

ÄLYKAUPUNKI KAUPUNKILAISILLE

-KEHITYSOHJELMAN VUOSIKATSAUS 2024

18.2.2025

Kuvittele, että sinulla olisi aina mukanas nokkela mutta näkymätön apuri. Se ymmärtäisi arkesi tarpeet ja tekisi palveluillaan elämästäsi sujuvampaa. Silloin tällöin se yllättäisi elämyksillä, jotka nostaisivat sinut arjen yläpuolelle. Osittain tämä on totta jo tänään. Monenlaiset älykkäät palvelut helpottavat arkeamme Tampereella.

Kun suunnittelet uimareissua, voit katsoa netistä, millainen on vedenlaatu Pyynikillä tai Rauhanniemen kylpylässä. Talven kauppareissulla sinua odottaa hiekoitettu tie, sillä anturit tien pinnassa ovat ilmoittaneet liukkaasta kelistä kaupungin työntekijöille. Voit milloin vaan tehdä retken Vapriikin virtuaalimuseoon kotisohvaltasi käsin. Hämeenkadun kahvilassa jonotusaikasi on kohtuullinen, sillä kahvilayrittäjä on voinut varautua asiakasmäärään hyvissä ajoin ennustepalvelun avulla.

Pian apuri palvelee sinua entistäkin kekseliäämmin. Miltä kuulostaisi, jos saisit eteesi juuri sinulle räätälöidyt tiedot oikeaan aikaan tarjoiltuna: vapaat parkkipaikat, kiinnostavat kulttuuritapahtumat tai kotiympäristösi ajankohtaiset uutiset? Entä haluaisitko lähteä kävelylle uudelle asuinalueelle, ennen kuin rakennustöitä on edes aloitettu?

Kaikenikäiset kaupunkilaiset löytävät jännittäviä tapoja osallistua elämyksiin. Jonain päivänä saatat pukea virtuaalilasit päähäsi ja seurata Tappara–Ilves-peliä suosikkipelaajasi silmin. Perheen pienimmät pääsevät ehkä seikkailemaan Pikku Kakkosen puistossa, jossa tutut satuhahmot heräävät eloon uudessa muodossa.

Tulevaisuuden Tampereella käytämme monia älykkäitä palveluja, vaikkemme kiinnitä teknologiaan niiden takana erityistä huomiota. Ne ovat yhtä tavallinen osa arkea kuin television avaaminen tai bussin kyytiin hyppääminen. Niiden ansiosta elämämme on helpompaa, turvallisempaa ja mukavampaa.

Vaikka teknologia kehittyy vauhdilla, kaikki ei muutu. Tutut, hyvät asiat pysyvät. Me tamperelaiset haluamme vielä sadankin vuoden päästä nauttia ympäristöstä ja jakaa kokemuksia muiden ihmisten kanssa. Teknologia luo uusia keinoja suojella monimuotoista luontoa ja vaalia historiaa.

*Älykäs Tampere, tuo huomaavainen mutta huomaamaton apuri,
auttaa meitä elämään omannäköistämme arkea harjujen ja rosoisten tiiliseinien kaupungissa.*

Tehtävänä Tampereen strategian toteuttaminen

"Perustamme toimintamme luotettavaan ja ajantasaiseen tietoon. Vahvistamme määrätietoisesti ennakkointia johtamisessa ja päätöksenteossa.

Olemme paras kaupunki tarjoamaan automaattisia ja ennakoivia palveluja kuntalaisille.

Hyödynnämme rohkeasti digitalisaation mahdollisuudet palvelujen kehittämisessä."

Rohkeasti uudistuva kaupunki

Tulevaisuuden edelläkävijä



**Kehitysohjelman visio:
Ihmisten Tampere – Älykkäämpi Tampere**

Toiminnan viitekehys:

Ihmiskeskeinen ja eettinen datan ja tekoälyn hyödyntäminen osaksi kaupungin perustoimintaa

Digikompassin paikallisen soveltamisen avulla kiinnitytään digitalisaatiokehitykseen alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti.

Kehitämme ratkaisuja yhdessä ihmisten, tutkimusyhteisöjen, yritysten ja muiden kaupunkien kanssa paikallisesti ja kansainvälisesti.

Tuemme osaamisen ennakointia ja organisaation kyvykkyyttä ratkaisujen toteuttamisessa.

OSAAMINEN

JULKISET PALVELUT

Rakennamme palvelumme ihmisten ja yritysten tarpeisiin. Hyödynnämme työssä dataa ja tekoälyä.

Käytämme ennakoivaa analytiikkaa suunnittelun ja johtamisen tukena.

Ensimmäiset data palveluna -konseptit ovat yritysten saatavilla.



INFRASTRUKTUURIT

Meillä on systemaattinen järjestelmä ja osaaminen datan ja tekoälyn hyödyntämiseen sekä hallintaan koko kaupungin toiminnassa.

Hyödynnämme uusia tietoliikennratkaisuja ja uutta teknologiaa (mm. 5G, reunalaskennat) datatalouden tueksi.

Mahdollistamme uusimman infrateknologian kehittämistä ja siihen liittyviä kokeiluja kaupungissa.

YRITYKSET

Kehitämme yritysten kanssa uutta liiketoimintaa datan ja tekoälyn tuoman tiedon pohjalta.

Älykäs ja kestävä Tampere herättää kansainvälistä huomioita.

Muutoksen toteuttaminen

ÄLYKAUPUNKI KAUPUNKILAISILLE -KEHITYSOHJELMA

KOHDERYHMÄ

KEHITTÄMISHAASTE

HYÖTYTAVOITE

Kaupunkilaiset

TIETOJOHTAMINEN, ENNAKOINTIKYVYKKYYS

Miten palvelemme ihmiskeskeisesti ja hyvinvointia vahvistaen?

Julkiset palvelut kehittyvät

Elinkeinoelämä

LIIKETOIMINTAINNOVAATIOT

Miten lisäämme elinvoimaa datatalouden mahdollisuuksia hyödyntäen?

Yritykset kehittyvät
Infrastruktuurit kehittyvät

Kaupunkiorganisaatio

UUDISTUMISKYVYKKYYS

Miten mahdollistamme älykkään kaupungin yhdessä tehden ja oppien?

Osaaminen kehittyi

Kaupunkilaisten arjen sujuvuutta lisätään vahvistamalla käyttäjäymmärrystä, ennakointia ja toiminnan oikea-aikaisuutta

Alueen elinvoimaa vahvistetaan ja uuden liiketoiminnan syntymistä edistetään datan ja kestävän digitaalisen muutoksen avulla

Kaupungin asema digitaalisen muutoksen ja kestävän älykaupunkikehityksen kansainvälisenä edelläkävijänä vahvistuu

Kestävän kaupungistumisen reseptejä

Tavoitteenamme on rakentaa kestävä ja toiminnallinen kaupunkiympäristö hyödyntämällä dataa ja tekoälyä, IoT-alustaratkaisuja sekä digitaalisia kaksosia.

Turvalliseksi koettu kävelijöiden keskusta

Tavoitteenamme on parantaa digitaalisia kaksosia hyödyntäen asukkaiden ja keskustassa vierailevien kävelykokemusta, jotta he voivat liikkua vapaasti, inspiroituen, sujuvasti ja turvallisesti.

Kasvun ja opin polku

Tavoitteenamme on löytää uusia tapoja käyttää dataa ja luoda yhteinen ymmärrys lasten ja nuorten maailmassa tapahtuvista ilmiöistä.

Datasta palveluja yritysten tueksi

Tavoitteenamme on ennakoivat ja kohdennetut yrityspalvelut, jotka hyödyntävät dataa, tekoälyä ja automaatiota. Palvelut tuovat datan ja älykkään teknologian yritysten käyttöön ajantasaisesti, turvallisesti ja laadukkaasti.

International and Inclusive City

Tavoitteenamme on sujuvat, ihmiskeskeiset maahantulijoiden palvelut älykkäiden teknologisten työkalujen ja tehokkaan datanhallinnan avulla, organisaatioiden välisellä yhteistyöllä.

Lippulaivat

Mittarit

ÄLYKAUPUNKI KAUPUNKILAISILLE -KEHITYSOHJELMA

KOHDERYHMÄ

HYÖTYTAVOITE

MITTARI 2023-2025

MITTARIN OSATEKIJÄT

Kaupunkilaiset

Kaupunkilaisten arjen sujuvuutta lisätään vahvistamalla käyttäjäymmärrystä, ennakkointia ja toiminnan oikea-aikaisuutta

Käyttäjäkokemus uusissa älykkäissä palveluissa

- Uusien palvelujen käyttäjät ja heidän palvelukokemuksensa

Elinkeinoelämä

Alueen elinvoimaa vahvistetaan ja uuden liiketoiminnan syntymistä edistetään datan ja kestävän digitaalisen muutoksen avulla

Älykaupunkikehityksen hyödyntäminen kansainvälisenä kilpailutekijänä

- Seudun yritysten digitalisaatiokyvykkyyksien (data ja AI) vahvistaminen
- Datatalouden tuotteiden leviäminen uusille markkinoille
- Strateginen vienninedistämisen tuki
- Yritysten kokemus uusista liiketoimintamahdollisuuksista

Kaupunkiorganisaatio

Kaupungin asema digitaalisen muutoksen ja kestävän älykaupunkikehityksen kansainvälisenä edelläkävijänä vahvistuu

Lisää kaupunkitasoisia edellytyksiä kestävän älykaupungin tekemiselle

- Tekoälyn käytön eettiset periaatteet ja hallintamalli Tampereen kaupunkiorganisaatiolle
- Oppimisen ja uudistamiskyvyn tukeminen
- Muutostoinen malli käynnistetty
- Työntekijäkokemus kehitysohjelman toimintaan osallistuvissa yksiköissä (Lippulaivat)
- Osa globaaleja verkostoja Citiverse-kehityksessä
- Tampereen näkyvyys kansainvälisissä alan foorumeissa

Etenemisen tilanne 1/3

HYÖTYTAVOITE: Kaupunkilaisten arjen sujuvuutta lisätään vahvistamalla käyttäjäymmärrystä, ennakointia ja toiminnan oikea-aikaisuutta

MITTARI: Käyttäjäkokemus uusissa älykkäissä palveluissa

Toteuma 2024

Tampereen Pulssi –palvelua laajennettiin sekä alueellisesti että sisältöjen osalta. Palvelulla on jo lähes 600 käyttäjää, käyttäjäpalaute on erinomainen ja uusia ominaisuuksia kehitetään palautteen pohjalta.

Vapriikin museokeskukseen asennettiin IoT-alustaan liitettyjä sensoreita kävijävirran mittaamiseen. Seuraavassa vaiheessa tästä jalostetaan museovieraita hyödyttäviä palveluja ja tietoja, kuten ennuste Vapriikin kävijämäärästä, mikä auttaa kävijöitä vierailunsa suunnittelussa ja välttämään ruuhkaisimmat ajat. Samalla kerätty data tukee museon toimintaa, parantaen asiakaskokemusta ja palveluiden kehittämistä entistä sujuvammiksi ja räätälöidyimmiksi. Työ on aloitettu yhteistyössä Elämystalouden kehitysohjelman kanssa. IoT-alustan käyttöä laajennettiin myös liikenteen seurannassa ja muissa kaupunkiympäristön toiminnoissa.

Kansainvälisen osaamisen palveluissa aloitettiin kokeilu XR-tekniikan hyödyntämisestä osaajahoukuttelun tukena. Yhdessä Welcoming City –kehitysohjelman kanssa tuotettiin 6 kpl 360-videoita, joissa kaupunkia esitellään kansainvälisille osaajille. Käyttäjiä on ollut satoja, he ovat nauttineet kokemuksesta, kiinnostuneet Tampereesta ja heiltä saatua palautetta hyödynnetään seuraavissa toteutuksissa. Lisäksi aloitettiin GenAI-uraohjauksen työkalun pilotointi KV-osaajien työllistymisen tueksi.

Keskustan alueen kehittämisen tueksi toteutettiin digitaalisten kaksosten testitilaisuuksia, joihin osallistui noin 40 kaupunkilaista eri taustoista ja ikäryhmistä. Osallistujat arvostivat mahdollisuutta osallistua sekä korostivat palautteessaan tarvetta luoda esteettömiä, kestäviä ja elämyksellisiä kaupunkitiloja, jotka palvelevat kaikenikäisiä ympäri vuoden.

Nuorten hyvinvoinnin mittaamiseen testataan Zekki.Pro –alustaa yhdessä Hyvinvoinnin kehitysohjelman kanssa. Käyttäjäkokemuksia ja saatua tietoa hyödynnetään jatkosuunnittelussa sekä palveluiden kohdentamisessa. Helmikuun 2025 alussa tulosten analysointi on käynnissä.

Etenemisen tilanne 2/3

HYÖTYTAVOITE: Alueen elinvoimaa vahvistetaan ja uuden liiketoiminnan syntymistä edistetään datan ja kestävän digitaalisen muutoksen avulla

MITTARI: Älykaupunkikehityksen hyödyntäminen kansainvälisenä kilpailutekijänä

Toteuma 2024

Hyötytavoitteen toimenpiteiden toteutusvastuu on suurilta osin Business Tampereella. Data, AI ja ICT -ekosysteemi on alueen nopeimmin kehittyviä, vuonna 2024 se kattoi noin 1500 yritystä.

Kansainvälisesti kilpailukykyisiä data- ja tekoälyratkaisuja on viety eteenpäin yhteistyössä yritysten, elinkeinoyhtiön ja Business Finlandin kanssa, millä on tuettu digitalisaatio- ja teknologiayritysten vientimahdollisuuksia. Tampereen älykaupunkiratkaisut ovat olleet keskiössä kansainvälisissä verkostoissa, kuten Smart City Innovation Cluster (SCIC), ja niitä on esitelty strategisissa vientikohteissa, kuten Yhdysvalloissa, Singaporessa ja EU-markkinoilla. Lisäksi osallistuminen globaalisti merkittäviin tapahtumiin, kuten Barcelona Smart City World Expo ja South by Southwest (SXSW), on vahvistanut Tampereen asemaa johtavana älykaupunkitoimijana.

Business Finland ja Tampereen kaupunki järjestivät kesällä yhdessä Los Angelesin kaupungin delegaation vierailun Imagine the Metaverse -tapahtumassa sekä räätälöidyissä vierailukohteissa (mm. Nokia Arena, Tampereen Ratikka). Yhteistyö jatkuu Business Finlandin LA28 -projektissa, jossa suomalaisia älykaupunkiratkaisuja pyritään viemään Los Angelesin markkinoille.

Datan ja tekoälyn hyödyntämistä liiketoiminnassa edistetään muun muassa yrityspalveluiden älykkään suosittelun ja verkostoitumispalveluiden avulla. Älykaupunkiekosysteemiä tukevia rahoituksia on kanavoitu yli 7 miljoonaa euroa tutkimus- ja kehityshankkeisiin, ja tietoisuutta datan kilpailueduista on lisätty Älykkäämpi organisaatio-koulutussarjan avulla yli 1000 organisaatiolle.

Etenemisen tilanne 3/3

HYÖTYTAVOITE: Kaupungin asema digitaalisen muutoksen ja kestävän älykaupunkikehityksen kansainvälisenä edelläkävijänä vahvistuu

MITTARI: Lisää kaupunkitasoisia edellytyksiä kestävän älykaupungin tekemiselle

Toteuma 2024

Huhtikuussa käynnistynyt AI4Citizens-projekti on jatkanut ja syventänyt työtä, jolla tuetaan koko kaupunkiorganisaatiota hyödyntämään tekoälyä eettisesti. Kehitystyössä korostuu moniäänisyys ja kuntalaisten osallisuus, jota on toteutettu mm. järjestämällä tilaisuuksia ja tapahtumia työväenopistossa ikäihmisille sekä osallistumalla teeman kanssa kaupungin lapsille (Lasten parlamentin suuryhteistyö) ja nuorille (Vaikuta!-päivät) sekä kotoutujille järjestettyihin tapahtumiin.

Kaupunkiorganisaation sisäisessä työssä on edetty yhdessä tietohallinnon ja lakiosaston kanssa. Tekoälyn hallintamallin osalta on käynnissä valmistelu- ja suunnittelutyö, jonka tarkoituksena on muodostaa Tampereelle oma tekoälyn hallintamalli. Tekoälyn hallintamalli tarkoittaa periaatteita, sääntöjä ja käytäntöjä tekoälyn vastuulliseen ja eettiseen käyttöön. Se sisältää päätöksenteon, riskienhallinnan, läpinäkyvyyden ja valvonnan varmistuen, että tekoäly tukee turvallisesti ja oikeudenmukaisesti organisaation tai yhteiskunnan tavoitteita. Työ jatkuu vuonna 2025 sekä tuotosten että jatkuvan kehittämisen ja kehittymisen toimintaperiaatteiden mukaisesti.

Koko kestävän älykaupunkikehityksen tuen pysyvä toimintamalli (muutostoitimisto-malli) osana kaupungin kehittämismallia ja sen johtamisen mallin suunnittelu ja avainkysymyksien tunnistaminen on aloitettu Uudistuva Tampere -projektissa. Yksikköraajat ylittävää räätälöityä koulutusta on järjestetty vuoden aikana mm. digitaalisesta muutoksesta, tekoälyn etiikasta, tekoälystä ja tietosuojasta osana muutostoitimistotyötä. Johdolle järjestettiin oma valmennusohjelma.

Kesäkuussa järjestetyn Imagine the Metaverse -tapahtuman avulla lisättiin kaupungin kansainvälistä tunnettuutta ja saatiin vahvistettua Tampereen edelläkävijäasemaa kaupungeja, yrityksiä ja yhteiskuntaa koskevan fyysisen, sosiaalisen ja virtuaalisen todellisuuden limittymiskehityksessä (Citiverse).

Osallistuminen YK:n alaisen, Kansainvälisen televiestintäliiton (ITU) CitiVerse-aloitteen yhteistyöhön: Tampereella edustus sekä aloitteen ohjausryhmässä että johtokunnassa. Tampere on vaikuttamassa aloitteen strategiaan suuntaviivoihin ja tavoitteisiin sekä konkreettiseen toimeenpanoon ja parhaiden käytäntöjen jakamiseen.

Käynnissä olevan älykaupunkikehityksen tueksi onnistuttiin saamaan seuraavalle valtuustokaudelle jatkuvia EU-rahoituksia yhdessä eurooppalaisten edelläkävijäkaupunkien, kuten Amsterdamin, Rotterdamin ja Helsingin kanssa. Rahallisen tuen ohella merkittävää on muista kaupungeista ja niiden osajaverkostoista saatavat opit ja parhaat käytännöt.

Talouden toteuma

Älykaupunki kaupunkilaisille – kehitysohjelman toteutunut vuosikate 2024 on **1,269 milj. euroa**. Toteuma on 0,04 milj. euroa muutettua talousarviota pienempi.

Ohjelman tulot kasvoivat tekoälyn eettiseen hyödyntämiseen saadun EU-projektirahoituksen myötä.

Toimenpiteet vuonna 2025 hyötyjen varmistamiseksi

- Jatketaan yrityksille suunnattujen digitaalisten palvelujen kehittämistä, parannetaan palveluiden tunnettuutta sekä edistetään datataloutta. Lisäksi kehitetään GenAI-kyvykkyyksiä (esim. virtuaaliassistentti TAM) ja laajennetaan tekoälypilotteja eri palveluissa.
- Lasten, nuorten ja lapsiperheiden palveluissa käytettävien määriteltyjen sähköisten palveluiden käyttäjäkokemusten kerääminen laajasti sekä niiden pohjalta jatkotoimista päättäminen. Systemaattinen vaikutusten ennakoarviointi sekä eettisten kysymysten huomiointi tärkeää.
- Älykaupunkikehitystä tuetaan useilla ulkoisesti rahoitetuilla hankkeilla, jotka jatkuvat vuoteen 2027 asti. Viimeisin niistä, eurooppalaista Citiverseä rakentava x-CITE käynnistyy tukemaan digitaalisia kaksosia ja lisättyä todellisuutta hyödyntävien kulttuuripalvelujen ja elämysten kehittämistä, tekoälyä eettisesti hyödyntäen.
- Jatketaan ja syvennetään yhteistyötä kansainvälisten toimijoiden kanssa strategisissa verkostoissa
 - YK:n alaisen ITU:n Citiverse-työryhmä
 - LA28-projekti Team Finlandin osana
 - Globaali resilienssityö tiivistyy, YK:n Making Cities resilient -verkosto
 - Imagine the Citiverse -tapahtuman järjestäminen Tampereella
- Muutostoitinto-mallin käyttöönotto digitaalisen muutoksen tukemiseksi ja johtamisjärjestelmän vahvistamiseksi, keskittyen laadukkaaseen valmisteluun. Uudistuva Tampere -projektin ohjausryhmä ohjaa asian valmistelua.
- Kilpailukyky ja innovaatiot -ryhmään perustetun strateginen elinkeinopolitiikka -yksikön järjestäytyminen. Uuden yksikön tehtäviin kuuluu älykaupunkikehityksen innovaatiotoiminnan vakiinnuttaminen ja uusien innovaatioiden eteenpäin vieminen ja kokeileminen ennen kuin ne sisällytetään osaksi muiden yksiköiden ja ryhmien toimintaa.

Ohjelman päättämisen käytännöt

Kevät 2025

- Viestintätoimiston avulla älykkään Tampereen tarinan kiteytys ja yhteinen sanasto, kytkeminen Tampereen brändiin
- Tiilikaupunki 5.0 - rohkeiden ratkaisujen kaupunki -taustapaperi seuraavan valtuustokauden strategiavalmisteluun. Tehdään asiantuntijatyönä, Advisory board ja politiikkaryhmä mukana.
- Webinaareja alkuvuodesta 2025
 - Tiehan järjestämiä Tehdään Yhdessä -tilaisuuksia
 - Osa tulosten jakamista ja viestintää (sisäistä)
- Ohjausryhmän kokous toukokuussa
 - Hyötyjen varmistamisen toimenpiteet -26

Syksy 2025

- Älykäs Tampere kaupunkikuvassa: ratikka ja digipinnat, sekä näkyvyyttä somessa
- Loppuraportti lokakuun puoliväliin mennessä
- Ohjausryhmän kokous marraskuussa
 - Loppuraportin läpikäyminen ja valtuuston iltakoulun materiaali
- Loppuseminaari tms. marras-joulukuu
 - Tulosten viestiminen (sisäinen / ulkoinen)
- Ulkoinen arviointi marras-joulukuussa yhdessä muiden päättyvien ohjelmien kanssa
- Valtuuston iltakoulu joulukuussa 2025

Keskeiset opit ohjelmakaudelta

Toimintakauden ajoitus onnistui poikkeuksellisen hyvin – ulkoiset tekijät vaikuttivat merkittävästi työn toteuttamiseen.

Pitkäjänteisen työn jatkaminen ja verkostojen aktiivinen hyödyntäminen, sekä **laaja sisäinen sitoutuminen tavoitteisiin** kriittistä onnistumiselle.

Aidosti uusien asioiden oppiminen on haastavaa ja ne ovat muita asioita pidemmän aikaa epämääräisiä, outoja ja jopa vieroksuttavia – erilaisten välineiden ja organisaatiokulttuurin kehittäminen, sekä sisäinen tuki tärkeää jatkossakin.

Tässä teemassa, päätetyillä tavoitteilla ja organisoitumisella, sekä juuri tähän aikaan kehitysohjelma oli erinomainen instrumentti toteuttamaan tarvittavaa uudistustyötä. On kuitenkin huomioitava, että luonteestaan johtuen kehitysohjelmassa on enemmän hallinnollista työtä väliaikaisen organisaation rakentamisen vuoksi, mutta se on välttämätöntä tavoitteiden saavuttamisen mahdollistamiseksi. Asia on tärkeä ottaa huomioon ohjelmakauden aikaisissa tulostavoitteissa ja odotuksissa.

Kiitos.

Teppo Rantanen
teppo.rantanen@tampere.fi

Outi Valkama
outi.valkama@tampere.fi