

LUCIA

RĪGAS PLĀNOŠANAS REĢIONA PAŠVALDĪBU ESOŠO PUBLISKĀS ĀRTELPAS APGAISMOJUMA PLĀNU IZVĒRTĒJUMS UN VADLĪNIJAS VIEDĀ APGAISMOJUMA IEVIEŠANAI

Interreg 5b Baltijas jūras programmas 2014-2020 projektā #96 «Pilsētas paātrina
ilgtspējīgu un viedu pilsētvides apgaismojuma risinājumu ieviešanu»

MOTIVĀCIJA

Kādreiz – lai vispār būtu apgaismojums

Šodien – lai būtu energoefektīvs, ergonomisks, glīts
jeb

No izslēgt / ieslēgt funkcijas līdz visaptverošai mūsdienu industrijai

GRUPA93 VEIC

Rīgas plānošanas reģiona pašvaldību esošo publiskās ārtelpas apgaismojuma plānu izvērtējumu un Izstrādā vadlīnijas viedā apgaismojuma ieviešanai

publiskās ārtelpas apgaismojuma tematika plānošanas dokumentos

3 (trīs) Rīgas plānošanas reģiona tipoloģiski atšķirīgu pašvaldību īstenoto vai plānoto multifunkcionālu un energoefektīvu apgaismojuma projekti (Jūrmalas pilots)

publiskās ārtelpas izmantotāju viedoklis trijās pašvaldībās

PLĀNOŠANAS DOKUMENTI

Atjaunojamo energoresursu izmantošana publiskās ārtelpas objektu apgaismes sistēmās – viedo apgaismojuma risinājumu izstrāde

Rīgas plānošanas reģiona attīstības programmā 2014.-2020.gadam

Pašvaldības pārsvarā veic divu veidu pasākumus:

- veco gaismekļu (lampu) nomaiņa pret jauniem un energoefektīviem (LED)
- ārtelpu apgaismojuma objekti, kvalitatīvs apgaismojums, īpaši ekonomiski attīstītākos novados

Aktualitāti saglabā apgaismojuma infrastruktūras labošanas un uzturēšana

IZVĒLĒTĀS PAŠVALDĪBAS



APGAISMOJUMA PĀRVALDĪBA

- **Salaspilī un Mārupē** – pašvaldības struktūrvienības. Uzturēšanas un būvniecības pakalpojumu iepērk
- **Rīgā** – PA «Rīgas gaisma»

Mārupes jauno apgaismojuma līniju «pārņemšanas» pieeja

TEHNISKAIS NODROŠINĀJUMS

- **Salaspilī** kopējais kabeļu garums **46km** (kabeļi 29 km, GVL - 9 km, GVL + kabeļi 12 km)
- **Mārupē** kopējais kabeļu garums **73km** (GVL 1km)
- **Rīgā** - **1901km** (**1902 km**, 1640 izgaismotas ielas, parki, skvēri, dzīvojamie masīvi)

RĪGA	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019
Gaisvadu līnijas, km	36,0	35,2	33,9	33,9
Kabeļi, km:				
- gaisā	540,8	547,5	549,0	549,4
- zemē	1 305,9	1 310,1	1 313,8	1 318,5
Gaisvadu un kabeļu līnijas kopā	1 882,7	1 892,8	1 896,7	1 901,9

TEHNOĻOGISKIE RISINĀJUMI

- Salaspilī

- 26 viedie elektrības skaitītāji (nelielas tehniskas nepilnības)
- Daļa gaismekļu ar krēslas sensoru
- ĢIS kartētas elektrolīnijas

- Mārupē –

- laika releji, naktī atslēdzot katru 3.lampu.
- 1 viedais skaitītājs (vajag 50)

Plāno SIA "Teliko" izstrādāto ielu apgaismojuma attālinātās vadības sistēmu "Citylight"

- Rīgā - 1901km

- ieviesta SIA "Teliko" izstrādātā ielu apgaismojuma attālinātās vadības sistēma "Citylight"

APGAISMOJUMS TEHNOLOĢISKI

Salaspils

- Uzstādītas 1360 spuldzes/gaismekļi ar kopējo uzstādīto jaudu ~180 kW un 23,3 MWh gadā.
- Nātrija spuldzes – 638 gab. (37% no kopējā spuldžu skaita).
- DRL (lokizlādes dzīvsudraba lampa, 250W) ir ar zilāku gaismas spektru 182 gab. (13%).
- **LED - 540 gab. (40%).**
- 26 viedie elektrības skaitītāji

Rīga

- Nātrija spuldzes – 43338. (89,25%)
- **LED gaismekļi – 5217 (10,75%)**
- ieviesta SIA "Teliko" izstrādātā ielu apgaismojuma attālinātās vadības sistēma "Citylight"

Mārupe

- Nātrija spuldzes – 93%
- **LED gaismekļi – 6-7%**
- Spuldžu degšanas laiks 3650h gadā, vidēji ~ 9-10h dienā

EKONOMISKAIS PAMATOJUMS

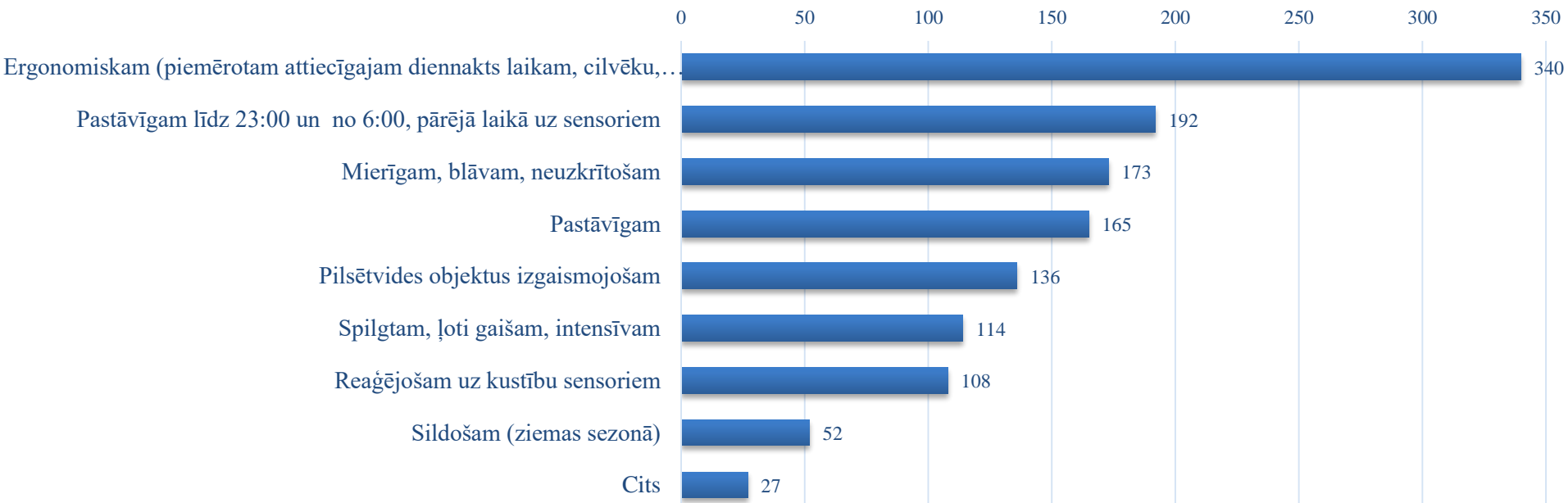
- **Salaspilī** (10 000 EUR/mēn.)
 - Lētāka LED spuldžu apkalpošana
- **Mārupē** (12 000 EUR / mēn.)
 - mainot nātrija spuldzes pret LED spuldzēm ar viedo vadību, iespējams ietaupīt ~30 EUR uz gaismekli
 - samazinot apgaismojuma intensitāti no plkst. 23.00 – 1.00 par 50% un no plkst. 1.00 -6.00
- **Rīgā - 1901km** (338 tūkst. EUR/mēn.)
 - esošos gaismekļus ar nātrija spuldzēm pret LED gaismekļiem, patērējamās elektroenerģijas ekonomija ir ap 50% (ar nosacījumu, ka tiek pielietota gaismekļu dimmēšana/izslēgšana nakts laikā)
 - Samazinās CO₂

Visās pašvaldībās ekonomiskais pamatojums ir sliktāks tehniskais stāvoklis

IEDZĪVOTĀJU VIEDOKLIS

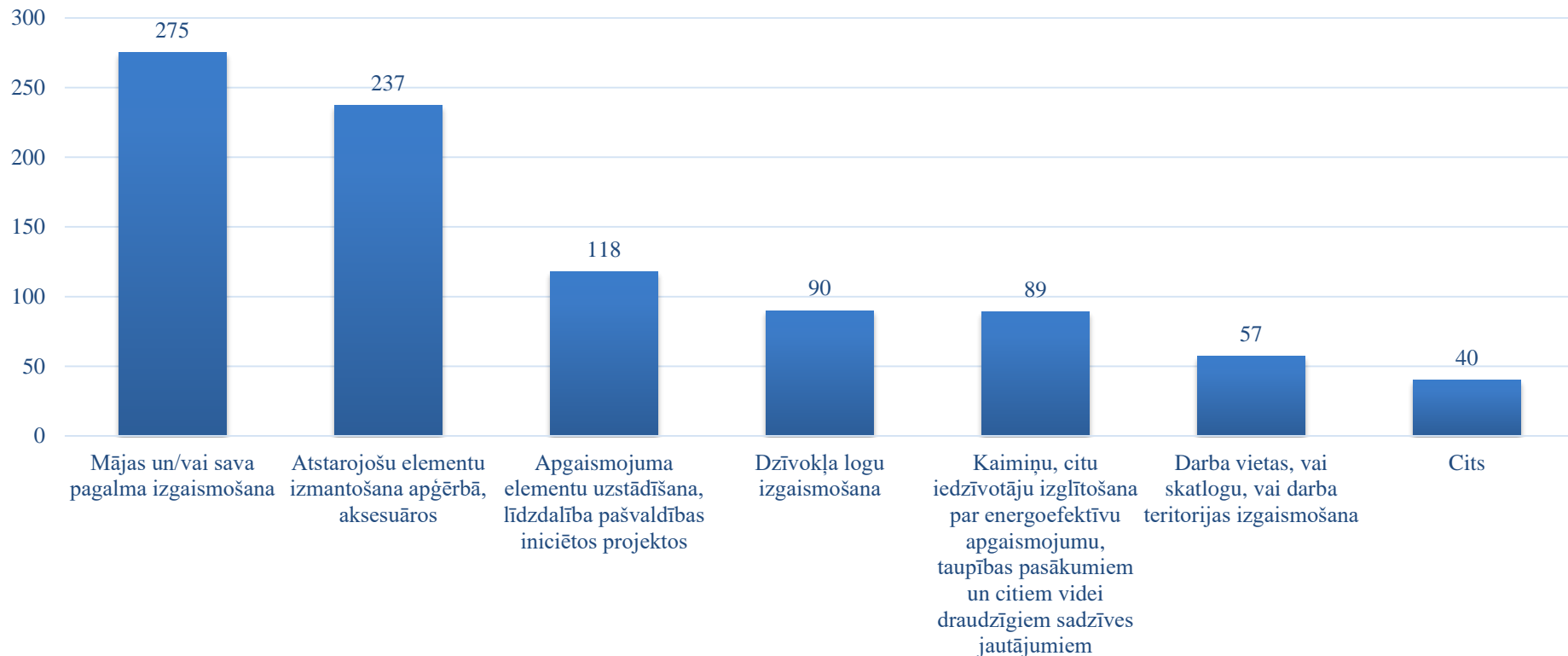
588 respondenti: Mārupes novadā – 146, Rīgas pilsētā – 285 un Salaspils novadā – 157

Visās pašvaldībās iedzīvotāji lielākoties kā **skaistāko izgaismoto** vietu norādīja **novada/pilsētas centru**, taču **nepietiekams** apgaismojums visbiežāk tika norādīts **novada/pilsētas nomalēs un mazajās ielās**.



IEDZĪVOTĀJU VIEDOKLIS

Iedzīvotāju iesaistīšanās Mārupes novada, Rīgas pilsētas un Salaspils novada izgaismošanā



SECINĀJUMI

Latvija publiskās ārtelpas apgaismojuma jomā būtiski **atpaliek no Eiropas** apdzīvoto vietu publiskās ārtelpas labiekārtojuma un, tostarp, apgaismojuma

Investīcijas publiskās ārtelpas apgaismojumā **nav** bijušas **prioritāras**. Neelastīgi **atbalsta nosacījumi** (pārbūvē ielu, bet apgaismojuma pārbūves izmaksas nevar attiecināt)

Lielākā daļa publiskajā ārtelpā esošo **gaismekļu ir vecās paaudzes**, neekonomiski un ar zemu energoefektivitātes līmeni

Pašvaldības mērķtiecīgi un pakāpeniski atjauno ielu un atsevišķu sabiedrisko objektu ārtelpu apgaismojuma infrastruktūru. **Nātrija spuldžu apgaismojums** šodien jau veido **mazāk par pusi** no pašvaldību apgaismojuma saimniecības. Pašvaldībās tiek uzstādīti **viedie skaitītāji**, laika un krāsas releji. Rīgā ieviesta ielu apgaismojuma attālinātās vadības sistēma “Citylight”, un šādas vadības sistēmas plāno ieviest arī citās pašvaldībās.

SECINĀJUMI

Sabiedrisko ēku projektu loma - pirmie pozitīvie piemēri, izglīto un “pieradina” iedzīvotājus pie kvalitatīvas publiskās ārtelpas

Otrs nozīmīgs virziens – gaismas festivāli, **pasākumi** un iniciatīvas ar uzņēmumu un iedzīvotāju līdzdalību

Pašvaldību plānotie publiskās ārtelpas apgaismojuma pasākumi **arī turpmāk** lielākoties ir saistīti **ar ielu apgaismojuma** sakārtošanu. Tomēr tika minēti arī **Vērmanes dārza** apgaismojuma pārbūve Rīgā un **sporta stadiona** apgaismojuma uzlabošana Salaspilī

IETEIKUMU IZSTRĀDE

Ārtelpas apgaismojuma ieviešana Rīgas plānošanas reģiona pašvaldībās ir realizējama VAIRĀKOS LĪMENOS:

- **pašvaldību** publiskās infrastruktūras projektos, t.sk. piesaistot ES līdzfinansējumu;
- **privātajās un sabiedriskajās** iniciatīvās, t.sk. piesaistot pašvaldības līdzfinansējumu;
- **iedzīvotāju individuālā** līmenī ar sociālajām kampaņām, veicinošiem un lokālpatriotiskiem pasākumiem.

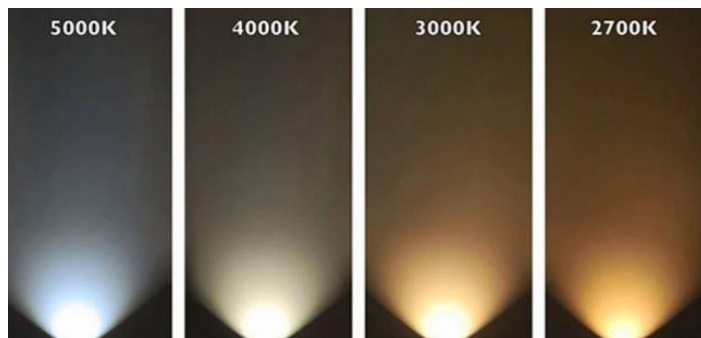
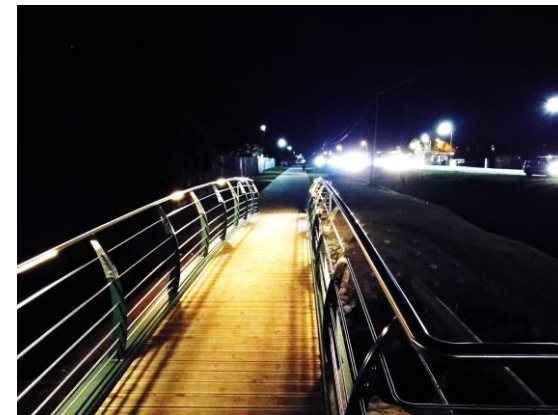
IETEIKUMI

ATTĪSTĪBAS PROGRAMMĀS un to investīciju plānos ieteicamie pasākumi:

- publisko teritoriju labiekārtojumu un apstādījumu koncepciju, **tematisko plānu** un pētījumu izstrāde
 - “**Gaismas koridoru**” plānošana – publiskās ārtelpas kustības tīklojums
 - Detalizētu plānu izstrāde teritorijās, kur publiskā ārtelpa un privātā apbūve atrodas cieši blakus (izvairoties no apgaismojuma piesārņojuma)
- Apgaismojuma ietveršana **publiskās ārtelpas projektos**
- **Zaļā iepirkuma** piemērošana Publiskās ārtelpas apgaismojuma iepirkumos
Publiskajos iepirkumos ir būtiski vērtēt piedāvātā aprīkojuma kvalitāti un tehniskos parametrus,
- Investīciju plāni apgaismojuma **nomaiņai pret LED, sensoru un viedo skaitītāju uzstādīšanai**
- Informāciju tehnoloģijās **balstītu rīku** ieviešana publiskās ārtelpas apgaismojuma apsaimniekošanā

IETEIKUMI

- Labās prakses piemēru izmantošana būvprojektos, paredzot projektējamai vietai atbilstošu apgaismojuma infrastruktūru - stabu augstumus, izvietojumu, spuldžu stiprumus.
piemēram, apgaismes stabus neizvieto uz ietvēm vai veloinfrastruktūras zonā, kur vēlamāka ir gaismekļu izvietošana tuvāk zemei vai sānu barjerās
- Silti baltas vai dzeltenas krāsas spektrs mierīgai, patīkamai atmosfērai, kas atbilst 2700K - 3000K (ne zilās krāsas spektrs)



IETEIKUMI VIEDĀ APGAISMOJUMA RISINĀJUMU INTEGRĒŠANAI ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTOS

Investīciju projektos ieteicamie pasākumi:

- Uz kustību sensoriem balstīti apgaismojuma stiprumu regulējoši



- Teritoriju plānojumos ieteicamie pasākumi:

Prasības labiekārtojumam publiskajā ārtelpā, t.sk. apgaismojumam, - prasības detālplānojumiem, labiekārtojuma objektiem

IETEICAMIE ATTĪSTĪBAS INSTRUMENTI (ESOŠIE UN POTENCIĀLIE)

Līdz 2022

Esošā apgaismojuma nomaiņa pret jaunu līdzfinansē Emisijas kvotu izsolīšanas instruments (EKII) (līdz 2015.gadam - Klimata pārmaiņu finansēšanas instruments (KPII))

2021 -2027

konkrētie atbalsta avoti nav zināmi

Latvija šobrīd izstrādā nākamā perioda nacionālā līmeņa plānošanas dokumentus

NAP Rīcības virziens “Līdzsvarota reģionālā attīstība” (339.) par publiskās ārtelpas kvalitāti

Reģionālās politikas pamatnostādnēs 2021.-2027.gadam. B.2.6. uzdevums. Ilgtspējīga publiskās ārtelpas attīstība.

PAVEIKTAIS

Salaspils

Salaspils 2. vidusskolas ārtelpas labiekārtojums

Saulkalnes sporta un rekreācijas laukums

Salaspils 1. vidusskolas teritorijas labiekārtojuma projekts

Rīgavas mūzikas un mākslas dārzs

labiekārtota pludmale pie Daugavas

Pilsētas ielās modernas laternas gar gājēju celiņiem un
speciālu apgaismojumu sporta laukumos u.tml.

PLĀNOTAIS

Salaspils

- Ielu posmi jaunajās apbūves teritorijās (piem., Meža ielas apkārtnē)
- Stadionā uzstādīt lielus LED prožektorus (kvalitatīvs apgaismojums, laba izšķirtspēja translācijās)
- turpināt mainīt esošo nātrija spuldžu apgaismojumu uz LED

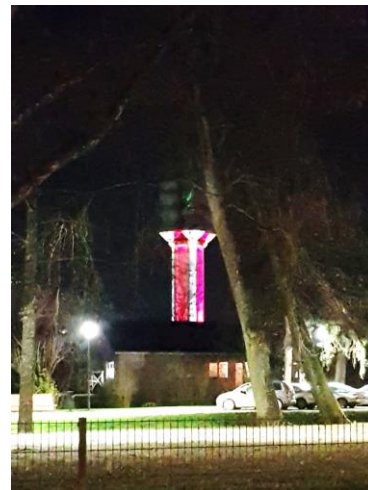
PAVEIKTAIS

Mārupe

Sabiedriskie objekti

Mārupītes gatves promenāde ar izgaismotu gājēju celiņu, ar skvēra gaismekļiem.

Jaunmārupes ciemā izgaismots gaisa tunelis, kas savieno divas izglītības iestādes (~200 m gara gaismas virtene)



ūdenstornis



Gaisa/gaismas tunelis

PLĀNOTAIS

Mārupe

attālinātās vadības sistēma “Citylight”

lelu apgaismojuma projekti

PAVEIKTAIS

Rīga

Ieviesta Citylight sistēma

Ielu apgaismojuma modernizācija (Raiņa bulvārī, Blaumaņa ielā un 11.novembra krastmalā, posmā no Vanšu tilta līdz Akmens tiltam)

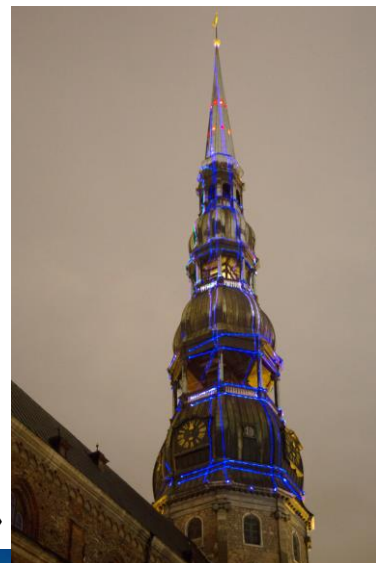
Kompleksa ielu apgaismojuma pārbūve (O.Vācieša ielā u.c.)

Sabiedriskie objekti

Gaismas pasākumi



Latvijas nacionālais mākslas muzejs



Gaismas festivāls «Staro Rīga»

PAVEIKTAIS

Rīga

Viena no pēdējo gadu lielākajām jaunizbūvētajām publiskajām ārtelpām Rīgā (4 ha) ir **Centra sporta kvartāls**, iekārtots Krišjāņa Barona ielā 116a, kur rekonstruēts tur esošais Latvijas universitātes stadions, izbūvēts lielākais bērnu laukums Rīgā (7000m²), futbola māja, strūklakas, tenisa korti, skeitparks u.c. aktīvās atpūtas funkcijas. Objekts ieguvis arī Latvijas Būvniecības Gada balvu 2017



Centra sporta kvartāls. Apgaismojums: SIA Vizulo



PLĀNOTAIS

Rīga

EKII projekti „Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana ar viedajām pilsētvides tehnoloģijām” un «Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana, ieviešot viedās pilsētvides tehnoloģijas Rīgas apgaismojuma sistēmā»

- Ielu apgaismojuma renovācija Kurzemes prospektā no Slokas ielas līdz Jūrmalas gatvei;
- Vērmanes dārza apgaismojuma kapitālais remonts;
- Ielu apgaismojuma kapitālais remonts Kārļa Ulmaņa gatvē no Vienības gatves līdz Lielirbes ielai;
- Ielu apgaismojuma rekonstrukcija Jūrmalas gatvē no dzelzceļa pārvada līdz Zolitūdes ielai;
- Apgaismojuma renovācija Anniņmuižas bulvārī