



**Euroopan unionin
osarahoittama**



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Valintaesitys maakunnan yhteistyöryhmän käsittelyyn

Hankkeen julkinen nimi	Vihreän ja harmaan tasapaino (VIHMA)
Hakemusnumero	R-02826
Hakijan virallinen nimi	407207 Maanmittauslaitos
Osatoteuttajat	407208 Aalto-korkeakoulusäätiö sr
Toimintalinja	1 Innovatiivinen Suomi
Erityistavoite	1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen
Alkamispäivämäärä	1.5.2026
Päätymispäivämäärä	30.4.2028

Valintakokouksen päivämäärä	Uudenmaan maakunnanyhteistyöryhmän sihteeristö 3.12.2025 Uudenmaan maakunnanyhteistyöryhmä 16.12.2025
-----------------------------	---

Hakijan esittämä kuvaus hankkeen sisällöstä

Hanke VIHMA (Vihreän ja harmaan tasapaino) demonstroi uusien kehittyneiden teknologioiden (ilmalaserkeilaus, dronekuvaus, liikkuva kartoitus sisältäen liikkuvan laserkeilauksen ja liikkuvan kuvauksen) mahdollisuuksia ja avaa dataa alan toimijoille. Laserkeilaus perustuu etäisyysmittauksiin, inertia-paikannusteknologioihin ja niihin liittyviin pistepilviprosessointeihin jälkilaskentana ja myös reaaliaikaisesti. Hanke käsittelee kriittisiä viherrakenteita, kuten viherkäytäviä, latvustoa ja yksittäisiä puita, kehittyneen laserkeilausteknologian avulla. Sen päätavoitteena on parantaa kaupunki- ja kunta-alueiden vihreyttä, biodiversiteettiä ja resilienssiä ilmastonmuutosta vastaan.

Hanke vastaa useisiin ajankohtaisiin ongelmiin, jotka liittyvät kaupunkien ja kuntien rakennettuun ympäristöön ja vihreään infrastruktuuriin ja sen ylläpitoon.

Viherkäytävien pirstaloituminen - Kaupunkien kasvaessa eläinten luontaiset elinympäristöt ja kulkureitit pirstaloituvat. Tämä haittaa muun muassa liito-oravien ja hirvien liikkumista ja heikentää geenivirtaa. VIHMA hyödyntää ilmasta ja liikkuvasta laserkeilauksesta saatua dataa viherkäytävien kartoittamiseen ja niiden pirstaloitumisen tunnistamiseen, mikä auttaa varmistamaan turvalliset reitit eläimille ja ylläpitämään kaupunkiekosysteemien toimivuutta.

Ennallistamissäädösten tiedonpuute - EU:n ennallistamisasetus asettaa tavoitteita latvuspeitolle, mutta nykyiset satelliittidatat (esim. Copernicus) ovat liian epätarkkoja yksittäisten puiden tunnistamiseen. Tämä estää todellisen latvustilanteen ja sen optimoinnin. VIHMA demonstroi tarkempia laserkeilausmenetelmiä, jotka pystyvät tunnistamaan yksittäiset puut. Lisäksi hanke tuottaa avointa dataa osoittaakseen, minkä kokoiset ja laajiset puut näkyvät eri aineistoissa.

Kriittiset viilentävät puut - Ilmastomuutoksen aiheuttamat helleaallot korostavat tarvetta luonnollisille viilennysratkaisuille, erityisesti herkkien väestöryhmien, kuten lasten ja vanhusten, lähellä. Puut tarjoavat varjoa, alentavat pintalämpötiloja ja parantavat ilmanlaatua. VIHMA kartoittaa ja demonstroii, miten laserkeilausta voidaan hyödyntää kriittisten viilentävien puiden sijainnin ja merkityksen tunnistamisessa esimerkiksi asuntojen, koulujen, sairaaloiden ja vanhainkotien lähistöllä. Tämä auttaa tehostamaan kaupunkisuunnittelua ja energiansäästöä.

Monimuotoiset ja arvokkaat puut - Kaupunkien biodiversiteetti on uhattuna, koska kunnilla ei ole tarkkaa tietoa arvokkaimmista elinympäristöistä. Vanhimmat ja suurimmat puut, kuten haavat, toimivat ekosysteemin peruspilareina, tarjoten elinympäristön lukemattomille lajeille. VIHMA demonstroii teknologiaa, jonka avulla nämä arvokkaat puuyksilöt voidaan paikantaa ja kartoittaa tarkasti, mikä mahdollistaa niiden suojelun ja huomioimisen maankäytön suunnittelussa.

VIHMA ei keskity ainoastaan ongelmien ratkaisemiseen paikallisesti, vaan pyrkii demonstroimaan uusia, tehokkaita menetelmiä ja konsepteja, jotka ovat hyödynnettävissä laajemmin. Hanke painottaa uusien teknologioiden mahdollisuuksien esittelyä ja ratkaisujen demonstroimista elinkeinoelämälle ja TKI-toimijoille. Tavoitteena on edistää myös palveluiden kehittämistä, jotta kunnat ja kaupungit voisivat jatkossa hyödyntää tarkempaa tietoa päätöksenteossaan.

Lisätietoja hakemuksesta

Hankkeen aluekehitysvaikutusten kuvausta tulisi terävöittää. Vahvistettava yritysten roolia hankkeen toimenpiteiden kohteena. Toimenpiteiden kuvausta parannettava ja konkretisoitava.

Hakemus kohdentuu Uudellemaalle.

Tuen lisäksi hakijat on osoittanut omarahoitusosuutta.

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Rahoituksen yhteenveto	Haettava EU- ja valtion rahoitus (€)	%	Rahoitus yhteensä (€)
Maanmittauslaitos	195 015	70	278 593
Aalto-korkeakoulusäätiö sr	197 957	70	282 797
Haettu Uudenmaan kehyksestä	392 972		

Rahoittajan arvio hakemuksesta

Hakemus on alue- ja rakennepolitiikan ohjelman ja erityistavoitteen 1.1 mukainen.

Hakemus menestyi erityistavoitteen erityisten ja horisontaalisten valintaperusteiden ja tälle hakukierrokselle asetetun tarkentavan valintaperusteen mukaisessa vertailussa.

Hakemus toteuttaa läpileikkaavasti Uusimaa-ohjelmaa, Hiilineutraali Uusimaa 2030 -tiekarttaa, Uudenmaan älykkään erikoistumisen strategiaa sekä Uudenmaan EU-tasoisien TKI-toiminnan tiekarttaa.

Hanke hyödyntää monipuolisesti kokeilu- ja innovaatioympäristöjä sekä uusinta laserkeilaus- ja kaukokartoitustekniikkaa, joiden avulla luodaan uutta osaamista yrityksille. Se välittää uusinta tutkimus- ja menetelmätietoa kohdeyritysten käyttöön ja tukee näin niiden osaamisen ja innovaatiokyvyn vahvistumista. Erityisesti hanke edistää uuden teknologian hyödyntämistä vihreän infrastruktuurin kartoittamisessa ja analysoinnissa. Paikkatieto- ja kaukokartoitusmenetelmien demonstraatiot tukevat

teknologioiden käytännön soveltamista ja käyttöönottoa. Kokonaisuutena hanke tukee erinomaisesti osaamisen ja innovointitoiminnan vahvistamista.

Yritykset osallistuvat hankkeen toimenpiteisiin, mutta niiden oma tuote- tai palvelukehitys ei ole varsinaisena kohteena. Yrityksille tarjotaan mahdollisuuksia tutustua uusiin ratkaisuihin ja teknologioihin, mutta konkreettinen tekeminen ja yrityksiin kohdentuvien toimenpiteiden määrä jää osin epäselväksi. Yritysyhteistyön sisältö ja yhteys liiketoiminnallisiin tarpeisiin eivät ole vahvasti kuvattuja, mikä heikentää hankkeen elinkeinoelämälähtöisyyttä.

Hankkeen toimenpiteet kytkeytyvät vahvasti kaupunkiympäristöön, ja pilotointeja toteutetaan yhteistyössä Espoon ja Helsingin kanssa. Kaupunkien rooli kokeilu- ja demonstraatioalustoina vahvistuu, ja yhteiskehittäminen TKI-toimijoiden ja yritysten kanssa edistää tutkimustiedon ja teknologisten ratkaisujen siirtymistä käytäntöön.

Vaikutukset yritysten kasvuun ja työllisyyteen jäävät epäsuoriksi, sillä hakemuksessa ei kuvata konkreettisia pilotteja tai toimenpiteitä, jotka suoraan tukisivat liiketoiminnan kehittämistä hankkeen aikana. Hanke kuitenkin luo perustaa uusien kartoitus-, sensori- ja tekoälyratkaisujen kehittämisedellytyksille sekä yritysten ja TKI-toimijoiden yhteistyölle.

Hankkeen toteuttajina on kaksi vahvaa TKI-toimijaa, mikä vahvistaa oppi- ja tutkimuslaitosten sekä elinkeinoelämän välistä yhteistyötä demonstraatioiden ja yhteiskehittämisen kautta. Yhteistyön potentiaali on ilmeinen, mutta sen laajuus ja vaikuttavuus jäävät osittain avoimiksi.

Vaikka kansainvälinen toiminta ei ole hankkeen ydinteema, toteuttajilla on vahvat kytkennät EU-hankkeisiin ja kansainvälisiin verkostoihin, mikä luo hyvät edellytykset tiedonvaihdon ja yhteistyön yli rajojen.

Uudenmaan älykkään erikoistumisen toteutuminen:

Uudenmaan älykkään erikoistumisen strategian kattotavoitteena on luoda innovaatioihin pohjaavaa kestävää kasvua resurssien viisaalla käytöllä. Lisäksi tavoittelemme hiilineutraalia Uusimaata vuoteen 2030, vihreästi ja digitaalisesti uusiutunutta elinkeinoelämää sekä sujuvaa ja hyvinvoivaa arkea.

Resurssiviisauden alla on kolme strategista painopistealuetta: ilmastoneutraalius, ihmisten kaupunki sekä uudistuva teollisuus ja innovatiiviset palvelut. Strategiassa korostetaan painopisteiden rajapinnoissa ja leikkauspisteissä tapahtuvia useampia teemoja yhdistäviä kokonaisuuksia. Lisäksi Uudenmaan strategiassa korostuu osaamisen vahvistaminen sekä laaja-alainen yhteistyö ja verkottuminen sekä omalla alueellamme, kansallisesti että kansainvälisesti.

Hanke edistää Uudenmaan maakunnan keskeisiä strategisia tavoitteita monitasoisesti. Hanke on linjassa älykkään erikoistumisen strategian kanssa ja tukee erityisesti uudistuvan teollisuuden, innovatiivisten palvelujen ja resurssiviisauden teemoja. Hanke vahvistaa myös vihreää siirtymää, kestävää kaupunkikehitystä ja TKI-yhteistyötä hyödyntämällä digitaalisia ja paikkatietopohjaisia ratkaisuja.

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Yleisten valintaperusteiden täytyminen arvioitu kokouksessa 17.11.2025.

Hakemuksen arviointi ja pisteytys on tehty Uudenmaan liiton hakemusten arviointikokouksessa 18.11.2025.

Hakemus täyttää yleiset valintaperusteet. Hakemus menestyi erityisten, horisontaalisten ja tälle haulle asetetun tarkentavan valintaperusteiden mukaisessa vertailussa.

Hakemuksen pisteet yhteensä 37,5/52.

Hakemus esitetään hyväksyttäväksi pisteytyksen perusteella ja hanketta esitetään rahoitettavaksi Uudenmaan liiton myöntövaltuudesta enintään 392 972 euroa (70 %).

Ennen rahoituspäätöksen tekemistä rahoittaja käy tarvittaessa tuenhakijoiden kanssa tarkentavat rahoitusneuvottelut hankesuunnitelmaan tarvittavista muutoksista.

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Kyllä

Lisätietoa:

Hanna Laaksonen
johtava rahoitusasiantuntija
Uudenmaan liitto