



City of
Gothenburg



Labākās prakses projekts viedai pilsētai

Programmējamu LED apgaismes ķermeņu
izmantošana pilsētas apgaismošanā ar sprieguma
regulēšanas distances vadību



www.stepupsmarcities.eu



Co-funded by the
European Union



2012. un 2013.gadā Rīgā tika realizēti vairāki projekti, piesaistot KPFI finansējumu. Šajos projektos esošos nātrija apgaismes ķermeņus nomainīja pret LED apgaismes ķermeņiem vairākās pilsētas ielās vai to posmos, 2012. gadā tika uzstādīti 1154 un 2013. gadā 730 LED gaismekļi.

Projektu rezultātā ieviesta inovatīva metode pilsētas ieli apgaismojumā, radot papildus iespējas energopatēriņa samazināšanai ar sprieguma regulatora uzstādīšanu katrā gaismeklī un ar attālinātas kontroles un vadības iespējām, pazeminot spriegumu un gaismas intensitāti nakts stundās atbilstoši iestatītai programmai.

Programmējamu LED apgaismes ķermeņu ar sprieguma regulēšanas distances vadību izmantošana pilsētas apgaismošanā

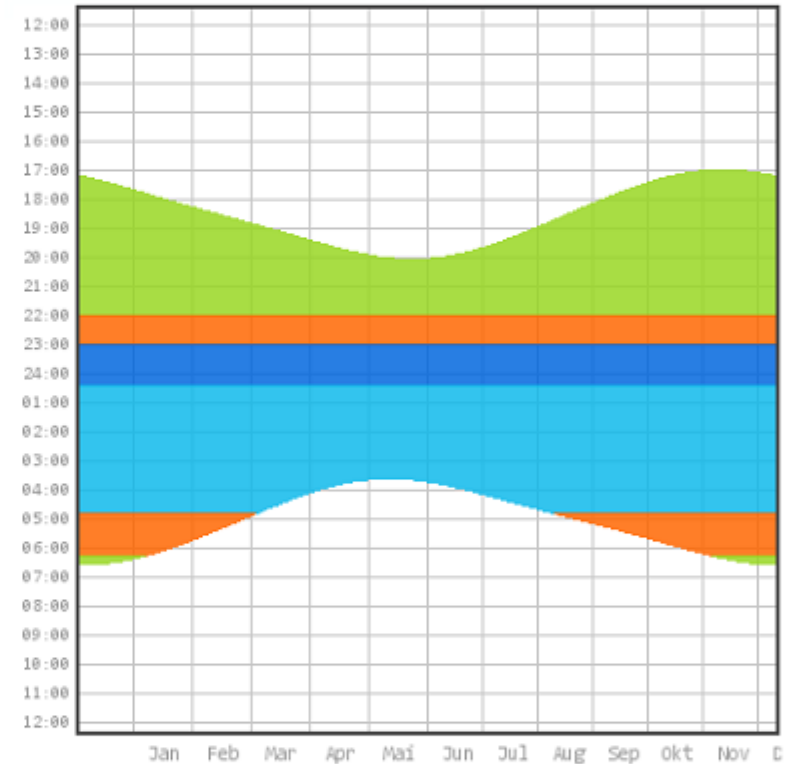


Katrā gaismeklī ir iebūvēts programmējams vadības bloks, nodrošinot apgaismojuma līmeņa regulēšanu (dimmēšanu) noteiktā diennakts laikā.

Programmējama LED apgaismes ķermeņu izmantošana pilsētas apgaismošanā ar sprieguma regulēšanas distances vadību

Intelligent control program

| | From | Till | Lighting mode | |
|--|--------|-----------|---------------|------------------------|
| | Sunset | - 22:00 | 100% | delete |
| | 22:00 | - 23:00 | 80% | delete |
| | 23:00 | - 00:30 | 60% | delete |
| | 00:30 | - 05:00 | 40% | delete |
| | 05:00 | - 06:30 | 80% | delete |
| | 06:30 | - Sunrise | 100% | delete |



Sprieguma pazemināšanas līmenis

- **Jauda no 70W līdz 160W.**
- **Gaismas plūsmas lieluma attiecība pret nominālo jaudu > 90 Lm/W**
- **Balasta lietderības koeficients $> 90\%$**
- **Gaismas temperatūra 3200 – 4000 K**
- **Svars < 15 kg**
- **Darbības ilgums 65 000 stundas**

Vadības sistēmas:

- Gaismeklī vai balstā uzstādāms sprieguma regulators katra gaismekļa kontrolei
- Sniedz iespēju ieslēgt/izslēgt un aptumšot katru gaismekli atsevišķi
- Komunikācija un attālināta kontrole notiek, izmantojot RF (radio frekvence) vai PL (power line)
- Elektrības patēriņu un darba spējas uzrauga katram gaismeklim atsevišķi
- Elastīga topoloģija
- Patstāvīgs režīms

Finanšu apjoms un avoti

Projektu izmaksas:

2012. gadā (1154 LED gaismekļi) – 1 775 968 EUR

2013. gadā (730 LED gaismekļi) – 410 372 EUR

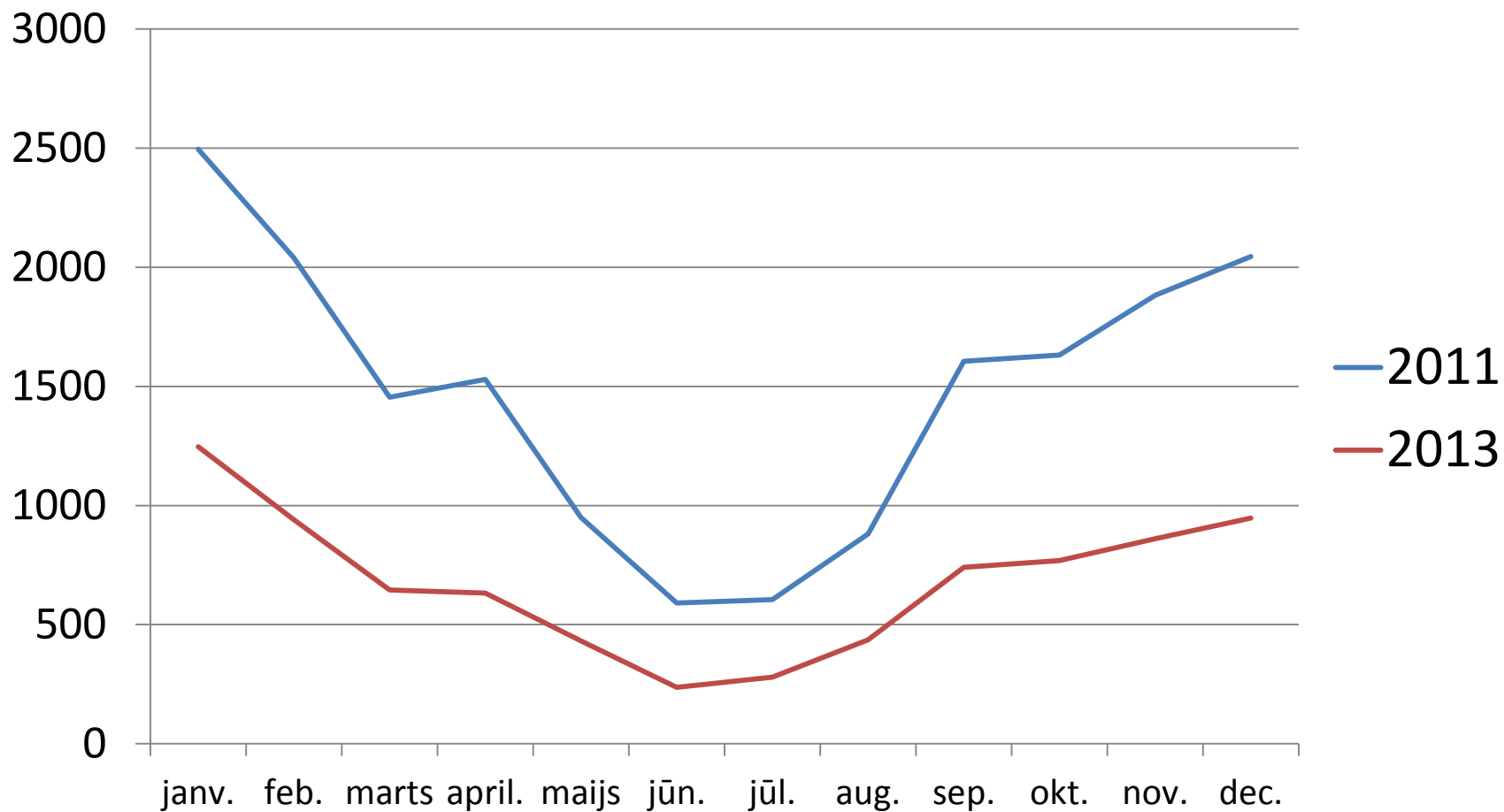
Projektiem piesaistīts KPFI līdzfinansējums 70% apjomā no projektu attiecināmajām izmaksām.

Rezultāti

- 2012. gada projekta realizācija ļāvusi panākt energopatēriņa samazinājumu gadā par 400 000 kWh un samazināt CO₂ emisiju par 150 tonnām un 2013. gadā atbilstoši energopatēriņa samazinājumu gadā par 242 000 kWh un samazināt CO₂ emisiju par 76 tonnām gadā
- LED gaismekļu distances vadība ļauj pazemināt spriegumu un apgaismojuma intensitāti nakts stundās, panākot enerģijas ietaupījumu
- Ietaupījums pašreizējās elektroenerģijas cenās:

83 500 EUR gadā

Elektroapgādes punkts T-5118 (Jaunciema gatve)





www.stepupsmartcities.eu



Co-funded by the
European Union



Informācijai

Rīgas pašvaldības aģentūra “Rīgas gaisma”

<http://www.rigasgaisma.lv>

rg@riga.lv

Telefons +371 67181168