



**Euroopan unionin
osarahoittama**



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Valintaesitys maakunnan yhteistyöryhmän käsittelyyn

Hankkeen julkinen nimi	Tekoälyn ja paikkatiedon luotettava yhteiskäyttö ja testialusta kaupunkikyvykkyydelle (GeoAI Lab)
Hakemusnumero	R-03147
Hakijan virallinen nimi	408296 Aalto-korkeakoulusäätiö sr
Osatoteuttajat	408297 Maanmittauslaitos
Toimintalinja	1 Innovatiivinen Suomi
Erityistavoite	1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen
Alkamispäivämäärä	01.09.2026
Päätymispäivämäärä	31.08.2028

Valintakokouksen päivämäärä	Uudenmaan maakunnanyhteistyöryhmän sihteeristö 5.6.2026 Uudenmaan maakunnanyhteistyöryhmä 16.6.2026
-----------------------------	---

Hakijan esittämä kuvaus hankkeen sisällöstä

Kaupunkiympäristöjen infrastruktuurin hallinta ja suunnittelu ovat murroksessa tekoälyn ja paikkatiedon yhteiskäytön myötä. Vaikka teknologian potentiaali on valtava, monet kunnat ja alueelliset yritykset kamppailevat kyvykkyyssvajeen, siiloutuneen datan ja tekoälymallien luotettavuuteen liittyvien riskien kanssa. Globaalien tekoälymallien soveltaminen paikallisiin olosuhteisiin on vaikeaa, minkä lisäksi tekoälyn hallusinaatiot, menetelmien läpinäkyvättömyyden ongelmat ja erittäin tarkkaan dataan liittyvät tietoturva- ja kaksikäyttöriskit hidastavat teknologian turvallista hyödyntämistä. Aalto-yliopiston (Aalto/MeMo) ja Maanmittauslaitoksen Paikkatietokeskuksen (MML/FGI) toteuttama hanke tarjoaa ratkaisuja edellämainittuihin ongelmiin. Hankkeessa rakennetaan Uudellemaalle Living Lab -testialustoja, joissa kunnat, tutkijat ja teknologiayritykset voivat yhteiskehittää ja pilotoida tekoälyn ja paikkatiedon yhteiskäyttöön pohjautuvia ratkaisuja. Hanke keskittyy kahteen tekoälyn suuntaukseen: 1) Paikkatietoa analysoivat konenäön ja syväoppimisen mallit (GeoAI): Esimerkiksi YOLO- ja SAM-arkkitehtuurit sekä pistepilvien analysointimenetelmät, joiden avulla voidaan automaattisesti tunnistaa ja luokitella kaupunkiympäristön kohteita ja vikoja tai analysoida ympäristön muutoksia. 2) Generatiivinen tekoäly ja 3D-rekonstruktio (GenAI): Esimerkiksi nopeasti kehittyvä 3D Gaussian Splatting (3DGS) -tekniikka, jolla kaupunkiympäristöjä pystytään dokumentoimaan ja visualisoimaan erittäin yksityiskohtaisesti eri sovelluskohteisiin. Hankkeessa pilotoidaan näiden teknologioiden käyttöä käytännön ongelmien ratkaisussa, kuten automaattisessa infrastruktuurin vaurioiden tunnistuksessa tai kaupunkiympäristön muutosten analysoinnissa ja tulevaisuuden skenaarioiden tehokkaassa visualisoinnissa. Tavoitteena on parantaa julkisen sektorin osaamista ja kykyä arvioida tekoälyn tuottaman paikkatiedon luotettavuutta ja turvallisuutta. Samalla hanke madaltaa yritysten kynnystä testata ja kaupallistaa uusia, globaalisti kilpailukykyisiä tekoälypalveluita. Tuloksena syntyy uusi, ennakoiva ja datapohjainen toimintakulttuuri sekä

Valintaesitys R-03147 Tekoälyn ja paikkatiedon luotettava yhteiskäyttö ja testialusta kaupunkikyvykkyydelle (GeoAI Lab)

avoimia ohjeistuksia tekoälyn eettiseen ja turvalliseen hyödyntämiseen koko Suomen TKI-kentän käyttöön. Hanke ei ainoastaan sovelle olemassa olevaa teknologiaa, vaan tuottaa ratkaisuja tekoälyn ja paikkatiedon yhteiskäytön syvällisille, toistaiseksi sivuutetuille ongelmille. Pitkällä aikavälillä, kun tekoälyn ja paikkatiedon yhteiskäyttö vakiintuu osaksi julkisen ja yksityisen sektorin prosesseja, luodaan perustaa uudelle tavalle ymmärtää, suunnitella ja hallita rakennettua ympäristöä.

Lisätietoja hakemuksesta

Hakemus kohdentuu Uudellemaalle.

Tuen lisäksi hakija(t) on osoittanut omarahoitusosuutta.

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Rahoituksen yhteenveto	Haettava EU- ja valtion rahoitus (€)	%	Rahoitus yhteensä (€)
Aalto-korkeakoulusäätiö sr	196 224	70	280 322
Maanmittauslaitos	189 137	70	270 196
Haettu Uudenmaan kehuksesta	385 361		

Rahoittajan arvio hakemuksesta

Hakemus täyttää yleiset valintaperusteet, on alue- ja rakennepolitiikan ohjelman ja erityistavoitteen 1.1 mukainen.

Hakemus ei menestynyt hakemusten välisessä vertailussa.

Hanke on ajankohtainen ja sisällöllisesti vahva, keskittyen tekoälyn ja paikkatiedon yhdistämiseen rakennetun ympäristön analyysissä. Se perustuu uusimpaan osaamiseen ja vastaa kaupunkiympäristöjen keskeisiin tiedontarpeisiin tuottaen hyödyllistä dataa ja näkemyksiä kaupungeille, korkeakouluille ja yrityksille. Hanke luo edellytyksiä TKI-toiminnan kehittymiselle sekä pidemmän aikavälin kaupallistamismahdollisuuksille.

Kokonaisuutta kuitenkin heikentää toimenpiteiden ja kohderyhmän välinen konkreettinen kytkentä. Yritysten rooli jää osin epäselväksi ja melko passiiviseksi, eikä hankkeen vaikutus kasvuhakuihin ja työllistävään yritystoimintaan ole suora. Elinkeinoelämälahtoisuutta tulisi täsmentää ja osoittaa selkeämmin, miten yritysten tarpeet ohjaavat tekemistä ja miten ne hyötyvät hankkeen tuloksista konkreettisesti.

Hankkeessa kehitettävä living lab -toimintamalli sekä kaupunkien osallistuminen ovat vahvuuksia, mutta kokeiluympäristön käytännön toteutus jää rajalliseksi, mikä voi rajoittaa tulosten sovellettavuutta. TKI-toimijoiden yhteistyöpotentiaali on hyvä, mutta yritysyhteistyön konkretisointi on keskeinen kehittämiskohde.

Vaikuttavuus arvioituu pääosin välillisenä ja pidemmän aikavälin vaikutuksena. Toiminta painottuu paikalliselle tasolle, ja vaikka tulosten levittämiseksi on hyödynnettävissä verkostoja, konkreettiset skaalaus- ja levittämistoimet jäävät niukoiksi.

Uudenmaan älykkään erikoistumisen strategian toteutuminen

Uudenmaan älykkään erikoistumisen tavoitteena on nostaa maakunta Euroopan innovatiivisimpien alueiden joukkoon vahvistamalla yritysten, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen yhteistyötä sekä kehittämällä korkeatasoisia innovaatio- ja kokeiluympäristöjä. Toimintaa ohjaa Uudenmaan TKI-toiminnan

Valintaesitys R-03147 Tekoälyn ja paikkatiedon luotettava yhteiskäyttö ja testialusta kaupunkikivyykkydelle (GeoAI Lab)

kehittämiskärjet eli älykkään erikoistumisen kärjet, joita ovat kestävyysratkaisut, uudistuva ruokajärjestelmä, hyvinvointi- ja terveystratkaisut, luovat alat ja murrokselliset teknologiat.

Strategiassa korostetaan erityisesti tutkimus- ja kehitystoiminnan alkuvaiheen tukemista sekä alueellisten innovaatioekosysteemien vahvistamista, jotta Uudenmaan ratkaisuja voidaan kasvattaa kansainvälisiksi ja EU-tasoisiksi.

Tavoitteena on rakentaa Uudellemaalle elinvoimainen, uudistumiskykyinen ja kansainvälisesti kiinnostava innovaatiokeskittymä.

Hanke tukee Uudenmaan älykkään erikoistumisen strategiaa vahvistamalla alueen kykyä kehittää ja ottaa käyttöön edistyneitä, datavetoisia ratkaisuja julkisen ja yksityisen sektorin rajapinnoissa, erityisesti kaupunkiympäristöissä ja infrastruktuurin hallinnassa. Hanke edistää tutkimuksen, yritysten ja kuntien yhteisiä innovaatioekosysteemejä (Living Labit) ja tekee tekoälystä luotettavaa, turvallista ja skaalautuvaa käytännön sovelluksissa. Toiminta kohdistuu ensisijaisesti TKI-toiminnan kärkeen "Murrokselliset teknologiat", jossa painotetaan tekoälyn, datan ja digitalisaation hyödyntämistä uuden arvon ja kilpailukyyn luomiseksi.

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Hakemus on arvioitu yleisten ja erityisten valintaperusteiden osalta.

Alueiden kehittämisen ja Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan hankkeiden rahoittamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (867/2021) 27§ 2 momentin kohdan 4 mukaan hakemukset on asetettu etusijajärjestykseen.

Yleisten valintaperusteiden täytyminen arvioitu kokouksessa 6.5.2026.

Hakemuksen arviointi ja pisteytys on tehty Uudenmaan liiton hakemusten arviointikokouksessa 6.5.2026.

Hakemus täyttää yleiset valintaperusteet. Hakemus ei menestynyt erityisten, horisontaalisten ja tälle haille asetun tarkentavan valintaperusteiden mukaisessa vertailussa.

Hakemuksen pisteet yhteensä 35,5/52.

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Ei

Lisätietoa:

Hanna Laaksonen
johtava rahoitusasiantuntija
Uudenmaan liitto