

**DREENIDE JA
KANALISATSIOONITORUSTIKE
EHITAMINE JA KATSETAMINE**

Construction and testing of drains and sewers

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 1610:1997 "Construction and testing of drains and sewers" ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst.

Standardi on läbi arutanud ja heaks kiitnud ning esitanud Eesti Standardikeskusele vastuvõtmiseks EVS Teedeala tehniline komitee EVS/TK 31.

Euroopa standard EN 1610:1997 on avaldatud Eesti standardina EVS-EN 1610:2007, mis on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 14.08.2007 käskkirjaga nr 118.

Standard EVS-EN 1610:2007 omab sama staatust, mis jõustumisteatega vastuvõetud originaalversioon EN 1610:1997 ning jõustub sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2007. aasta septembrikuu numbris.

This standard is the Estonian version of the European Standard EN 1610:1997. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

In case of interpretation disputes the English text applies.

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

ICS 13.060.30

Descriptors: Drains, sewers, concepts, installation, testing.

English version

Construction and testing of drains and sewers

Mise en oeuvre et essai des branchements
et collecteurs d'assainissement

Verlegung und Prüfung von
Abwasserleitungen und -kanälen

This European Standard was approved by CEN on 1997-05-18.

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, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, and the 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.....	4
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMATIIVVIITED	5
3 MÄÄRATLUSED	6
4 ÜLDIST	8
4.1 Põhimõtted	8
4.2 Projekteerimistingimuste tagamine.....	8
5 KONSTRUKTSIOONI KOMPONENDID JA MATERJALID	9
5.1 Üldist.....	9
5.2 Konstruktsiooni komponendid.....	9
5.3 Täites kasutatavad materjalid.....	9
5.4 Lõpptagasi täites kasutatavad materjalid	10
6 KAEVANDAMINE.....	11
6.1 Kaevikud.....	11
6.2 Kaeviku laius	11
6.3 Kaeviku stabiilsus	13
6.4 Kaeviku põhi.....	13
6.5 Vee eemaldamine.....	13
7 TÄIDE JA TOESTIK	13
7.1 Üldist.....	13
7.2 Aluskihi konstruktsioonitüübid.....	14
7.3 Aluskihi või toestiku erimeetodid.....	15
8 PAIGALDAMINE.....	16
8.1 Mahamärkimine	16
8.2 Ehitusplatsile tarnimine, käsitsemine ja transportimine ehitusplatsil	16
8.3 Ladustamine.....	16
8.4 Komponentide tõstmine	16
8.5 Paigaldamine.....	17
8.6 Erikonstruktsioonid.....	18
8.7 Toestamine ja ankurdamine	18
8.8 Kaevud ja kontrollkambrid	19
9 ÜHENDAMINE TORUDESSE JA KAEVUDESSE.....	19
9.1 Üldist.....	19
9.2 Haruühendus	19
9.3 Ühendus liitmikega	20
9.4 Ühendus sadullitmitikega.....	20
9.5 Keevisühendus	20
9.6 Ühendamine kaevude ja kontrollkambritega	20

10	KATSETAMINE E HITAMISE AJAL	20
11	TAGASITÄITMINE	21
11.1	Tihendamine	21
11.2	Täite paigaldamine	21
11.3	Lõpptagasi täite paigaldamine	22
11.4	Sulundseina eemaldamine	22
11.5	Pealispinna taastamine	22
12	TORUSTIKE JA KAEVUDE LÕPPKONTROLL JA/VÕI KATSETAMINE PÄRAST TAGASITÄITMIST	22
12.1	Visuaalne ülevaatus	22
12.2	Lekketihedus	23
12.3	Täide ja lõpptagasi täide	23
13	MEETODID JA NÕUDED ISEVOOLSETE TORUSTIKE KATSETAMISEKS	23
13.1	Üldist	23
13.2	Katsetamine õhuga ("L"-meetod)	24
13.3	Katsetamine veega ("W"-meetod)	27
13.4	Üksikute ühenduste katsetamine	28
14	SURVETORUSTIKE KATSETAMINE	28
15	KVALIFIKATSIOON	28
	Lisa A (teatmelisa) Veetõrje	29
	Lisa B (teatmelisa) Täiendav teave jaotisele 5.3.3.1 materjalide omaduste kohta	31
	Lisa C (teatmelisa) Kokkuvõte Nõukogu 17. septembri 1990. a direktiivist hankeprotseduuride kohta isikutele, kes tegutsevad vee, energia, transpordi ja telekommunikatsiooni valdkondades	47

EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi on ette valmistanud CENi tehniline komitee CEN/TC 165 "Waste water engineering" (Heitvee käitlus), mille sekretariaati haldab DIN.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt märtsiks 1998. a ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt märtsiks 1998. a.

Lisad A, B ja C on teatmelisad.

Vastavalt CEN/CENELECI sisereeglitele peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide riiklikud standardiorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik ja Ühendkuningriik.

**DREENIDE JA KANALISATSIOONITORUSTIKE EHTAMINE JA
KATSETAMINE**

Construction and testing of drains and sewers

1 KÄSITLUSALA

Käesolev Euroopa standard on rakendatav tavapäraselt maa sisse paigaldatud ja tavapäraselt raskusjõu all toimivate dreenide ja kanalisatsioonitorustike ehitamisel ja katsetamisel.

Käesolev Euroopa standard hõlmab kohaldatavusel koos standardiga prEN 805 rõhu all olevate torustike ehitamist.

Käesolev Euroopa standard on rakendatav kaevikutesse või muldkeha alla paigaldatavate ning maapealsete dreenide ja kanalisatsioonitorustike puhul. Kaevikuteta ehitamine hõlmatakse standardiga prEN 12889. Täiendavalt tuleks arvesse võtta ka muid kohalikke või rahvuslikke regulatsioone nt tervise ja ohutuse, katendi taastamise ja lekketundluse katsetamise nõuete osas jm.

2 NORMATIIVVIITED

Käesolev standard sisaldab dateeritud või dateerimata viidete abil muude väljaannete sätteid. Neile normatiivviidetele osutatakse 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 (k.a kõik muudatused).

EN 476 General requirements for components used in discharge pipes, drains and sewers for gravity systems

EN 752-3 Drain and sewer system outside buildings – Part 3: Planning

pr EN 805¹ Water supply – Requirements for external systems and components

EN 1295-1 Structural design of buried pipelines under various conditions of loading – Part 1: General requirement

prEN 12889² Trenchless construction and testing of drains and sewers

¹ Eesti standardi märkus. Käesolevaks hetkeks on avaldatud EN 805.

² Eesti standardi märkus. Käesolevaks hetkeks on avaldatud EN 12889.