

TEEVALGUSTUS

Osa 2: Teostusnõuded

Road lighting

Part 2: Performance requirements

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 13201-2:2003 “*Road lighting – Part 2: Performance requirements*” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst.

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

Standardis sisalduvad arväärtusrajad eessõnadega *alates* ja *kuni* sisaldavad alati, nagu ka senistes eestikeelsetes normdokumentides, kaasaarvatult rajaväärtust ennast.

Standardi kavandi koostas Tallinna Tehnikaülikooli elektriajamite ja jõuelektroonika instituudi emeriitprofessor Endel Risthein. Kavandi vaatas läbi ja kiitis heaks 16. novembril 2007 EVS tehnilise komitee TK 24 “Valgus ja valgustus” ekspertkomisjon koosseisus:

Jaan Kiviall	Tööinspektsiooni Tallinna ja Harjumaa inspektsiooni juhataja
Margus Leoste	AS Contactus direktor
Toomas Roosna	AS KH Energia-Konsult Tehnikaosakonna juhataja
Tiiu Tamm	AS Glamox HE müügiinsener

Käesolev standard EVS-EN 13201-2:2007 omab sama staatust, mis jõustumisteatega vastuvõetud originaalversioon, on kinnitatud Standardikeskuse 07.12.2007 käskkirjaga nr 204 ning jõustub sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2008. aasta jaanuarikuu numbris.

Euroopa standardi EN 13201-2:2003 kättesaadavuse kuupäev on 26.11.2003.

Date of Availability of the European Standard EN 13201-2:2003 is 26.11.2003.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 13201-2:2003. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Standardite reprodutseerimis- ja levitamisoigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse 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

EUROOPA STANDARD

EN 13201-2

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

November 2003

ICS 93.080.40

English version

Road lighting – Part 2: Performance requirements

Éclairage public – Partie 2: Exigences de performance

Straßenbeleuchtung – Teil 2: Gütemerkmale

This European Standard was approved by CEN on 1 September 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 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, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia, 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

© 2003 CEN

All rights of exploitation in any form and by any means reserved
worldwide for CEN national Members.

Ref. No. EN 13201-2:2003 E

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS	4
1 KÄSITLUSALA	7
2 NORMATIIVVIITED	7
3 OSKUSSÕNAD JA MÄÄRATLUSED	7
4 ME- JA MEW-VALGUSTUSKLASSID	12
5 CE-VALGUSTUSKLASSID	15
6 S-, A-, ES- JA EV-VALGUSTUSKLASSID	16
7 KUJUNDUSLIK ILME JA KESKKONNAASPEKTID	18
LisaA (teatmelisa) Räguse ja häiriva valguse piiramine	19
A.1 Valgustugevusklassid.....	19
A.2 Rägusindeksiklassid.....	20
Lisa B (teatmelisa) Ülekäiguradade valgustus.....	21
Kasutatud kirjandus	22

EESSÕNA

Käesoleva standardi EN 13201-2:2003 on koostanud tehniline komitee CEN/TC 169 “*Light and Lighting*” (‘Valgus ja valgustus’), mille sekretariaaditööd korraldab Saksamaa Standardiinstituut (*Deutsches Institut für Normung, DIN*).

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse rahvusliku standardi avaldamise või tiitellehe meetodil kinnitamise teel hiljemalt mais 2004 ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid tulevad tühistada hiljemalt mais 2004.

Lisad **A** ja **B** on teatmelisad.

Käesolev standard sisaldab kasutatud kirjanduse loetelu.

Standardisari EN 13201 “Teevalgustus” koosneb kolmest osast. Käesolev dokument on “Osa 2: Teostusnõuded”.

EN 13201 muud osad on:

EN 13201-3 Road lighting – Part 3: Calculation of performance

EN 13201-4 Road lighting – Part 4: Methods of measuring the light performance of installations

Vastavalt Euroopa standardiorganisatsioonide CEN ja CENELEC sisekorrale on järgmiste riikide standardiorganisatsioonid kohustatud käesoleva Euroopa standardi üle võtma: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Malta, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Slovakkia, Suurbritannia, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik ja Ungari.

EE märkus. Ülaltoodud standardid on avaldatud ka eesti keeles vastavate Eesti standarditena.

SISSEJUHATUS

Valgustusklass on määratletud fotomeetriliste nõuete kogumiga, mis arvestavad tee kasutaja nägemisnõudeid teatava teeliigi ja teatava ümbruse korral.

Valgustusklasside kasutuselevõtu eesmärk on teevalgustuse vahendite ja teenuste arendamise ja kasutamise kergendamine CENi liikmesriikides. Valgustusklassid on määratletud arvestades nende riikide teevalgustusstandardeid ja taotlusega ühtlustada nende standardite nõudeid, kus see on võimalik. Mõned valgustusklassid ja alamklassid arvestavad aga eriolukordi ja rahvuslikku lähenemisviisi olenevalt traditsioonist, kliima- ja muudest oludest.

ME-valgustusklassid on ette nähtud mootorsõidukijuhtide jaoks sõitmisel maanteedel ja tänavatel, mõnedes riikides aga ka asulateedel, võimaldades keskmise ja suure kiirusega liiklemist.

CE-valgustusklassid on samuti ette nähtud mootorsõidukijuhtide jaoks, kuid konfliktpiirkondades nagu nt äritänavatel, teeristmikel, tagasipöördekohtadel ja ühissõidukite peatustes. Neid klasse rakendatakse ka jalakäija- ja jalgrattaliikluses.

S- ja A-valgustusklassid on ette nähtud rakendamiseks jalakäija- ja jalgrattaliikluses kõnni- ja jalgrattateedel, sõiduteede ohutusradadel ja muudel teeosadel, mis kulgevad eraldi või piki sõiduteed, asulateedel, jalgtänavatel, parkimispaikades, kooliõuedel jms.

ES-valgustusklassid on ette nähtud rakendamiseks lisaklassina olukordades, mil avalik valgustus on vajalik inimeste ja esemete äratundmiseks ning tavalisest kõrgema kuritegevusriskiga teealadel.

EV-valgustusklassid on ette nähtud rakendamiseks lisaklassina olukordades, mil on vaja näha püstpindu, nagu nt tollipunktides, eritasandilistel sõlmedel jms.

Valgustusklasside nõuded peegeldavad teekasutajate nägemisolusid sõltuvalt tee ja liikluse liigist. Nii näiteks põhinevad ME-klassid teepinna heleduse, CE-, S- ja A-klassid aga teepiirkonna valgustustiheduse arvestamisel. S- ja A-klassid võtavad arvesse teevalgustuse eri prioriteete. ES-klassid põhinevad poolsilindrilise, EV-klassid aga püstpinna tasandilise valgustustiheduse arvestamisel.

ME-klasside valgustusnõuded, mis suurenevad klassi ME6 poolt klassi ME1 poole, on rangemad kui valgustustiheduse järgi kehtestatud nõuded. Ka teistes klassides tähendab väiksem tunnusnumber kõrgemaid nõudeid, kusjuures naaberklassid omavahel osaliselt kattuvad.

Teevalgustuse keskkonnaaspekte käsitletakse jaotises 7, arvestades päeva- ja ööaja nägemismuljet ja valguse kiirgumist suundades, milles see ei ole vajalik ega soovitatav. Eesmärk on juhtida tähelepanu asjaoludele, mida tuleb pakkumisspetsifikatsioonides või muudel taolistel juhtudel vajaduse korral välistada.

Paigaldatud valgustite valgustugevusklassid pimestusräiguse ja pealesurutud valguse piiramiseks G.1, G.2, G.3, G.4, G.5 ja G.6 on esitatud teatmelisas **A**. G-klasside kasutamist konfliktpiirkondades vaadeldakse jaotises 5, nägemismulje ja keskkonna-aspektide seisukohast aga jaotises 7.

Diskomforträiguse piiramiseks ettenähtud räigusindeksiklassid D.0, D.1, D.2, D.3, D.4, D.5 ja D.6 on samuti esitatud teatmelisas **A**. Need klassid on ette nähtud eeskätt nendes teepiirkondades, kus tuleb arvestada jalakäijate ja pedaaljalggratturite huvisid.

Ülekäiguradade kohalikku valgustust käsitleb teatmelisa **B**. Sellise kohaliku valgustuse eesmärk on juhtida mootorsõidukijuhtide tähelepanu jalakäijate olemasolule ja valgustada ülekäigurajal ja selle juures viibivaid jalakäijaid.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

TEEVALGUSTUS**Osa 2: Teostusnõuded****Road lighting****Part 1: Performance requirements**

1 KÄSITLUSALA

Euroopa standardi käesolev osa määratleb fotomeetriliste nõuete alusel teevalgustuse valgustusklassid, lähtudes teekasutajate nägemisnõuetest ja arvestades teevalgustuse keskkonnaaspekte.

Märkus. Paigaldatud valgustite valgustugevusklassid pimestusräiguse ja pealesurutud valguse piiramiseks ning räigusindeksiklassid diskomfort-räiguse piiramiseks on määratletud lisas A.

2 NORMATIIVVIITED

Käesolev Euroopa standard sisaldab viiteid teistele dateeritud ja dateerimata dokumentidele. Viited on esitatud tekstis vastavates kohtades ja publikatsioonide loetelu on esitatud alljärgnevalt. Dateeritud dokumentide korral kehtivad nende hilisemad muudatused ja uuemad redaktsioonid käesoleva standardi kohta üksnes siis, kui need on võetud sellesse muudatustena või revideeringutena. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud publikatsiooni viimane trükk koos võimalike muudatustega.

EN 13201-3 Road lighting – Part 3: Calculation of performance

EN 13201-4 Road lighting – Part 4: Methods of measuring lighting performance

EE märkus. Mõlemad nimetatud standardid on avaldatud ka eesti keeles vastavate Eesti standarditena.

3 OSKUSSÕNAD JA MÄÄRATLUSED

Käesolevas Euroopa standardis rakendatakse alljärgnevaid oskussõnu ja määratlusi.

EE märkus. Käesolevas eestikeelses standardis on oskussõnad esitatud eesti, inglise, prantsuse ja saksa keeles, määratlused eesti ja inglise keeles. Inglis-, prantsus- ja saksaakeelsed oskussõnad on võetud lähtestandardi kolmest ametlikust erikeelsest originaaltekstist. Prantsus- ja saksaakeelsete oskussõnade mees-, nais- või kesksugu on tähistatud vastavalt tähtedega *m*, *f* ja *n*, mitmus tähega *p*.