



**Euroopan unionin
osarahoittama**



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Valintaesitys maakunnan yhteistyöryhmän käsittelyyn

Hankkeen julkinen nimi	LOBRA - Logistiikan Laboratorio
Hakemusnumero	R-01164
Hakijan virallinen nimi	LIMOWA ry
Osatoteuttajat	Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT, Riihimäen kaupunki, Hämeen ammattikorkeakoulu Oy, Hyria koulutus Oy, Työtehoseura ry, Suomen ympäristöopisto SYKLI Oy, CaaS Nordic ry, TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy
Toimintalinja	Toimintalinja 1: Innovatiivinen Suomi
Erityistavoite	Erityistavoite 1.1: Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen
Alkamispäivämäärä	1.4.2024
Päätymispäivämäärä	30.9.2026

Valintakokouksen päivämäärä	Uudenmaan maakunnanyhteistyöryhmän sihteeristö 4.12.2023
-----------------------------	---

Hakijan esittämä kuvaus hankkeen sisällöstä

<p><i>Meillä Suomessa on tunnustettu merkittävä tarve nostaa logistiikan ja materiaalinkäsittelyn tutkimus- ja innovaatiovalmiuksia sekä parantaa siihen kehittyvien teknologioiden käyttöönottoa sekä niiden koulutus/harjoittelumahdollisuuksia. Haaste on monitahoinen, ja koskettaa useita erilaisia sidosryhmiä rahdinantajista vastaanottajiin eri toimialoilla (kaupassa, teollisuudessa, rakentamisessa, terveydenhuollossa jne), heitä palvelevia logistiikkayrityksiä varastoineen ja terminaaleineen sekä teknologiaa toimittavia, kehittäviä ja käyttöönottavia koneenrakentajia, ohjelmisto- ja muita teknologiataloja aina asiantuntijapalveluyrityksiin saakka - unohtamatta tietysti näihin kytkeytyviä oppi- ja tutkimuslaitoksia tai seudullista elinvoimaa edistäviä tahoja. Haasteet koskevat niin osaavan työvoiman saatavuutta, koulutus- ja perehdytystapoja kuin korkean teknologian kehittämis- ja kokeilumahdollisuuksia aidonoloisissa ympäristöissä yhdessä arvoverkoston eri osapuolten kanssa. Vaikka hankkeen nimi on spesifisesti logistiikkaan pureutuva, logistiikka- ja toimitusketjut näitä palvelevat teknologiat (aina Teollisuus 4.0/5.0:sta, älykkästä ja kestävästä liikkumisesta sekä digitalisaatiosta ja sähköistymisestä alkaen) ovat huomattavasti laajempi eri toimialojen logistiikkatoimintoja, kuljetus- ja liikennejärjestelmää,</i></p>

ja mahdollistavia teknologioita palveleva - ja siten myös laajemmin yhteiskuntaa, osaamista ja kyvykkyyttä kehittävä.

LIMOWA ry on yhdessä verkostonsa kanssa arvioinut, että LOBRA - Logistiikan Laboratorio - ryhmähankekokonaisuus voisi olla merkittävä tapa hakea ratkaisua tunnistettuihin haasteisiin yrityksissä tai kuljetusjärjestelmässä yhteiskunnan tasolla niin maakunnallisesti Uudellamaalla kuin Etelä-Suomen alueellakin (tämän ryhmähankkeen kohde) kuin koordinoida kansallista kehitystyötä teeman ympärillä kehittyvinä harjoitusvarastoina ja demotiloina/malleina sekä edistää kansainvälistä yhteistyötä. Toisaalta tämä vastaa myös yleisellä tasolla niin "Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027" kuin eri maakuntien strategioidenkin TKI-valmiuksien nostoon - ja konkreettisesti niin, että tässä hankkeessa tekemisen kohteet ovat logistiikassa, joka yhteiskunnallisen merkittävyytensä lisäksi näkyy myös useille yrityksille keskeisenä ydinprosessina (tilaus-toimitusprosessi, jolla palvellaan asiakkaita ja joka lopulta tuottaa yritykselle myös sen liikevaihdon).

Meillä on Suomessa runsaasti informaatio-, tunnistus- ja materiaalinkäsittelyteknologioiden valmistajia, joiden innovaatiotoimintaa tulisi edistää ja nämä ovat edelleen tärkeitä elementtejä työn tuottavuuden ja ja tulevaisuuden logistiikan kilpailukyvyyn kehittämässä - tai jopa toimintojen ylläpitämisessä, kun asiakaskohtainen räätälöinti (tyypillinen suomalainen high tech -teollisuus on high mix & low volume), JIT, kasvavat valikoimat, verkkokauppa jne. tekevät materiaaliavirroista yhä nopeampia ja ohuempia - ja siten enemmän informaation ja materiaalinkäsittelyä vaativia, joiden automatisointi ja robotisointi perinteisellä tavalla voi olla jopa mahdotonta - samoin kuin esimerkiksi terveydenhuollon virtojen ohjaus. Samalla käsillä on myös laajempi murros kuljetusketjujenkin digitalisoituessa ja arvoketjujen edetessä kohti kiertotaloutta. Solmupisteissä tarvittavia ohjaus- ja muita toimintamalleja on tarpeen kehittää yhdessä.

Kansainvälisillä suuryrityksillä on omia demokeskuksiaan (esim. Logisnext ex. Rocla Järvenpäässä tai Cargotecillä Tampereella) ja useilla oppilaitoksilla myös Etelä-Suomessa omia pienimuotoisia harjoitusvarastojaan, ja moni heistä on suunnittelemassa isompia investointeja tulevaisuudessa tähän teemaan. Pienemmillä yrityksillä on harvoin mahdollista harjoitella, kehittää, kokeilla tai esitellä teknologioita aidonoloisissa ympäristöissä. Näiden eri tasojen ja tarpeiden yhdistämistä voidaan edistää LOBRA:ssa niin, että eri osahankkeet pureutuvat omissa maakunnissaan tunnistamiinsa erityistarpeisiin logistiikan monipuolisessa kentässä, ja syntyviä tuloksia arvioidaan ja hyödynnetään yhdessä ylimaakunnallisesti - ja mahdollistaa myös pk-toimijoille pääsyoikeudet tässä syntyvän yhteistyön avulla TKI-infrastruktuuriin. Ryhmähankkeen koordinaationa syntyy toteuttamissuunnitelma merkittävän mittakaavan Logistiikan laboratoriolle, joka edelleen kykenee yhteistyöhön muiden toimijoiden kanssa. Edelleen hankkeessa olevat niin fyysiseen kuin virtuaaliseen tekemiseen tukeutuvat osahankkeet kykenevät tuottamaan hyötyjä useille eri toimialoille ja toimintoihin - ja myös koko yhteiskuntaa käsittävään kuljetusjärjestelmään tai osaamisen muutoksiin työvoimassa.

Hankkeen eri osien toteuttajat ovat tahoillaan ja osin LIMOWA:n johdolla tutustuneet muutamiin kansainvälisiin esimerkkeihin esimerkiksi Belgiassa, Ranskassa ja Saksassa tällaisiin "oppimis- ja innovaatioympäristöihin", joita hyödyntävät useammat toimijat. Tässä ryhmähankkeessa tarkastelemme vastaavien konseptien kehittämistarvetta ja -mahdollisuutta Etelä-Suomen alueella (ja LIMOWA ry:n tavoitteena on, että osin rinnakkain LOBRA:n kanssa Länsi- ja Pohjois-Suomen EAKR-hauissa toteutettaisiin niitä alueita palvelevia ja LOBRA:a hyödyntäviä/hyödyttäviä toimia; näistä vaihtoehtoista on keskusteltu muutamien toimijoiden kanssa).

Tämä LIMOWA ry:n vetämä osio kattaa LOBRA -ryhmähankkeen johtamisen Etelä-Suomessa ja osahankkeen "demokeskus" toteutuksen Uudellamaalla. Kukin osahanke puolestaan tuottaa vastauksia erilaisiin substanssitarpeisiin, mutta myös mahdollisuuksien mukaan tarjoaa erilaisia perspektiivejä "logistiikan laboratorioden" kehittämiseen nykytilasta kohti tulevaisuutta. hyödyntäen jo olemassa olevien tki-infrastruktuurien parempaa hyödyntämistä. Kohteena ei siten olekaan pelkästään oppilaitosten tarpeet tai uuden työvoiman tuottaminen yrityksille, vaan "logistiikan laboratorioita" kehitetään yhdessä niin, että

pk-toimijat saadaan aktivoitua mukaan hyödyntämään syntyvää kehitysalustaa niin hankkiessaan ja perehdyttäessään uutta työvoima kuin kohdatessaan kehittämistarpeita prosesseissaan tai teknologioissaan. Kokeilu- ja pilotointiympäristöt voivat myös laskea käyttöönoton kynnystä, joka on välttämätöntä, jotta uutta teknologiaa saadaan markkinoille ja hyödyttämään organisaatioiden tarpeita. Kaikki tämä vahvistaa myös osaamista ja edistää kaupunkien, kuntien ja muiden (esim. terveydenhuollon logistiikka) pilotointi- ja kokeilumahdollisuuksia.

LOBRA-ryhmähanke itse vastaa ylätasolla "Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027" -aluepoliittiseen ohjelmaan, ja sen jokainen osa vastaa suoraan oman maakuntansa älykkään erikoistumisen strategiaan sekä tässä haussa oleviin painopistealueisiin maakunnittain Toimintalinjassa 1 "Innovatiivinen Suomi" ja sen erityistavoitteessa ET 1.1 "Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen". On syytä huomata, että tätä ryhmähanketta johtava LIMOWA ry:n osio, sekä muutama osahanke toteutetaan Uudenmaan maakunnassa ("kehittyneet alueet") ja muut osahankkeet muissa Etelä-Suomen maakunnissa, jotka ovat "siirtymäaluetta" - ja tämä on huomioitu toimenpiteiden suunnittelussa, vaikka osahankkeet pyritäänkin liittämään mahdollisimman sujuvasti yhdeksi kokonaisuudeksi LOBRA:ssa. Ryhmähankkeessa edistetään pilotointi-, kokeilu-, innovointi- ja oppimisympäristöjen kehittämistä eri toimijoiden kanssa saumattomassa yhteistyössä. LOBRA siis yhdistää tutkimus- ja oppilaitosten, käyttäjäorganisaatioiden eri toimialoilla (teollisuus, terveydenhuolto, kauppa, rakentaminen, logistiikkapalvelut), teknologiatoimittajien (koneet, laitteet, ICT jne.) ja asiantuntijoiden tarpeet osaamisen, oppimisen ja TKI-toiminnan kiihdyttämiseksi.

Tämä LIMOWA:n osahanke toteutetaan kiinteästi yhdessä RFIDLab ry:n kanssa (, jolla ei ole omaa hankebudjettia LOBRA:ssa) ja vastaa ensisijaisesti Uudenmaan älykkään erikoistumisen strategiaan (RIS3) "uudistuva teollisuus ja palvelut" ja sekundäärisesti myös "ilmastoneutraaliuteen". LIMOWA on pitkään ollut johtamassa yhteistä keskustelua ja kehitystä "uudistuvassa teollisuudessa ja palveluissa" (esim. TUDI "teollisuuden digitaalinen uudistuminen") ja on sitoutunut jatkamaan tätä työtä myös LOBRA:ssa. Suunniteltu "demohuone" kasvattaa merkittäväällä tavalla sektoriin kytkeytyvien yritysten innovaatiotoimintamahdollisuuksia (Uudenmaan tavoite t&k -panostuksille 5% BKT:sta), mahdollistaa yhteistyötä oppi- ja tutkimuslaitosten sekä yritysten kanssa jälkimmäisten kilpailukyvyyn ja kasvupotentiaalin (erityisesti keskisuurten) parantamiseksi. Logistiikkaketjuihin kuuluvat niin työmatkaliikkuminen kuin erityisesti tavarakuljetukset meidän kaikkien käyttämässä liikennejärjestelmässä (johon Suomessa on myös runsaasti korkean tason tutkimusta ja teknologiaa sekä sovelluksia ja palveluita), jossa pyritään älykkääseen ja päästöttömään liikkumiseen "ihmisten kaupungissa".

Ryhmähankkeen koordinaatiosta vastaavana LIMOWA ry avustaa myös muita alueiden toimijoita liittämällä kokonaisuuden yhteen ja tuomalla tarpeellisia sisältöjä ja sidosryhmiä mukaan tähän sekä liittämällä tässä tehtävän työn osaksi kansainvälisiä logistiikan osaamisen ja innovaatiotoiminnan yhteisöjä (OpenENLoCC ~ avoin logistiikan osaamiskeskusten verkosto & European Technology Platform on Logistics ALICE ~ Alliance for Logistics Innovation Through Collaboration in Europe) ja aina päästöttömiin logistiikan tiekarttoihin asti. LIMOWA on mukana jakamassa esimerkiksi Smart Freight Centren ja ALICE:n päästöttömiä tiekarttoja, UIRR:n aineistoja ja inspiroitunut myös nk. Fyysisen Internetin visiosta, joka kuvaa tulevaisuuden digitaalista, kestävä, tehokasta ja sosiaalisestikin oikeudenmukaista kuljetusjärjestelmää - ja pitää sisällään saman ajatuksen kuin Uusimaa -ohjelmakin ("ilmastoviisas" "resurssiviisas").

Lisätietoja hakemuksesta

Hakemus on ylimaakunnallinen, joka sijoittuu myös osittain koordinaatioalueen ulkopuolelle. Hakemukseen on pyydetty kanta myös Etelä-Karjalan liitolta.

Hanke on pisteytetty Uudenmaan liitossa, mutta ei ole läpäissyt kahden muun maakunnan osalta yleisiä valintaperusteita. Hakemus ei ole kyseisten maakuntien älykkään erikoistumisen strategian mukainen.

Tuen lisäksi hakijat on osoittanut omarahoitusosuutta. Tukea on osittain haettu yli 70 %.

Maakunnittaista kohdentumista on vaikea arvioida, koska ei ole tuotu hakemuksella selkeää kustannusten jakautumista eri maakuntiin. Useampaan osahankkeeseen oli merkitty useita kohdemaakuntia.

Hankekonsortiossa on kokeneita hanketoimijoita, joilla on kokemusta hankehallinnon toteuttamisesta, mutta myös uusia toimijoita. Hakemuksessa suuria teknisiä haasteita, eikä voisi tulla tällaisenaan rahoitettavaksi.

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Rahoituksen yhteenveto	Haettava EU- ja valtion rahoitus (€)	%	Rahoitus yhteensä (€)
LIMOWA ry	243 708 €	75 %	324 944 €
Hämeen ammattikorkeakoulu Oy	157 754 €	70 %	225 364 €
TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry,	160 735 €	80 %	200 918 €
Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy	79 999 €	70 %	114 283 €
Suomen ympäristöopisto SYKLI Oy	68 040 €	80 %	85 050 €
Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT	104 122 €	70 %	148 747 €
Työtehosseura ry	207 531 €	70 %	296 474 €
Työtehosseura ry (<i>investointihanke</i>)	85473 €	70 %	122105 €
Hyria koulutus Oy	101 658 €	70 %	145 228 €
Riihimäen kaupunki	74 526 €	70 %	106 465 €
CaaS Nordic ry	96 299 €	70 %	137 570 €
Haettu Uudenmaan kehiksestä	934 847 €		

Rahoittajan arvio hakemuksesta

Aiheeltaan ajankohtainen ja tärkeä teema. Toimenpiteissä on vahva yritys näkökulma ja potentiaalia luoda uusia innovaatioita.

Hakemus on massiivisen kokonsa vuoksi (11 osahanketta) hallinnollisesti lähes mahdoton toteuttaa. Sisältää myös elementtejä, jotka ovat teknisesti erittäin haasteellisia.

Samassa osahankkeessa ei voi olla kahdelle alueluokalle (kehittyneempi alue ja siirtymäalue) kohdentuvia toimenpiteitä. Edellyttäisi useamman osahankkeen pilkkomista kahteen osaan, joka edelleen kasvattaisi osahankkeiden määrää.

Hakemuksen sisällöstä ei kaikilta osin käy selvästi ilmi, missä kohtaan puhutaan yksittäisen osahankkeen tekemisistä ja missä kohtaan tarkastelun näkökulma tulisi olla koko ryhmähankkeen näkökulma.

Konkreettiset toimenpiteet tulee olla yksilöitynä hakuun jätettyyn hakemukseen, jotta rahoittaja voi arvioinnissa ottaa kantaa suunniteltuihin toimenpiteisiin ja kustannuksiin.

Suunnitelmasta tulee nousta esille selkeästi konkreettiset toimenpiteet, joiden kautta asetetut indikaattoritavoitteet tullaan saavuttamaan.

Toimenpiteiden kohdentuessa useampaan maakuntaan (pl. kehittyneempi alue, joka tulee olla erillisenä osahankkeena) tulee hakemuksella tuoda selkeästi ilmi, miten toimenpiteet jakautuvat maakuntien kesken.

Hakemuksen aihetta tulisi edelleen kehittää ja luoda toimiva rakenne, jolla voisi mahdollisesti hakea seuraavassa haussa rahoitusta.

Tässä tapauksessa suositellaan vahvasti olemaan etukäteen yhteydessä rahoittavaan viranomaiseen ja käymään keskustelua hakemuksen toteuttamisen teknisistä edellytyksistä.

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.

Lobra-hanke tukee erityisesti Uudenmaan strategista resurssiviisauden tavoitetta, koska siinä tavoitellaan yhteistyön jalostamista ja lisäämistä. Lisäksi Lobrassa viedään eteenpäin digivihreää siirtymää logistiikassa, eli yhdessä teollisuussektorissa. Hankkeessa on tunnistettu eri alueiden älykkään erikoistumisen strategioiden painopisteet ja niiden ympärille syntyvät kumppanuudet ja eri alueiden erikoistumisen tukeminen - tätä tukee se, että tuleva "laboratorio" voi sisältää eri alueiden vahvoja osa-alueita yhteiseksi palveluketjuksi paketoituna.

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Yleisten valintakriteerien täytyminen arvioitu kokouksessa 7.11.2023. Hakemuksen arviointi ja pisteytys on tehty Uudenmaan liiton hakemusten arviointikokouksessa 9.11.2023.

Hakemus täyttää yleiset valintakriteerit. Hakemus ei menestynyt erityisten ja tälle haulle asetettujen alueellisten valintakriteerien mukaisessa vertailussa sekä ylimaakunnallisten hankkeiden arviointikokouksessa 14.11.2023. Hakemuksen pisteet yhteensä 28,0/47. Hakemuksen pisteet jäi alle hakuilmoituksessa asetetun minimipisterajan (vähintään 60 % kokonaispisteistä).

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Ei