

Toetavad tehnoloogiad – targa valgustuse võti

Targa tänavavalgustuse taristu, olles targa linna lahenduste selgroog, toimib uute teenuste väravana.

Nutikas linn algab targast valgustusest

- **Integreeritud juhtimis- ja andmesidetaristu** võimaldab ühendada linna taristu põhielemente igal kommunaalteenuste tasandil, ning uusi potentsiaalse majanduskasvu valdkondi.
- **Paindlikkus lisada uusi rakendusi**, nagu elektrisõidukite laadimisjaamu, andureid õhukvaliteedi hindamiseks, avalikke Wi-Fi või nutiparklaid.
- **Võime lisada nutikaid andureid** aitab jälgida kõike alates ilmast ja õhukvaliteedist kuni liikluseni.
- **Uute andmete kättesaadavus** võimaldab pakkuda kodanikele uusi teenuseid ja suurendada nende turvalisust.
- **Integreeritud taastuvad energiaallikad** võimaldavad luua nullenergia- ja keskkonnasäästlikke lahendusi.

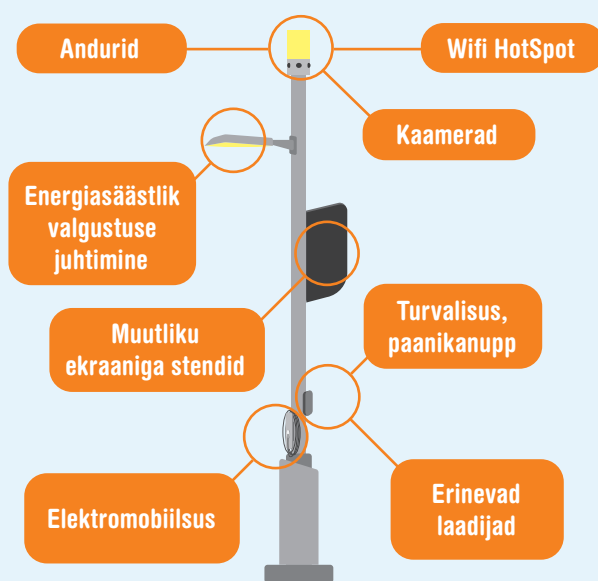


Foto: Shutterstock

Peamised tugitehnoloogiad

- **Taastuvad energiaallikad**, nagu päikese- või tuuleenergia, mis tähendab, et valgustussüsteem võib olla välisest toitest sõltumatu, ning saata liigse toodetud energia võrku, seeläbi tasakaalustades nõudlust ja muutes võrku vastupidavamaks.
- **Asjade interneti toega tänavavalgustuse nutiandurid** võimaldavad jälgida linna keskkonnaandmeid, nagu õhu- või mürareostus, ilm, seismiline aktiivsus jms.
- Tänavavalgustussüsteemiga integreeritud **kaamerad** võivad parandada turvalisust, vähendada vandalismi ja toetada uute pilditöötluslahenduste väljatöötamist.

Asjade internet (IoT) tugineb asjaolule, et kommunikatsioonitehnoloogiad võimaldavad kõigil elektronseadmetel vahetada andmeid teiste seadmete või ettevõtte või linna juhtkonnaga ning võtta kasutusele meetmeid inimese sekkumiseta.

Lisateavet leiate järgmiselt lehelt ➤

○ Sõltumatute taastuenergialahenduste eelised ja puudused

Kasutusala

- Suurte elektrikuludega asukohad
- Kuluka investeeringuga asukohad
- Ökotundlikud maastikud
- Ajutised või erakorralised paigaldised

EELISED



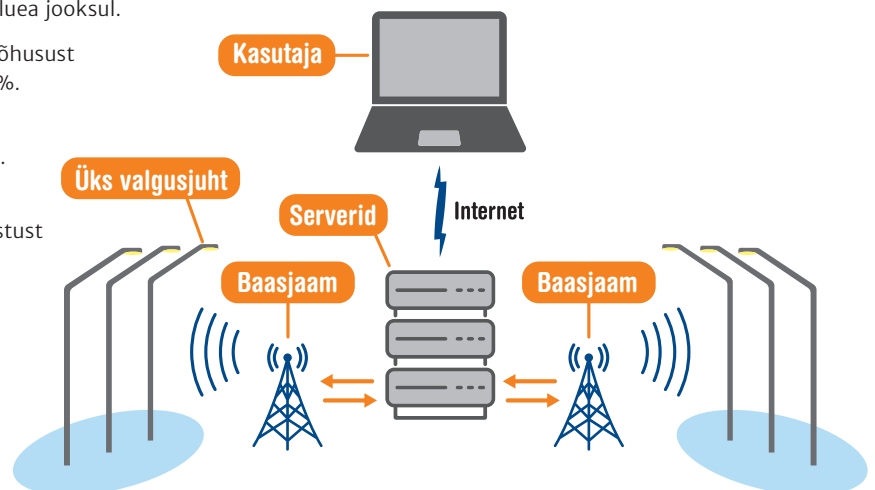
- Väiksemad talitus-/hoolduskulud, kuna valgustuspunktide/võrgu vahel puudub juhtmestik, pika elueaga komponendid ja ühendustasude puudumine
- Väiksemad planeerimis- ja paigalduskulud, kui neid kasutatakse kõrvalistes piirkondades / maapiirkondades / võrgust väljas
- Väiksem süsinikujalajalg võrreldes tavapäraste valgustussüsteemidega
- Vähenenud ülekuumenemise tõenäosus

PUUDUSED

- Suuremad investeerimiskulud
- Suurem vargurisk
- Küberrünnete ja andmeturbe risk
- Äärmuslikud ilmastikutingimused peatavad või vähendavad energiatootmist

○ Võrguühendusega valgustuse juhtimisseadmete eelised (NLC)

- ▶ Tipuenergia juhtimine.
- ▶ Keskmiselt 22% suurune täiendav energiasääst eluea jooksul.
- ▶ Nimetatud juhtimisviis võib suurendada energiatõhusust sõltumatutes leedvalgustuse projektides kuni 47%.
- ▶ Suurem turvalisus, vastavalt uuringutele 50% autoõnnetustest juhtub 3 tunni jooksul videovikis.
- ▶ Energiakasutuse optimeerimine, mis võimaldab sama energiatarbe juures laiendada tänavavalgustust
- ▶ Nii sugusel viisil saab juhtida reklaampaneele, parkimiskohtade teavitusi ja muid uusi linnateenuseid.
- ▶ Elektrisõiduki laadimist integreerides, saab muuta protsessi mugavamaks.



Vt ka:

1 Uus aruanne: Potential for Energy Efficiency Programs to Deliver More Savings by Properly Valuing Lighting Systems. DesignLights Consortium. 5. november 2019. LEDs Magazine.

2 www.ase.org/lighting-savings-report

3 www.echelon.co