

BETOONIST SILLUTUSPLAADID
Nõuded ja katsemeetodid

Concrete paving flags
Requirements and test methods

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 1339:2003 + AC:2006 “Concrete paving flags – Requirements and test methods” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Käesolevasse standardisse on sisse viidud Euroopa standardi EN 1339:2003 parandus AC:2006, mille kohaselt on muudetud tiitellehte, eessõna, sisukorda, jaotisi 3.20, 5.3.1, 6, 6.3.8.1, A.4.1, A.5.2, C.2.2, C.3.2, C.4.2, C.5.2, E.4.1, F.3, K, K.1, K.3, ZA.2, tabelleid 4.1, 9, B.1, jooniseid C.2, I.3, K.1, ZA.1 ja ZA.2¹.

Standardi kavandi on heaks kiitnud ja Eesti Standardikeskusele vastuvõtmiseks esitanud EVS tehniline komitee TK 7 “Betoon ja betoontooted”.

Euroopa standard EN 1339:2003 + AC:2006 on avaldatud Eesti standardina EVS-EN 1339:2003+AC:2006, mis on kinnitatud Standardikeskuse 9.05.2007.a käskkirjaga nr 70.

Standard EVS-EN 1339:2003+AC:2006 asendab Eesti standardit EVS-EN 1339:2003 ning jõustub sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2007. aasta juunikuu numbris.

This standard contains an Estonian translation of the English version of the European Standard EN 1339:2003 + AC:2006 “Concrete paving flags – Requirements and test methods”.

The European Standard EN 1339:2003 + AC:2006 has the status of an Estonian National Standard.

Standardite reprodutseerimis- ja levitamisoigus kuulub Eesti Standardikeskusele

¹ Eesti standardi märkus. Standardi parandused (EN 1339:2003/AC:2006) on käesoleva standardi tekstis märgistatud püstkriipsuga.

English version

Concrete paving flags – Requirements and test methods

Dalles en béton – Prescriptions et méthodes
d'essai

Platten aus Beton – Anforderungen und Prüfverfahren

This European Standard was approved by CEN on 16 October 2002. The corrigendum was approved by CEN on 17 May 2006.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA	6
1 KÄSITLUSALA	7
2 NORMATIIVVIITED	7
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	8
4 MATERJALIDELE ESITATAVAD NÕUDED	11
4.1 Üldist	11
4.2 Asbest	11
5 TOODETELE ESITATAVAD NÕUDED	11
5.1 Üldist	11
5.2 Kuju ja mõõtmed	12
5.2.1 Üldist	12
5.2.2 Nimimõõtmed	12
5.2.3 Vuugieendid, kaldsed või soonitud profiiliga külgpinnad	12
5.2.4 Lubatavad hälbed	12
5.3 Füüsilikalised ja mehaanilised omadused	13
5.3.1 Üldist	13
5.3.2 Ilmastikukindlus	13
5.3.3 Paindetugevus	14
5.3.4 Kulumiskindlus	15
5.3.5 Libastumis/libisemiskindlus	15
5.3.6 Purustav koormus	16
5.3.7 Käitumine tules	16
5.3.8 Soojusjuhtivus	16
5.4 Visuaalsed aspektid	17
5.4.1 Välimus	17
5.4.2 Pinnafaktuur	17
5.4.3 Värvus	17
6 VASTAVUSHINDAMINE	17
6.1 Üldist	17
6.1.1 Vastavuse tõestamine	18
6.1.2 Vastavuse hindamine	18
6.2 Toote tüübi katsetused	18
6.2.1 Esmased tüübi katsetused	18
6.2.2 Edasised tüübi katsetused	18
6.2.3 Proovide võtmine, katsetamine ja vastavuskriteeriumid	19
6.3 Tehase tootmisohje	20
6.3.1 Üldist	20
6.3.2 Seadmed	20
6.3.3 Lähte- ja teised hangitud materjalid	20
6.3.4 Tootmisprotsess	20
6.3.5 Toodete katsetamine	20
6.3.6 Toodete märgistamine, ladustamine ja tarnimine	21

6.3.7	Mittevastavad tooted	21
6.3.8	Toote vastavuskriteeriumid	21
7	MÄRGISTAMINE	23
8	KATSEPROTOKOLL	24
Lisa A (teatmelisa) Kontrollimisplaanid		25
A.1	Seadmete kontrollimine	25
A.2	Materjalide kontrollimine	26
A.3	Tootmisprotsessi kontrollimine	27
A.4	Toote kontrollimine	28
A.5	Kontrolli ulatuse muutmise reeglid	29
Lisa B (normatiivlisa) Vastuvõtukatsetused saadetise tarnimisel		30
B.1	Üldist	30
B.2	Proovide võtmine	30
B.3	Vastavuskriteeriumid	31
Lisa C (normatiivlisa) Üksiku plaadi mõõtmete mõõtmine		32
C.1	Ettevalmistus	32
C.2	Horisontaalmõõtmed	32
C.3	Paksus	32
C.4	Tasapinnalisus ja kõverus	32
C.5	Faas	33
C.6	Kattekihi paksus	33
C.7	Mõõtevahendite näited	33
C.8	Katseprotokoll	35
Lisa D (normatiivlisa) Külmakindluse määramine jäätumisvastaste soolade keskkonnas		36
D.1	Põhimõte	36
D.2	Katsekeha	36
D.4	Seadmed	36
D.5	Katsekeha ettevalmistamine	37
D.6	Katse käik	39
D.7	Katsetulemuste arvutamine	41
D.8	Katseprotokoll	41
Lisa E (normatiivlisa) Veeimavuse määramine		42
E.1	Põhimõte	42
E.2	Katsekeha	42
E.3	Materjalid	42
E.4	Seadmed	42
E.5	Katsekehade ettevalmistamine	42
E.6	Katse käik	42
E.7	Tulemuste arvutamine	43
E.8	Katseprotokoll	43
Lisa F (normatiivlisa) Paindetugevuse ja purustava koormuse määramine		44

F.1	Katseseade.....	44
F.2	Ettevalmistus	45
F.3	Katse käik.....	45
F.4	Tulemuste arvutamine	46
F.5	Katseprotokoll	46
Lisa G (normatiivlisa) Kulumiskindluse mõõtmine		47
G.1	Laiarattakatse põhimõte	47
G.2	Abrasiivne materjal	47
G.3	Katseseade.....	47
G.4	Kalibreerimine.....	50
G.5	Katsekeha ettevalmistamine.....	51
G.6	Katse käik.....	52
G.7	Soone mõõtmine.....	52
G.8	Katsetulemus	53
G.9	Katseprotokoll	53
Lisa H (normatiivlisa) Kulumise mõõtmine Böhmi meetodil		54
H.1	Põhimõte	54
H.2	Abrasiiv	54
H.3	Katseseade.....	54
H.4	Katsekeha ettevalmistamine.....	55
H.5	Katse käik.....	56
H.6	Tulemuste arvutamine	57
H.7	Katseprotokoll	57
Lisa I (normatiivlisa) Poleerimata pinna libastumiskindlusväärtuse (USRV) määramise meetod.....		58
I.1	Põhimõte	58
I.2	Katseseade.....	58
I.3	Kalibreerimine.....	62
I.4	Proovide võtmine	62
I.5	Katse käik.....	63
I.6	Katsetulemuste arvutamine	63
I.7	Katseprotokoll	64
Lisa J (normatiivlisa) Visuaalsete aspektide kontrollimine.....		65
J.1	Ettevalmistus	65
J.2	Katse käik.....	65
Lisa K (teatmelisa) Näide paindetugevuse ja purustava koormuse muutujatepõhise vastavushindamismeetodi (6.3.8.3.B) rakendamisest.....		66
K.1	Üldist	66
K.2	Põhivalem.....	66
K.3	Heakskiidutegurid	66
K.4	Standardhälve s	66
K.5	Kontrolli muutmise eeskirjade rakendamine	67
K.6	Tulemused	67

Lisa ZA (teatmelisa) Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL ehitustoodete direktiivi (89/106/EMÜ) sätetele.....	69
ZA.1 Kasutusala ja asjakohased karakteristikud	69
ZA.2 Vastavustõendamise protseduurid.....	71
ZA.3 CE-märgis	72

EESSÕNA

Käesoleva dokumendi (EN 1339:2003) on ette valmistanud CEN-i tehniline komitee CEN/TC 178 "Paving units and kerbs", mille sekretariaati haldab BSI.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt novembriks 2003 ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt veebruariks 2005.

Käesoleva Euroopa standardi parandus jõustub 2006. a mais.

Käesolev dokument on välja töötatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vaba-kaubanduse Assotsiatsiooni poolt CEN-ile antud mandaatide M/121 ja M/122 alusel ning toetab EÜ direktiivide olulisi nõudeid.

Seoste kohta EÜ direktiividega vt lisa ZA, mis on käesoleva dokumendi lahutamatuks osaks.

Vastavalt CEN/CENELEC sisereeglitele peavad käesoleva Euroopa standardi muudatuse kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardiorganisatsioonid: Austria, Belgia, Eesti, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

Käesoleva standardiga ei asendata ühtegi kehtivat Euroopa standardit.

Lisad B, C, D, E, F, G, H, I ja J on normatiivlisad, A, K ja ZA teatmelisad.

BETOONIST SILLUTUSPLAADID

Nõuded ja katsemeetodid

Concrete paving flags

Requirements and test methods

Käesolev standard on identne Euroopa standardiga EN 1339:2003 + AC:2006 ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN 1339:2003 + AC:2006 on võetud kasutusele Eesti standardina	This standard is identical with European Standard EN 1339:2003 + AC:2006 and it is published with permission of CEN. The European Standard EN 1339:2003 + AC:2006 has the status of an Estonian National Standard
Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst	In case of interpretation disputes the English text applies

1 KÄSITLUSALA

Käesolev Euroopa standard määrab kindlaks sarrustamata tsementbetoonist sillutus- ja lisaplaatide materjalid, omadused, nõuded ja katsemeetodid.

Standard on rakendatav sillutus- ja lisaplaatidele, mida kasutatakse välisliiklusalade sillutistes ja katusekatetes.

Naastrehvide korrapärasel kasutamisel vajatakse mõnikord lisanõudeid.

Standard ei käsitle plaatide kombitavust ja välimust ega vett läbilaskvaid sillutusplaate.

Käesolev standard sätestab toodete tähistamise ja käesolevale Euroopa standardile vastavuse hindamise reeglid.

2 NORMATIIVVIITED

Käesolev standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete kaudu muude väljaannete sätteid. Need normatiivviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uued väljaanded rakenduvad selles standardis ainult muudatuste ja uusväljaande kaudu. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt.

EN 10083-2 Quenched and tempered steels – Part 2: Technical delivery conditions for unalloyed quality steels

EN 13369 Common rules for precast concrete products

EN ISO 4288 Geometric product specification (GPS) – Surface texture: Profile method – Rules and procedures for the assessment of surface texture (ISO 4288:1996)

EN ISO 6506-1 Metallic materials – Brinell hardness test – Part 1: Test method (ISO 6506-1:1999)

EN ISO 6506-2 Metallic materials – Brinell hardness test – Part 2: Verification and calibration of testing machines (ISO 6506-2:1999)

EN ISO 6506-3 Metallic materials – Brinell hardness test – Part 3: Calibration of reference blocks (ISO 6506-3:1999)

ISO 48 Rubber vulcanized or thermoplastic – Determination of hardness (hardness between 10 IRHD ja 100 IRHD)

ISO 4662 Rubber – Determination of rebound resilience of vulcanizates

EN ISO 7619 Rubber – Determination of indentation hardness by means of pocket hardness meters

ISO 7873 Control charts for arithmetic average with warning limits

ISO 7966 Acceptance control charts

ISO 8486-1 Bond abrasives – Determination and designation of grain size distribution – Macrogrits F4 to F220

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Käesolevas Euroopa standardis kasutatakse järgnevaid määratlusi:

3.1

serv (*arris*)

plaadi osa, kus kaks külge kohtuvad. Serv võib olla murtud, ümardatud, faasitud, kumer või kaldne

3.2

betoonsillutusplaat (*concrete paving flag*)

betonist valmistoode, mida kasutatakse pinnakattematerjalina ja mis vastab järgmistele tingimustele:

- üldpikkus ei ületa 1 m;
- üldpikkuse ja paksuse suhe on suurem kui neli.

Märkus. Need kaks tingimust ei rakendu lisaplaatidele.