

EHITUSPUIT
Tugevusklassid

Structural timber
Strength classes

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 338:2003 “Structural timber – Strength classes” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Euroopa standardi tõlkis TTÜ puidutöötlemise õppetooli juhtivinsener Rein Reiska.

Standardi kavandi kiitis heaks ja esitas Standardikeskusele vastuvõtmiseks mööbli ja puitmaterjalide standardimise tehniline komitee EVS/TK 6.

Euroopa standard EN 338:2003 on kasutusele võetud Eesti standardina EVS-EN 338:2005, mis on kinnitatud Standardikeskuse 17.10.2005 käskkirjaga nr 124.

Käesolev standard EVS-EN 338:2005 asendab jõustumisteatega vastuvõetud ingliskeelset Eesti standardit EVS-EN 338:2003 ning jõustub selle kohta EVS Teataja 2005. aasta novembrikuu numbris teate avaldamisega.

This standard contains the Estonian translation of the English version of the European Standard EN 338:2003 “Structural timber – Strength classes”. The European Standard EN 338:2003 has the status of an Estonian National Standard.

English version

Structural timber – Strength classes

Bois de structure – Classes de résistance

Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen

This European Standard was approved by CEN on 14 February 2003.

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 Management Centre 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CEN

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS	4
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMATIIVVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	6
4 TÄHISED JA LÜHENDID	6
5 EHITUSPUIDU LIIGITUS.....	6
6 PUIDUKOGUMI PAIGUTAMINE TUGEVUSKLASSI.....	8
6.1 Sortimine	8
6.1.1 Visuaalselt sorditud puit.....	8
6.1.2 Masinsorditud puit.....	8
6.2 Liigitus.....	8
6.2.1 Tunnusväärtused.....	8
6.2.2 Tugevusklassi paigutamine.....	8
Lisa A (teatmelisa) Tunnusväärtuste valemid.....	9
Kirjandus.....	10

EESSÕNA

Käesoleva standardi (EN 338:2003) on ette valmistanud tehniline komitee CEN/TC124 "Puitkonstruktsioonid", mille sekretariaati haldab DS.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus kas identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt oktoobriks 2003 ja hiljemalt oktoobriks 2003 tuleb tühistada ka käesoleva standardiga vastuollu minevad rahvusstandardid.

Käesolev standard asendab standardit EN 338:1995.

Lisa A on teatmelisa.

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

SISSEJUHATUS

Käesolevas uusväljaandes on täiendavad tugevusklassid ja mõnede tunnusväärtuste vahelisi seoseid iseloomustavad valemid, mis olid varem standardis EN 384. Muudatusi on tehtud ka mõnedes tunnusväärtustes ja sortide ning liikide tugevusklassidesse määramise nõuetes.

Kasutatavate puidutüüpide ja puidu kvaliteedierinevuste, lõppkasutuse mitmekesisuse ja kohalike puidutööstuste toodangumahtude varieerumise tõttu on olemas mitmeid erinevate tugevusomadustega puiduliikide ja tugevusastmete kombinatsioone, mis komplektseerib puitkonstruktsioonide projekteerimist ja spetsifitseerimist.

Tugevusklasside süsteem grupeerib kokku sarnaste tugevusomadustega sordid ja puiduliigid, tehes need omavahel vahetatavaks. See võimaldab inseneril spetsifitseerida valitud tugevusklassi ja kasutada projektarvutustes sellele klassile vastavaid tugevuse normväärtusi.

Tugevusklasside süsteemi eelised on:

- Täiendavaid puiduliike/sorte on võimalik lisada süsteemi igal ajal, mõjutamata olemasolevat ehituspuidu spetsifikatsiooni.
- Projektarvutuste tegemisel ei ole inseneril vaja pöörata tähelepanu maksumusele ja alternatiivsete liikide ning sortide kättesaadavusele. Ta võib projekteerimisel lihtsalt kasutada mingile klassile vastavaid tugevusväärtusi ja seejärel selle klassi määratleda. Seejärel võib ta tutvuda pakkumistega ja valida pakkumisel olevate liikide ja sortide seast kõige sobivamad ja ökonoomsemad. Kui mingi puiduliik ei ole mingis projektis sobiv (nt vastupidavuse tõttu), siis peab see selguma spetsifikaadist.
- Tarnijad võivad pakkuda suuremas valikus nõuetele vastavat materjali, võrreldes juhtumiga, kui oleksid spetsifitseeritud üksikud puiduliigid ja sordid.

EHITUSPUIT. TugevusklassidStructural timber. Strength classes

Käesolev standard on identne Euroopa standardiga EN 338:2003 ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN 338:2003 on võetud kasutusele Eesti standardina	This standard is identical with European Standard EN 338:2003 and it is published with permission of CEN. The European Standard EN 338:2003 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

See standard sätestab tugevusklasside süsteemi üldiseks kasutamiseks ehitusnormides.

Standard annab igale klassile tugevusomaduste, jäikusomaduste ja tiheduse tunnusväärtused ning reeglid puidukogumite (s.t liikide, päritolu ja sortide kombinatsioonide) klassidesse paigutamiseks.

See standard kehtib kogu ehituses kasutatava okas- ja lehtpuidu puhul.

2 NORMATIIVVIITED

Käesolev Euroopa standard sisaldab dateeritud või 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 uusväljaannete kaudu. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt.

EN 384 Structural timber – Determination of characteristic values of mechanical properties and density

prEN 14081-1 Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross-section – Part 1: General requirements

prEN 14081-2 Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross-section – Part 2: Machine grading – Additional requirements for initial type testing

prEN 14081-3 Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross-section – Part 3: Machine grading – Additional requirements for factory production control

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Käesolevas standardis kasutatakse järgmist terminit ja määratlust.

3.1

kogum (population)

materjal, mille kohta kehtivad tunnusväärtused

Märkus. Kogumit määratlevad parameetrid on puiduliik või puiduliikide rühmad, päritolu ja tugevussort.

4 TÄHISED JA LÜHENDID

$E_{0,mean}$	elastsusmooduli keskmine tunnusväärtus pikikiudu, N/mm^2
$E_{0,05}$	elastsusmooduli 5 % tunnusväärtus pikikiudu, N/mm^2
$E_{90,mean}$	elastsusmooduli keskmine tunnusväärtus ristikiudu, N/mm^2
$f_{c,0,k}$	survetugevuse tunnusväärtus pikikiudu, N/mm^2
$f_{c,90,k}$	survetugevuse tunnusväärtus ristikiudu, N/mm^2
$f_{m,k}$	paindetugevuse tunnusväärtus, N/mm^2
$f_{t,0,k}$	tõmbetugevuse tunnusväärtus pikikiudu, N/mm^2
$f_{t,90,k}$	tõmbetugevuse tunnusväärtus ristikiudu, N/mm^2
$f_{v,k}$	nihketugevuse tunnusväärtus, N/mm^2
G_{mean}	nihkemooduli keskmine tunnusväärtus, N/mm^2
ρ_k	tiheduse tunnusväärtus, kg/m^3
ρ_{mean}	tiheduse keskmine väärtus, kg/m^3

5 EHITUSPUIDU LIIGITUS

Käesolev standard käsitleb teatud arvu tugevusklasside, mille numbrilised tähised näitavad paindetugevuse väärtust njuutonites ruutmillimeetri kohta.

Tugevuse, jäikuse ja tiheduse tunnusväärtused tugevusklassidele on esitatud tabelis 1.