

REOVEE VÄIKEPUHASTID KUNI 50 IE

Osa 2: Pinnasesse immutamise süsteemid

Small wastewater treatment systems for up to 50 PT

Part 2: Soil infiltration systems



EESSÕNA TEHNILISE ARUANDE EESTIKEELSELE VÄLJAANDELE

See väljaanne on

- CEN-i tehnilise aruande CEN/TR 12566-2:2005 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmunisega EVS Teataja 2022. aasta oktoobrikuu numbris.

Dokumendi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 48 „Vee- ja kanalisatsioonitehnika“, dokumendi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

Dokumendi on tõlkinud Maarja Madisson, dokumendi on heaks kiitnud EVS/TK 48.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud CEN-i tehnilise aruande CEN/TR 12566-2:2005 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 15.06.2005.

Date of Availability of the CEN Technical Report CEN/TR 12566-2:2005 is 15.06.2005.

See dokument on CEN-i tehnilise aruande CEN/TR 12566-2:2005 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

This document is the Estonian [et] version of the CEN Technical Report CEN/TR 12566-2:2005. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation.

Tagasisidet tehnilise aruande sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 13.060.30

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Small wastewater treatment systems for up to 50 PT - Part 2: Soil infiltration systems

Petites installations de traitement des eaux usées
jusqu'à 50 PTE - Partie 2: Systèmes d'infiltration dans
le sol

Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW - Teil 2:
Bodeninfiltrationssysteme

This Technical Report was approved by CEN on 19 December 2004. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/TC 165.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, 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.....	4
SISSEJUHATUS.....	6
1 KÄSITLUSALA.....	7
2 NORMIVIITED.....	7
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	7
4 TÄHISED JA LÜHENDID.....	9
5 ÜLDIST.....	9
6 PROJEKTEERIMISPARAMEETRID.....	10
6.1 Üldist.....	10
6.2 Asukohaga seotud kaalutlused.....	10
6.2.1 Kliimatingimused.....	10
6.2.2 Põhjaveepind.....	10
6.2.3 Asukoht.....	10
6.3 Mõõtmete valik.....	11
6.4 Juurdevoolu parameetrid.....	13
6.5 Imbsüsteemi valimine.....	13
7 KOMPONENDID.....	13
7.1 Üldist.....	13
7.2 Torud.....	14
7.2.1 Üldist.....	14
7.2.2 Jaotustoru.....	14
7.2.3 Imbtoru.....	14
7.3 Teraline täitematerjal.....	14
7.4 Geotekstiil ja geovõrk.....	14
7.5 Veekindel kile.....	15
7.6 Heitvee pumpamise süsteemid.....	15
7.7 Doseerimissüsteem.....	15
7.8 Kaevud.....	15
8 ÜLDNÕUDED SEPTIKUTE PAIGALDAMISELE.....	15
8.1 Üldist.....	15
8.2 Tuulutus.....	16
9 NÕUDED EHITUSELE.....	16
9.1 Üldist.....	16
9.2 Paigaldamine kallakuga asukohtadesse.....	16
9.3 Drenaaž.....	16
9.4 Üldised ettevaatusabinõud kaevetöödel.....	16
9.5 Kaevude paigaldamine.....	16
9.5.1 Üldist.....	16
9.5.2 Jaotuskaev.....	16
9.5.3 Otsaühendused.....	16
9.6 Imbtorude kontrollimine.....	17
9.7 Juurdepääs ja kontroll.....	17
9.8 Tagasitäite tegemine.....	17
9.9 Katmine.....	17
9.10 Tervisekaitse ja ohutus.....	17
10 ERINÕUDED EHITUSELE.....	17
10.1 Üldist.....	17

10.2	Imbkraav	17
10.2.1	Üldist	17
10.2.2	Kraavide kaevamine jaotuskaevu ja jaotustorude jaoks	17
10.2.3	Imbkraavide kaevamine	18
10.3	Imbväljakud	22
10.3.1	Madal imbväljak	22
10.3.2	Vertikaalne imbväljak	24
10.3.3	Muldesse rajatud imbsüsteem	26
11	HOOLDUS	30
11.1	Üldnõuded	30
11.2	Kaevud ja torustikud	30
Lisa A (teatmelisa)	Asukohaga seotud eelkaalutlused	31
Lisa B (teatmelisa)	Pinnaseuuringud	37
Lisa C (teatmelisa)	Sobilike liivafraktsioonide valimine	46
Kirjandus		51

EESSÕNA

Dokumendi (CEN/TR 12566-2:2005) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 165 „Wastewater engineering“, mille sekretariaati haldab DIN.

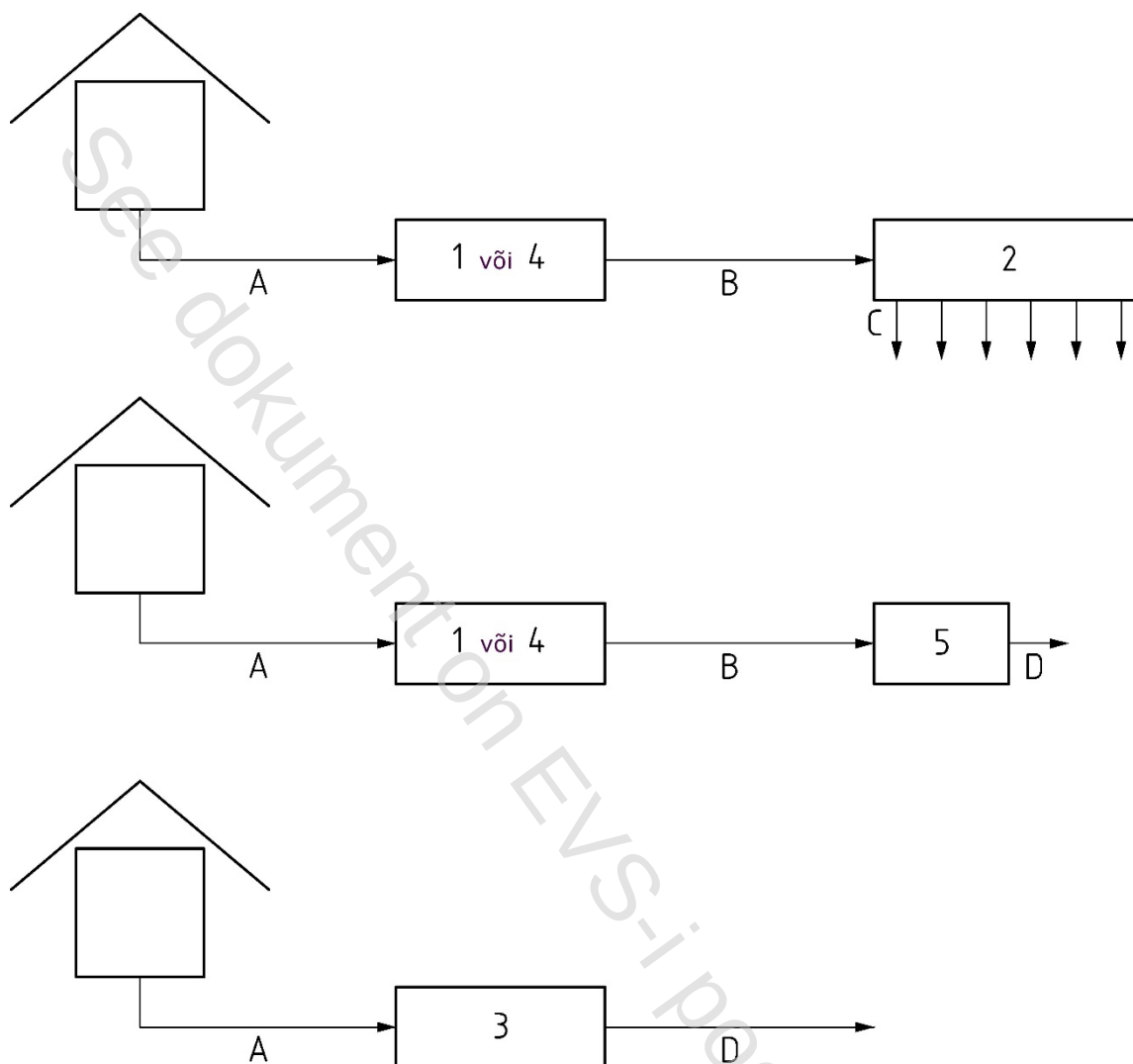
Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Dokument on mõeldud tegevusjuhiseks ja selles esitatakse üldnõuded kompakt- ja/või koha peal monteeritavatele puhastitele, mida kasutatakse olmereovee puhastamiseks kuni 50 elaniku ja inimekvivalendi (ie) korral (vt peatükk 1).

Standardisari EN 12566 üldnimetusega „Small wastewater treatment systems up to 50 PT“ („Reovee väikepuhastid kuni 50 ie“) koosneb järgmistest osadest:

- Part 1: Prefabricated septic tanks (Osa 1: Tehases valmistatud septikud) (määratleb tehases valmistatud septikutele kehtivad nõuded ja laboratoorse katsemeetodi, kuid ei määratle puhastustõhususele kehtivaid nõudeid ja katseid);
- Part 2: Soil infiltration systems (Osa 2: Pinnasesse immutamise süsteemid) (kehtib kohapeal ehitatud pinnasesse immutamise süsteemide kohta, kuid ei määratle puhastusnõudeid; tegemist on tehnilise aruandega);
- Part 3: Packaged and/or site assembled domestic wastewater treatment plants (Osa 3: Kompakt- ja/või kohapeal monteeritavad puhastid) (määratleb nõuded kompaktpuhastitele, mis peavad puhastama reovett enne kindlaks määratud standardi kohaselt, ja laboratoorse katsemeetodi nende hindamiseks);
- Part 4: Septic tanks built in situ from prefabricated kits (Osa 4: Tehases valmistatud komplektidest kohapeal ehitatavad septikud) – täitestandard (ettevalmistamisel);
- Part 5: Filtration systems (including sand filters) (Osa 5: Filtersüsteemid (sh liivafiltrid)) (ettevalmistamisel);
- Part 6: Test methods for the evaluation of the effectiveness of treatment on users site (Osa 6: Katsemeetodid puhastuse tõhususe hindamiseks kasutuskohas).

Standardisarja EN 12566 osade rakendamist on kujutatud järgmisel skeemil:



Selgitused

A	Olmereovee sissevool (reovesi)	2	(Pinnasesse) immutamise süsteem (vt CEN/TR 12566-2; ettevalmistamisel)
B	Eelkäideldud reovesi	3	Reoveepuhasti (vt prEN 12566-3)
C	Pinnasesse immutamine	4	Kohapeal ehitatav septik (vt prEN 12566-4)
D	Puhastatud reovee väljavool (heitvesi)	5	Filtersüsteemid (vt prEN 12566-5)
1	Tehases valmistatud septik (vt EN 12566-1)		

MÄRKUS Riiklikes õigusaktides võib standardisarjas EN 12566 kirjeldatud toodete paigutus olla erinevalt määratletud.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad tehnilise aruande olemasolust teavitama järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Eesti, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Läti, Luksemburg, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

Dokumendis esitatakse suunised pinnasesse immutamise süsteemide kohta, mida saab kasutada koos standardile EN 12566-1, prEN 12566-3 või prEN 12566-4 vastavate reovee väikepuhastitega kasutuskohades, kus puuduvad pinnasesse immutamise süsteeme käsitlevad õigusnormid.

Dokumendi rahvuslikes eessõnades võib esitada teavet kasutuskohas pinnasesse immutamist käsitlevate sätete kohta (vt peatükk 5).

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

Dokumendis määratletakse soovituslikud nõuded pinnasesse immutamise süsteemidele, mille suurus ulatub ühest majapidamisest kuni 50 ie-ni ja millesse jõuab olmereovesi septikutest, mis on toodetud standardites EN 12566-1 ja prEN 12566-4 esitatud nõuete kohaselt.

Dokumendis esitatakse pinnasesse immutamise süsteemide projekteerimisparameetrid, ehitust puudutavad üksikasjad ning nõuded paigaldusele ja komponentidele.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumendid on vajalikud selle dokumendi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 1085. Waste water treatment – Vocabulary

EN 12566-1. Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 1: Prefabricated septic tanks

prEN 12566-4. Small wastewater systems for up to 50 PT — Part 4: Septic tanks assembled in situ from prefabricated kits

EN 12056-2. Gravity drainage systems inside buildings - Part 2: Sanitary pipework, layout and calculation

EN ISO 10319. Geotextiles – Wide-width tensile test (ISO 10319:1993)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse standardis EN 1085 ning allpool esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

biokiht/biokile (*biological layer*)

biokile, mis kasvab filtersüsteemi põhjale või filtermaterjali pealispinnale eelkäideldud heitvee immutamisel aluspinnasesse või filtermaterjali

3.2

ühendustoru (*connection pipe*)

perforeerimata toru, mida kasutatakse septiku ühendamiseks jaotuskaevuga

3.3

käitlusala (*disposal area*)

kogu maa-ala, kus eelkäideldud heitvesi juhatakse imbsüsteemi abil pinnasesse

3.4

jaotuskaev (*distribution chamber*)

kaev, mis võimaldab eelkäideldud heitvee ühtlast iseoolset jaotumist jaotustorude kaudu

3.5

jaotuskiht (*distribution layer*)

süsteemi teralisest täitematerjalist koosnev kiht, kuhu imbtorudega juhatakse eelkäideldud heitvesi

3.6

jaotustoru (*distribution pipe*)

perforeerimata toru jaotuskaevu ühendamiseks üksiku imbtoruga