



Valintaesitys maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristön käsittelyyn

Hankkeen julkinen nimi	Visuaalinen energiadata muutoksen vauhdittajana - VISEN
Hakemusnumero	R-03291
Valintakokouksen päivämäärä	Uudenmaan MYRS 16.9.2026
Käsittelijä	Johanna Jalonen
Hakijan virallinen nimi	Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy
Osatoteuttajat	Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY
Toimintalinja	2 Hiilineutraali Suomi
Erityistavoite	2.1 Energiatehokkuustoimenpiteiden edistäminen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen
Alkamispäivämäärä	1.1.2027
Päätymispäivämäärä	31.12.2028

Hakijan esittämä kuvaus hankkeen sisällöstä

Visuaalinen energiadata muutoksen vauhdittajana - Visen -hankkeen päätavoitteena on **saavuttaa merkittävää energiansäästöä asuinkerrostaloissa** kehittämällä energiadatan visualisointiin perustuvia käyttäjälähtöisiä, digitaalisia ratkaisuja. Tavoitteena on vaikuttaa asukkaiden energiakäyttäytymiseen muuttamalla monimutkainen ja vaikeasti saatavilla oleva energiadata selkeäksi, motivoivaksi ja ymmärrettäväksi visualisoinnin ja pelillistämisen keinoin. Samalla hanke **luo uutta liiketoimintapotentiaalia energia-alan yrityksille**, jotka voivat hyödyntää kehitettyjä konsepteja asiakaspalvelunsa ja palvelutuotteidensa parantamiseen ja uusien konseptien kehittämiseen.

Keskiössä on hyödyntää palvelumuotoilun keinoja ja tehdä tiivistä yhteiskehittämistä tutkimusorganisaatioiden, kaupunkien, yritysten ja asukkaiden välillä, jotta ratkaisut vastaavat todellisiin tarpeisiin ja poistavat käyttäjälähtöisiä energiansäästön pullonkauloja. Hankkeessa toteutettavat pilotoinnit tarjoavat erityisesti pk-yrityksille mahdollisuuden kehittää uusia palveluita ja liiketoimintaa.

Kaksivuotisen hankkeen aikana toteutetaan yritysten ja käyttäjien tarpeiden täsmäyttäminen ja kohtauttaminen, ratkaisun konseptointi, tekninen kehitys sekä pilotointi valituilla käyttäjäryhmillä yhteistyössä yritysten, kaupunkien ja tutkimustoimijoiden kanssa. Pilotoinnin avulla arvioidaan työkalun käytettävyyttä, käyttäjäkokemusta sekä sen mahdollisuuksia tukea energiatehokkaampaa käyttäytymistä arjen tilanteissa. Hanke tukee tiedon levittämistä ja **ratkaisun käyttöönottoa** sekä jatkokehittämistä yrityksissä.

Hanke keskittyy tukemaan yritysten tuotteiden ja palveluiden kehitystyötä tarjoten yrityksille ohjausta nousevien teknologioiden ja visuaalisten työkalujen käyttöön energiansäästön palveluiden ja tuotteiden kehittämiseksi. Lisäksi yritykset pääsevät mukaan laajaan verkostotyöhön ja lähelle asiakasrajapintaa.

Älykkäiden digitaalisten työkalujen, energiadatan visualisoinnin ja datapohjaisten palveluiden avulla voidaan tehdä energiankulutuksesta ymmärrettävämpää ja luoda siten lisää kysyntää yritysten palveluille, kun selkeästi esitetty tieto tukee taloyhtiöitä, isännöitsijöitä ja asukkaita energiatehokkaisiin ratkaisuihin liittyvien päätösten tekemisessä. Samalla voidaan tunnistaa uusia mahdollisuuksia esimerkiksi lämmön talteenottoon, hajautettuun energiantuotantoon, energian varastointiin sekä uusiutuvan energian hyödyntämiseen. Näin energiatehokkuuden kehittäminen tukee useaa tavoitetta: Hiilineutraali Suomi - tavoitteita, yritysten liiketoimintaa ja taloyhtiöiden taloudellista ja ekologista kestävyyttä.

Lisätietoja hakemuksesta

Metropolia vastaa ryhmähankkeen koordinoinnista, palvelumuotoilusta, visualisointikonseptista, digitaalisista prototyypeistä ja pilotoinnista. HSY vastaa pilottitaloyhtiöiden ja sidosryhmien rekrytoinnista, taloyhtiöymmärryksestä, yhteiskehittämisestä, tulosten kokoamisesta ja niiden juurruttamisesta HSY:n taloyhtiöneuvontaan.

Tavoitteena on vähintään **3 pilottitaloyhtiötä**, **15 yhteiskehittämiseen osallistuvaa yritystä (NO03)**, **kaksi yhteiskehittämistä tukevaa verkostoa (NO02)**, **3 päästövähennyksiä edistävää uutta ratkaisua (NR07)** ja **2 verkostojen ja innovaatioekosysteemien kehittämää innovaatiota, tuotetta ja palvelua (NR01)**.

Tavoitteet

- Kehittää ja pilotoida taloyhtiöille käyttäjä- ja yrityslähtöisiä digitaalisia ratkaisuja, jotka hyödyntävät energiadatan visualisointia, pelillistämistä ja käyttäytymistä ohjaavia tuoppausmenetelmiä.
- Tehdä energiankulutuksesta ymmärrettävää, näkyvää ja motivoivaa asukkaille, taloyhtiöille, isännöitsijöille ja kiinteistöhuollolle.
- Edistää energiatehokkuutta, energiansäästöä ja pysyvää käyttäytymisen muutosta sekä tukea hiilineutraalius- ja päästövähennystavoitteita.
- Kehittää uusia toimintamalleja datapohjaiseen energianhallintaan sekä havainnollistaa lämmityksen ohjauksen vaikutuksia energiankulutukseen, asumismukavuuteen ja kustannuksiin.
- Testata ratkaisuja erilaisissa taloyhtiöissä ja arvioida niiden käytettävyyttä, vaikuttavuutta ja skaalautuvuutta.
- Vahvistaa pk-yritysten osaamista ja mahdollisuuksia kehittää uusia datapohjaisia energia- ja asiakaspalveluja sekä testata niitä todellisissa käyttöympäristöissä.
- Lisätä energia-, kiinteistö-, ohjelmisto- ja palvelualojen yhteistyötä sekä luoda pohjaa uusille skaalautuville palveluille ja liiketoiminnalle.
- Tunnistaa energiansäästöä tukevia ratkaisuja ja tuottaa taloyhtiöille ja yrityksille kohdekohtaisia havaintoja sekä toimenpide-ehdotuksia.

Toimenpiteet

- TP1: pilottitaloyhtiöiden, yritysten ja muiden sidosryhmien rekrytointi.
- TP2: käyttäjä- ja yritystarpeiden kartoitus, työpajat, käyttäjäkyselyt ja teknologioiden benchmarkkaus.
- TP3: visualisointikonseptin sekä vähintään yhden digitaalisen prototyypin kehittäminen.
- TP4: prototyyppien iteratiivinen testaus vähintään kolmessa pilottitaloyhtiössä ja vaikutusten arviointi.
- TP5: avoimet ohjeistukset, case-pankki, markkinavuoropuhelun malli, materiaalityökalupaketti ja tulosten levittäminen.

Tulokset

- Taloyhtiöiden energiadatan visualisointiin perustuva konsepti ja vähintään yksi digitaalinen prototyyppi, jota voidaan soveltaa eri alustoilla.
- Digitaalisen ratkaisun pilotointi kolmessa taloyhtiössä sekä käyttäjäpalautteen, käytettävyyden ja vaikuttavuuden arviointi.
- Käyttäjien, taloyhtiöiden ja yritysten tarpeita koskevat kartoitukset, kyselyt ja kehittämissuosituks.
- Yrityksille suunnatut ohjeet ja materiaalit, jotka tukevat energiadatan, visualisointien ja digitaalisten ratkaisujen hyödyntämistä.
- Tieto ja suositukset siitä, miten visualisointi, pelillistäminen ja tuupaus voivat edistää energiansäästöä ja käyttäytymisen muutosta.
- Pk-yritysten osaamisen, yhteistyön ja valmiuksien vahvistuminen uusien datapohjaisten energiapalvelujen kehittämiseen.
- Skaalautuvat toimintamallit ja jatkokehitysehdotukset, joiden avulla ratkaisuja voidaan hyödyntää myös muissa taloyhtiöissä ja yrityksissä.
- Hankkeen tulosten, työkalujen ja materiaalien avoin julkaiseminen ja levittäminen energia- ja kiinteistöalan toimijoiden käyttöön.

Kustannusarvio ja rahoitus suunnitelma

Toteuttaja	Kustannukset	EU- ja valtio 70 %	Omarahoitus 30 %
Metropolia	214 506 €	150 154 €	64 352 €
HSY	170 732 €	119 512 €	51 220 €
Yhteensä	385 238 €	269 666 €	115 572 €

Rahoittajan arvio hankkeesta

Hanke on Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027-ohjelman mukainen ja tukee erityistavoitetta 2.1. Energiatehokkuustoimenpiteiden edistäminen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen, tukitoimintatyyppi 029 Tutkimus- ja innovointiprosessit, yritysten, tutkimuskeskusten ja yliopistojen välinen teknologian siirto ja yhteistyö, jossa keskitytään vähähiiliseen talouteen sekä kykyyn selviytyä ilmastonmuutoksesta ja sopeutua siihen. Hankkeen vahvuutena on käyttäjälähtöisen energiatehokkuuden, digitaalisten ratkaisujen, yritysyhteistyön ja taloyhtiöiden päätöksenteon yhdistäminen. Hanke vastaa haun painotukseen kokoamalla tutkimus- ja koulutussektorin, julkiset toimijat, taloyhtiöt ja yritykset yhteiskehittämiseen sekä hyödyntämällä pilottitaloyhtiöitä todellisina kokeilu ympäristöinä. Hanke voi vahvistaa alueen elinvoimaa luomalla pk-yrityksille edellytyksiä uusien datapohjaisten energiapalvelujen kehittämiseen.

Hankkeen toteuttajilla on riittävä osaaminen. Hyväksymistä puoltavat energiatehokkuuden käyttäjälähtöinen kehittäminen, todellisiin taloyhtiöympäristöihin suunnitellut pilotit, yritysyhteistyö, tulosten avoimuus ja vahva strategiaosuvuus. Vaikuttavuuden kannalta ratkaisevaa on, että hanke erottautuu aiemmasta samansuuntaisesta toiminnasta ja osoittaa visualisoinnin lisäksi **todennettavan käyttäytymis- ja energiavaikutuksen**. Päästövähennysten laskenta, vertailuasetelma ja tavoiteltava energiansäästö tulee konkretisoida.

Uutuusarvo suhteessa aiempiin hankkeisiin: Energiadatan visualisointia, dataportaaleja ja pelillistämistä on kehitetty aikaisemmissakin hankkeissa. VISENin lisäarvo syntyy, kun se rajautuu asuinkerrostalojen

päätöksentekoon ja osoittaa vertailukelpoisella seurannalla, millainen personoitu visualisointi tai tuupaus tuottaa **pysyvää käyttäytymisen muutosta ja mitattavaa energiansäästöä**. Tuloksena tulee olla eri käyttäjärooleille soveltuva ja yritysten hyödynnettävissä oleva monistettava palvelu- ja käyttöönottomalli, ei vain uusi käyttöliittymä tai yksittäinen pilotti. **Helsingin ja Espoon kaupungit ovat antaneet tukikirjeet, mutta yritysten ja taloyhtiöiden sitoumukset puuttuvat vielä.** Ennen päätöksentekoa tulee selvittää yritysten osallistumisen osalta mahdollinen de minimistuki yrityskohtaisissa kehittämistoimissa.

Hankkeen tavoitteena on tuottaa Uudenmaan TKI-toiminnan älykkään erikoistumisen kärjet huomioon ottaen kestävyysratkaisuja kehittämällä sekä ilmasto- että energiaratkaisuja. Hankkeen toimintamallit tukevat ilmastomuutoksen torjunnan ja energiansäästön teemojen lisäksi myös digitalisaatiota sekä osallisuutta. Uudenmaan visio on olla ympäristöviisain maakunta vuonna 2050 ja maakuntaohjelma painottaa ilmastokestävyyttä ja vihreää siirtymää. Energiatehokkuuden edistäminen on näissä toimissa keskiössä. Hankkeen toiminta tukee Uudenmaan hiilineutraalius- ja hiilinegatiivisuustavoitteita, kun dataan pohjaavalla energiankäytön ohjauksella tuotettavan energian tarve vähenee. Hanke tukee Uudenmaan maakuntastrategisia painotuksia erityisesti ympäristöviisauden, ilmastokestävyuden, vihreän siirtymän, resurssiviisauden, digitalisaation ja innovatiivisten palvelujen kehittämisen kautta.

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Yleiset arviointikriteerit 24.6.2026 Kaakkois-Suomen elinvoimakeskuksen arviointiryhmän kokouksessa. Asiantuntijoiden lausuntokierros 24.6. – 14.8.2026.

Erityiset arviointikriteerit 17.8.2026 Kaakkois-Suomen elinvoimakeskuksen arviointiryhmän kokouksessa. Uudenmaan MYRS 16.9.2026.

Hakemus sai 29,5 pistettä eli 70 % maksimipistemäärästä (42). Minimipistemäärä on 21, joten hakemus sai riittävästi pisteitä edetkseen myönteisenä esityksenä maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristön käsittelyyn. Erityistavoitekohtaisista kriteereistä hanke sai 20/29,5 pistettä ja horisontaalisista valintaperusteista 9,5/12 pistettä.

Ennen rahoituspäätöksen tekemistä hakijan kanssa käydään läpi edellä mainitut täydennystarpeet.

Hanketta esitetään rahoitettavaksi Uudenmaan kehiksestä enintään 269 666 €.

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Kyllä