

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

**ELEKTRIÕHULIINID VAHELDUVPINGEGA ÜLE 1 KV
Osa 2-20: Eesti siseriiklikud erinõuded (SEN)**

**Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV
Part 2-20: National Normative Aspects (NNA) for Estonia
(based on EN 50341-1:2012)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 50341-2-20:2018 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumise teate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgendus-erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles detsembris 2018;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2018. aasta detsembrikuu numbris.

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 19 „Kõrgepinge“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, AS Elering ja OÜ Elektrilevi.

Standardi on koostanud Tallinna Tehnikaülikooli elektroenergeetika ja mehhatroonika instituudi emeriitdtsendid Peeter Raesaar ja Tiit Metusala koos järgmiste ekspertidega: Priit Jürgenson, Juhan Karin, Henri Manninen, Tõnu Mürsepp, Toomas Raudsepp, Raivo Rebane ja Risto Rusin.

Standardi on heaks kiitnud EVS/TK 19 ekspertkomisjon koosseisus:

Jako Kilter	Eesti Elektroenergeetika Selts
Juhan Karin	AS Empower
Tõnu Mürsepp	FIE
Toomas Raudsepp	OÜ Eltom Projekt
Raivo Rebane	OÜ Elektrilevi

See standard asendab standardit EVS-EN 50341-2-20:2015.

See Eesti standard kujutab endast Euroopa standardi EN 50341-1:2012 „Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV – Part 1: General requirements“ juurde kuuluvaid Eesti siseriiklikke erinõudeid (SEN).

Siseriiklikud erinõuded peegeldavad kohalikke olusid. Üldiselt sisaldavad need A-kõrvalekaldeid, siseriiklikke eriolusid ja siseriiklikke täiendusi:

A-kõrvalekalded (*A-deviations*)

A-kk

A-kõrvalekalded tulenevad kehtivatest riiklikest seadustest või eeskirjadest, mida pole võimalik muuta standardi koostamise ajal

siseriiklikud eriolud (*special national conditions (snc)*)

sre

siseriiklikud eriolud tulenevad kohalikest oludest või praktikast, mida ei saa muuta isegi pika aja jooksul, nt kliimatilised tingimused, pinnase eritakistus vms

siseriiklikud täiendused (*National complements (NCPTs)*)

SRT

siseriiklikud täiendused peegeldavad kohalikku praktikat, kuid pole ei A-kõrvalekalded ega siseriiklikud eriolud. CLTC/TC kokkuleppe kohaselt tuleb siseriiklikud täiendused järk-järgult sobitada tuumikossa, et saavutada Euroopa standardi struktuur, mis sisaldab ainult tuumikosa, A-kõrvalekaldeid ja siseriiklikke eriolusid

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 50341-2-20:2018 liikmetele kättesaadavaks 14.12.2018. Date of Availability of the European Standard EN 50341-2-20:2018 is 14.12.2018.

See standard on Euroopa standardi EN 50341-2-20:2018 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega. This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 50341-2-20:2018. 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.

ICS 29.240.20

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, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Taotluslikult tühjaks jäetud

EUROOPA STANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 50341-2-20

December 2018

ICS 29.240.20

Supersedes EN 50341-2-20:2015

English Version

**Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV - Part 2-20:
National Normative Aspects (NNA) for ESTONIA (based on EN
50341-1:2012)**

This European Standard was approved by CENELEC on 2018-11-26.

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



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	5
0 SISSEJUHATUS.....	6
0.7 Keel.....	6
1 KÄSITLUSALA.....	7
1.1 Üldpõhimõtted.....	7
1.2 Rakendusala.....	7
2 NORMIVIITED, MÄÄRATLUSED JA TÄHISED.....	8
2.1 Normiviited.....	8
3 PROJEKTEERIMISE ALUSED.....	10
3.2 Nõuded õhuliinidele.....	10
3.2.2 Töökindluse nõuded.....	10
3.2.3 Turvalisuse nõuded.....	10
3.2.5 Tugevuse koordineerimine.....	10
3.2.6 Täiendavad aspektid.....	10
3.3 Piirseisundid.....	11
3.3.3 Kasutuspiirseisundid.....	11
3.4 Koormused.....	11
3.4.2 Koormuste liigitus nende muutumise järgi ajas.....	11
4 LIINIDELE MÕJUVAD KOORMUSED.....	11
4.1 Sissejuhatus.....	11
4.3 Tuulekoormused.....	11
4.3.1 Rakendusala ja tuule baaskiirus.....	11
4.3.2 Tuule keskmine kiirus.....	12
4.3.3 Keskmine tuulesurve.....	12
4.3.5 Liini mis tahes elemendile toimivad tuulejõud.....	12
4.4 Õhuliini komponentidele toimivad tuulejõud.....	12
4.4.1 Juhtmetele toimivad tuulejõud.....	12
4.4.2 Isolaatorkomplektidele toimivad tuulejõud.....	13
4.4.3 Sõrestiktornmastidele toimivad tuulejõud.....	13
4.4.4 Postmastidele toimivad tuulejõud.....	13
4.5 Jäitekoormused.....	14
4.5.1 Üldpõhimõtted.....	14
4.5.2 Juhtmetele toimiv jäitekoormus.....	14
4.6 Tuule- ja jäitekoormuste koostoime.....	14
4.6.1 Koostoime tõenäosused.....	14
4.6.2 Tuuletakistustegurid ja jäite tihedus.....	14
4.7 Temperatuuri mõjud.....	14
4.8 Avariikoormused.....	15
4.8.4 Avariikoormuste rakendamise tingimused.....	15
4.9 Ohutuskoormused.....	15
4.9.1 Ehitus- ja hoolduskoormused.....	15
4.9.2 Liinimontöörde kaaluga seonduvad koormused.....	16
4.10 Lühisvooludest tingitud jõud.....	16
4.11 Muud erandlikud koormused.....	16
4.11.1 Laviinid, lumeveered.....	16
4.11.2 Maavärinad.....	16
4.11.3 Jääminek, veesõidukite avariid.....	16
4.11.4 Kaevandatud alad.....	16
4.12 Koormusjuhtumid.....	16

4.12.1	Üldpõhimõtted.....	16
4.12.2	Standardsed koormusjuhtumid.....	16
4.13	Koormuste osavarutegurid	17
5	ELEKTRILISED NÕUDED	19
5.1	Sissejuhatus	19
5.2	Voolud.....	19
5.2.1	Normaalvool.....	19
5.2.2	Lühisvool.....	19
5.3	Isolatsiooni koordineatsioon.....	19
5.4	Pingete ja liigpingete liigitus.....	19
5.4.1	Üldpõhimõtted.....	19
5.5	Vähimad õhkvaheemikud ülelöögi vältimiseks.....	20
5.5.1	Üldpõhimõtted.....	20
5.6	Koormusjuhtumid õhkvaheemike arvutamiseks.....	20
5.6.2	Juhtme suurim temperatuur.....	20
5.6.3	Tuulekoormused õhkvaheemike määramisel.....	21
5.6.4	Jäitekoormused isoleerõhkvaheemike määramisel.....	21
5.6.5	Kombineeritud tuule- ja jäitekoormused.....	21
5.8	Siseõhkvaheemikud visangus ja mastil.....	21
5.9	Välisõhkvaheemikud.....	22
5.9.1	Üldpõhimõtted.....	22
5.9.2	Välisõhkvaheemikud maani piirkondades, mis asuvad eemal ehitistest, teedest jne.....	22
5.9.3	Välisõhkvaheemikud elumajade ja muude ehitisteni.....	23
5.9.4	Välisõhkvaheemikud liiniga ristuvate teedeni.....	24
5.9.5	Välisõhkvaheemikud liiniga lähipaiknevate teedeni.....	24
5.9.6	Välisõhkvaheemikud teiste elektriliinideni ja telekommunikatsiooni õhuliinideni.....	25
5.9.7	Välisõhkvaheemikud puhkealadeni (mänguväljakud, spordirajatised jne).....	26
5.9.8	Välisõhkvaheemikud õhuliiniga ristuvate ja lähipaiknevate torustike ning gaasi- ja naftatorujuhtmeteni.....	30
5.9.9	Õhuliinid lennuvälja lähedal.....	31
5.10	Koroona.....	32
5.10.2	Helimüra.....	32
5.10.3	Koroonakaod.....	32
6	MAANDUSSÜSTEEMID	32
6.1	Sissejuhatus	32
6.1.3	Maandamismeetmed välgu toime vähendamiseks	32
6.2	Dimensioneerimine korrosiooni ja mehaanilise tugevuse järgi.....	32
6.2.1	Maanduselektroodid.....	32
6.2.2	Maandus- ja potentsiaaliühtlustusjuhid	33
6.4	Dimensioneerimine inimeste ohutuse järgi.....	33
6.4.1	Lubatavad puutepingete väärtused.....	33
6.4.3	Maandussüsteemide projekteerimine lubatava puutepinge järgi	33
7	MASTID	34
7.1	Projekteerimise lähteseisukohad	34
7.1.1	Sissejuhatus	34
7.2	Materjalid.....	34
7.2.6	Puit	34
7.3	Sõrestiktornmastid.....	34
7.3.1	Üldpõhimõtted.....	34
7.3.6	Kandepiirseisundid	34
7.3.8	Liidete kandevõime	35
7.4	Teraspostmastid.....	35

7.4.8	Liidete kandevõime	35
7.5	Puitpostmastid.....	35
7.5.3	Materjalid.....	35
7.5.5	Kandepiirseisundid.....	35
7.10	Hooldusvahendid.....	36
7.10.1	Ronimine.....	36
7.10.2	Teenindamise mugavus	36
7.10.3	Ohutusnõuded	36
8	VUNDAMENDID	37
8.1	Sissejuhatus	37
8.2	Geotehnilise projekteerimise alused.....	37
8.2.2	Geotehniline projekteerimine arvutuste teel.....	37
8.2.3	Geotehniline projekteerimine direktiivsete meetmete alusel	38
8.2.4	Koormuskatsed ja katsed eksperimentaalsetel mudelitel	38
8.3	Pinnaseuuring ja geotehnilised andmed.....	38
8.5	Pinnasega täitmine, drenaaž, pinnase parendamine ja kindlustamine.....	39
8.6	Masti vundamentide ja pinnase vastastikune toime.....	39
9	JUHTMED JA PIKSEKAITSETROSSID	39
9.1	Sissejuhatus	39
9.2	Juhtmed alumiiniumi baasil.....	40
9.2.1	Karakteristikud ja mõõtmised.....	40
9.6	Üldnõuded	40
9.6.2	Osavarutegurid juhtmetele.....	40
10	ISOLAATORID	40
10.2	Standardsed elektrilised nõuded.....	40
10.4	Saastetaluvusnõuded.....	41
10.7	Mehaanilised nõuded.....	41
10.10	Isolaatorite mõõtmised ja tehnilised andmed	42
11	TARVIKUD	42
11.6	Mehaanilised nõuded.....	42
12	KVALITEEDITAGAMINE, KONTROLL JA VASTUVÕTMINE	42
Lisa B (teatmelisa)	Tuule kiiruste ja jäitekoormuste teisendamine	43
Lisa C (teatmelisa)	Tuulekoormuste rakendusnäited. Erandlikud jõud	44
Lisa E (normlisa)	Teoreetiline meetod vähimate õhkvaheemike arvutamiseks.....	45
Lisa F (teatmelisa)	Empiiriline meetod visangukesksete õhkvaheemike arvutamiseks	46
Lisa G (normlisa)	Maandussüsteemide arvutusmeetodid.....	47
Lisa H (teatmelisa)	Maanduspaigaldiste ehitamine ja mõõtmised.....	48

EESSÕNA

- 1 Eesti tehnilise komitee kontaktandmed:
 Eesti Standardikeskus
 EVS/TK 19 „Kõrgepinge“
 Akadeemia tee 21/6, 12618 Tallinn, Eesti
 Telefon: +372 605 5050
 Faks: +372 605 5070
 e-post: info@evs.ee
- 2 EVS/TK 19 on koostanud standardi EN 50341 selle, Eesti siseriiklikke erinõudeid sisaldava osa 2-20 omal vastutusel ning see on läbinud kõik CENELEC-i ja CLC/TC 11 nõutavad protseduurid.
 MÄRKUS Samuti vastutab Eesti Standardikeskus ainuisikuliselt, et need siseriiklikud erinõuded (SEN) on tehniliselt korrektselt kooskõlas standardiga EN 50341-1. Selleks on kvaliteedikontrolli käigus tehtud vajalikud uuringud. Siiski tuleb nentida, et see kvaliteedikontroll on tehtud Eesti Standardikeskuse üldise vastutuse raames Eesti Vabariigi seaduste ja määruste kohaselt.
- 3 See uustöötlus asendab ja muudab kehtetuks sama standardi eelmise, 2015. aasta väljaande.
 Võrreldes eelmise väljaandega on selles standardis tehtud järgmised olulised sisulised muudatused:
 - 1) Lisatud on nõuded madalpingeliinidele.
 - 2) Arvestatud on samadele mastidele paigaldatavate sideliinidega.
 - 3) Arvesse on võetud Eesti normdokumentide viimased muudatused.
- 4 See standardi osa 2-20 on Eesti jaoks normatiivne ja teiste riikide jaoks informatiivne.
- 5 Seda osa 2-20 tuleb tõlgendada koos standardiga EN 50341-1 (tekstis edaspidi „osa 1“). Osa 2-20 kõik jaotised on tähistatud samade numbritega, millega on tähistatud vastavaid jaotisi osas 1. Kõiki jaotisi eesliitega „EE“ tuleb käsitleda osa 1 vastavate jaotiste täiendustena. Osa 2-20 ja osa 1 rakendamisel esile kerkida võivate kõigi küsimuste puhul tuleb selgituste saamiseks pöörduda Eesti tehnilise komitee TK 19 poole, kes koostöös komiteega CLC/TC 11 peab selgitama selle standardi nõudeid.
 Kui osas 2-20 ei ole viiteid ega ole toodud mingeid erinõudeid, siis kehtib standardi EN 50341 osa 1.
- 6 Osas 1 määratletud raamisväärtuste asemel tuleb Eestis kasutada vastavaid osas 2-20 toodud parandatud väärtusi (juhul, kui need seal on).
 Seejuures ei tohi kas osas 1 või osas 2-20 toodud raamisväärtusi projekti erinõuetes muuta suurema riski suunas.
 Standardis sisalduvad arväärtusrajad eessõnadega *alates* ja *kuni* sisaldavad alati, nagu ka senistes eestikeelsetes normdokumentides, kaasaarvatult rajaväärtust ennast.
- 7 Viited vahelduvvoolu õhuliine puudutavatele Eesti standarditele ja muudele normdokumentidele on toodud peatükis 2.
 MÄRKUS Kõik siseriiklikud normdokumendid, millele selles osas 2-20 on viidatud, asendatakse vastavate Euroopa standarditega niipea, kui need muutuvad kättesaadavaks ning Eesti Standardikeskus on need Eestis kasutusele võtnud koos CLC/TC 11 sekretäri vastava informeerimisega.

0 SISSEJUHATUS

0.7 Keel

(sre)

EE.1 Keel

See osa 2-20 on avaldatud inglise ja eesti keeles.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

1.1 Üldpõhimõtted

(sre) **EE.1 Rakendumine uutele liinidele**
Standard EN 50341-1 (osa 1) rakendub Eestis ainult koos selle standardiga EN 50341-2-20, mis sisaldab Eesti siseriiklikke erinõudeid.

See standard rakendub kõigile uutele õhuliinidele vahelduvnimipingega üle 1 kV ja ka õhukaablitega madalpingeõhuliinidele (vahelduvnimipingega alla 1 kV). Ehituslikus osas rakendub see ka alalisvooluõhuliinidele, mille elektrilised nõuded on sätestatud projekti erinõuetega.

(SRT) **EE.2 Uus õhuliin**
Uus õhuliin tähistab täielikult uut liini mingi kahe punkti A ja B vahel. Olemasoleva elektriliini uue haruliini all mõistetakse uut elektriliini, kaasa arvatud hargnemismast. Viimasele esitatavad erinõuded tuleb määratleda projekti erinõuetega.

1.2 Rakendusala

(SRT) **EE.1 Rakendumine kaetud juhtmetele ja õhukaablitele**
Standard EVS-EN 50341:2013 hõlmab nõudeid kaetud juhtmetega ja õhukaablitega õhuliinidele nimivahelduvpingega kuni 45 kV. Täiendavalt tuleb seejuures järgida seadme standardite nõudeid ja tootjate juhendeid.

(A-kk) **EE.2 Rakendumine telekommunikatsiooniseadmete paigaldusele**
Standard EVS-EN 50341:2013 hõlmab telekommunikatsiooniseadmete elementide (antennid, kiudoptilised metallivabad rippkaablid (ADSS), ühenduskarbikud jne) elektriliinide mastidele paigaldamise nõudeid, eriti seonduvalt tuulesurve ja jäitekoormustega sellistele elementidele. Seadmed tuleb projekteerida ja paigaldada liini omaniku ja/või muu asjakohase ametkonna järelevalvel. Telekommunikatsiooniseadmete paigaldamine ülekandeliini mastidele kooskõlastatakse liini omanikuga ja sätestatakse projekti erinõuetega.

See standard rakendub sideliinidele ainult nende ühispaigalduse korral elektriliinidega. See standard ei rakendu eraldi paigaldatud sideõhuliinidele.

Kui telekommunikatsiooniseadmed (antennid, taldrikantennid jne) paigaldatakse elektriliini mastidele ja nende suurus, paiknemine või montaaž võivad oluliselt mõjutada koormusi või konstruktsioonide projekteerimist, tuleb arvesse võtta ka rahvusliku lisa EVS-EN 1993-3-1/NA:2009 nõudeid. Kui sellised konstruktsioonid sisaldavad juhtivaid osi, tuleb neile rakendada jaotises 5.8 sätestatud õhkvaheemike nõudeid.

(SRT) **EE.3 Rakendumine muude seadmete paigaldusele**
Õhuliinidele võib paigaldada ainult (elektri- või side)liini juurde kuuluvaid seadmeid. Siiski võib liini valdaja loal paigaldada muid kommunaalteenuste või keskkonnakaitsega seotud elemente, nagu liiklusmärgid, hoiatusmärgid või hoiatuskerad jms. Mastidele kinnitatavate elementide paigalduskõrgus peab olema selline, et neid võivad paigaldada ja hooldada ohuteadlikud isikud ilma mastidele ronimiseta ja tagades ohutud vahekaugused. Vajaduse korral tuleb arvesse võtta liinile paigaldatud elementide põhjustatud mehaanilisi lisakoormusi.

(SRT)

EE.4 Rakendamine olemasolevatele õhuliinidele

Üldjuhul ei rakendu standard EVS-EN 50341:2013 olemasolevate liinide hooldusele, laiendustele, ümberpaigutustele ja haruliinidele, kui seda ei nõuta projekti erinõuetega.

Õhuliine, mis vastavad nende ehituse ajal kehtinud mehaanilistele ja elektrilistele nõuetele, võib jätkuvalt käitada, kui see ei tekita ilmset ohtu. Selliseid liine võib parandada ja uuendada varem kehtinud nõuete järgi. Seejuures tähendab parandamine vigastatud elemendi asendamist samasuguse uuega, uuendamine tähendab liini ulatuslikumat täiustamist eesmärgiga pikendada tema eluiga, kusjuures säilib liini põhikonstruktsioon.

Olemasolevate liinide mis tahes modifitseerimisel tuleks rakendada seda standardit, kuid võib lähtuda ka varasematest normidest ja standarditest. Tuleb kontrollida, et muudatused ei avaldaks olulist mõju liini koormustele. Modifitseerimine tähendab näiteks mõne masti ümberpaigutamist või liini laiendamist, mis oli ette nähtud lähteprojektis, nt ahela lisamine või juhtmete vahetamine olemasolevatel mastidel.

Olemasolevate liinide ulatuslikuma rekonstrueerimise korral tuleb standardi EVS-EN 50341:2013 rakendatavus kokku leppida iga konkreetse projekti puhul huvitatud osapoolte vahel ning sätestada see projekti erinõuetega.

(SRT)

EE.5 Rakendamine projekteerimis- või ehitusstaadiumis paigaldistele

Projekteerimis- või ehitusstaadiumis olevad paigaldised võib lõpetada, rakendades projekteerimise algul kehtinud standardite nõudeid, kui paigaldise omaniku ja muu asjakohase ametkonnaga ei lepita kokku teisiti.

Ühtlasi tuleb projekti erinõuetega sätestada, millist varasemat standardit ja millises ulatuses rakendada vaadeldavale projektile.

2 NORMIVIITED, MÄÄRATLUSED JA TÄHISED

2.1 Normiviited

(A-kk)

EE.1 Osa 1 viidete rakendamine

Selle standardi osa 1 rakendub täies ulatuses.

(A-kk)

EE.2 Viited Eesti seadustele, määrustele ja standarditele

Alljärgnevalt nimetatud Eesti Vabariigi seadused ja määrused, mis reglementeerivad kõrgepingeõhuliinide trassi valikut ja ehitamist, on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

Lisaks selle standardi osas 1 tooduile tuleb arvestada järgmiste Eesti standardite ja õigusaktidega:

EVS 814:2003. Normaalebetooni külmakindlus. Määratlused, spetsifikatsioonid ja katsemeetodid

EVS 843:2016. Linnatänavad

EVS 884:2017. Maagaasitorustik. Projekteerimise põhinõuded üle 16 baarise töörohuga torustikele

EVS-EN 1991-1-4/A1:2010/NA:2010. Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Tuulekoormus. Eesti standardi rahvuslik lisa

EVS-EN 1991-1-4/NA:2007. Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus. Eesti standardi rahvuslik lisa

EVS-EN 1993-3-1/NA:2009. Eurokoodeks 3: Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 3-1: Tornid, mastid ja korstnad. Tornid ja mastid. Eesti standardi rahvuslik lisa

Asjaõigusseadus (RT I 1993, 39, 590) ja muudatused

MÄRKUS RT – Riigi Teataja, RTL – Riigi Teataja Lisa

Asjaõigusseaduse rakendamise seadus (RT I 1993, 72, 1021) ja muudatused

Ehitusseadustik (RT I 05.03.2015, 1) ja muudatused

Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus (RT I, 23.02.2015, 3) ja muudatused

Elektrituruseadus (RT I 2003, 25, 153) ja muudatused

Elektroonilise side seadus (RT I 2004, 87, 593) ja muudatused

Jäätmeseadus (RT I 2004, 9, 52) ja muudatused

Keskkonnajäreelvalve seadus (RT I 2001, 56, 337) ja muudatused

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (RT I 2005, 15, 87) ja muudatused

Lennundusseadus (RT I 1999, 26, 376) ja muudatused

Looduskaitse seadus (RT I 2004, 38, 258) ja muudatused

Maakatastriseadus (RT I 1994, 74, 1324) ja muudatused

Meresõiduohutuse seadus (RT I 2002, 1, 1) ja muudatused

Muinsuskaitse seadus (RT I 2002, 27, 153) ja muudatused

Planeerimisseadus (RT I 26.02.2015, 3) ja muudatused

Raudteeseadus (RT I 2003, 79, 530) ja muudatused

Seadme ohutuse seadus (RT I 23.03.2015, 4) ja muudatused

Majandus- ja taristuministri määrus „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ (RT I, 28.06.2015, 4)

Majandus- ja taristuministri määrus „Tee projekteerimise normid“ (RT I, 07.08.2015, 14)

Sotsiaalministri määrus „Müra normtasemed elu- ja puhkealadel, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ (RTL 2002, 38, 511)

Samuti tuleb arvestada muude kehtivate asjakohaste normdokumentidega.

Projekti erinõuetes võib viidata ettevõttesisestele normdokumentidele.