

BETOONVALMISTOOTED
Vundamendielemendid

Precast concrete products
Foundation elements

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 14991:2007 “Precast concrete products – Foundation elements” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- omab sama staatust mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 27.04.2009 käskkirjaga nr 72,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2009. aasta maikuu numbris.

Standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 7 “Betoon ja betoontooted”.

Standardi tõlke koostamisetepaneku esitas EVS/TK 7, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 11.04.2007.	Date of Availability of the European Standard EN 14991:2007 is 11.04.2007.
--	---

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 14991:2007. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 14991:2007. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.
--	--

ICS 91.100.30 Betoon ja betoontooted
Võtmesõnad: betoon, betoontooted, vundamendid, ehitusmaterjalid
Hinnagrupp N

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:

Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English Version

Precast concrete products - Foundation elements

Produits préfabriqués en béton – Éléments
de fondation

Betonfertigteile - Gründungselemente

This European Standard was approved by CEN on 13 January 2007.

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, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, 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

Jaotiste numeratsioon kattub vähemalt kolme esimese numbri ulatuses standardiga EN 13369:2004 "Common rules for precast concrete products". Kui standardi EN 13369:2004 jaotis ei olnud asjakohane või see on lisatud mõnele käesoleva standardi üldisemale osale, siis on jaotise number ära jäetud, mistõttu numeratsioon võib olla lünklik.

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 NÕUDED.....	6
4.1 Nõuded materjalidele	6
4.2 Valmistusnõuded	6
4.2.1 Betooni valmistamine.....	6
4.2.2 Kivistunud betoon	6
4.2.3 Töötav sarrus.....	6
4.3 Nõuded lõpptootele.....	6
4.3.1 Geomeetrilised omadused	6
4.3.2 Pinnakarakteristikud.....	6
4.3.3 Mehaaniline vastupanu	6
4.3.4 Kestvus	7
4.3.5 Muud nõuded	7
5 KATSEMEETODID	7
6 VASTAVUSE HINDAMINE	7
6.1 Üldist	7
6.2 Tüübikatsed.....	7
6.3 Tehase tootmisohje.....	7
7 MÄRGISTAMINE	8
8 TEHNILINE DOKUMENTATSIOON	8
Lisa A (normlisa) Järelevalveplaanid.....	9
A.1 Lõpptoote järelevalve.....	9
Lisa B (teatmelisa) Vundamendielementide tüüpilised kujud	10
B.1 Tüpoloogia	10
Lisa Y (teatmelisa) CE-märgistuse meetodi valik.....	15
Y.1 Üldist	15
Y.2 Meetod 1	15
Y.3 Meetod 2	15
Y.4 Meetod 3	15
Lisa ZA (teatmelisa) Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL ehitustoodete direktiivi sätetele	16
Kasutatud kirjandus	27

EESSÕNA

Käesoleva dokumendi (EN 14991:2007) on ette valmistanud tehniline komitee CEN/TC 229 "Betoonvalmistooted", mille sekretariaati haldab AFNOR, ja selle vaatas läbi ja kiitis heaks Liaison Group'i poolt määratud CEN/TC 229 –TC 250 ühine töörühm, pöörates erilist tähelepanu ühilduvusele projekteerimisalaste eurokoodeksitega.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumistega hiljemalt 2007. a oktoobriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2009. a jaanuariks.

Käesolev dokument on välja töötatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni poolt CEN-ile antud mandaadi alusel ning see toetab EL ehitustoodete direktiivi (89/106/EMÜ) olulisi nõudeid.

Seoste kohta EL direktiividega vt teatmelisa ZA, mis on käesoleva dokumendi lahutamatu osa.

Käesolev standard on üks betoonvalmistoodete tootestandardite seeriasse kuuluvatest standarditest.

Üldküsimumustes viidatakse standardile EN 13369:2004 "Common rules for precast concrete products", millest on võetud ka standardi EN 206-1 "Concrete – Part 1: Specification, performance, production and conformity" asjakohased nõuded.

CEN/TC 229 poolt koostatud tootestandardites standardile EN 13369 tehtavate viidete eesmärk on nende standardite ühtlustamine ja korduste vältimine sarnaste nõuete puhul.

Projekteerimisega seotud küsimustes toetutakse reeglina eurokoodeksitele. Mõnede betoonvalmistoodete monteerimist käsitletakse standardi ENV 13670-1 "Execution of concrete structures – Part 1: Common rules" põhjal, millel on hetkel Euroopa eelstandardi staatus. Kõigis riikides võivad sellega kaasneda alternatiivsed rahvuslikud eeskirjad, mida ei tohi käsitleda Euroopa standardina.

Betoonvalmistoodete standardite programm hõlmab järgmisi standardeid, millest mõned koosnevad mitmest osast:

EN 1168	<i>Precast concrete products – Hollow core slabs</i>
EN 12794	<i>Precast concrete products – Foundation piles</i>
EN 12843	<i>Precast concrete products – Masts and poles</i>
EN 13747	<i>Precast concrete products – Floor plates for floor systems</i>
EN 15037 (kõik osad)	<i>Precast concrete products – Beams for beam-and-block floor systems</i>
EN 13224	<i>Precast concrete products – Ribbed floor elements</i>
EN 13225,	<i>Precast concrete products – Linear structural elements</i>
EN 14992	<i>Precast concrete products – Wall elements</i>
EN 15258	<i>Precast concrete products – Retaining wall elements</i>
EN 13693	<i>Precast concrete products – Special roof elements</i>
EN 14844	<i>Precast concrete products – Box culverts</i>
EN 13978-1	<i>Precast concrete products – Precast concrete garages – Part 1: Requirements for reinforced garages monolithic or consisting of single sections with room dimensions</i>

EN 14991 *Precast concrete products – Foundation elements*

EN 15050 *Precast concrete products – Bridge elements*

EN 14843 *Precast concrete products – Stairs*

Käesoleva standardi lisas ZA määratletakse CE-märgise omistamise meetodid vastavate eurokoodeksite (EN 1992-1-1 ja EN 1992-1-2) kohaselt projekteeritud toodetele. CE-märgise omistamise tingimused, juhul kui eurokoodeksid ei hõlma ehitiste antud kasutusotstarvet ja mehaanilise tugevuse määramisel kasutatakse eurokoodeksitest erinevaid projekteerimiseeskirju, kirjeldatakse jaotises ZA.3.5.

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

SISSEJUHATUS

Käesolevas Euroopa standardis kirjeldatav vastavuse hindamise kord hõlmab turustatavaid betoon-valmiselemente (monteeritavad elemendid) ja kõiki tehases toimunud tootmisoperatsioone.

Projekteerimisnormid on esitatud standardis EN 1992-1-1. Vajaduse korral viidatakse ka muudele normidele.

1 KÄSITLUSALA

Käesolev Euroopa standard käsitleb standardi EN 1992-1-1 kohastes ehituskonstruksioonides kasutatavatele sarrustatud normaalbetoonist vundamendi valmiselementidele¹ (kaasa arvatud taldmikuga postid, kannukujulised vundamendielemendid ja kannud) esitatavaid nõudeid ning peamisi toimivuskriteeriume ja spetsifitseerib võimaluse korral minimaalsed väärtused.

Käesolev standard hõlmab terminoloogiat, toimivuskriteeriume, tolerantse, asjakohaseid füüsikalisi omadusi ja transporti ning monteerimist.

Käesolev standard ei käsitle kandevõime määramist katsete abil.

2 NORMIVIITED

Järgmised dokumendid on vältimatult vajalikud käesoleva dokumendi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 1992-1-1:2004 Eurocode 2: Design of concrete structures – Part 1-1: General rules and rules for buildings

EN 1997-1:2004 Eurocode 7: Geotechnical design – Part 1: General rules

EN 13369:2004 Common rules for precast concrete products