrollrådet
- EBA, Entreprenørbedriftene bygg og anlegg
- MEF, Maskinentreprenørenes forening
- ViaTech
- NTNU
- ViaNova plan og trafikk
- Veiteknisk institutt
- Rådgivande agronomar

Komiteen deltar aktivt i arbeidet med utarbeidelse av produkt og prøvingsmetoder for asfalt og vegmaterialer og bærekraft for vegmaterialer og veger.



Komitéleder:

Ragnar Bragstad, Veiteknisk institutt

Faglig ansvarlig:

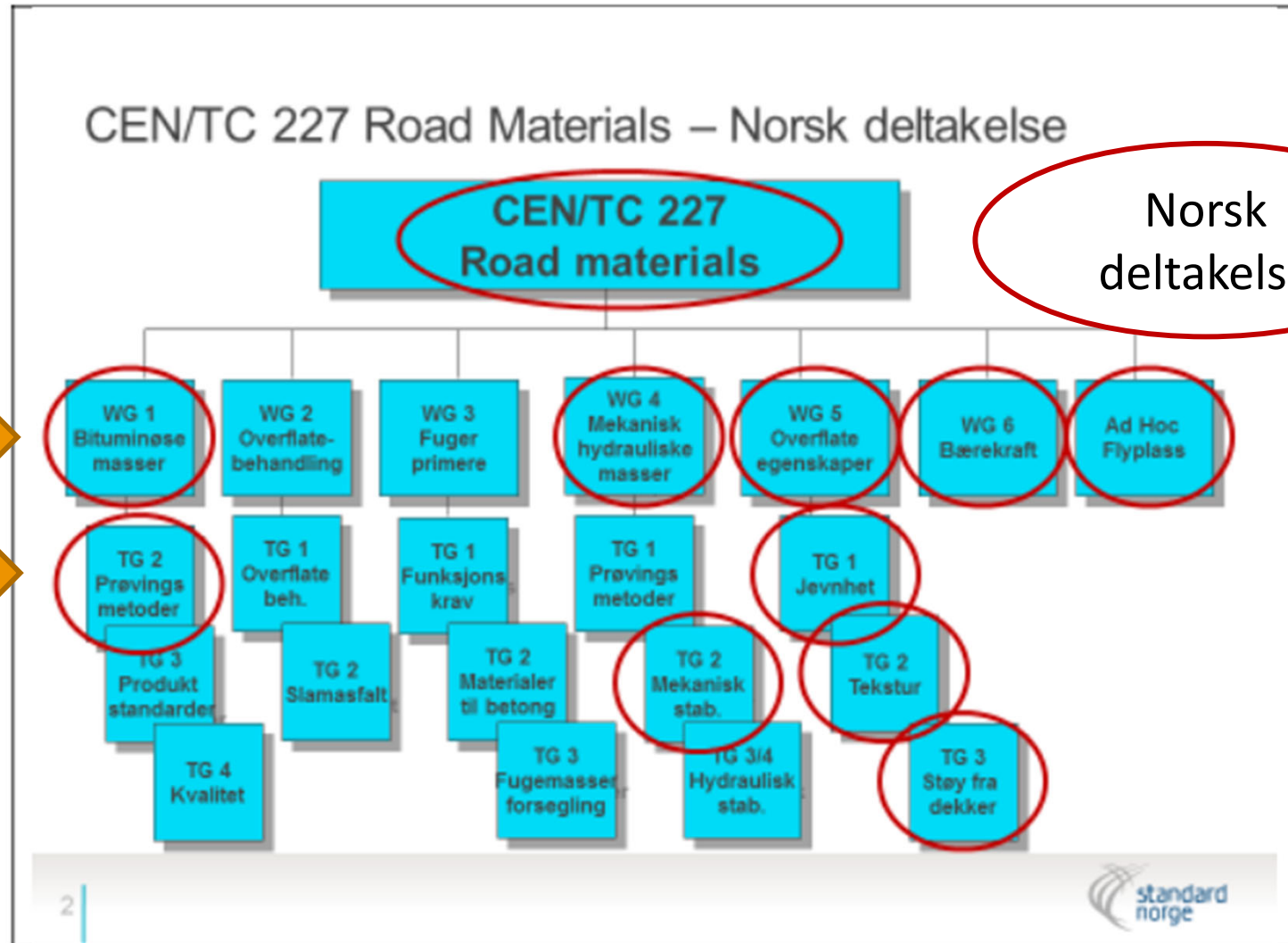
Tom Erik Larsen
(tla@standard.no)

For komitémedlemmer

Ta i bruk vårt verktøy for dokumentbehandling, ISolutions (passordbeskyttet)

<https://www.standard.no/standardisering/komiteer/sn/snk-363/>

SN/K 363 Norsk deltakelse i CEN TC227 per 2018



SN/K 363 Komitemedlemmer (Ikke helt oppdatert per 2022)



Rolle	Navn	Virksomhet	Working groups
National secretary	Tom Erik Larsen	Standard Norge	WG1
National chairperson	Ragnar Bragstad	Veiteknisk Institutt	WG1
National committee member	Einar Aasprong	Statens vegvesen	WG1 (TG2)
National committee member	Jostein Aksnes	Statens vegvesen	WG5 (TG3)
National committee member	Espen Alvestad	Maskinentreprenørenes forbund	WG6
National committee member	Karl-Jan Erstad	Rådgivende agronomer	WG4 (TG4)
National committee member	Helga Ros Fridgeirsdottir	NCC	
National committee member	Henri Giudici	Universitet i Sørøst-Norge	
National committee member	Paul Glamo	Kontrollrådet	
National committee member	Marte Granden	Vianova	
National committee member	Dagfin Gryteselv	Statens vegvesen	WG5 (TG1)
National committee member	Halvard Haugland	Viatch	WG5 (TG1, TG2)
National committee member	Inge Hoff	NTNU	
National committee member	Torbjørn Jørgensen	Statens vegvesen	
National committee member	Geir Lange	Veidekke	WG5, WG6
National committee member	Knut Li	NCC	WG4 (TG2)
National committee member	Bård Nonstad	Statens vegvesen	WG5 (TG2)
National committee member	Kjell Skoglund	Statens vegvesen	
National observer	Arnhild Ulvik	Statens vegvesen	

Ulike dokumenttyper

- European Standard (EN)
- Technical Specification (TS)
- Technical Report (TR)
- CEN Workshop Agreement (CWA)

Training session for new TB Officers of 2019-12-12:

https://experts.cenelec.eu/media/Experts/Trainings/Technical%20Body%20Officers/3a_cen_understanding_standardization_process_ga_nup_eb.pdf

Utarbeidelse av standarder og standardversjoner

- Nye standarder
- Amendments
- Corrigenda
- Maintenance / Systematic review

I TC227/WG1:

- Produktstandardene ... på vent
- Hovedtyngden er for tiden metodestandardene i «TG2»
 - Mest 5års systematisk gjennomgang (Systematic review – SR)
 - En del tillegg / rettelser (Amendments).

Systematisk gjennomgang

- SR: Behov for gjennomgang undersøkes hvert 5 år (SR)
- NWI: Ved behov for revisjon søkes det om «New Work Item» og klokken starter.
- CEN-ENQ: Utkast sendes på høring (Enquiry)
- Comments handling: Kommentarer samles inn og håndteres
- FV: Standarden revideres og sendes til «Formal Vote»

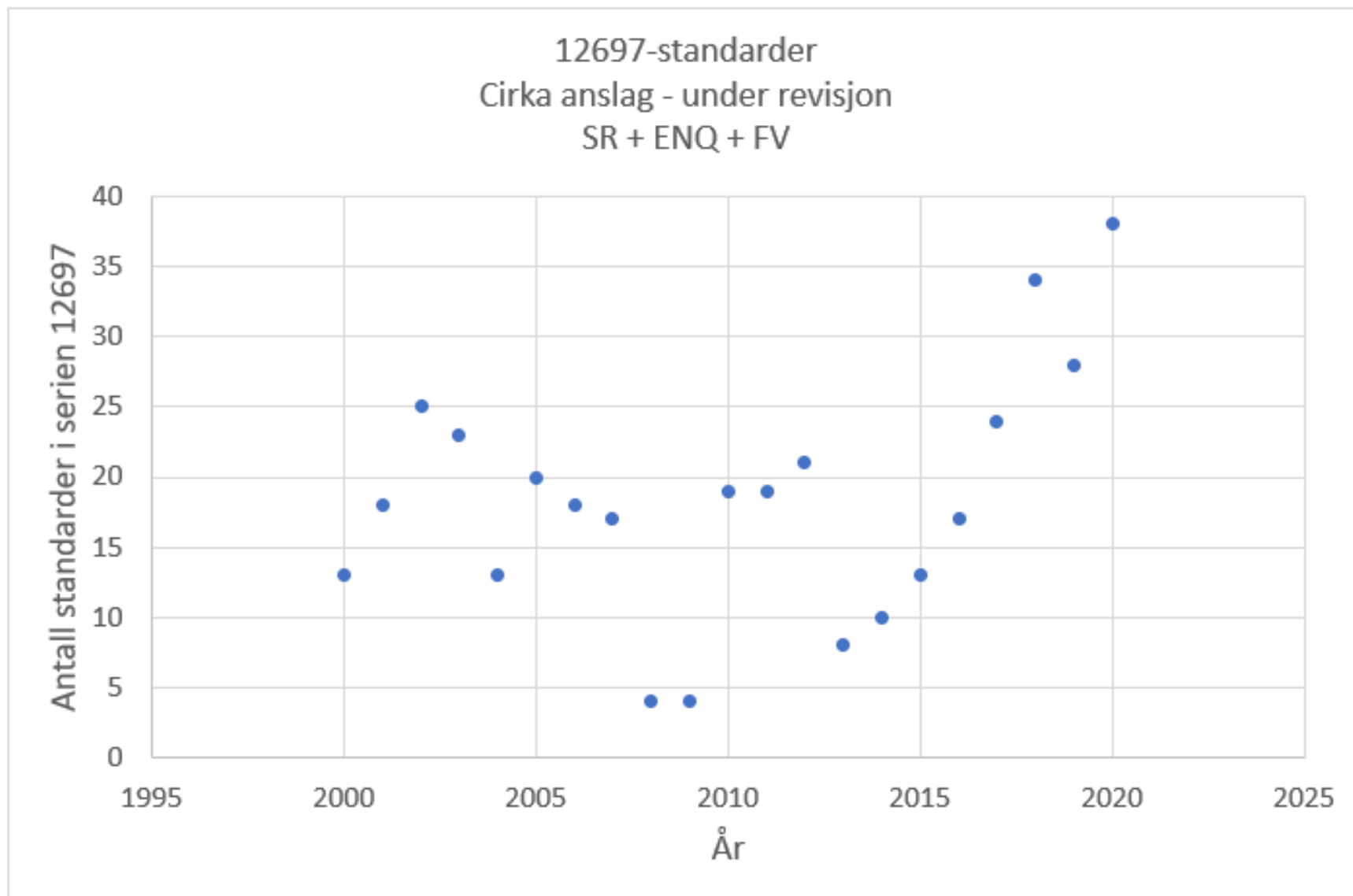


! Behov for revisjon (SR) må begrunnes. Godt begrunnede endringer kan komme med allerede i utkastet som går til høring (CEN-ENQ). Dette gir andre land, bedre mulighet til å vurdere endringene, og det øker sjansen for å få dem med.

Progress sheet – Eksempel Wheel Track

Version date: 15 June 2020				CEN TC 227 / WG 1 - N22xx - PROGRESS SHEET												
Work item No.	Work Item Title	Standard No.	Task Group	Revision	Comment 1	Comment 2	Adoption by WG	Sent to DIN / BSI to start CEN enq.	CEN enquiry (3 languages)	Comments Resolution Meeting	Final draft submission to BSI (or DIN)	Formal vote Launched	Publication date			
00227036	Test methods for hot mix asphalt - Wheel tracking	EN 12697-22	TG-2		5 year review: Confirmed by TC227 by Resolution 319/2008: N 1535		3/98	12/98	08/99-03/00	10/02	03/03		ISSUED 2003			
00227257				Amd 1	TC 227 - N 1213				2006/08 Shortened UAP			09/05		:2003/AC:2007		
00227403				Amd 2	TG2 List 2											
00227403				Went out for 5-Year review comments on 4-6-2012	In TC227 draft Resolution 602 proposed to Revise with ENQ+FV					On 17-4-2013 draft sent to Cohrs to start CEN Enquiry	CEN Enquiry until 10-03-2014. CEN Enq Comments received 18-3-2014	CRM 20-4 and 1 Oct 2015. Approved for FV subject to amends discussed				
00227470									Work item has to be reactivated. And it will start with CEN Enquiry again.	On 13 September the request for reactivating Work Item + the draft standard for CEN Enquiry was sent to DIN.	Reactivation Wl approved on 11-12-2017. CEN Enq started on 17 May 2018 and closed 9 August 2018.	CRM on 14 and 15 May 2019. Draft sent to BSI on 27 May 2019.		FV will open on the 8th August 2019 and close shortly after 5 Oct. 2019. Approved in FV and comments received on 22-10-2019.	Published March 2020	
					TG2 discussed the possible amendment of this Part during the TG2 meeting on 22-23 March 2022. They recommended to proceed with the amendment and proposed the draft N2391. However, this could not be shared with TC227/WG1 Members at least 4 weeks before the meeting in May 2022. Hence, WG1 Members are invited to send comments on the draft [N2391] until 11 June 2022. If no comments are received against, a clean version of the draft will be sent out for CEN Enquiry.		Draft for CEN Enquiry approved by correspondence on 11.06.2022	Sent on 13.06.2022								

Antall standarder under arbeid



Metodestandarder (12697) og Produktstandarder (13108)

- Produktstandardene (EN 13108)
 - versjon 2006
 - versjon 2016 (ikke trykket i OJEU)
 - revisjonsarbeidet er ... avventende
- Metodestandardene (EN 12697)
 - lang liste (se til høyre)
 - Oppdatert i november 2022
 - A – Amended (Rettelse)
 - D – Deleted (Slettet)
 - FV – Formal Vote (Avstemning)
 - P – Published (Ny versjon)
 - R – Revision (Revideres)
 - SR – Systemati Review

Standard	Titel	Prioritet	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	Soluble binder content	1	P												P								P		A					
2	Particle size distribution	1			P					P															R					
3	Rotary evaporator	5	P													P							P			SR?				
4	Bitumen recovery	3	P																							FV				
5	Maximum density	1			P					A		P			A							P				SR?				
6	Bulk density	1					P			A					P									P					SR	
7	Bulk density by gamma rays	5				P																			P				SR	
8	Void contents	1					P																		P				SR	
9	Reference density gyratory compactor	5				P								D															SR	
10	Compactability	4		P						A																			SR	
11	Affinity between aggregates and binder	2						P							P														SR	
12	Water sensitivity	1									P																		SR	
13	Temperature measurement	2	P																			P							SR	
14	Water content	3	P																										SR	
15	Segregation sensitivity	3				P																				A			SR	
16	Prall	1																								P			SR	
17	Particle loss	2									A																		SR	
18	Binder drainage	1																											SR	
19	Permeability	2									A																		SR	
20	Indentation	1														P													SR	
21	Indentation plate specimens	3					P				A					P													SR	
22	Wheel tracking	1					P																						SR	
23	ITS	2																											SR	
24	Resistance to fatigue	2																											SR	
25	Cyclic compression	2																											SR	
26	Stiffness	2																											SR	
27	Sampling	1	P																										SR	
28	Preparation of samples	1	P																										SR	
29	Determination of dimensions	1			P																								SR	
30	Impact compactor	1																											SR	
31	Gyratory compactor	1																											SR	
32	Vibratory compactor	2																											SR	
33	Roller compactor	1																											SR	
34	Marshall test	3																											SR	
35	Laboratory mixing	1																											SR	
36	Thickness of pavement	1																											SR	
37	HRA adhesivity	4																											SR	
38	Common equipment and calibration	5																											SR	
39	Binder content by ignition	4																											SR	
40	In situ drainability	3																											SR	
41	Resistance to deicing fluids	4																											SR	
42	Foreign matter	2																											SR	
43	Resistance to fuel	4																											SR	
44	Semicircular bending	4																											SR	
45	SATS	3																											SR	
46	Low temperature cracking	3																											SR	
47	Ash content	4																											SR	
48	Interlayer bonding	2																											SR	
49	FRAP	2																											SR	
50	Scuffing resistance	3																											SR	
51	Surface shear strength	3																											SR	
52	Oxidative ageing	3																											SR	
53	Spreadability	4																											SR	
54	Curing for bituminous mixtures with bitumen emulsion	3																											SR	
55	Organoleptic assessment	4																											SR	
56	Static compaction	3																											SR	

Avstemninger og iverksettelse av arbeid – Status November

Closed ballots						
Ballot type	Title	Opening date	Closing date	Result	Participating countries	
CEN/TC 227 Decision 37/2022 NWIP for AMD to EN 12697-22	Bituminous mixtures - Test methods - Part 22: Wheel Track	2022-06-15	2022-08-15	Approved	9	BE,DK,FR,DE,IT,NO,SE,CH,UK
CEN/TC 227 Decision 40/2022 NWIP for revision of EN 12697-16	Bituminous mixtures — Test methods — Part 16 - Abrasion by studded tyres	2022-07-14	2022-09-08	Approved	6	DK,FR, IE,PT, SE,CH
CEN/TC 227 Decision 41/2022 NWIP for revision of EN 12697-2	Bituminous mixtures — Test methods — Part 2 - Determination of particle size distribution	2022-07-14	2022-09-08	Approved	7	BE,DK,FR,IE,PT,SE,CH
CEN/TC 227 Decision 42/2022 NWIP for revision of EN 12697-35	Bituminous mixtures — Test methods — Part 35 - Laboratory mixing	2022-07-14	2022-09-08	Approved	9	BE,DK,FR,IE,IT,NL,PT,SE,CH
CEN/TC 227 Decision 43/2022 NWIP for revision of TS 12697-51	Bituminous mixtures — Test methods — Part 51 - Surface shear strength test	2022-07-14	2022-09-08	Approved	8	BE,DK,FR,IE,IT,PT,SE,CH
CEN/TC 227 Decision 44/2022 NWIP for revision of TS 12697-52	Bituminous mixtures — Test methods — Part 52 - Conditioning to address oxidative ageing	2022-07-14	2022-09-08	Approved	8	BE,DK,FR,IE,IT,PT,SE,CH

Kenneth Lind - Convenor TG2 - November 2022 6

- ❖ CEN (Comité Européen de Normalisation)
- ❖ TC (Technical Committee)
- ❖ NWIP (New Work Item Proposal)
- ❖ AMD (Amendment)

Avstemninger etter November - status

- Part 41: Resistance to de-icing fluids – Formal Vote 2022-11-17
 - Approved
- Part 27: Sampling – Systematic Review: 2022-12-02
 - 5 land stemte for revisjon, 9 for å videreføre, resten avsto
 - Opp til TC227/WG1 om det blir revisjon ?
- Part 18: Binder drainage - Systematic Review: 2022-12-02
 - 4 land stemte for revisjon, 10 for å videreføre, resten avsto
 - Opp til TC227/WG1 om det blir revisjon ?

Relevant arbeid fremover

Standard	Beskrivelse	2023
12697-1 Løselig bindemiddelinhold	Rettelse utarbeides (AMD). Utgangspunkt i figur A.1.	x
12697-2 Korngradering	Revisjon (SR)	x
12697-16 Prall	Revisjon (SR). Noen forslag fra Norge er med i høringsutkastet. Testing på kappet flate for borkjerner ble ikke tatt med. Må melde dette inn til CEN-ENQ med dokumentasjon.	x
12697-18 Bindemiddelavrenning	Revisjon (SR) ?	x
12697-22 Wheel Track	Rettelse (AMD) er utarbeidet (av undertegnede). Sendes på høring. Norge bør forberede neste revisjon.	x
12697-27 Prøvetaking	Revisjon (SR) ?	x
12697-35 Laboratorieblending	Revideres. Denne har det vært en egen Workshop på. Flere interessante momenter.	
12697-5 Maksimumsdensitet 12697-8 Hulrom 12697-12 Vannfølsomhet 12697-30 Slagkompaktering	Avstemminger om Revisjon i 2023 (?)	x
12697-38 «Kalibrering»	Forsøkes trukket tilbake / slettet	x
-4, -13, -17, -24, -25, -26, -50, -51, -52	Det jobbes også med mange andre standarder i tiden fremover.	x

Noen relevante utdrag

- EN 12697-16 Prall (Piggdekkslitasje)
 - Her antar jeg at «Norge» mener det er riktigst å teste borkjerner på kappet flate. Da bør vi jobbe for å få det inn i standarden. Lykkes ikke det, så kan vi likevel sette dette som betingelse i kontrakter.
- EN 12697-22 Wheel tracking (Spordeformasjon)
 - Vi bør forsøke å samle norsk erfaring med metoden og komme med innspill for «lite utstyr, metode B» til neste ordinære revisjon.
 - Vi kan blant annet adressere
 - forskjeller mellom utstyrene og hvordan de tolker standarden (samarbeid med utstysprodusentene)
 - prøveprepareringen
 - beskrivelse av analysen
 - kvalitetsparametere for analysen
- EN 12697-35 Laboratorieblending
 - Blandings- og kompakteringstemperatur
 - Prosedyre for blanding og oppvarming avhengig av massen, ikke minst RA
 - Manuell eller automatisert blanding
 - Formål
 - Sikre god blanding
 - Sikre et godt utgangspunkt for produktutvikling og valg
 - Samsvar med produksjonsvilkår så langt som mulig

Mulighet for å nå frem med endringsønsker

- Muligheten for å nå frem med endringer er stor
- Viktige faktorer
 - God dokumentasjon
 - Tidlig på oppgaven, med begrunnelse for ønsket revisjon
 - Velbegrunnede og konkrete forslag til høringene
 - først til Systematisk gjennomgang
 - siden til CEN-ENQ (Enquiry = Høring)
 - Oppfølging av revisjonen i TC227/WG1 og TC227/WG1/TG2
- Gjennomslag gjenspeiler i større grad deltakerlandenes arbeidsinnsats enn størrelse.