



KUDOS

LOPPU- RAPORTTI



OULU

JYVÄSKYLÄ



KUOPIO

Lahti

OPETUS- JA
KULTTUURIMINISTERIÖ



Euroopan unionin
rahoittama
NextGenerationEU



KULTTUURIN DIGITALISAATION OSAAMISKESKUS KUDOS -PROJEKTI

KUDOS-projekti oli Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Lahden kaupunkien yhteiskehittämisen toimintamalli, jonka tavoitteena oli vahvistaa kuntien kulttuuritoiminnan digikyvyyttä. Projektissa rakennettiin osaamisverkostoja, jaettiin tietoa sekä toteutettiin 13 kuntien kulttuuritoiminnan haasteisiin vastaavaa, kulttuurin digitalisaation ketterää kokeilua ja pilottia kuntien välisinä yhteisprojekteina.

Projekti uudisti kulttuuri- ja luovien alojen palveluita sekä tuotanto- ja toimintatapoja ja mahdollisti uusien teknologioiden kokeilun kulttuuri- ja luovien alojen digitaalisten tietovarantojen ja sisältöjen tuottamisessa ja tarjoamisessa.

KUDOS-projekti toteutettiin 1.1.2023–31.12.2024 ja sitä rahoittivat Opetus- ja kulttuuriministeriö sekä Oulun, Kuopion, Jyväskylän ja Lahden kaupungit. Hanke on Euroopan unionin rahoittama – Next Generation EU.

Pauliina Eronen

Projektipäällikkö / Oulu

SISÄLTÖ

PILOTIT JA KOKEILUT

01	Palveluprosessit, AI: Tilojen monikäyttöinen suunnittelu	s. 4
02	Digitaalisen viestinnän ja markkinoinnin kehittäminen: Orkestereiden uusien digitaalisten markkinointipolkujen kehittäminen myynnin edistämiseksi ja hiilivaapamman markkinoinnin luomiseksi	s. 6
03	Sähköinen asiointi: Pientapahtumien sähköisen lupa-asiointin helpottaminen ja yksinkertaistaminen	s. 8
04	Jyväskylän taidekatu – digitaalinen kulttuurikartta	s. 10
05	Tapahtumien kävijät: dataperusteinen selvitys	s. 12
06	Kulttuuriperinnön digitalisointi: Kaupunkitarinat – digitalisaation hyödyntäminen immateriaalisen kulttuuriperinnön keräämisessä, käsittelyssä ja jakamisessa	s. 14
07	Immersiiviset konserttikokemukset: Pekka ja Susi – immersiiivinen konserttiympäristö	s. 16
08	Striimausosaaminen, saavutettavuus ja interaktiiviset sisällöt	s. 18
09	Datan hyödyntäminen ja asiakaskokemus: Museoiden asiakaskokemuksen digitaalinen kerääminen ja käsittely: asiakaspalvelubotti	s. 20
10	Valotaiteen ja tapahtumayksiköiden toimijat: Mosaiikki – yhteisöllinen, tekoälyä hyödyntävä teos neljässä kaupungissa	s. 22
11	Aineettoman kulttuuriperinnön digitaalinen mallintaminen: Case Oulun linna 1670-luvulla	s. 24
12	Teattereiden ja näyttämöiden tuotannon suunnittelu: tekninen käsikirja ja 3D-cad-kuvat	s. 26
13	Kuntien kulttuuritoiminnan tulevaisuuden ennakointi: Kirjastojen digitaalinen kehittäminen, uudet keskustakirjastot	s. 28
	KUNTIEN KULTTUURIPALVELUIDEN DIGITIEKARTTA	s. 30

01

PALVELUPROSESSIT, AI: TILOJEN MONIKÄYTTÖINEN SUUNNITTELU



Jyväskylässä nähtiin syksyllä 2023 kiehtova aloite kaupunkikulttuurin ja rakennusten kiertotalouden saralla. Kulttuurialan digitalisaatiota edistävän KUDOS-hankkeen Shared Building AI -pilotissa kokeiltiin innovatiivisesti miten tekoäly soveltuu suuren sisätilan uudelleenkäytön yhteissuunnittelua tukevaksi työkaluksi. Testiin pääsi osallistamaan kaupunkisuunnitteluun erikoistunut ja eri puolilla maailmaa käytetty UrbanistAI-tekoälypalvelu, jolla voi käden käänteessä kuvitella kaupunkitilat uudennaisiksi.

Yhteisen visioinnin keskiössä oli Jyväskylän pääkirjasto. Pilotin lähtökohtana oli mahdollinen tulevaisuuden skenaario, jossa kirjasto siirtyisi uusiin tiloihin ja sen nykyiset, vuosikymmeniä kaupunkilaisia palveleet tilat suojeltaisiin osaksi yhteistä paikallishistoriaa. Samalla Jyväskylän kaupunki toivoo näiden tilojen heräävän uuteen eloon luovana keskukseksi, tarjoten tilaa uusille yrityksille ja keskustan palveluille.

Haasteena on kuitenkin keksiä, mitä kirjahyllyjen ja luku-nurkkien tilalle voisi realistisesti tulla. Mahdollisen uuden yksityisen omistajan käsissä tilojen käytön täytyy olla taloudellisesti kannattavaa, etteivät ne jää tyhjilleen. Elinvoimaisen tilakonseptin puuttuessa synkin uhkakuva on, että kirjastorakennus päättyisi purkuun ja se korvattaisiin uudella kiinteistöllä. Rakennusperinnön katoamisen lisäksi kiinteistön uudella korvaaminen aiheuttaisi merkittävän hiilipiikin. Siksi oleellinen osa kirjaston muutoskenaariota ovat luovat ja toteuttamiskelpoiset ideat, jotka vastaavat jyväskyläläisten tarpeisiin.

UrbanistAI visualisoi muutosideat hetkessä

Generatiivinen tekoäly on nousemassa tärkeäksi luovan ja erilaisia ihmisiä voimaannuttavan työskentelyn työkaluksi. Kaupunkikehittämisen parissa yksi edelläkävijöistä on UrbanistAI. Sen kanssa työskentely alkaa valokuvasta, jota käyttäjät muokkaavat ehdottamalla muutoksia. UrbanistAI visualisoi nämä ideat heti, tuottaen kuusi erilaista variaatiota.

Näin työskennellen saadaan työpajoissa ja erilaisissa ideointisessioissa stimuloitua keskustelua halutusta kehittämissuunnasta ja luodaan kimmokkeita yhä uusille ideoille. Mukaan ideointiin voivat osallistua kaikki, sillä visualisointien teko ei vaadi kaupunkisuunnittelualan ammattiosaamista. Prosessissa syntyvä kuvasto auttaa suunnittelijoita ja sidosryhmiä ymmärtämään nopeasti ihmisten näkemyksiä ja toiveita.

Pääkirjaston tilat taipuivat moneksi tekoälyn käsittelyssä

UrbanistAI on yleensä keskittynyt katutiloihin, puistoihin, aukioihin, pihoihin ja muihin ulkotiloihin, mutta Jyväskylän kirjaston tapaus toi uuden haasteen: sisätilojen muokkaaminen.

Shared Building AI -pilotin työpaja lokakuun 2023 lopulla koki paikallisia Jyväskylän kaupunkikeskustan toimintaympäristöä hyvin tuntevia kulttuuri- ja kiinteistökehitysalojen toimijoita kirjastoon pohtimaan rakennuksen uutta käyttöä. Vilkkaassa keskustelussa syntyneet tilakonseptiaihiot syötettiin välittömästi UrbanistAI-palveluun, jotta niistä saatiin pikavisualisoinnit.

Näytölle välittömästi syntyvä kuvasto auttoi konkretisoimaan ehdotuksia ja toi ideointiprosessiin innostavan leikkimielisen elementin. Lopulta kuvat tukivat projektissa laajempaa keskustelua siitä, mitkä konseptit tuntuivat toteutuskelpoisemmilta kuin toiset.

Joukkoälyn ja tekoälyn yhdistelmä tuo rakennuksille vetovoimaa ja pitkäikäisyyttä

Jyväskylän pilotti osoitti, että generatiivinen tekoäly voi auttaa hahmottamaan rakennusten uusia toimintakokonaisuuksia. Se tarjoaa mahdollisuuden katsoa nykytoimintojen ohi tulevaisuuteen ja tuo kaikkien osallistujien ideat tasavertaisesti esiin. Tämä auttaa osaltaan varmistamaan, että rakennukset pysyvät elinvoimaisina ja kiinnostavina.

On kiehtovaa nähdä muuttuvatko viime syksynä ideoidut värikkäät ja erikoisetkin visiot vielä joku päivä osaksi pääkirjaston tiloissa sykkivän luovan keskuksen tarinaa.

02

OULU
SINFONIA

Millainen konserttikävijä olet?

Konsertit tarjoavat kuulijoilleen tunteiden paloa, yhdessä koettuja elämyksiä sekä ihania irtiottoja arjesta. Millainen konserttikävijä sinä olet? Etsitkö uutta, luotatko perinteeseen vai sykkiikö sydämesi kotimaisille klassikoille? Testaa, niin tiedät!

ALOITA



DIGITAALISEN VIESTINNÄN JA MARKKINOINNIN KEHITTÄMINEN:

**Uusien digitaalisten markkinointipolkujen
kehittely orkestereiden myynnin edistämiseksi ja
hiilivapaamman markkinoinnin luomiseksi**

Kuva: oulusinfonia.fi/konserttipersonapeli/

KUDOS-projektissa Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Lahden orkesterit pilotoivat uusia digitaalisen viestinnän keinoja tavoittaakseen uusia yleisöjä ja tukemaan ekologisempaa markkinointia ja viestintää. Perustana pilotille oli vahva yhteistyö ja yhteinen tavoite neljällä orkesterilla: Oulun Sinfonialla, Kuopion kaupunginorkesterilla, Sinfonia Lahdella ja Jyväskylän Sinfonialla. Kehittämispilotin kumppanina toimi Markkinointiviestintätoimisto Kuulu Oy.

Vuoden kestävä kehittämisen pilotti

Kehittämistyö jaettiin kolmeen työpakettiin, jotka toteutettiin 11/2023–10/2024: 1) osaamisen kehittäminen, 2) pilotointi ja 3) mittarointi.

Ensimmäinen työpaketti käynnistyi orkestereiden digitaalisten myynti- ja markkinointikanavien lähtökartoituksella sekä kanavien auditoinnilla. Näiden pohjalta Kuulu Oy suunnitteli markkinoinnin koulutuskokonaisuuden, joka oli jaettu neljään työpajaan. Koulutuksissa Kuulu Oy auttoi neljän kaupungin orkestereita suunnittelemaan digitaalisen markkinoinnin kokonaisuutta, priorisoimaan digitaalisen markkinoinnin työkaluista tehokkaimmat sekä koulutti ja ohjasi uusien ratkaisujen käyttöön.

Toisen työpaketin tavoitteena oli ensimmäisen työpaketin aikana tunnistettujen uusien digitaalisten markkinoinnin keinojen pilotointi ja kokeilu. Orkesterit toteuttivat erilaisia kokeilukampanjoita kevään ja kesän aikana syyskauden 2024 konsertteihin. Kuulu Oy koordinoi kampanjoiden suunnittelua, tarjosi vinkkejä käytännön työhön ja ohjasi kampanjoiden kulkua toteutuksen aikana. Orkesterit huolehtivat kampanjan käytännön toteutuksesta: esimerkiksi Oulussa pilotointiin markkinoinnin pelillistämistä ja Jyväskylässä trio-konserttikokonaisuutta ja animaatiota.

Kolmannen työpaketin tavoitteena oli mittaroinnin kautta löytää perustelut digitaalisen markkinoinnin uusille toimintamalleille. Kuulu Oy toimi suunnitteluapuna mittaroinnin

toteutukseen ja eri menetelmien ymmärtämiseen. Pilotin tavoitteena oli orkesterien toiminnan kokonaisvaltainen tehostaminen huomioiden talouden, hiilijalanjäljen, vaikuttavuuden ja saavutettavuuden.

Tuloksena uutta osaamista sekä uusia tuotanto- ja toimintatapoja

Kampanjoiden avulla löydettiin kustannustehokkaita uusia tuotanto- ja toimintatapoja, joita jokainen orkesteri voi omien resurssien puitteissa toteuttaa tulevaisuudessa itsenäisesti tai yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Kokeilujen avulla pystyttiin todentamaan mahdollisia kriittisiä pisteitä uusissa ostopoluissa ja oppimaan uusia toimivia käytäntöjä. Kehittämispilotissa oli myös tärkeää, että orkesterien henkilökunnan osaaminen ja ymmärrys digitaalisista työkaluista ja teknologioista sekä niiden käytöstä lisääntyi.

Kehittämispilotin aikana ja sen päätteeksi tuloksia ja uusia toimintamalleja jaettiin valtakunnallisesti. Myös muilla kaupungeilla ja toimijoilla oli mahdollisuus osallistua pilotointiin: KUDOS-projekti järjesti 27.3.2024 kaikille avoimen Digitaalinen tapahtumamarkkinointi & -viestintä -webinaarin, pilottien yhteiskehittämiseksi järjestettiin pyöreän pöydän työpaja valtakunnallisilla orkesteripäivillä 25.4. 2024 ja pilotin tuloksia ja pilotissa luotu mittaroinnin työkirja esiteltiin projektin Digimarkkinoinnin ja viestinnän mittarointi -webinaarissa 14.10.2024. Webinaarit ja niihin liittyvät materiaalit ovat katsottavissa KUDOS-projektin verkkosivulla vuoden 2025 loppuun saakka.

Pilotin skaalautuminen kansalaisopistoille

KUDOS-projektissa toteutettiin neljän kansalaisopiston (Kuopion kansalaisopisto, Jyväskylän kansalaisopisto, Oulu-opisto sekä Wellamo-opisto Lahti) digitaalisen markkinoinnin ja viestinnän auditointi ja digitaalisen markkinoinnin kehitysehdotukset auditoinnin pohjalta. Kehitysehdotukset toivat palautetta kansalaisopistojen digitaalisen markkinoinnin ja viestinnän sisällöistä (visuaalinen sisältö, tekstisisältö, käytettävyyys) sekä markkinoinnin houkuttelevuudesta. Pilotista kansalaisopistot saivat kehitysehdotuksia ja kehittivät toimintatapoja digitaalisen viestinnän strategiaan toteuttamiseen.

Kumppanit: Avidly Oy & Kuulu Oy

03

SÄHKÖINEN ASIOINTI: PIENTAPAHTUMIEN SÄHKÖISEN LUPA-ASIOINNIN HELPOTTAMINEN JA YKSINKERTAISTAMINEN

Kuva: Puistopiknik-tapahtuma Oulu Hollihaassa. Kuvaaja: Sanna Krook.



Pientapahtumat elävöittävät kaupunkitilaa ja lisäävät yhteisöllistä hyvinvointia. Niiden järjestämisen helpottaminen voi lisätä tapahtumien määrää ja laatua, mikä puolestaan lisää tapahtumien vaikuttavuutta. Pienten tapahtumien järjestäminen vaatii monia lupia, jotka perustuvat lakisääteisiin vaatimuksiin. Lupa-asioinnin prosessit ovat samankaltaisia riippumatta järjestäjästä, mutta erilaisilla järjestäjillä on eri valmiudet navigoida niiden läpi.

Oulun tapahtumayksikkö koordinoi osana KUDOS-projektia syksyllä 2023 selvityksen pienten tapahtumien luvituksen helpottamisesta digitaalisilla ratkaisulla. Selvityksen tavoitteena oli vastata kysymykseen ”Onko pientapahtuman lupaprosessin vaiheita mahdollista yksinkertaistaa digitalisaatiota hyödyntäen?”. Selvityksen toteutti Joonatan Hamari EloCo Oy:stä.

Selvitys ehdottaa ratkaisuja

Selvityksen tavoitteena oli yksinkertaistaa Jyväskylän, Kuopion, Lahden ja Oulun pienten tapahtumien lupaprosesseja hyödyntämällä digitalisaatiota. Selvitys tehtiin kolmessa vaiheessa: lähtötilanteen ja tarpeiden kartoitus, ratkaisuvaihtoehtojen kartoitus ja kokeilu sekä arviointi. Valmis selvitys tarjoaa konkreettisia keinoja sujuvan ja helpon lupa-asioinnin ja tapahtumajärjestämisen edistämiseksi niin tapahtumajärjestäjän kuin kaupungin näkökulmasta.

Jyväskylän, Kuopion, Lahden ja Oulun lupakehikot ovat samankaltaisia, mutta eroavat selkeyden, hinnan ja käsittely-aikojen osalta. **Selvityksessä tunnistettiin viisi digitaalista ratkaisua pientapahtumien luvituksen helpottamiseksi: 1) tilavarausjärjestelmä/tapahtumakalenteri, 2) verkossa tehtävä lupatarveselvitys, 3) lupachat-palvelu, 4) älylukkolla toimivat sähköpisteet ja 5) tapahtumajärjestäjän oppaan kehittäminen.**

Ratkaisujen pilotointi

Selvityksen pohjalta pilottia jatkettiin Oulussa ja Kuopiossa. Selvityksen ehdotuksia pilotoitiin Oulussa syksyllä 2024

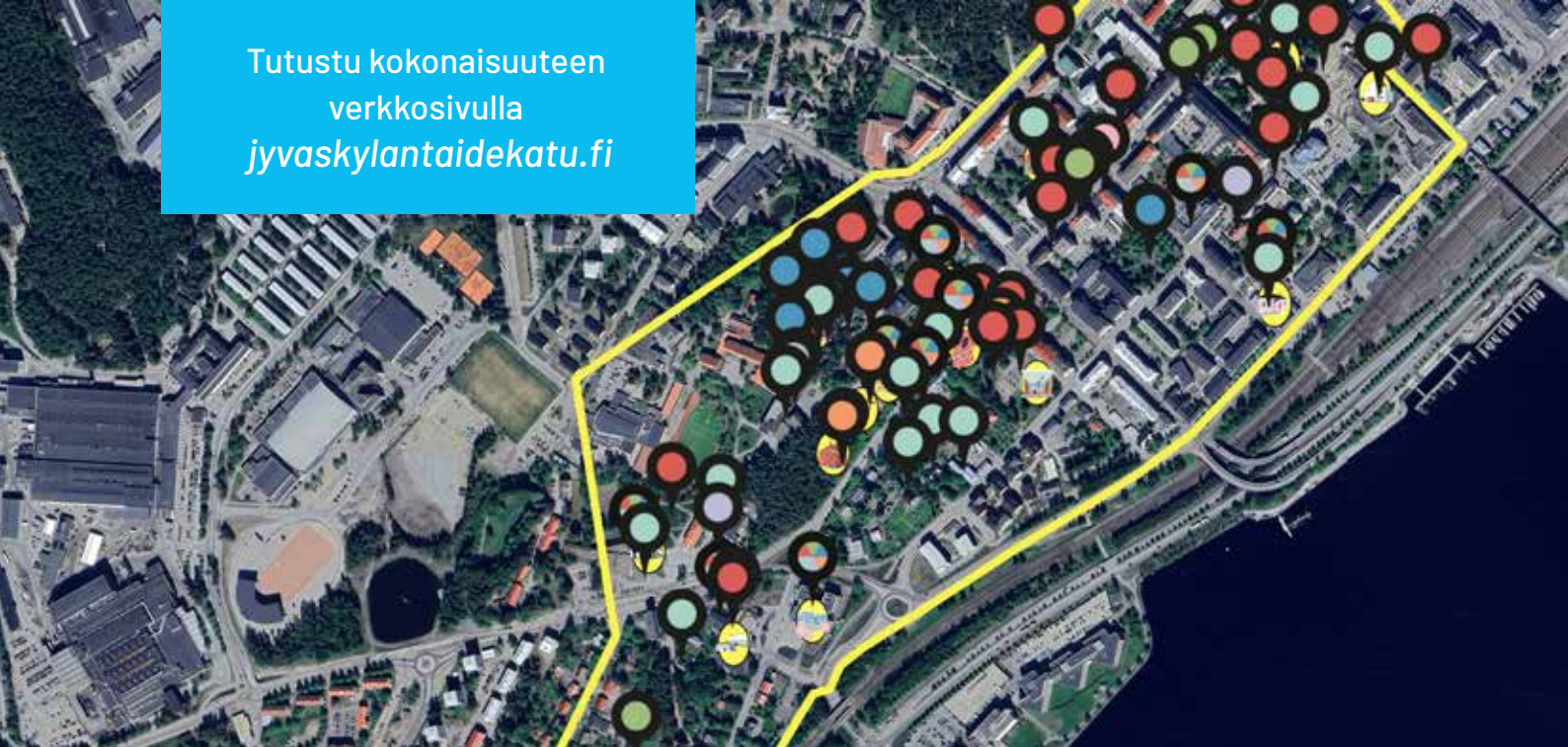
Timmi-varausjärjestelmään luodun pienten ulkotapahtumapaikkojen lupakehikon avulla. Tilavarausjärjestelmään perustuvan ratkaisun toimivuuden kannalta olennaista oli paikallinen sääntely- ja hallintakehikko. Oulu on Euroopan kulttuurikaupunki vuonna 2026 ja tapahtumien lupa-asiointia pyritään kehittämään vastaamaan kasvavaa kysyntää.

Kuopiossa pilotti jatkui keväällä 2024 pientapahtumien palvelumuotoiluprosessilla ja Tapahtumamatto -konseptin muokkaamisella Kuopion omaan malliin. Palvelumuotoiluprosessissa Hathunters Oy mallinsi pientapahtumien järjestäjän palvelupolon. Kuopion omaa Tapahtumamatto-konseptia lähdettiin kehittämään yhteistyöpajoissa Kuopion kaupungin henkilöstön ja Kuopion keskustan kehittämissyhtien kanssa. Lopputuloksena päätettiin lähteä kokeilemaan kolmea aluetta ”Tapahtumapaekkoina”, joita pientapahtumajärjestäjät voivat varata tapahtumakäyttöön kevyellä menetelmällä. ”Tapahtumapaekkojen” konseptin visuaalisen suunnittelun toteutti Ahooy Oy.

Pilotissa kutsuttiin muitakin kuntia mukaan yhteiskehittämään pyöreän pöydän keskusteluun 9.11.2023 ja kuulemaan selvityksen tuloksista 23.1.2024 Pienten tapahtumien lupa-asiointi – digitaalisia ratkaisuja luvituksen helpottamiseksi -webinaariin.

JYVÄSKYLÄN TAIDEKATU – DIGITAALINEN KULTTUURIKARTTA

KUDOS-projektissa Jyväskylän kulttuuripalvelut pilotoi Taidekatu-konseptia osana kaupungin kulttuuripalveluiden digitalisaation kehittämistä. Pilotti yhdisti paikallisen kulttuuritarjonnan ja nykyaikaiset teknologiat tarjoten uudenlaisia kulttuurikokemuksia sekä parantaen kulttuuripalveluiden saavutettavuutta. Taidekadun pilotti toi yhteen keskustan alueen kulttuuri-, historia- ja palvelutoimijat luoden sekä paikallisille että matkailijoille helposti saavutettavan tavan kokea Jyväskylän keskustan kulttuuritarjontaa.



Pilotin tavoitteena parantaa digitaalista saavutettavuutta

Taidekatu-pilotin tavoitteena oli parantaa kulttuuripalveluiden digitaalista saavutettavuutta, vahvistaa eri toimijoiden välistä yhteistyötä ja edistää kulttuuriperinnön näkyvyyttä. Tavoitteena oli luoda digitaalinen kulttuurikartta, joka integroi kaupungin nähtävyydet, tapahtumat ja palvelut yhdeksi käyttäjälähtöiseksi kokonaisuudeksi. Pilotissa pyrittiin määrittämään kuntalaisten kynnystä osallistua kulttuuripalveluihin ja kehittämään toimintamalli, jota voidaan skaalata muille kaupungeille tai muihin kaupunginosiin.

Taidekatu-pilotti käynnistettiin toukokuussa 2024. Kesäkuussa toteutettiin testausvaihe, ja valmis tuote julkaistiin elokuussa 2024 ja lanseerattiin syyskuussa 2024 vuosittaisen Taidekadun avajaiset -tapahtuman yhteydessä.

Laaja yhteistyö

Pilottia koordinoi Jyväskylän kaupungin keskustan kehittämishanke ja toiminnallisesta koordinoinnista vastasi Kulttuuritalo Villa Rana. Mukana yhteistyössä olivat muun muassa Alvar Aalto -säätio, Keski-Suomen museo, Jyväskylän taidemuseo, Suomen käsityö museo, Jyväskylän yliopisto, Keski-Suomen Tanssin Keskus, Keski-Suomen elokuvakeskus, Teatterikone ja Jyväskylän Kesä -festivaali. Digitaalisten palveluiden toteutuksesta vastasi Noveltive Oy. Toteutuksen visuaalisen ilmeen loi Ina Majaniemi.

Pilotin yhteisissä suunnittelutyöpajoissa suunniteltiin ja kehitettiin kulttuurikartan sisältöjä, kulttuurireittejä ja toiminnallisuksia yhdessä osallistujien kanssa. Mukana olivat ydinosaajat: kulttuuripalveluiden, yritysten ja teknologian asiantuntijoita.

Lopputuloksena syntyi selainpohjainen, visuaalisesti erottuva digitaalinen kartta, joka sisältää nähtävyyksiä, tapahtumia ja reittisuunnittelutoiminnon. Kartta sisältää erilaisia kuratoituja reittejä, kuten arkkitehtuuri-, kuvataide- ja kirjallisuusreittejä. Lisäksi kartassa on 360- ja livekamerakuvia sekä optio AR-teknoologiaan, jotka mahdollistivat etäkokemuksia. Pilotin tunnettuuden lisäämiseksi toteutettiin markkinointikampanja, kaupungin viestintää sekä kohdetarroilla katunäkyvyyttä.

Tuloksena saavutettavimmat palvelut ja uudenlainen yhteistyö

Taidekatu-pilotin tuloksena syntyi käyttäjälähtöinen digitaalinen kulttuurikartta, joka parantaa kulttuuripalveluiden löydettävyyttä ja saavutettavuutta. Lisäksi pilotti vahvisti kulttuuritoimijoiden yhteistyötä ja yhteistä kehittämistä. Pilotti tuotti skaalautuvan toimintamallin, jota voidaan hyödyntää muilla kaupunkialueilla tai muissa kaupungeissa. Taidekatu -pilotin ylläpito ja digitaalisen alustan kehittäminen jatkuu Kulttuuritalo Villa Ranan toimesta, omistajuus on Jyväskylän kaupungilla. Pilotti mahdollisti Taidekadun digitaalisen toiminnallisuuden ja kokemuksellisuuden vuoden ympäri, kun aiemmin Taidekatu on painottunut vuosittaiseen Taidekadun avajaiset -tapahtumaan syyskuussa. Jatkossa Taidekadun moninaisuus ja ympärivuotinen toiminta varmistavat, että alueella on aina jotain koettavaa, mikä lisää sen vetovoimaa ja matkailullista houkuttelevuutta. Digitaalinen kulttuurikartta on kävijälle monipuolinen ja kattava tietolähde kaupungin keskusta-alueen kulttuurireiteille, livekamerapilotointi mahdollistaa myös etäkoettavuuden.

05

TAPAHTUMIEN KÄVIJÄT: **DATAPERUSTEINEN** **SELVITYS**

Kaupunkitapahtumat vaikuttavat ydinkeskustan vilkkauteen – mutta kuinka paljon? KUDOS-hankkeen Vilinä-kokeilu tähtäsi mahdollisimman tarkkaan numeeriseen tietoon ydinkeskustan vilkkaudesta eri ajankohtina. Kokeilu toteutettiin jatkuvana reaaliaikaisena kadulla kulkijoiden kameranaskentana Jyväskylän kävelykeskustassa syksystä 2024 alkaen. Kokeilun ensimmäiset tulokset saatiin loppuvuodesta 2024. Vilinä-kokeilua koordinoi Jyväskylän kaupungin elinkeinopalvelut ja palvelun toteutti Nodeon Oy ja EcoCounter.

Kokeilun tavoitteena tapahtumien kehittäminen

Vilinä-kokeilu tuki tapahtumien kehittämistä monesta näkökulmasta. Kävijämäärän luotettava määrittely hyödyttää tapahtumanjärjestäjien myyntitavoitteita ja markkinointia. Fyysisen tapahtumaympäristön kävijämäärätietoa tarvitaan tapahtumatuotannon digitaalisen kehittämisen tueksi ja saavutettavuuden parantamiseksi julkisten paikkojen tapahtumissa. Maksuttomien tapahtumien kävijämäärätieto tuottaa laadullisen tarkastelun dataperusteisen mittakaavan. Lisäksi kävijämäärän luotettava määrittely hyödyttää tuotannon ja markkinoinnin uusien liiketoimintamahdollisuuksien selvittämistä.

Liikennelaskentaa ja analyysiä

Jyväskylän kaupunki hankki palvelutuotannon liikennelaskennan kilpailutetulta sopimuskumppaniltaan Nodeon Oy:ltä. Nodeon edustaa kansainvälistä Eco Counter liikennelaskentaa.

Pilotissa asennettiin Jyväskylän ydinkeskustan vilkkaimpaan kävelykaturisteykseen neljä kameraa, jotka tuottavat reaaliaikaista kuvaa laskenta-algoritmin analysoitavaksi. Algoritmi erottelee videokuvasta jalankulkijat ja laskee kulkijoiden määrän tunneittain ja päivittäin.

Nodeon toteutti laskentatulosten data-alustan ja raportointijärjestelmän, joka kertoo kaupunkitapahtumien vaikutuksen ydinkeskustan kävijävilkkauteen. Kamerajärjestelmä, laskenta-algoritmi ja raportointi pilotoitiin KUDOS-hankkeen aikana.

Tuloksena tietoa tapahtumien vaikutuksista

Vilinä-pilotti tuotti luotettavan tiedon Jyväskylän perinteisen kaupunkitapahtuman Valon kaupungin vaikutuksesta ydinkeskustan vilkkauteen. Valon kaupunki toteutettiin Jyväskylässä kolmipäiväisenä tapahtumana torstaista 26. syyskuuta lauantaihin 28. syyskuuta 2024.

Valon kaupungin aikainen ydinkeskustan kävijämäärän lisäys verrattuna seuraavien viikkojen vastaavaan ajanjaksoon (torstaista lauantaihin) oli 150 000 henkilöä. Tieto Valon kaupungin tuottamasta ydinkeskustan kävijämäärän lisäyksestä parantaa tapahtuman vaikuttavuusarviointia ja edistää tapahtuman turvallisuus- ja taloussuunnittelua olennaisesti.

Laskentaa jatketaan muiden kaupunkitapahtumien edistämiseksi. Kokeilua jatketaan erillisellä rahoituksella hankeajan jälkeen.

06

KULTTUURIPERINNÖN DIGITALISOINTI: KAUPUNKITARINAT - DIGITALISAATION HYÖDYNTÄMINEN IMMATERIAALISEN KULTTUURIPERINNÖN KERÄÄMISESSÄ, KÄSITTELYSSÄ JA JAKAMISESSA

Kuva: Iida Liimatainen.

Kaupunkitarinat, kokemukset, muistot, urbaanit legendat, huhut ja muu suullinen kulttuuriperintö ovat kasvattaneet merkitystään tausta-aineistona kaupunkikehittämisessä, viestinnässä ja markkinoinnissa, matkailussa sekä luovien alojen toimintakentillä.

KUDOS-projektin Jyväskylän kaupunkikehityksen ja Kuopion kansalaistoiminnan Kaupunkitarinat-piloteissa haettiin ratkaisuja kaupunkitarinoiden ja suullisen kulttuuriperinnön keräämiseen ja käsittelyyn digitalisaation ja tekoälyn avulla sekä ratkaisuja tuoda tarinoita esille kaupunkilaisia kiinnostavilla tavoilla.

Nuorten kaupunkitarinat Jyväskylässä

Jyväskylässä pilotti keskittyi nuorten kaupunkitarinoiden keräämiseen sekä generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen kaupunkitarinoiden käsittelyssä. Tavoitteena oli kokeilla kaupungilla aikaansa viettävien nuorten osallistamista uusien innovatiivisten menetelmin sekä kerätä aineistoa, joka edistää ymmärtämään nuorten käyttäytymistä ja heidän tapansa käyttää kaupunkitilaa. Tavoitteena oli aktivoida nuoria mukaan yhteiskehittämään erilaisia tapoja, joilla voidaan luoda kaikille kaupunkilaisille viihtyisämpää, virikkeellisempää ja turvallisempaa elinympäristöä.

Pilotin toteuttivat EtMay Oy & Helsinki XR Center ja siihen osallistui laaja toimijoiden joukko: Jyväskylän ydinkeskustan sosiaali-, nuoriso- ja päihdetyöntekijät, kaupungin työntekijöiden muodostama Kauppakadun verkosto, Vamos-nuorisotila sekä Ankkurin etsivä nuorisotyö.

Pilotissa kohdattiin noin 50 jyvaskyläläisnuorta tarinoiden keräämiseksi keväällä 2024. Lisäksi Jyväskylän kirjastolla pidetty mininäyttely heinäkuussa innosti muutamia kirjaston kävijöitä jakamaan omia tarinoitaan. Kaupunkitarinoita kertyi pilotin aikana yhteensä 46 kpl. Kaupunkitarinoita dokumentoitiin Maptionnaire-ohjelmalla karttapohjalle, josta aineisto on Jyväskylän kaupungin ja tutkijoiden hyödynnettävissä.

Et May Oy ja Helsinki XR Center järjestivät nuorille kaupunkitarinoitsijoille kaksi työpajaa, joissa nuoret opettelivat käyttämään generatiivisen tekoälyn pohjautuvia ohjelmia valitsemiensa kaupunkitarinoiden työstämiseen lyhyiksi videoiksi. Tekoälytyöpaja tuotiin osaksi Jyväskylän kesä-kulttuurifestivaalin ohjelmistoa. Työn tulokset (teemotettut kaupunkitarinat, paikkatietoaineisto, tuotetut videot, valokuvat, esitykset, yhteenvedot) kansioitiin ja pakattiin Keski-Suomen museon ja Jyväskylän kaupungin omaa arkistointia varten.

Pilotin tuloksena vahvistui tieto siitä, että nuorten osallistaminen onnistuu, jos nuoret kokevat projektin merkitykselliseksi ja perustelluksi. Digitaaliset ja tekoälypohjaiset menetelmät olivat tärkeä osa myönteistä osallistumiskokemusta.

Kehittämispilotin aikana ja sen päätteeksi tuloksia ja uusia toimintamalleja jaettiin valtakunnallisesti. Myös muilla kunnilla ja toimijoilla oli mahdollisuus osallistua pilottiin: KUDOS-projekti järjesti 30.5.2024 kaikille avoimen Tekoäly kaupunkitarinoissa / AI for Urban Stories -webinaarin, ja pilotin tulokset esiteltiin KUDOS-projektin loppuseminaarissa Oulussa 20.11.2024.

Tarinoita kaupunginosista Kuopiossa

Kuopiossa tunnistettiin tarve kaupunginosatarinoiden keräämiseen ja jakamiseen erityisesti asukkaiden yhteisöllisyyden lisäämiseksi. Pilotin lähtökohta oli viestinnällinen ja pilottikokeilu toteutettiin osana Kuopion kansalaistoiminnan palveluita sekä tulevaa Kuopio250-juhlavuotta.

Pilotin sisällöntuottaja Historiapalvelu Havina Oy koordinoi ja tuotti tarinoiden keräämiseen sekä kerätyn aineiston käsittelyn ja analysoinnin ja kartoitti tapoja tuoda tarinoita esiin. Kevään 2024 aikana pilotille luotiin visuaalinen ilme ja aloitettiin materiaalin tuotanto. Toteuttaviksi ratkaisuksi valikoitui useita palveluita: tarinoita kerättiin Kuopion kaupungilla käytössä olevan SurveyPal-lomakkeen kautta ja julkaisualustaksi valittiin ArcGIS Storymaps-alusta. Podcast-tarinoihin ja videoihin äänimaailman tuotti paikallinen säveltäjä Antti Elias Huuskonen. Tekoälysovellusten käyttöön opasti Taustamarkkinat BGMT Oy.

Pilotin tuloksena syntyi Meidän tarinat -konsepti, joka sisältää kaupunkilaisten kertomia tarinoita ja muistoja erilaisissa digitaalisissa muodoissa. Tarinoita voi kuunnella podcast-kuunnelmina, katsoa tekoälyhahmon kertomia videoita tai lukea tekstimuotoisena. Viestintä tarinoista jatkuu Kuopio250-juhlavuoden 2025 ajan. Meidän tarinat -pilotti sai medianäkyvyyttä mm. Radio Suomen Itä-Suomen aamulähetyksessä 19.8.2024, Savon Sanomissa 18.8.2024, Kohtaamisia -lehdessä 08/2024, Kulttuurikahvila 60+ aiheena 2.10.2024 ja tulevassa Kuopio by Nature -julkaisussa keväällä 2025.

Pilotin tuloksena Kuopion kaupungin henkilöstön osaaminen ja ymmärrys erilaisten alustojen ja tekoälyn hyödyntämiseen lisääntyi. Pilotista rakennettiin prosessikuvaus ja digitaalisten ratkaisujen ohjeet, joita voidaan myöhemmin hyödyntää uusien Meidän tarinoiden luomisessa. Lisäksi pilotin aikana syntyi uutta yhteistyötä: Kuopion Pirtin ala-asteen kuvataidepainotteisten luokkien ala-astelaiset hyödyntävät Pirtin alueen tarinoita inspiraation lähteenä omiin kuvataidetoihinsä. Kuvataidetoista on tulossa näyttely Kuopioon keväällä 2025 osana Kuopio250-juhlavuotta.

Tutustu lisää:

<https://www.kuopio.fi/vapaa-aika-ja-hyvinvointi/meidan-kuopio/meidan-tarinat/>

07

IMMERSIIVISET KONSERTTIKOKEMUKSET: PEKKA JA SUSI – IMMERSIIVINEN KONSERTTIYMPÄRISTÖ

Orkestereissa tunnistetaan, että konserttiympäristö on tärkeä osa konserttikävijän kokonaiselämystä. Ääni- ja valosuunnittelun lisäksi löytyy monia digitaalisia mahdollisuuksia luoda uusia immersioita, jotka nostavat konserttikokemuksen uudelle tasolle.

KUDOS-projektissa toteutettiin immersiiivisten konserttikokemusten pilotti, jolla vahvistettiin kaupunginorkesterien konsertti-immersiota digitaalisin menetelmin. Pilottikonsertiksi valittiin säännöllisesti eri orkestereissa esitettävä Sergei Prokofjevin kirjoittama ja säveltämä musiikkisatu Pekka ja Susi. Pilotin tuottivat Oulun Sinfonia, Kuopion kaupunginorkesteri, Sinfonia Lahti ja Jyväskylän Sinfonia.

Pilotin tavoitteena oli immersiiivisen konserttiympäristön suunnitteleminen monistettavaksi neljään erilaiseen konserttisaliin ja neljän orkesterin yhteistuotantomallin kehittäminen. Tavoitteena oli asiakkaan konserttielämyksen vahvistaminen ja samalla kerättiin tietoa siitä, kuinka paljon konserttiympäristö vaikuttaa asiakkaan konserttikokemukseen ja millaisia mahdollisuuksia digitaalinen suunnitelma tuo.

Pilotti sisälsi visuaalisen teoksen taiteellisen työn ja teknisen toteutuksen. Pilotin taiteellisesta työstä vastasivat Ari Levelä, Pekka Martti ja Minna Mäkipää MOBB Helsinki Oy:stä. Työryhmä suunnitteli ja toteutti projisointeja ja valoa sisäl-

tävän, erityisesti lapsiperheille suunnatun, digitaalisen visuaalisen teoksen Pekka ja Susi -musiikkisatuun.

KUDOS-projektin aikana konsertti toteutui Oulussa 11.–12.9.2024 ja Lahdessa 25.–26.9.2024. Teoksen teknisestä toteutuksesta vastasi MOBB Helsinki Oy:n lisäksi Oulussa Oulun Kongressiteknikka Oy ja Creative Technology Finland Oy sekä Lahdessa Angle Event Technology Oy ja Creative Technology Finland Oy.

Konsertit tavoittivat yhteensä 4 633 kokijaa; pääosin lapsia, nuoria ja lapsiperheitä. Tulevaisuudessa teosta esitetään myös muissa pilottikaupungeissa.

"Pekka ja Susi ylitti kaikki odotukset. Klassikko nousi visualisoinnin, valojen, upean kerronnan ja kerrassaan mielettömän herkästi tulkitun soiton kera uusiin sfääreihin."
Asiakaspalaute, Oulu.



08



STRIIMAUSOSAAMINEN, SAAVUTETTAVUUS JA INTERAKTIIVISET SISÄLLÖT

Kuopion kansalaistoiminnan KUDOS-pilotissa kehitettiin kulttuurin striimausosaamista ja -kalustoa, sekä kokeiltiin uudenlaisia ketteriä tapoja striimata sisältöjä ja tuoda niihin interaktiivisuutta. Pilotti sisälsi kaikille avoimia striimauskoulutuksia ja pilottikokeilun osana Kuopion 250-juhlavuotta.

Tavoitteena saavutettavammat ja vuorovaikutteisemmat kulttuuripalvelut

Pilotin tavoitteena oli kasvattaa striimausosaamista kulttuuripalveluiden henkilöstön parissa. Lisäksi tavoitteena oli rakentaa Kuopioon kaupunkitasoinen ja lainattava striimauskalusto, jonka avulla henkilöstö voi itse striimata erilaisia tapahtumia. Pilotin toimenpiteinä tehtiin sekä henkilöstön koulutusta, etälähetysten kokeiluja, striimausten interaktiivisuuden uusien tapojen tutkimista sekä liikuteltavan striimauskaluston rakentaminen Kuopioon. Pilotissa keskityttiin sisältöihin, uusien palveluiden tuottamiseen ja osaamisen kasvattamiseen alustojen sijaan.

Pilotin tarve lähti Kuopiossa KulttuuriKuopio -ohjelmasta, jossa kulttuuritapahtumien saavutettavuus on yhtenä päätavoitteena. Tapahtumien seuraaminen etänä edistää saavutettavuutta monella tapaa, mutta ulkopuolisena palveluna ostettuna etälähetysten toteuttaminen on kustannusten vuoksi usein mahdotonta toteuttaa. Tavoitteena oli lisätä ymmärrystä, mitä etälähetysten toteuttaminen vaatii, tuoda konkreettisia taitoja käytännön työhön ja lisätä osaamista laitteiden käyttöön. Kuopion kaupungin hyvinvoinnin edistämisen palvelualueella oli olemassa hyvä laitepohja, jota hyödynnettiin pilotissa. Striimauskokeilujen aikana huomattiin joitain puutteita laitteiden osalta ja tavoitteena oli pilotin aikana täydentää kokonaisuus helposti hyödynnettäväksi, liikuteltavaksi striimauskalustoksi.

Koulutuksia ja striimauskokeiluja

Pilotin lopputuloksena striimausosaamista kasvatettiin valtakunnallisesti koulutusten avulla ja kehitettiin striimatujen sisältöjen interaktiivisuuden keinoja ja osaamista. Pilotin pääkumppanina ja koulutusten suunnittelijana ja toteuttajana toimi Saha Prod. tuotantoyhtiö. Koulutuksissa vierailivat myös virtuaalitaikuri Joni Pakanen sekä virtuaalitapahtumien asiantuntija Jarno Wuorisalo Unie Oy:stä. Koulutuskokonaisuuteen kuului kaikille avoin Striimauksen perusteet -verkkokoulutus (19.4.2024 ja 3.5.2024), Striimauksen laitekoulutus verkossa (14.6.2024), Kuopion kaupungin henkilöstön laiteosaamisen kehittäminen livetyöpajassa (25.-26.6.24) sekä esimerkkitapahtuman striimauksen suunnittelu ja toteutus (27.6.2024 ja 12.8.2024).

Striimauskokeiluna toteutettiin Meidän Kuopio Festivaalin livestudio Kuopion keskustan kehittämissyhtiön lasikontissa Kuopion torilla 19.-23.8.2024. Studioista toteutettiin livelähetyksiä Kuopio-Kanavalle Vimeoon. Livelähetysten sisältönä toimivat Meidän Kuopio -festivaalin tapahtumien järjestäjien ja osallistujien haastattelut.

Laitehankintojen myötä Kuopion hyvinvoinnin edistämisen palvelualue on saanut oman liikuteltavan striimauskaluston, jonka avulla mahdollistetaan etäosallistuminen tapahtumiin ja tapahtumat ovat saavutettavampia. Pilotin jälkeen on syksyllä 2024 striimattu mm. Kuopion Kulttuurikahvila 60+ -tilaisuuksia, jotka edistävät erityisryhmien osallistumista ja tapahtumien saavutettavuutta. Hankkeen aikana rakennettu liikkuva striimauskalusto jää Kuopion kulttuurilaitosten käyttöön ja mahdollistaa entistä useamman tapahtuman striimauksen tulevaisuudessa.

09

DATAN HYÖDYNTÄMINEN JA ASIAKASKOKEMUS: MUSEOIDEN ASIAKASKOKEMUKSEN DIGITAALINEN KERÄÄMINEN JA KÄSITTELY: ASIAKAS- PALVELUBOTTI

Lahden historiaa Suomen merkittävimpänä radiokaupunkina kuvastavat kaupungin siluettia piirtävät jättimäiset radiomastot, jotka veivät aikanaan Suomen viestintäteknologisen kehityksen aallonharjalle. Itäisen radiomaston juurella toimivassa Radio- ja tv-museo Mastolassa ollaan jälleen katse tulevaisuudessa: museossa opasti loppuvuodesta 2024 tekoälypohjainen asiakaspalvelija. Netum Oy kehitti KUDOS-pilotissa Lahden Mastolalle puhetta tunnistavan ja tuottavan chatbotin, jolta kävijät voivat kysyä mitä tahansa museosta.

Low code -ratkaisu

Maiaksi nimetty tekoälypohjainen chatbot vastaa museon itse määrittämien aineiston pohjalta kävijöiden kysymyksiin. Netum halusi tarjota asiakkaalle mahdollisimman ketterän ja omatoimisesti muokattavissa olevan ratkaisun: kaikki data on museon itse hallinnoimaa, joten sisältö on laadukasta ja asiakkaan on helppo itse rajata lähdemateriaalin laajuutta.

Chatbotin vastausten pohjalla on Microsoftin Copilot Studioilla luotu botti, jonka taustalla on suuri kielimalli (LLM). Kyseessä on niin sanottu low code -ratkaisu, joka vaatii käyttäjältään vain minimaalisia koodaamistaitoja. Kokonaistoteutus on helposti monistettavissa ja jatkojalostettavissa asiakkaan tarpeiden mukaan. Asiakas voi käytännössä ohjelmoimatta kehittää asiakaspalvelijaa toivomaansa suuntaan. Tämä on ketterää ja edullista.

Low code -ratkaisuun on yhdistetty käyttöliittymä ja Microsoft Azuren AI Speech -ominaisuudet. Azure AI Speech kääntää museokävijän puheen tekstiksi, joka siirtyy Copilot Studioon vastattavaksi ja jälleen takaisin AI Speechiin tuottamaan vastauksia puheeksi käyttöliittymän kautta. Tämän yhdistelmän ansiosta botti on mahdollista saada käyttöön erilaisissa formaateissa asiakkaan tarpeiden mukaan.

Maia on ohjelmoitu kahdenlaiseen toimintaan: vastaamaan museoon liittyviin kysymyksiin ja ottamaan vastaan asiakaspalautetta. Palautteen käsittely paranee Maian myötä: museokävijöiden puhe käännetään tekoälyavusteisesti tekstiksi ja palaute lisätään automaattisesti SharePointin palautelistaan. Palautelistan välineillä museohenkilökunta voi esimerkiksi merkitä palautteen käsitellyksi tai lisätä siihen sisäisiä kommentteja jatkotoimenpiteitä varten.

Kevyellä lähdöllä konkreettisia ratkaisuja

Toteutus on tehty Lahden kaupungin omaan Microsoft Azuren pilvipalvelukapasiteettiin. Asiakkaalla on näin ollen itsellään heti käytössään kaikki alustan kehitysversiot ja parannukset. Kevyellä lähdöllä saa konkreettisia ratkaisuja aikaiseksi: pohjatyö kestää tämäntyyppisissä projekteissa lyhimmillään muutamia viikkoja, jonka jälkeen asiakas pääsee jo testaamaan palvelua ja pystyy omatoimisesti tekemään päätöksiä. Idean voi monistaa museoympäristön lisäksi mihin tahansa muuhunkin paikkaan, jossa asiakkaita palvellaan. Pilotin tavoitteena oli löytää ratkaisu, joka on helposti monistettavissa mihin tahansa museoon.

Maia toimii aluksi verkkoselaimen kautta, mutta lopulliseksi käyttöliittymäksi on suunnitteilla hologrammi, jota varten pilotissa luotiin myös helposti lähestyttävä ja kiinnostava hahmo. Tavoitteena on, että Mastola on sellainen museo, jossa pystytään ottamaan käyttöön uusia toimintatapoja ja teknologioita ennakkoluulottomasti.

Pilotin suunnittelijoina Lahden museossa toimivat AV-suunnittelija Atte Kautto ja näyttelypäällikkö Päivi Roivainen. Mukana pilotin tarve- ja vaatimusmäärittelyssä olivat myös Oulun, Kuopion ja Jyväskylän museot. Kehittämispilotin aikana myös muilla kunnilla ja toimijoilla oli mahdollisuus osallistua pilotin kehittämiseen 8.8.2024 järjestetyssä pyöreän pöydän keskustelussa, sekä kuulla ja keskustella pilotin tuloksista 18.11.2024 järjestetyssä Datan hyödyntäminen ja asiakaskokemus museoissa -webinaarissa.

Datan hyödyntäminen ja asiakaskokemus Kuopion museoissa

KUDOS-projektissa Kuopion Museokeskus kokeili Smartify-sovelluksen hyödyntämisestä asiakaskokemuksen rikastamiseksi ja audiokierrosten alustaksi. Tavoitteena oli kuntien julkisten taideteosten yhteinen pedagoginen, immerstiivinen ja täydentyvä esittely, julkisen taiteen elävöittäminen virtuaalikielloilla. Smartify-sovellus on Iso-Britanniassa ja Keski-Euroopassa laajasta käytössä oleva sovellus, jonka toimivuutta Kuopioon testattiin 2024 Korttelimuseon joulunäyttelyyn sekä Taidemuseon Ruudun takaa -näyttelyyn. Lopulliset tulokset testistä saadaan vuoden 2025 aikana.

Samalla Kuopion Museokeskus lähti kehittämään omaa asiakaspalautteen digitaalista keräämistä tuomalla museoihin asiakaspalautetta keräävät tabletit. Saatu tieto integroidaan Kuopion kaupungin yhteiseen tietoaaltaseen, Saranaan, yhteistyössä Istekki Oy:n kanssa. Lisäksi Istekki loi mallit tulosten selkeille ja informatiivisille Power BI -raporteille.

10



Kuvat: Terhi Rissanen ja Hanna Kalliokoski

VALOTAITEEN JA
TAPAHTUMAYKSIKÖIDEN TOIMIJAT:

MOSAIIKKI

- YHTEISÖLLINEN, TEKÖÄLYÄ
HYÖDYNTÄVÄ TEOS NELJÄSSÄ
KAUPUNGISSA

Jyväskylän valonkaupunki koordinoi KUDOS-projektissa valotaiteen- ja tapahtumayksiköiden toimijoiden pilottia, jossa luotiin tekoälyä ja digitaalista teknologiaa hyödyntävä yhteisöllinen valotaideteos. Pilotti suunniteltiin yhteistyössä neljän kaupungin valotaide- ja tapahtumayksiköiden kesken. Projektin tuottajana toimi Jani Ruotsalainen. Pilotin toteuttajaksi valittiin kansainvälisesti tunnettu mediataiteilija ja taidepedagogi Niko Tiainen, ja hänen teosehdotuksensa Mosaiikki.

Pilotissa kaksi vaihetta

Mosaiikki-teos toteutui kahdessa vaiheessa: taiteellinen konseptointi ja tekninen toteutus. Taiteellinen konseptointi sisälsi teoksen suunnittelun ja mediataiteilijan ohjaamat matalan kynnyksen työpajat, joissa paikalliset asukkaat pääsivät osallistumaan teoksen valmistukseen. Teoksen tekemiseen toteutukseen kuului tarvittavan valotaidetekniikan hankinta ja asennus, jotta teos voitiin projisoida valittujen rakennusten julkisivuille osana kaupunkitapahtumia.

Keskiössä yhteisölliset työpajat

Keskeisenä osana pilottia toteutettiin mediataiteilija Niko Tiaisen ohjaamia työpajoja. Niissä osallistujat oppivat tekoälyn perusteita, digitaalisten työkalujen käyttöä ja niiden soveltamista luovaan työhön. Työpajat pidettiin matalan kynnyksen periaatteella. Työpajojen teoriaosiossa käsiteltiin mediataidetta, videomapping-tekniikkaa ja tekoälyn historiaa, -käyttöympäristöjä ja -teoriaa yleisellä tasolla. Työpajojen käytännön osiossa osallistujat pääsivät kokeilemaan erilaisia tekoälytyökaluja ja mobiililaitteille suunnattuja piirustus- ja animointiohjelmistoja. Sisältö pyrittiin rakentamaan niin, että työpajassa ei tarvita sisäänkirjautumisia tai aiempaa käyttökokemusta tietokoneen- tai mobiililaitteen käytöstä.

Kuopiossa järjestettiin kaikille avoin työpaja kirjastossa, ja sekä työpaja erityistä tukea tarvitseville oppilaille, jossa osallistujat pääsivät myös kokeilemaan erilaisia äänisynteesiä. Jyväskylässä työpajoihin osallistui 5.-6.lk. oppilaita, Oulussa 5.-9.lk. oppilaita ja Lahdessa kuvataidepainotteisen lukion oppilaita.

Työpajoissa osallistujat loivat materiaalia, jota käytettiin taideteoksien pohjamateriaalina. Jokaisessa kaupungissa teos pohjautui omassa kaupungissa järjestettyjen työpajojen materiaaliin. Materiaalia kerättiin mm. nauhoittamalla

nuorten kokeilemilla tekoälysovelluksilla tekemiä luonnoksia, nuorilta kerätyillä "prompte"-illa (eli kehoitteilla), joilla luotiin uusia tekoälykuvia, joiden kompositio pohjautui nuorten omiin piirroksiin ja luonnoksiin sekä keräämällä nuorten iPadeilla piirtämiä luonnoksia. Teoksissa algoritmipohjainen koodi muokkasi pohjamateriaalia ja loi niistä uniikkeja generoituvia videotaideteoksia, jotka toteutettiin aina tilälähtöisesti ennalta valitun rakennuksen julkisivuun. Jokainen teos oli ainutlaatuinen ja heijasti paikallisten osallistujien osallistumista.

Tuloksena teos, joka tuki digiosaamisen kehittämistä ja yhteistyötä

Pilotissa tuotettiin neljässä kaupungissa julkiseen tilaan projisoitu yhteisöllinen valotaideteos, ja työpajakokonaisuus, johon osallistuminen oli mahdollisimman helppoa kaiken ikäisille ja tasoisille osallistujille. Pilotti opetti osallistujilleen uusia digitaitoja ja toi esiin digitaalisen taiteen mahdollisuuksia. Toteutukset tukivat yhteistyötä pilottikaupunkien kesken. Kaupungeissa syntyi uudenlaista osaamista valo- ja mediataiteen käytöstä kaupunkitilassa. Pilottia esiteltiin syksyn aikana kahdessa seminaarissa: Jyväskylässä 26.9. ja Oulussa 20.11.2024.

Teoksen esitysaikataulu sovitettiin kaupungeissa muihin tilaisuuksiin: Kuopion 175-juhlavuoden aloitus 16.-17.11., Lahden kaupungin 119-vuotis-syntymäpäivät 1.-2.11., Jyväskylän Valon kaupunki -tapahtuma 26.-28.9. sekä Oulun Lumo -valofestivaali 22.-24.11.2024.

11

AINEETTOMAN KULTTUURIPERINNÖN DIGITAALINEN MALLINTAMINEN: **CASE OULUN LINNA 1670-LUVULLA**



Kuva: 3D-mallin ensimmäisiä luonnoksia

Oulun Museo- ja tiedekeskuksen KUDOS-pilotissa toteutettiin tuhoutuneen Oulun linnan digitaalinen rekonstruktio monille alustoille sopivana 3D-mallina kuvaamaan linnaa 1670-luvulla.

Tavoitteena oli oppia rekonstruktion prosessista ja kehittää uudenlaisia keinoja digisisältöjen lisäämiseen museoiden olemassa olevaan toimintaan. Tutkimustyön linnan historiasta ja 3D-mallin pohjatyön eli tutkimustiedon visualisoinnin toteutti ARK-Y Oy (Petri ja Yrjänä Vuojala). 3D-mallista vastasi Stereoscope Oy.

Tavoitteena kulttuuriperinnön tuntemuksen ja saavutettavuuden parantaminen

Oulun kolmas hirsilinna rakennettiin Ruotsin kuninkaan Kaarle IX määräyksestä vuonna 1605. Nykyisen tiedon perusteella linna oli valmis 1610-luvun loppuun mennessä. Vuodelta 1669 on olemassa Mårten Linderothin inventointipiirustus Oulun linnan tilasta. Myöhemmin venäläiset tuhosivat linnan varustuksia Isovihan aikana.

Pilotin tavoitteita olivat erityisesti Oulun linnan tuntemuksen ja saavutettavuuden parantaminen: digitaalinen rekonstruktio osana museon toimintaa mahdollistaa linnan käytön monessa eri mediassa ja toteutuksessa. Tavoitteena oli saada aikaan korkealaatuinen malli, jota voidaan hyödyntää eri sisällöissä (esim. VR-, AR-toteutuksessa), ja jonka voivat kokea laajat yleisöt. Lähtökohtana pilotissa oli myös kadonneen historiallisen kohteen rekonstruktion prosessin oppiminen palvelujen uudistamiseksi ja uusien teknologioiden hyödyntämiseksi.

Historiallisiin lähteisiin perustuva mallinnus

Pilotti eteni kahdessa vaiheessa: 1) tutkimustiedon tuottaminen Oulun linnasta 1670-luvulla ja 3D-mallin pohjatyö eli tutkimustiedon visualisointi sekä 2) 3D-mallintaminen.

Oulun linnasta olemassa oleva julkaistu tutkimus oli osin vanhentunutta ja se ei ollut riittävää historiallisen rekonstruktion luomiseksi. Pilotissa tuotettiin tutkimustietoa Oulun linnasta 1670-luvulta, jonka pohjalta oli mahdollista tuottaa historiallinen rekonstruktio. Tutkimustieto valmistui elokuussa 2024.

Tutkimuksen jälkeen 3D-malli tuotettiin historiallisten lähteiden mukaisesti. Mallinnuksen kohteena olivat vallit (muurit) materiaaleineen ja tekstuureineen sekä linnarakennuksen ulkopuoli. Mallia ei optimoitu tiettyä sisältötyyppiä varten, vaan tuotettiin tarkkaresoluutioinen malli, jota voi hyödyntää ja jatkokäytössä optimoida eri sisältöihin (esim. VR-, AR-toteutuksessa). 3D-malli valmistui joulukuussa 2024.

Toivottu muutos

Pilotin tuloksena syntyi digitaalinen rekonstruktio Oulun linnasta, jota käytetään kadonneen historian esittämiseen eri alustoilla. Yleisön ymmärrys Oulun linnasta paranee rekonstruktiosta tehtyjen toteutusten avulla; kadonneen linnan pääsee kokemaan uudella tavalla. Osaaminen kadonneen historian rekonstruktiosta museoympäristössä kasvoi ja kokeilu lisäsi ymmärrystä rekonstruktioprosessin vaadituista resursseista.

12

TEATTEREIDEN JA NÄYTTÄMÖIDEN TUOTANNON SUUNNITTELU:

TEKNINEN KÄSIKIRJA JA 3D-CAD-KUVAT

Teatterit sekä vastaanottavat kiertue-esityksiä, vierailuesityksiä, vierailevia suunnittelijoita ja tilavarauksia että itse vierailevat muilla näyttämöillä ja esiintymistiloissa. Tilojen ja esitysten yhteensopivuuden selvittäminen vaatii paljon resursseja niin esityksistä kuin tiloista vastaavilta. Tähän haasteeseen vastaten Lahden kaupunginteatterin koordinoimassa KUDOS-pilotissa haluttiin luoda selkeä ja yhteismitallinen digitaalinen käytäntö esittää esiintymistiloista olennaisia teknisiä ja käytännön tietoja. Tavoitteena oli edistää tuotantojen liikkuvuutta ja suunnittelua sekä edistää kestävä kehitystä mm. matkustustarpeen vähetessä.

Pilotin tuloksena yhtenäinen tekninen käsikirja ja 3D-cad-kuvat

Pilotti toteutettiin 8/2023–11/2024 ja se jakautui kahteen vaiheeseen: 1) selvitystyö ja yhteiskehittäminen sekä 2) pilottivaihe. Selvitystyössä etsittiin ratkaisua tarpeeseen luoda yhtenäinen, ajantasainen ja helposti hyödynnettävä digitaalinen tietovaranto esitystiloista. Tietovarannon tuli vastata virtuaalisen tuotannonsuunnittelun avulla etenkin kiertue- ja vierailuesitysten osalta tilojen ja esitysten yhteensovittamisen haasteeseen. Selvitystyössä haastateltiin useita suomalaisia toimijoita, ja etsittiin hyviä käytäntöjä myös muualta Euroopasta. Selvitystyön tuloksena syntyi ehdotus teattereille digitaalisesta, yhtenäisestä tekniikan käsikirjasta.

Kuopion teatteri toimi tekniikan käsikirjan ns. nollapilottina. Varsinaisen käsikirjan laatimistyössä olivat mukana Kuopion, Lahden ja Oulun kaupunginteatterit. Käsikirjasta tehtiin eri teattereissa sekä selainpohjainen että pdf-versio.

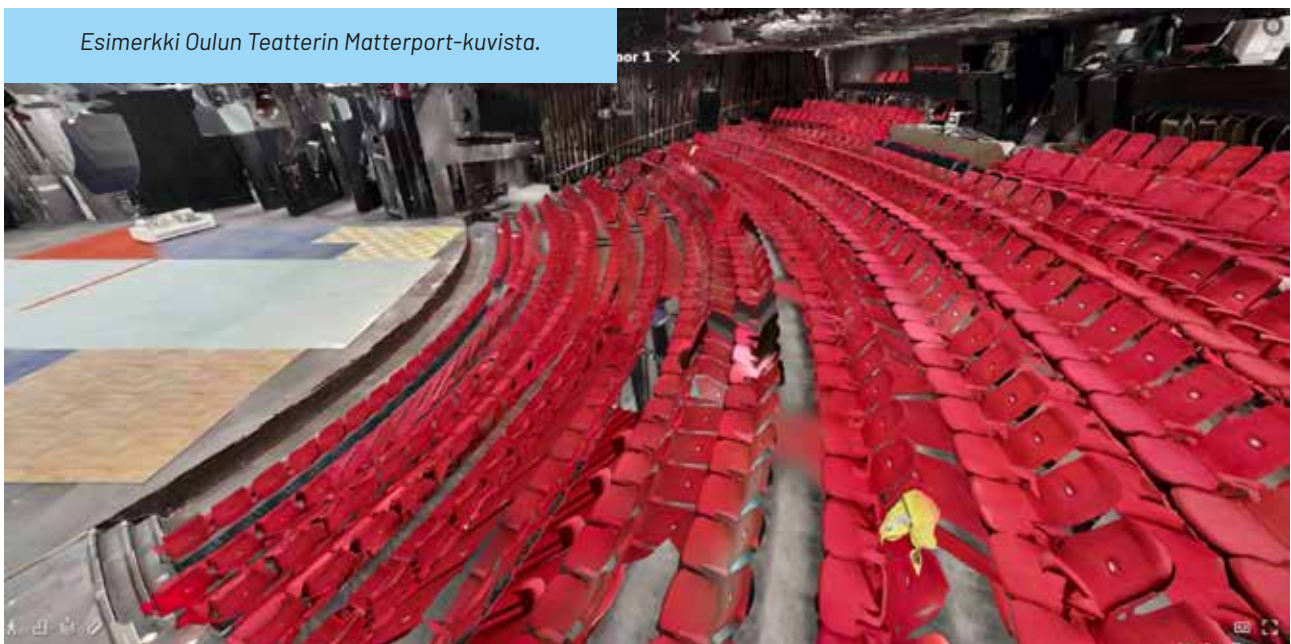
Tekniikan käsikirjan osana pilotissa kehitettiin perusteet yhtenäiselle käytännölle luoda 3D-cad-mallit teattereiden esitystiloista. Tavoitteena oli luoda malli, joka on riittävän yksityiskohtainen tukeakseen pilotin kokonaistavoitetta, mutta yksinkertainen ja siten helposti käyttöönotettavissa. Oulun, Kuopion ja Lahden näyttämöistä ja niiden sivutiloista luotiin uudella käytännöllä 3D-mallit, jossa esitetään teatteritekniikan tarpeelliset järjestelmät ja mitat, ja jota voidaan käyttää mm. valo- ja lavastussuunnittelun pohjana.

Pilotissa olivat mukana Lahden kaupunginteatterin lisäksi Oulun Teatteri, Jyväskylän kaupunginteatteri ja Kuopion kaupunginteatteri. Pilotin kumppanina toimivat Keijo Koli / Musketeer Oy ja AW2 Architects Oy.

Yhteiskehittämistä ja tulosten jakamista

Pilottiin kutsuttiin eri vaiheissa mukaan valtakunnallisesti toimijoita sekä yhteiskehittämään, että kuulemaan ja keskustelemaan pilotin tuloksista. Pilotin tarvetta rajattiin yhteiskehittäen projektin järjestämässä kaikille Suomen teattereille avoimessa, Digitaaliset ratkaisut teattereiden kiertävien esitysten tuotannonsuunnittelussa -pyöreän pöydän keskustelussa 21.11.2023. Selvitystyön tulokset julkistettiin 22.2.2024 Teattereiden tekninen ja tuotannon suunnittelu -digitaalisia ratkaisuja -webinaarissa. Koko pilotin tuloksia ja uusia toimintamalleja jaettiin Teattereiden tekniikan digitaalinen työkirja -webinaarissa 13.11.2024. Pilotissa luodut mallit on mahdollista ottaa käyttöön mihin tahansa teatteriin tai näyttämötilaan.

Esimerkki Oulun Teatterin Matterport-kuvista.



KUNTIEN KULTTUURITOIMINNAN TULEVAISUUDEN ENNAKOINTI:

KIRJASTOJEN DIGITAALINEN KEHITTÄMINEN, UUDET KESKUSTAKIRJASTOT

Digitalisaatio haastaa perinteisen asiakaspalvelun ja tilankäytön paitsi yksityisissä, myös julkisissa palveluissa. Kaupunkien keskustakirjastoihin kohdistuu ajankohtaisia uudistamishankkeita: 2020-luvulla tehdään useissa kaupungeissa ratkaisuja, jotka muodostavat kirjastojen toimintaolosuhteet useiksi seuraaviksi vuosikymmeniksi.

Osana KUDOS-projektia Oulu, Jyväskylä ja Lahti toteuttivat ajatushautomo Demos Helsingin tukemana pilotin, jossa selvitettiin digitalisaation vaikutuksia keskustakirjastojen tulevaisuuden palvelufunktioihin. Digitalisaatio voi parhaimmillaan edistää kirjaston uudenlaisten toimintamallien käyttöönottoa.

Yhteiskehittämällä

Demos Helsinki toteutti pilotin kolmessa vaiheessa ke-sä-joulukuussa 2024: 1) toimintaympäristöanalyysi ja tulevaisuuskuvat, 2) tulevaisuuskuvien soveltaminen ja pi-lottien analyysi ja 3) yhteenveto ja loppuraportti.

Ensimmäisessä vaiheessa analysoitiin kirjastojen muutosajurit ja kehityskulut sekä luotiin tulevaisuuskuvat. **Toises-sa vaiheessa** muutosajureita ja tulevaisuuskuvia tarkasteltiin työpajassa, jossa tunnistettiin kehityskohteita kirjaston eri palvelufunktioissa. **Kolmannessa vaiheessa** järjestettiin pyöreän pöydän keskustelu kirjastojen johtamisesta digitaalisen murroksen läpi vuoteen 2054, sekä laadittiin yhteenveto ja loppuraportti.

Pilottiin osallistui Jyväskylän, Oulun ja Lahden kirjastojen henkilökuntaa. Työtä ohjasivat ja fasilitoivat Demos Helsingin Iina Koskinen, Aida Almakari, Yu-Yi Huynh, Tommi Laitio ja Johannes Mikkonen. Pilotissa haastateltiin useita asiantuntijoita, kuten Lisa Radhavora (Toronton kirjaston kokoelmista vastaava johtaja), Mai-Ling Garcia (Director of Emerging Technologies and AI, Bloomberg Center for Public Innovation) ja Kimmo Levä (Kansallislaitos).

KUDOS-projekti kutsui Suomen kirjastoja yhteiskehittämään pilotin kehittämisen teemaa kaikille avoimessa Di-

gitalisaatio tulevaisuuden kirjaston tiloissa ja palveluissa -pyöreän pöydän keskustelussa 4.10.2024. Työ huipentui raportin esittelyyn KUDOS-projektin loppuseminaarissa 20.11.2024 Oulussa.

Tuloksena neljä tulevaisuuskuvaa kirjastoista

Pilotissa valmistui loppuraportti, joka käsittelee keskusta-kirjastojen palvelufunktioiden muutosta ja digitalisaatiota vuoteen 2054 mennessä: teknologiatrendejä, jotka muo-vaavat kirjastojen tulevaisuutta 2054, neljä tulevaisuuskua kirjastosta, neljä nostoa tulevaisuuskuvien kokeiluista, ja suositukset ja toimenpide-ehdotukset tulevaisuuden kirjastoille. Raportti perustuu kirjallisuuskatsaukseen, toimintaympäristöanalyysiin, haastatteluihin ja yhteiskehittämistyöpajoihin.

Osana prosessia muodostettiin neljä tulevaisuuskuvaa, joiden kautta käydään läpi vaihtoehtoisia tulevaisuuden kehityssuuntia ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia ja uhkia kirjastoille. **Tulevaisuuskuvat 1) Digijättien puristuksessa, 2) Tiukan sääntelyn digiyhteiskunta, 3) Teknologiakonfliktien aika ja 4) Paikallisten yhteisresurssien yhteiskunta** luovat suuntaviivoja digitalisaation kokeiluille, joilla kirjastot voivat rakentaa tietopohjaa ja luottamusta tulevaisuuden ratkaisuihin sekä ehdotetaan suosituksia siihen, miten kirjastot johdetaan vuoteen 2054 niiden elinvoima ja merkitys turvaten. Ennakointityö auttoi Oulun, Lahden ja Jyväskylän keskustakirjastoja valmistautumaan tulevaisuuden muutoksiin ja kehittämään kykyä, joilla kirjasto varmistaa paikansa hyvinvointiyhteiskunnan tukipilarina.

KUNTIEN KULTTUURIPALVELUIDEN DIGITIEKARTTA

KUDOS-projektissa Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Lahden kulttuuripalvelut pilotoivat uutta mallia digitiekarttatyölle kulttuuripalveluissa. Työ koski pääsääntöisesti kunnan teatteri-, museo-, orkesteri- ja yleisiä kulttuuripalveluita.

Digitiekarttatyön tavoitteena oli kehittää kunnan kulttuuritoiminnan digikyvyyttä, ennakoida kuntien hallinnoiman kulttuuritoiminnan ja kulttuurin digitalisaation ekosysteemin tulevaisuuden näkymiä, kehittää kunnan kulttuurin digitalisaatiota suunnitelmallisesti sekä kehittää yhteiskehittämisen kulttuuria kunnissa. Digitalisaatiota tarkasteltiin tavoitteena madaltaa kuntalaisten kynnystä osallistua kulttuuripalveluihin, tukea kulttuurin saavutettavuutta sekä taiteen ja kulttuurin toimintaympäristöjen kehittymistä. Tavoitteena oli lisätä kuntien kulttuuritoiminnan digikyvyyttä, vaikuttavuutta ja tuottavuutta. Perustana työlle oli VM:n digikompassin mukainen visio ja arvot.

KUDOS-projektin digitiekarttatyön vaiheet:

- **Kulttuuripalveluiden digitaalisuuden nykytilanteen analyysi ja digikyvyyden mittaaminen (digitalisaatiokysely henkilöstölle)**
- **Tulevaisuuden palvelutarpeen ennakointia ja tavoitetilaa käsittelevät työpajat**
- **Toimialakohtaiset työpajat: toimialakohtaisen vision luominen museoille, orkestereille, teattereille ja yleisille kulttuuripalveluille**
- **Yhteinen työpaja: kulttuuripalveluiden yhteisen digitalisaation tavoitteen määrittäminen**
- **Ennakkotehtävät ja kulttuuriyksikkökohtaiset digitiekarttatyöpajat**
- **Valmiit digitiekartat ja ohjeet käyttöönottoon**

KUDOS-projektissa valmistui 13 kulttuuriyksikön digitiekarttaa. Kumppanina työssä toimi FCG Finnish Consulting Group Oy.

KUDOS-PROJEKTIN LUKUJA

Toteutusaika **2** vuotta

4 toteuttajakaupunkia

13 kokeilua ja pilottia

34 kuntaa osallistui

516 osallistujaa projektin
ammattilaistapahtumissa

Noin **270 000** pilottien
tavoittamaa kuntalaista

13 valmista kulttuuriyksikön
digitiekarttaa

5 pyöreän pöydän keskustelua

10 webinaaria

1 loppuseminaari

20 projektin työkokousta

4 ohjausryhmän kokousta

KUDOS
