

TEEVALGUSTUS

Osa 3: Valgussuuruste arvutamine

Road lighting

Part 3: Calculation of performance

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 13201-3:2003 “*Road lighting – Part 3: Calculation of performance*” ja selle kohta veebruaris 2007 ilmunud paranduse (Corrigendum) EN 13201-3:2003/AC ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst.

Standardi mõnele 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 13201-3:2007 omab sama staatust, mis jõustumisteatega vastuvõetud originaalversioon, on kinnitatud Standardikeskuse 07.12.2007 käskkirjaga nr 205 ning jõustub sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2008. aasta jaanuarikuu numbris.

Euroopa standardi EN 13201-3:2003 kättesaadavuse kuupäev on 26.11.2003.

Date of Availability of the European Standard EN 13201-3:2003 is 26.11.2003.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 13201-3:2003 + AC:2007. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus 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 13201-3

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

November 2003

ICS 93.080.40

Incorporates Corrigendum February 2007

English version

Road lighting – Part 3: Calculation of performance

Éclairage public – Partie 3: Calcul des performances

Straßenbeleuchtung – Teil 3: Berechnung der 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 13201-3:2003 E

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS	4
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMATIIVVIITED.....	5
3 OSKUSSÕNAD, MÄÄRATLUSED, TÄHISED JA LÜHENDID	5
3.1 Oskussõnad ja määratlused	5
3.2 Tähiste ja lühendite loetelu	13
4 ARVUTUSTEL KASUTATAVAD LIHTSUSTUSED	14
5 FOTOMEETRILISED LÄHTEANDMED	14
5.1 Üldmärkused	14
5.2 Valgustugevustabel (I-tabel)	14
5.3 Interpoleerimine valgustugevustabelis.....	16
5.4 Taandatud heledusteguri tabel (r-tabel)	19
5.5 Interpoleerimine taandatud heledusteguri tabelis.....	22
6 VALGUSTUGEVUSE I (C, γ) ARVUTAMINE	22
6.1 Üldmärkused	22
6.2 Teepinnal mõõdetud kauguste matemaatiline arvestamine.....	23
6.3 Pöördenurkade matemaatiline arvestamine.....	23
6.4 Nurkade C ja γ arvutamine.....	25
7 VALGUSSUURUSTE ARVUTAMINE	26
7.1 Heledus.....	26
8 VALGUSTUSE KVALITEEDINÄITAJAD.....	36
8.1 Üldmärkused	36
8.2 Keskmise heledus	37
8.3 Heleduse üldühtlus	37
8.4 Heleduse pikiühtlus	37
8.5 Heledusläve kõrgenemistegur	37
8.6 Valgustustiheduse ümbrussuhe	38
8.7 Valgustustiheduse arvestamisviisid	40
9 LISAANDMED	40
Kasutatud kirjandus	41

EESSÕNA

Käesoleva standardi EN 13201-3:2003 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.

Käesoleva standardi on välja töötanud CEN/TC 169 “*Light and Lighting*” (‘Valgus ja valgustus’) ja CEN/TC 226 “*Road Equipment*” (‘Teeseadmed’) ühine töörühm. CEN/TC 226 sekretariaaditööd korraldab Prantsusmaa Standardimisliit (*Association Française de Normalisation, AFNOR*).

Käesolev standard sisaldab kirjanduse loetelu.

Standardisari EN 13201 (Teevalgustus) koosneb kolmest osast. Käesolev dokument on

Osa 3: Valgussuuruste arvutamine

EN 13201 muud osad on

EN 13201-2 Road lighting – Part 2: Performance requirements

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. Ülalnimetatud standardid on aastal 2007 avaldatud eesti keeles vastavate Eesti standarditena.

SISSEJUHATUS

Käesolevas Euroopa standardis kirjeldatavad arvutusmeetodid võimaldavad kokkulepitud arvutuskäikude abil määrata valgustuse kvaliteedinäitajaid eri valgusallikate puhul ühtses vormistusviisis.

TEEVALGUSTUS**Osa 3: Valgussuuruste arvutamine****Road lighting****Part 3: Calculation of performance****1 KÄSITLUSALA**

Käesolev Euroopa standard määratleb ja kirjeldab standardi EN 13201-2 alusel projekteeritavate teevalgustuspaigaldiste fotomeetriliste näitajate arvutustingimusi ja matemaatilisi protseduure.

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.

prEN 13032-1 Light and lighting – Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires – Part 1: Measurement and file format

EE märkus. Viidatud Euroopa standardi kavand on tänaseks avaldatud Euroopa ja ka Eesti standardina EVS-EN 13032-1.

EN 13201-2 Road lighting – Part 2: Performance requirements

3 OSKUSSÕNAD, MÄÄRATLUSED, TÄHISED JA LÜHENDID**3.1 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 saksa keelsed oskussõnad on võetud lähtestandardi kolmest ametlikust erikeelsest originaaltekstist. Prantsus- ja saksa keelsete oskussõnade mees-, nais- või kesksugu on tähistatud vastavalt tähtedega *m*, *f* ja *n*, mitmus tähega *p*.