



Euroopan unionin  
osarahoittama

## Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepoliitiikan ohjelma

Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR)



### Valintaesitys

5.7.2024

Dnro: EURA 2021/403898/09  
02 01 01/2024/ESAVO

### Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi

Uudet digitaaliset ratkaisut museo- ja matkailualalla - DigiMatka

Hakijan virallinen nimi

Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy

Hakemusnumero

403898

Saapumispäivämäärä

20.06.2024

Alkamispäivämäärä

01.08.2024

Päätymispäivämäärä

31.07.2026

Viranomainen

Etelä-Savon maakuntaliitto

Kokouksen päivämäärä

Hakuilmoitus

Uudistuva ja osaava Suomi ohjelman 2021-2027  
kevään 2024 EAKR haku

Hakuilmoituksen tunnus

ESALII-010

Käsittelijä

Aleksi Sami Tapio Laaksonen

Toimintalinja

1 Innovatiivinen Suomi

Erityistavoite

1.2 Digitalisaation etujen hyödyntäminen kansalaisten, yritysten ja julkishallinnon hyväksi

Tukimuoto

Alueellinen kehittämistuki: kehittämishanke

**Hanke toteutetaan:** Yhden toteuttajan hankkeena

### Kuvaus hankkeen sisällöstä

Digitalisaatio ja uusimpien teknologioiden hyödyntäminen tarjoaa Etelä-Savon matkailuyrityksille ja museoille paljon mahdollisuuksia liiketoiminnan kasvattamiseen ja Etelä-Savoon kohdistuvan matkailun kääntämiseen kasvu-uralle. Hankkeen tavoitteena on jatkokehittää aiemmin alueella luotua uudenlaista sisällönhallintajärjestelmää kohti laajasti museo- ja matkailualaa hyödyttävää avoimen lähdekoodin innovaatiota, joka modernisoi näyttelyiden sisällöntuotannon hyödyntämään paremmin digitaalisia vuorovaikutteisia sisältöjä. Lisäksi hankkeessa otetaan käyttöön ratkaisuja matkailu- ja museotoimijoiden virtuaalisten näyttelyjen tarpeisiin ja kehitetään pilottitoteutus sotahistoriaan liittyvästä alueen matkailua edistävästä näyttelystä. Hankkeen tavoitteena on myös edistää Metaversen ja XR-teknologioiden (mm. virtuaalitodellisuus ja lisätty todellisuus)

soveltamista Etelä-Savon matkailuyritysten ja museotoimijoiden keskuudessa kokeilevan kehittämisen periaatteiden mukaisesti.

Hankkeen tuloksena syntyy uusi, selvästi aikaisempaa edistyneempi versio avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmästä sekä konkreettisia kokeiluja Metaversen, virtuaalisten näyttelyiden ja XR-tekniikoiden hyödyntämisestä osallistuvien yritysten ja museoiden kanssa. Hankkeen avulla luodaan hyvät ja käytännölliset tekniset edellytykset digitaalisten sisältöjen esittämiseksi ja hallinnalle matkailukohteissa ja museoissa. Hanke vahvistaa elinkeinoelämän tarpeista lähtevää TKI-toimintaa kokoamalla yhteen eteläsavolaisia museo- ja matkailualan toimijoita ohjaamaan hankkeen toimintaa ja pilotoimaan hankkeessa kehitettävää sisällönhallintajärjestelmää ja käyttöön otettavia Metaverse- ja XR-tekniikoita. Hankkeen tuloksena maakunnan osaaminen matkailun uusimpien tekniikoiden soveltamisessa paranee, matkailutoimijoiden näkyvyys uusimmilla tekniikoilla lisääntyy ja toimijoiden liiketoiminta kasvaa. Lisäksi hankkeen kautta tavoitellaan uusia työpaikkoja ja liiketoimintamahdollisuuksia luovien alojen toimijoille kehitettyjen järjestelmien tarjoamiin uusiin sisällöntuotantomahdollisuuksiin liittyen.

## Hankkeen toimenpiteet

### TYÖPAKETTI 1: IDEOINTI, SUUNNITTELU JA SISÄLLÖNTUOTANTO

#### Toimenpide 1.1 Sidosryhmien nykytila

Toimenpiteessä tutustutaan hankkeen toiminnan pohjaksi osallistuvien museoiden ja yritysten tarjoamiin palveluihin ja digitalisaation hyödyntämisen nykytilaan sekä selvitetään tarpeet ja mahdollisuudet liittyen sisällönhallintajärjestelmän sekä XR- ja Metaverse- tekniikoiden ja muiden edistyneiden tekniikoiden soveltamiseen liiketoiminnassa. Tähän tarkoitukseen käytetään tarkoituksenmukaisia menetelmiä kuten haastatteluja, tutustumista sidosryhmäorganisaatioiden toimintaan ja havainnointia paikan päälle kohdistuvilla vierailuilla.

#### Toimenpide 1.2 Ideointi ja yhteissuunnittelu

Toimenpiteessä ideoidaan ja suunnitellaan sisällönhallintajärjestelmän jatkokehittämisen suuntaviivat ja pilotoinnit sekä toimijakohtaiset kokeilut muihin edistyneisiin tekniikoihin liittyen sekä yhteiset Etelä-Savon matkailua edistävät kehittämistoimenpiteet. Toimenpiteessä sovelletaan osallistavan suunnittelun ja yhteiskehittämisen menetelmiä kuten työpajoja ja fokusryhmiä sekä erilaisia ideoinnin menetelmiä. Suunnittelussa panostetaan myös matkailijoiden näkökulman huomioimiseen, visuaalisuuteen ja designiin.

#### Toimenpide 1.3 Sisällöntuotanto

Toimenpiteessä kehitetään hankkeen työpakettien 2-4 pilotoinneissa ja kokeiluissa tarvittavia alueen matkailua edistäviä sisältöjä. Uutta sisällöntuotantoa tehdään hankkeen sidosryhmien tarpeiden pohjalta keskittyen alueen matkailua yleisesti edistäviin sisältöihin, jotka julkaistaan avoimesti, hankkeen muiden toimenpiteiden yhteydessä. Vaihtoehtoisesti sisältöjä käytetään hankkeen aikana kokeiluissa, joiden tulokset raportoidaan julkisesti. Uudet sisällöt voivat olla esimerkiksi 3D-grafiikkaa tai 360-kuvia ja -videoita, tekstimuotoista sisältöä tai esimerkiksi ääni- tai videokerrontaa.

### TYÖPAKETTI 2 SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄN JATKOKEHITTÄMINEN

#### Toimenpide 2.1 Järjestelmän jatkokehittäminen

Aikaisemmassa hankkeessa aloitettua avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmää kehitetään kohderyhmän ohjauksessa pilottikokemukset huomioiden. Kehitystyö on elinkeinoelämän tarpeista kumpuavaa ja kehittämistä tehdään ketterästi, avoimen lähdekoodin periaatteita noudattaen. Kehitystyön ohjaukseen tullaan hankkimaan ostopalveluina kokeneiden ammattilaisten osaamista.

Ohjelmistokehittäjät kehittävät sisällönhallintajärjestelmää sen eri osa-alueisiin keskittyen. Osa-alueita ovat selainpuolen sovellus (front-end), palvelinpuolen sovellus (back-end) ja käytössä tarvittavien laitteistojen haltuunotto. Lisäksi keskitytään käyttäjäkokemukseen ja käyttöliittymäsuunnitteluun.

#### Toimenpide 2.2 Järjestelmän sovittaminen kohdeorganisaatioiden tarpeisiin

Ohjelmistokehittäjät ottavat työpaketissa 1 todetut kohdeorganisaatioiden tarpeet huomioon järjestelmän kehittämisessä ja sovittavat järjestelmän vastaamaan eri organisaatioiden tarpeita, sisältöjä ja laitteistoja. Lisäksi autetaan kohdeorganisaatiota järjestelmän testaamisessa.

### Toimenpide 2.3 Avoin lähdekoodi

Toimenpiteessä kehitetään sisällönhallintajärjestelmää avoimen lähdekoodin periaatteiden mukaisesti. Järjestelmä julkaistaan verkossa avoimen lähdekoodin projektina alan hyvien käytäntöjen mukaisesti.

## TYÖPAKETTI 3: VIRTUAALISET NÄYTTELYT, METAVERSE JA XR-TEKNOLOGIAT

### Toimenpide 3.1 Virtuaaliset näyttelyt

Toimenpiteessä otetaan käyttöön alueen yritysten ja museoiden tarpeisiin perustuen alusta skaalautuville virtuaalinäyttelyille, joita voi käyttää VR-laseilla ja perinteisillä digilaitteilla. Keskeisenä tavoitteena on tarjota eri toimijoille mahdollisuus saada lisättyä helposti uusia sisältöjä (esim. 3D-esineitä, kuvia, videoita, tekstiä ja animaatioita) ja luotua uusia virtuaalisia näyttelyjä. Lisäksi toteutetaan valitulla alustalla alueen matkailua edistävä kokeellinen virtuaalinen näyttely. Kokeillaan virtuaalisen näyttelyalustan soveltamista myös yritysten matkailutuotteiden esittelyssä. Suunnitellaan liittymä myös jatkokehittävään sisällönhallintajärjestelmään.

### Toimenpide 3.2 Metaverse

Toimenpiteessä selvitetään Metaversen ja virtuaalimaailmojen mahdollisuuksia alueen matkailuliiketoiminnan edistäjänä. Selvitetään, miten ja minkälaisilla panostuksilla yritykset ja museot voivat osallistua Metaverse-alustoille ja millä virtuaalisilla alustoilla niiden kannattaa olla mukana. Tällä hetkellä Metaverse-alustoissa ei ole yhtä selkeää markkinajohtajaa ja uusia alustoja syntyy jatkuvasti. Potentiaalisia alustoja matkailuyrityksille ja museoille ovat esimerkiksi Decentraland, Mozilla Hubs, Microsoft Mesh, VRChat, Sansar ja Engage. Toimenpiteessä tehdään kokeiluja sisältöjen viemisestä eri Metaverse-alustoille sekä kokeillaan uusimpia Metaverse-kehitystyökaluja mahdollisten uusien sovelluksien luomista varten.

### Toimenpide 3.3 XR-tekniikat

Toimenpiteessä otetaan haltuun todettujen sidosryhmätarpeiden ja hankkeen toimenpiteiden pohjalta uusimpia XR-tekniikoita ja niiden kehitysvälineitä sisältäen myös XR-tekniikoita tukevat visuaaliset tekniikat. Pääpaino on virtuaalitodellisuustekniikoilla, jotka tukevat virtuaalisia näyttelyjä ja niiden käyttö voidaan kytkeä myös sisällönhallintajärjestelmään. Lisäksi otetaan käyttöön lisätyn todellisuuden tekniikoita hankkeen sidosryhmien ideoiden pohjalta toteutettavia kokeiluja varten. Toimenpiteessä hankitaan myös hankkeen XR-toteutuksissa tarvittavat taidot sovellusohjelmoinnissa sekä tarvittavat taidot visuaalisesti näyttävien toteutusten kehittämiseen. Tarvittaessa otetaan haltuun XR-tekniikoiden lisäksi myös muita edistyneitä tekniikoita hankkeen työpaketissa 4 toteutettavia kokeiluja varten. Esimerkiksi keskusteleva tekoäly voidaan opettaa toimimaan oppaana matkakohteissa.

### Toimenpide 3.4 Mikkelin matkailusovellus

Toimenpiteessä ylläpidetään sotahistoriaan keskittyvää Päämajakaupunki Mikkelin - matkailusovellusta ja täydennetään sitä uusilla sisällöillä, jotka luodaan toimenpiteessä 1.3. Hankitaan sovelluksen ja sen taustalla olevan lisätyn todellisuuden Tarina-alustan ylläpito ostopalveluna CTRL Reality -yritykseltä. Sovellukseen aikaisemmin ja tässä hankkeessa kehitettyä sisältöä viedään mahdollisuuksien mukaan myös verkkoon ja hankkeessa käyttöön otetuille muille edistyneille alustoille.

## TYÖPAKETTI 4: PILOTOINNIT JA KOKEILUT

### Toimenpide 4.1 Sisällönhallintajärjestelmän pilotoinnit

Kehitettävää sisällönhallintajärjestelmää pilotoidaan eri hyödyntäjäorganisaation toimesta ja saatuja kokemuksia hyödynnetään ohjamaan järjestelmän jatkokehitystä. Hanke tukee järjestelmän käyttöönottoa ja hyödyntämistä pilotointikohteissa. Hanke tunnistaa ja raportoi pilotoinnista kerätyt kokemukset, esim. järjestelmän kehitystarpeet, havaitut liiketoimintamahdollisuudet ja uudet digitaaliset sisältöjen tuotantomenetelmät.

### Toimenpide 4.2 XR- ja Metaverse-kokeilut

Tässä toimenpiteessä toteutetaan hankkeeseen osallistuvien tahojen tarpeiden perusteella XR-kokeiluja mm. virtuaaliseen matkailuun ja lisättyyn todellisuuteen liittyen. Sovelletaan olemassa olevia ohjelmistoja ja laaditaan kokeellisia XR-prototyyppejä. Kokeillaan esimerkiksi erilaisia järjestelmiä virtuaalisten näyttelyjen ja Metaverse-toteutusten järjestämiseen hankkeen sidosryhmien sisällöillä. Esimerkiksi aikaisemmassa hankkeessa kehitettiin VR-sovellus Mannerheimin salonkivaunun ja siihen liittyvän sisällön näyttämiseen virtuaalitodellisuudessa. Lisäksi kokeiluita voidaan tehdä mm. matkailun pelillistämiseen liittyen sekä 3D-mallintamiseen, animaatioihin ja tarinallistamiseen liittyen.

### Toimenpide 4.3 Tiedonkeruu ja arviointi

Toimenpiteessä arvioidaan ja testataan toteutettujen pilotointien ja kokeilujen tuloksia. Kehitettyjä prototyyppejä testataan yhdessä sidosryhmien kanssa kohderyhmään kuuluvilla koekäyttäjillä (matkailijoilla tai kohteiden vierailijoilla) ja hyödynnetään olemassa olevia määrällisiä ja laadullisia tiedonkeruumenetelmiä palautteen keräämiseen. Kerätään palautetta myös osallistuvilta yrityksiltä ja museotoimijoilta kokeiluihin liittyen.

## TYÖPAKETTI 5: TIEDOTUS, VERKOSTOITUMINEN JA UUSI LIIKETOIMINTA

### Toimenpide 5.1 Tiedotus ja julkaisutoiminta

Tehdään hankkeen tiedotuksen avulla kehitetyn sisällönhallintajärjestelmän sekä virtuaalisen matkailun, Metaversen ja XR- teknologioiden tarjoamia mahdollisuuksia tunnetuksi Etelä Savon matkailutoimijoiden keskuudessa. Hankkeen tuloksia markkinoidaan myös siten, että tiedotustoiminnalla tuetaan matkailijoiden kiinnostumista Etelä-Savosta ja sen matkailukohteista. Hankkeen aikana saadut kokemukset ja tiedonkeruiden tulokset dokumentoidaan ja julkaistaan ja hankkeesta ja sen tuloksista tiedotetaan tiedotusvälineissä. Tiedostuskanavana toimivat myös mm. hankkeen verkkosivusto ja sosiaalinen media.

### Toimenpide 5.2. Työryhmät ja verkostoituminen

Toimenpiteessä muodostetaan työryhmiä ohjaamaan hankkeen eri osa-alueiden edistymistä elinkeinoelämävetoisesti. Verkotetaan alueen matkailu- ja museoalan toimijoita ja laajennetaan edistyneistä digitekologioista kiinnostuneiden matkailutoimijoiden ryhmää. Verkostoidutaan kansallisesti ja tarvittaessa myös kansainvälisesti relevanttien toimijoiden ja verkostojen kanssa ja jatketaan nykyisissä verkostoissa.

### Toimenpide 5.3. Liiketoiminnan kehittäminen ja uusi liiketoiminta

Tunnistetaan potentiaalisia markkina- ja asiakastarpeita ja suunnitteleamalla niihin sopivia liiketoimintamalleja ja kartoitetaan myyntikanavia ja -alustoja. Uutta liiketoimintaa pyritään edistämään osallistuviin yrityksiin ja museoihin sekä mahdollinen kokonaan uusi liiketoiminta huomioiden. Uutta liiketoimintaa voi syntyä esim. avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmään liittyen tai hankkeen XR- ja Metaverse-kokeilujen pohjalta.

Työpaketit toteutetaan ajallisesti siten, että TP 1:n ja TP 5:n toimenpiteitä toteutetaan läpi koko hankkeen ajan, TP 2 painottuu ensimmäiselle toimintavuodelle ja TP 3 toiselle toimintavuodelle. Pilotointeja ja kokeiluja (TP 4) pyritään aikaansaamaan mahdollisimman nopeasti, mutta myös tämän työpaketin toteutus painottuu toiselle vuodelle.

## Lisätietoja hakemuksesta

### Hankkeen toteutusalue

#### Onko hankkeen toiminta valtakunnallista?

Ei

#### Maakunnat

Etelä-Savo

#### Kunnat

Enonkoski, Hirvensalmi, Juva, Kangasniemi, Mikkeli, Mäntyharju, Pertunmaa, Pieksämäki, Puumala, Rantasalmi, Savonlinna, Sulkava

## Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä

### Kustannusarviota ohjaavat kustannusmallivalinnat

Kustannusmalli	Flat rate 40 % kehittäminen
Palkkakustannusten ilmoitustapa	Palkkojen yksikkökustannukset

### Kustannusarvion tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Hylätyt €
1 Palkkakustannukset	308 061	308 061	
Flat rate 40 % kehittäminen	123 224	123 224	
2 Tulot (vähennetään kustannuksista)	0	0	
<b>Nettokustannusarvio yhteensä</b>	<b>431 285</b>	<b>431 285</b>	

### Rahoitussuunnitelman tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Osuus %
1 Haettava EU- ja valtion rahoitus	345 029	345 029	80,00
2 Omarahoitus: Muu julkinen rahoitus	83 256	83 256	19,30
3 Kuntarahoitus	1 000	1 000	0,23
4 Muu julkinen rahoitus	0	0	0
5 Yksityinen rahoitus	2 000	2 000	0,46
<b>Rahoitussuunnitelma yhteensä</b>	<b>431 285</b>	<b>431 285</b>	<b>100,00</b>

### Rahoittajan arvio hankkeesta

Hanke on Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 ohjelman TL1 Innovatiivinen Suomi erityistavoitteen 1.2 Digitalisaation etujen hyödyntäminen kansalaisten, yritysten ja julkishallinnon hyväksi mukainen. Hakemus täyttää rahoittajan arvion mukaan yleiset valintaperusteet. Hankkeen toteuttajalla on riittävä taloudelliset resurssit ja osaaminen hankkeen toteuttamiseksi ja hakemus on saanut pisteytyksessä riittävän pistemäärän tullakseen rahoitetuksi.

Hanke tukee maakuntastrategian ja maakuntaohjelman Uudistuvien elinkeinojen ja TKI-toiminnan tavoitetta sekä älykkään erikoistumisen strategian läpileikkaavaa digitalisaation teemaa. Hankkeessa kehitetään ratkaisuja matkailu- ja museotoimijoiden virtuaalisten näyttelyjen tarpeisiin sekä edistetään Metaversen ja XR-tekniologioiden soveltamista matkailuyritysten ja museotoimijoiden keskuudessa. Hanke luo Etelä-Savon matkailuyrityksille ja museoille uusia mahdollisuuksia liiketoiminnan kasvattamiseen ja hankkeen kautta tavoitellaan uusia työpaikkoja ja liiketoimintamahdollisuuksia kehitettyjen järjestelmien tarjoamiin uusiin sisällöntuotantomahdollisuuksiin liittyen.

### Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Etelä-Savon maakuntaliiton pisteytystyöryhmä 27.5.2024

Etelä-Savon maakuntaliiton hankeryhmä 19.6.2024

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö 15.8.2024

### Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Kyllä