



Sisaldab värvilisi  
lehekülgi

Avaldatud eesti keeles koos rahvusliku lisaga: juuli 2016

Jõustunud Eesti standardina: juuni 2009

Muudatus A1 jõustunud Eesti standardina: juuli 2016

# **EUROKODEKS 1: EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE KOORMUSED Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus**

**Eurocode 1: Actions on structures  
Part 1-3: General Actions. Snow loads**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 1991-1-3:2006 ja selle muudatuse A1:2015 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonidel. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles juunis 2009;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2016. aasta juulikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 13 „Ehituskonstruksioonide projekteerimine“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi põhiosa on tõlkinud tõlkebüroo Premium ja selle kavandi ekspertiisi on teinud Kalju Loorits. Standardi muudatuse A1 on tõlkinud Ivar Talvik. Standardid on heaks kiitnud EVS/TK 13.

See standard sisaldab rahvuslikku lisa NA.

Standardi rahvusliku lisa on koostanud EVS/TK 13 töörühm koosseisus Kalju Loorits (töörühma juht), Toomas Aakre, Indrek Laul ja Heiki Meos. Ehitusliku lumekaardi on koostanud Eesti Meteoroloogia ja Hüdro meteoroloogia Instituut (EMHI). Standardi muudatuse A1 avaldamise tõttu vaatas rahvusliku lisa üle Ivar Talvik.

Sellesse standardisse on parandus EVS-EN 1991-1-3:2006/AC:2009 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud püstkriipsuga lehe välisveerisel.

Sellesse standardisse on muudatus A1 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud sümbolitega  .

Standardi mõnedele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Dokument sisaldab värve, mis on vajalikud selle sisu õigesti mõistmisel. Seepärast tuleks dokumenti printida värviprinteriga.

See dokument on EVS-i pooletoodud eelvaade

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 1991-1-3:2006 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 16.07.2003, muudatuse A1 02.09.2015.

Date of Availability of the European Standard EN 1991-1-3:2006 is 16.07.2003, muudatuse A1 02.09.2015.

See standard Euroopa standardi EN 1991-1-3:2006 ja selle muudatuse A1:2015 eestikeelne [et] konsolideeritud versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] consolidated version of the European Standard EN 1991-1-3:2006 and its Amendment A1:2015. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile [standardiosakond@evs.ee](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 91.010.30

#### Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

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

Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; koduleht [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon: 605 5050; e-post: [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Taotluslikult tühjaks jäetud

EUROOPA STANDARD

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

**EN 1991-1-3 + AC + A1**

July 2003, March 2009, September 2015

ICS 91.010.30

Supersedes ENV 1991-2-3:1995

English version

## **Eurocode 1 – Actions on structures – Part 1-3: General actions – Snow loads**

Eurocode 1 – Actions sur les structures – Partie 1-3:  
Actions générales – Charges de neige

Eurocode 1 – Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-3:  
Allgemeine Einwirkungen – Schneelasten

This European Standard was approved by CEN on 9 October 2002, this Corrigendum was approved by CEN on 11 March 2009, this amendment A1 was approved by CEN on 17 July 2015.

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 CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

**CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels**

**SISUKORD**

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| EESSÕNA.....                                                                                          | 3  |
| <b>A1</b> MUUDATUSE A1 EESSÕNA .....                                                                  | 6  |
| 1 ÜLDIST .....                                                                                        | 6  |
| 1.1 Käsitlusala.....                                                                                  | 6  |
| 1.2 Normatiivviited .....                                                                             | 7  |
| 1.3 Eeldused .....                                                                                    | 7  |
| 1.4 Põhimõtete ja rakendusjuhiste eristamine.....                                                     | 7  |
| 1.5 Projekteerimine katsete alusel .....                                                              | 7  |
| 1.6 Terminid ja määratlused .....                                                                     | 7  |
| 1.7 Tähised.....                                                                                      | 9  |
| 2 KOORMUSTE LIIGITUS.....                                                                             | 9  |
| 3 ARVUTUSOLUKORRAD .....                                                                              | 10 |
| 3.1 Üldist.....                                                                                       | 10 |
| 3.2 Tavatingimused .....                                                                              | 10 |
| 3.3 Erandlikud tingimused.....                                                                        | 10 |
| 4 LUMEKOORMUS MAAPINNAL .....                                                                         | 11 |
| 4.1 Normatiivsed väärtused .....                                                                      | 11 |
| 4.2 Muud esindusväärtused.....                                                                        | 11 |
| 4.3 Maapinna erandlik lumekoormus .....                                                               | 12 |
| 5 LUMEKOORMUS KATUSEL .....                                                                           | 12 |
| 5.1 Koormuse iseloom .....                                                                            | 12 |
| 5.2 Koormusvariandid .....                                                                            | 13 |
| 5.3 Katuse lumekoormuse kujutegurid .....                                                             | 14 |
| 5.3.1 Üldist.....                                                                                     | 14 |
| 5.3.2 Ühekaldega katus.....                                                                           | 15 |
| 5.3.3 Viilkatus .....                                                                                 | 15 |
| 5.3.4 Saagkatus .....                                                                                 | 16 |
| 5.3.5 Silinderkatus.....                                                                              | 17 |
| 5.3.6 Katuseastmed ja külgnemine kõrgemate ehitistega .....                                           | 19 |
| 6 KOHALIKUD MÕJURID.....                                                                              | 20 |
| 6.1 Üldist.....                                                                                       | 20 |
| 6.2 Hangede kogunemine eendite ja takistuste ümbruses .....                                           | 21 |
| 6.3 Katuseräästal rippuv lumi.....                                                                    | 21 |
| 6.4 Lumetõketele ja muude takistustele mõjuv lumekoormus .....                                        | 22 |
| Lisa A (normatiivlisa) Eri paikkondades kasutatavad arvutusolukorrad ja koormusvariandid.....         | 23 |
| Lisa B <b>A1</b> (teatmelisa) <b>A1</b> Lume erandliku kuhjumise korral rakendatavad kujutegurid..... | 24 |
| Lisa C (teatmelisa) Euroopa lumekoormuse kaardid .....                                                | 29 |
| Lisa D (teatmelisa) Maapinna lumekoormuse korrigeerimine sõltuvalt kordumisintervallist.....          | 39 |
| Lisa E (teatmelisa) Lume puistemahukaal .....                                                         | 41 |
| Kirjandus.....                                                                                        | 41 |
| Lisa NA (teatmelisa) Eesti standardi rahvuslik lisa.....                                              | 43 |

## EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi EN 1991-1-3:2003 on ette valmistanud CEN tehniline komitee CEN/TC 250 "Structural Eurocodes", mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2004. a jaanuariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2010. a märtsiks.

Käesolev dokument asendab eelstandardi ENV 1991-2-3:1995.

CEN/TC 250 on vastutav kogu Eurokoodeksite standardisarja eest.

**A1** Lisa A on normlisa. Lisad B, C, D ja E on teatmelisad. **A1**

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

### 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 kandekonstruksioonide 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 kokkuleppe<sup>1</sup> 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).

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

|         |                |                                                                 |
|---------|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| EN 1990 | Eurokoodeks    | Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused                   |
| EN 1991 | Eurokoodeks 1: | Ehituskonstruksioonide koormused                                |
| EN 1992 | Eurokoodeks 2: | Betoonkonstruksioonide projekteerimine                          |
| EN 1993 | Eurokoodeks 3: | Teraskonstruksioonide projekteerimine                           |
| EN 1994 | Eurokoodeks 4: | Terasest ja betoonist komposiitkonstruksioonide projekteerimine |

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

|         |                |                                                     |
|---------|----------------|-----------------------------------------------------|
| 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 tõlgendusdokumentidega<sup>2</sup>, kuigi neil on harmoneeritud tootestandarditest<sup>3</sup> erinev olemus. Seetõttu tuleb Eurokoodeksite-alases tegevuses ilmnevaid tehnilisi aspekte adekvaatselt käsitleda tootestandarditega tegelevates CEN tehnilistes komiteedes ja/või EOTA töögruppides, saavutamaks nende tehniliste kirjelduste täielikku ühilduvust Eurokoodeksitega.

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

### **Eurokoodekseid rakendavad rahvusstandardid**

Eurokoodekseid rakendavad rahvusstandardid sisaldavad vastava Eurokoodeksi täisteksti (kaasa arvatud kõik lisad) CEN-i poolt avaldatud kujul. Eurokoodeksi teksti ette võib lisada rahvusstandardi tiitellehe ja rahvusliku eessõna, 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:

- osavarutegurite väärtused ja/või klassid, millele Eurokoodeksis on toodud alternatiivid;

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

<sup>3</sup> 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 katsetamismeetodid, 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.



- väärtused, mida tuleb kasutada juhul, kui Eurokoodeksis on toodud üksnes tähis;
- maa erandmed (geograafilised, kliimaatilised jne), nt lumekaart;
- kasutatav protseduur, kui Eurokoodeksis on toodud alternatiivsed protseduurid.

See võib sisaldada ka:

- teatmelisade rakendamist puudutavaid otsuseid;
- viiteid mittevasturääkivale täiendavale teabele, abistamaks kasutajat Eurokoodeksi rakendamisel.

### **Seos Eurokoodeksite ja toodete harmoneeritud tehniliste kirjelduste (EN ja ETA) vahel**

Ehitustoodete harmoneeritud tehnilised kirjeldused peavad olema kooskõlas tööde teostamise tehniliste eeskirjadega<sup>4</sup>. Lisaks sellele peab kogu ehitustoodete CE-märgisega kaasnevas teabes, milles Eurokoodeksitele viidatakse, olema selgesti välja toodud, milliseid rahvuslikult määratud parameetreid on arvesse võetud.

### **Sissejuhatus – Standardiga EN 1991-1-3 seotud lisateave**

EN 1991-1-3 sisaldab projekteerimisjuhiseid ning teavet lume poolt ehitiste konstruktsioonidele ja insenertehnilistele rajatistele mõjuva koormuse kohta.

EN 1991-1-3 on mõeldud kasutamiseks tellijatele, projekteerijatele, ehitusettevõtjatele ja riiklikele järelevalveasutustele.

EN 1991-1-3 on mõeldud kasutamiseks koos standardiga EN 1990 ning standardite EN 1991 ja EN 1992 – EN 1999 ehituskonstruktsioonide projekteerimist käsitlevate osadega.

### **EN 1991-1-3 rahvuslik lisa**

Käesolev standard annab alternatiivsed protseduurid, väärtused ja soovitused koos viidetega punktidele, kus võib teha rahvusliku valiku. Sellest tulenevalt peaks standardit EN 1991-1-3 rakendav rahvusstandard omama rahvuslikku lisa, mis sisaldab antud riigis hoonete ja rajatiste projekteerimisel kasutatavaid rahvuslikult määratud parameetreid.

Rahvuslik valik on lubatud EN 1991-1-3 järgmistes jaotistes:

- 1.1(2), 1.1(3), 1.1(4)
- 2(3), 2(4)
- 3.3(1),  $\overline{A_1}$  3.3(2)  $\overline{A_1}$ , 3.3(3)
- 4.1(1), 4.1(2), 4.2(1), 4.3(1)
- 5.2(2), 5.2(5), 5.2(6), 5.2(7), 5.2(8),  $\overline{A_1}$  5.3.1(1), märkus tabeli 5.2 juures, 5.3.2(3<sup>5</sup>)  $\overline{A_1}$ , 5.3.3(4), 5.3.4(3),  $\overline{A_1}$  5.3.4(4)  $\overline{A_1}$ , 5.3.4(4), 5.3.5(1), 5.3.5(3), 5.3.6(1), 5.3.6(3)
- 6.2(2), 6.3(1), 6.3(2)
- A(1) (kogu tabeli A1 ulatuses)

<sup>4</sup> Vt CPD artiklid 3.3 ja 12, samuti tõlgendusdokumendi nr 1 jaotised 4.2, 4.3.1, 4.3.2 ja 5.2.

<sup>5</sup> EE MÄRKUS Lõige 2 on parandatud lõikeks 3.

## **A1 MUUDATUSE A1 EESSÕNA**

Dokumendi (EN 1991-1-3:2003/A1:2015) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 250 „Structural Eurocodes“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2016. a septembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2016. a septembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Läti, Luksemburg, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik. **A1**

## **1 ÜLDIST**

### **1.1 Käsitlusala**

(1) EN 1991-1-3 sisaldab juhiseid lumekoormuse väärtuste määramiseks ning nende kasutamiseks hoonete ja rajatiste projekteerimisel.

(2) Käesolev osa ei laiene ehituskohtadele, mis asuvad kõrgemal kui 1500 m merepinnast.

**MÄRKUS** Soovitusi lumekoormuse määramiseks ehituskohtades, mis asuvad kõrgemal kui 1500 m merepinnast, võidakse anda rahvuslikus lisas.

(3) Lisa A sisaldab teavet erinevates paikkondades rakendatavate arvutusolukordade ning koormusvariantide kohta.

**MÄRKUS** Need erinevad piirkonnad võib identifitseerida rahvuslikus lisas.

(4) Lisa B sisaldab teavet lume erandliku kuhjumise korral rakendatavate kujutegurite kohta.

**MÄRKUS** Lisa B on lubatud kasutada rahvusliku lisa kaudu.

(5) Lisa C sisaldab informatsiooni normatiivse lumekoormuse kohta maapinnal, võttes aluseks Euroopa Komisjoni DGIII / D3 spetsiaalselt käesoleva Eurokoodeksi väljatöötamiseks tehtud uurimistöö tulemusi.

Selle lisa eesmärkideks on:

- anda riiklikele pädevatele ametkondadele rahvuslike lumekaartide ümberkujundamiseks ja uuendamiseks vajaliku informatsiooni;
- aidata tagada, et liikmesriigid kasutaksid oma lumeandmete tõlgendamiseks käesoleva standardi lisas esitatud kaartide koostamisel ühtseid protseduure.

(6) Lisa D sisaldab juhised maapinna lumekoormuse korrigeerimiseks vastavalt kordumisintervallile.

(7) Lisa E sisaldab informatsiooni lume puistemahukaalu kohta.

(8) Käesolev osa ei sisalda informatsiooni lumekoormusega kaasnevate eriaspektide kohta, näiteks:

- kõrgemalt katuselt alla libiseva või kukkuva lume löögikoormus;
- täiendav tuulekoormus, mille põhjustajaks on lume või jää lisandumisest tingitud ehitise kuju või suuruse muutumine;
- koormus piirkondades, kus lumi esineb aastaringselt;
- jääkoormus;
- lumekoormus külgsuunaline komponent (nt lumehange horisontaalkoormus seinale);
- sildade lumekoormus.

## 1.2 Normatiivi viited

Käesolev standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete kaudu muude väljaannete sätteid. Need normatiivi viited on osundatud 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 (muudatused kaasa arvatud).

**EN 1990:2002** Eurocode: Basis of structural design<sup>6</sup>

**EN 1991-1-1:2002** Eurocode 1: Actions on structures. Part 1-1: General actions: Densities self weight and imposed loads for buildings<sup>7</sup>

**[A1]** Kustutatud muudatusega **[A1]**

## 1.3 Eeldused

EN 1990:2002 jaotises 1.3 esitatud väited ja eeldused kehtivad ka standardis EN 1991-1-3.

## 1.4 Põhimõtete ja rakendusjuhiste eristamine

EN 1990 jaotises 1.4 esitatud reeglid kehtivad ka standardis EN 1991-1-3.

## 1.5 Projekteerimine katsete alusel

Ehitiste lumekoormuse määramiseks võib teatud asjaoludel kasutada katseid ja/või kohaseid kehtivaid numbrilisi meetodeid.

**MÄRKUS** Need asjaolud lepitakse konkreetse projekti puhul kokku tellija ja pädeva ametkonnaga.

## 1.6 Terminid ja määratlused

Käesolevas Euroopa standardis kehtivad lisaks EN 1990:2002 põhinimekirjas toodutele järgmised terminid ja määratlused.

<sup>6</sup> EE MÄRKUS Avaldatud Eesti standardina EVS-EN 1990:2002 „Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused“.

<sup>7</sup> EE MÄRKUS Avaldatud Eesti standardina EVS-EN 1991-1-1:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused“.