

Tiiu Tamm,
Tiiu Tamm Inseneri-
büroo OÜ



Tallinn tunduks oma lummas valguses!

Oleme harjunud seostama valgustust vaid turvalisuse tagamisega ja tööks vajaliku valgusega. Tänapäevased valgustuse ja selle juhtimise võimalused on piiramatud ja mitte ainult siseruumides, vaid ka väliskeskkonnas.

Üle maailma korraldatakse erinevates linnades valgusfestivale, kus sponsorite toel valgustatakse ajutiselt välja atraktiivsemad hooned, „mängitakse” valgustusega hoonete fassaadidel, parkides puude ja põõsaste vahel. See meelitab šoude ajaks kohale suure hulga turiste, kes toovad linnakassasse ka raha juurde. On ju laialt teada, et turistidele meeldib õhtusumeduses veeta aega linna välikohvikutes, kust avanevad ilusad ja huvitavad vaated. Enamikes linnades on linnasüdameks just Raekojaplats, mille arhitektuur lummas nii paljusid. Taibukamad linnajuhid või ärimehed on sellest teinud ka oma linna visiitkaardi, korraldades õhtuhämaruse saabumisel nn „valgustuskontserte”. See toob nii turistikui ka

linnarahva kohvikute ala ümbrusesse muusikalist valgusšoude nautima. Esimest sellelaadset mäletan 70.-ndate keskpaigas Jerevanis, kus õhtusele laulvate värviliste purskkaevude etendusele kogunes palju rahvast – kohalik tolaeagne koorekiht ja muidugi ka turistid. Kes meist ei oleks kuulnud või ise näinud üle maailma erinevates linnades korraldatavatest valgusšoudest hoonetekompleksidel või sildadel, mis rahva õhtuks kohale meelitab ja pärast netiavarustes kõneainet annab.

Tallinn on seni efektvalgustuse osas üsna tagasihoidlik olnud. Uute hoonete ehitusel luuakse hoonevaldajate soovil valgustusinstallatsioone ainult nendele hoonetele ja vahel isegi läbimõtlematult – kas see ka linnapilti sobib. Igaüks neist toimetab oma arusaamade kohaselt. Küllalt sageli palutakse efektvalgustus isegi välja lülitada, kui näiteks lausa närviline plinkimine häirivaks osutub. Parkide renoveerimisel kiputakse valgustama ainult pargiteid, unustades, et ka veidi kaugemate puude-põõsaste



T1 Mall of Tallinn fassaadi- ja vaateratta valgustus on diskreetne ning sulandub hästi keskkonda



Nautica keskuse fassaadivalgustus toob oma tagasihoidlikkuses esile hoone fassaadi tekstuuri

ilu välja tuues muudetakts vaateväli õhtusel pimedal ajal avaramaks ning ohutumaks. Ainult teeradu ja valgusteid ümbritseva ala nähtavaks tegemine pole piisav. Üldisem valgustus suurendab ka turvalisust, nii ei saa halbade mõtetega isikud teest veidi eemal pimeduses ohvreid varitseda.

Oskuslikult kujundatud efektvalgustust, mis ei ole pealetükkiv ega muutuks kellelegi häirivaks, ei ole aga lihtne luua. Tuleb arvesse võtta väga paljusid tegureid, eriti klaasfassaadide korral. Mäletan, kuidas mind kutsuti umbes 12 aastat tagasi sisevalgustuse probleeme lahkama ühte Tallinna hoonesse, mille fassaadil jooksis valguse värvi muutev installatsioon. Teistest rohkem kaebas nurgatööaja selle üle, et akna taga värvide vahetumine sügistalvisel pimedal perioodil ei lase tööle keskenduda ja paneb pea valutama. Mõni aeg hiljem lükati juba ka teiste töötajate ühisnõudmisel valgusefektide sisselülitamine hilisemaks ajaks. Või näiteks eluhoone, mille akendest võiks imetleda kauneid Tallinna vaateid, kuid pimedal ajal varjutab selle fassaadile ehitatud efektvalgustus.

Juba fassaadivalgustuse ja parkide valgustuse projekteerimise eelselt tuleks mõelda tulevikuvisionidele ning need lähteülesandes täpsemalt kirjeldada. Effektvalgustuse negatiivset mõju hoonel viibijaile tuleb hinnata hoonel ehitise konstruktsiooni ja otstarbe põhisel. Fassaadivalgustus võib ka hoonel sisevalgustusega seotud olla kas kellaajaliselt või hoopis välisilmelt. Luua fassaadil kujundeid, mille üheks osaks on aken-

dest kumav valgus ja selle värv. Täna sed valgustuse juhtimise põhimõtted võimaldavad valgusteid hankida ja paigaldada raha vähesuse korral ka nii, et kulukam juhtimissüsteemi hankimine ja selle häälestus teostatakse hiljem. Ouline on seda arvesse võtta muidugi juhtimise paigaldamisel. Kuigi möödunud aastal valmis Zhaga standardi kõide 18 välisvalgustuse ühilduvusliidese ja sel aastal kõide 20 sisevalgustuse ühilduvusliidese kohta, mis võimaldavad leedvalgustite DALI-2 D4i liiteseadiseid ühendada erinevate juhtimissüsteemidega, on valdav osa juhtimissüsteeme siiski välja ehitatud ja ehitatakse ka tulevikus ikka füüsilisi juhtimisahelaid kasutades.

Tänane juhitud ja ka mittejuhitav valgustus hoonetel, parkides ja puhkealadel toimib igaüks omaette. Tõenäoliselt ka erinevate juhtimisprogrammide alusel, mida hooldavad erinevate ettevõtete erinevate IT-oskustega töötajad.

Tallinnal puudub visioon viia need erinevad lahendused kõik ühtse juhtimise alla, et riigile oluliste sündmuste korral sünkroniseerida nende tööd ning luua Tallinnale uus terviklahendusega vaatamisväärsus läbi tervikliku valgusõõ. Aga miks ka mitte anda linnale igapäevaselt toimiv terviklik valguslahendus, nagu vanasti oli Tallinna siluett, mis sai tuntuks TALLINNA KILUD konservikarbilt. Tervikvalguslahendus jääks silma, lähenedes Tallinnale lennukiga, laevaga või ka Viimsi poolt autoga tulles, mil linn laotub suures plaanis vaataja ette. Selliseks valgustuse tervikjuhtimiseks on sobivad juhtimissüsteemid



Nautica keskuse sissepääsud eristuvad üldfoonist



Novira Plaza Tallinna kesklinnas

olemas. Ka Eestis on vastavaid spetsialiste, kes praegu küll rohkem tuntud väljaspool Eestit.

2001. aastal loodud Saksa ettevõtte, kes kuulub alates 2011. aastast Osram gruppi, on loonud tarkvara E.cue Symphocity. Tarkvara suudab kokku koguda andmeid erinevatest valgustuse juhtimissüsteemidest ning sünkroniseerida nende töö vastavalt soovitud stsenaariumile. Antud tarkvara sobib alates üksikutest hoonetest kuni hoonekompleksideni ja isegi suurlinnadeni välja. Programmi graafiline kasutajaliides võimaldab luua erinevaid stsenaariume ja efekte nii kellaajaliselt kui ka astronoomilise kella järgi. Viimane arvestab meie laiuskraadile iseloomulikke päikesetõusu ja -loojumisaegu vastavalt aastaajale. Ka öise valgusreostuse vältimine muutuks kellaajaliselt juhitavaks.

Tarkvara veebipõhise kasutajaliidese kaudu tagatakse video- ja valgustusstsenariumide üle täielik kontroll. Lisaks võimaldab see jälgida seadmete endi olekut, energiakulu jms. Tarkvara võimaldab luua kasutajaliidese, mille QR-koodi abil saab iga soovija nt avalikus parkis luua kasutajaliidese

kaudu lubatud valgustusstsenariume. Selle tööpõhimõte sarnaneb muuseumide interaktiivsete stendidega ja oleks suurepäraseks õpi- ja harjutusvõimaluseks meie tulevastele inseneridele ning valgustustehnikutele, õpetades neid loominguilisemalt mõtlema.

Kuigi Symphocity suudab töötada erinevate juhtimissüsteemidega, on sellele parim ja kindlaim paariline sama tootja teine tarkvara – Sympholight juhtimissüsteem, mis sobib igasuguse valgustuse juhtimiseks, alates töövalgustusest kuni efektvalgustuseni välja. Tallinnas on avalikus ruumis Sympholight tarkvaraga juhtimist kasutatud T1 Mall of Tallinn sise- ja välisvalgustuses, WoHo, Novira Plaza, Nautica keskuse fassaadivalgustuses ning paljudes meelelahutusasutustes, kus DALI ja DMX juhtimisega valgustite üheaegne juhtimine on oluline.

Sympholight riistvara koosneb serverist ja lisamoodulitest ehk noodidest. Noodid valitakse vastavalt järeleoleva juhtimissüsteemi protokollile – DALI, DMX, KNX, e:pix, RS232/RS484, e:bus jms. Süsteemi saab siduda ka kolmanda osapoole süsteemiga, nt hoone jälgimissüsteemiga.

Sympholight tarkvara võimaldab valgustuse juhtimist siduda ka välise infoga, nt ilmajaamast tulev info võib muuta fuajee valgustuse värvi vastavalt saabuvale vihmale, tormile, päikesepaistele või lumesajule ja miks mitte ka kuvada ühele seinale vastavat installatsiooni.

Programm võimaldab ise luua erinevaid valgustusstsenariume, sh ka ööpäevarütmil järgivat valgustuslahendust, panna neid ajateljele ise toimetama või kasutada süsteemiga kaasnevaid, varem väljatöötatud stsenaariume ja efekte. Häälestamine toimub mugavalt kontorist, mille tulemit saab virtuaalselt ka kohe testida. Kogu süsteemi häälestus põhineb „lohistaja ja kukuta“ tegevusel, kus sobivad toimingud lohistatakse vajalike seadmetega kokku ning määratakse siis nendele valguse värv, valgustase, viiteaeg, tegevuse algus ja lõpp.

Ühest sellisest kontorihoonest on kirjutatud Elektrialas nr 8, 2019.



Münchenis asuv Osrami peakontorihoone õhtune fassaadivalgustus põhineb ainult sisevalgustel