

PĀRSKATS PAR PILSĒTU APGAISMOJUMA
INTEGRĒŠANU PILSĒTPLĀNOŠANĀ UN ZAĻĀ
PUBLISKĀ IEPIRKUMA PIEMĒROŠANU RPR
PAŠVALDĪBĀS

LUCIA

 **Interreg**
Baltic Sea Region



EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

EUROPEAN UNION

Janis Brizga

SIA SMARTGREEN

2019

PĀRSKATS PAR PILSĒTU APGAISMOJUMA INTEGRĒŠANU PILSĒTPLĀNOŠANĀ UN ZAĻĀ PUBLISKĀ IEPIRKUMA PIEMĒROŠANU RPR PAŠVALDĪBĀS

Pasūtītājs: Rīgas plānošanas reģions
Reģ. Nr. 90002222018
Zigfrīda Annas Meierovica
bulvāris 18, Rīga, LV-1050



Izpildītājs: SIA "SmartGreen"
Reģ. Nr. 40103699238
Kuldīgas iela 24, Rīga, LV-1007



Autors: Jānis Brizga

LUCIA



Interreg 5b Baltijas jūras programmas (*Interreg Baltic Sea Region Programme 2014-2020*) projekts "Pilsētas paātrina ilgtspējīgu un viedu pilsētvides apgaismojuma risinājumu ieviešanu" /LUCIA.

Satura rādītājs

| | |
|---|----|
| Esošais regulējums, tā vispārīgs raksturojums un svarīgāko normatīvo aktu uzskaitījums | 3 |
| Tiesiskais regulējums | 3 |
| ZPI kritēriji ārtelpu apgaismojuma jomā | 6 |
| ZPI pielietošana praksē | 7 |
| Ārtelpu apgaismojuma praktiskās piemērošanas piemēri RPR pašvaldībās | 9 |
| Barjeras..... | 16 |
| Rekomendācijas | 17 |
| Pilsētu apgaismojuma integrēšana pilsētplānošanā | 19 |
| Ārtelpu apgaismojums Rīgas plānošanas reģionā..... | 21 |
| Rīgas pilsēta | 21 |
| Mārupes novads..... | 27 |
| Jūrmalas pilsēta | 31 |
| Pārējās RPR pašvaldības | 34 |
| Galvenie priekšnoteikumi un faktori veiksmīgai pilsētu apgaismojuma integrēšanai pilsētplānošanas procesā Latvijā | 41 |
| 1. pielikums. Vērtētie RPR pašvaldību attīstības plānošanas dokumenti | 43 |
| 2. pielikums. Atšķirības starp MKN Nr. 353. un jaunajos ES ZPI vadlīnijām..... | 47 |

1 Esošais regulējums, tā vispārīgs raksturojums un svarīgāko normatīvo aktu uzskaitījums

1.1 Tiesiskais regulējums

Zaļā publiskā iepirkuma (ZPI) jēdziens Latvijas Republikas (LR) normatīvajos aktos pirmo reizi parādījās 2014. gada 6. septembrī, kad stājās spēkā Publisko iepirkumu likuma (PIL) grozījumi. 2014. gada novembrī spēkā stājās Ministru Kabineta (MK) noteikumi, kas jau detalizētāk noteica zaļo kritēriju piemērošanas kārtību publiskajos iepirkumos, taču pamatā attiecās uz iepirkumiem pārtikas piegādes un ēdināšanas pakalpojumu jomā. Šis regulējums bija spēkā divarpus gadus - līdz brīdim, kad spēku zaudēja tā laika PIL.

2017. gadā tika pieņemts jaunais PIL, ar kuru LR pārņēma divas ES publiskā iepirkuma direktīvas, kas paredz iespēju iekļaut ar vides aizsardzību saistītus nosacījumus iepirkuma procedūrās:

- Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 31. marta direktīva 2004/18/EK par to, kā koordinēt būvdarbu valsts līgumu, piegādes valsts līgumu un pakalpojumu valsts līgumu slēgšanas tiesību piešķiršanas procedūru;
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 31. marta direktīva 2004/17/EK, ar ko koordinē iepirkuma procedūras, kuras piemēro subjekti, kas darbojas ūdensapgādes, enerģētikas, transporta un pasta pakalpojumu nozarēs.

Publisko iepirkumu likumā zaļais publiskais iepirkums tiek definēts kā *“tādu preču, pakalpojumu un būvdarbu iepirkums, kuru ietekme uz vidi to aprites ciklā ir mazāka nekā precēm, pakalpojumiem un būvdarbiem ar tādu pašu lietojuma mērķi, kas iegādāti, nepiemērojot zaļā publiskā iepirkuma principus”*.

PIL 19. pants nosaka, ka MK regulē kārtību, kādā tiek piemērots ZPI un kontrolēta tā izpilde, kā arī nosaka preču grupas, kurām tiek piemērots zaļais publiskais iepirkums, un prasības un kritērijus zaļo publisko iepirkumu konkursa dalībnieku atbilstības vērtēšanai. Balstoties uz to, tika izstrādāti MK noteikumi Nr. 353 "[Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība](#)" (stājās spēkā 01.07.2017.), kas noteica ZPI mērķi - *"samazināt publiskajos iepirkumos iegādāto preču, pakalpojumu un būvdarbu ietekmi uz vidi visā to aprites ciklā, vienlaikus sekmējot videi draudzīgu preču un pakalpojumu tirgus attīstību un vietējās ekonomikas konkurētspējas paaugstināšanu."* Šie paši noteikumi nosaka arī galvenos ZPI piemērošanas principus:

1. iepirkumam jābūt videi un cilvēka veselībai draudzīgiem;
2. visā iepirkuma procesa ciklā jācenšas minimizēt un novērst vides kaitējumu un piesārņojuma rašanos;
3. iegādājamo preču un pakalpojumu ietekme uz vidi jāvērtē visā to aprites ciklā;
4. jāizvērtē ietekmju uz vidi nozīmīgums (ietekmju savstarpējais salīdzinājums);
5. informācija par ietekmi uz vidi jāformulē precīzi, tai jābūt izmērāmai un pārbaudāmai.

Salīdzinājumā ar iepriekšējo regulējumu, MK noteikumu Nr. 353 1. pielikumā ir noteiktas vairākas preču un pakalpojumu grupas, kurās zaļais iepirkums ir jāpiemēro obligāti¹ (tostarp arī ielu apgaismojums un satiksmes signāli):

1. Biroja papīrs.
2. Drukas iekārtas.
3. Datortehnika un informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) infrastruktūra.
4. Pārtika un ēdināšanas pakalpojumi.
5. Tīrīšanas līdzekļi un pakalpojumi.
6. Iekštelpu apgaismojums.
7. Ielu apgaismojums un satiksmes signāli.

Latvijai bija izstrādāts "[Zaļā iepirkuma veicināšanas plāns 2015. - 2017. gadam](#)", kas izvirzīja mērķi - 2015. gadā ZPI finansiālajam īpatsvaram jāsasniedz 15 %, 2016. gadā – 20 %, bet 2017. gadā – 30 % no kopējā valsts un pašvaldību veikto iepirkumu līgumcenu apjoma. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (VARAM) izstrādātā informatīvā ziņojumu "[Par zaļā iepirkuma īstenošanas valsts pārvaldē gaitu 2018. gadā](#)" dati liecina, ka 2015. gadā ZPI īpatsvars sasniedza 19 %, attiecīgi izpildot uzstādīto plānu, taču 2016. un 2017. gadā ZPI īpatsvars atkal samazinājies attiecīgi līdz 14,4 % un 11,8 % no kopējās publisko iepirkumu līgumcenu summas, ievērojami atpaliekot no uzstādītajiem mērķiem. Šis kritums skaidrojams ar to, ka šajā periodā samazinājies ES fondu projektu ietvaros noslēgto iepirkumu skaits (ES fondu projektos kā obligāta prasība mēdz būt ietverta ZPI kritēriju piemērošana iepirkumiem). Taču plāns neparedzēja atsevišķus mērķus dažādām ietrukumu kategorijām.

Atbilstoši informatīvajam ziņojumam, *Ielu apgaismojums un satiksmes signāli* ir neliela ZPI grupa, bet ZPI īpatsvars šīs kategorijas ietvaros pēdējos gados ir būtiski audzis no 3 % 2016. gadā līdz 66 % no visiem attiecīgās kategorijas iepirkumiem 2018. gadā.

Papildus energoefektivitātes prasības iepirkumu jomā nosaka arī [ES Direktīva 2012/27/ES par energoefektivitāti](#), kuras 6. pants nosaka, ka centrālās valdības iegādājas tikai tādus ražojumus, pakalpojumus un ēkas, kuriem ir augsts energoefektivitātes līmenis. Taču Direktīva arī aicina dalībvalstis mudināt pašvaldības sekot valdības piemēram, iegādāties tikai energoefektīvus ražojumus, pakalpojumus un ēkas, kā arī izsludinot pakalpojumu konkursus, kuros enerģija ir svarīga sastāvdaļa, izvērtēt iespēju slēgt energoefektivitātes pakalpojumu (ESKO) līgumus, kas nodrošina enerģijas ietaupījumu ilgtermiņā.

Šīs direktīvas prasības ir arī iestrādātas PIL, kura 55. pants nosaka īpašos noteikumus attiecībā uz energoefektivitāti:

- Rīkojot preču vai pakalpojumu iepirkumus, kuru paredzamā līgumcena ir vienāda vai lielāka par MK noteikto robežvērtību², tiešās pārvaldes iestādes

¹ Papildus ir arī noteiktas preču un pakalpojumu grupas, kurām ZPI piemērojams brīvprātīgi, bet kurām ir izstrādāti ZPI kritēriji (2. pielikums), piemēram, biroja ēku būvniecība, elektroenerģija un ceļu būve.

² Pašlaik MK noteiktā līgumcenu robežvērtība ir 144 000 euro.

iegādājas tikai tādas preces un pakalpojumus, kuru energoefektivitātes līmenis ir augsts³;

- MK nosaka tiešās pārvaldes iestāžu rīkotajos iepirkumos izvirzāmās prasības attiecībā uz preču un pakalpojumu energoefektivitāti;
- Energoefektīva iepirkuma pienākumu tiešās pārvaldes iestādes izpilda, tehniskajās specifikācijās vai citos iepirkuma procedūras dokumentos iekļaujot prasības attiecībā uz energoefektivitāti;
- Pasūtītājs, vērtējot iesniegtos piedāvājumus, var piešķirt punktus vērtēšanas kritēriju ietvaros, vērtējot preces vai pakalpojuma enerģijas patēriņu kalpošanas laikā vai atbilstību pēc iespējas augstākai energoefektivitātes klasei;
- Neattiecas uz iepirkumiem būvdarbu jomā.

Daļēji direktīvas prasības ir arī iekļautas MK noteikumos Nr. 180 “Tiešās pārvaldes iestāžu rīkotajos iepirkumos izvirzāmās preču un pakalpojumu energoefektivitātes prasības”, kas nosaka, ka PIL 55. pantā minētos preču iepirkumus, preču energoefektivitātei izvirza šādas prasības:

- atbilstība energoefektivitātes klasei, kas nav zemāka par B klasi, ja uz precī attiecināma energomarķēšana;
- atbilstība ekodizaina prasībām, ja uz precī neattiecas energomarķēšana, bet attiecas ekodizaina prasības ar enerģiju saistītām precēm;
- preces energoefektivitātes līmenis nav zemāks par līmeni, kāds ir precei, kurai ir *Energy Star* marķējums,
- riepas, uz kurām attiecas riepu marķēšanas prasības:
 - atbilstība visaugstākajai degvielas energoefektivitātes klasei;
 - atbilstība visaugstākajai klasei attiecībā uz ārējās rītes trokšņu līmeni vai saķeri ar slapju ceļu, ja to pamato ar drošības vai sabiedrības veselības apsvērumiem.

Apgaismojuma jomā šīs paaugstinātās energoefektivitātes prasības var attiecināt uz apgaismes ķermeņu nomaīņu un apgaismojuma automātiskās kontroles un vadības sistēmu ieviešanu. Apgaismes ķermeņiem ir noteiktas ES energomarķēšanas prasības, bet kontroles un vadības sistēmām var izvirzīt ekodizaina prasības. Taču jāņem vērā, ka obligāti šīs prasības ir piemērojamas tikai valsts tiešās pārvaldes iestādēm un iepirkumiem virs minētā sliekšņa. Līdz ar to šiem noteikumiem videi draudzīga apgaismojuma nodrošināšanā ir mazāka loma.

³ Var iegādāties zemākam energoefektivitātes līmenim atbilstošas preces vai pakalpojumus, ņemot vērā rentabilitātes, tehniskās piemērotības un ilgtspējas apsvērumus.

1.2 ZPI kritēriji ārtelpu apgaismojuma jomā

2008. gadā pirmo reizi tika publicētas ES apstiprinātās vadlīnijas ZPI veikšanai ielu apgaismojumam un satiksmes signāliem. Tajās izklāstītas vēlamās iepirkumos ietveramās vidi saudzējošās prasības un kritēriji. ES vadlīnijās izdala ZPI pamatkritērijus un izvērstos kritērijus. Pamatkritērijos ietverti svarīgākie vidi ietekmējošie faktori un to piemērošana ir relatīvi vienkārša. Savukārt ar izvērsto kritēriju palīdzību iespējams vēl vairāk mazināt iepirkuma ietekmi uz vidi, taču kritēriju piemērošana var būt sarežģītāka un prasīt papildus izmaksas.

Ietekme vidē

Ārtelpu apgaismojuma būtiskākās ietekmes vidē:

- *Enerģijas patēriņš visos dzīves cikla posmos, bet it īpaši ielas apgaismojuma un luksoforu izmantošanas laikā;*
- *Dabas resursu un materiālu izmantošana un atkritumu rašanās (bīstamu un sadzīves);*
- *Iespējams gaisa, zemes un ūdens piesārņojums kaitīgo materiālu izmantošanas rezultātā, piemēram, dzīvsudraba savienojumi;*
- *Gaismas piesārņojums, ko izraisījusi augšupvērstās gaismas plūsma no neaizsegtiem gaismekļiem un atspīduma no zemes.*
- *Nakts sugu uzvedības traucēšana un potenciāli kaitīga ietekme uz bioloģisko daudzveidību, jo īpaši zilās gaismas dēļ.*

Dzīvescikla novērtējumi rāda, ka tieši apgaismes ierīču lietošanas fāze atstāj lielāko ietekmi uz vidi un tā ir atkarīga no elektroenerģijas ieguves veida un gaismekļa kalpošanas laika.

ES ZPI vadlīnijām ir tikai rekomendējošs raksturs, un katra dalībvalsts pati izvēlas, kādā mērā un veidā tajās piedāvātos kritērijus un prasības integrēt savā nacionālajā ZPI regulējumā. Taču lielākā daļa dalībvalstu ZPI regulējuma attīstību sāk tieši ar ES izstrādātajiem kritērijiem. Līdzīgi rīkojusies arī Latvija, pašreizējo Latvijas ZPI regulējumu ielu apgaismojuma un satiksmes signālu jomā gandrīz pilnībā pārnesot no ES vadlīnijām. Latvijas normatīvajā regulējumā ielu apgaismojuma un satiksmes signālu jomā ES pamatkritēriji ir noteikti kā obligātie. Taču papildus 1. pielikumā noteiktajām ZPI prasībām un kritērijiem publiskajā iepirkumā var izvirzīt arī citas ZPI prasības un kritērijus, tai skaitā EK piedāvātos izvērstos ZPI kritērijus.

Ielu apgaismojuma ZPI prasības attiecas uz nomaiņas lampām, apgaismes iekārtām un sistēmām, apgaismes vadības ierīcēm un satiksmes signāliem. Taču šie noteikumi nav attiecināmas uz tuneļu apgaismojumu, privāto autostāvvietu apgaismojumu, komerciālo vai rūpniecisko āra apgaismojumu, sporta laukumu apgaismojumu un dekoratīvās apgaismes iekārtām, piemēram, pieminekļu, ēku vai koku apgaismojumu.

Tiek izšķirtas vairākas apgaismojuma projektu grupas uz kurām attiecināt ārtelpu apgaismojuma ZPI prasības:

- Apgaismojums jaunai āra publiskās satiksmes zonai (ceļam vai ietvei);
- Apgaismojums āra publiskās satiksmes zonai, kuru pilnībā atjaunota;

- Gaismekļu nomaiņa, saglabājot elektroinstalācijas un apgaismes kontrolierus;
- Modernizēt apgaismes kontrolierus, saglabājot apgaismes ierīces;
- Spuldžu nomaiņa.

Taču liela daļa ārtelpu apgaismojuma projektu tiek arī īstenoti kā daļa no lielāka būvprojekta gan ēku būvniecības jomā, gan ceļubūvē. Vēl ZPI prasības un kritērijus var iedalīti 4 atsevišķās grupās: apgaismojuma aprīkojums, apgaismojuma projekts, apgaismojuma uzstādīšana, satiksmes signāli.

ZPI prasībām un kritērijiem izšķir četras sadaļas: **atlasē prasības, tehnisko specifikāciju, piedāvājuma vērtēšanas kritērijus un līguma izpildes nosacījumus.** Atlasē prasību sadaļā var ietvert prasības, kas attiecināmas uz pakalpojuma veicēju un pretendentu profesionālajām un tehniskajām spējām. Tehnisko specifikāciju un vērtēšanas kritērijus, savukārt attiecina uz pakalpojumiem vai produktiem. Tehniskajā specifikācijā ietver produktu vai pakalpojumu minimālās kvalitātes atbilstības prasības, kas iepirkumā uzvarējušajam pretendentam jāizpilda obligāti, bet ar izvērtēšanas kritēriju palīdzību salīdzina tehniskajai specifikācijai atbilstošo piedāvājumu cenu un kvalitāti, nosakot saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu. Piedāvājumus, kuri neatbilst tehniskajā specifikācijā izvirzītajām prasībām, tālāk nedrīkst vērtēt. Katrā nolikumā jāietver arī līguma izpildes nosacījumi. Ar tiem iepirkuma veicējs nodrošina ZPI noteikto prasību īstenošanas uzraudzību. Šajā sadaļā jāiekļauj skaidrus mehānismus ZPI kritēriju atbilstības pārbaudei.

2017. un 2018. gadā EK ir pārskatījusi zaļos kritērijus ielu apgaismojumam un satiksmes signāliem un publicējusi [atjaunotu kritēriju kopumu](#), kas tagad atšķiras no Latvijā MK noteikumos iekļautajiem kritērijiem, kas ir novecojuši. Jaunajos EK kritērijos tiek piedāvāts rediģēt spuldžu energoefektivitātes kritērijus, lai tie labāk integrētu LED apgaismojuma specifiku, un lielāku uzmanību pievērst gaismas piesārņojuma mazināšanas iespējām. Vairāki kritēriji arī ir dzēsti, piemēram, attiecībā uz droseļu efektivitāti, gaismekļu iepakojumu, dzīvsudraba saturu gaismekļos, jo LED lampās, ko pašlaik galvenokārt izmanto apgaismes sistēmās, tas netiek izmantots. Jaunās ES vadlīnijas arī nerunā par energomarķējumiem (Energy star, ES energoefektivitātes marķējums), kā verifikācijas līdzekļiem, jo pārejot uz LED apgaismojumu, to nozīme ir mazinājusies. Šī paša iemesla dēļ, arī aprites cikla izmaksas tiek piedāvāts rēķināt tikai satiksmes signālu iepirkumos. Atšķirības starp MKN Nr. 353. un jaunajos ES ZPI vadlīnijās piedāvātajiem kritērijiem ir atspoguļotas 2. pielikumā.

1.3 ZPI pielietošana praksē

Atbilstoši IUB datubāzei, laika posmā no 01/01/2015 līdz 12/11/2019 kopumā Latvijā ir veikti 126 iepirkumi (no tiem 28 zaļie – 21,9 %) šajās četrās ārtelpu apgaismojuma kategorijās (skat. 1. tabulu):

- ielu apgaismojums (34993000-4)⁴,
- ceļu apgaismes ierīču uzstādīšana (45316110-9),
- sabiedrisko vietu apgaismes ierīču ekspluatācija (50232110-4),

⁴ Grupētas atbilstoši kopējai publiskā iepirkuma vārdnīcai – CPV.

- ielu apgaismojuma tehniskās apkopes pakalpojumi (50232100-1).

Visvairāk iepirkumu (72) ir veikti *Ielu apgaismojuma tehniskās apkopes pakalpojumu* jomā, bet tikai 11 % no tiem ir atzīmēti kā zaļie iepirkumi. Savukārt lielākais zaļo iepirkumu īpatsvars (32%) ir *Ceļu apgaismes ierīču uzstādīšanas* iepirkumos. Neskatoties uz to, ka ielu apgaismojuma un satiksmes signāli ir iekļauti obligāto zaļo iepirkumu grupā 2019. gadā tikai 44 % no visiem iepirkumiem šajā kategorijā bija zaļie iepirkumi. Taču jāatzīst arī ka zaļo iepirkumu jomā vērojams ievērojams progress, jo 2015. gadā neviens no iepirkumiem nav bijis atzīmēts kā zaļais, bet 2016. gadā tāds ir bijis tikai viens. Vislabāk ir veicies ar *Ceļu apgaismes ierīču uzstādīšanas* iepirkumiem, kur 2019. gadā visi pieci īstenotie iepirkumi ir atzīmēti kā zaļie iepirkumi. Savukārt *Ielu apgaismojuma tehniskās apkopes pakalpojumu* jomā pēdējo piecus gadu laikā tikai 11 % no visiem īstenotajiem iepirkumiem ir bijuši zaļi. Taču jāatzīst, ka naudas izteiksmē ZPI ārtelpu apgaismojuma jomā ir bijuši daudz ietilpīgāki par citiem iepirkumiem, jo 2019. un 2018. gadā ZPI īpatsvars ārtelpu apgaismojuma iepirkumiem naudas izteiksmē ir tuvojies 80 % (skat. 1. tabulu).

1. Tabula. Ārtelpu apgaismojuma iepirkumu rezultātu paziņojumu pārskata kopsavilkums

| | | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | KOPĀ |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Iepirkumu skaits | Kopā | 18 | 25 | 30 | 27 | 26 | 126 |
| | t.sk. ZPI | 8 | 8 | 3 | 1 | 0 | 20 |
| | RPR (t.sk. ZPI) | 8 (2) | 9 (3) | 9 (1) | 6 (0) | 11 (0) | 43 (6) |
| Kopējā līgumcena (bez PVN) | Kopā (tk. EUR) | 852 | 1610 | 553 | 550.3 | 784.20 | 4348.9 |
| | t.sk. ZPI (tk. EUR) | 665 | 1284 | 254 | 10.2 | 0 | 2212.1 |
| ZPI īpatsvars % | Iepirkumu sk. | 44% | 32% | 10% | 4% | 0% | 16% |
| | Finansiālā izteiksme | 78% | 80% | 46% | 2% | 0% | 51% |

43 vai 34 % no visiem apskatītajiem ārtelpu apgaismojuma iepirkumiem šajā laika periodā ir īstenoti RPR pašvaldībās - Rīgā, Jūrmalā, kā arī Rīgas, Tukuma, Ogres un Limbažu rajonu pašvaldībās. Taču zaļais iepirkums RPR piemērots salīdzinoši maz. Pat tādā iepirkumu kategorijā, kā Ielu apgaismojums, kur, atbilstoši MK 353. noteikumiem, ZPI ir jāpielieto obligāti, neviens no 10 RPR pašvaldību veiktajiem iepirkumiem nav atzīmēts kā Zaļais iepirkums. RPR visvairāk zaļais iepirkums ir piemērots *Ceļu apgaismes ierīču uzstādīšanas* iepirkumos – 3 iepirkumos no 10 (skat. 2. tabulu).

2. tabula. Ārtelpu apgaismojuma iepirkumu rezultātu paziņojumu pārskats pa iepirkumu kategorijām

| Ielu apgaismojums | | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | KOPĀ |
|-----------------------------------|-----------------------------|------|-------|------|-------|-------|--------|
| Iepirkumu skaits | Kopā | 2 | 3 | 6 | 8 | 6 | 25 |
| | t.sk. ZPI | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| | RPR (t.sk. ZPI) | 0 | 0 | 0 | 1 (0) | 3 (0) | 0 |
| Kopējā līgumcena (bez PVN) | Kopā (tk. EUR) | 33.5 | 114.7 | 314 | 869.5 | 409 | 1740.7 |
| | t.sk. ZPI (tk. EUR) | 0 | 79.6 | 41.9 | 10.2 | 0 | 131.7 |
| ZPI īpatsvars % | Iepirkumu sk. | 0% | 67% | 17% | 13% | 0% | 16% |
| | Finansiālā izteiksme | 0% | 69% | 13% | 1% | 0% | 8% |

| Ceļu apgaismes ierīču uzstādīšana | | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | KOPĀ |
|-----------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Iepirkumu skaits | Kopā | 5 | 4 | 9 | 3 | 1 | 22 |
| | t.sk. ZPI | 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| | RPR (t.sk. ZPI) | 1 (1) | 3 (1) | 4 (1) | 1 (0) | 1 (0) | 10 (3) |
| Kopējā līgumcena (bez PVN) | Kopā (tk. EUR) | 452 | 8653 | 534 | 105.8 | 148.2 | 9892.1 |
| | t.sk. ZPI (tk. EUR) | 452 | 73.7 | 170 | 0 | 0 | 695.3 |
| ZPI īpatsvars % | Iepirkumu sk. | 100% | 25% | 11% | 0% | 0% | 32% |
| | Finansiālā izteiksme | 100% | 1% | 32% | 0% | 0% | 7% |

| Sabiedrisko vietu apgaismes ierīču ekspluatācija | | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | KOPĀ |
|--|----------------------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|
| Iepirkumu skaits | Kopā | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 |
| | t.sk. ZPI | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | RPR (t.sk. ZPI) | 2 (1) | 0 (0) | 1 (0) | 1 (0) | 2 (0) | 6 (1) |
| Kopējā līgumcena (bez PVN) | Kopā (tk. EUR) | 181 | 8 529 | 41 | 40 | 142 | 8933 |
| | t.sk. ZPI (tk. EUR) | 140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140 |
| ZPI īpatsvars % | Iepirkumu sk. | 50% | 0% | 0% | 0% | 0% | 14% |
| | Finansiālā izteiksme | 77% | 0% | 0% | 0% | 0% | 2% |

| Ielu apgaismojuma tehniskās apkopes pakalpojumi | | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | KOPĀ |
|---|----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Iepirkumu skaits | Kopā | 9 | 17 | 14 | 15 | 17 | 72 |
| | t.sk. ZPI | 2 | 5 | 1 | 0 | 0 | 8 |
| | RPR (t.sk. ZPI) | 5 (0) | 6 (2) | 4 (0) | 3 (0) | 5 (0) | 23 (2) |
| Kopējā līgumcena (bez PVN) | Kopā (tk. EUR) | 852 | 1610 | 553 | 550.3 | 784.20 | 4348.9 |
| | t.sk. ZPI (tk. EUR) | 72.9 | 1130 | 41.9 | 0 | 0 | 1245.1 |
| ZPI īpatsvars % | Iepirkumu sk. | 22% | 29% | 7% | 0% | 0% | 11% |
| | Finansiālā izteiksme | 9% | 70% | 8% | 0% | 0% | 29% |

RPR pašvaldības, kas ir pielietojušas zaļo iepirkumu ir:

- Siguldas novada pašvaldība (2 zaļie iepirkumi);
- Salacgrīvas novada dome (2 zaļie iepirkumi);
- Tukuma novada dome (1 zaļais iepirkums);
- Lielvārdes novada pašvaldība (1 zaļais iepirkums).

1.3.1 Ārtelpu apgaismojuma praktiskās piemērošanas piemēri RPR pašvaldībās

1.3.1.1 Ielu apgaismojuma renovācija Jūrmalas pilsētā

Situācijas apraksts

Jūrmalas pilsētas dome 2017. - 2018. gadā īstenoja projektu “[Antropogēnās slodzes un klimata pārmaiņu mazināšana izmantojot vides resursus – uzstādot ar alternatīvo enerģiju darbināmas laternas piecās izejās uz jūras pludmali](#)”, kura mērķis bija veicināt ietekmes uz vidi un klimata pārmaiņām mazināšanu izmantojot vides resursus, uzstādot ar alternatīvo enerģiju darbināmas laternas piecās izejās uz jūras pludmali, nodrošinot apmeklētāju plūsmu optimizēšanu krasta kāpās un sezonālās ietekmes samazināšanu jūras pludmales apmeklējumiem. Kopējais projekta budžets bija 93 260,56 EUR no kuriem 10 % tika segti no Jūrmalas domes līdzekļiem.

Tādejādi tika plānots uzlabot apgaismojuma kvalitāti un palielināt apgaismojuma energoefektivitāti. Projektam Jūrmalas pilsētas dome piesaistīja Eiropas Jūrlietu un zivsaimniecības fonda finanšu līdzekļus⁵. Pašvaldība šī projekta ietvaros īstenoja vairākas aktivitātes: tika veikti pasākumi krasta kāpu nostiprināšanai un invazīvo sugu ierobežošanai un uzstādītas ar alternatīvo enerģiju darbināmas laternas piecās izejās uz jūras pludmali:

- Pumpuros (Līgatnes ielas galā);
- Mellužos (Rožu ielas galā);
- Vaivaros (Vēju ielas galā);
- Kauguros (Kapteiņa Zolta ielas galā);
- Jaunķemeros (Brīzes ielas galā).

Iepirkuma priekšmeta apraksts

a) Apraksts: Minētā projekta ietvaros tika īstenots iepirkums "[Saules un vēja enerģiju darbināmu autonomu apgaismojuma laternu iegāde un uzstādīšana piecās izejās uz pludmali, Jūrmalā](#)".

b) Līgumcena: 77 438,44 € (bez PVN), SIA "EK SISTĒMAS"

c) iepirkuma veids: sarunu procedūra; zemākā līgumcena (2017. gada jūnijs)

d) CPV kods: 45316110-9

e) Vai IUB informatīvajā paziņojumā par noslēgto līgumu atzīmēts kā zaļais iepirkums: Nē

Vērtēšanas kritēriji:

Būtiskākie ar ZPI saistītie atlases kritēriji (pretendentu kvalifikācijas prasības): Pretendents pēdējo 5 (piecu) gadu laikā uz piedāvājumu iesniegšanas brīdi sekmīgi ir veicis vismaz 3 (trīs) ielu apgaismojuma renovācijas/rekonstrukcijas darbus vai to jaunas būvniecības darbus, kas pilnībā pabeigti un ekspluatācijā nodoti objekti, līgumā noteiktajā termiņā un kvalitātē. Katra līguma ietvaros izbūvēti/renovēti/rekonstruēti vismaz 30 balsti un 60 gaismekļi, iesniedzot 3 pasūtītāja pozitīvās atsauksmes, kas apliecina pretendenta pieredzi.

Pretendentam jānodrošina, ka līguma izpildē piedalās kvalificēts un pieredzējis personāls, kas nepieciešams tehniskās specifikācijas prasību izpildei. Personāls ir atbildīgs par būvniecības darbu organizēšanu, nodarbināto drošību, elektroinstalāciju darbi jāveic ar atbilstošu kvalifikāciju un pieredzi - pēdējo 5 (piecu) gadu laikā veikti vismaz 3 (trīs) ielu apgaismojuma renovācijas/rekonstrukcijas darbi vai to jaunas būvniecības darbu vadīšana.

⁵ Pasākuma 43.02 "Sabiedrības virzītas vietējās attīstības stratēģiju īstenošana" 3. mērķa "Dabas resursu un kultūrvēsturiskā mantojuma ilgtspējīga apsaimniekošana un izmantošana" 2. rīcības "Atbalsts vides resursu vairošanai vai izmantošanai, ietekmes uz vidi, kā arī klimata pārmaiņu mazināšanai".

Tehniskā specifikācija:

Tehniskā specifikācija nav detalizēta, bet iekļauj būtiskākos tehniskos parametrus un energoefektivitātes prasības:

Prasības saules paneļiem:

- Jauda (W) - 250W x 2;
- Temperatūras svārstību noturība (°C) - no - 20 līdz +40 °C.

Prasības vēja ģeneratoriem:

- Jauda (W) - 100W;
- Temperatūras svārstību noturība (°C) - no - 20 līdz +40 °C;
- Starta vēja ātrums (m/s) - no 3 m/s;
- Vēja ātruma izturība (m/s) - ne mazāk kā 40 m/s

Prasības gaismekļiem:

- Gaismas avota tips - LED diodes;
- Jauda (W) - no 27 līdz 35W;
- Gaismas tonis (K) - no 4000 līdz 5000 +/- 300K;
- Gaismas plūsma (Lm) - no 3000 Lm;
- Gaismas stara leņķis (grādi) - 170o +/- 2,5%;
- Gaismas avota kalpošanas laiks (h) pie vidējās temperatūras +5 °C - no 50 000h;
- Gaismekļa aizsardzības klase (hermētisms), visiem gaismekļa nodalījumiem - IP 65.

Prasības enerģijas uzkrāšanas avotiem (akumulators):

- Akumulatora tips - litija jonu;
- Akumulatora ietilpība - 24V/100Ah;
- Izlādes - uzlādes cikls (reizes) - ne mazāk kā 1 500 reizes;
- Akumulatora rezerve (diennaktis) - ne mazāk kā 3 diennaktis;
- Akumulatora uzglabāšanas aizsardzības klase (hermētisms) - IP 68.

Līguma izpildes nosacījumi

- Dokumentiem, kas apliecina materiālu kvalitāti un izmantoto materiālu atbilstību standartam, ir jāglabājas pie pretendenta un tie jāuzrāda pēc pašvaldības darbinieku pieprasījuma.
- 2 gadu garantija (verifikācija: deklarācija)

Secinājumi:

Zaļā publiskā iepirkuma īstenošana ārtelpu apgaismojuma jomā pašvaldībās ļoti lielā mērā ir atkarīga no ES fondu pieejamā finansējuma šāda veida aktivitātēm. Energoefektīvi (LED) gaismekļi, kombinācijā ar atjaunojamajiem energoresursiem (saules un vēja enerģija), ļauj vēl būtiskāk samazināt ārtelpu apgaismojuma radītās oglekļa emisijas. Iepirkumā izmantotā tehniskā specifikācija aptver galvenās

energoefektivitātes un kvalitātes prasības, taču var būt arī papildināma ar citām prasībām, lai nodrošinātu gaismekļu maksimālu kvalitāti un mazinātu arī gaismas piesārņojumu.

1.3.1.2 Siguldas novada pašvaldības administrācijas un iestāžu elektroierīču tehniskā apkalpošana un remontdarbi

Situācijas apraksts

Siguldas novada pašvaldība organizēja atklātu e-konkursu par Siguldas novada pašvaldības administrācijas un iestāžu elektroierīču tehnisko apkalpošanu un remontdarbiem uz 24 mēnešiem.



Avots: <https://www.sigulda.lv/public/lat/jaunumi/18363/>

Iepirkuma priekšmeta apraksts

- a) Apraksts: “Siguldas novada pašvaldības administrācijas un iestāžu elektroierīču tehniskā apkalpošana un remontdarbi”.
- b) Līgumcena: 140 000 € (bez PVN), SIA "Fāze Sigulda"
- c) iepirkuma veids: atklāts EIS e-konkurss (2019. gada marts)
- d) CPV kods: 50232110-4
- e) Vai IUB informatīvajā paziņojumā par noslēgto līgumu atzīmēts kā zaļais iepirkums: Jā

Vērtēšanas kritēriji:

Atlases kritēriji (pretendentu kvalifikācijas prasības): Iepriekšējo 3 gadu laikā (2016.g., 2017.g. un 2018.g.) ir pieredze vismaz 1 iepirkuma priekšmetam līdzvērtīga pakalpojumu sniegšanā un līguma ietvaros sniegto pakalpojumu izmaksas ir ne mazākas kā 100 000,00 EUR (bez PVN). Verifikācijai, Pretendentam jāiesniedz informācija par minēto personu pieredzi, 1 pasūtītāju pozitīva atsauksme par iepriekšējā

līguma izpildi, norādot ziņas par nodrošināto pakalpojumu apjomu, summu EUR bez PVN.

Pretendents ir reģistrēts Būvkomersantu reģistrā ar tiesībām veikt elektroietaišu montāžas darbu vadīšanu un uzraudzību LR normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā vai līdzvērtīgā reģistrā ārvalstīs. Verifikācijai, Iepirkuma komisija pārliecināsies par Pretendenta reģistrācijas faktu publiski pieejamā datu bāzē - <https://bis.gov.lv>. Pretendentam, kurš nav reģistrēts Latvijas Būvkomersantu reģistrā, jāiesniedz apliecinājums, ka tas veiks nepieciešamās darbības reģistrācijai uz iepirkuma līguma izpildes uzsākšanas brīdi.

Darba uzdevums

Tehniskajā specifikācijā zaļās prasības iekļautas nav, taču Darba uzdevumā iekļauti vairāki ar vides prasībām saistīti punkti, piemēram:

- Aprīkojuma piedāvājumā ievērot Ministru kabineta 2017. gada 20. jūnija noteikumu Nr. 353 "Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība" 1.pielikuma punktu 6.1. zaļā publiskā iepirkuma prasības un kritēriji iekštelpu apgaismojuma aprīkojumam un Direktīvas 2002/95/EK par dažu bīstamo vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskajās un elektroniskajās ierīcēs (RoHS) prasības.
- Nodrošināt izlietotā apgaismojuma aprīkojuma šķirošanu un nodošanu reģenerēšanai saskaņā ar Ministru kabineta 2014.gada 8.jūlija noteikumiem Nr.388 "Elektrisko un elektronisko iekārtu kategorijas un marķēšanas prasības un šo iekārtu atkritumu apsaimniekošanas prasības un kārtība" iesniedzot Siguldas novada pašvaldībai utilizācijas aktus 1 reizi mēnesī, ja nav apjoma, tad iesniedz apliecinājumu par iepriekš minēto.
- Izstrādāt priekšlikumus par ēku un ēku teritoriju apgaismojumu iekārtu modernizāciju 1x gadā.

Piedāvājumu izvēles kritērijs: saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums, kuru nosaka, ņemot vērā tikai piedāvāto kopējo cenu.

Secinājumi:

Saimnieciski izdevīgākais piedāvājums, kuru nosaka, ņemot vērā tikai piedāvāto kopējo cenu, nespēj nodrošināt ekonomiskāko piedāvājumu izvēli, jo netiek ņemtas vērā uzturēšanas izmaksas, kas ārtelpu apgaismojumu gadījumā var būt būtiski lielas. Lai izvairītos no šādas situācijas tehniskajās specifikācijā būtu jānosaka detalizēti LED apgaismojuma parametri, kas šajā gadījumā nav darīts.

1.3.1.3 Ielu apgaismojuma izbūve Mārupes novadā

Situācijas apraksts

Mārupes Novada dome 2019. gada sākumā izsludināja ieliekumu Ielu apgaismojuma tīklu izbūve atbilstoši SIA "S.O.S. projekti" un SIA "Metro" izstrādātajos būvprojektos noteiktajām prasībām.

Iepirkuma priekšmeta apraksts

- a) Apraksts: "Āra apgaismes ierīču uzstādīšana".
- b) Līgumcena: 77 393.74 € (bez PVN), SIA "EDS"
- c) iepirkuma veids: Tikai zemākās cenas vai tikai izmaksu vērtēšana
- d) CPV kods: 45316100-6
- e) Vai IUB informatīvajā paziņojumā par noslēgto līgumu atzīmēts kā zaļais iepirkums:
Jā



Avots: <https://www.marupe.lv/lv/zinas/marupe-pabeigta-daugavas-ielas-parbuve-03-10-2018>

Vērtēšanas kritēriji:

Atlases kritēriji (pretendentu kvalifikācijas prasības): Pretendents pēdējo 3 gadu laikā uz piedāvājumu iesniegšanas brīdi sekmīgi ir pieredze vismaz 2 līdzvērtīgu objektu (pēc apjoma un veida) būvdarbu izpildē.

Papildus ir noteikta darbu laika garantija LED gaismekļiem - 20 000 darba stundas no nodošanas-pieņemšanas abpusējas parakstīšanas dienas.

Tehniskā specifikācija: Pretendenta pieteikumā (9.1. punkts) un tehniskajā specifikācijā minēts, ka darbi jāveic atbilstoši MK 2017. gada 20. jūnijā noteikumiem Nr. 353 "Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība" 1. pielikumā noteiktajām prasībām.

Tehniskā specifikācija paredz iegādāties LED gaismekļus ISKRA LED ALFA vai ekvivalents un Urbino Premium LED vai ekvivalents, garantijas termiņam jābūt 20 000 darba stundas.

Piegādātājs nodrošina, lai jaunas vai renovētas apgaismojuma sistēmas un vadības iekārtas darbojas pareizi un neizmanto vairāk enerģijas, nekā tas ir nepieciešams.

- Vadības ierīces, kas reaģē uz dienas gaismu, jākalibrē tā, lai tās izslēdz apgaismojumu, kad dienasgaisma ir pietiekama.
- Laika relejiem iestata atbilstošus izslēgšanās laikus, lai nodrošinātu vizuālās vajadzības bez pārmērīgas enerģijas patēriņa palielināšanas.

Piegādātājs veic atbilstošus apkārtējās vides aizsardzības pasākumus, lai samazinātu un reģenerētu atkritumus, kas radušies jaunas vai renovētas apgaismojuma sistēmas uzstādīšanas laikā. Visas izlietotās lampas, apgaismes iekārtas un apgaismes vadības ierīces jāsašķiro un jānosūta reģenerēšanai saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 388 (2014. gada 8. jūlijā) "Elektrisko un elektronisko iekārtu kategorijas un marķēšanas prasības un šo iekārtu atkritumu apsaimniekošanas prasības un kārtība un šo iekārtu atkritumu apsaimniekošanas prasības un kārtība".

Piegādātājs jaunu vai renovētu apgaismojuma sistēmu uzstādīšanai iesniedz šādus norādījumus:

- apgaismes iekārtu izjaukšanas norādījumus;
- norādījumus lampu nomaiņai un norādījumus, kuras lampas var izmantot apgaismes iekārtās, nesamazinot norādīto energoefektivitāti;
- norādījumus, kā lietot un uzturēt apgaismes vadības ierīces;
- norādījumus vadības ierīcēm, kas reaģē uz dienasgaismu, kā tās atkārtoti kalibrēt un regulēt.

Līguma izpildes nosacījumi

- Dokumentiem, kas apliecina materiālu kvalitāti un izmantoto materiālu atbilstību standartam, ir jāglabājas pie pretendenta un tie jāuzrāda pēc pašvaldības darbinieku pieprasījuma.
- 2 gadu garantija (verifikācija: deklarācija)

Secinājumi:

- Iepirkumā iekļautas atsauces uz MK 2017. gada 20. jūnijā noteikumos Nr. 353 "Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība" 1. pielikumā noteiktajām prasībām, bet pašas prasības nav uzskaitītas un precizētas.
- Kvalitatīva LED apgaismojuma iegādei uz uzstādīšanai nepietiek tikai ar gaismekļu garantijas laika noteikšanu. Tas ir jāprecizē, nosakot LD un / vai LF faktorus, kā arī citus parametrus.

1.4 Barjeras

ZPI ielu apgaismojuma jomā Latvijā un arī RPR sāk palēnām uzņemt tempu. Taču ZPI iedzīvīnāšanai ikdienas praksē ir vairāki šķēršļi, kurus var iedalīt trīs grupās:

1. Informatīvās barjeras. Trūkst iepirkuma speciālistu motivācijas un zināšanu ZPI prasību iekļaušanai ārtelpu apgaismojuma jomā. Lielai daļai iepirkuma speciālistu trūkst pilnīgas izpratnes par to, kā pielietot MK noteikumu Nr. 353 "Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība" prasības un kā aizpildīt IUB informatīvo paziņojumu par noslēgto līgumu, tajā pareizi atzīmējot ZPI. Pasūtītājiem arī trūkst informācijas par videi draudzīgākajiem risinājumiem un to sabiedrisko labumu, kā arī trūkst labās prakses piemēru un zināšanu un informācijas par:

- vides problēmām vispār un īpaši par patēriņa radīto ietekmi uz vidi;
- vides politiku Latvijā un ES;
- publisko iepirkuma izmantošanu kā instrumentu, lai veicinātu videi draudzīgāku preču un pakalpojumu pieejamību;
- alternatīvu produktu esamību;
- ārtelpu apgaismojuma ietekmes uz vidi novērtēšanu.

2. Ekonomiskās barjeras. Tās pamatā saistītas ar cenu atšķirībām starp augstas kvalitātes LED apgaismojumu un to konvencionālajām alternatīvām. Jaunākie risinājumi bieži vien var izrādīties ar augstākām sākotnējām investīcijām, kas var. Taču, pieaugot pieprasījumam pēc energoefektīva apgaismojuma, pieaug piedāvājums un konkurence un cenas parasti izlīdzinās. ZPI jāievieš vienlaikus ar organizatoriskām izmaiņām, jo tas var samazināt lietoto produktu daudzumu, līdz ar to arī finansiālos izdevumus.

Izvēloties konvencionālās preces, parasti netiek ņemtas vērā sociālās un vides izmaksas to pilna dzīves cikla laikā, kas parasti nav integrētas šo preču cenās. Līdz ar to publiskajos iepirkumos nevar pilnvērtīgi veikt ārtelpu apgaismojuma izmaksu novērtējumu. Tam būtu jāizmanto aprites cikla izmaksu kalkulatori, ko arī paredz PIL. Izvēloties saimnieciski izdevīgāko piedāvājumu būtu jāņem vērā ne tikai preču cenu, bet arī tekošās izmaksas, kas rodas attiecīgās preces lietošanas laikā, un ar utilizāciju saistītās izmaksas. Tas daudz pilnvērtīgāk parādītu patiesās iepirkuma izmaksas.

Diemžēl, lai arī ir sagatavoti vairāki šādi kalkulatori (t.sk. VARAM izstrādātie - http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/zalais_publiskais_iepirkums/kalkulators/?doc=25445), iepirkumos aprites cikla izmaksas Latvijā praktiski netiek prasītas un izmantotas.

Papildus ekonomiskā barjera bieži vien ir arī investējamo līdzekļu trūkums, jo energoefektīvi risinājumu, kas ilgtermiņš var būt arī ekonomiski pamatoti, bieži vien prasa lielākas sākotnējās investīcijas, kas ne vienmēr ir pieejamas.

3. Tehniskās barjeras. Tās pamatā saistītas ar LED apgaismojuma tehniskajiem parametriem, kas pasūtītājiem bieži vien nav zināmi, kā arī ar prasībām, lai nodrošinātu apgaismojuma kvalitāti visā gaismekļu izmantošanas periodā. Ārtelpu apgaismojuma iepirkumos reti kad tiek izvirzītas prasības par gaismekļu dimmēšanas iespējām, kas var palīdzēt būtiski samazināt ārtelpu apgaismojumam nepieciešamo enerģijas patēriņu, un prasības par gaismas piesārņojuma mazināšanu.

1.5 Rekomendācijas

Lai uzlabotu ārtelpu apgaismojuma kvalitāti un ilgtermiņā taupītu budžeta līdzekļus ārtelpu apgaismojuma iepirkumos būtu nepieciešams integrēt vairākus būtiskus faktorus:

1. Atteikties no zemākās cenas iepirkumiem un pāriet uz saimnieciski izdevīgāko iepirkumu, kas balstās aprites cikla izmaksu pieejā.
2. Daži no būtiskākajiem faktoriem, kas būtu jāiekļauj ārtelpu apgaismojuma iepirkumu tehniskajās specifikācijās ir:
 - LED spuldzes **krāsas temperatūrai** jābūt $3500\text{K} \pm 500\text{K}$;
 - LED gaismekļu energoefektivitātei jābūt 100 lum/w ;
 - Gaismas ķermeņu **krāsas atveidojuma indeksam** jābūt vismaz 70;
 - Gaismekļa inducētais **kopējais harmoniskais kropļojums** (THD) nedrīkst būt lielāks par 20 %;
 - **Gaismas intensitātei pie leņķa virs 90°** (no vertikāles) jābūt nullei;
 - LED gaismas ķermeņu kopējais jaudas koeficients nedrīkst būt mazāks par 0,9;
 - **Gaismekļa aizsardzības klasei** (P - putekļu un mitruma aizsardzība) jābūt vismaz IP65. Sadales kārbas aizsardzības klase var būt IP54, ja spaile atrodas ārpus gaismekļa galvenās daļas;
 - Gaismekļa triecienizturības klasei (IK), jābūt ne mazāka kā: IK10;
 - Gaismekļiem jābūt testētiem akreditētās laboratorijās;
 - LED gaismekļiem jānodrošina garantijas laiks (5 gadi) un **kalpošanas laiks**, kas nav mazāks par 70 000 stundām (**L70F10**) ar 10 % varbūtību, ka tas netiks sasniegts, saskaņā ar IEC / PAS 62717: 2011 un projicēšanas metodi, kas noteikta IES TM-21-11.

Jāņem vērā arī tas, ka:

- nevar uz visu iepirkumu notikt vienādu gaismas efektivitāti (lum/W). Dažādās ielās un situācijās var būt nepieciešamas būtiskas gaismas intensitātes atšķirības, kas ietekmēs arī efektivitātes parametrus;
- Ārtelpu apgaismojuma energoefektivitāti ietekmē arī gaismekļu dimmēšanas iespējas un viedās vadības sistēmas, kas var palīdzēt būtiski samazināt enerģijas patēriņu un ar to saistītās slodzes vidē, kā arī izdevumus.

Lai noskaidrotu videi draudzīgu ārtelpu apgaismojumu risinājumu pieejamību, **iepirkuma rīkotājiem** ieteicams:

- pirms konkursa izsludināšanas rīkot publisku sanākumi, lai savas vajadzības apspriestu ar ražotājiem un izplatītājiem;
- reģistrēt (jāsagatavo akts) visus gadījumus, kad uzņēmumi **nepilda savas līgumsaistības**. To var izmantot pret šiem uzņēmumiem, lai pārtrauktu līgumu un izslēgtu viņus no turpmākajiem konkursiem;
- jāizstrādā **iekšējās ZPI instrukcijas**, kuras pēc tam var izmantot, lai pamatotu ZPI kritēriju izvēli. To jau dara dažas iestādes, piem. Rīgas dome un Iekšlietu ministrija.
- **Jānodrošina atlases kritēriju izpildes kontrole**, jo šajos kritērijos iegūtie punkti var mainīt konkursa rezultātu. Tāpēc par šo kritēriju neievērošanu būtu jāpiemēro ievērojams sods.
- Piedāvājumā ietvertās prasības un **kritēriji jāiekļauj arī līgumā**, lai nodrošinātu līguma izpildes kontroli.

- Darbu (būvprojekta) gadījumā ieteicams ierakstīt / protokolēt sanāksmes ar ģenerālzņēmēju un pārliecināties, ka līgumā ar būvuzraugu arī ir iekļauta **ZPI kritēriju izpildes kontrole**.
- Lielākiem līgumiem jāparedz izlases kārtā veikt **laboratorijas testus**, lai pārliecinātos par produktu atbilstību.

Valsts līmenī savukārt ir nepieciešams spert vairākus soļus, lai sakārtotu esošos normatīvos aktus ZPI jomā attiecībā uz ārtelpu apgaismojumu:

- Jāpārņem ES izstrādātās ielu un satiksmes signālu ZPI vadlīnijas un jāiestrādā esošajos MK noteikumos Nr. 353 “Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība”.
- palielināt kontroli pār nekvalitatīvu gaismekļu izplatīšanu. Patērētāju tiesību aizsardzības centrs izskata tikai fizisku personu sūdzības. Jābūt noteikumiem, kas arī paredz iestāžu tiesību aizsardzību.
- Lielāks atbalsts būtu jāpiešķir pārejai **no produktu iepirkuma uz pakalpojumiem**. Tas atvieglotu produktu / pakalpojumu dzīves cikla izmaksu uzskaiti.
- Nepieciešams **precizēt IUB ziņojuma veidlapu**, lai tā atbilstu ZPI noteikumiem: jāmaina sadaļas nosaukums uz “ZPI prasības” un klasifikāciju.

2 Pilsētu apgaismojuma integrēšana pilsētplānošanā

2.1 Tiesiskais regulējums

Attīstības plānošanu pašvaldību teritorijās regulē “[Attīstības plānošanas sistēmas likums](#)”, kas definē un nosaka attīstības plānošanas dokumentu hierarhija, un “[Teritorijas attīstības plānošanas likums](#)”, kura 12. pants nosaka, ka vietējās pašvaldības kompetence ir izstrādāt un apstiprināt vietējās pašvaldības attīstības stratēģiju, attīstības programmu, teritorijas plānojumu, lokālpilnojumus, detālpilnojumus un tematiskos plānojumus. Līdz ar to būtiskākie teritorijas attīstības plānošanas dokumenti pašvaldībās, kuru saturu nosaka MK noteikumi Nr. 628 “[Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem](#)”, ir:

- **Pašvaldības ilgtermiņa attīstības stratēģija** (ilgtermiņa - līdz 25 gadiem), kas nosaka pašvaldības ilgtermiņa attīstības redzējums, mērķi, prioritātes un telpiskās attīstības perspektīva;
- **Pašvaldības attīstības programma** (vidēja termiņa - līdz 7 gadiem) ir teritorijas attīstības plānošanas dokuments, kurā noteiktas vidēja termiņa prioritātes un pasākumu kopums ilgtermiņa attīstības stratēģijā izvirzīto ilgtermiņa stratēģisko uzstādījumu īstenošanai;
- **Pašvaldības teritorijas plānojums** nosaka prasības teritorijas izmantošanai un apbūvei, tajā skaitā funkcionālo zonējumu, publisko infrastruktūru, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus, kā arī citus teritorijas izmantošanas nosacījumus;
- **Lokālpilnojum** ir vietējās pašvaldības ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments, kuru izstrādā republikas pilsētas daļai, novada pilsētai vai tās daļai, ciemam vai tā daļai vai lauku teritorijas daļai kāda plānošanas uzdevuma risināšanai vai teritorijas plānojuma detalizēšanai vai grozīšanai;
- **Detālpilnojum** ir detalizēts vietējās pašvaldības teritorijas daļas plānojums, kuru izstrādā, lai noteiktu prasības konkrētu zemes vienību izmantošanai un apbūves parametriem, kā arī precizētu zemes vienību robežas un aprobežojumus.

Bez tam, pašvaldības ilgtermiņa attīstības stratēģijai ir jāatbilst attiecīgā plānošanas reģiona ilgtermiņa attīstības stratēģijai un pašvaldības attīstības programmai – attiecīgā plānošanas reģiona attīstības programmai. Savukārt visi teritorijas attīstības plānošanas dokumenti ir publicēti plānošanas reģionu un pašvaldību mājas lapās, kā arī Teritorijas attīstības plānošanas dokumentu portālā <http://www.geolatvija.lv>.

Normatīvajos aktos vairums pienākumu un tiesību saistībā ar publiskās ārtelpas veidošanu un uzturēšanu ir deleģētas pašvaldībām. Šis deleģējums ir nostiprināts likumā “[Par pašvaldībām](#)”, kura 15. pants nosaka pašvaldību autonomās funkcijas. Citu starpā, viena no pašvaldību funkcijām ir arī ielu, laukumu un citu publiskai lietošanai paredzēto teritoriju apgaismošana. Šī paša likuma 14. pants nosaka, ka pašvaldībām, lai izpildītu savas funkcijas, cita starpā ir pienākums izstrādāt pašvaldības teritorijas attīstības programmu un teritorijas plānojumu, nodrošināt teritorijas attīstības programmas realizāciju un teritorijas plānojuma administratīvo pārraudzību. Līdz ar to var secināt, ka publiskās ārtelpas veidošanas nosacījumi, t.sk. ārtelpas apgaismojuma nosacījumi, ir jādēfinē pašvaldības plānošanas dokumentos.

Savukārt ārtelpas elementus definē MK 2013. gada 30. aprīļa noteikumi Nr. 240 “[Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi](#)”. Tie ir objekti, kas izvietoti ārpus ēkām, paredzēti labiekārtojumam un teritorijas funkciju uzlabošanai

(piemēram, skulptūras, strūklakas, apgaismojuma laternas, nožogojumi, rotaļu laukumi, reklāmas un informācijas zīmes). Šo pašu noteikumu 172. pants nosaka, ka "pilsētvidē publiskajā ārtelpā paredz pietiekamu soliņu un citu labiekārtojuma elementu skaitu, tai skaitā apgaismojumu. Pašvaldība teritorijas plānojumā vai lokālplānojumā var paredzēt prasības teritorijas labiekārtojumam un ārtelpas elementiem." Līdz ar to, no vienas puses pašvaldībām ir pienākums nodrošināt ielu, laukumu un citu publiskai lietošanai paredzēto teritoriju apgaismošanu, taču pašvaldībām savos teritoriālajos plānojumos nav obligāti jāparedz ārtelpu apgaismojuma prasības.

Taču ir arī virkne dažādu standartu, kas nosaka prasības ārtelpu apgaismojuma nodrošināšanai:

| | |
|------------------------------|---|
| LVS CEN/TR 13201-1 2004 | <i>Ceļu apgaisme – 1. daļa: Apgaismes klases izvēle</i> |
| LVS EN 13201-2 2004 | <i>Ceļu apgaisme – 2. daļa: Veiktspējas prasības</i> |
| LVS EN 13201-3 2004 /AC:2007 | <i>Ceļu apgaisme – 3. daļa: Veiktspējas rēķināšana</i> |
| LVS EN 13201-4 2004 | <i>Ceļu apgaisme – 4. daļa: Ietaišu gaismospējas mērīšana</i> |
| LVS EN 40 | <i>Apgaismes stabi</i> |
| LVS EN 12464-1:2003 | <i>Gaisma un apgaismojums - Darbvieta apgaismojums - 1.daļa: Darbvieta telpās</i> |
| LVS EN 12665:2003 | <i>Gaisma un apgaisme - Apgaismes prasību pamatjēdzieni un specificēšana</i> |
| LVS EN 12767 | <i>Ceļa aprīkojuma atstaba konstrukciju pasīvā drošība. Prasības, klasifikācija un testēšanas metodes</i> |
| LVS EN 60598-1:2009 | <i>Gaismekļi. 1. daļa: Vispārīgās prasības un testi (IEC 60598-1:2008, modificēts)</i> |
| LVS EN 60598-2-1:2002 | <i>Gaismekļi - 2.daļa: Īpašās prasības - 1.nodaļa: Stacionāri universāli gaismekļi</i> |

Minētie standarti (EN-12665 "Gaisma un apgaisme - Apgaismes prasību pamatjēdzieni un specificēšana" un EN 60598-2-3 "Gaismekļi 2. - 3. daļa: Īpašās prasības. Gaismekļi ceļu un ielu apgaisme") arī definē būtiskākos ārtelpu apgaismes sistēmas elementus:

- "gaismas avots" ir "optiskā starojuma, parasti redzamās gaismas, avots",
- "balasts (barošanas bloks)" ir "ierīce starp strāvas padevi un vienu vai vairākām izlādes lampām, kuras galvenā funkcija ir līdz vajadzīgajai vērtībai ierobežot caur gaismas avotu plūstošās strāvas stiprumu",
- "gaismeklis" ir aparatūra, kura izplata, filtrē vai transformē viena vai vairāku gaismas avotu izstaroto gaismu un kuras konstrukcijā ir detaļas, kas vajadzīgas gaismas avotu balstīšanai, piestiprināšanai un aizsardzībai, un gadījumos, kad tas ir nepieciešams, arī slēguma palīgierīces kopā ar līdzekļiem to pievienošanai elektriskajam tīklam".

2.2 Ārtelpu apgaismojums Rīgas plānošanas reģionā

Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014-2030. gadam ārteplu apgaismojuma jautājumus neapskata. Savukārt Rīgas plānošanas reģiona attīstības programmas 2014. - 2020. gadam stratēģiskajā daļā tiek iztirzāta stratēģiskā mērķa Nr. 3 “Ekoloģiski tolerants dzīves veids un vietas” prioritāte “Ilgtspējīga dzīves vide” ar saistošo rīcības virzienu RV 7.4., kuram definēts šāds sasniedzamais rezultāts: Pašvaldību publisko ārtelpu stratēģijas. No tā varam secināt, ka Rīgas plānošanas reģions iestājas par pašvaldību ārtelpu plānojumu un stratēģiju izstrādi.

Savukārt rīcības virzienā 7.5.v “Cilvēcīga, funkcionāla un vajadzībās daudzveidīga mājokļu un publisko ārtelpu tīklu stiprināšana” rīcība 7.5.3 “Atjaunojamo energoresursu izmantošana publiskās ārtelpas objektu apgaismes sistēmās – viedo apgaismojuma risinājumu izstrāde” (2016 – 2020) ir tiešā veidā vērsta uz viedei draudzīgiem ārtelpu apgaismojuma risinājumiem reģionā. Interesanti, ka šeit ir uzsvars nevis uz ārtelpu apgaismojuma sistēmu energoefektivitātes uzlabošanu, bet tieši atjaunojamo energoresursu izmantošanu apgaismojumā, kas nav izplatīta prakse.

Rīgas plānošanas reģionā ir Rīga un Jūrmala, kā arī 28 novadi. Visām RPR pašvaldībām ir izstrādātas to ilgtspējīgas attīstības stratēģijas, attīstības programmas un teritoriālie plānojumi, kas plašākā vai šaurākā mērā iekļauj arī prasības un konkrētas aktivitātes ārtelpu ielu apgaismojuma jomā. Šie pašvaldību dokumenti ārtelpu apgaismojuma kontekstā ir aprakstīti sekojošajās nodaļās. Detalizētāk ir apskatīti trīs RPR pašvaldību piemēri: Rīgas pilsētas, Mārupes novads, Jūrmalas pilsētas. Pārējām pašvaldībām ir veikts vispārējs plānošanas dokumentu pārskats.

2.3 Rīgas pilsēta

[Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2030. gadam](#) (2014) ārtelpu apgaismojuma jautājumam nepievēršas. Taču tajā minēts, ka meklējot taktiskus risinājumus, pilsētas kodolam tiks izstrādāta vienota, ilgtspējīga publiskās ārtelpas apgaismojuma un svētku noformējuma sistēma. Īstenojot šo uzdevumi ir tapis pētījums „[Priekšlikumi Rīgas centrālās daļas publiskās ārtelpas struktūras attīstības pamatnosacījumiem](#)”, kas apgaismojuma kvalitāti un kvantitāti sasaista ar pilsētas drošību. Kā līdzekli iedzīvotāju drošības uzlabošanai pētījums piedāvā uzlabot apgaismojumu Rīgas vēsturiskajā centrā, atsevišķās Vecrīgas daļās, gājēju ceļiem pagalmos un ēku caurbrauktuvēs. Taču pētījuma ietvaros veiktajā aptaujā tikai 2,9 % respondentu uzskata, ka apgaismojums ir svarīgākais pilsētas infrastruktūras uzlabošanas pasākums.

Rīgas teritorijas plānojums 2006. - 2018. gadam paredz tikai vispārīgas prasības ārtelpu apgaismojumam. Taču Plānojumā arī aprakstīta esošā Rīgas ārtelpu apgaismojuma infrastruktūra. Rīgas pilsētas apgaismojuma tīklu ekspluatē un apsaimnieko RPA „[Rīgas gaisma](#)”, kuras galvenais uzdevums ir Rīgas pilsētas pašvaldības īpašumā esošo pilsētas ceļu (ielu), laukumu, parku un citu objektu ārējās apgaismošanas tīklu ekspluatācija, remonts un to kvalitatīvo rādītāju uzlabošana. Uz plānojuma izstrādes brīdi Rīgā bija 1510 izgaismotas ielas, parki, skvēri, dzīvojamie masīvi 1704,5 km apgaismojuma līniju kopgarumā, t.sk. 44 tūkst. gaismas punktu (kopējā uzstādītā jauda 7,5 MW), 35 tūkst. balstu, 1837,6 km kabeļu un gaisa vadu līniju, 4 tūkst. elektrisko sadales punktu un 46 elektronisko pulksteņu. Nepietiekamā finansējuma dēļ, 25 % ekspluatācijā esošo balstu, 14 % kronšteinu, 24 % sadales skapju, 42 % (512 km) zemē ieguldīto kabeļu līniju ir avārijas stāvoklī, jo tiek ekspluatēti jau vairāk nekā 40 gadus bez regulāriem kapitāliem remontiem.

Esošās apgaismojuma sistēmas tehnoloģijas ir novecojušas, līdz ar to arī enerģētiski un ekonomiski neizdevīgas. Pilsētas apgaismošanai tiek izlietoti 20,5 miljoni kWh elektroenerģijas gadā. Taču joprojām Rīgā ir 202 neapgaismotas ielas, no kurām Centra rajonā - 3, Latgales priekšpilsētā – 31, Vidzemes priekšpilsētā – 30, Zemgales priekšpilsētā – 41, Kurzemes rajonā – 49 un Ziemeļu rajonā – 48.

RPA “Rīgas gaisma” jau kopš 2012. gadā īsteno arī energoefektivitātes pasākumus, ar mērķi samazināt patērēto jaudu un budžeta iespēju robežās esošos nātrija apgaismes objektus nomainīt uz LED gaismekļiem. Savā jaunākajā [gada pārskatā](#) aģentūra ziņo, ka 2018. gadā apkalpojamais gaismekļu skaits palielinājās par 99 vienībām un gada beigās tas bija 49,4 tūkstoši (par 11 % vairāk kā 2005. gadā). Taču vēl joprojām no visiem gaismekļiem tikai 4,6 tūkstoši (9,2 % no gaismekļu kopskaita) ir LED gaismekļi. Taču tas joprojām ir salīdzinoši maz. Attīstoties pilsētas infrastruktūrai, ir izbūvētas jaunas apgaismojuma līnijas, un, neskatoties uz energoefektīvāku gaismekļu izmantošanu, pēdējos gados uzstādītā jauda pieaug.

Arī kopumā Rīgā ir viens no sliktākajiem rādītājiem attiecībā uz iedzīvotāju skaitu uz vienu ielas apgaismes elementu (skat. 3. tabulu). Arī Tallina ir krietni apgaismotāka – lai gan pilsētas platība ir uz pusi mazāka nekā Rīgai, tajā dzīvo 427 tūkstoši cilvēku, bet apgaismojumam tiek izmantots gandrīz tikpat gaismekļu. Turklāt vairākas Tallinas ielas aprīkotas ar viedā apgaismojuma tehnoloģiju un sensoriem, kas apkopo informāciju par satiksmi, trokšņu līmeni, elektrības patēriņu un pat atkritumu daudzumu ielas malā novietotajās tvertnēs.

3. tabula. Gaismas punktu skaits uz iedzīvotāju Baltijas jūras reģiona pilsētās

| Pilsēta / novads | Platība km ² | Iedzīvotāji | Gaismas punkti | Iedzīvotāji uz 1 gaismekli | Gaismekļi uz km ² |
|------------------|-------------------------|-------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| Viļņa | 401 | 544 386 | 40 000 | 13.6 | 100 |
| Rīga | 304 | 637 971 | 49 400 | 12.9 | 163 |
| Mārupes novads | 103,9 | 20 007 | 1 850 | 10.8 | 17.8 |
| Tallina | 159.3 | 426 538 | 40 000 | 10.7 | 251 |
| Stokholma | 188 | 965 232 | 100 000 | 9.7 | 532 |
| Liepāja | 60.4 | 69 443 | 7 500 | 9.3 | 124 |
| Daugavpils | 72.5 | 84 592 | 9 300 | 9.1 | 128 |
| Helsinki | 213.8 | 631 695 | 86 000 | 7.3 | 402 |
| Valmiera | 19.4 | 22 961 | 3300 | 7.0 | 170 |

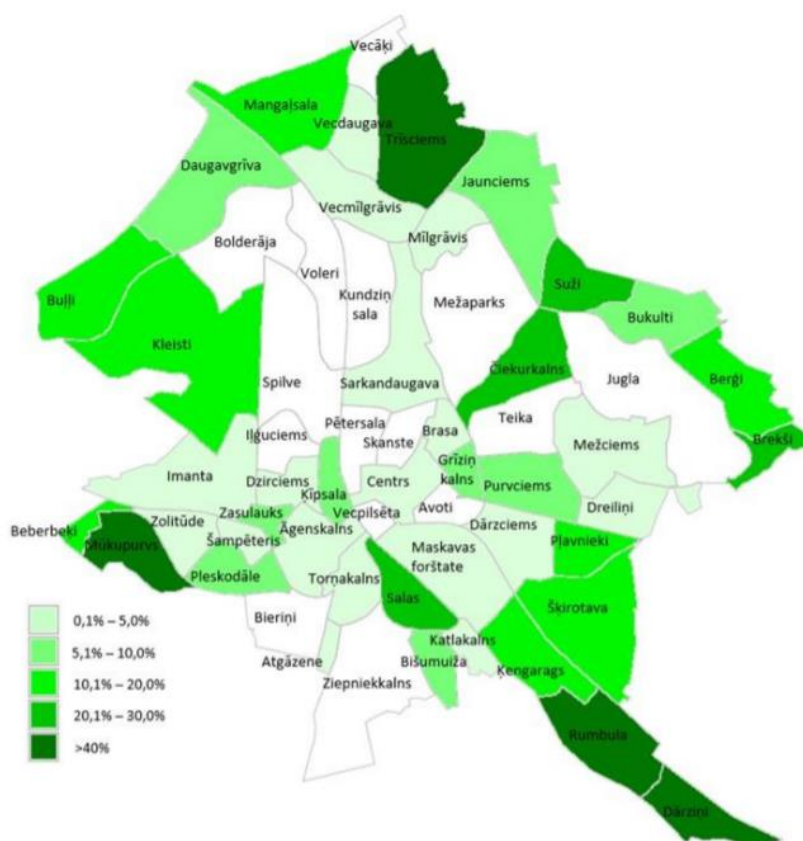
Avots: Pielāgots pēc <https://www.delfi.lv/news/versijas/janis-zeltins-kadel-pilsetas-latvija-ir-tumsakas-neka-skandinavija.d?id=49509813>

Atšķiras arī gaismekļu jauda. Skandināviju un Rietumeiropas valstīs bieži vien gaismekļa jauda ir krietni zemāka nekā Latvijā. Piemēram, Nīderlandē un Skandināvijā bieži izmantotā gaismekļu jauda ir 20-30 W. Taču arī Rīga savos ārtelpu apgaismošanas projektos arvien vairāk diferencē dažādas jaudas gaismekļus. Tā piemēram 2019. gadā Rīgas gaisma īsteno divus Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas un SIA „Vides investīciju fonds” izsludinātos Emisijas kvotu izolīšanas instrumenta finansētos projektus „Viedo tehnoloģiju ieviešana Rīgas pilsētas apgaismojuma sistēmā” un „Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana, ieviešot viedās pilsētvides

tehnoloģijas Rīgas apgaismojuma sistēmā”, kuros ir paredzēts uzstādīt 27 W līdz 280 W jaudīgus jaunus LED ielu gaismekļus.

Neskatoties uz to vairāki Rīgas domes pasūtīti pētījumi norāda uz to, ka Rīgas publiskās ārtelpas būtisks trūkums ir neadekvāts apgaismojums. Pētījumā „Priekšlikumi Rīgas centrālās daļas publiskās ārtelpas struktūras attīstības pamatnosacījumiem” minēts, ka “Rīgas publiskās ārtelpas disfunkcionalitāte un nespēja nodrošināt sabiedrības integrācijas funkciju lielā mērā ir saistāma tieši ar apsvērumu, ka cilvēkiem atrasties ārā ir bail. Slikti uzturētie un sociāli stigmatizētie pazemes savienojumi (tuneļi), nesakārtotais Rīgas Centrāltirgus jautājums, noziegumu skaits Rīgas centrā ir tikai daži no simptomiem, kas liecina par publiskās ārtelpas drošības līmeni”.⁶ Savukārt pētījumā „[Vadlīniju izstrāde apstādījumu struktūras un publisko ārtelpu tīklojuma nodrošināšanai Rīgā](#)” (2014) minēts, ka Rīgā nepieciešams uzlabot apgaismojuma kvalitāti, izstrādājot vienotu mūsdienīgu apgaismojuma plānu. Apgaismojuma kvalitāti par nepietiekamu atzinušas 13 no 45 aptaujātajām Rīgas apkaimēm (skat. 1. attēlu). Lielākā daļa no šīm apkaimēm atrodas Rīgas nomalē un ir ar zemu iedzīvotāju blīvumu.

1. attēls. Apkaimju iedzīvotāju īpatsvars (%), kuri ir neapmierināti ar ārtelpu apgaismojumu



Avots: Rīgas pilsētas apkaimju aptauja 2013. gadā.

2019. gadā tika veikts pētījums “[Rīgas iedzīvotāju apmierinātība ar pašvaldības darbību un pilsētā notiekošajiem procesiem](#)”, kura ietvaros tika veikta aptauja (n-2171), lai noskaidrotu iedzīvotāju apmierinātību ar pašvaldības sniegtajiem pakalpojumiem. Divos aptaujas jautājumos tika vērtēta arī iedzīvotāju apmierinātība ar ārtelpu

⁶ http://www.sus.lv/sites/default/files/1_2_3.pielikums_normative_akti_planosanas_dokumenti_saistosie_petijumi.pdf

apgaismojumu. Taču aptaujas rezultāti liecina, ka apgaismojums nav būtiskākā problēma par ko uztrauktos rīdzinieki, jo tikai 3.5 % respondentu apgaismojumu nosauca starp trīs problēmas, kuras viņu mikrorajonā būtu jārisina pirmām kārtām. Taču arī tikai 1,1 % respondentu ārtelpu apgaismojumu minēja starp 3 „labajām lietām”, ko viņš būtu novērojis Rīgā pēdējo 12 mēnešu laikā.

Lai risinātu ārtelpu apgaismojuma problēmas, Rīgas teritorijas plānojums paredz vairākus pasākumus:

- 11.4.4. Veicināt novecojušo neekonomisko gaismekļu nomaiņu ar mūsdienīgiem energoefektīviem gaismekļiem, tādējādi samazinot elektroenerģijas patēriņu.
- 11.4.5. Veicināt rekonstrukciju apgaismojuma komunikāciju līnijām ar zemē ieguldītiem kabeļiem, kuras atrodas avārijas stāvoklī, tādējādi samazinot ekspluatācijas izmaksas potenciālo avāriju seku likvidācijā.
- 11.4.6. Veicināt apgaismojuma ierīkošanu Rīgas neapgaismotajās ielās, tādējādi uzlabojot pasīvo drošību pilsētā.
- 11.4.7. Nodrošināt apgaismojuma sistēmas attīstību jaunās attīstības teritorijās.



Avots: <https://www.riga.lv/lv/news/vieda-gaisma-riga-gaisak-un-ekonomiskak?18439>

Rīgas attīstības programmas 2014. - 2020. gadam SVID analīzē pie priekšrocībām minēts fakts, ka Rīgā uzsākta LED tehnoloģiju ieviešana pilsētas apgaismojumā, izmantojot distances sprieguma un gaismas intensitātes regulēšanu gaismekļiem. Taču pie trūkumiem arī atzīts, ka Rīgā ir novecojusi pilsētas apgaismošanas infrastruktūra un neapgaismotas ir apmēram 150 dažādu kategoriju ielas. Rīgas pilsētas pašvaldība arī turpmāk ir apņēmusies nodrošināt novecojušo pilsētas ielu apgaismojuma komunikāciju pakāpenisku un plānveidīgu nomaiņu, rekonstrukciju un profilaktisko remontu, tādējādi uzlabojot avārijas bojājumu un atslēgumu kvantitatīvos rādītājus. Pašvaldība rūpēsies par nepieciešamā finansējuma rašanas iespējām līdz šim neapgaismoto pilsētas ielu apgaismojuma komunikāciju projektēšanas un perspektīvās izbūves jomā. Tiks apsvērtas iespējas uzlabot pilsētas ielu apgaismojuma tehniski ekonomiskos rādītājus, veicinot tādas energoefektivitātes pasākumus kā LED lietošana pilsētas apgaismojuma sistēmā. Pašvaldība gādās par atbilstošas materiāli tehniskās bāzes nodrošināšanu pilsētas ielu apgaismojuma ekspluatācijas un uzturēšanas vajadzībām.

Programmā paredzēts samazināt neapgaismoto 1. un 2. kategorijas ielu posmu garumu 2020. gadā līdz nullei (2012. gadā tas bija 18,90 km). Diemžēl īstenojot programmu šis rādītājs Rīgā mainījies nav, jo ielu apgaismojums nav izbūvēts finansiālu apsvērumu

dēļ⁷. Kā prioritāte Programmā izvirzīta jaunāko tehnoloģiju ieviešana pilsētas apgaismojumā, samazinot patērētās elektroenerģijas izmaksas (nepalielinoties tarifiem). Lai šos mērķus sasniegtu, Programmas rīcības plānā paredzētas vairākas aktivitātes ārtelpu apgaismojuma jomā:

- Apgaismojuma ierīkošana līdz šim neapgaismotās pilsētas ielās - Apgaismojuma ierīkošana Krustpils ielā no Rencēnu ielas līdz Maskavas ielai, Maskavas ielā no Taisnās ielas līdz pilsētas robežai un Jaunciema gatvē no Jaunciema 10.šķērslīnijas līdz Juglas kanālam;
- Novecojušo apgaismojuma līniju kapitālremonts un rekonstrukcija - Ielu apgaismojuma kapitālais remonts Kurzemes prospektā, Vērmanes dārzā, Kārļa Ulmaņa gatvē, Jūrmalas gatvē un Anniņmuižas bulvārī;
- Apgaismojuma ierīkošana dzīvojamo namu iekškvartālu teritorijās - Ielu apgaismojuma ierīkošana Maskavas ielas, Rēznas ielas u.c. ielu dzīvojamo namu iekškvartālos;
- Pilsētas apgaismes sistēmas regulēšanas ieviešana;
- LED tehnoloģiju ieviešana pilsētas apgaismojumā, izmantojot distances sprieguma un gaismas intensitātes regulēšanu gaismekļiem;
- Ārējā ielas apgaismojuma remonts un ierīkošana Dārziņu apkaimē;
- Ierīkot Juglas promenādi pie Juglas ezera (ar apgaismojuma, apstādījumu un gājēju celiņa ierīkošanu, krasta nostiprināšanu);
- Lucavsalas dienvidu daļas labiekārtošana, t.sk. apgaismojuma ierīkošana.

Daudzi no projektiem ir īstenoti:

- Vides uzlabošanas un CO₂ izmešu samazināšanas nolūkā īstenota pilsētas kanālmalas apgaismojuma rekonstrukcija, veicot esošo augstspiediena nātrija (HPS) spuldžu nomaiņu uz LED spuldžu tehnoloģijām. Rekonstrukcijas rezultātā panākta kopējā uzstādītās jaudas ekonomija 14 kW apmērā ar atbilstošu kopējo gada patērētās elektroenerģijas ekonomiju 56 tūkst. kWh apmērā. Lai turpinātu uzlabot situāciju pilsētā, būtiski ir veikt esošo gaismekļu nomaiņu uz energoefektīviem LED tehnoloģiju gaismekļiem, kā arī veikt apgaismojuma līmeņa regulēšanas ierīču u.c. ierīču uzstādīšanu.
- LED tehnoloģiju pilsētas apgaismojuma ieviešanas ietvaros pārskata gadā piešķirts Latvijas vides investīciju fondu līdzfinansējums projektu “Viedo tehnoloģiju ieviešana Rīgas pilsētas apgaismojuma sistēmā” un “Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana, ieviešot viedās pilsētvides tehnoloģijas Rīgas apgaismojuma sistēmā” realizēšanai (RV8 Sabiedriskā kārtība un drošība). Abu projektu īstenošanas rezultātā tiks ieviestas un demonstrētas viedās pilsētvides tehnoloģijas publiskajā ielu apgaismojumā, veicināta drošība pilsētas ielās, samazināts elektroenerģijas patēriņš un siltumnīcefekta gāzu emisijas vidē.

Īstenojot Attīstības programmu, 2018. gadā apgaismojuma un ar to saistītās infrastruktūras uzlabošana pilsētā veikta Centrā, Daugavgrīvā, Dzirciemā, Ilģuciemā, Imantā, Juglā, Maskavas forstatē, Mežaparkā, Mežciemā, Mīlgrāvī, Pļavniekos, Salās, Teikā, Torņakalnā, Trīsciemā, Vecmīlgrāvī, Ziepniekkalnā, Zolitūdē (skat. 2. attēlu). Pakāpeniski paplašinot sabiedrisko ēku ar LED tehnoloģijām aprīkošanu, dažādi apgaismojuma izbūves, renovācijas un apgaismojuma nomaiņas darbi tika veikti Latvijas Nacionālā teātra fasādei, Rīgas PII “Sapņu dārzs”, Rīgas 239. PII teritorijā un

⁷ http://www.sus.lv/sites/default/files/media/faili/rezultatīvie_radītāji_2018_1_pielikums.pdf

Rīgas 64. vidusskolā. Īstenoti arī dažādi nelielāki projekti, kas vērsti tieši uz energoefektīvu gaismekļu uzstādīšanu. Dažādu projektu realizācijas ietvaros 2018. gadā vien uzstādīti (nomainīti) kopskaitā 602 LED gaismas ķermeņi (O. Vācieša ielā; Raiņa bulvārī, 11. novembra krastmalā, vēsturiskā centra ielās)⁸.

2. attēls. 2018. gadā veiktie pasākumi pilsētas ārtelpu apgaismojuma uzlabošanai



Avots: RD PAD

2018. gada 21. novembrī Rīgas dome pieņēma lēmumu (Nr. 1770) par jaunās Rīgas Attīstības programmas 2021. - 2027. gadam (AP2027) izstrādes uzsākšanu. Pašlaik pieejamajā Attīstības programmas [Prioritāšu aprakstā](#) ārtelpu apgaismojuma un apgaismojuma energoefektivitātes aspekti netiek skatīti. Arī citi izstrādes procesā esošie Rīgas plānošanas dokumentu lielu uzmanību ārtelpu apgaismojuma jautājuma risināšanai nepievērš. Tā piemēram, Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programmas [Esošās situācijas vērtējums](#) ārtelpu apgaismojuma problemātiku neapskata vispār. Taču šīs programmas (šobrīd izstrādes stadijā) [Īstermiņa rīcības plāna 2019. - 2025. gadam](#) projektā minēti pāris ar ārtelpu apgaismojumu saistīti pasākumi – lai uzlabotu drošību, paredzēts uzlabot ārtelpu apgaismojumu pie izglītības iestādēm (U.2. Satiksmes drošības uzlabošanas pasākumi) un ielu apgaismojumu paredzēts uzlabot, pārbūvējot E22 autoceļa ievadu Rīgā (Granīta un Krustpils iela).

⁸ http://www.sus.lv/sites/default/files/media/faili/rp_izpilde_2107_2018_2_pielikums.pdf

2.4 Mārupes novads

[Mārupes novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2026. gadam](#) ārtelpu apgaismojuma jautājumu neskata. Savukārt Mārupes novada teritorijas plānojums 2014. - 2026. gadam paredz virkni vispārīgu prasību ārtelpu apgaismojumam.

[Mārupes novada attīstības programmas 2013. - 2019. gadam](#) SVID analizē tiek uzsvērts, ka gājēju drošība novadā ir zemā līmenī, jo ir maz ietvju, neapgaismotas pieturvietas, slikta pieejamība pieturvietām, nav gājēju celiņu apgaismojuma, daudzi ceļi nav apgaismoti, nav atstarotāju, slikta velobraucēju redzamība u.tml. Attīstības programma arī paredz vairākus rīcības virzienus, lai šīs problēmas risinātu:

- Rīcības virziens (RV2.2) Labiekārtošana paredz daudzdzīvokļu māju pagalmu labiekārtošanu, t.sk. apgaismojuma ierīkošanu.
- Rīcības virziens (RV4.1) Satiksmes drošība un ceļu kvalitātes uzlabošana paredz veikt ceļu, ielu posmu rekonstrukciju (ņemot vērā satiksmes intensitātes un plūsmu nepieciešamību), izbūvējot arī lietus ūdens novadīšanu, velo un gājēju celiņus, apgaismojumu.
- Rīcības virziens (RV4.2) Sabiedriskā transporta attīstība paredz sabiedriskā transporta sistēmas pilnveidošanu, t.sk. apgaismojuma ierīkošanu autobusu pieturās.

[Rīcības plāns 2017. - 2019. gadam](#) paredz satiksmes drošības uzlabošanas nolūkos ierīkot ielu apgaismojumu. Savukārt Mārupes novada ielu ceļu programmā 2017. - 2019. gadam ir paredzēti jau konkrēti ārtelpu apgaismošanas projekti (daļa ielu un gājēju celiņu izbūves projektu ir plānoti bez apgaismojuma ierīkošanas). Kā liecina Mārupes novada attīstības programmas 2013. – 2019. gadam īstenošanas novērtējuma ziņojums lielākā daļa ar ārtelpu apgaismojumu saistīto projektu Programmas ieviešanas periodā ir īstenoti vai tiek īstenoti⁹:

- Novada ceļu un ielu rekonstrukcija atbilstoši ielu un ceļu rekonstrukcijas programmai. Apgaismojuma izbūve ielās un ceļos. Projekta "Ceļa C-10 pārbūve" īstenošana. Tiks veikta ceļa C-10 pārbūve 1,9 km garumā, t.i. visā ceļa garumā;
- Gājēju celiņu izbūve, ielu krustojumu rekonstrukcija, ielu seguma nomaiņa, apgaismojuma ierīkošana;
- Ciemu daudzdzīvokļu namu pagalmos izvietoti soliņi, izbūvēti un atjaunoti rotaļu laukumi, izveidots apgaismojums, autostāvvietas un celiņi;
- Veikta ielu un ceļu apgaismojuma izbūve;
- Uzlabots sabiedriskā transporta nodrošinājums starp novada ciemiem Skulte, Tīraine, Mārupe, Jaunmārupe, labiekārtotas autobusu pieturas (nojumes, apgaismojums, atkritumu urnas, u.c.);
- Veloceliņa izbūve no Rožu ielas 35 Mārupē līdz Mazcenu alejai 4A Jaunmārupē ar apgaismojumu (Apgaismojums 101 836);
- Mārupītes gatves (posmā no Vecozolu ielas līdz Forstu iela) brauktuves pārbūve un gājēju celiņa izbūve bez apgaismojuma;
- Gājēju pārejas pieeju izbūve dzelzceļa pārbrauktuvei Ventas ielā ar apgaismojumu (Apgaismojums 11834);

⁹ Vairāki ar ārtelpu apgaismojumu saistīti projekti īstenoti arī Mārupes novada labiekārtošanas plāna un citu saistošo stratēģiju ietvaros.

- Brūkļu ielas rekonstrukcija (posmā no Pededzes ielas līdz Sīpeles ielai) ar apgaismojumu un bez ietves (Apgaismojums 39 829);
- Lambertu ielas rekonstrukcija (posmā no Kantora ielas līdz Paleju ielai) ar apgaismojumu un bez ietves (Apgaismojums 32 646);
- Spulgu ielas rekonstrukcija (posmā no Atvaru ielas līdz Mārupītei) ar apgaismojumu un bez ietves (Apgaismojums 10 658);
- Riekstu ielas rekonstrukcija (posmā no Rožkalnu ielas līdz Zemturu ielai) ar apgaismojumu un bez ietves (Apgaismojums 11 653);
- Rožkalnu ielas rekonstrukcija (posmā no Gaujas ielas līdz Mārupītes gatvei) ar apgaismojumu un ietvi (Apgaismojums 15 200);
- Atvaru ielas rekonstrukcija (posmā no Rožkalnu ielas līdz nekustamajam īpaš. Atvaru iela 14 (kad. Nr. 80760070958) ar apgaismojumu un bez ietves (Apgaismojums 30 466);
- Zemturu ielas rekonstrukcija (posmā no Gaujas ielas līdz Mārupītes ar apgaismojumu un bez ietves (Apgaismojums 18 371);
- Paleju ielas rekonstrukcija (posmā no Upesgrīvas ielas līdz nek. īp., Paleju iela 82) ar apgaismojumu un ietvi (Apgaismojums 55 672);
- Druvas ielas rekonstrukcija (posmā no Upesgrīvas ielas līdz Lielai ielai) ar apgaismojumu un bez ietves (Apgaismojums 3198);
- Dikļu ielas rekonstrukcija (posmā no Upesgrīvas ielas līdz Dārznieku ielai) ar apgaismojumu un bez ietves (Apgaismojums 18 364);
- Jaunzemu ielas rekonstrukcija (posmā no Vārpu ielas līdz Daibes ielai) ar apgaismojumu un ietvi (Apgaismojums 5311);
- Trenču ielas pārbūve (posmā no Gaujas ielas līdz Krones ielai) ar apgaismojumu un bez ietves;
- Braslas ielas rekonstrukcija (posmā no Daugavas ielas līdz Krones ielai) ar apgaismojumu un ietvi;
- Dāliju ielas izbūve (posmā no Rožu ielas līdz Skaņākalna ielai) ar apgaismojumu un bez ietves;
- Skaņā kalna ielas rekonstrukcija (posmā no Irbītes ielas līdz Prūšu ielai) ar apgaismojumu un bez ietves;
- Prūšu ielas pārbūve (posmā no Rožu ielas līdz Skaņā kalna ielai) ar apgaismojumu un bez ietves;
- Izprojektēts un izbūvēts ceļš ar ietvi un apgaismojumu ~ 1,4 km (posmā no Stīpnieku ceļa līdz Dzirnieku ielai);
- Izprojektēts un izbūvēts ceļš ar ietvi un apgaismojumu ~ 0,18 km (Dumpji no C16 līdz Stīpnieku ceļam);
- Stadiona rekonstrukcija, tā piemērošana sporta spēlēm, izveidojot stadionu ar mākslīgo segumu, skrejceļu ar sintētisko segumu, tribīnes 300 skatītājiem, stadiona apgaismojumu, āra trenāžierus, inventāra noliktavas.
- Pie novadpētniecības muzeja atjaunota stādījumu struktūra, izveidots funkcionāli izmantojams celiņu tīkls ar atpūtas vietām, soliņiem, atkritumu urnām un velo turētājiem, uzstādīts informācijas stends par muižas vēsturi, jaunas apgaismojuma laternas. Darbi veikti ELFLA projekta “Kultūras objekta – parka pie Švarcenieku muižas labiekārtošana” (Nr. 17-04-AL04-A019.2205-000002) ietvaros.
- Izstrādāts būvprojekts un būvdarbi uzsākti 10.10.2017. velociņa izbūvei no Rožu ielas 35 Mārupē līdz Mazcenu alejai 4A Jaunmārupē ar apgaismojumu.

Taču norādīti arī vairāki pasākumi, kas nav īstenoti, bet pārcelti uz nākamo plānošanas periodu, piemēram:

- Vārpu ielas rekonstrukcija (posmā no Lielās ielas līdz Ziedleju ielai) ar ietvi un apgaismojumu;
- Bebru ielas rekonstrukcija (posmā no Dzelzceļa ielas līdz Gaujas ielai) ar ietvi un apgaismojumu;
- Rudzrogu ielas rekonstrukcija (no Dzelzceļa līdz Gaujas ielai) ar apgaismojumu un ietvi;
- Sniķeru ielas rekonstrukcija (posmā no Zeltiņu ielas līdz Grāvkalnu ielai) ar apgaismojumu un ietvi;
- Ozolu ielas rekonstrukcija (posmā no Loka ceļa līdz Ziedkalnu ielai) ar apgaismojumu un ietvi;
- Kurmenes ielas rekonstrukcija (posmā no Mēmeles ielas līdz Sīpeles ielai) ar apgaismojumu un bez ietves;
- Stūnīšu, Gaileņu un Vilmīšu ielas pārbūve ar apgaismojumu, bez ietves.

Lai noteiktu vienotas vadlīnijas ar teritorijas labiekārtošanu saistītu pasākumu īstenošanai, Mārupes novads izstrādāja [Labiekārtošanas plānu](#) (2016), kura mērķis bija noteikt vienotas vadlīnijas ar teritorijas labiekārtošanu saistītu pašvaldības funkciju izpildei, t.sk. ārtelpu apgaismojumam. Laika periodā no 2016. - 2019. gadam šis plāns ārtelpu apgaismojuma jomā paredzēja virkni zaļo prasību:

- Maģistrālo un novada nozīmes ielu apgaismojuma nodrošināšanai izmantot 4000K gaismas krāsas temperatūra un dzīvojamo teritoriju izgaismošanai izmantot 3000K temperatūru;
- Ielu apgaismojumos pielietot gaismas intensitātes maiņas (dimēšanas) iespējas, kas nodrošina energoresursu ekonomiju;
- Gaismekļu montāžas leņķi paredzēt 0 līdz 5 grādu robežās, lai novērstu gaismas piesārņojuma iespējamību;
- Ielu ar zemu transporta intensitāti un gājēju celiņu apgaismojumam vēlams izmantot LED apgaismojuma sistēmas risinājumus ar kustības devēju izmantošanu;
- Ciemu centros, pie publiskiem objektiem un publiskās ārtelpās vēlams izmantot interaktīvas LED apgaismojuma sistēmas, kas rosinās iedzīvotājus piedalīties vides dizaina veidošanā;
- Ielu apgaismojumam vēlams pielietot īpaši Mārupes novadam izveidotus apgaismes stabus un gaismekļus, kuru dizainā pielietojamas vides dizaina vadlīnijas.

Labiekārtošanas plāna izstrādes ietvaros izstrādātais rīcību un investīciju plāna kopums ir iekļaujams Mārupes novada Rīcības un investīciju plānā, veicot tā ikgadējo aktualizāciju un Labiekārtošanas plāna īstenošana ir uzraugāma Mārupes novada Rīcības un investīciju plāna uzraudzības sistēmas ietvaros. Diemžēl izstrādātais Labiekārtošanas plāns līdz šim tā arī nav ticis apstiprināts un ieviests. Taču Mārupes novada attīstības programmas 2013. – 2019. gadam [Īstenošanas novērtējumā](#) ir novērtēta arī Mārupes novada Labiekārtošanas plānā iekļauto pasākumu īstenošana. Diemžēl plānotās aktivitātes ārtelpu apgaismojuma jomā tā arī nekad nav bijušas iekļautas Mārupes novada ikgadējā Rīcības un investīciju plānā un līdz ar to nav īstenotas:

- RV4.1 Esošo Mārupes novada ielu apgaismojuma auditēšana – NAV IZPILDĪTS;
- RV4.1 Mārupes novada apgaismojuma infrastruktūras modernizācijas plāna izstrāde – NAV IZPILDĪTS;
- RV2.2 Labiekārtots Jaunmārupes dabas parks – apgaismojums, soliņi u.c. mazās arhitektūras formas atbilstoši Labiekārtojuma plāna priekšlikumiem – NAV IZPILDĪTS.

Pašlaik Mārupes novads strādā pie jaunās [Attīstības programmas 2020. - 2026. gadam](#) izstrādes, kuras ietvaros ir veikts arī esošās situācijas novērtējums. Pašlaik ielu apgaismojums tiek nodrošināts visos novada ciemos – Skultē, Tīrainē, Jaunmārupē, Mārupē un Vētrās, tomēr tā apjoms joprojām ir nepietiekams. Kopējais pašvaldību ceļu garums ir 135 km. Pēdējos gados atsevišķi un kopā ar ceļu un ielu rekonstrukcijām ielu apgaismojums tiek izbūvēts 4-6 km garumā un laika posmā no 2014. – 2019. gadam ielu apgaismojums ir izbūvēts kopumā 22,5 km garumā. Tādejādi, 2019. gadā Mārupes novadā apgaismoti ir aptuveni 70,7 km ceļu.

Mārupes novadā kopējais uzstādītai ielu apgaismojuma gaismekļu skaits ir 1850 t.sk. LED gaismekļi ir 408. LED gaismekļus novadā sāka uzstādīt ar 2016. gadu. 2019. gadā uzstādīto LED gaismekļu skaits ir 95 % no kopējo uzstādīto ielu apgaismojuma gaismekļu skaita novadā.

Būtiski ir apgaismojumu nodrošināt intensīvākajās ielās, kurās pārvietojas gan gājēji, gan autovadītāji, kā arī pie gājēju pārejām un sabiedriskā transporta pieturvietām, lai uzlabotu to drošību. Lai nodrošinātu efektīvu elektroenerģijas patēriņu ielu apgaismojuma lietošanā, pašvaldība strādā pie viedā apgaismojuma sistēmu ieviešanas (plānošanas dokumentos šī sistēma aprakstīta nav). Taču ar 2020. gadu Mārupes novadā tiek plānots pakāpeniski ieviest ielu apgaismojuma vadības un kontroles sistēmu “City light”. Visu Mārupes ielu apgaismojuma vadību (50 pieslēgumi) aprīkot ar “City light” plānojam 5-7 gadu garumā.

Mārupes novadā jau vairākkārt ir veiktas iedzīvotāju aptaujas, kurās viens no jautājumiem ir par apmierinātību ar ielu apgaismojumu. 2019. gadā veiktā Mārupes novada iedzīvotāju aptaujas (n-880) rezultāti liecina, ka iedzīvotāju apmierinātība ar ielu apgaismojuma kvalitāti kopš 2012. gada ir pieaugusi par vairāk kā 20 %. Pēc aptaujas datiem novada ielu un ceļu apgaismojums vērtējams apmierinošā līmenī (skat. 4. tabulu). Tos, kurus neapmierināja ielu un ceļu apgaismojums, kā galveno trūkumu norādīja tā nepietiekamību visās ielās un ceļos, pārāk spilgta apgaismojuma problēmu atsevišķās ielās, kā arī energoneefektīva apgaismojuma izmantošanu. Sākotnējā iedzīvotāju aptaujā (2012) ielu apgaismojuma uzlabošana tika izvirzīta kā vienu no novada prioritātēm (4. būtiskākā).

4. tabula. Mārupes novada iedzīvotāju aptaujas par apmierinātības ar ielu apgaismojuma kvalitāti rezultātu salīdzinājums

| | 2012. gada aprīlī – maijā | 2015. gada novembrī – 2016. gada janvārī | 2019. gada aprīlī |
|----------------------------|------------------------------|---|----------------------|
| Apmierina | 54% | 46% | 68% / 73%* |
| Neapmierina | 42% | 53% | 30% / 25%* |
| Nav viedokļa / neizmantoju | 4% | 1% | 2% / 2%* |

* pakalpojuma pieejamība vai piedāvājums/ pakalpojuma kvalitāte.

Jaunās Attīstības programmas 2020. - 2026. gadam projektā 6. rīcības virziena Pieejamība un mobilitāte ietvaros ir paredzēta arī viena rīcības ielu apgaismojuma jomā: R.6.2 Ielu un ceļu apgaismojuma izbūve. Atsevišķi izdalīts (RV12 – Pašvaldības pārvalde ietvaros) arī uz energoefektivitāti vērsts rīcības virziens - R.12.5 Energo pārvaldes sistēmas ieviešana novadā, kas varētu nozīmēt energoefektīva ārtelpu apgaismojuma sistēmas izveidi novadā.

Savukārt jaunās Attīstības programmas [Rīcības plānā](#) jau uzskaitītas vairākas konkrētas rīcības ārtelpu apgaismojuma jomā:

- R6.2 Ielu un ceļu apgaismojuma izbūve (RV6 Pieejamība un mobilitāte) ietvaros paredzēts veikt ielu un ceļu apgaismojuma izbūvi atbilstoši prioritātēm;
- R6.7 Sabiedriskā transporta pieturvietu infrastruktūras uzlabošana (RV6 Pieejamība un mobilitāte) paredzēts uzlabot sabiedriskā transporta pieturvietu infrastruktūru, t.sk. apgaismojumu;
- R13.1 Viedas pilsētvides infrastruktūras veidošana ietvaros (RV13 Viedā pilsētvide) paredzēta viedā apgaismojuma ierīkošana.

2.5 Jūrmalas pilsēta

Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 2010. - 2030. gadam prioritāte J5 “Droša pilsēta” paredz publiskās telpas apgaismojuma uzlabošanu - ielu, ceļu, parku, pilsētas apstādījumu u.c. publisko teritoriju apgaismojuma rekonstruēšanu un tīklu paplašināšanu. Savukārt kā progresa indikatori ir minēti: ielu un publiskās telpas apgaismojums (km) un iedzīvotāju apmierinātības līmenis ar apgaismojumu.



Avots: https://jurmala.lv/lv/sabiedriba/jaunumi_aktuali/pasvaldiba/68636-aicinam-izteikt-vedokli-par-jomas-ielas-apgaismojumu

Atbilstoši Jūrmalas pilsētas Attīstības programmai 2014. – 2020. gadam 2012. gadā Jūrmalas pilsētas administratīvajā teritorijā bija 57 km neapgaismotu ielu. Apgaismotas

ir lielākā daļa blīvi apbūvētās ielas Jūrmalas pilsētā, vietās, kur ir reta apbūve, apgaismojums netiek nodrošināts. Sevišķi daudz šādu ielu ir Vārnukrogā. Saskaņā ar Jūrmalas pilsētas teritorijas plānojumu pilsētā nepieciešama vērienīga ielu apgaismojuma sistēmas atjaunošana, nomainot gan kabeļu līnijas, gan stubus, gan gaismekļus, lai visu Jūrmalas ielu apgaismojums atbilstu Eiropas un Latvijas standartiem.

Atbilstoši Attīstības programmai līdz 2020. gadam visas neapgaismotās pilsētas ielas bija paredzēts apgaismot. 2015. gada beigās neapgaismoto ielu kopējais garums bija sarucis līdz 51.12 km, bet laika posmā no 2016. - 2018. gadam bija plānots apgaismot 46 ielas un ielu posmus ar kopējo garumu 14.3 km.

Bez tam apgaismojuma jomā Programma arī paredz:

- Jūrmalas pilsēta pludmales zonā līdz 2020. gadam ierīkot apgaismojumu, tajā skaitā ar saules kolektoru un vēja ģeneratoru darbināmu apgaismes objektu izveide (Rīcības virziens R1.6.2.: Peldvietu infrastruktūras attīstība).
- Jūrmalas ielu un to apgaismojuma kvalitātes uzlabošanu, t.sk., izstrādājot un īstenojot plānu viedā apgaismojuma uzstādīšanai pilsētas ielās (2020). Veikt Jūrmalas ielu un ceļu tīkla kvalitātes uzlabošanu, izstrādāts, kā arī pakāpeniski veikt veco gaismekļu aizstāšanu ar inovatīviem un energoefektīviem apgaismojuma risinājumiem (Prioritāte P2.1. Ceļu un ielu, to apgaismojuma kvalitātes uzlabošana, satiksmes drošības uzlabojumi, veloceļu un gājēju celiņu attīstība).
- Pilsētas ielu apgaismojuma informācijas sistēmas ieviešanu (2018) (Prioritāte P2.1. Ceļu un ielu, to apgaismojuma kvalitātes uzlabošana, satiksmes drošības uzlabojumi, veloceļu un gājēju celiņu attīstība).

Jūrmalas pilsēta ir izstrādājusi [Jūrmalas velosatiksmes attīstības koncepciju \(2016\)](#), kurā minēts, ka 30 % jūrmalnieku apgalvo, ka ar velosipēdu nebrauc nepietiekamā ielu apgaismojuma dēļ, kā arī [Jūrmalas centra publiskās ārtelpas elementu dizaina koncepciju \(2014\)](#), kas lielāko uzsvaru pievērš tam, lai apgaismojums saskanētu ar vietas kultūrvēsturisko kontekstu un stilu, izceļot arī tādus elementus kā vietas dzīvotspēju dienas tumšajā laikā, cilvēku drošu pārvietošanos telpā, vietas raksturu un arhitektūru. Jūrmalas centra publiskās ārtelpas elementu dizaina koncepcija arī paredz, ka var tikt izmantoti dažādas intensitātes gaismekļi, lai vairāk atdalītu publiskās un privātās telpas, bet apgaismojumam ielu krustojumos jābūt pietiekoši spilgtam, lai netiktu apdraudēta gājēju un riteņbraucēju drošība.

Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas un Jūrmalas pilsētas Attīstības programmas Uzraudzības ziņojumos (2016) minēti vairāki ārtelpu apgaismojuma jomā īstenotie projekti:

- 2014. gadā īstenots KPFI līdzfinansēts projekts „Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana Jūrmalas pilsētas teritoriju apgaismojuma infrastruktūrā”, veicot gaismekļu nomaiņu pret videi draudzīgāku apgaismojumu Jūrmalas pilsētas ielās – Asaru prospektā, Dubultu prospektā, Z. Meirovica prospektā, Mellužu prospektā, Strēlnieku prospektā un Ventspils šosejā, kopumā nomainot 511 gaismekļus. Projekta kopējās izmaksas ir 183 785,91 euro, no kurām KPFI finansējums: 128 650,13 euro, JPD finansējums: 55 135,78 euro.
- 2015. gada augustā pabeigta Jūrmalas pilsētas tranzītielas P128 (Talsu šoseja/ Kolkas iela) izbūve (kopgarums 5.65 km) ar ERAF līdzfinansējumu - projekta īstenošanas rezultātā ir uzlabota pilsētas infrastruktūra un satiksmes drošība.

Atjaunots un uzlabots ielas apgaismojums, ierīkoti luksofori un izveidotas ielas aizsargbarjeras. Arī velobraucēji un gājēji var justies ērtāk un drošāk, jo ir rekonstruēti veloceļi un ietves, ierīkotas gājēju pārejas un atpūtas soliņi, kā arī labiekārtota un apzaļumota vide. Kopējās izmaksas ir 6,18 milj. euro, tajā skaitā ERAF finansējums 74 % - 3,44 milj. euro, valsts budžeta dotācija 2.25 % - 104,72 tūkst. euro, pašvaldības budžeta līdzfinansējums 23.75 % - 1,10 milj. euro. Neattiecināmās izmaksas 1,52 milj. euro apmērā sedza Dome.

Atjauninātajā Jūrmalas pilsētas attīstības programmas 2014. – 2020. gadam 2. daļas „Stratēģiskā daļa un rīcības plāns” II. nodaļas "Rīcības plānā" minēti vairāki projekti ārtelpu apgaismojuma jomā, kas tiek īstenoti 2019. gadā:

- Divu pilsētas centrālās daļas ielu – Teātra ielas un Viktorijas ielas (posmā no Jomas ielas līdz Lienes ielai) infrastruktūras atjaunošana, t.sk. ielu brauktuvju, gājēju celiņu un ielu apgaismojuma atjaunošana un lietus ūdens kanalizācijas un autostāvvietu izbūve ielu malās.
- Ielu apgaismošanas elektriskā tīkla renovācija – 2016. – 2022. gads (kopējās projekta izmaksas 1,612 miljoni euro) - 2019. gadā projektēšana Dubultu prospekts, Ormaņu iela, Vienības prospekts (no Bulduru prospekta līdz Viestura ielai); būvniecība Draudzības iela un Mazā Draudzības iela, Kaugurciema iela, Jūrkalna iela (no Veidenbauma ielas līdz Kraukļukalna ielai).
- Ielu apgaismojuma ierīkošana Jūrmalas pilsētas neapgaismotajās ielās – 2016. – 2022. gads (kopējās projekta izmaksas 1,525 miljoni euro) - 2019. gadā projektēšana Mangaļu ielā; būvniecība Rubeņu ielā (no Slokas ielas līdz Valteru prospektam).
- Ielu apgaismošanas elektriskā tīkla renovācija sakarā ar AS Sadales tīklī" veikto rekonstrukciju – 2016. – 2022. gads (kopējās projekta izmaksas 2,707 miljoni euro) - 2019. gadā projektēšana K. Zolta ielai, būvniecība Jēkabpils ielā (no Dzirnau ielas līdz Ventpils šosejai), Slokas ielā (no Salas iela līdz Lielupes ielas), Vēžu ielā.
- Jomas ielas apgaismojuma atjaunošana (Interreg Baltijas jūras reģiona transnacionālās sadarbības programmas 2014.-2020. gadam projekts "LUCIA") – 2019. – 2021. gads (kopējās projekta izmaksas 94 tūkstoši euro) - Atjaunota Jomas ielas apgaismojuma līnija 1110 metru garumā, nomainot 109 gaismekļus pret energoefektīviem gaismekļiem.
- Kauguru vidusskolas sintētiskā futbola laukuma apgaismojuma uzstādīšana – 2019. gads (kopējās projekta izmaksas 90 tūkstoši euro) - Apgaismojuma izveide sintētiskajā futbola laukumā atbilstoši Latvijas Futbola federācijas standartiem.
- Pilsētas centrālās daļas ielu brauktuvju un gājēju celiņu atjaunošana un autostāvvietu izbūve – 2017. – 2020. gads (kopējās projekta izmaksas 328 tūkstoši euro) - Divu pilsētas centrālās daļas ielu – Teātra ielas un Viktorijas ielas (posmā no Jomas ielas līdz Lienes ielai) infrastruktūras atjaunošana, t.sk. ielu brauktuvju, gājēju celiņu un ielu apgaismojuma atjaunošana un lietus ūdens kanalizācijas un autostāvvietu izbūve ielu malās.

Attīstības programmas Rīcības plāns arī paredz līdz 2020. gadam izstrādāt un īstenot plānu viedā apgaismojuma uzstādīšanai pilsētas ielās, kā arī pakāpeniski veikt veco gaismekļu aizstāšanu ar inoatīviem un energoefektīviem apgaismojuma risinājumiem. Kā nākamais posms pēc apgaismojuma infrastruktūras uzlabošanas ir pilsētas ielu apgaismojuma vadības sistēmu ieviešana, kas nodrošinās nepārtrauktu un automātisku

uzraudzību pār pilsētas apgaismojuma stāvokli, nodrošinās iespēju saņemt precīzus datus par ielu apgaismojuma nodrošināšanai nepieciešamo elektroenerģijas daudzumu.

2.6 Pārējās RPR pašvaldības

Olaines novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. – 2030. gadam paredz attīstīt atbalsta infrastruktūru, tai skaitā ielu apgaismojumu. Savukārt Olaines pagasta teritorijas plānojums 2008. - 2020. gadam paredz atsevišķas vispārīgas prasības ārtelpu apgaismojumam, bet Olaines novada attīstības programmas 2014. - 2020. gadam Rīcības plānā ir minēts pasākums R 3.18 Energoefektīva apgaismojuma attīstība novadā, kura ietvaros līdz 2020. gadam Olaines novadā paredzēta pāreja no nātrija spuldzēm uz LED (gaismas diožu) apgaismojumu.

Tukuma novada attīstības programma 2015. - 2021. gadam SVID analizē atzīst, ka ne visi ciemu centri ir pietiekami apgaismoti. Tāpēc pašvaldība ik gadu uzstāda jaunus apgaismes stabus Tukuma pilsētā un pagasta ciemu centros. No 2011. gada uzstādīti jauni apgaismes stabi Tumes, Lazdu un Pārslu, Dienvidu ielā, Tukumā. Ielu apgaismojums izbūvēts Tumes pagasta Lauku un Meža ielā, Degoles pagasta Vienības centrā. Ielu apgaismojums atjaunots Dzintara ciemā Pūres pagastā, laternu remonts Pūres pagastā, Laubītes un Jumpravas ielā Tukumā. Ierīkoti atsevišķi apgaismojuma balsti un nomainīti elektrības kabeļi vairākās apdzīvotās vietās Tukumā. Ierīkots apgaismojums Dienvidu ielā Tukumā, atjaunots apgaismojums Rūpniecības, Laubītes, Jumpravas ielā.

Tukuma pašvaldības teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos iekļautas prasības ārtelpas elementiem paredz virkni prasību arī attiecībā uz apgaismojumu. No vides viedokļa būtiskākā prasība ir par to, ka teritorijas un būvju apgaismojumā aizliegta kvēlspuldžu lietošana.

Engures novada integrētās attīstības programma 2012. – 2018. gadam paredz tikai vienu vispārīgu punktu attiecībā uz ārtelpu apgaismojumu - apgaismojuma uzlabošana novada apdzīvotajās vietās. Kā īstenotie projekti minēti:

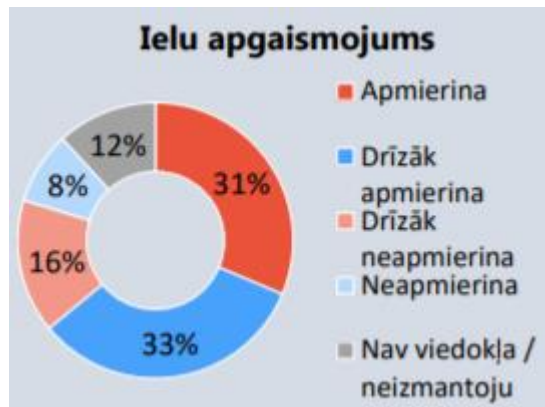
- Gājēju celiņu un veloceļu izbūve Engures pagasta Klapkalnciemā, Apšuciemā un Plieņciemā;
- PII “Spārīte” telpu remonts un teritorijas labiekārtošana;
- Lapmežciema pagasta ceļu posma Ragaciems – Starpiņupe labiekārtošana.

Kandavas novada teritorijas plānojums 2011. - 2023. gadam arī paredz virkni prasību attiecībā uz ārtelpu apgaismojumu, taču neviena no tām nav saistīta ar vides prasībām. Kandavas novada Attīstības programma 2017. – 2023. gadam kā stipro pusi atzīst, ka novada lielākajās apdzīvotās vietās ir nodrošināts ielu apgaismojums. Taču vienlaicīgi tiek atzīts, ka nepietiekošs ielu apgaismojums ciematos un ir slikts ielu apgaismojuma infrastruktūras kopējais tehniskais stāvoklis.

Minēts arī tas, ka Kandavas novada dome ir īstenojusi projektu „Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana Kandavas novada publisko teritoriju apgaismojuma infrastruktūrā”, kura ietvaros veikta gaismu izstarojošo LED diožu un apgaismojuma regulēšanas ierīču iegāde un uzstādīšana, iegādājoties 126 gaismu izstarojošās LED diodes. Tās uzstādītas Matkulē – Valtera ielā, Ezera ielā, Centra ielā; Zantē – Meldru ielā, Druviņu ielā, Priežu ielā, Dārza ielā; Kandavā – Abavas ielā, Priežu ielā un Valtera ielā.

Rīcības plānā arī minētas viens ar ielu apgaismojumu saistītas rīcības: U.2.2.1. Modernizēt ielu apgaismojuma infrastruktūru (Ne mazāk kā vienu km gadā). Tāpat plāns uzsver, ka ielu apgaismojums modernizējams ar LED apgaismojuma sistēmu.

Viens no **Jaunpils novada** attīstības programma 2019. – 2025. gadam darbības rezultātu rādītājiem ir apgaismoto ielu īpatsvars (procentos). Jaunpils novadā par ERAF līdzekļiem ir noteikusi gājēju celiņa un ielas apgaismojuma izbūve “Leveste-Jaunpils vidusskola”. Ielu apgaismojums. Jaunpils novada Attīstības programmā 2012. – 2018. gadam tika plānots sakārtot apgaismojumu novada ciemos (Sudrabu iela, parkā, “Miltu gatve” - ceļš uz Raibaļām), kas netika īstenots. Ar ELFLA LEADER programmas palīdzību līdz 2018. gada beigām pašvaldība īstenoja projektu “Teritorijas “Pasta dīķis” labiekārtošana” Jaunpils centrā, kas ietver gājēju celiņu tīkla un apgaismojuma izveidi gar Levestes ielu un dīķi.



Rīcības plānā apgaismojuma jomā ir paredzēts:

- veikt bibliotēkas apgaismojuma maiņu (R.3.2.1.);
- uzlabota sabiedriskā transporta pieturvietu infrastruktūru, t.sk. apgaismojumu (R.9.2.3.);
- Nodrošināt apgaismojumu sabiedriskās vietās un ciemu teritorijā (Sudrabu ielā un parkā Jaunpilī; Levestē un Viesatās; „Miltu gatvē” (ceļš uz Raibaļām); Jaunpils centrā un "Aizkapličas", pie Zītaru mājām, Kalna ielā, u.c.) (R.10.3.4.).

Jaunpils novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam paredz vispārīgas prasības attiecībā uz ārtelpu apgaismojumu, taču neviena no tām nav saistīta ar vides prasībām.

Babītes novada attīstības programmas rīcības plāns paredz vairākas aktivitātes ielu apgaismojuma uzlabošanai, t.sk. energoefektīva apgaismojuma ierīkošana (7 km) uz ielām, un 25 lokālos punktos (piem., sabiedriskās vietās). Babītes novada teritoriālais plānojums paredz apgaismojuma ierīkošanu projektējot maģistrālās ielas un vietējas nozīmes ielas, izņemot piebrauktuves, kā arī vispārīgas prasības apgaismojumam. Babītes novada Transporta attīstības tematiskais plānojums paredz apgaismojuma uzstādīšanu neapgaismotajos ceļu posmos, lai uzlabotu gājēju un velosipēdistu drošību:

- Kūdrā jāizbūvē apgaismotas ietves un veloceliņi, lai nepieļautu gājēju un velosipēdistu pārvietošanos pa valsts galvenā autoceļa A10 nomali.
- Brīvkalnos jārisina divlīmeņa šķērsojuma izbūve gājēju un velosipēdistu kustības nodrošināšanai, jānodrošina apgaismotu ietvju/veloceļu izbūve gar valsts galveno autoceļu A5, līdz autobusu pieturvietām, kuras jāizbūvē atbilstoši LVS 190-8:2012.
- Spuņciemā gājēju un velosipēdistu kustības drošības uzlabošanai ir būtiski risināt apgaismojuma izbūvi esošajām gājēju pārejām un autobusu pieturvietām.

Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam paredz uzlabot ceļu/ielu apgaismojuma tehnisko infrastruktūru. Savukārt Ķekavas novada attīstības programma 2014. - 2020. gadam jau konkrēti paredz samazināt nelietderīgu elektroenerģijas resursu patēriņu ielu un gājēju ietvju apgaismošanai, izmantot

energoefektīvus risinājumus (U2.3.4. - Veikti pasākumi atbilstoša ielu un gājēju ietvju apgaismojuma nodrošināšanai, izmantojot energoefektīvus risinājumus):

- Veikti pasākumi atbilstoša ielu un gājēju ietvju apgaismojuma nodrošināšanai, izmantojot energoefektīvus risinājumus (2014);
- Apgaismes stabu nomainīšana, gaisvadu līniju nomainīšana ar kabeļu līnijām (2014).

Ķekavas novada Teritoriālais plānojums paredz virkni vispārīgu prasību attiecībā pret apgaismojumu, t.sk. izbūvēt jaunu vai pārbūvējot esošo ielu apgaismojuma tīklu, gaisa vadu līnijas nomainot pret pazemes kabeļiem.

Baldones novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030 apgaismojuma jautājumus neapskata, bet Baldones novada teritorijas plānojums 2013. – 2024. gadam apraksta tikai vispārīgas apgaismojuma prasības novadā. Taču Baldones novada Attīstības programmas 2014. - 2020. gadam Rīcību un investīciju plāns paredz virkni pasākumu apgaismojuma jomā

- Energotaupošu risinājumu ieviešana Baldones vidusskolas ēkas apsaimniekošanā (RV1-1-4), t.sk. Energotaupošas apkures un apgaismojuma (saules baterija, utt.) uzstādīšana;
- Baldones pilsētas ielu rekonstrukcija, t.sk. ielu apgaismojuma rekonstrukcija;
- Valsts reģionālā autoceļa P91 Mežvidi –Baldone rekonstrukcija, t.sk. ielu apgaismojuma rekonstrukcija;
- Valsts vietējā autoceļa V9 "Iecava - Baldone - Daugmale" rekonstrukcija, t.sk. ielu apgaismojuma rekonstrukcija;
- Ceriņu parka labiekārtošana, t.sk. teritorijas apgaismojuma uzstādīšana;
- Centrālā skvēra labiekārtošana, t.sk. apgaismojuma nomainīšana;
- Tirgus laukuma labiekārtošana, t.sk. teritorijas apgaismojuma uzstādīšana;
- Brīvdabas peldbaseina izbūve (atjaunošana) Baldones pilsētā, t.sk. teritorijas apgaismojuma uzstādīšana;
- Vanagkalna brīvdabas estrādes teritorijas labiekārtošana, t.sk. teritorijas apgaismojuma rekonstrukcija;
- Skeitparka un slidotavas izveide, t.sk. teritorijas apgaismojuma uzstādīšana.

Ķeguma novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. – 2037. gadam atzīst, ka ārtelpu apgaismojums iekļaujas pašvaldības sniegto pakalpojumu grozā, bet paaugstinātas prasības neizvirza. Līdzīgi arī Ķeguma novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam paredz vispārīgas prasības attiecībā uz ārtelpu apgaismojumu. Ķeguma novada attīstības programma 2013. - 2019. gadam īpašas prasības apgaismojumam neparedz, bet Ķeguma novada attīstības programma 2020. - 2026. gadam pagaidām ir izstrādes stadijā. Taču Ķeguma novadā ir izstrādāts arī Ķeguma novada Ilgtspējīgas enerģijas rīcības plāns 2013. - 2020. gadam, kas cita starpā apskata arī ārtelpu apgaismojuma jautājumus un viena nodaļa pat ir veltīta zaļajam iepirkumiem, kā instrumentam augstākas energoefektivitātes nodrošināšanai. Plāns paredz, ka ieplānoto pasākumu ieviešana līdz 2020. gadam varētu dot pakāpenisku CO₂ emisiju samazinājumu līdz pat 15% no kopējā emisiju daudzuma ielu apgaismojumam. Kā viens no plāna rādītājiem ir izvirzīts enerģijas patēriņš sabiedriskajam apgaismojumam samazināšana (MWh). Plāna ietvaros paredzēts izstrādāt un ieviest Ielu apgaismes rīcības plānu.

Lielvārdes novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2030. gadam ārtelpu apgaismojumu atsevišķi neapskata, bet min to kā vienu no pašvaldības pakalpojumu infrastruktūras elementiem. Lielvārdes novada teritorijas plānojums 2016. - 2027.

gadam nosaka vispārīgas prasības apgaismes ķermeņiem. Arī Lielvārdes novada attīstības programma 2019. - 2025. gadam ārtelpu apgaismojumu neizceļ, taču Rīcības plānā šajā jomā ir paredzēti vairāki pasākumi:

- Lielvārdes novada ielu apgaismojuma inventarizācija;
- Labiekārtots “Lāčplēša” stadions, t.sk., ierīkots apgaismojums;
- Ielu apgaismojuma pārbūve un modernizācija - Atjaunota un izbūvēta apgaismojuma infrastruktūra, Energoefektivitāti veicinošu viedo pilsētvides tehnoloģiju ieviešana Lielvārdes publisko teritoriju apgaismojuma infrastruktūrā - Veikta 367 gaismekļu nomaiņa uz energoefektīviem LED gaismekļiem, uzstādīta centrālā apgaismes vadības sistēma, gaismekļu kontrolieri, satiksmes uzskaites sensori, piesārņojuma un laika apstākļu sensori.
- Satiksmes drošības organizācija un gājēju drošības uzlabojum, t.sk., apgaismotas gājēju pārejas;
- Pašvaldības īpašumu energoefektivitātes uzlabošana - nomainīts LED apgaismojums novada pašvaldības iestādēs.

Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2037. gadam urbānajos centros paredz attīstīt apgaismotas ielas ar gājēju ietvēm un veloceliņiem. Ogres novada teritorijas plānojums 2012. - 2024. gadam apraksta vispārīgas ārtelpu apgaismojuma prasības. Ogres novada attīstības programma 2014. - 2020. gadam neparedz īpašas prasības ārtelpu apgaismojumam, taču investīciju plānā ir minēti vairāki pasākumi šajā jomā:

- Izstrādāta projekta dokumentācija un izbūvēts apgaismojums Lakstīgalu ielai, Lēdmanes, Puķu, Apses ielās, Pureņu gatvē, Priežu ielā, Ciempupes ciemā, Lielās ielas posmā no Liepu ielai līdz Aroniju ielai, Ogresgalā,
- Izstrādāts Madlienas ciema ielu apgaismojuma rekonstrukcija s projekts;
- Atjaunots apgaismojums Skolas ielā (ceļam uz Taurupes pamatskolas Mazozolu filiāli);
- Izbūvēts apgaismojums Damāru ielā, Mazozolu pagastā;
- Apgaismojuma projektēšana un būvniecība Ogrē;
- u.c.

Ikšķiles novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2011. – 2030. gadam neapskata ārteplu apgaismojuma jautājumus, bet Ikšķiles novada attīstības programma 2019. - 2025. gadam paredz izstrādāt Ielu apgaismojuma koncepciju (tiešsaistē nav atrodamā). Rīcības plāns paredz Ielu apgaismojuma pilnveidošanu pilsētā un pagastā. Ikšķiles novada teritorijas plānojums 2011. - 2023. gadam paredz vispārīgas prasības ārtelpu apgaismojumam. Ikšķiles novadam ir arī izstrādāta “Ikšķiles pilsētas un ciemu apstādījumu koncepcija”, kas paredz izmantot funkcionālu un dekoratīvu ārtelpu apgaismojumu.

Salaspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014. - 2030. gadam atzīst, ka ielu apgaismojuma tīklu rekonstrukcija un paplašināšana nozīmīgi uzlabojusi satiksmes drošību. Savukārt Salaspils novada teritorijas plānojums paredz vispārīgas prasības ārtelpu apgaismojuma ierīkošanai. Salaspils novada attīstības programma 2019. – 2025. gadam arī paredz vairākus ar ārtelpu apgaismojumu saistītus pasākumus:

- Apgaismojuma ierīkošana futbola laukumā;
- LED apgaismojuma izbūve pašvaldības ielās.

Stopiņu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2012. - 2030. gadam ārtelpu apgaismojumu neapskata. Savukārt Stopiņu novada teritorijas plānojums paredz vispārīgas prasības apgaismes ķermeņiem. Stopiņu novada attīstības programma 2019. – 2025. gadam paredz vairākas ar ārtelpu apgaismojumu saistītas aktivitātes:

- Labiekārtotas izglītības iestāžu pieguļošās teritorijas un apgaismojums;
- Uzlabota izglītojamo droša pārvietošanās novadā, t.sk. apgaismojums;
- Veiktas satiksmes drošības uzlabošanas un satiksmes mierināšanas aktivitātes (ātruma ierobežošana, gājēju pārejas, apgaismotas ielas un gājēju pārejas u. c.);
- Uzlabota sabiedriskā transporta pieturvietu infrastruktūra (apgaismojums, droša nokļūšana).

Ropažu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2030. paredz publiskās ārtelpas, t.sk. apgaismojuma kvalitātes uzlabošanu. Ropažu novada Attīstības programmas 2013. - 2019. gadam paredz pilnveidot ielu apgaismojumu ciemos. Ropažu novada teritorijas plānojums 2006. - 2018. gadam ar 2009. gada grozījumiem paredz vispārīgas prasības ārtelpu apgaismojumam un to, ka blīvas apbūves teritorijās jāparedz un jāierīko ielu apgaismojums.

Garkalnes novada telpiskās attīstības stratēģija 2008. - 2030. gadam ārtelpu apgaismojumu neapskata. Garkalnes novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam paredz tikai vispārīgas prasības ārtelpu apgaismojumam. Garkalnes novada attīstības programma 2013-2019 paredz vairākas ar ārtelpu apgaismojumu saistītas rīcības:

- Ielu apgaismojuma rekonstrukcija ciemu teritorijās
- Apgaismojuma ierīkošana Ogu ielā Maksteniekos, Sēņu ielā, Baraviku ielā un Gaileņu ielā Garkalnē

Carnikavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014. - 2030. gadam ir viena no retajām IAS, kas apskata ārtelpu apgaismojumu. Viens no stratēģijā noteiktajiem sasniedzamajiem mērķiem ir 2030. gadā nodrošināt, lai apgaismoto ielu īpatsvars pret visu ielu kopgarumu būtu vismaz 75%, un apgaismotu gājēju un veloceļu kopgarums sasniegtu 40 km. Carnikavas novada teritorijas plānojums 2018. - 2028. gadam paredz tikai vispārīgas ārtelpu apgaismojuma prasības. Carnikavas novada attīstības programma 2015. - 2021. gadam līdz 2021. gadam apgaismot 34 km gājēju un veloceļu. Iedzīvotāju 2014. gada aptauja parādīja, ka ielu apgaismojuma uzlabošana ir viena no iedzīvotāju infrastruktūras uzlabošanas prioritātēm novadā. Līdz ar to programmā ir arī paredzēti vairāki pasākumi šajā jomā, piemēram:

- Izveidots cietais segums un apgaismojums Pureņu ielā Garupē 1 km garumā;
- Atjaunots ielas segums un izveidots apgaismojums Garupes ielā Garupē 1,3 km garumā;
- Gājēju ietves un apgaismojums Garcēmā un Garupē;
- Izveidots apgaismojums ciemu un dārzciemu centros (Zušu, Zvejnieku, Stacijas, Rīgas, Dzirnupes, Rūpnieku – Līduma u.c.);
- 1,35 km ielas asfaltēšana, apgaismojuma rekonstrukcija, gājēju ietves izbūve, stāvvietu (kabatiņu) izveide

Ādažu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2037. gadam ielu apgaismojumu atzīst kā vienu no pašvaldības pakalpojumu groza sastāvdaļām. Ādažu novada teritorijas plānojums paredz tikai vispārīgas prasības apgaismojuma ierīkošanai un apgaismes ķermeņiem. Savukārt Ādažu novada attīstības programmas (2016-2022) Rīcības plānā minēta virkne ar ārtelpu apgaismojumu saistītu pasākumu, t.sk.:

- U1.2.1: Nodrošināt energoefektīvu apgaismojumu apdzīvotajās vietās un sabiedriskās vietās, kur tas vēl nav nodrošināts:
 - o 1.2.1.1. Ielu apgaismojuma attīstības plāna izstrāde (t.sk., paredzot apgaismes līniju rekonstrukciju, dzīvsudraba spuldžu nomaiņa, apgaismes sistēmas vadības sakārtošana)
 - o 1.2.1.2. Ielu apgaismojuma attīstības plāna izpildes pārskatu sagatavošana
 - o 1.2.1.3. Podnieku ceļa apgaismojuma izveide
- 2.1.1.3. Satiksmes drošības uzlabošanas projektu īstenošana uz Ādažu pašvaldības ceļiem un ielām, t.sk. ierīkots apgaismojums pie gulošajiem policistiem.
- 2.1.2.2. Pašvaldības ceļu ar asfalta segumu atjaunošana, t.sk. ierīkots apgaismojums.
- 2.1.11.8. Apgaismojuma izveide no ciemata “Ķurzuļi” līdz viesu namam

[Ādažu novada publiskās ārtelpas koncepcija](#) (2016) paredz tikai vienu aktivitāti apgaismojuma jomā - Ūdensrožu parka teritorijā un galvenajā promenādē izveidot apgaismojumu, kas piesaistītu apmeklētājus un veicinātu parka izmantošanu arī vakaros un ziemas sezonā.

Inčukalna novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 2013. - 2035. gadam ārtelpu apgaismojumu neapskata. Savukārt Inčukalna novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam paredz tikai vispārīgas prasības ārtelpu apgaismes ķermeņiem. Inčukalna novada attīstības programma 2013. – 2019. gadam uzsver, ka ielu apgaismojuma rekonstrukcija ir viena no galvenajām prioritātēm, ko cilvēki norādījuši aptaujā. Tai pat laikā kā lielākos sasniegumus novadā aptaujātie min gājēju celiņu un apgaismojuma izbūvi Inčukalnā un Gaujā. Rīcības plāns paredz vairākus pasākumus šajā jomā:

- Rekonstruēta Vidzemes iela un Gaujas iela Vangažos (t.sk. apgaismes sistēmu rekonstrukcija);
- Ielu apgaismojuma izveide un rekonstrukcija

Siguldas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2038. gadam attiecībā uz ārtelpu apgaismojumu minēts tikai tas, ka joprojām vairākām ielām trūkst apgaismojuma. [Siguldas novada attīstības programmas 2018. – 2024. gadam](#) viens no uzdevumiem arī skar ārtelpu apgaismojuma jomu - U9 Uzlabot transporta infrastruktūru, gājēju un velo infrastruktūru un apgaismojumu (rīcības virziens - RV2 Publiskā ārtelpa, infrastruktūra un mobilitāte). Līdz ar to Rīcības plānā paredzēts no 2018. - 2022. gadam veikt ielu apgaismojuma sistēmas uzlabošanu, pārbūvi novada apdzīvotās vietās. Savukārt Siguldas novada teritorijas plānojums 2012. - 2024. gadam paredz tikai vispārīgas prasības ārtelpu apgaismojumam.

Mālpils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014. - 2033. gadam minēts tikai tas, ka ielu apgaismojums iekļaujams novada nozīmes centra (Mālpils) publiski pieejamo pakalpojumu klāstā. Mālpils novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam paredz tikai vispārīgas prasības ielu apgaismojumam. Mālpils novada attīstības programma 2012. - 2018. gadam Rīcības plānā minētas vairākas ar ielu apgaismojumu saistītas rīcības:

- Izglītības iestāžu ārējās vides labiekārtošana - Ierīkots apgaismojums;
- Ielu apgaismojuma rekonstrukcija un izbūve Mālpils, Sidgundas un Upmalu ciemos;

- Ielu apgaismojuma uzlabošana.

Krimuldas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2038. gadam pieminēts tikai tas, ka veicot ceļu rekonstrukciju (pārbūvi) nepieciešama veloceliņu izbūve, bet apdzīvotajās vietās arī gājēju ietvju un ielu apgaismojuma izbūve. Krimuldas novada teritorijas plānojums no 2016. gada paredz tikai vispārīgas prasības ārtelpu apgaismojumam. Krimuldas novada attīstības programma 2015. - 2021. gadam kā vienu no veiktajiem projektiem min Lēdurgas kultūras nama un pārvaldes ēkas siltināšana, ielu apgaismojuma sakārtošana (lampu nomaiņa pret LED tipa gaismekļiem), bet Rīcības plāna minētas vairākas plānotās rīcības:

- Uzlabot apgaismojuma infrastruktūru - Nodrošināts energoefektīvs ceļu un ielu apgaismojums ciemos;
- Atjaunotas pieturvietas un uzlabota pasažieru drošība (uzstādīts apgaismojums, gājēju pārejas u.c.).

Limbažu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2030. gadam nosaka, ka novada nozīmes attīstības centrs tiek nodrošināts ielu apgaismojums. Limbažu novada teritorijas plānojums 2012. – 2024. gadam nosaka prasības apgaismes ķermeņiem, bet neapskata apgaismojuma vides ietekmes. Limbažu novada attīstības programma 2017. – 2023. gadam atzīst, ka iedzīvotāju pārvietošanos un uzņēmējdarbības attīstību apgrūtina pagastos trūkstošs apgaismojums. Satiksmes un iedzīvotāju drošības uzlabošanai plānā paredzēti arī ielu un ceļu apgaismojuma uzlabošana, uzstādot energoefektīvākus gaismekļus. Savukārt rīcības plāns paredz vairākas aktivitātes šajā jomā:

- Ierīkots apgaismojums Tiegažos;
- Izstrādāts būvprojekts ielu apgaismojuma ierīkošanai Priedēs, Katvaru pagastā;
- Ierīkots apgaismojums Ezera un Centra ielās Lādezera ciemā;
- Veikta skvēra Jaunā ielā 18, Limbažos labiekārtošana un celiņu bruģēšana, strūklakas ierīkošana, atpūtas vietas ģimenēm ar bērniem un senioriem izveide, apgaismojuma ierīkošana;
- Izstrādāts būvprojekts ielu apgaismojuma ierīkošanai Mandegās, Skultē un Skultes muižas ciemā;
- Izstrādāts būvprojekts apgaismojuma ierīkošanai Umurgas pag. Oliņos;
- Ierīkots apgaismojums Umurgas ciema Parka un Ezera ielās.

Salacgrīvas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015. - 2038. gadam un Salacgrīvas novada attīstības programma 2015. – 2021. gadam ārtelpu apgaismojumu neapskata. Taču Programmas Rīcības plānā ir minēta viena rīcība ārtelpu apgaismojuma jomā - izbūvētas/ rekonstruētas energoefektīvas ielu apgaismojuma sistēmas gar Salacgrīvas novadā. Salacgrīvas novada teritoriālo vienību teritorijas plānojums no 2009. gada paredz tikai vispārīgas prasības apgaismojuma ierīkošanai.

Alojas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2030. gadam ārtelpu apgaismojumu neapskata. Alojas novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam paredz tikai vispārīgas ārtelpu apgaismojuma prasības. Alojas novada attīstības programma 2013. - 2019. gadam minēts, ka puse no iedzīvotājiem ir neapmierināta ar nodrošināto ielu apgaismojumu. Taču programmas SVID analīzē pie stiprajām pusēm minēts, ka ielu apgaismojums ir sakārtots pagastu centros (ciematos). Rīcības programmā šajā jomā minēts viens pasākums - Ielu apgaismojuma rekonstrukcija Alojā, Staicelē un Puikules stacijā.

2.7 Galvenie priekšnoteikumi un faktori veiksmīgai pilsētu apgaismojuma integrēšanai pilsētplānošanas procesā Latvijā

Ārtelpu apgaismojums pašvaldību plānošanas dokumentos tiek lielākoties uzlūkots no **sabiedriskās drošības** un **dizaina** skatupunkta, bet netiek vērtēta apgaismojuma radītā ietekme uz vidi, ne gaismas piesārņojuma ziņā, bet attiecībā uz radītajām siltumnīcas efekta gāzu emisijām (saistībā ar enerģijas ražošanu).

Taču ir daudzi izņēmumi, kur atsevišķi ārtelpu apgaismojuma vides slodžu elementi tiek skatīti. Tā piemēram, RPR paredz **atjaunojamo energoresursu** izmantošanu ārtelpu apgaismojuma sistēmās. Tomēr lielākā daļa pašvaldību, kas ir paredzējušas kādu vides risinājumu apgaismojuma jomā, ir pievērsušās apgaismojuma sistēmu **energoefektivitātes palielināšanai**. Tas tiešā veidā ir saistīts ar iespējām mazināt ne tikai apgaismojuma radītās ietekmes uz klimata pārmaiņām, bet arī ilgtermiņā taupīt budžeta līdzekļus.

Lielākā daļa pašvaldību ilgspējīgas attīstības stratēģiju ir līdz 2030. gadam vai vēl vēlākam laika posmam. Savukārt pašvaldību attīstības programmas ir vai nu nesen zaudējušās spēku vai drīzumā zaudēs, līdz ar to ir laba iespēja, jaunajās attīstības programmās iestrādāt prasības videi draudzīga apgaismojuma sistēmu izveidei RPR pašvaldībās. Līdzīgi arī teritoriālajos plānojumos, kas daļai pašvaldību drīz būs jāpārstrādā ir labas iespēja iestrādāt prasības energoefektīva, ar atjaunojamajiem energoresursiem darbināma ārtelpu apgaismojuma attīstībai reģionā.

Var tik identificēti vairāki **būtiskākie ierobežojumi** kvalitatīvai apgaismojuma plānošanas integrēšanai kopējā pilsētplānošanas procesā:

- Pašvaldības iedzīvotāju un darbinieku nepietiekamais zināšanu līmenis par gaismas piesārņojuma radītajām vides un veselības problēmām neļauj pilnvērtīgi aktualizēt šī jautājuma integrāciju pilsētplānošanas dokumentos un ZPI prasībās attiecībā uz ārtelpu apgaismojumu.
- Pilsētatlūzu veidošanās Pierīgas reģionos pēdējo desmitgažu laikā ir novedusi pie tādiem aglomerācijas procesiem - jaunu mikrorajonu un ciemu attīstības, kurās nav notikuši atbilstoši pilsētplānošanas procesi, kā rezultātā nav izveidota nepieciešamā ārtelpu apgaismojuma infrastruktūra.
- Daļai pašvaldību trūkst līdzekļu, lai savā pašvaldībā attīstītu ārtelpu apgaismojumu. Taču tas nav tikai budžeta līdzekļu jautājums, jo arī daudzos salīdzinoši turīgos Pierīgas rajonos, piemēram Baltezerā un Jūrmalā, ārtelpu apgaismojums ārpus lielajiem autoceļiem ir nepietiekams. Un ielu apgaismošanas projekti netiek attīstīti, jo tā nav iedzīvotāju un pašvaldības prioritāte.

Būtiskākās rekomendācijas plānošanas procesa un normatīvo aktu pilnveidei, kas veicinātu pilsētvides ārtelpas apgaismojuma jautājumu pilnvērtīgu integrēšanu attīstības plānošanas (stratēģiskajā līmenī) un īstenošanas (tehniskajā līmenī) procesos:

- Jāuzlabo ārtelpu apgaismošanas plānošana, vispirms apzinot problēmteritorijas un sākot ar mazjaudas gaismekļu uzstādīšanu. Savukārt tam var sekot jau esošo gaismekļu nomaiņa uz energoefektīvākiem, teritorijās, kur ārtelpu apgaismojums jau ir ierīkots, kā arī viedo sistēmu uzstādīšana.

- Budžeta līdzekļu trūkumu var risināt attīstot viedāku ārtelpu apgaismojumu, kas samazina investīcijas un ietaupa uzturēšanas izmaksas. Šādi risinājumu piemēram ir ar sensoriem aprīkoti gaismekļi, kas ieslēdzas tikai tad, kad pa ielu pārvietojas gājējs vai automašīna. Bez tam ir arī gaismekļi ar dimēšanas funkciju un centralizēto vadību, kas ļauj būtiski samazināt uzturēšanas izmaksas. LED ir ne tikai energoefektīvāki, bet arī to kalpošanas laiks ir daudz ilgāks - nozares standarts ir 5 gadu garantija un prognozētais kalpošanas laiks – 100 000 stundu. Līdz ar to būtiski tiek samazinātas apgaismojuma aprites cikla kopējās izmaksas. Lai izprastu ārtelpu apgaismojuma kopējās izmaksas ieteicams vērtēt ne tikai sākotnējās investīcijas, kas nepieciešamas gaismekļu uzstādīšanai vai nomaiņai, bet arī uzturēšanas izmaksas. Lai to atvieglotu ir pieejami aprites cikla izmaksu kalkulatori, piemēram VARAM izstrādātie - http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/zalais_publicais_iepirkums/kalkulators/?doc=25445
- Tipiskākās enerģijas taupīšanas iespējas sabiedriskā ārtelpu apgaismojuma jomā ir saistītas ar LED gaismekļu izmantošanu un virkni vadības metožu, piemēram, plānošanu un adaptīvo vadību. Vēl viena interesanta pieeja, kas paredzēta enerģijas patēriņa samazināšanai, ir ceļa seguma atstarojošo īpašību maiņa. Šī pieeja ir īpaši noderīga pazemes tuneļos, kur apgaismes ierīces darbojas nepārtrauktā režīmā.
- Elements, kas būtu jāiekļauj ārtelpu plānojuma plānošanas nosacījumos, īpaši teritoriālā plānojuma apbūves noteikumos, ir gaismekļu krāsu temperatūra. Daudzas ziemeļvalstu pilsētas, piemēram Stokholma un Kopenhāgena, lielākoties izmanto silto gaismas spektru - 2700K. Tādējādi visa pilsēta iegūst mierīgu atmosfēru. Taču būtiski ir nodrošināt arī nepieciešamo apgaismojuma intensitāti - 8 - 20 luksa uz ietves un 30 luksa uz ceļa.
- Papildus elements, kas jāiekļauj teritoriālā plānojuma apbūves noteikumos, ir gaismas piesārņojuma mazināšanas prasības. To var regulēt, nosakot, ka gaismekļu gaismas intensitātei pie leņķa virs 90° (no vertikāles) jābūt nullei, bet gaismas intensitātei pa asi 0° - 180° jābūt sadalītais vismaz ±60 diapazonā.
- Papildus vides slodžu samazināšanas iespējas ārtelpu apgaismojuma jomā, ko iespējas iestrādāt pašvaldības plānošanas dokumentos ir apjaunojamo energoresursu izmantošana ārtelpu apgaismojumā. Tas var tikt īstenots divos veidos: (1) paši gaismekļi var būt aprīkoti ar saules baterijām un akumulatoriem, lai ražotu sev nepieciešamo elektroenerģijas apjomu, vai (2) pašvaldība, ārtelpu apgaismojuma nodrošināšanai, var iepirkt elektroenerģiju, kas ražota no atjaunojamajiem energoresursiem.

1. Pielikums. Vērtētie RPR pašvaldību attīstības plānošanas dokumenti

Piezīme: ar dzeltenu iekrāsoti plānošanas dokumenti, kas apskata ārtelpu apgaismojumu; ar zaļu iezīmēti plānošanas dokumenti, kuros paredzēti kādas videi draudzīgi ārtelpu apgaismojuma risinājumi.

| Pašvaldība | IAS | Attīstības programma | Teritorijas plānojums | Citas programmas |
|-----------------|--|---|---|--|
| RPR | Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014-2030 | Rīgas plānošanas reģiona attīstības programma 2014. - 2020. gadam | | |
| Rīga | Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015. - 2030. gadam | Rīgas attīstības programmas 2014. - 2020. gadam | Rīgas teritorijas plānojums 2006. - 2018. gadam | Apstādījumu struktūras un publisko ārtelpu tematiskais plānojums |
| Jūrmala | Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2010. - 2030. gadam | Jūrmalas pilsētas Attīstības programma 2014. - 2020. gadam | Jūrmalas pilsētas Teritorijas plānojums | Jūrmalas velosatiksmes attīstības koncepcija, Jūrmalas centra publiskās ārtelpas elementu dizaina koncepciju |
| Mārupes novads | Mārupes novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2026. gadam | Mārupes novada Attīstības programma 2013. - 2019. gadam (Rīcības plāns) | Mārupes novada teritorijas plānojums 2014. - 2026. gadam | Attīstības programmas 2020. - 2026. gadam Mārupes novads labiekārtošanas plāns (2016) |
| Engures novads | Engures novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2030. gadam | Engures novada integrētās attīstības programma 2012. - 2018. gadam | Engures novada teritorijas plānojums 2013. - 2025. gadam | |
| Tukuma novads | Tukuma novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014. - 2033. gadam | Tukuma novada attīstības programma 2015. - 2021. gadam | Teritorijas plānojums 2011. - 2023. gadam | |
| Kandavas novads | Kandavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014. - 2033. gadam | Kandavas novada Attīstības programma 2017. - 2023. gadam | Kandavas novada teritorijas plānojums 2011. - 2023. gadam | |

| | | | | |
|-------------------|--|--|---|---|
| Jaunpils novads | Jaunpils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2037. | Jaunpils novada attīstības programma 2019. - 2025. gadam | Jaunpils novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam | |
| Babītes novads | Babītes novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam | Babītes novada attīstības programma 2014. - 2020. gada (Rīcības plāns) | Babītes novada teritorijas plānojums no 2009. gada | Babītes novada ainavu struktūras tematiskais plānojums; Babītes novada transporta attīstības tematiskā plānojuma izstrāde |
| Olaines novads | Olaines novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2030. gadam | Olaines novada attīstības programma 2014. - 2020. gadam | Olaines pagasta teritorijas plānojums 2008. - 2020. gadam | |
| Ķekavas novads | Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam | Ķekavas attīstības programma 2014. - 2020. gadam | Ķekavas novada teritorijas plānojums | |
| Baldones novads | Baldones novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030 | Baldones novada attīstības programma 2014. - 2020. gadam | Baldones novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam | |
| Ķeguma novads | Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013 - 2037 | Ķeguma novada attīstības programma 2013-2019 Ķeguma novada attīstības programma 2020. - 2026. gadam | Ķeguma novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam | Ķeguma novada Ilgtspējīgas enerģijas rīcības plāns 2013. - 2020. gadam |
| Lielvārdes novads | Lielvārdes novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2030. gadam | Lielvārdes novada attīstības programma 2019. - 2025. gadam Rīcības plānā | Lielvārdes novada teritorijas plānojums 2016. - 2027. gadam | |
| Ogres novads | Ogres pašvaldības ilgtspējīgas attīstības | Ogres novada attīstības programma 2014. - 2020. | Ogres novada teritorijas plānojums 2012. - 2024. gadam | |

| | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|
| | stratēģija 2013. - 2037. gadam | gadam Rīcības plāns | | |
| Ikšķiles novads | Ikšķiles novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2011-2030 | Ikšķiles novada attīstības programma 2019. - 2025. gadam | Ikšķiles novada teritorijas plānojums 2011. - 2023. gadam | Ikšķiles pilsētas un ciemu apstādījumu koncepcija (2018) |
| Salaspils novads | Salaspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014. - 2030. gadam | Salaspils novada attīstības programma 2019. - 2025. gadam Rīcības plāns | Salaspils novada teritorijas plānojums | |
| Stopiņu novads | Stopiņu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2012. - 2030. gadam | Stopiņu novada attīstības programma 2019. - 2025. gadam | Stopiņu novada teritorijas plānojums | |
| Ropažu novads | Ropažu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2030. | Ropažu novada Attīstības programmas 2013. - 2019. gadam | Ropažu novada teritorijas plānojums 2006. - 2018. gadam ar 2009. gada grozījumiem | |
| Garkalnes novads | Garkalnes novada telpiskās attīstības stratēģija 2008. - 2030. gadam | Garkalnes novada attīstības programma 2013. - 2019. gadam | Garkalnes novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam ar 2015. gada grozījumiem | |
| Carnikavas novada | Carnikavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014. - 2030. gadam | Carnikavas novada attīstības programma 2015. - 2021. gadam | Carnikavas novada teritorijas plānojums 2018. - 2028. gadam | |
| Ādažu novads | Ādažu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2037. gadam | Ādažu novada attīstības programma 2016-2022. gadam Rīcības plāns | Ādažu novada teritorijas plānojums | |
| Inčukalna novads | Inčukalna novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 2013. - 2035. gadam | Inčukalna novada attīstības programma 2013. - 2019. gadam | Inčukalna novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam | |

| | | | | |
|--------------------|---|---|--|--|
| Siguldas novads | Siguldas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2038. gadam | Siguldas novada attīstības programma 2018. - 2024. gadam | Siguldas novada teritorijas plānojums 2012. - 2024. gadam | |
| Mālpils novads | Mālpils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014. - 2033. gadam | Mālpils novada attīstības programma 2012. - 2018. gadam | Mālpils novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam | |
| Krimuldas novads | Krimuldas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2038. gadam | Krimuldas novada attīstības programma 2015. - 2021. gadam | Krimuldas novada teritorijas plānojums no 2016. gada | |
| Limbažu novads | Limbažu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2030. gadam | Limbažu novada attīstības programma 2017. - 2023. gadam | Limbažu novada teritorijas plānojums 2012. - 2024. gadam | |
| Salacgrīvas novads | Salacgrīvas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015. - 2038. gadam | Salacgrīvas novada attīstības programma 2015 - 2021. gadam Rīcības plāns | Salacgrīvas novada teritoriālo vienību teritorijas plānojums no 2009. gada | |
| Alojas novads | Alojas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013. - 2030. gadam | Alojas novada attīstības programma 2013. - 2019. gadam | Alojas novada teritorijas plānojums 2013. - 2024. gadam | |

2. pielikums. Atšķirības starp MKN Nr. 353. un jaunajos ES ZPI vadlīnijām

1. tabula. Atlases kritēriji

| MKN Nr. 353. | Jaunie ES ZPI kritēriji |
|--|---|
| <p>Ja piegādātājs izstrādās jaunu apgaismojuma sistēmu, tas iesniedz pierādījumu, ka ielu apgaismojuma projektu izstrādās un pārbaudīs darbinieki ar šādu minimālo pieredzi un kvalifikāciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> vismaz trīs gadu pieredze trīs apgaismes projektu projektēšanā; sertifikāts apgaismojuma dizaina programmatūras izmantošanā PDI un AECI aprēķiniem (piemēram, Eiropas apgaismojuma ekspertu sertifikāts); pieredze apgaismojuma aprēķināšanas programmatūras izmantošanā (piemēram, saskaņā ar CIE 171, ceļa virsmas atstarošanas tabulām vai citiem atbilstošiem standartiem); piemērota profesionālā kvalifikācija apgaismes inženierzinātnēs vai piederība profesionālā apgaismojuma dizaina jomas organizācijā. | <ul style="list-style-type: none"> Projektēšanas komandas kompetence (3 gadu pieredze projektēšanā un aprēķinu veikšanā, sertifikācija, profesionālā kvalifikācija), Uzstādīšanas komandas kompetence (3 gadu pieredze, profesionālā kvalifikācija) |

IELU APGAISMOJUMA APRĪKOJUMS

2. tabula. Tehniskās specifikācija

| MKN Nr. 353. | Jaunie ES ZPI kritēriji |
|----------------|---|
| Gaismas atdeve | <p>Energoefektivitātes prasības</p> <ul style="list-style-type: none"> Gaismekļu efektivitāte Tumsināšanas vadības ierīču saderība Tumsināšanas ierīču obligātā veiktspēja Enerģijas gada patēriņa rādītājs (AECI) Mērierīces Gaismekļa jaudas koeficients ($\geq 0,90$) |

| | |
|-------------------------|---|
| Drošību efektivitāte | <p>Gaismas piesārņojuma mazināšanas prasības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augšupvērstās gaismas plūsmas rādītājs (0,0 % RULO) un nevajadzīga gaisma • Kairinājums (CCT ≤ 3000 K) • Ekoloģiskais gaismas piesārņojums un zvaigžņu redzamība (G ≥ 1,5) |
| Iepakojums | <p>Kvalitātes un izturības prasības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrukcija • Atkritumu reģenerācija • Ražojumu ekspluatācijas laiks, rezerves daļas un garantija • Remontējamība • Aizsardzības klase (IP65) • Vadības mehānisma atteiķu biežums (< 0,2 % uz 1000 h) • LED gaismekļu marķēšana |

3. tabula. Piedāvājuma izvērtēšanas kritēriji

| MKN Nr. 353. | Jaunie ES ZPI kritēriji |
|---|--|
| Gaismas plūsmas stabilitātes (LLMF) un ilgizturības koeficienti (LSF) | <p>Energoefektivitātes prasības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzlabota gaismekļu efektivitāte • Uzlabots AECI |
| Dzīvsudraba saturs HID lampām | <p>Gaismas piesārņojuma mazināšanas prasības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augšupvērstās gaismas plūsmas rādītājs (RULO) un nevajadzīga gaisma; • Kairinājums; • Ekoloģiskais gaismas piesārņojums un zvaigžņu redzamība. |
| Drošību minimālā efektivitāte | <p>Kvalitātes un izturības prasības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paplašinātā garantija |
| Kritēriji gaismas atdevei metālu halogenīdu lampām | - |

IELU APGAISMOJUMA PROJEKTĒŠANA

4. tabula. Tehniskās specifikācija

| MKN Nr. 353. | Jaunie ES ZPI kritēriji |
|--|---|
| Maksimālais energoefektivitātes rādītājs | <p>Energoefektivitātes prasības</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enerģijas gada patēriņa rādītājs (AECI) • Tumsināšanas vadības ierīču saderība • Tumsināšanas ierīču obligātā veiktspēja • Mērierīces • Gaismekļa jaudas koeficients ($\geq 0,90$) |
| Drošu efektivitāte | <p>Gaismas piesārņojuma mazināšanas prasības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augšupvērstās gaismas plūsmas rādītājs (RULO) un nevajadzīga gaisma • Kairinājums • Ekoloģiskais gaismas piesārņojums un zvaigžņu redzamība |
| Iepakojums | <p>Kvalitātes un izturības prasības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ražojumu ekspluatācijas laiks, rezerves daļas un garantija • Remontējamība • Aizsardzības klase (IP65) • Vadības mehānisma atteižu biežums ($< 0,2$ % uz 1000 h) • LED gaismekļu marķēšana |

5. tabula. Piedāvājuma izvērtēšanas kritēriji

| MKN Nr. 353. | Jaunie ES ZPI kritēriji |
|---|---|
| Papildus energoefektivitātes rādītāji | <p>Energoefektivitātes prasības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzlabota gaismekļu efektivitāte • Uzlabots AECI |
| Papildu punktus piešķir atbilstīgi gaismas intensitātes | - |

regulēšanas procentuālajai
attiecībai pret lampas jaudu

IELU APGAISMOJUMA UZSTĀDĪŠANA

6. tabula. Tehniskās specifikācija

| MKN Nr. 353. | Jaunie ES ZPI kritēriji |
|--------------|---|
| Instrukcijas | Instrukcijas |
| - | Kvalitātes un izturības prasības: <ul style="list-style-type: none">• Atkritumu reģenerācija• Ražojumu ekspluatācijas laiks, rezerves daļas un garantija |

7. tabula. Piedāvājuma izvērtēšanas kritēriji

| MKN Nr. 353. | Jaunie ES ZPI kritēriji |
|--------------|-------------------------|
| - | Paplašinātā garantija |

8. tabula. Iepirkuma līguma izpildes noteikumi

| MKN Nr. 353. | Jaunie ES ZPI kritēriji |
|--|--|
| Piegādātājs nodrošina, lai jaunas vai renovētas apgaismojuma sistēmas un vadības iekārtas darbojas pareizi un neizmanto vairāk enerģijas, nekā tas ir nepieciešams. | Apgaismes vadības ierīču nodošana ekspluatācijā un pareiza darbība |
| Piegādātājs nodrošina, lai apgaismojuma aprīkojums (tostarp lampas, apgaismes iekārtas un apgaismes vadības ierīces) tiktu uzstādīts tieši tā, kā norādīts sākotnējā projektā. | Sākotnēji norādīto apgaismes ierīču nodrošināšana |
| - | Apņemšanās īstenot atkritumu reģenerāciju un transportēšanu uz piemērotām vietām |
| - | Tumsināšanas vadības ierīce |
| - | LED gaismekļu marķēšana |

SATIKSMEŠ SIGNĀLI

9. tabula. Tehniskās specifikācija

| | |
|---------------------|--|
| MKN Nr. 353. | Jaunie ES ZPI kritēriji |
| Patērētā jauda | Aprite cikla izmaksas |
| Iepakojums | Ražojumu ekspluatācijas laiks, rezerves daļas un garantija |

10. tabula. Piedāvājuma izvērtēšanas kritēriji

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| MKN Nr. 353. | Jaunie ES ZPI kritēriji |
| - | Zemākās aprites cikla izmaksas |
| - | Paplašinātā garantija |
| - | Tumsināšanas vadības ierīces |