

GEOTEHNILINE UURIMINE JA KATSETAMINE
Pinnase identifitseerimine ja liigitamine
Osa 2: Liigituspõhimõtted

Geotechnical investigation and testing
Identification and classification of soil
Part 2: Principles for a classification

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN ISO 14688-2:2004 "Geotechnical investigation and testing – Identification and classification of soil – Part 2: Principles for a classification" 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 30.09.2008 käskkirjaga nr 178,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2008. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi tõlkis tõlkebüroo Interlex, eestikeelse kavandi ekspertiisi tegi K. Oll – Tallinna Tehnikaülikool, U. Lemberg – Eesti Keskkonnauuringute Keskus, käesoleva standardi on heaks kiitnud Teedeala tehniline komitee EVS/TK 31.

Standardi tõlke koostamisetepaneku esitas EVS/TK 31, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardisse on sisse viidud parandus EVS-EN 14688-2:2004/AC:2010. Arvestades muudatuste mahtu, eraldi paranduslehte välja ei anta ja kõik parandused on konsolideeritud käesolevasse standardisse ning tähistatud püstkriipsuga lehe veerisel.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 15.07.2004.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN ISO 14688-2:2004. 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 ISO 14688-2:2004. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 93.020 Mullatööd. Süvendid. Vundamendiehitus

Võtmesõnad: süvendid, mullatööd, vundament, geotehnika, pinnas

Hinnagrupp H

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

**Geotechnical investigation and testing - Identification and
classification of soil - Part 2: Principles for a classification
(ISO 14688-2:2004)**

Reconnaissance et essais géotechniques - Dénomination,
description et classification des sols - Partie 2: Principes
pour une classification (ISO 14688-2:2004)

Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung,
Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 2:
Grundlagen von Bodenklassifizierung (ISO 14688-2:2004)

This European Standard was approved by CEN on 24 June 2004.

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, 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

EN ISO 14688-2:2004 EESSÕNA

Käesoleva standardi (EN ISO 14688-2:2004) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 182 "Geotechnics" koostöös tehnilise komiteega ISO/TC 341 "Geotechnical Investigation and Testing", mille sekretariaati haldab DIN.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2005. a jaanuariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2005. a jaanuariks.

CEN/CENELECI sisetähtsuse järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: 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.

JÕUSTUMISTEADE

Rahvusvahelise standardi ISO 14688-2:2004 teksti on CEN muudatusteta üle võtnud Euroopa standardiks.

SISUKORD

EN ISO 14688-2:2004 EESSÕNA	2
ISO 14688-2:2004 EESSÕNA	4
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 PINNASE LIIGITAMISE PÕHIMÕTTED	7
4.1 Üldist	7
4.2 Fraktsioonid	7
4.3 Terasuuruse jaotumus (lõimis)	8
4.4 Plastsus	8
4.5 Orgaanilise aine sisaldus	8
5 MUUD PINNASE LIIGITAMISEKS SOBIVAD PÕHIMÕTTED	9
5.1 Üldist	9
5.2 Liiva ja kruusa suhteline tihedus	9
5.3 Peenpinnase dreenimata nihketugevus	9
5.4 Konsistentsiarv	10
5.5 Muud sobivad näitajad	10
LISA A (TEATMELISA) PINNASE LIIGITAMISE PÕHIMÕTTED	11
LISA B (TEATMELISA) ÜKSNES LÕIMISEL PÕHINEVA PINNASOLIIGITUSE NÄIDE	12
KASUTATUD KIRJANDUS	14

ISO 14688-2:2004 EESSÕNA

ISO (Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon) on ülemaailmne rahvuslike standardiorganite (ISO liikmete) liit. Rahvusvaheliste standardite ettevalmistustöö tehakse tavaliselt ISO tehnilistes komiteedes. Igal ISO liikmel, keda huvitab tehnilise komitee töövaldkond, on õigus olla esindatud selles komitees. Samuti osalevad töös ISO-ga koostööd tegevad nii rahvusvahelised valitsustevahelised kui ka valitsusvälised organisatsioonid. ISO teeb tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC) kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes.

Rahvusvahelised standardid kavandatakse vastavalt ISO/IEC direktiivide 3. osas esitatud reeglitele.

Tehnilistes komiteedes vastuvõetud rahvusvaheliste standardite kavandid saadetakse ISO liikmetele hääletamiseks. Rahvusvahelise standardina avaldamiseks peab kavand saama vähemalt 75 % hääletanud liikmete heakskiidu.

Tähelepanu juhitakse võimalusele, et käesoleva ISO 14688 osa mõned elemendid võivad olla patendi- või muu samaväärse õiguse objektiks. ISO ei ole kohustatud mingeid selletaolisi õigusi välja selgitama.

Rahvusvahelise standardi ISO 14688-2 koostas geotehnika tehnilise komitee ISO/TC 182 geotehnilise uurimise ja katsetamise alamkomitee SC 1.

Üldpealkirjaga "Geotehniline uurimine ja katsetamine. Pinnase identifitseerimine ja liigitamine" koosneb ISO 14688 järgmistest osadest:

- Osa 1: Identifitseerimine ja kirjeldamine
- Osa 2: Liigituspõhimõtted
- Osa 3: Pinnase identifitseerimis- ja kirjeldamisandmete elektrooniline vahetamine

1 KÄSITLUSALA

ISO 14688 käesolev osa kehtestab koos standardiga ISO 14688-1 põhimõtted pinnase identifitseerimiseks ja liigitamiseks nende materjali- ja massiomaduste alusel, mida inseneriasjanduses kõige sagedamini kasutatakse. Asjakohased omadused võivad varieeruda ning seetõttu võib konkreetsete projektide või materjalide puhul olla vaja kasutada üksikasjalikumaid kirjeldus- ja liigitustermineid.

Pinnase identifitseerimist ja kirjeldamist käsitleb standard ISO 14688-1.

ISO 14688 käesolevas osas kehtestatud liigituspõhimõtted võimaldavad pinnast rühmitada sarnase koostise ja geotehniliste omadustega klassidesse ning ka geotehnilise ehitusotstarbe järgi, nagu näiteks:

- vundamendid,
- pinnase parendamine
- teed,
- mulded,
- paisud ja
- kuivendussüsteemid.

ISO 14688 käesolev osa on rakendatav loodusliku pinnase ja sellega sarnase tehispinnase suhtes nii kohapeal (*in situ*) kui ka ümberpaigutatud pinnase suhtes, ent ei ole iseseisev pinnaseliigitus.

Kalju identifitseerimist ja kirjeldamist käsitleb ISO 14689-1.

2 NORMIVIITED

Järgmised viidatud dokumendid on käesoleva dokumendi kohaldamisel asendamatud. Dateeritud viidete puhul kohaldub ainult viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kohaldub viidatud normidokumendi viimane väljaanne (koos mis tahes parandustega).

ISO 3310-1 *Test sieves – Technical requirements and testing – Part 1: Test sieves of metal wire cloth*

ISO 3310-2 *Test sieves – Technical requirements and testing – Part 2: Test sieves of perforated metal plate*

ISO 14688-1 *Geotechnical investigation and testing – Identification and classification of soil – Part 1: Identification and description*

ISO 14689-1 *Geotechnical investigation and testing – Identification and classification of rock – Part 1: Identification and description*

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Käesolevas dokumendis kehtivad standardi ISO 14688-1 ning järgmised terminid ja määratlused:

3.1

pinnase liigitamine (*soil classification*)

pinnase jaotamine pinnaserühmadesse teatud omaduste, kriteeriumide ja tekke alusel

3.2

pinnaserühm (*soil group*)

sarnase koostise ja geotehniliste omadustega pinnase kogum