



**Euroopan unionin  
osarahoittama**



Uudenmaan liitto  
Nylands förbund

## Valintaesitys maakunnan yhteistyöryhmän käsittelyyn

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hankkeen julkinen nimi  | Teknologian, Tieteen, Talouden, Taiteen ja Kulttuurin älykäs tuotantoympäristö - 4T&K            |
| Hakemusnumero           | 407182                                                                                           |
| Hakijan virallinen nimi | Aalto-korkeakoulusäätiö sr                                                                       |
| Toimintalinja           | 1 Innovatiivinen Suomi                                                                           |
| Erityistavoite          | 1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen |
| Alkamispäivämäärä       | 1.3.2026                                                                                         |
| Päätymispäivämäärä      | 29.2.2028                                                                                        |

|                             |                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valintakokouksen päivämäärä | Uudenmaan maakunnanyhteistyöryhmän sihteeristö<br>3.12.2025<br>Uudenmaan maakunnanyhteistyöryhmä 16.12.2025 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Hakijan esittämä kuvaus hankkeen sisällöstä

Aalto-yliopiston Rakennetun ympäristön mittauksen ja mallinnuksen instituutti (MeMo) ja Aalto Foto kehittävät älykästä ja toimivaa tuotantoympäristöä (4T&K), joka muodostaa luonnollisen ympäristön myös yritysten, tutkimus- ja opetushenkilöstön ja opiskelijoiden sekä koko Uudenmaan alueen vuorovaikutukselle. Ympäristön toimintapiste sijaitsee fyysisesti Otaniemessä Espoossa Aalto-yliopiston 3D-studiassa. Hankkeessa pilotoidaan myös laajemmin saavutettavaa virtuaaliympäristöä verkon välityksellä. Tuotantoympäristö tarkoittaa tässä täydennettäviä ja muodostettavia ekosysteemejä sekä olemassa olevaa 3D-studio-infrastruktuuria, jossa jo hankittua tai hankittavaa dataa isännöidään ja prosessoidaan yhteiskehittämällä kohti uudenlaisia tuotoksia ja tuotteita. Erotuksena tavallisiin ekosysteemeihin ja niiden tuottamiin konsepteihin, tavoitteena on lisäksi tuottaa suuri määrä uusiin teknologioihin perustuvia tuotteita. Hankkeessa pohjana käytetään Aalto MeMon pelimoottoriohjattua 3D-studiota, jonka tutkimus, opetus ja vuorovaikutus pohjautuvat kokeilukulttuuriin ja toisaalta pedagogiikkaan, joka varmistaa verkoston oppijoille globaalisti vertailukelpoiset oppimistulokset. Näin saavutetaan inspiroiva ja nopea tiedonkulkua – positiivinen tiedon kehä. Verkostokumppaneillamme on entistä paremmat mahdollisuudet löytää oman alansa erityisosaajia. Tällä hetkellä yhteistyötahojen määrä on n. 200. On ilmeistä, että virtuaalinen ympäristö digitaalisena kaksosena ja ns. oppimisalustana lisää tehokkuutta ja tuotantoa, vähentää inhimillisiä virheitä ja nopeuttaa haluttuun tavoitteeseen pääsyä sekä tuo uudenlaisia ahaa-elämyksiä ja innovaatioita, joita Uudenmaan alue tarvitsee älykkääseen erikoistumiseen. Käytettävät uudet teknologiat ulottuvat laser- ja kuvamittauslaitteista anturi-, paikannus- ja navigointiteknologioihin sekä IoT-antureihin sekä näiden interaktiivisia, personoituja ja älykkäitä (XR-, AI-, robotiikka-) ratkaisuja teknologian, tieteen, talouden, taiteen ja kulttuurin aloille. Käytännössä laitteet tuottavat nopeasti ja valtavista mittatarkkaa ja visuaalista digitaalista aineistoa ympäristöstään ja mittausskaala vaihtelee mikroskooppisen pienistä kohteista rakennuksiin. Digitaalista aineistoa voidaan jalostaa fotorealistiseksi

3D-malleiksi, animaatioiksi, simulaatioiksi, uudennlaisiksi toimintamalleiksi ja liiketoiminnan pohjaksi, uusiksi tuotteiksi, uudennlaisiksi innovaatioiksi, ja myös vaikkapa muuntotaiteen pohjaksi tai personoiduiksi ratkaisuiksi. Kerätty paikkatietoaineisto tulee edelleen käsitellä julkaisutarpeen mukaisesti ja tähän tarvitaan erityisosaamista, jota 3D-studiossa on käytettävissä hankkeen toteutuksiin. Aalto-yliopiston älykäs tuotantoympäristö toimii tiiviissä tutkimus- ja vuorovaikutus- yhteistyössä yritysten, yliopistojen, korkeakoulujen ja yhteisöjen kanssa. Hiljaisen tiedon/aineettoman pääoman pysyminen 3D-studiossa on osa 3D-studion toimintaa/toimintaprosesseja. Näin varmistetaan se, että tutkimustuloksiin pohjautuva tietotaito on käytettävissä myös edeltävistä hankkeista nykyisen hankkeen osaamispääomana. MeMo 3D-studio on muodostunut TKI-hankkeiden keskuksesi, jossa myös useat opinnäytetyöntekijät hyödyntävät Studion uusinta mittausvälineistöä sekä mittausdatan käsittelyyn tarvittavia ohjelmistoja. 4T&K-ympäristö tarjoaa innovatiivisia ratkaisuja ja elämyksiä, mittausväline- ja ohjelmistoresursseja, monipuolisia aineistoja sekä tutkijoiden laaja-alaista tukea. Lisäksi opinnäytetyöprosesseissa esille tulleet uudet ideat on voitu käytännössä toteuttaa studion resurssien avulla varsin nopealla aikataululla. 4T&K-hankkeen tavoitteena on Uudenmaan alueen mittaus- ja mallinnusteknologiaan pohjautuva kehittäminen niin, että resurssit saataisiin täysimittaisesti käyttöön alueella useiden start-uppien ja yritysten tietotaidon nostamiseksi. Aallon MeMo instituutilla on jo vahva kokemus tutkimukseen pohjaavan tiedon välittämisestä monialaisesti.

#### Lisätietoja hakemuksesta

Vahvistettava yritysten roolia hankkeen toimenpiteiden kohteena. Toimenpiteiden kuvausta parennettava ja konkretisoitava. Tuotava paremmin esille miten aiemmin rahoitetun Ekopoint -hankkeen toiminta liittyy ja miten hyödynnetään aiemman hankkeen kokemuksia/oppeja.

Saattaa sisältää de minimis -toimintaa, jota ei ole hakemuksella huomioitu. Indikaattorien sisältöjä tulee tarkistaa.

Pyydetty Uudenmaan liiton asiantuntijalta lausunto.

Hakemus kohdentuu Uudellemaalle.

Tuen lisäksi hakija on osoittanut omarahoitusosuutta.

#### Kustannusarvio ja rahoitus suunnitelma

| Rahoituksen yhteenveto             | Haettava EU- ja valtion rahoitus (€) | %  | Rahoitus yhteensä (€) |
|------------------------------------|--------------------------------------|----|-----------------------|
| Aalto-korkeakoulusäätiö sr         | 194 528                              | 70 | 277 897               |
| <b>Haettu Uudenmaan kehiksestä</b> | <b>194 528</b>                       |    |                       |

#### 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 tukee poikkileikkaavien teknologioiden hyödyntämistä ja vahvistaa Uudenmaan monialaista TKI- ja innovaatioekosysteemiä kokoamalla eri alojen toimijat yhteen. Toteuttajana on vahva TKI-toimija, ja hankkeella on potentiaalia lisätä yritysten tietoisuutta 3D-, VR/AR- ja tekoälyteknologioiden mahdollisuuksista sekä herättää kiinnostusta uusien sovellusten kehittämiseen.

Hanke tukee pk-yritysten kehittämistä tarjoamalla mahdollisuuksia hyödyntää edellä mainittuja teknologioita sekä living lab -ympäristöjä. Tämä voi edistää tuotteiden ja palvelujen kehittämistä, kaupallistamista ja yritysten verkottumista sekä vahvistaa innovaatiovalmiuksia.

Hanke edistää oppi- ja tutkimuslaitosten sekä elinkeinoelämän yhteistyötä hyödyntämällä TKI-toimijan osaamista ja olemassa olevaa teknologiaa yhteisten verkostojen ja pilottien kautta. Vaikutus kasvuhakuiseen ja työllistävään liiketoimintaan on epäsuora, mutta pitkällä aikavälillä hanke voi luoda edellytyksiä uusille liiketoimintamahdollisuuksille. Alueellinen painotus on Uudellamaalla, mutta hankkeella on potentiaalia vahvistaa myös kansainvälistä osaamista olemassa olevien verkostojenkautta.

#### **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 keskeisiä ohjelmia ja niiden tavoitteita huomioimalla strategisten dokumenttien painotukset ja kytkemällä ne konkreettisesti toimintaan. Hanke tukee erityisesti älykkään erikoistumisen painopisteitä, kuten uudistuvaa teollisuutta ja innovatiivisia palveluja, mutta myös resurssiviisautta ja kestävää kehitystä.

#### **Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet**

Yleisten valintaperusteiden täyttyminen 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 40,5/52.

Hakemus esitetään hyväksyttäväksi pisteytyksen perusteella ja hanketta esitetään rahoitettavaksi Uudenmaan liiton myöntövaltuudesta enintään 194 528 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