

Avaldatud eesti keeles koos rahvusliku lisaga: aprill 2009

EN 1995-1-1 jõustunud Eesti standardina: veebruar 2005

koos rahvusliku lisaga jõustunud: detsember 2005

EN 1995-1-1 muudatus A1 jõustunud Eesti standardina: august 2008

koos rahvusliku lisaga jõustunud: aprill 2009

**EUROKOODEKS 5:
PUITKONSTRUKTSIOONIDE PROJEKTEERIMINE**
Osa 1-1: Üldist
Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks

**Eurocode 5:
Design of timber structures
Part 1-1: General
Common rules and rules for buildings**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 1995-1-1:2004 “Eurocode 5: Design of timber structures – Part 1-1: General – Common rules and rules for buildings” ning selle paranduse AC:2006 ja muudatuse A1:2008 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 03.03.2009 käskkirjaga nr 36,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2009. aasta aprillikuu numbris.

Standardi kavandi tõlkisid TTÜ ehitiste projekteerimise instituudi prof Karl Õiger, vanemteadur Elmar Just ja tehnikamagister Alar Just, rahvusliku lisa koostas TTÜ töörühm Karl Õigeri juhtimisel. Käesoleva standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 13 “Ehituskonstruksioonide projekteerimine”.

Käesolevasse standardisse on sisse viidud Euroopa standardi muudatus EN 1995-1-1:2004/A1:2008, mille kohaselt on muudetud tiitellehte, eessõna, jaotisi 1.2, 1.6, 2.1.3, 2.2.2, 2.2.3, 3.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.3, 3.4, 6.1.5, 6.1.7, 6.3.3, 6.4.3, 8.1.3, 8.2.3, 8.3.1, 8.3.2, 8.5.1.1, 8.4, 8.7.2, 8.8.5.2, 8.10, 9.2.4.2, 9.2.4.3.2, 10.4.5, Lisa A, C.3.1, C.3.2.

Standardi tõlke koostamisetpaneku esitas EVS/TK 13, standardi tõlkimist ja rahvusliku lisa koostamist korraldas Eesti Standardikeskus.

Eesti standard sisaldab rahvuslikku lisa NA.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 24.11.2004 ja standardi muudatuse A1:2008 kuupäev on 25.06.2008.

Date of Availability of the European Standard EN 1995-1-1:2004 is 24.11.2004 and amendment A1:2008 is 25.06.2008.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 1995-1-1:2004 ja standardi muudatusest A1:2008. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega. Käesolev standard sisaldab rahvuslikku lisa NA.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 1995-1-1:2004 and amendment A1:2008. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions. This standard includes Estonian National Annex NA.

ICS 91.010.30 Tehnilised aspektid; 91.080.20 Puitkonstruktsioonid

Võtmesõnad: ehitus, hooned, projekteerimine, Eurokoodeks, puit, puitkonstruktsioonid, jõud, dimensioonimine
Hinnagrupp XB

Standardite reprodutseerimis- ja levitamisoigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

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

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

English version

**Eurocode 5: Design of timber structures – Part 1-1: General –
Common rules and rules for buildings**

Eurocode 5: Conception et calcul des structures en bois –
Partie 1-1: Généralités – Règles communes et règles pour
les bâtiments

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten
– Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für
den Hochbau

This European Standard was approved by CEN on 16 April 2004. The corrigendum was approved by CEN on 7 June 2006. This amendment A1 modifies the European Standard EN 1995-1-1:2004; it was approved by CEN on 10 April 2008.

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

EESSÕNA	4
1 ÜLDIST	8
1.1 Käsitlusala	8
1.2 Normiviited	9
1.3 Eeldused	11
1.4 Põhimõtete ja rakendusjuhiste eristamine	11
1.5 Terminid ja määratlused	11
1.6 Standardis EN 1995-1-1 kasutatavad tähised	12
2 PROJEKTEERIMISE ALUSED	19
2.1 Nõuded	19
2.2 Piirseisundite projekteerimise põhimõtted	19
2.3 Põhimuutujad	21
2.4 Kontroll osavarutegurite meetodiga	23
3 MATERJALI OMADUSED	25
3.1 Üldist	25
3.2 Saepuit	26
3.3 Lamell-liimpuit	27
3.4 Spoonliimpuit (LVL)	28
3.5 Puidupõhised paneelid	29
3.6 Liimid	29
3.7 Metallkinnituselemendid	30
4 KESTVUS	30
4.1 Biokindlus (vastupanu elusorganismidele)	30
4.2 Korrosioonikindlus	30
5 KONSTRUKTSIOONIARVUTUSE ALUSED	31
5.1 Üldist	31
5.2 Elemendid	31
5.3 Liited	31
5.4 Koostatud konstruktsioonid	32
6 KANDEPIIRSEISUNDID	35
6.1 Ühes põhisuunas mõjuvate pingetega ristlõigete projekteerimine	35
6.2 Liitpingetega ristlõigete projekteerimine	39
6.3 Elementide stabiilsus	40
6.4 Muutuva ristlõike või kõverjoonelise kujuga elementide ristlõigete arvutus	43
6.5 Sisselõikega elemendid	49
6.6 Süsteemi tugevus	50
7 KASUTUSPIIRSEISUNDID	51
7.1 Liite järelseandvus	51
7.2 Talade piirläbipainded	52
7.3 Vibratsioonid	53
8 LIITED METALLKINNITUSELEMENTIDEGA	55
8.1 Üldist	55
8.2 Põiksuunas koormatud metallnaaglite kandevõime	57
8.3 Naelliited	61
8.4 Klamberliited	69
8.5 Poltliited	71
8.6 Naagelliited	73
8.7 Kruviliited	74

8.8	Ogaplaatliited	77
8.9	Rõngas- ja ketastüüblitega liide	82
8.10	Hammastüübel ühendused	85
9	KONSTRUKTSIOONIOSAD JA KOOSTATUD KONSTRUKTSIOON	88
9.1	Konstruktiooniosad	88
9.2	Koostatud konstruktsioonid	93
10	VALMISTAMINE JA JÄRELEVALVE	106
10.1	Üldist	106
10.2	Materjalid	106
10.3	Liimliited	106
10.4	Mehaaniliste sidemetega liited	106
10.5	Koostamine	107
10.6	Transport ja paigaldamine	108
10.7	Järelevalve	108
10.8	Paneelkonstruktsioonide erijuhendid	108
10.9	Ogaplaatsõrestike erijuhendid	110
Lisa A (teatmelisa)	Teras-puiduga mitmenaagilise liite klotsi- ja uurdekujuline purunemine	111
Lisa B (teatmelisa)	Mehaaniliste liidetega talad	114
B.1	Lihtsustatud arvutusmeetod	114
B.2	Efektiivne paindejäikus	115
B.3	Normaalpinged	116
B.4	Maksimaalne nihkepinge	116
B.5	Liidete koormus	116
Lisa C (teatmelisa)	Liitpostid	117
C.1	Üldsätted	117
C.2	Mehaaniliste liidetega postid	117
C.3	Vaheklotsidega või nõtkelappidega liitpostid	118
C.4	Nael- või liimliidetega sõrestikpostid	120
Lisa D (teatmelisa)	Kasutatud kirjandus	124
Lisa NA (teatmelisa)	Eesti standardi rahvuslik lisa	125

EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi EN 1995-1-1 on ette valmistanud CEN tehniline komitee TC 250 “*Structural Eurocodes*”, mille sekretariaati haldab BSI.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumistega hiljemalt 2008. a detsembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2010. a märtsiks.

CEN/CENELECi sisereeglite 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.

Käesolev dokument asendab standardit EN 1995-1-1:2004.

CEN/TC 250 on vastutav kogu Eurokoodeksite standardisarja eest.

Eurokoodeksite programmi tagapõhi

1975.aastal valis Euroopa Ühenduse Komisjon, toetudes asutamislepingu artiklile 95, ehitusalase tegevusprogrammi. Programmi eesmärgiks oli tehniliste takistuste kõrvaldamine kaubavahetuses ja tehniliste tingimuste ühtlustamine.

Selle tegevusprogrammi raames näitas Komisjon initsiatiivi rajada ehitiste kandekonstruktsioonide projekteerimiseks ühtlustatud tehniliste reeglite süsteem, mis esialgu oleks kasutatav liikmesriikides rahvuslike reeglite alternatiivina ja lõpuks asendaks need.

Liikmesriikide esindajatest koosneva Juhtkomitee abiga juhtis Komisjon viieteistkümne aasta jooksul Eurokoodeksite programmi arengut, mis viis Eurokoodeksite esimese põlvkonna tekkele 1980-tel aastatel.

Komisjon, EÜ ja EFTA liikmesriigid otsustasid 1989. a. Komisjoni ja CEN vahel sõlmitud kokkuleppe¹ alusel anda Eurokoodeksite ettevalmistamine ja avaldamine rea mandaatide kaudu üle CEN-ile selleks, et need edaspidi saaksid Euroopa standardi (EN) staatuse. See ühendab Eurokoodeksid *de facto* kõikide Nõukogu direktiivide ja/või Komisjoni otsuste sätetega, mis Euroopa standardeid käsitlevad (nt Nõukogu ehitustoodete direktiiv 89/106/EMÜ (CPD) ning Nõukogu riigihangete direktiivid 93/37/EMÜ, 92/50/EMÜ ja 89/440/EMÜ ja vastavad EFTA direktiivid, mille algatamise eesmärgiks on siseturu korrastamine).

Ehitiste kandekonstruktsioonide projekteerimise Eurokoodeksite programm hõlmab järgmisi, üldreeglina mitmest osast koosnevaid standardeid:

EN 1990	Eurokoodeks 0:	Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused
EN 1991	Eurokoodeks 1:	Ehituskonstruktsioonide koormused
EN 1992	Eurokoodeks 2:	Betoonkonstruktsioonide projekteerimine
EN 1993	Eurokoodeks 3:	Teraskonstruktsioonide projekteerimine

¹ Euroopa Ühenduse Komisjoni ja Euroopa Standardikomitee (CEN) vahel sõlmitud kokkulepe, mis käsitleb tööd hoonete ja rajatiste projekteerimise Eurokoodeksite alal (BS/CEN/03/89).

EN 1994	Eurokoodeks 4:	Terasest ja betoonist komposiitkonstruktsioonide projekteerimine
EN 1995	Eurokoodeks 5:	Puitkonstruktsioonide projekteerimine
EN 1996	Eurokoodeks 6:	Kivikonstruktsioonide projekteerimine
EN 1997	Eurokoodeks 7:	Geotehniline projekteerimine
EN 1998	Eurokoodeks 8:	Maavärinakindlate konstruktsioonide projekteerimine
EN 1999	Eurokoodeks 9:	Alumiiniumkonstruktsioonide projekteerimine

Eurokoodeksite standardisari tunnustab iga liikmesriigi pädeva ametkonna vastutust ja tagab nende õiguse kehtestada rahvuslikul tasandil ohutusnõudeid, mis jäävad riigiti erinevaks.

Eurokoodeksite staatus ja rakendusala

EL ja EFTA liikmesriigid tunnustavad, et Eurokoodeksid on alusdokumentideks järgmistel eesmärkidel:

- vahendina kontrollimaks hoonete ja rajatiste vastavust Nõukogu direktiivi 89/106/EMÜ olulistele nõuetele, eriti olulisele nõudele nr 1 – mehaaniline tugevus ja stabiilsus ning olulisele nõudele nr 2 – ohutus tulekahjuolukorras;
- alusena ehitustööde ja vastavate inseneriteenistuste töövõtulepingute koostamisel;
- raamistikuna, mida kasutatakse ehitustoodete harmoneeritud tehniliste kirjelduste (EN-id ja ETA-d) väljakujundamiseks.

Ehitisi käsitlevas osas on Eurokoodeksitel otsene seos CPD artiklis 12 viidatud tõlgendusdokumentidega², kuigi neil on harmoneeritud tootestandarditest³ erinev olemus. Seetõttu tuleb Eurokoodeksite-alases tegevuses ilmnevaid tehnilisi aspekte tootestandarditega tegelevates CEN tehnilistes komiteedes ja/või EOTA töögruppides adekvaatselt käsitleda, saavutamaks nende tehniliste kirjelduste täielikku ühilduvust Eurokoodeksitega.

Eurokoodeksite standardisari annab igapäevaseks kasutamiseks ühtsed juhised nii traditsiooniliste kui ka uuendusliku olemusega ehituskonstruktsioonide ja nende osade projekteerimiseks. Ebatavalisel kujul ehitamine ja projekteerimine ei ole spetsiifiliselt kajastatud ja sellistel juhtudel on nõutav projekteerijapoolne täiendav ekspertkaalutus.

² Vastavalt CPD artiklile 3.3 peavad tõlgendusdokumentides olema olulised nõuded antud konkreetsel kujul, loomaks vajalikke seoseid oluliste nõuete ning harmoneeritud EN-de ja ETAG-ide/ETA-de jaoks antud mandaatide vahel.

³ Vastavalt CPD artiklile 12 peavad tõlgendusdokumendid:

- a) andma olulistele nõuetele konkreetse kuju terminoloogia ja tehnilise baasi ühtlustamise ning, kus vajalik, iga nõude klassi või taseme näitamise teel;
- b) näitama meetodid nõuete klasside või tasemete sidumiseks tehniliste spetsifikatsioonidega, nt arvutus- ja katsemeetodid, tehnilised juhised projekteerimiseks jne;
- c) olema teabeks Euroopa tehnilise tunnustuse jaoks harmoneeritud standardite ja juhtnööride koostamisel.

Eurokoodeksid täidavad oluliste nõuete nr 1 ja 2 puhul *de facto* samasugust osa.

Eurokoodekseid rakendavad rahvusstandardid

Eurokoodekseid rakendavad rahvusstandardid sisaldavad vastava Eurokoodeksi täisteksti (kaasa arvatud kõik lisad) CEN-i poolt avaldatud kujul, mille ette võib lisada rahvusstandardi tiitellehe ja rahvusliku eessõna ning millele võib järgneda rahvuslik lisa.

Rahvuslik lisa võib sisaldada ainult teavet nende parameetrite kohta, mis on jäetud Eurokoodeksis rahvusliku valiku jaoks lahtiseks, mis on tuntud rahvuslikult määratud parameetritena, mida kasutatakse vaadeldaval maal ehitatavate hoonete ja rajatiste projekteerimisel, s.o:

- väärtused ja/või klassid, millele Eurokoodeksis on toodud alternatiivid;
- väärtused, mida tuleb kasutada juhul, kui Eurokoodeksis on toodud üksnes tähis;
- maale eriomased andmed (geograafilised, kliimaatilised jne), nt lumekaart;
- kasutatav protseduur, kui Eurokoodeksis on toodud alternatiivsed protseduurid.
- teatmelisade rakendamist puudutavad otsused;
- viiteid mittevasturääkivale täiendavale teabele, abistamaks kasutajat Eurokoodeksi rakendamisel.

Seos Eurokoodeksite ja toodete harmoneeritud tehniliste kirjelduste (EN-id ja ETA-d) vahel

On tarvis, et ehitustoodete harmoneeritud tehnilised kirjeldused oleksid kooskõlas tööde teostamise tehniliste eeskirjadega⁴. Lisaks sellele peab kogu ehitustoodete CE-märgisega kaasnevas teabes, milles Eurokoodeksitele viidatakse, olema selgesti välja toodud, milliseid rahvuslikult määratud parameetreid on arvesse võetud.

Standardiga EN 1995-1-1 seotud lisateave

EN 1995-1-1 kirjeldab põhimõtteid ja nõudeid puitkonstruktsioonide ohutuse, kasutatavuse ja kestvuse suhtes. Ta põhineb piirseisundi kontseptsioonil, mida rakendatakse koos osavarutegurite meetodiga.

Uute ehituskonstruktsioonide projekteerimisel on ette nähtud, et standardit EN 1995-1-1 kasutatakse otseselt koos Eurokoodeksiga EN 1990 ning asjakohaste EN 1991 osadega.

Osavarutegurite ja muude töökindlusega seotud parameetrite jaoks antakse soovituslikud põhiväärtused, mida kasutades saavutatakse vastuvõetav turvalisuse tase. Need on valitud eeldusel, et ehitustööde teostus ja kvaliteedijuhtimine on vajalikul tasemel. Kui EN 1995-1-1 kasutatakse teiste CEN tehniliste komiteede poolt alusdokumendina, tuleb neil võtta samad väärtused.

EN 1995-1-1 rahvuslik lisa

Käesolev standard annab alternatiivsed protseduurid, väärtused ja soovitused koos viidetega kohtadele, kus võib teha rahvusliku valiku. Sellest tulenevalt peaks standardit EN 1995-1-1 rakendav rahvusstandard omama rahvuslikku lisa, mis sisaldab kõiki rahvuslikult määratud parameetreid, mida antud maal hoonete ja rajatiste ehitamiseks tuleb kasutada.

⁴ vt CPD artiklid 3.3 ja 12, samuti tõlgendusdokumendi nr 1 jaotised 4.2, 4.3.1, 4.3.2 ja 5.2

Rahvuslik valik on lubatud EN 1995-1-1 järgmistes jaotistes:

- | | |
|-------------|--|
| 2.3.1.2(2)P | Koormuste ja koormuse kestusklasside määramine |
| 2.3.1.3(1)P | Konstruksioonide kasutusklasside määramine |
| 2.4.1(1)P | Materjalide osavarutegurid |
| 6.1.7(2) | Nihe |
| 6.4.3(8) | Kahekaldega, kõverad ja kahekaldega altkõverusega talad |
| 7.2(2) | Läbivajumiste piirväärtused |
| 7.3.3(2) | Vibratsioonide piirväärtused |
| 8.3.1.2(4) | Puit-puiduga naelliited: Juhised otsakius asuvatele naeltele |
| 8.3.1.2(7) | Puit-puiduga naelliited: Lõhestumistundlikud liigid |
| 9.2.4.1(7) | Seinadiafragmade arvutusmeetodid |
| 9.2.5.3(1) | Talade või sõrestike sidemete modifikatsioonitegurid |
| 10.9.2(3) | Ogaplaatsõrestike valmistamine: Maksimaalne algekõverus |
| 10.9.2(4) | Ogaplaatsõrestike valmistamine: Maksimaalne hälve |

1 ÜLDIST

1.1 Käsitlusala

1.1.1 EN 1995 käsitlusala

(1)P EN 1995 on rakendatav puitkonstruktsioonide projekteerimisel (saepuit, sh hõõveldatud ja ümarpuit, liimpuit, spoonliimpuit jm puidupõhised konstruktsioonid), samuti liimi või mehaaniliste sidemetega liidetud puidupõhiste plaatide projekteerimisel. Käesolev standard vastab standardiga EN 1990:2002 esitatud ohutus- ja kasutusnõuetele ning projekteerimispõhimõtetele.

(2)P EN 1995 käsitleb ainult konstruktsioonide kandevõimele, kasutamisele, kestvusele ja tulepüsivusele esitatavaid nõudeid. Muid nõudeid, mis puudutavad näiteks soojus- ja heliisolatsiooni, ei käsitleta.

(3) EN 1995 on mõeldud kasutamiseks koos järgmiste standarditega:

EN 1990:2002 Eurocode – Basis of design

EN 1991 “Actions on structures”

EN standardid, mis on puitkonstruktsioonidega seotud

EN 1998 “Design of structures for earthquake resistance”, juhul kui puitkonstruktsioonid projekteeritakse seismilistesse piirkondadesse.

(4) EN 1995 on jagatud mitmeks erinevaks osaks:

EN 1995-1 General

EN 1995-2 Bridges

(5) EN 1995-1 “General” sisaldab omakorda järgmisi osasid:

EN 1995-1-1 General – Common rules and rules for buildings

EN 1995-1-2 General rules – Structural Fire Design

(6) EN 1995-2 viitab standardis EN 1995-1-1 esitatud üldistele reeglitele. EN 1995-2 peatükid täiendavad vastavaid peatükke standardis EN 1995-1.

1.1.2 EN 1995-1-1 käsitlusala

(1) EN 1995-1-1 annab üldised juhised puitkonstruktsioonide projekteerimiseks koos erijuhistega hoonete projekteerimiseks.

(2) EN 1995-1-1 on jagatud järgmisteks osadeks:

Peatükk 1: Üldosa

Peatükk 2: Projekteerimise alused

Peatükk 3: Materjali omadused

Peatükk 4: Kestvus

- Peatükk 5: Konstruksiooni arvutuste alused
- Peatükk 6: Kandepiiriseisundid
- Peatükk 7: Kasutuspiiriseisundid
- Peatükk 8: Liited metallkinnituselementidega
- Peatükk 9: Konstruksiooniosad ja koostatud konstruktsioonid
- Peatükk 10: Valmistamine ja järelevalve

(3)P EN 1995-1-1 ei käsitle pikaajaliselt üle 60 °C temperatuuril töötavate konstruktsioonide projekteerimist.

1.2 Normiviited

(1) Käesolev Euroopa standard liidab dateeritud ja dateerimata viidete kaudu muude väljaannete sätteid. Need normiviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uued väljaanded rakenduvad käesolevas Euroopa standardis ainult muudatuste ja uusväljaannete kaudu. Dateerimata viited (sh muudatused) rakenduvad viimase väljaande kohaselt.

ISO standardid:

- ISO 2081** Metallic coatings. Electroplated coatings of zinc on iron or steel
- ISO 2631-2:1989** Evaluation of human exposure to whole-body vibration. Part 2: Continuous and shock-induced vibrations in buildings (1 to 80 Hz)

Euroopa standardid:

- EN 300** Oriented Strand Board (OSB) – Definition, classification and specifications
- EN 301** Adhesives, phenolic and aminoplastic for load-bearing timber structures; classification and performance requirements
- EN 312** Particleboards – Specifications
- EN 335-1** Durability of wood and wood-based products – Definition of hazard classes of biological attack. Part 1: General
- EN 335-2** Durability of wood and wood-based products – Definition of hazard classes of biological attack. Part 2: Application to solid wood
- EN 335-3** Durability of wood and wood-based products – Definition of hazard classes of biological attack. Part 3: Application to wood-based panels
- EN 350-2** Durability of wood and wood-based products – Natural durability of solid wood. Part 2: Guide to natural durability and treatability of selected wood species of importance in Europe
- EN 351-1** Durability of wood and wood-based products – Preservative treated solid wood. Part 1: Classification of preservative penetration and retention
- EN 383** Timber structures – Test methods. Determination of embedding strength and foundation values for dowel type fasteners
- EN 385** Finger jointed structural timber. Performance requirements and minimum production requirements
- EN 387** Glued laminated timber – Production requirements for large finger joints. Performance requirements and minimum production requirements

EN 409	Timber structures – Test methods. Determination of the yield moment of dowel type fasteners – Nails
EN 460	Durability of wood and wood-based products – Natural durability of solid wood – Guide of the durability requirements for wood to be used in hazard classes
EN 594	Timber structures – Test methods – Racking strength and stiffness of timber frame wall panels
EN 622-2	Fibreboards – Specifications. Part 2: Requirements for hardboards
EN 622-3	Fibreboards – Specifications. Part 3: Requirements for medium boards
EN 622-4	Fibreboards – Specifications. Part 4: Requirements for softboards
EN 622-5	Fibreboards – Specifications. Part 5: Requirements for dry process boards (MDF)
EN 636	Plywood – Specifications.
EN 912	Timber fasteners – Specifications for connectors for timber
EN 1075	Timber structures – Test methods. Testing of joints made with punched metal plate fasteners
EN 1380	Timber structures – Test methods – Load bearing nailed joints
EN 1381	Timber structures – Test methods – Load bearing stapled joints
EN 1382	Timber structures – Test methods – Withdrawal capacity of timber fasteners
EN 1383	Timber structures – Test methods – Pull through testing of timber fasteners
EN 1990:2002	Eurocode – Basis of structural design
EN 1991-1-1	Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-2: General actions – Densities, self-weight and imposed loads
EN 1991-1-3	Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-3: General actions – Snow loads
EN 1991-1-4	Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-4: General actions – Wind loads
EN 1991-1-5	Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-5: General actions – Thermal actions
EN 1991-1-6	Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-6: General actions – Actions during execution
EN 1991-1-7	Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-7: General actions – Accidental actions due to impact and explosions
EN 10147	Specification for continuously hot-dip zinc coated structural steel sheet and strip – Technical delivery conditions
EN 13271	Timber fasteners – Characteristic load-carrying capacities and slip moduli for connector joints
EN 13986	Wood-based panels for use in construction – Characteristics, evaluation of conformity and marking
EN 14080	Timber structures – Glued laminated timber – Requirements
EN 14081-1	Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross-section – Part 1, General requirements
EN 14250	Timber structures. Production requirements for fabricated trusses using punched metal plate fasteners

EN 14279	Laminated veneer lumber (LVL) – Specifications, definitions, classification and requirements
EN 14358	Timber structures – Fasteners and wood-based products – Calculation of characteristic 5-percentile value and acceptance criteria for a sample
EN 14374	Timber structures – Structural laminated veneer lumber – Requirements
EN 14545	Timber structures – Connectors – Requirements
EN 14592	Timber structures – Fasteners – Requirements
EN 26891	Timber structures. Joints made with mechanical fasteners. General principles for the determination of strength and deformation characteristics
EN 28970	Timber structures. Testing of joints made with mechanical fasteners; requirements for wood density (ISO 8970:1989)

MÄRKUS Niikaua kuni EN 14545 ning EN 14592 ei ole kättesaadavad Euroopa standarditena, võib anda täiendavat informatsiooni käesoleva standardi rahvuslikus lisas.

1.3 Eeldused

- (1)P Kehtivad EN 1990:2002 üldised eeldused.
- (2) Täiendavad nõuded valmistamisele ja järelvalvele on toodud peatükis 10.

1.4 Põhimõtete ja rakendusjuhiste eristamine

- (1)P Kehtivad EN 1990:2002 jaotise 1.4 reeglid.

1.5 Terminid ja määratlused

1.5.1 Üldist

- (1)P Kehtivad EN 1990:2002 jaotise 1.5 terminid ja määratlused.

1.5.2 Käesolevas standardis kasutatud täiendavad terminid ja määratlused

1.5.2.1

normväärtus (*characteristic value*)

vt EN 1990:2002 jaotis 1.5.4.1

1.5.2.2

naagelliide (*dowelled connection*)

silindrilised, tavaliselt terasest valmistatud peaga või peata ühendused, mida eelpuuritud auku asetatuna kasutatakse jõu ülekandmiseks varda teljega ristsuunas

1.5.2.3

tasakaaluniiskus (*equilibrium moisture content*)

niiskusesisaldus, mille juures puit ei võta ümbritsevast õhust niiskust juurde ega anna ka ära

1.5.2.4

küllastusniiskus (*fibre saturation point*)

niiskusesisaldus, mille juures puidu rakud on täielikult veega täidetud