

BETOONIST ÄÄREKIVID

Nõuded ja katsemeetodid

Concrete kerb units
Requirements and test methods

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 1340:2003 + AC:2006 “Concrete kerb units – Requirements and test methods” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Käesolevasse standardisse on sisse viidud Euroopa standardi EN 1340:2003 parandus AC:2006, mille kohaselt on muudetud tiitellehte, eessõna, sisukorda, jaotisi 3.1, 3.12, 5.2.3.2, 5.3.1, 5.3.4.2, 6, 6.3.8.1, 6.3.8.3, 7, C.2.2.1, C.2.2.2, C.2.2.3, C.5, E.4.1, F.2, F.3, G.5, I.7, K, K.1, K.3, K.4, ZA.1, ZA.2, tabeleid 2.1, 6, B.1, jooniseid 2, 3, 4, I.3 ja K.1¹.

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

Euroopa standard EN 1340:2003 + AC:2006 on avaldatud Eesti standardina EVS-EN 1340:2003+AC:2006, mis on kinnitatud Standardikeskuse 9.05.2007. a käskkirjaga nr 71.

Standard EVS-EN 1340:2003+AC:2006 asendab Eesti standardit EVS-EN 1340:2003 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 1340:2003 + AC:2006 “Concrete kerb units – Requirements and test methods”.

The European Standard EN 1340:2003 + AC:2006 has the status of an Estonian National Standard.

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

¹ Eesti standardi märkus. Standardi parandused (EN 1340:2003/AC:2006) on käesoleva standardi tekstis märgistatud püstkriipsuga.

English version

Concrete kerb units – Requirements and test methods

Bordures – Prescriptions et méthodes d'essai

Bordsteine aus Beton – Anforderungen und Prüfverf

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

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	Toote geomeetria	12
5.3	Füüsilised ja mehaanilised omadused	17
5.3.1	Üldist	17
5.3.2	Ilmastikukindlus	17
5.3.3	Paindetugevus	17
5.3.4	Kulumiskindlus	18
5.3.5	Libastumis/libisemiskindlus	19
5.3.6	Käitumine tules	19
5.3.7	Soojusjuhtivus	20
5.4	Visuaalsed aspektid	20
5.4.1	Välimus	20
5.4.2	Pinnafaktuur	20
5.4.3	Värvus	20
6	VASTAVUSHINDAMINE	20
6.1	Üldist	20
6.1.1	Vastavuse tõestamine	21
6.1.2	Vastavuse hindamine	21
6.2	Toote tüübi katsetused	21
6.2.1	Esmased tüübi katsetused	21
6.2.2	Edasised tüübi katsetused	21
6.2.3	Proovide võtmine, katsetamine ja vastavuskriteeriumid	22
6.3	Tehase tootmisohje	23
6.3.1	Üldist	23
6.3.2	Seadmed	23
6.3.3	Lähte- ja teised hangitud materjalid	23
6.3.4	Tootmisprotsess	23
6.3.5	Toodete katsetamine	24
6.3.6	Toodete märgistamine, ladustamine ja tarnimine	24
6.3.7	Mittevastavad tooted	24
6.3.8	Toote vastavuskriteeriumid	24
7	MÄRGISTAMINE	27

8	KATSEPROTOKOLL.....	27
Lisa A (teatmelisa)	Kontrollimisplaanid	28
A.1	Seadmete kontrollimine	28
A.2	Materjalide kontrollimine	29
A.3	Tootmisprotsessi kontrollimine.....	30
A.4	Toote kontrollimine	30
Objekt 30		
A.5	Kontrolli ulatuse muutmise reeglid	31
Lisa B (normatiivlisa)	Vastuvõtukatsetused saadetise tarnimisel.....	32
B.1	Üldist	32
B.2	Proovide võtmine	32
B.3	Vastavuskriteeriumid.....	33
Lisa C (normatiivlisa)	Üksiku toote mõõtmete mõõtmine	34
C.1	Ettevalmistus	34
C.2	Üldmõõtmed.....	34
C.3	Kaldsus	34
C.4	Faas.....	35
C.5	Tasapinnalisus ja sirgus	35
C.6	Kattekihi paksus	35
Lisa D (normatiivlisa)	Külmakindluse määramine jäätumisvastaste soolade keskkonnas.....	36
D.1	Põhimõte	36
D.2	Katsekeha.....	36
D.3	Materjalid.....	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	44
F.3	Katse käik.....	45
F.4	Tulemuste arvutamine	45

F.5	Katseprotokoll	45
Lisa G (normatiivlisa)	Kulumiskindluse mõõtmine	46
G.1	Laiarattakatse põhimõte	46
G.2	Abrasiivne materjal	46
G.3	Katseseade	46
G.4	Kalibreerimine	49
G.5	Katsekeha ettevalmistamine	50
G.6	Katse käik	51
G.7	Soone mõõtmine	51
G.8	Katsetulemus	52
G.9	Katseprotokoll	52
Lisa H (normatiivlisa)	Kulumise mõõtmine Böhmi meetodil	53
H.1	Põhimõte	53
H.2	Abrasiiv	53
H.3	Katseseade	53
H.4	Katsekeha ettevalmistamine	54
H.5	Katse käik	55
H.6	Tulemuste arvutamine	55
H.7	Katseprotokoll	56
Lisa I (normatiivlisa)	Poleerimata pinna libastumiskindlusväärtuse (USRV) määramise meetod	57
I.1	Põhimõte	57
I.2	Katseseade	57
I.3	Kalibreerimine	61
I.4	Proovide võtmine	61
I.5	Katse käik	62
I.6	Katsetulemuste arvutamine	63
I.7	Katseprotokoll	63
Lisa J (normatiivlisa)	Visuaalsete aspektide kontrollimine	64
J.1	Ettevalmistus	64
J.2	Katsekäik	64
Lisa K (teatmelisa)	Näide paindetugevuse muutujatepõhise vastavushindamismeetodi (6.3.8.3.B) rakendamisest	65
K.1	Üldist	65
K.2	Põhivalem	65
K.3	Heakskiidutegurid	65
K.4	Standardhälve s	65
K.5	Kontrolli muutmise eeskirjade rakendamine	66
K.6	Tulemused	66
Lisa ZA (teatmelisa)	Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL ehitustoodete direktiivi sätetele	68
ZA.1	Kasutusala ja asjakohased karakteristikud	68
ZA.2	Vastavustõendamise protseduurid	70
ZA.2.2	Vastavuse deklareerimine	70
ZA.3	CE-märgis	71

EESSÕNA

Käesoleva dokumendi (EN 1340:2003) 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 oktoobriks 2003 ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt jaanuariks 2005.

Käesoleva standardi parandus jõustub 2006. a mais.

Käesolev dokument on välja töötatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vaba-kaubanduse Assotsiatsiooni poolt CEN-ile antud mandaatide M/119 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 ÄÄREKIVID

Nõuded ja katsemeetodid

Concrete kerb units

Requirements and test methods

Käesolev standard on identne Euroopa standardiga EN 1340:2003 + AC:2006 ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN 1340:2003 + AC:2006 on võetud kasutusele Eesti standardina	This standard is identical with European Standard EN 1340:2003 + AC:2006 and it is published with permission of CEN. The European Standard EN 1340:2003 + 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 liiklusalade sillutistes ja katusekatetes kasutatavate sarrustamata tsementbetoonist äärekivide, rennide ja lisaelementide materjalid, omadused, nõuded ja katsemeetodid.

Nimetatud tooteid kasutatakse ühel või mitmel järgmisel eesmärgil: sillutatud või teiste pinnakatetega alade kaitsmiseks, eraldamiseks, füüsiliseks või visuaalseks ääristamiseks ja vee äravoolu tagamiseks.

Naastrehvide korrapärasel kasutamisel vajatakse mõnikord lisanõudeid.

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

Käesolev standard ei sisalda elementide ristlõikele, kujule ja mõõtmetele esitatavaid nõudeid, tolerantsid välja arvatud.

Standard ei käsitle äärekivide kombitavust ja välimust.

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

betoonist äärekivielemendid (*concrete kerb units*)

betoontoode, mis on ette nähtud kas üksi või koos teiste elementidega samal või erineval tasandil asuvate pindade eraldamiseks selleks, et erinevatele liiklusviisidele ettenähtud pindu füüsiliselt või visuaalselt ääristada või piirata