

MYRS 12.12.2022 § 177

6/04.03.01/2022

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 Suomen rakennerahasto-ohjelma.

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 2 ja TEM

Erityistavoite: 3.2

Hakemusnumero: 311818

Hakija: Oulun yliopisto

Toteutusaika: 1.1.2023 – 31.12.2023

Toteuttamisalue: Oulu

Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

Oulun yliopiston arkkitehtuurin yksikön toteuttama turvallinen ja kestävä pimeä -hanke tavoittelee uutta ja innovatiivista lähestymistapaa kaupunkiympäristöjen valaistuksen suunnitteluun ja toteutukseen pohjoisissa ympäristöissä: valon määrän kasvattamisen sijasta on tarkoituksena optimoida matalien valaistusvoimakkuustasojen käyttöä oikeilla ja vaikutuksiltaan tutkituilla suunnitteluratkaisuilla yhdistettynä älykkääseen valonohjausteknologiaan. Tavoitteena on luoda ihmisen ja luonnon hyvinvointia tukevaa viihtyisää pimeän ajan kaupunkiympäristöä ja kaupunkikulttuuria energiatehokkaasti ja ekologisesti.

Hankkeen tavoitteena on tutkia ja kehittää keinoja luoda kaupunkiympäristöihin hyviä ja turvallisia pimeyden ja hämärän kokemuksia ja sitä kautta muuttaa suunnittelustrategioita kohti hiilineutraaliutta. Tavoitteena on kehittää ja pilotoida erilaisiin kaupunkiympäristöihin soveltuvia hallitun pimeän ja sitä täydentävän valaistuksen suunnittelun ja toteutuksen ratkaisumalleja, jotka pienentävät radikaalisti valaistuksen energiankulutusta kaupunkiympäristöjen ylivalaisua vähentämällä. Hallittu pimeä ja hämärä kaupungissa antaa myös tilaa tarkkaan harkituille taiteellisen valon ilmaisuille – arkkitehtoniselle valaistukselle ja valotaiteelle – jotka tukevat kokemuksia turvallisesta ja viihtyisästä kaupungista.

Hankkeen tavoitteet ovat eritellysti:

- 1) Taustoittaa viimeaikaisen tutkimustiedon avulla uutta suunnittelustrategiaa, joka pienentää kaupunkivalaistuksessa käytettäviä valaistustasoja ja energiankulutusta

- 2) Tunnistaa ja analysoida Oulun kaupungin alueelta erilaisia ympäristöjä, joille voidaan luoda pimeän ja hämärän strategisia suunnitteluratkaisuja. Ympäristöt (Pimeät paikat) voivat olla jo nyt heikosti valaistuja tai niissä nähdään potentiaalia valon määrän vähentämiseen.
- 3) Kehittää ja pilotoida tutkimus- ja työskentelymenetelmä, jolla suunnitellaan, toteutetaan ja evaluoidaan Pimeiden paikkojen kehitystä turvallisiksi ja viihtyisiksi vähähiiliseksi kaupunkiympäristöiksi. Prosessi sisältää kaupunkilaisten osallistamista mukaan suunnitteluun.
- 4) Tuottaa uutta tietoa kaupunkilaisten turvallisuuden tai turvattomuuden kokemuksista pimeissä kaupunkiympäristöissä
- 5) Rakentaa kaupunkien, yritysten ja tutkimuslaitosten yhteistyöverkosto ja konsortio, ja valmistella rahoitushakemus laajempaa, kansainvälistä kehityshanketta varten, jossa tämän hankkeen tuloksia skaalataan konkreettisiksi turvallisen ja kestävä pimeän suunnitteluratkaisuihin ja -strategioihin.

Hankkeessa laaditaan state-of-the-art-selvitys, joka taustoittaa viimeaikaisen tutkimus- ja sovellustiedon avulla uutta Turvallisen ja kestävä pimeän -suunnittelustrategiaa. Selvitys koskee energiaa säästäviä älykkään valaistuksen ohjausratkaisuja ja muita aiheeseen liittyviä teknologioita; valoa, pimeää ja turvallisuuden tunnetta koskevaa tutkimusta; pimeyden ja hämärän kulttuurisia merkityksiä; ja tuoreita kansainvälisiä kaupunkivalaistuksen vähähiilisiä suunnittelustrategioita. Oulun kaupungin alueelta tunnistetaan ja analysoidaan erilaisia ympäristöjä, joille voidaan luoda pimeän ja hämärän strategisia suunnitteluratkaisuja. Hankkeessa kehitetään ja pilotoidaan tutkimus- ja työskentelymenetelmä, jolla suunnitellaan, toteutetaan ja evaluoidaan Pimeiden paikkojen kehitystä turvallisiksi ja viihtyisiksi vähähiiliseksi kaupunkiympäristöiksi. Valittuun kohteeseen suunnitellaan erilaisia ratkaisumalleja research-by-design-prosessilla paikallisia asukkaita, yhteisöjä ja yrittäjiä sekä Oulun kaupungin organisaatioiden edustajia osallistavia co-design-menetelmiä hyödyntäen. Eri ratkaisumalleja analysoidaan niiden toiminnallisten, kokemuksellisten ja sosiaalisten vaikutusten näkökulmista, ja luodaan taiteellista ilmaisua hyödyntävä synteesi – pimeän ympäristön ja valotaidekokonaisuus, joka muodostaa kaupunkilaisille merkityksellisen paikan. Pimeän paikan interventio valmistuu LUMO-valofestivaalille (marraskuu 2023). Intervention vaikutuksia ja paikallisten ja valotaidefestivaalin vierailijoiden kokemuksia taiteellisesta Pimeästä paikasta evaluoidaan havainnoimalla, kyselyllä ja haastatteluilla. Toteutettua ympäristöä analysoidaan myös luminanssivideokameramittauksin ja energialaskelmin. Jotta hankkeen tuloksia voidaan jatkossa hyödyntää laajemmin ja skaalata niitä isomman mittakaavan toteutuksiksi, Oulun yliopisto rakentaa hankkeen kuluessa yhteistyöverkoston ja kansainvälisen konsortion laajempaa, kansainvälistä kehityshanketta varten, jolle haetaan rahoitusta. Tavoitteena on luoda turvallisen ja kestävä pimeän ekosysteemi.

Hankkeen tuloksena syntyy uutta tietoa kaupunkilaisten turvallisuuden ja turvattomuuden kokemuksesta pimeissä ja hämärissä kaupunkiympäristöissä sekä asenteista pimeyttä kohtaan. Kartoitukset ja analyysit Oulun tyyppillisistä nykyisistä ja potentiaalisista Pimeistä paikoista luovat pohjan jatkosuunnittelulle ja tarjoavat taustatietoa myös Oulun kaupungin valaistuksen yleissuunnitelman päivittämiseksi. Pilotoitu tutkimus- ja työskentelymenetelmä Pimeiden paikkojen kehittämiseksi ja Turvallisen ja kestävä pimeän -suunnittelustrategian luomiseksi on hyödynnettävissä laajalti Pohjois-Pohjanmaalla ja muilla pohjoisilla alueilla. Yhden Pimeän paikan dokumentoitu ja analysoitu

kehitysprosessi demonstroi menetelmän vaikutuksia energiansäästöön, kaupunkiympäristön laatuun ja kaupunkilaisten kokemuksiin. Hankkeen tuloksena syntyvä yhteistyöverkosto ja ekosysteemi tukee tulosten siirtymistä nopeasti energiankulutusta vähentäviin toteutuksiin ja alueellisen elinkeinoelämän kehittämiseen.

Hankkeessa tehdään yhteistyötä Oulun kaupungin LAIPS- ja Oulu2026-hankkeiden kanssa. Oulun kaupunki on mukana hankkeessa kuntarahoittajana ja yhteistyökumppanina.

Kokonaiskustannusarvio (€):

Henkilöstökustannukset: 99 840

Ostopalvelut: 7998

Matkakustannukset:

Kone- ja laitehankinnat: 18 000

Muut kustannukset:

Välilliset kustannukset: 23 962

Kustannukset yhteensä: 149 800

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 104 860

Kuntien rahoitus: 7500

Muu julkinen rahoitus: 37 440

Yksityinen rahoitus:

Rahoitus yhteensä: 149 800

Hankearviointi, pisteet: 34/55 p.

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 4 C

Valmistelija: Heikki Laukkanen, 050-918 0035

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 Suomen rakennerahasto-ohjelmasta.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke tukee Kestävää kasvua ja työtä 2014 - 2020 Suomen rakennerahasto-ohjelmaa Uusiutuvan energian ja energiatehokkaiden ratkaisujen kehittämisen osalta (erityistavoite 3.2). Hanke tukee ohjelma-asiakirjan mukaisesti uusien vähähiilisten tuotteiden, palveluiden ja tuotantomenetelmien kehittämistä sekä pyrkii kehittämään energiatehokkuutta valaistuksen osalta. Hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022–2025 mukainen erityisesti kehittämisteeman 4 ja painopisteen C. osalta (Verkostoitunut innovaatiotoiminta ja vahvat ekosysteemit ja TKI-toiminta).

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.