



TAMPEREEN KAUPUNGIN DIGITIEKARTTA

Vuodet 2025–2028

Tampereen kaupungin digitiekartta

Digitiekartta kokoaa yhteen Tampereen kaupungin digitaalisen kehityksen vuodet 2025–2028. Digitiekartan tarkoituksena on visualisoida aikajanalla digitalisaatioon liittyvät kehittämistarpeet koko kaupunkiorganisaation laajuisesti. Se yhdistää toimintaympäristössä tunnistetut muutokset niihin toimenpiteisiin, joilla kaupungin palveluista rakennetaan asiakaslähtöisiä ja ennakoivia.

Digitiekartan tavoite on luoda näkymä tulevaan. Sen pohjalta voidaan tunnistaa yhteisiä kehityskohteita, suunnata resursseja ja kehittää osaamista.

Taitavat suunnistajat tietävät, että ilman kompassia pystyy suunnistamaan, mutta ilman karttaa ei perille löydä. Tervetuloa mukaan Tampereen kartalle tulevaan!

- Tietohallintojohtaja Maria Nikkilä

Sisältö

1. Digitiekartan kokonaiskuva
2. Hyötyperusteisen kehittämisen kokonaiskuva ja tiekartta
 - Kehittämisteemojen kuvaukset osa-alueittain
 - Sivistyspalvelujen palvelualue
 - Elinvoiman palvelualue
 - Kaupunkiympäristön palvelualue
 - Kaupunkitasoiset teemat
3. Jatkuva digikehittäminen
4. Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuva digikehittäminen

1. Digitiekartan kokonaiskuva

Digitiekartta osana kaupungin kehittämistoimintaa



- **Strategia ja pormestariohjelma** linjaavat kaupungin yhteisen pitkän aikavälin strategisen vision ja kehittämisen suunnan.
- **Palvelusuunnitelmat ja datastrategia** suuntaavat valtuustokauden tekemistä. Palvelusuunnitelmissa asetetaan toiminnan kehittämisen painopistealueet sekä tavoitteet eri osa-alueilla. Datastrategia linjaa tavoitteet datan hyödyntämisen suhteen.
- **Digikehittämisen tiekartta** on vuosittain päivittyvä dokumentti, joka kattaa koko kaupungin digikehittämistä koskevat seuraavan neljän vuoden suunnitelmat.
- **Tarve- ja kehittämissalkussa** hallitaan projektien ja pienkehittämisen tietoja.
- **Talousarviossa ja vuosisuunnitelmissa** priorisoidaan vuosittaiset kehittämiskohteet ja varmistetaan resurssit.

Digikehittämisen luokittelu

Digikehittämisen tiekartta

Hyötyperusteinen digikehittäminen

Toiminnan kehittäminen digitalisoimalla palvelusuunnitelmien toimenpidekokonaisuuksiin pohjautuen

Vuosittain päivitettävä hyötytavoitteellinen kehittäminen, joka koostuu joukosta valittuja kehittämisteemoja. Kehittämisteemat perustuvat palvelusuunnitelmissa määriteltyihin tavoite- ja toimenpidekokonaisuuksiin. Suurempien tarvekokonaisuuksien ja projektien muuttuessa jatkuvaksi toiminnaksi ja pienkehittämiseksi, siirtyy kehityskohde jatkuvaan digikehittämiseen.

Jatkuva digikehittäminen

Palvelutason ylläpitäminen, ICT-toimintaympäristön optimointi, jatkuva parantaminen ja jatkuvuuden turvaaminen

Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuva digikehittäminen

ICT-kehittäminen, joka aiheutuu organisaatiomuutoksista tai on pakollista esimerkiksi lainsäädännön vuoksi

Digitiekartan kokonaiskuva 2025-2028

Digikehittämisen ja taloussuunnitelman mukaisen ICT-kehittämisen alustava budjetti on noin 48 miljoonaa euroa. Valtuusto päättää moniportaisen valmistelun jälkeen vuosittain kaupungin talousarviosta ja sen osana myös digikehittämisen määrärahasta

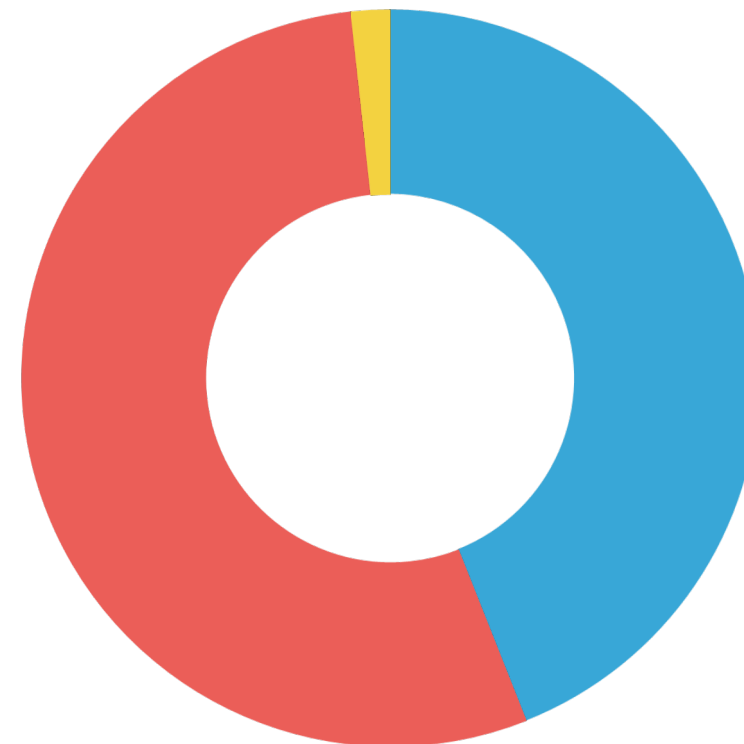
21 miljoonaa euroa suunnataan hyötyperusteiseen digikehittämiseen

eli uusiin ICT-ratkaisuihin, joilla kaupunki parantaa palveluitaan ja kehittää toimintaansa. Hyötyperustaisen digikehittämisen teemat nousevat palvelusuunnitelmista.

26 miljoonaa euroa varataan jatkuvaan digikehittämiseen

eli olemassa olevan ICT-toimintaympäristön parantamiseen, palvelutason ylläpitoon ja jatkuvuuden turvaamiseen.

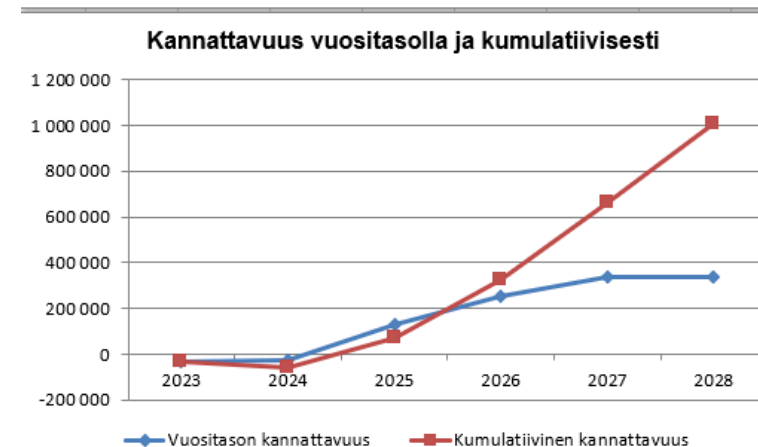
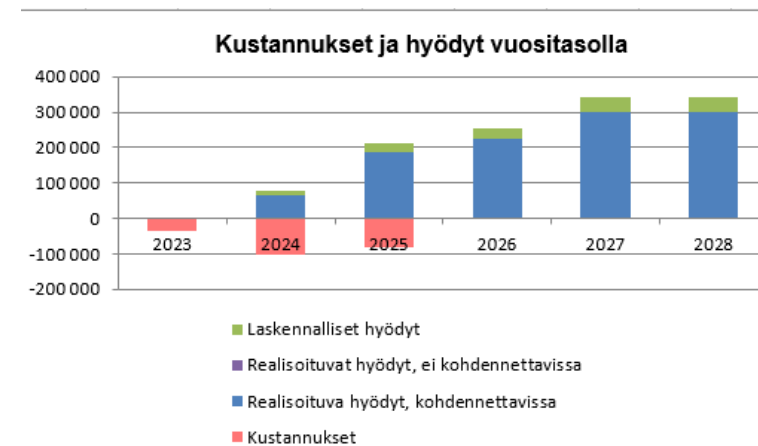
1 miljoonaa euroa varataan organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista johtuvaan digikehittämiseen



2. Hyötyperusteisen kehittämisen kokonaiskuva ja tiekartta

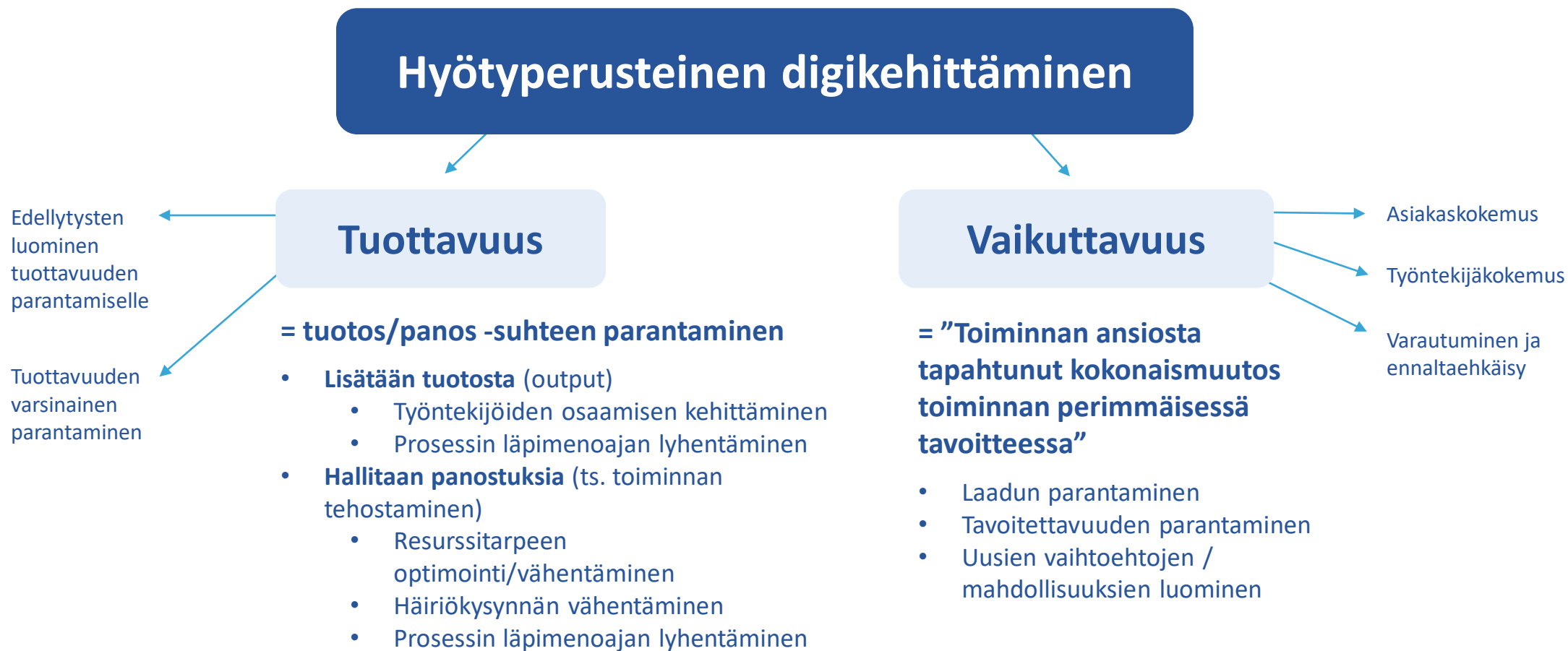
Hyötyperusteinen digikehittäminen

- Hyötyperusteisen digikehittämisen lähtökohta on muutoksesta saatava hyöty
- Hyöty jaetaan ylätasolla tuottavuuteen ja vaikuttavuuteen. Molemmat ovat tärkeitä
 - Tällä hetkellä Tampereen kaupunki painottaa erityisesti tuottavuutta unohtamatta kuitenkaan vaikuttavuutta
 - Huomioitavaa on myös se, että tuottavuutta ja vaikuttavuutta on mahdollista edistää samanaikaisesti
- Hyötyperusteisen digikehittämisen kohdalla ratkaisevaa on hyötyodottaman ja muutoksen vaatimien panosten suhde
 - Tampereen kaupunki on vuoden 2023 syksyllä siirtynyt toimintamalliin, jossa kaikista yli 200 000 euron budjetin ICT-projektiehdotuksista tulee laatia hyötyarviointi, minkä pohjalta kehittämisen palvelualuekohtaiset johtoryhmät arvioivat projektin etenemistä sekä suunnittelu- että toteutusvaiheeseen
- Hyötyperusteiselle digikehittämiselle on suuret odotukset ja määrärahaa hyvin käytettävissä, mikäli hyötyodottama on positiivinen



Kaaviot ovat esimerkkejä projektiehdotuksen hyötyarviosta

Kehittämistarpeiden luokittelu



Hyötyperusteisten digikehittämisteemojen kokonaiskuva

Sivistyspalveluiden teemat

Varhaiskasvatuksen prosessien digitalisointi ja automatisointi

Digiosaaminen ja uudet teknologiat varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa

Digitaidot ja uudet teknologiat perusopetuksessa

Kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopalvelujen digitaalinen asiointi

Kuntalaisten liikunnan harrastamisen lisääminen

Osallisuuden ja yhteisöllisen toiminnan tuki

Virtuaaliset elämyspalvelut

Digitaalet ratkaisut tapahtumatoiminnan kehittämiseen

Opetusalan digitaalinen ekosysteemi

Tietojohtaminen kasvun ja opin polulla

Elinvoiman teemat

Digitaalisten ohjaus- ja koulutuspalvelujen kehittäminen toiselle asteelle

Palveluekosysteemien edistäminen – kasvupalvelut

Työllisyyspalvelut: informaatiopääomalla tuottavuutta

Palveluekosysteemien edistäminen – kansainvälisen osaamisen palvelut

Turvalliseksi koettu kävelijöiden kaupunki

Oppilaitosturvallisuuden edistäminen

Maankäytön tiedon hallinnan ja prosessien kehittäminen

Kaupunkiympäristön teemat

Kestävä, turvallinen ja toimiva kaupunkiliikkuminen

Joukkoliikenteen maksu- ja infojärjestelmien kehittäminen

Infraomaisuuden hallinta, kaupunki-IOT:n ja kaupunkitietomallin kehittäminen

Kestävän kaupungistumisen reseptejä

Palvelualueille yhteiset kaupunkitasoiset teemat

Digitaalisen asioinnin kehittämisen tukeminen

Henkilöstöjohtamisen digitalisointi

Sähköisen arkiston integraatiot ja automaatio

Digiturvallisuus

Asiakastietojen hyödyntäminen automaattisten ja ennakkoivien palvelujen kehittämiseksi

Hankintojen digitalisointi

Automaatio, integraatiot ja robotiikka

Metaverse

Talouden prosessien digikehittäminen

Kaupunkitasoinen dokumenttien hallinta

Data-analytiikka ja AI

Sivistyspalvelujen palvelualue

Digitalisaation ajurit – varhaiskasvatus ja esiopetus

• Toimintaympäristön muutokset

- Lapsimäärät kasvavat Tampereella
 - Tämä näkyy erityisesti monikielisten lasten määrän osuuden kasvussa
- Lasten tuen tarpeiden monimuotoistuminen
- Yhdenvertaisuuden toteutuminen digitaalisissa palveluissa tuo haasteita – lapsiperheköyhyys on kasvanut
- Laitekannan kasvattaminen ja tasavertaisuus varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen eri osa-alueilla
 - Henkilöstön laitemäärät haasteena (erityisesti puhelinten määrät)
- Henkilöstön osaamisen parantaminen
 - Teknologiamuutosten tuomat haasteet
- Kaksivuotinen esiopetus saattaa astua voimaan kolmen vuoden sisällä
 - Aiheuttaa vaatimuksia järjestelmille, tiloille ja mahdollisesti koulupoluille
- Yksiköiden turvallisuusasiat korostuvat entisestään

• Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)

- Prosessien kehittäminen digitalisuutta hyödyntäen
- Tiedolla johtaminen
- Osaamisen kehittäminen

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Digitalisaation ajurit – perusopetus

- **Toimintaympäristön muutokset**

- DigiOnen hankkeen jatkumista tarkastellaan uudelleen ja jos DigiOnen kehitystyön jatkuu, arvioitu käyttöönotto perusopetuksen pilottikoulussa olisi vuoden 2025 aikana
- Lapsimäärien kasvu jatkuu maltillisena, mutta ryhmittelyt monipuolistuvat
 - Monikieliset sekä erityisryhmät ja valmistavat ryhmät
- Perusopetuksen henkilökohtaiset laitehankinnat
 - Vuosina 2024–2028 kaikilla 6.–9. -luokkalaisilla on henkilökohtainen laite
 - Opettajien laitteiden määrää kasvatetaan – 2026 syksyllä kaikilla henkilökohtainen laite
- Toimintaympäristö muuttuu digitaalisemmaksi
 - Henkilöstön ja oppilaiden osaamisen kehittäminen
 - Digitalisaation edelläkävijäkoulukonseptin hyödyntäminen (Ahvenisjärven koulu)
 - Sovellusten käyttötapojen seudullinen yhtenäistäminen
- Yksiköiden turvallisuusasiat korostuvat entisestään

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Prosessien kehittäminen digitalisuutta hyödyntäen
- Tiedolla johtaminen
- Osaamisen kehittäminen

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Digitalisaation ajurit – kulttuuri, liikunta- ja nuorisopalvelut

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

- **Toimintaympäristön muutokset**
 - Asiakkaiden kasvavat odotukset, asiakasmäärien kasvu
- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**
 - Asiakaskokemuksen parantaminen, palvelujen laadun ja sisältöjen kehittäminen, työn sujuvoittaminen
 - Suurin osa kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopalvelujen prosesseista ovat digitaalisia (esim. kirjalainaus, tilavarausten hallinta)
 - Toimialan digitaalisia järjestelmiä tietohallinnon portfolioissa noin 20 kpl
 - Asiakaslähtöisten palvelukanavien digitalisoinnissa on vielä tekemistä. (Suunnitteilla esim. Ryhmä- ja asiointivarausten yhtenäistämisen kokonaisuus ja digitaalinen asiakaskohtainen markkinointi- ja myyntipalveluiden kehittäminen sekä avustustoiminnan järjestelmän viimeistely)
 - Asiakaslähtöisen tilavarausvarausjärjestelmän kehittämistä tulee jatkaa.
 - Kulttuuripalvelut tavoittavat vuodessa noin 4 miljoonaa asiakasta fyysisissä palveluissa ja noin 1 miljoonaa asiakasta digitaalisesti (esim. striimatut konsertit, e-aineistot)
 - Uudet teknologiat ja asiakkaiden kasvavat odotukset mahdollistavat ja edellyttävät uusien elämispalvelujen kehittämistä. Laajennetun todellisuuden ratkaisujen ympärillä voidaan kehittää uusia palveluja.

Sivistyspalvelujen digikehittämisteemat

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta	Kesto
VARHAISKASVATUKSEN JA ESIOPETUKSEN PROSESSIIEN DIGITALISOINTI JA AUTOMATISOINTI	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen	Vakan asiakasprosesseja ja toiminnanohjausjärjestelmiä kehitetään. Kaupunki on mukana luomassa kansallista digitaalista palvelualustaa ja rakentamassa sen ympärille koulutuksen ekosysteemiä.	2025–2028
OPETUSALAN DIGITAALINEN EKOSYSTEEMI (SIPA)*	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen	Perusopetuksen asiakasprosesseja ja toiminnanohjausjärjestelmiä kehitetään. Digitalisoidaan prosesseja ja kehitetään tietojohtamista ja tietovarastojen hyötykäyttöä.	2025–2028
DIGIOSAAMINEN JA UUDET TEKNOLOGIAT VARHAISKASVATUKSESSA JA ESIOPETUKSESSA	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen, osaamisen kehittäminen	Digitaalisuuden ja henkilökohtaisten laitteiden määrän kasvu luo tarvetta henkilökunnan ja oppilaiden digitaalisen osaamisen kasvattamiseen. Tälle tarpeelle pitää luoda kouluttamismalli, jonka avulla henkilökunnan kyvykkyyttä nostetaan. Samalla uudet immersiiiviset teknologiat sekä tekoäly arkipäiväistyvät.	2025–2028
DIGITAI DOT JA UUDET TEKNOLOGIAT PERUSOPETUKSESSA	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen, osaamisen kehittäminen	Kattavan digitaitojen kouluttamismallin muodostaminen. Koulutustasojen määrittäminen ja minitasojen vaatimus, koulutusten tarjonta ja ilmoittautuminen, tarpeiden kartoittaminen ja ilmoittautumisen sekä kouluttamisen kanavat. Ulkoisten kumppanuuksien kattavampi hyödyntäminen. Kokeillaan tekoälyn hyödyntämistä perusopetuksessa.	2025–2028
DIGITAALIS ET RATKAISUT TAPAHTUMATOIMINNAN KEHITTÄMISEEN**	Luova ja innovatiivinen Pohjoismaiden vetovoimaisin kaupunki	Ratkaisuilla tuetaan vetovoimaisen kaupungin kehittämistä.	2022–2025
KULTTUURI-, LIIKUNTA- JA NUORISOPALVELUJEN DIGITAALINEN ASIOINTI	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen	Uudet palvelukanavat ja -muodot lisäävät palvelujen saavutettavuutta ja laatua. Parempi tiedon ja omaisuuden hallinta tehostaa resurssien käyttöä.	2024–2027
VIRTUAALIS ET ELÄMYS PALVELUT***	Palvelujen laadun ja sisältöjen kehittäminen	Kehitetään innovatiivisia tapoja tuoda kulttuuri- ja taidesisältöjä kuntalaisten saataville uusimpia teknologioita hyödyntäen.	2024–2027
TIETOJOHTAMINEN KASVUN JA OPIN POLULLA***	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen, osaamisen kehittäminen	Otetaan data ja laadukkaasti analysoitu tieto käyttöön palveluissa ja johtamisessa varhaiskasvatuksesta työllisyyspalveluihin segregaaion ehkäisemiseksi. Työskentelyssä kehitetään ihmislähtöinen, jatkuva toimintaprosessi, joka perustuu ajantasaisesta tiedosta tunnistettaviin ilmiöihin, ilmiöistä vaikuttavuuteen ja ennakointiin.	2024–2025
KUNTALAISTEN LIIKUNNAN HARRASTAMISEN LISÄÄMINEN	Jokaisen mahdollisuus harrastuksiin ja elämyksiin	Liikuntaharrastuksen aloittamisesta ja liikuntapalvelujen pariin pääsemisestä halutaan tehdä helpompaa.	2024–2028
OSALLISUUDEN JA YHTEISÖLLISEN TOIMINNAN TUKI	Osallisuuden vahvistaminen	Luodaan osallistavan toiminnan digikehittämiseksi yhtenäinen ja suunnitelmallinen malli.	2024–2028

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen prosessien digitalisointi ja automatisointi

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

eVaka jatkokehitystä tehdään yhdessä neljän kunnan 4Pack-sopimuksen mukaisesti ja eVaka laajentuu seudulliseksi. Samalla kehitetään Tampereen sisäisesti eVakaa. Muodostetaan tiedolla johtamisen strateginen perusta ja rakennetaan tietovarastoa sekä digitalisoidaan varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen prosesseja.

Tavoitteet:

- eVakan kehittämistä jatketaan vuosina 2025-2026 seudullisena. eVakan päätoiminnallisuudet on kehitetty vuoteen 2026 mennessä. eVakan kokonaiskehitys jatkuu neljän kunnan 4packin-sopimuksen puitteissa vuoteen 2026. Varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen nivelvaiheiden tiedonsiirrot on varmistettava.
- Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen tiedolla johtamisen prosessikuvaukset luodaan tietoarkkitehtuurin selvittämiseksi. Työssä otetaan huomioon Älykaupunki kaupunkilaisille –kehitysohjelma. Huomioidaan johdon näkökulman lisäksi myös päiväkotien arjen tietojohdantamista, ennakoimista ja reagoimista.
- Tietomallien monimutkaistuessa tekoälyn hyödyntämisen mahdollisuuksia parannetaan. Ennustamisen analytiikka tunnistaa osa-alueet, joissa kasvun tukea voitaisiin tarvita.
- Prosesseja kehitetään ja digitalisoidaan.

Tuottavuus

- Varhaiskasvatuksessa on käytössä yksi yhteinen järjestelmä
- Järjestelmän toiminnan prosesseja jatkokehitetään jatkuvasti
- Tiedot ja toiminnot yhdessä ja samassa paikassa – Tiedolla johtaminen parantunut
- Lasten varhaiskasvatussuunnitelmat ja lomakkeet yhdessä paikassa
- Raportit käytettävissä eri sidosryhmille – automatisoinnit ja raportoinnit (automaatiikka/suodatus/asiakastytyväisyyskyselyt)
- Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen toimintasuunnitelmakokonaisuuksien tekemisen digitalisointi parantaa tiedolla johtamista ja helpottaa tekemistä

Vaikuttavuus

- Parempi käyttäjä- /työntekijäkokemus, joka parantaa huomattavalla tavalla asiakastytyväisyyttä
- Data on reaali-aikaista, yhdessä paikassa ja helposti saatavissa sekä hyödynnettävissä eri tarkoituksiin
- Rajapintojen rakentaminen helpompaa
- Toimintaan liittyvän tietovaraston rakentaminen ja yhdistäminen kaupungin ydintietoihin

Riskit ja riskien hallinta

- Riskit
 - Tiehan ja palveluryhmän resurssit, keskeisten resurssien vaihtuminen
 - eVakan seudullisen yhteensovittamisen mahdolliset ongelmat
 - Lainsäädännön velvoitteiden muuttuminen
 - Palvelutarpeiden muutokset
 - Nivelvaiheet – esiopetuksesta perusopetukseen siirtyminen ja tiedonsiirto
 - Haetaan enemmän asiakasvaikutusta ja unohdetaan henkilöstövaikuttavuus
- Riskien hallinta
 - Tavoitteet pilkotaan pienempiin osiin joita edistetään ja hallinnoidaan kaupungin projektimallin mukaisesti.

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Opetusalan digitaalinen ekosysteemi (SIPA)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Edistetään toiminnan muutosta, oppimista ja hyvinvointia. Tietovarastoratkaisuja pitää kehittää tiedolla johtamisen parantamiseksi. Vuonna 2025-2026 käyttöön otettavaksi ajateltu DigiOne arvioidaan uudelleen vuoden 2024 aikana.

Tavoitteet:

- Jatkaa yhteistyötä oppimisen ekosysteemin parissa muiden kaupunkien kanssa.
- Edistää opetussuunnitelmien mukaisen pedagogisen toimintakulttuurin ja johtamisen muutosta luomalla toimiva kokonaisuus digitaalisista koulutuksen palveluista.
- Luoda synergiaetua omistajilleen karsimalla päällekkäistä työtä ja tekemällä yhteistyötä mm. hankintojen, integraatioiden sekä tietoturvan- ja suojan osalta.
- Kattavan tiedolla johtamisen suunnitelman eteenpäin vieminen ja käyttöönotto. Luodaan perusta laajalla tiedolla johtamisen mallille, jossa yhdistellään eri data-lähteitä ja hyödynnetään toiminnan suunnittelussa.
- Prosesseja ja niiden digitalisoimista edistetään.

Oletukset:

- DigiOne yhteistyösopimus arvioidaan uudelleen Tampereen ja kuuden muun kaupungin kanssa.
- Perusopetuksen toimivan tietovaraston rakentaminen

Omistajat:

- Lauri Savisaari (sivistyspalvelut)
- Arto Kahila (digitaalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Kunnan omien rajapintojen, kilpailutusten ja hankintojen vähentyminen
- Valtakunnallisten tietovarantojen hyödyntäminen automaattisesti
- Työajan säästöä opettajille, rehtoreille, koulusihteereille ja opetuksen hallinnolle
- Ennakoitavuus, resurssien kohdentaminen ja palveluverkkotyö dataa hyödyntämällä

Vaikuttavuus

- Hankinnat, määritykset, tietoturva ja tietosuojavaikutusten arviointi, palveluiden käyttöönotto, testaus ja pilotointi, hallinnon työajan säästö
- Opetuksen toimintaan liittyvän tietovaraston rakentaminen ja yhdistäminen kaupungin ydintietoihin
- Avoimet tietomallit ja rajapinnat edistävät uusien ja innovatiivisten palveluiden syntymistä
- Monituottajamalli vähentää toimittajariippuvuutta ja yksittäisten palveluiden korvaaminen ja kilpailuttaminen on helpompaa.

Riskit ja riskienhallinta

- Riskit
 - DigiOnen käyttöönoton peruuntuminen
 - DigiOnen osa-alueiden yhteensovittamisen ongelmat
 - Tiedolla johtamisen ratkaisujen monimutkaistuminen
- Riskien hallinta
 - Tehdään tiivistä yhteistyötä DigiOne-hankkeen muiden kuntien kanssa yhteisen päämäärän saavuttamiseksi
 - Tiedolla johtamisen perustan huolellinen rakentaminen
 - Tavoitteet pilkotaan pienempiin osiin, joita edistetään ja hallinnoidaan kaupungin projektimallin mukaisesti
 - Huolehditaan resurssien riittävydestä

Digiosaaminen ja uudet teknologiat varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Digitaalisuuden kasvu luo tarvetta henkilökunnan digitaalisen osaamisen kasvattamiseen. Digitaalisen osaamisen tukena ja henkilöstön kyvykkyyden vahvistamisessa käytetään Tampereen varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen digisuunnitelmaa (Digi-ihana). Uudet immersiviset teknologiat sekä tekoälyn käyttö arkipäiväistyvät ja niiden hyödyntämiseen tutustutaan pienin kehitysaskelin.

Tavoitteet:

- Digiosaamisen kyvykkyyden lisääminen. Vuonna 2023 tarkennettu ja henkilöstön tarpeiden mukaan päivittyvä sähköinen digisuunnitelma on käytössä. Henkilöstön osalta hyödynnetään digisuunnitelmaan kirjattuja digitaalisen osaamisen portaita sekä Vopeka/Jopeka -kyselyiden tuottamaa tietoa toimintaympäristön ja pedagogiikan kehittämisestä (esim. dokumentointi).
- Kartoitetaan ja hyödynnetään kaupungin data- ja tekoälystrategiaa, työkaluja sekä käyttötapoja varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa.
- Laajennetaan sosiaalisen robotiikan kokeiluja.
- Tutustutaan immersivisten ja aistiteknologioiden hyödyntämismahdollisuuksiin pedagogiikassa ja henkilöstön

Oletukset:

- -

Omistajat:

- Elli Rasimus (varhaiskasvatus)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Digitaalisten välineiden hyödyntäminen mahdollistaa aiempaa laaja-alaisemman pedagogisen toimintakulttuurin toteuttamisen.
- Henkilöstö osaa toimia sujuvasti digitaalisissa ympäristöissä ja hyödyntää uusia työkaluja.
- Lasten tulevaisuustaidot kehittyvät digivälineitä monipuolisesti hyödyntämällä turvallisesti yhdessä aikuisen kanssa.

Vaikuttavuus

- Henkilöstön ja lasten toimiminen digitaalisissa ympäristöissä vahvistuu.
- Digitaalisen osaamisen vahvistamisella ja mahdollisuuksien monipuolistamisella tuotetaan parempaa tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta.
- Saavutetaan parempi työntekijä- ja asiakaskokemus (lapset, huoltajat, henkilöstö)
- Henkilöstö osaa ohjata lapsia digitaalisten ympäristöjen monipuoliseen, vastuulliseen ja turvalliseen käyttöön.

Riskit ja riskien hallinta

- Riskit
 - Tiehan ja palvelualueen resurssit, keskeisten resurssien vaihtuminen
 - Tulevaisuuden ennakoimattomuus
 - Koulutuksen kohdentamisen haasteet, osaaminen vaihtelee.
 - Lainsäädännön veloitteiden muuttuminen
 - Laitemäärien riittämättömyys
- Riskien hallinta
 - Tavoitteet pilkotaan pienempiin osiin joita edistetään ja hallinnoidaan kaupungin projektimallin mukaisesti.

Digitaidot ja uudet teknologiat perusopetuksessa

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Digitaitojen merkitys kasvaa nykyajan vaatimusten ja laitehankintojen myötä. Tekoälyn mahdollisuuksien hahmottaminen edellyttää kokeiluja ja uudet teknologiat sekä laitehankinnat henkilöstön digitaitojen kouluttamisen strategiaa.

Tavoitteet:

- Kattavan digitaitojen kouluttamismallin muodostaminen. Koulutustasojen määrittäminen ja minimitasojen vaatimus, koulutusten tarjonta ja ilmoittautuminen, tarpeiden kartoittaminen ja ilmoittautumisen sekä kouluttamisen kanavat.
- Laajemmat yhteistyömallit opetuksen, tietohallinnon ja teknologiakumppaneiden kanssa. Digitaitoihin kuuluu oleellisena osana tietoturvan- ja tietosuojan ymmärtäminen ja osaaminen, mikä edellyttää säännöllisen yhteistyön mallia.
- Tekoälykokeilujen hyödyntämistä jatketaan perusopetuksessa ja immerstiivisten teknologioiden (AR/VR/XR) mahdollisuuksiin tutustutaan. Edetään pienillä kokeiluilla resurssien mukaisesti edelläkävijäkoulumallia hyödyntäen.

Oletukset:

- ...

Omistajat:

- Kristiina Järvelä (perusopetus)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Opettajien ja henkilökunnan digitaalisten välineiden käytön tehostuminen
- Oppilaiden laitemäärät kasvavat merkittävästi
- Helpot ja sujuvat etätyöskentelytavat ja toimivat yhteydet
- Uusien teknologioiden mahdollisuudet rikastavat opetusta

Vaikuttavuus

- Henkilöstö toimii sujuvasti digitaalisissa ympäristöissä ja työaika säästyy muulle työlle
- Toiminta virtaviivaistuu
- Huoltajien ja oppilaiden tarpeisiin reagoidaan nopeammin
- Oppilaiden henkilökohtaiset laitteet kasvattavat tasa-arvoa ja helpottavat toiselle asteella siirtymistä

Riskit ja riskienhallinta

- Riskit
 - Pystyvätkö palvelutarjoajat tarjoamaan hyötymahdollisuuksia perusopetukseen
 - Onko henkilökunnalla resursseja ottaa käyttöön uusia teknologioita
 - Laitemäärien riittämättömyys
- Riskien hallinta
 - Tavoitteet pilkotaan pienempiin osiin joita edistetään ja hallinnoidaan kaupungin projektimallin mukaisesti
 - Huolehditaan resurssien riittävydestä

Kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopalvelujen digitaalinen asiointi

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Toimialan digikehittäminen on keskittynyt aiemmin enemmän taustaprosesseihin. Tätä työtä jatketaan, mutta digikehittämisen painopistettä siirretään vahvasti asiakkaiden asiointipalveluihin.

Tavoitteet:

- Tehdä museoille asiakaskohtaiset digitaaliset myynti- ja markkinointipalvelut (mm. digitaalinen lipunmyynti, kohdennettu jälkimarkkinointi)
- Kehittää ryhmä- ja yksilöasiakkaille sujuvat ja yhtenäiset varausjärjestelmät
- Liikuntapalvelujen varausjärjestelmien kehittäminen
- Nuorisotyön asiakkuuksien hallinnan digitalisointi
- Kasvattaa olemassa olevan tapahtuma- ja harrastusdatan käyttöä osana muita palveluita, esim. eVaka, Tampere.Finland, näyttötaulut

Oletukset:

- Tampereen tavoitteena on olla yhä vetovoimaisempi kulttuuri- ja tapahtumakaupunki
- Vapaa-ajanpalvelujen saavutettavuutta halutaan parantaa ja kannustaa aktiiviseen elämäntapaan

Omistajat:

- Sampo Terho (kulttuuripalvelut)
- Jukka Etu-Seppälä (liikunta- ja nuorisopalvelut)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Lisämyynti uusien palvelukanavien ja tehostuvan markkinoinnin myötä
- Sujuvat varausjärjestelmät vähentävät asiakaspalvelutyön tarvetta ja helpottavat laskutusprosesseja

Vaikuttavuus

- Asiakaskokemus parantuu
- Työntekijäkokemuksen parantuminen eli mielekkäämmät työtehtävät?
- Palvelujen käyttäjämäärät kasvavat monikanavaisuuden ja asiakaslähtöisyyden vuoksi
- Dataa tietojohdantamisen tarpeisiin

Riskit ja riskienhallinta

- Puutteellinen kyvykkyys ja resurssit muutosten toteuttamiseen
 - Mitigointi: Kehittämisesurssien huomiointi henkilöstösuunnittelussa. Kehittämisen toimintamallin kehittäminen.
- Jatkuvat kustannukset kasvavat liian suuriksi
 - Toimintatapojen muutos ja kehittämisen hyötyjen ulosmittaaminen
- Toimintatapoja ei onnistuta muuttamaan
 - Muutosjohtamisen vahvistaminen johtoryhmissä
- Muutokset eivät toteudu niiden monimutkaisuuden vuoksi
 - Huolellinen esiselvitys ja projektien osittaminen

Kuntalaisten liikunnan harrastamisen lisääminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Palvelujen pariin pääsemisestä halutaan tehdä helpompaa ja näin saada useammat ihmiset harrastamaan liikuntaa.

Tavoitteet:

- Liikunta- ja harrastusneuvonnan digitalisointi, sekä ihmis- että konevoimin (chat-palvelut, paikkariippumattomuus)
- Ilmoittautumisjärjestelmien kehittäminen, sujuvat toimintatavat ja järjestelmät
- Liikuntapaikkojen asiakasmäärien esittäminen, ennakointi sekä niiden hyödyntäminen

Oletukset:

- Yksikössä on resursseja toteuttaa kehittämisprojekteja
- Aihioina olevat kehittämisteemat saadaan projektoitua

Omistajat:

- Jukka Etu-Seppälä (liikunta- ja nuorisopalvelut)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Hyvin toimivat järjestelmät säästävät hukkatyöltä
- Liikuntapaikkojen käyttöasteen nousu, tyhjäkäynnin vähentyminen
- Terveyspalveluiden käyttötarve laskee
- Henkilöresursseja vaativan puhelinneuvonnan tarpeen vähentäminen → liikuntaohjaajatkin voivat enemmän keskittyä liikunnan ohjaamiseen

Vaikuttavuus

- Asiakaskokemus paranee, kuntalaiset pääsevät helpommin liikuntaharrastuksiin
- Työhyvinvointi paranee turhan työn vähentyessä
- Kuntalaisten hyvinvointi paranee liikunnan tuomien terveysvaikutusten myötä
- Resurssien parempi kohdentaminen, esim. ruuhkakapasiteetin varaaminen

Riskit ja riskienhallinta

- Resurssien löytyminen, tekijöiden ja rahoituksen varmistaminen, osataanko tarpeita ennakoida ajoissa ja löytyykö niille substanssiomistaja? Selkeä roolijako ja toimintatapojen ymmärtäminen.
- Hankintojen laadun varmistaminen, oikeat ominaisuudet ja riittävä mitoitus. Varmistetaan laadukkaalla tarveselvityksellä ja kokonaisuuden huomioinnilla.

Osallisuuden ja yhteisöllisen toiminnan tuki

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Digikehittäminen on ollut kokeilevaa ja osin reaktiivista. Tavoitteena suunnitelmallisempi ja yhtenäisempi digikehittämisen kokonaisuus.

Tavoitteet:

- Avustustoiminnan kehittämisen ja digitalisoinnin jatkaminen
- Osallistavan budjetoinnin/Mansen massit-konseptin edelleen kehittäminen
- Tilojen käytön mahdollistaminen kuntalaisille, kaupungin tilojen käytön avaaminen kuntalaisille varsinaisen toiminta-ajan ulkopuolella, esim. päiväkotitilojen käyttö yhteisöllisiin tarkoituksiin iltaisin
- Vuorovaikutteisten osallistumislustojen konseptointi, kehittäminen ja hankkiminen

Oletukset:

- Kehittämistoimet ovat pääsääntöisesti kaupunkitasoisia

Omistajat:

- Lauri Savisaari (sivistyspalvelut)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Prosessin tehostuminen, työajan säästäminen
- Avustusten väärinkäytösten ehkäiseminen
- Tilojen tehokkaampi käyttö, vuokratulot

Vaikuttavuus

- Asiakastyytyväisyys kasvaa
- Työntekijäkokemus paranee
- Kuntalaisten vaikutusmahdollisuudet paranevat
- Palvelujen käyttäjämäärät kasvavat monikanavaisuuden ja asiakaslähtöisyyden vuoksi
- Dataa tietojohdantamisen tarpeisiin

Riskit ja riskienhallinta

- Puutteellinen kyvykkyys ja resurssit muutosten toteuttamiseen
 - Kehittämisresurssien huomiointi henkilöstösuunnittelussa.
- Selkeän omistajuuden puute kaupunkitasoisuudesta ym. johtuen
 - Selkeämpi sitouttaminen jo suunnitteluvaiheessa
- Toimintatapoja ei onnistuta muuttamaan
 - Muutosjohtamisen vahvistaminen johtoryhmissä
- Päällekkäinen kehittäminen kaupungin eri yksiköissä
 - Parempi koordinointi ja vuorovaikutus

Virtuaaliset elämispalvelut

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Uudet teknologiat mahdollistavat uusia tapoja palvella asiakkaita. Tampere haluaa kulkea kehityksen kärjessä. Älykaupunki kaupunkilaisille -kehitysohjelma ja elämystalouden kehitysohjelma avaavat uusia yhteistyömahdollisuuksia. Virtuaalisia palveluja voidaan käyttää etänä, toimipisteissä sekä kaupunkitilassa.

Tavoitteet:

- Digitaalisten aineistojen tietopohjan valmius tuotteistukseen ja eheä ekosysteemi
- Uusia teknologioita hyödynnetään osana kulttuuripalvelujen sisältöjä vetovoiman lisäämiseksi
- Uusia laadukkaita virtuaalisia elämispalveluja on tarjolla asiakkaille

Oletukset:

- Uusia teknologioita halutaan hyödyntää elämystaloudessa
- Yhteistyö yritysten, kulttuurin ja kehitysohjelmien välillä on sujuvaa
- Toteutukseen on haettu EU-rahoitusta

Omistajat:

- Sampo Terho (kulttuuripalvelut)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Asiakkaita tavoitetaan lisää uusissa palvelukanavissa
- Uudet palvelut ja sisällöt houkuttelevat asiakkaita ja tulot ja kävijämäärät kasvavat

Vaikuttavuus

- Tampereen maine teknologisenä edelläkävijänä kasvaa
- Kasvava asiakastytyväisyys
- Palvelujen saavutettavuus paranee

Riskit ja riskienhallinta

- Puutteellinen kyvykyys ja resurssit muutosten toteuttamiseen
 - Mitigointi: Kehittämisesurssien huomiointi henkilöstösuunnittelussa ja ulkoiset rahoitushaut
- Jatkuvat kustannukset kasvavat liian suuriksi
 - Maksullisten palvelujen kehittäminen
- Toimimattomat teknologiat
 - Huolellinen asiakaslähtöinen kehittäminen ja testaus
- Yhteistyötä ei synny
 - Huolellinen asiakaslähtöinen kehittäminen ja testaus

Tietojohtaminen kasvun ja opin polulla

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Tietojohtaminen kasvun ja opin polulla -lippulaivassa otetaan data ja laadukkaasti analysoitu tieto käyttöön palveluissa ja johtamisessa varhaiskasvatuksesta työllisyyspalveluihin segregaation ehkäisemiseksi. Työskentelyssä kehitetään ihmislähtöinen, jatkuva toimintaprosessi, joka perustuu ajantasaisesta tiedosta tunnistettaviin ilmiöihin, ilmiöistä vaikuttavuuteen ja ennakointiin.

Tavoitteet:

- Toiminnan tavoitteena on mahdollistaa parempia, analysoituun tietoon perustuvia päätöksiä eri toiminnan tasoilla yli organisaatorajojen. Kehitysohjelman aikana keskitytään tiedonhankinnan ja tietotarpeiden ymmärtämiseen sekä tarvittavien toiminnallisuuksien rakentamiseen ja käyttöönottoon.
- Teknologian avulla tuetaan lasten ja nuorten matkaa opinnoista työelämään, omien vahvuuksien tunnistamista sekä positiivista tulevaisuuskuva.
- Koulutusasteelta toiselle ja työelämään siirtymistä pyritään sujuvoittamaan tekoälyn hyödyntämisellä osana henkilökohtaista ohjausprosessia.
- Luodaan malleja teknologioiden käytön osaamiseen sekä henkilöstön, lasten että nuorten osalta.

Oletukset:

- Älykaupunki kaupunkilaisille – kehitysohjelman lippulaiva 3

Omistajat:

- Tanja Jurvanen

Tuottavuus

- Testataan erilaisia teknologian ratkaisuja, jotka tukevat omien vahvuuksien tunnistamista ja elinikäistä oppimista
- Vahvistetaan etenkin koulutusasteelta toiselle sekä työelämään siirtyvien nuorten tekoälyosaamista
- Uusien teknologioiden käyttöön liittyvät osaamisen kehittämisen mallit on luoto
- Analysoidun tiedon hyödyntämisen kyvykkyys vahvistuu

Vaikuttavuus

- Tukemalla siirtymävaiheita ehkäistään koulupudokkuutta, opintojen pitkittymistä, alan vaihtamista ja siten sujuvoittamaan työelämään siirtymistä
- Henkilökohtainen ohjaus tukee mielen hyvinvointia ja elinikäistä oppimista
- Osaamisen kehittäminen vahvistaa kaikkien toimijoiden minäpystyvyyttä ja lisää teknologioiden mielekästä käyttöä
- Ilmiöiden tunnistaminen ja niihin reagoiminen varhaisessa vaiheessa ehkäisee/estää segregaatiokehitystä

Riskit ja riskienhallinta

- Teknologian hyödyntäminen edellyttää eettistä pohdintaa, vahvaa suunnittelua ja seuranta
- Tietojen siirtämiseen liittyvät lait ja asetukset tulee huomioida yhteisen tiedon jakamisessa
- Osaamisen kehittäminen osuutta tulee suunnitella yhdessä toimijoiden kanssa niin, että se muodostaa mielekkään kokonaisuuden muun kehittämisen kanssa
- Teknologian nopea kehitys tulee huomioida

Elinvoiman palvelualue

Digitalisaation ajurit – Tredu

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Kulunhallintaan ja turvallisuuteen liittyvät vaatimukset kasvavat
- Ajasta ja/tai paikasta riippumattomuus opetuksessa
 - Rikastamisen välineitä
 - Erilaiset oppijat
 - Yksilölliset oppimispolut
- Langattoman verkon kapasiteetin kasvattaminen tarpeen mukaiseksi – Digikehittämistä tukeva infra
- Ohjauspalvelujen digitaalisuus – ohjaus- ja asiakaspalvelu (24/7)
- Pienet osaamisen kokonaisuudet ja niiden hallinta (micro credentials)
- Tilojen monipuolinen hyödyntäminen (tilojen varaus, läsnäolon kirjautuminen)

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen
- Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen dataa ja tekoälyä hyödyntäen
- Tulevaisuuden oppimisympäristöt
- Asiakaskokemuksen ja palveluiden kehittäminen tiedolla johtamisen avulla

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Digitalisaation ajurit – lukiot

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Lukio-opiskelijoiden määrän kasvu
 - Tuo vaatimuksia lukiotiloille
 - Hybridiopetuksen mahdollisuuksia tehostetaan
 - Uudet teknologiat, virtuaalioppimisympäristöt
- Kaksikielinen lukiokoulutus alkamassa 2025
- Uusi yksikkö Sporttikampukselle – uusia ajattelutapoja uuteen yksikköön
- Langattoman verkon kapasiteetin kasvattaminen tarpeen mukaiseksi – digikehittämistä tukeva infra
- Kulunhallintaan ja turvallisuuteen liittyvät vaatimukset kasvavat
- Ajasta ja/tai paikasta riippumattomuus opetuksessa
 - Rikastamisen välineitä
 - Erilaiset oppijat
 - Yksilölliset oppimispolut
- Oppimisen tuen tarpeen lisääntyminen - digitaaliset ratkaisut
- Ohjauspalvelujen digitaalisuus – ohjaus- ja asiakaspalvelu (24/7)
- Tilojen monipuolinen hyödyntäminen (tilojen varaus, läsnäolon kirjautuminen)

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen
- Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen dataa ja tekoälyä hyödyntäen
- Tulevaisuuden oppimisympäristöt
- Asiakaskokemuksen ja palveluiden kehittäminen tiedolla johtamisen avulla

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Digitalisaation ajurit – rekrytointi ja kohtaanto

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Työllisyyspalvelujen järjestämisvastuun siirto (TE24) kunnille muuttaa toimintaympäristöä merkittäväällä tavalla. Laaja-alaiset vaikutukset esim. ICT-palvelunhallintaan ja kehittämiseen.
- Lakisääteisen viranomaistehtävän hoitaminen kytkee kansallisen ja alueellis-paikallisen ICT-kehittämisen yhteen lakivelvoitteisia, kansallisia tietojärjestelmiä täydentävien ICT-ratkaisujen osalta.
- ICT-kehittämiseen liittyvien painopisteiden ja rahoituksen päätöksenteko on alisteinen työllisyysalueen toimielimelle (työllisyysjaosto) lukuun ottamatta Tampereen omaa digikehittämistä.

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen
- Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen dataa ja tekoälyä hyödyntäen
- Asiakaskokemuksen ja palveluiden kehittäminen tiedolla johtamisen avulla

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Digitalisaation ajurit – kansainvälisen osaamisen palvelut

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

- **Toimintaympäristön muutokset**
 - Tampereen väestönkasvu nojaa yhä vahvemmin maahanmuuttoon.
 - Työllisyyspalvelujen järjestämisvastuun siirto (TE24) kuntien vastuulle vaikuttaa ICT-palvelunhallintaan ja kehittämiseen.
- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**
 - Maahanmuuttajien kotoutumisen ja asettautumisen edistäminen.
 - Maahanmuuttajien ja työnantajien kohtaannon edistäminen.
 - Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen dataa ja tekoälyä hyödyntäen.
 - Asiakaskokemuksen ja palveluiden kehittäminen tietojohdamisen avulla

Digitalisaation ajurit – kasvupalvelut

- **Toimintaympäristön muutokset**
 - TE2024-palvelumallin valmistelu ja järjestämisvastuuseen valmistautuminen. Vaikuttaa esimerkiksi alkavan yrittäjän palveluiden järjestämiseen.
 - Digitalisoituminen ja tekoälyratkaisujen hyödyntämien tulevat osaksi yritys- ja yrittäjyyspalveluita
- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**
 - Yritys- ja yrittäjyyspalveluiden kehittäminen
 - Datasta palveluja yrityksille: Ennakoivia ja kohdennettuja palveluja saataville yrityskohtaisesti
 - Startup-yritysten toimintaedellytysten edistäminen
 - Yritysekosysteemien vahvistaminen
 - Datatalouden edistäminen
 - Asiakaskokemuksen ja palveluiden kehittäminen tiedolla johtamisen avulla

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Elinvoiman digikehittämisteemat

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta	Kesto
MAANKÄYTÖN TIEDON HALLINNAN JA PROSESSIEN KEHITTÄMINEN**	Toiminnan ja palveluprosessein uudistaminen: maankäytön prosessien digitalisointi ja PALM-prosessien ja työkalujen kehittäminen päätöksentekoon	Maankäytön prosessien ja tiedonhallinnan kehittäminen on merkittävässä roolissa muuttuvan kaupunkiympäristön ja rakentamisen- sekä alueidenkäytön lakimuutosten ympäröimänä. Suunnittelu- ja rakentamishankkeiden hallinta, toiminnanohjaus sekä datan hallinta ja käyttö kehittämisen painopisteinä.	2022–2028
OPETUSALAN DIGITAALINEN EKOSYSTEEMI (ELPA)*	Tulevaisuuden oppimisympäristöt, Yhdenvertaiset opiskelumahdollisuudet ja työllistymiseen johtava koulutus, Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen, Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen	Ekosysteemin kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Opetuksen on vastattava ja ennakoitava työelämän tarpeita. Tredu ja lukiot edistävät kokonaisvaltaista digitalisaatiota laatimalla yhteisen vision. Toinen aste on edelläkävijä uuden teknologian käyttöönotossa ja hyödyntämisessä. Henkilöstön osaamistason vahvistaminen, opiskelijoiden tulevaisuustaitojen vahvistaminen ja oppimisen johtamiskulttuurin muutos.	2025–2028
DIGITAALISTEN OHJAUS- JA KOULUTUSPALVELUJEN KEHITTÄMINEN TOISELLE ASTEELLE	Tulevaisuuden oppimisympäristöt, Yhdenvertaiset opiskelumahdollisuudet ja työllistymiseen johtava koulutus, Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen, Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen	Opiskelijoiksi hakeutuvat tarvitsevat yhä enemmän monipuolisia vaihtoehtoja suorittaa opintoja ja digitaalisten opettaminen ja monipuolinen hyödyntäminen ovat tärkeä osa kansalaistaitoja. Vahvistaa vetovoimaa, luo älykästä teknologiaa ja kestäväää elämäntapaa. Koulutustarjonnan kokonaissuunnittelua kehitetään hakeutumisesta työllistymiseen tai jatko-opintoihin ja mahdollistetaan laajemmin joustavat ja yksilölliset opintopolut. Monimuotoisella koulutustarjonnalla vastataan vaihteleviin työelämän koulutustarpeisiin ja työelämän haasteisiin. Tämä edellyttää henkilöstön digiosaamisen kehittämistä.	2025–2028
DIGITAALISET RATKAISUT TAPAHTUMATOIMINNAN KEHITTÄMISEEN	Luova ja innovatiivinen -> Pohjoismaiden vetovoimaisiin kaupunki	Ratkaisuilla tuetaan vetovoimaisen kaupungin kehittämistä	2024–2027
PALVELUEKOSYSTEEMIEN EDISTÄMINEN KASVUPALVELUT	Yhden luukun asiakaspalvelukokemuksen luonti dataa ja tekoälyä hyödyntäen. Keskeisiä kokonaisuuksia ovat Tampere.Finland -sovelluksen yritysosion ja älykkään palvelunohjauksen sisällöt.	Elinvoiman lisääminen ennakoivilla ja kohdennetuilla yrityspalveluilla	2022–2025
TYÖLLISYYPALVELUT: INFORMAATIOPÄÄOMALLA TUOTTAVUUTTA	Asiakaskokemuksen ja palveluiden kehittäminen tiedolla johtamisen avulla	Hyödyntää tehokasta ja tuottavaa data- ja digi-infrastruktuuria sekä tulevaisuuden digitaalisia alustaratkaisuja	2024–2027
PALVELUEKOSYSTEEMIEN EDISTÄMINEN KANSAINVÄLISEN OSAAMISEN PALVELUT	Koto-CSM-asiakastietojärjestelmän käytön tehostaminen sekä hallittu migraatio kansalliseen Koto-digi-järjestelmään vuoden 2026 aikana. KV-palveluiden digitaalisen asiakaskokemuksen parantaminen asiakasportaalin rakentamisella ja TAM-chatbotin jatkokehittämisellä. Laaditaan kokonaisvaltaisen kotoutumisen indikaattorit sekä mittaristo.	Parantaa tietojohdamista ja asiakaspalvelun tehokkuutta sekä vaikuttavuutta.	2024–2027
TURVALLISEKSI KOETTU KÄVELIJÖIDEN KAUPUNKI	Digitaalisten kaksosten sekä IoT-alustan hyödyntäminen osana suunnittelutyötä, mallintamista sekä yhteiskehittämistä.	Prosessikehittämisen ja järjestelmätuen tarve akuutti erityisesti suunnittelu- ja rakentamishankkeiden hallinta, toiminnanohjaus. Vanhoja järjestelmiä jäämässä pois käytöstä (mm. tilta)	2022–2027
OPPILAITOSTURVALLISUUDEN EDISTÄMINEN	Turvallisuuden tunteen lisääminen oppilaitoskiinteistöissä ja oppimisympäristöissä.	Turvallisuuden vahvistaminen oppilaitoksissa, monitoimikampukset. Turvallisuuden tunteen lisääminen oppilaitoskiinteistöissä ja oppimisympäristöissä. Turvallisuusosaaminen.	2025–2028

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Opetusalan digitaalinen ekosysteemi

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Oletukset:

- Pirkanmaan laajuisuus ja yhteistyö muiden kuntien kanssa
- Digikehittämistä tehdään runsaasti omalla ja muulla projektirahoituksella
- Osaamisen polarisaatiokehitys
- Osaamisen vahvistaminen yritys- ja kumppanuusyhteistyötä hyödyntäen

Omistajat:

- Mari Aalto ja Kirsi Viskari (2. asteen opetus)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

DigiOnen
kustannukset
SIPA:n kortilta

Tausta kehittämisteemalle:

Ekosysteemin kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Opetuksen on vastattava ja ennakoitava työelämän tarpeita. Vetovoimainen työnantaja ja vetovoimaiset koulutuspalvelut.

Tavoitteet:

- Vahvistaa vetovoimaa, Älykäs teknologia, Kestävä elämäntapa
- Tiedolla johtamisen, sen kypsyystason ja hyödyntämisen kyvykkyyden kehittäminen - ajantasaisen tiedon saatavuus ja hyödyntäminen
- DigiOne-ekosysteemin käyttöönotto arvioidaan uudelleen lukiokoulutuksessa
- Kestävän kehityksen ja elämäntavan edistäminen, materiaali- ja matkustuskustannusten väheneminen
- Tredu ja lukiot edistävät kokonaisvaltaista digitalisaatiota laatimalla yhteisen vision yhdessä perusopetuksen kanssa
 - 2. aste on edelläkävijä uuden teknologian hyödyntämisessä, esim. immersiiiset teknologiat, tekoäly, metaversumi
 - Henkilöstön osaamistasojen määrittely ja osaamisen kehittäminen, opiskelijoiden työelämätaitojen vahvistaminen
 - Perusopetuksesta toiselle asteelle siirtyvien oppilaiden digitaitotason määrittely

Tuottavuus

- Pyritään vastaamaan työelämän tarpeisiin. Tiedolla johtamisen kehittämisestä ja kestävän kehityksen edistämisestä saadaan myös taloudellista hyötyä (esim. resurssitehokkuus).
- Verkko/hybridiopetus sekä virtuaaliset oppimisympäristöt tarjoavat mahdollisuuksia kokeilla opintoja kustannustehokkaasti ja turvallisesti.

Vaikuttavuus

- Digitaaliset opiskelijapalvelut tukevat kestävää kehitystä
- Strategisten tavoitteiden edistäminen esim. Älykäs teknologia, Kestävä elämäntapa Tredusta ja kaupunkitason strategiset tavoitteet.
- Nykyaikaiset ja toimivat digitaaliset palvelut turvaavat toisen asteen koulutuksen vetovoiman.

Riskit ja riskien hallinta

- Riskit
 - Vastataanko kehittämistarpeeseen oikeilla sisällöillä (esim. luokkien varustaminen vs. opetustapojen kehittäminen)
 - Käyttöönoton haasteisiin vastaaminen
 - Digiosaamisen lähtökohtien moninaisuus, heterogeeninen osaamistaso
 - Johdon ja henkilökunnan sitoutuminen uusien työtapojen käyttämiseen
- Riskien hallinta
 - Tavoitteet pilkotaan pienempiin osiin, joita edistetään ja hallinnoidaan kaupungin projektimallin mukaisesti.

Digitaalisten ohjaus- ja koulutuspalveluiden kehittäminen toiselle asteelle

Tausta kehittämisteemalle:

Opiskelijat ja opiskelijoiksi hakeutuvat tarvitsevat yhä enemmän monipuolisia vaihtoehtoja suorittaa opintoja. Monipuoliset digitaidot ja niiden monipuolinen hyödyntäminen ovat tärkeä osa kansalaistaitoja, joten niiden edistäminen opetuksessa on tärkeää. Koulutuksen kilpailutilanne vaatii uusia toimintamalleja. Opetus muuttuu monimuotoisemmaksi ja toisella asteella toteutetaan yhä enemmän opintoja verkossa. Koulutusten dynaaminen suunnittelu edellyttää ennakoivaa otetta koulutuspalveluiden suunnitteluun.

Tavoitteet:

- Vahvistaa vetovoimaa, Älykäs teknologia, Kestävä elämäntapa
- Digitaaliset ohjauspalvelut 24/7 opiskelijoille ja henkilöstölle
 - Opetuksen- ja ohjauksen yhdenvertainen, tasavertainen, ajasta ja paikasta riippumaton toteutuminen
 - Jatkuvan oppimisen digitaaliset palvelut
 - Yksilöllinen digitaalinen oppimisen ja työnteon tuki
- Monimuotoisella koulutustarjonnalla vastataan vaihteleviin työelämän koulutustarpeisiin ja työelämän haasteisiin hyödyntämällä esim. tekoälyä ja metaversumia
- Oppilaitos-, yritys- ja kumppanuusyhteistyön kehittäminen

Tuottavuus

- Digitaalisten ohjauspalvelujen avulla vastataan lisääntyneisiin yksilöllisiin tarpeisiin.
- Virtuaalioppimisympäristö ja verkko-opetus mahdollistavat tilojen tehokkaamman käytön.
- Koulutusten dynaaminen suunnittelu ja joustavat opintopolut nopeuttavat opiskelijoiden valmistumista.
- Yritys- ja työelämäyhteistyön kehittämisellä edistetään opiskelijoiden sijoittumista työelämään tai jatko-opintoihin suoraan toisen asteen opinnoista.

Vaikuttavuus

- Opetuksen saatavuuden ja monipuolisuuden lisääntyminen: laadun ja asiakaskokemuksen paraneminen.
- Opiskelijoiden hyvinvointi lisääntyy opiskelumuotojen vaihtoehtojen lisääntyessä.
- Digiosaaminen kehittää opetusta nykyaikaisesta mukaiseksi.
- Riittävän tuen tarjoaminen digitaalisessa muutoksessa henkilöstön työhyvinvoinnin lisääntymiseksi.
- Nykyaikaiset ja toimivat digitaaliset palvelut turvaavat toisen asteen koulutuksen vetovoiman.
- Vastataan tulevaisuuden vaatimuksiin ja koulutuksen kilpailutilanteeseen.

Oletukset:

- Työelämän digitalisoituminen ja osaamistarpeet
- Pirkanmaan laajuinen, yhteistyö muiden kuntien kanssa

Omistajat:

- Mari Aalto ja Kirsi Viskari (2. asteen opetus)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Riskit ja riskien hallinta

- Riskit
 - Kehittämis- ja ylläpitoressurssien riittävyys
 - Henkilöstön ja johdon osaamistason vaihtelevuus
 - Johdon ja henkilökunnan sitoutuminen uusien työtapojen käyttämiseen
 - Hankintojen ja kilpailutusten viivästyminen
- Riskien hallinta
 - Tavoitteet pilkotaan pienempiin osiin joita edistetään ja hallinnoidaan kaupungin projektimallin mukaisesti
 - Digitaalisten osaamisvaatimukset rekrytoinneissa ja henkilöstökoulutuksen riittävyys
 - Tietoturvan, GDPR:n ja muiden lakien vaatimukset on varmistettava kehittämisessä
 - Käyttäjälähtöinen kehittäminen

Oppilaitosturvallisuuden edistäminen

Tausta kehittämisteemalle:

Turvallisuuden vahvistaminen oppilaitoksissa, monitoimikampukset. Turvallisuuden tunteen lisääminen oppilaitoskiinteistöissä ja oppimisympäristöissä. Turvallisuusosaaminen.

Tavoitteet:

- Vahvistaa vetovoimaa, Älykäs teknologia, Kestävä elämäntapa
- Kriisiviestintäjärjestelmä
- Kulkeminen oppilaitoksissa tunnistautuen
- Kulkuoikeuksien ajantasainen hallinta
- Ennakoiva valvonta
- Kyberturvallisuuden edistäminen
- Henkilöstön/opiskelijoiden perehdytys
- Virtuaaliset pelastautumisharjoitukset
- Virtuaaliset/monitekniologiaa hyödyntävät turvallisuuskoulutukset
- Oppilaitos-, yritys- ja kumppanuusyhteistyön kehittäminen

Oletukset:

- Työelämän digitalisoituminen ja osaamistarpeet
- Pirkanmaan laajuinen, yhteistyö muiden kuntien kanssa
- Ratkaisut soveltuvia osaltaan myös esi- ja perusopetukseen ja riskien hallinta, turvallisuus ja varautuminen –tiimi mukana

Omistajat:

- Mari Aalto ja Kirsi Viskari (2. asteen opetus)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- -

Vaikuttavuus

- Oppilaitosturvallisuus kasvaa

Riskit ja riskienhallinta

- Riskien hallinta
 - Turvallisuusosaamisen kasvattaminen

Digitaaliset ratkaisut tapahtumatoiminnan kehittämiseen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Tampereen kaupunki edistää tapahtuma- ja elämystaloutta merkittävien investoinnein, ja myös palveluiden halutaan vastaavan kasvavan elämiskaupungin tarpeisiin. Tampere haluaa tarjota parhaat mahdolliset toimintaedellytykset tapahtumatoimijoille sekä kehittää palvelujaan sujuvammiksi ja saavutettavammiksi digitalisaation mahdollisuuksia hyödyntäen. Vuoden 2021 Digitaalinen tapahtumakaupunki -esiselvityksessä tunnistettiin kehitystarpeita tapahtumajärjestäjän ja tapahtumakävijän digitaalisten palvelujen parantamiseksi.

Tavoitteet:

- Luvat ja valvonta -palvelukerroksen käyttöönotto ja jatkokehitys tapahtumalupien osalta
- Nykyiseen tapahtumajärjestäjän oppaaseen perustuvan tapahtumajärjestäjän digitaalisen kanavan konseptointi, määrittely, hankinta ja toteutus
- Tapahtumapaikkatietovarannon sekä tapahtumatilojen operointialustojen välisen tiedonsiirron ja raportoinnin ratkaisujen kehittäminen
- Tampere.Finland-sovelluksen jatkokehittäminen tapahtumakävijän palvelujen osalta, AR-/VR-sisältöjen ja tekoälyn mahdollisuuksien tutkiminen tapahtumakävijän kokemuksen rikastamisessa.
- Tapahtumatoimintaan liittyvien digitaalisia ratkaisuja kehittävien projektien yhteistyön ja tiedonvaihdon vahvistaminen

Tuottavuus

- IT-ympäristön yksinkertaistaminen.
- Laadukkaiden palveluiden seurauksena vetovoimaisempi tapahtumakaupunki, ja siten enemmän tapahtumia ja vierailijoita.
- Resurssi- ja viivästyksen yhden luukun palvelujen kehittämisen kautta

Vaikutavuus

- Tapahtumatoiminnan koordinoiminen helpottuminen
- Viranomaistyön sujuvuus tapahtumalupien osalta.
- Asiakaspalvelun laatu ja asiakaskokemus paranevat tapahtumajärjestäjille tarjottavien digitaalisten palvelujen avulla, asiakaslähtöinen toiminta kehittyi.
- Toimintatapojen uudistaminen ja uusien toimintojen kehittäminen.
- Kokonaisuudesta hyötyvät kaupunki, tapahtumajärjestäjät ja tapahtumakävijät

Riskit ja riskienhallinta

- Osapuolet eivät ota uusia järjestelmiä ja palveluita tehokkaasti käyttöön
 - Pyritään määrittämään selkeästi sekä kaupungin että asiakkaan tarpeet. Edetään projektien kanssa yhteistyössä tulevien käyttäjien kanssa.
- Tapahtumatilojen ja lupien operointiin käytettävien alustojen välinen tiedonsiirto tai integroiminen ei ole kaikilta osin mahdollista.
 - Pyritään löytämään muita mahdollisimman pitkälle automatisoituja ratkaisuja tiedon koostamiseen ja välittämiseen toimijoiden kesken.

Oletukset:

- Projektipäällikköresurssi saatavilla
- Luvat ja valvonta -palvelun käyttöönotto onnistuu

Omistajat:

- Iina Ojala (KIVA)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Palveluekosysteemien edistäminen – kasvupalvelut

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Kasvupalveluiden digikehittäminen liittyy keskeisesti Älykaupunki kaupunkilaisille –kehitysohjelman Datasta palveluja yrityksille kokonaisuuteen ja tukee Tampereen kaupungin elinvoimapalvelujen kehitystä yrityksille ja työnantajille. Luomme yrityksille parhaat puitteet onnistua, sekä tuemme yritysten syntyä, kasvua ja kansainvälistymistä tuomalla eri toimijat yhteen.

Tavoitteet:

- Elinvoiman lisääminen ennakoivilla ja kohdennetuilla yrityspalveluilla.
- Palvelujen on oltava helppoja, yksinkertaisia, oikea-aikaisia ja laadukkaita. Palveluja kehitetään ihmiskeskeisesti.
- Kehitämme yhden luokun yritysasiakaskokemukseen tähtäävän yritysten digitaalisen palveluportaalin, sekä verkkosivuille että mobiiliin Tampere.Finland –sovellukseen. Palveluportaali tarjoaa yrityskohtaisesti ennakoivia ja kohdennettuja suositteluja ja palveluja yrityksille.
- Tutkitaan ja kehitetään datatalouden mahdollisuuksia, esimerkiksi jatkojalostamalla Tampereen pulssi –palvelua.
- Kehitetään tekoälypohjaista paikallisen osaajavarannon ratkaisua, joka yhdistää alueen osaajat, avoimet työpaikat ja koulutustarjooman.
- Edistetään YritysCRM-järjestelmän teknistä toiminnallisuutta sekä yhtenäisten käytäntöjen kulttuuria.
- Yhtenäistetään asiakaskokemuksen mittausta Microsoft Customer Voice -työkalulla ja integraatiolla Power BI:hin ja YritysCRM:ään.

Oletukset:

- Pirkanmaan kuntien yhteistyö
- TEM:n ja KEHA-keskuksen tuki
- DDCC: Lippulaiva 1

Omistajat:

- Irene Impiö (työllisyys- ja kasvupalvelut)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Palveluohjauksen tehostuminen vähentää kustannuksia, jolla on merkittävä vaikutus kunnan talouteen ja palveluiden toimivuuteen
- Yrityksille syntyy aika- ja resurssisäästöjä, ja heidän tuottavuutensa paranee ennakoivien ja kohdennettujen palvelujen kautta
- Sisäinen tuottavuus paranee ja resursseja säästyy, kun hallinnoimme sisäistä tietoa tehokkaammin ja yhtenäisemmin

Vaikuttavuus

- Asiakaskokemus paranee, kun yrityksille suunnatut palvelut ovat kohdennetumpia ja saatavilla yhdestä paikasta
- Palveluiden saavutettavuus paranee, kun palvelut ovat saatavilla digitaalisesti 24/7, niin mobiilissa kuin verkkosivuilla
- Sisäinen tekninen monimutkaisuus vähenee, kun palvelut rakennetaan niin, että ne käyttävät mahdollisimman paljon samoja tietoaalustan resursseja (esim. yritysclusterointi ja yritysکوhtainen tieto)
- Sisäinen tehokkuus paranee, kun YritysCRM:n käytäntöjä yhdistetään ja teknistä kyvykkyyttä parannetaan
- Palvelujen vaikuttavuutta kehitetään yhtenäisen asiakaskokemuksen mittauksen kautta

Riskit ja riskienhallinta

- Yritysten palvelutarpeet voivat olla moninaisia, eivätkä yrittäjät välttämättä itsekään tiedä mitä tarvitsevat, tai eivät halua sitä viestiä. Vajailla tiedoilla ja huonolaatuisella datalla tekoälyn tuominen prosessiin ei auta. Datan laatua on kehitettävä. Sovelluksia ja ideoita on testattava ja selvitettävä yritysten kanssa yhteistyössä, esim. palvelumuotoilua hyödyntämällä.
- Palveluiden kehittäminen voi tapahtua siiloissa ja toteutukset ovat toisistaan erillään. Kehittämisessä tulee ottaa huomioon paikallinen, maakunnallinen ja valtakunnallinen kehittämistyö, sekä eri toteutusten väliset yhteydet. Vaatii eri toimijoiden välisen yhteistyön fasilitointia, sekä erilaisten integraatioiden selvittelyä.
- Yrityskohtaiset tiedot voivat olla liikesalaisia tai muuten eettisesti osaltaan sellaisia, että niitä ei voi jakaa julkisesti, vaikka niin saataisiinkin kiinnostavia datanäkymiä. Tämä on tunnistettava ja selvitettävä tapauskohtaisesti.

Työllisyyspalvelut: informaatiopääomalla tuottavuutta

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Työllisyyspalvelujen digitalisointitarpeet nousevat vaikuttavasta ja laadukkaasta työnvälityksestä, palveluohjauksen ja kohtaannon edistämisestä sekä asiakaskokemuksen kehittämisestä. ICT-kehittämistä ohjaa data, ennakoititieto ja tietovarantojen hyödyntäminen. Digitaalisten palvelujen kehittämisen tavoitteena on tehostaa työllisyyspalvelujen toimintaa tarjoten työnhakija- ja työnantaja-asiakkaille saavutettavia, aika- ja paikkariippumattomia asiointikanavia. Digitalisoinnilla parannetaan vaikuttavuustiedon hyödynnettävyyttä ja luodaan edellytyksiä tuottavuuden kasvulle. Kehittäminen nojautuu kaupunkistrategian ja palvelusuunnitelman osalta palvelujen digitalisoinnin, sujuvan ja odotukset ylittävän asiakaskokemuksen ja tuottavuuden tavoitteisiin.

Tavoitteet:

- Hyödyntää tehokasta ja tuottavaa data- ja digi-infrastruktuuria sekä tulevaisuuden digitaalisia alustaratkaisuja
- Mahdollistaa ajasta ja paikasta riippumattomia, ja tarpeenmukaisesti automatisoidut asiointikanavat hyödyntäen uutta teknologiaa
- Kehittää ketterä, markkinavuoropuheluun ja aktiiviseen vuorovaikutukseen perustuva yhteiskehittämisen malli yhdessä yritysten kanssa
- Nostaa työllisyyspalvelujen tiedolla johtamisen laatua

Oletukset:

- Pirkanmaan kuntien yhteistyö
- TEM:n ja KEHA-keskuksen tuki

Omistajat:

- Sari Oksanen (työllisyys- ja kasvupalvelut)

Tuottavuus

- Ennakointitieto, tiedolla johtamisen tehokkaat välineet ja tehokkaat digitalisoidut prosessit tuovat kustannushyötyä organisaatiolle ja luovat tunnistettavaa lisäarvoa asiakkaille sujuvampien palvelujen muodossa
- Rutiininomaisten, toistuvien työtehtävien väheneminen tehostetaan toimintaa
- ICT-kehittäminen ohjautuu kunnan kannalta tunnistettuihin ja priorisoituihin kokonaisuuksiin
- Ketterällä yhteiskehittämisen mallilla saavutetaan palveluryhmän ja tietohallinnon tehokas yhteistoiminta ja varmistetaan nopeat, palveluryhmän tarpeesta nousevat kokeilut ja pilotit

Vaikuttavuus

- Palvelujen vaikuttavuutta saadaan mitattua, todennettua ja raportoitua paremmin
- Kohtaannon, työnvälityksen ja palveluohjauksen sekä asiakaskokemuksen mittaamisen prosesseja voidaan arvioida vaikuttavuusperusteisesti nykyistä tehokkaammin
- Asiakkaiden saama palvelu nopeutuu digitaalisten palvelukanavien kautta
- Asiakastiedon käsittelyn ICT-ratkaisut tuovat kustannussäästöä (tuottavuusnäkökulma) ja luovat TE24 –uudistukseen liittyen paremmat toimintaedellytykset Pirkanmaan työllisyysalueelle
- Tietovarantojen hyödyntäminen luo resurssitehokkuutta parempien tilannekuvien avulla

Riskit ja riskienhallinta

- TE24 –uudistukseen liittyen yhteistyö valtionhallinnon (TEM, KEHA, ELY) kanssa on muotoutumassa ja historiallinen muutos tuo arvaamattomia yhteensovittamisen tarpeita niin ICT:n kuin varsinaisen toiminnan järjestämisenkin näkökulmasta
- Tiedolla johtamisen, palveluhallinnan ja asiakastiedon ja asiakaskokemustiedon käsittelyn tietojärjestelmäratkaisuisa täytyy yhteensovittaa valtionhallinnon tarjoamat lakisääteiset ratkaisut ja paikallisista ja alueellisista (työllisyysalue) tarpeista nousevat näkökulmat
- Tekoälyn nopea kehittyminen saattaa viedä pohjan nopeastikin perinteisiltä ICT-ratkaisuilta (botit, puheohjaus) eli tehdään turhaa määrittelytyötä ja ollaan myöhässä
- Henkilöasiakkaisiin ja viranomaisyöhön liittyvä regulaatio ja tietosuoja estää ketterät kokeilut tai rajaa mahdollisuuksia
- Riskeihin varaudutaan tehokkaalla ja oikea-aikaisella viestinnällä, kuntien ICT-edunvalvonnalla ja yhteistyöllä valtionhallinnon kanssa. Teknologista kehitystä seurataan jatkuvasti ja käydään markkinavuoropuhelua toimittajien kanssa.

Palveluekosysteemien edistäminen – kansainvälisen osaamisen palvelut

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

KV-osaamisen palveluiden digikehittäminen on koottu yhteen Älykaupunki kaupunkilaisille –kehitysohjelman International & Inclusive City -lippulaivaan ja sitä ohjaavat KV-osaamisen- ja Tampereen strategiat. Ihmiskeskeinen palvelutuotanto, vaikuttavuuden arviointi ja tietojohtaminen dataa ja tekoälyä hyödyntämällä, ovat työkalujamme prosessien tehostamiseksi ja sujuvoittamiseksi sekä kotoutumisen ja hyvinvoinnin parantamiseksi.

Tavoitteet:

- Kehitämme asiakasportaalia International House Tampereen verkkosivuille sekä muita digitaalisia asiointikanavia, jotka palvelevat niin asiakkaitamme kuin työyhteisöme jäseniä.
- Edistämme virtuaalitodellisuuden hyödyntämistä osaajahoukuttelussa Älykaupunki kaupunkilaisille sekä Welcoming City –kehitysohjelmien kanssa.
- Kehitämme ja yhteensovitamme kaupungin omia ja kansallisia asiakkuudenhallinnan järjestelmiä (Koto-CSM & Koto-Digi) kokonaisvaltaisen asiakaspalvelun mahdollistamiseksi.
- Laadimme Kotoutumisen kokonaisvaltaisen indeksin (KKI) ja toteutamme elämäntapahtumalähtöisiä kotoutumistyön vaikuttavuuden arviointeja.
- Tutkimme miten MyData-periaatteet sekä entistä sujuvampi tiedon jakaminen viranomaistoimijoiden välillä voivat tehostaa kotoutumisen palvelutarpeen arviointia ja kohtaantoa.

Tuottavuus

- Holistisen palvelutarpeiden arvioinnin-, älykkään palveluohjauksen- ja selkeän palveluprosessin avulla tehostamme asiakaspalvelua, sujuvoitamme työntekoa ja varmistamme oikeanlaisen tiedonkeruun ja kohtaannon.
- Parantamalla asiakasohjausta asiakkaamme löytävät helpommin ja nopeammin heille sopivat palvelut, työpaikat ja koulutukset.
- Automattisoinnalla vaikuttavuuden laskentatapoja ja seurantaa, varmistamme kotoutumispalvelujen laadun, sekä datan hyödyntämisen operatiivisella ja strategisella tasolla.
- Sidosryhmien osallistaminen selvityksissä ja kehittämisessä varmistaa sen, että kehitämme ihmiskeskeisesti ja ratkaisut ovat tarvelähtöisiä.
- Tehokas resurssien käyttö, kestävien ja vaikuttavien kotoutumispalveluiden tarjoaminen ja kehittäminen heijastuvat positiivisesti kuntatalouteen.

Vaikuttavuus

- Paremmat kotoutumispalvelut edistävät kotoutuja-asiakkaiden työllistymistä, tukevat osaajahoukuttelua ja työperäistä maahanmuuttoa, vahvistavat hyvinvointia ja edistävät hyviä väestösuhteita.
- Monimuotoinen työyhteisö rikastaa työnantajaorganisaatioiden kilpailukykyä.
- Parempi asiakas- ja kotoutumiskokemus vahvistavat kaupungin veto- ja pitovoimaa, sekä parantavat kaupungin mainetta kansainvälisesti.
- Sujuva tiedonsaanti ja -hyödyntäminen, asiakaspalvelun automatisointi sekä "tukiälyratkaisut" (esim. chatbotit) keventävät henkilöstön työtaakkaa.

Oletukset:

- Pirkanmaan kuntien yhteistyö
- TEM:n ja KEHA-keskuksen tuki
- DDCC: Lippulaiva 2

Omistajat:

- Mari Taverne (työllisyys- ja kasvupalvelut)

Riskit ja riskienhallinta

- **Tehdäänkö "oikeita asioita"?** Prosesseja ja ratkaisuja on kehitettävä yhdessä asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa.
- **Tehdäänkö päällekkäistä työtä?** Palveluiden kehittäminen on monitasoista, ja ICT:n näkökulmasta kehittämisessä tulee ottaa huomioon paikallinen, alueellinen ja valtakunnallinen taso.
- **Tehdäänkö oikealla tavalla?** Kehittäminen vaatii toimijoiden välistä koordinaatiota ja yhteistyön rakentamista.
- **Onko toiminta vastuullista ja kestävä?** Tietoturva ja –suoja sekä lainsäädännön vaatimukset on varmistettava kaikessa kehittämisessä.
- **Onko meillä osaamista?** Digiosaamisen lähtökohtien moninaisuus ja heterogeeninen osaamistaso otettava huomioon.

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Turvalliseksi koettu kävelijöiden kaupunki

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämisteemalle:

Turvalliseksi koettu kävelijöiden kaupunki on sekä Älykaupunkia kaupunkilaisille että strategisen hankekehityksen kehittämiskokonaisuus.

Tavoitteet:

- Jalankulun lisääntyminen
- Jalankulkijoiden tyytyväisyyden lisääntyminen
- Kävelyturismin lisääntyminen
- Turvallisen oleskelun lisääntyminen julkisilla paikoilla kaupunkikeskustassa

Oletukset:

- Yhteistyö kaupunkisuunnittelutyöhön osallistuvien kesken

Omistajat:

- Anniina Autero (strateginen hankekehitys)
- Harri Hämäläinen (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Pyritään tunnistamaan oikeat asiakastarpeet, lisäarvoa, turvallisuutta ja hyvää kokemusta tuottavat elementit sekä häiriötä, harmia ja turvattomuutta tuottavat elementit kaupunkilaisilta kerättävän ja kaupungin itse tuottamista tietolähteistä saatavan datan avulla.
- Tarjotaan ennakoivaa tietoa päätöksentekoon ja tuotetaan digitaalisia apuvälineitä kaupunkisuunnittelun apuvälineiksi ja kaupunkilaisten osallistamiseksi kehitystyöhön.

Vaikuttavuus

- Jalankulku, jalankulkijoiden tyytyväisyys, liikevaihto, asiakasvirrat ja asiakastytyväisyys, kävelyturismin kysyntä sekä turvallinen oleskelu julkisilla paikoilla lisääntyvät.

Riskit ja riskien hallinta

- Riskit
 - Vastataanko kehittämistarpeisiin oikeilla sisällöillä ja riittävällä tarkkuudella datan ja digitaalisten kaksosten avulla
 - Tuotetaanko riittävää sisältöä kaupunkisuunnittelun tarpeisiin
 - Tavoitetaanko kuntalaisia osallistamiseen digitaalisen kaksosen avulla
 - Kaupunkitietomallin kehittyminen samansuuntaisesti
- Riskien hallinta
 - Riskejä arvioidaan ja priorisoidaan sekä hallinnoidaan kaupungin riskienhallintamallin mukaisesti

Kaupunkiympäristön palvelualue

Digitalisaation ajurit – kaupunkiympäristön palvelualue

Toimintaympäristön muutokset

- Useat muutokset rakennettua ympäristöä koskevassa lainsäädännössä, kuten kansallinen rakennetun ympäristön tietojärjestelmä –hanke (Ryhti), edellyttävät toimintatapojen muutosta ja laajaa järjestelmäkehittämistä vuoteen 2029 mennessä. Muutosten laajuus tarkentuu niin lakimuutosten kuin kehitysprojektien edetessä. Maankäytön sovelluspalveluita kehitetään kokonaisuutena, jotta tulevaan käyttöön osataan kehittää kustannustehokkaita ratkaisuja.
- Kaupungin kasvaessa teknologinen kehitys mahdollistaa toimintaympäristön kehittymisen kohti älykkäämpää liikkumista ja asumista. Robotisaatio ja tekoäly haastaa nykyisiä toimintatapoja, vaatii uudenlaista osaamista ja tuottaa uusia mahdollisuuksia toteuttaa nykyisiä palveluita tehokkaammin.
- Vihreä siirtymä vaatii uudenlaisia digitaalisia ratkaisuja, niin siirtymän toteutukseen kuin sen toteuman seurantaan.

Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)

- Toimintamallien yhdenmukaistaminen ja tehostaminen käynnissä olevien toiminnanohjauksen ja hankkeiden hallinnan kehitysprojektien kautta.
- IoT-alustan kautta tuotettavan datan avulla saadaan aikaan yhä parempaa tilannekuvaa ja ennustettavuutta, jonka kautta parannetaan mm. asukastyytyvääisyyttä.
- Odotukset ylittävään asiakaskokemukseen panostaminen. Digitaalisten ja tekoälyratkaisujen tehokkaampi hyödyntäminen osana asiakaskokemusta.
- Kestävän kasvun mahdollistaminen ja hallinta.
- Kaupunkitietomallin kehittäminen ja käyttöönotto

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Kaupunkiympäristön digikehittämisteemat

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta	Kesto
MAANKÄYTÖN TIEDON HALLINNAN JA PROSESSIEIEN KEHITTÄMINEN*	Toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen: maankäytön prosessien digitalisointi ja PALM-prosessien ja työkalujen kehittäminen päätöksentekoon.	Maankäytön prosessien ja tiedonhallinnan kehittäminen on merkittävässä roolissa muuttuvan kaupunkiympäristön ja rakentamisen- sekä alueidenkäytön lakimuutosten ympäröimänä. Suunnittelu- ja rakentamishankkeiden hallinta, toiminnanohjaus sekä datan hallinta ja käyttö kehittämisen painopisteinä.	2022–2028
KESTÄVÄ, TURVALLINEN JA TOIMIVA KAUPUNKILIKKUMINEN	Kestävän liikennejärjestelmän ja liikkumisen palvelujen edistäminen	Kasvavan kaupungin tarpeisiin vastaava älykäs ja kestävä liikkumisen palveluketju.	2023–2028
JOUKKOLIIKENTEEN MAKSU- JA INFOJÄRJESTELMIEN KEHITTÄMINEN	Kestävän liikennejärjestelmän ja liikkumisen palvelujen edistäminen; ml. Joukkoliikennejärjestelmän kehittäminen	Joukkoliikenteen digitaalisen asiakaskokemuksen parantaminen, mm. maksu- ja infojärjestelmää sekä liityntäpysäköintiä kehittämällä.	2022–2027
INFRAOMAIUUDEIEN HALLINTA, KAUPUNKI-IOT:N JA KAUPUNKITIEIOMALLIN KEHITTÄMINEN	Älykkään kaupunkikehityksen edelläkävijyys sekä tuottavuuden parantaminen	Kaupunkitietomalli mahdollistaa uudet automatisoidut palvelut ja infraomaisuuden korjausvelan hallinnan. Kokonaisuutta kehitetään siten, että se muodostaa keskeisen perustan älykaupunkikehitykselle.	2023–2028
KESTÄVÄN KAUPUNGISTUMISEN RESEIPEJÄ	Hiilineutraaleja tekoja, tulevaisuuden edelläkävijyyttä	Kestävyydatan ja uuden teknologian (mm. AI) hyödyntäminen siten, että ne edistävät hiilineutraaliustavoitetta ja luonnon monimuotoisuuden tilan parantumista.	2024–2028

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Maankäytön tiedon hallinnan ja prosessien kehittäminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Tavoitteena on maankäytön prosessien tuottavuuden ja vaikuttavuuden paraneminen kehittämällä toiminnan prosesseja, tiedonhallintaa sekä järjestelmiä ja teknologioita kokonaisuutena. Kehittäminen kytkeytyy useisiin rakennettua ympäristöä koskeviin lainsäädäntömuutoksiin sekä kansalliseen rakennetun ympäristön tietojärjestelmä –hankkeeseen (Ryhti). Tiedon hallinnan ja virtaavuuden avulla haetaan ratkaisuja kokonaisuuden kehittämiseen, pistemäisten projektien sijaan.

Tavoitteet:

- Kokonaisarkkitehtuurinäkökulman vahvistaminen kehittämisessä
- Maankäytön tiedon hallinnan ja prosessien kehittäminen (paikkatieto, hanketiedot, PALM-tiedot, tietomallipohjainen suunnittelu)
- Maankäytön prosessissa tiedon välittäminen oikealle taholle, oikeaan aikaan, oikeaan paikkaan ja oikeassa muodossa
- Toiminnanohjauksen (Toimari) ja hankkeidenhallinta (Hanna) –projektien siirtyminen ylläpitokehitykseen

Oletukset:

- Kehittämisteema on yhteinen kaupunkiympäristön sekä elinvoiman ja kilpailukyyn palvelualueille

Omistajat:

- Mikko Nurminen (Kapa)
- Matias Ansaharju (Kapa)
- Janne Lindberg (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Tuottavuuden parantuminen datan hallinnan avulla (jakautuu suureen määrään yksiköitä ja toimintoja, joiden tuottavuutta kehitetään, mm. infraomaisuuden hallinta, kiinteistönmuodostus, suunnittelu- ja infrarakentamishankkeiden hallinta)

Vaikuttavuus

- Parempi työntekijäkokemus (työajan säästyminen lisäarvoa tuottavaan työhön)
- Asiakastytyväisyyden paraneminen (sujuvammat prosessit, uudet sähköiset asiointikanavat)
- Vastaaminen lainsäädännön tarpeisiin
- Työajan käyttäminen kokonaisuutta palvelevan tiedon tuottamiseen

Riskit ja riskienhallinta

- Osaaminen:
 - Lähtötaso heterogeeninen ja projekti vaatii osaamisen kehittämistä sekä prosessien että työkalujen osalta
- Teknologiavalinnat:
 - Lähdetään toteuttamaan teknologian päälle, joka ei vastaa tarpeisiin ja joudutaan korjaamaan jälkeinpäin
 - Huomioidaan kokonaisarkkitehtuuri ja olemassa olevat teknologiat teknologiavalinnassa
- Kokonaisuuden hallinta:
 - Projekti ei jää ICT-työkalun hankinnaksi vaan muutokset jalkautuvat prosesseihin ja toimintatapoihin.
 - Projekteja tarkastellaan kokonaisuutena, jotta voidaan huomioida riittävässä määrin prosessin seuraavat vaiheet.
 - Onnistunut muutosjohtaminen ja tulosten jalkauttaminen pysyvään toimintaan

Kestävä, toimiva ja turvallinen kaupunkiliikuminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Liikenteeseen ja liikkumiseen liittyvät älykkäät teknologiat (ITS) ovat viime aikoina kehittyneet nopeasti. Älyliikenne, automaattinen liikenne ja laajemmin liikenteen digitalisaatio mahdollistavat liikkumisen sujuvuuden, turvallisuuden ja kestävyuden kehittämisen, matkaketjujen yhteensovittamisen sekä liikenteen ja liikkumisen ohjauksen ja uusien liikkumisen palvelujen syntymisen. Drooni-teknologian ja alailmakehän liikennettä koskevan sääntelyn (U-Space) kehitys tuo kaupunkiin kokonaan uuden liikennemuodon, joka pitää pystyä integroimaan kaupungin liikennejärjestelmiin ja kokonaisuuden hallintaan. Matkaketjut ohjaavat liikenteen palvelutasoa paremmalle tasolle, jotta asiakkaan on helpompi valita hyvä ratkaisu.

Tavoitteet:

- ITS-direktiivin kansallinen toimeenpano
- Automaattiliikenteen, sekä drooniliikenteen ja -liiketoiminnan mahdollistaminen
- Kerätyn datan hyötykäyttö liikenteen ohjauksessa ja co2-päästöjen laskennassa
- Liikkumisen reaaliaikaisen tilannekuvan kehittäminen

Tuottavuus

- Toimivat matkaketjut ja liikennepalvelut lisäävät joukkoliikenteen houkuttelevuutta, kasvattaen joukkoliikenteen matkustajamääriä, joka lisää tuloja
- Automatisoidulla liikenteellä voidaan tavoitella taloudellisempaa joukkoliikennettä
- Sujuva ja turvallinen liikennejärjestelmä tuottaa hyötyä koko alueelle

Vaikuttavuus

- Kasvattaa kestävien kulkumuotojen osuutta liikenteessä
- Sujuvoittaa matkaketjuja asiakkaiden näkökulmasta ja yhdistää eri liikkumispalvelut kokonaisuudeksi
- Parantaa liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta

Riskit ja riskienhallinta

- GDPR-velvoitteita ja tietosuojakysymyksiä ei pystytä huomioimaan liikennettä koskevan datan hallinnoinnissa ja käytössä
- Sääntely, hallintoprosessit tai infra-ratkaisut muodostavat esteitä automaattiliikenteen ja drooniliikenteen kehittymiselle
- Tampereen koko tai asukasmäärä ei riitä kannattavien liikkumisen palvelujen tarjoamiseen, jolloin panostukset valuvat osin hukkaan
- Vaikuttavuuden laskeminen sirpaloituu ja kokonaishyötyjä ei saada laskettua.
- Huomioidaan säännösten ja tietosuojan tuomat velvoitteet

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Joukkoliikenteen maksu- ja infojärjestelmien kehittäminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Joukkoliikenteen kehittyessä on tarve uudistaa ja modernisoida maksujärjestelmää paremman asiakaskokemuksen saavuttamiseksi.

Tavoitteet:

- Lippu- ja maksujärjestelmien sekä infojärjestelmän kehittämisellä mahdollistetaan joukkoliikenteen (ml. raitiotie) asiakaskokemuksen paraneminen sekä tiedon hyödyntäminen liikkumisen ohjauksessa
- Infojärjestelmän kehittämisen vahva resurssointi: liityntäpysäköinnin hallinta, autolaitteet + matkustajanäytöt + iTxPT, matkaketjujen hallinta/liityntäliikenne, kuljettajan tukijärjestelmät, automaatioon varautuminen, superbussin ja ratikan erityistarpeet
- Varaudutaan joukkoliikenteen automaatioissa tuotantokäyttöön vuosikymmenen lopussa

Oletukset:

- Tampereen kasvu jatkuu nopeana ja liikkumisen tarve lisääntyy
- Liikkumisen kestäväyyteen pitää yhä enemmän kiinnittää huomiota

Omistajat:

- Mika Periviita (joukkoliikenne)
- Janne Lindberg (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Edellytysten luominen itsepalveluasteen nostolle (asiakaspalvelun väheneminen)
- Lipputulosten lisääntyminen parantuneen asiakaskokemuksen myötä.

Vaikuttavuus

- Asiakkaan joukkoliikennematkan suunnittelun ja ostamisen sujuvoittaminen ja helpottuminen eri kanavissa ja maksutavoilla
- Liikenteen ohjauksen helpottuminen
- Liikkumisen palvelujen kehittyminen kokonaisuutena (Kestävän liikkumisen kulkutapaosuuden kasvu)

Riskit ja riskienhallinta

- Riskit
 - Uusien toteutusten sovittaminen olemassa olevaan ympäristöön
 - Henkilötietojen käsittely ja tietosuojakysymykset
 - Sivusta tulevat pakolliset kehityskohteet voivat viedä resursseja yllättäen ja suunniteltu kehittäminen vaikeutuu
 - Projekteissa mukana useita toimittajia, viivästymiset kenen tahansa työssä vaikuttavat muiden edistymiseen
 - Vähäiset kehittämisen henkilöresurssit
- Riskien hallinta
 - Riittävän väljä aikataulu mahdollisten yllätysten varalle
 - Projektissa huomioidaan lakisääteisten velvoitteiden toteutuminen
 - Riippuvuuksien tunnistaminen ja aktiivinen tiedonvaihto osapuolten välillä
 - Varmistetaan riittävät resurssit ja osaaminen ICT-järjestelmien kehittämisessä

Infraomaisuuden hallinta, kaupunki-IOT:n ja kaupunkimallin kehittäminen

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Kaupungilla on toimivat infraomaisuudenhallinnan, sähkötekniisten järjestelmien ja kaupunki IoT:n alustat. Järjestelmien käytön ja sisältöjen kehittäminen tuottaa parempaa tietoa kaupunkiympäristöstä ja ohjaa rahoitusta sekä tekemistä oikeisiin kohteisiin. Infraomaisuus- ja IoT-tiedot ovat osa kaupunkitietomallia. Palveluiden kehittäminen datan avulla palvelevampaan suuntaan.

Tavoitteet:

- Kaupunki IoT-alustan käytön laajentaminen konsernissa
- Sähkötekniisten järjestelmien infraomaisuuden asiakashallinnan toteuttaminen ja laajentaminen vuokraustoimintaan
- Infraomaisuuden hallinnan toimintaprosessien kehittäminen konsernissa
- IoT- ja IoT-tiedon tuottamista CityGML-standardiin muotoon
- Asukaskokemuksen parantaminen alustaratkaisujen tiedon avulla, esim. liityntäpysäköinnin tilannekuva
- Digitaalisen kaksosen kehittäminen maankäytössä ja infraomaisuuden hallinnassa
- Ratkaisut datan saatavuudelle ja jaettavuudelle varmistettava

Oletukset:

- Infraomaisuuden hallinta, IoT – alustan kehittäminen ja sähkötekniisten järjestelmien polut yhdistyvät tulevaisuudessa kaupunkiympäristön omaisuudenhallinnan ydintiedoksi (kaupunkitietomalli).

Omistajat:

- Kimmo Myllynen (Kapa)
- Mika Heikkilä (Kapa)
- Heikki Karttunen (Kapa)
- Janne Lindberg (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Tiedolla ohjaaminen, ajantasaiset tiedot ja prosessien sujuvuus
- Liikenteen ennustemalli sisältäen monipuolisia lähtöaineistoja (kunnossapito, kaupunkiturvallisuus, datan hyödyntäminen liiketoiminnassa)

Vaikuttavuus

- Kunnossapitotarpeiden oikea määrittely
- Rahoituksen ohjaus oikeisiin kohteisiin
- Reaaliaikaisen datan hyötykäyttö
- Ajantasaisen kaupunkitietomallin tietoja helposti rajapintojen kautta työskentelyyn ja järjestelmiin

Riskit ja riskienhallinta

- IoT-alustan integrointi ei laajene kaupunkitasoiseksi vaan jää vain kaupunkiympäristön toimintoihin.
- Resurssihaasteet toiminnan järjestämisessä.
- Kumppanuuksien vahvistaminen käytön ja resurssien varmistamisessa.
- Muutosjohtamisen haasteet uusien ratkaisujen käyttöönotossa vaatii resurssipanostuksia myös tulevaisuudessa

Kestävän kaupungistumisen reseptejä

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Kestävyysdataa (energiankulutus, Co2-päästöt jne.) on kaupungilla paljon, mutta sen kokoaminen, yhdistely ja jalostaminen hyödynnettävään muotoon on työlästä. Aiemmin on toteutettu selvitys kestävyysdatan hallinnasta, joka toimii lähtökohtana kehittämiselle. Raportointikokonaisuus on vahvasti dataan perustuvaa ja sen jalostamiselle on löydettävä myös automaattista tulkintaa.

Tavoitteet:

- Kestävyys- ja ympäristöteemojen data-arkkitehtuurin määrittely
- Kestävyysdatan hallinnan järjestelmätuen järjestäminen
- Työkalujen hankkiminen/rakentaminen ilmasto- ja luonnon monimuotoisuustoimenpiteiden määrittelyä, valintaa ja vaikuttavuuden seuranta varten (esim. luontojalanjälki, ekosysteemitilinpito)
- Uusien teknologioiden käyttö datan hankinnassa ja automaattisessa hyödyntämisessä (sensorit, kamerat, jne.).
- Analyseissä ja simuloinneissa pyritään käyttämään koneellista tulkintaa

Oletukset:

- Ilmasto ja luonnon monimuotoisuus ovat kaupungin keskeisiä strategisia teemoja myös jatkossa
- Älykaupunkikehitys, AI, digitaaliset kaksoset tarjoavat merkittäviä mahdollisuuksia ilmastotyöhön ja luonnon monimuotoisuuden parantamiseen.

Omistajat:

- Laura Inha (Kapa)
- Matias Ansaharju (Kapa)
- Janne Lindberg (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Tiedolla ohjaaminen, ajantasaiset tiedot ja prosessien sujuvuus
- Datan hallintaprosessin tehokkuus

Vaikuttavuus

- Ilmasto- ja luonnon monimuotoisuustoimenpiteiden valinta - rahoituksen ohjaus suurimman vaikuttavuuden kohteisiin (esim. kestävä liikennejärjestelmä)
- CO2-päästöjen vähentäminen
- Luonnon monimuotoisuuden tilan paraneminen
- Profiloidutaan luontodatan edelläkävijöiksi

Riskit ja riskienhallinta

- AI- ja digitwin-kehityksessä edetään liiaksi teknologia edellä
- Teknologisten ratkaisujen hinta
- Keskeisillä avainhenkilöillä toiminnassa ei ole riittävästi aikaa osallistua kehittämiseen tai kyvykkyyksiä osallistua monimutkaiseen teknologiakeskusteluun ja -kehitykseen.
- Alaa ymmärtävien kumppanuuksien varmistaminen
- Resursoinnin varmistaminen ennen toteutuksia
- Ei lakiin perustuvaa raportointivelvollisuutta, jolloin raportointikokonaisuus voi pirstaloitua.
- Riskejä hallitaan yhteistyötä parantamalla.

Kaupunkitasoiset

Digitalisaation ajurit kaupunkitasolla

- **Toimintaympäristön muutokset**

- TE-palveluiden siirto kaupungille / työllisyysalueelle
- Tekoälyajan alku haastaa toimintatavat, edellyttää henkilöstöltä uutta osaamista sekä avaa uusia digitalisointikohteita
- Turvallisuusympäristön muutokset
- Talouden ja henkilöstöhallinnon järjestelmä uudistukset
- Kuntatalouden näkymät heikkenevät. Tuottavuuden rinnalla huolehdittava työn kuormituksen hallinnasta ja työhyvinvoinnista digitalisaation tukemana
- Asiakkaiden ja henkilöstön odotukset ja lainsäädännön vaatimukset digitaalisille palveluille kasvavat
- Seudullisen yhteistyön syveneminen

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Digiasioinnin kehittämisen tukeminen
- Tuottavuuden lisääminen digitalisaatiota hyödyntämällä
- Automaattisten ja ennakoivien palveluiden kehittäminen
- Digiturvallisuus

Kaupunkitasoiset teemat (kaupunkisalkku) Digiasioinnin kehittämiskokonaisuus

Konsernihallinto – digiasioinnin teemat

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta	Kesto
DIGITAALISEN ASIOINNIN KEHITTÄMISEN TUKEMINEN	Digitalisaation hyödyntämisen tukeminen	Yhtenäinen ja sujuva kokemus eri asiointikanavissa (asiakaskokemus) Asiakkaan näkyminen oman asian etenemiseen Uudet digiasiointimahdollisuudet Digiasioinnin kokonais kuvan asiakaslähtöinen hallinta ja kehittäminen Manuaalisen työn poistaminen asiointiprosesseissa (työntekijäkokemus), sisäisen asiakkaan huomioiminen	2022–
ASIAKASTIETOJEN HYÖDYNTÄMINEN AUTOMAATTISTEN JA ENNAKOIVIEN PALVELUIDEN KEHITTÄMISEKSI	Automaattisten ja ennakoivien palvelujen sekä tiedon hyödyntämisen kehittäminen	Parantaa eri toimijoiden asiakasymmärrystä ja auttaa kehittämään vaikuttavampia palveluja Parantaa asiakaskokemusta Tehostaa asiakkuudenhallinnan prosesseja (sisäiset) Tehostaa kuntalaisten palveluohjausta ja palveluiden saatavuutta Kuntalaistietojen keräämisen ja jalostamisen kehittäminen	2022–

Digitaalisen asioinnin kehittämisen tukeminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Asioinnista Tampereen kaupungin palveluissa yhä suurempi osa halutaan siirtää digitaalisiin kanaviin. Tämä edellyttää niin asiakkaan kuin henkilökunnankin näkökulmasta helppokäyttöisten digitaalisten asiointikanavien kehittämistä ja niiden kytkemistä sujuvaksi osaksi asiakkaan palvelupolkuja. Päällekkäiset tietojärjestelmäratkaisut eri palveluissa tuottavat tarpeettomia kustannuksia ja epäyhtenäistä asiakaskokemusta. Digitalisaation hyödyntämistason seuraamiselle rakennetaan seurantamalli. Tehokkaan hyödyntämisen tukemiseksi tarvitaan arkkitehtuuriperiaatteet ja toimintamallit, joilla ohjataan kaikkea tekemistä, jossa kuntalaisille tarjotaan digipalveluita. Sähköisen asioinnin kaupunkitasoisen kokonaiskuvan rakentaminen ja koordinointi mahdollistaa selkeät palvelut kuntalaiselle sekä niiden yhtenäisen hallinnan.

Tavoitteet:

- Käyttöliittymien toteuttamisen ohjeistus saa aikaan yhtenäisen käyttökokemuksen kaupungin eri sähköisissä asiointikanavissa
- Sähköinen asiointi on asiakaslähtöistä: helposti löydettävää, ohjattua ja sujuvaa
- Asioinnista yhä suurempi osa siirtyy digitaaliseen kanavaan (kuormitus muissa kanavissa vähenee).
- Asiakkaan itsepalvelun lisääminen tekoäly- ja chatbot-ratkaisuja hyödyntämällä
- Yhtenäisillä tietojärjestelmäratkaisuilla ja asioinnin kokonaisuunnittelulla hallitaan kustannuksia pitkällä aikavälillä ja vältetään päällekkäiset ratkaisut.

Tuottavuus

- Yhteiset tietojärjestelmäratkaisut (ei kehitetä päällekkäisiä ratkaisuja samaan tarpeeseen)
- Käyttöliittymien yhtenäistämisen ohjeistus poistaa päällekkäisen kehittämistyön tarvetta ja nopeuttaa uusien asiointikanavien käyttöönottoa
- Manuaalisen työn poistaminen asiointiprosesseissa (työ tehostuu)
- Häiriökäyttö vähenee (työ tehostuu)

Vaikuttavuus

- Yhtenäinen ja sujuva kokemus eri asiointikanavissa (asiakaskokemus)
- Uudet digiasiointimahdollisuudet
- Manuaalisen työn poistaminen asiointiprosesseissa (työntekijäkokemus)
- Toiminta on tehokasta ja sujuvaa
- Datan hyödynnettävyyden kasvaminen

Riskit ja riskienhallinta

- Koko organisaatio ei sitoudu yhteiseen kehittämiseen ja/tai resursoi sitä riittävästi (siilot ja osaoptimointi, toimialakohtaiset asiointihankkeet)
- Tiiviillä yhteistyöllä aikaisesta vaiheesta lähtien varmistetaan, että kehittämisellä vastataan todellisiin tarpeisiin (asiakaslähtöisyys edellä)
- Ei saada rekrytoitua tarvittavia osaajia
- Koulutetaan omaa henkilöstöä, varmistetaan innostava työympäristö
- Yhteisiä ratkaisuja ei saada käyttöön ajoissa (esim. hankinnat viivästyvät)
- Panostetaan sopivien yhteistyökumppanien löytämiseen ja hankintaosaamisen resursointiin
- Tarkastelemalla ja kehittämällä prosesseja kokonaisuutena vältetään pistemäisiltä ratkaisuilta ja vähennetään kokonaiskustannuksia

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Asiakastietojen hyödyntäminen automaattisten ja ennakoivien palveluiden kehittämiseksi

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Tampereen kaupungilla ei ole yhtenäistä ratkaisua erilaisia asiakkuuksia (kuntalaiset, yritykset, kolmas ja neljäs sektori) koskevien tietojen hallintaan. Tiedot eivät ole yhdessä paikassa, ne eivät ole saatavilla eivätkä hyödynnettävissä. Asiakastiedolla johtaminen tai asiakastiedon yhdistäminen palvelutietoon on hankalaa ja toiminta on osittain tehotonta. Huomioidaan eri asiakasryhmien tietojen toisistaan poikkeava luonne. Yritysassiakastietojen osalta konsernihallinnon johtoryhmä on linjannut, että yritysasiakkuuksia hallitaan yritys-CRM:n avulla, mutta järjestelmässä oleva asiakastieto ei ole eheää ja järjestelmän käyttöä tulee laajentaa ja linjaukseen tulee sitoutua. Yhteinen yritysasiakastietojärjestelmä vaatii myös asiakkuudenhallinnan palveluprosessien uudistamista. Yhdeksi keskeiseksi pääprosessiksi on tunnistettu yritysten palvelutarveprosessi, jonka sujuvoittamisen uusi CRM-järjestelmä mahdollistaisi.

Tavoitteet:

- Odotukset ylittävä asiakaskokemus ja asiakaskokemuksen systemaattinen mittaaminen.
- Kuntalaistietojen hyödyntäminen osana palvelujen kehittämistä ja tarjontaa. Kuntalaistietojen osalta huomioidaan digitaalisen identiteetin markkinoille tulo ja sen mahdollinen hyödyntäminen kehittämisessä.
- Kokonaiskuva yritysten kanssa asioinneista saadaan yli yksikkö- ja organisaatorajojen. Microsoft D365 -ohjelmistoalusta mahdollistaa yksiköiden tarpeiden huomioimisen.
- Tulevaisuudessa kohdennettu viestintä ja palveluiden tarjonta on mahdollista sekä kuntalaisille, yrityksille ja yhteisöille.
- Asiakastiedon laadun parantaminen ja asiakastiedon käyttö palveluiden suunnittelussa ja tiedolla johtamisessa.

Tuottavuus

- Tehostaa kuntalaisten palveluohjausta sekä palveluiden saatavuutta ja kehittämistä
- Mahdollistaa tehokkaamman asiakaskokemuksen ja palautteenhallinnan
- Tehostaa asiakkuudenhallinnan prosesseja (sisäiset)
- Luo mahdollisuudet varastoida ja luovuttaa dataa yritysten ja yhteisöjen toiminnan tueksi (innovaatiot ja niihin liittyvät tuotto-odotukset)
- Parantaa kokonais kuvan hahmottamista kaupungin eri toimintojen näkökulmasta
- Yhteiset järjestelmät ohjaavat yhteisiin toimintaprosesseihin kaupunkitasoisesti ja erilliset järjestelmät voidaan kytkeä yhteen

Vaikuttavuus

- Parempi käyttäjä- / työntekijäkokemus, asiakastyytyväisyys, ennaltaehkäisy, laadun parantaminen
- Reaaliaikaisen tiedon hyödyntäminen, kohdentaminen
- Parantaa eri toimijoiden asiakasymmärrystä ja auttaa kehittämään vaikuttavampia palveluja
- Parantaa asiakaskokemusta

Oletukset:

- Tarve asiakkuuksien kokonaisvaltaiselle hoidolle lisääntyy
- Ennakoivien palvelujen tarjonnan vaatimukset kasvavat
- Johtoryhmän linjaukset yritys-asiakastietojärjestelmästä

Omistajat:

- Kimmo Kouhi (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)
- Johanna Ahlgren-Holappa (hallinto- ja tukipalveluyksikkö)
- Heli Hirvelä (hallinto- ja tukipalveluyksikkö)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Riskit ja riskienhallinta

- Tietojen saatavuus ja laatu
- Tiedot jatkossa järjestelmässä, eikä yksittäisen ihmisen takana
- Lain tuomat rajoitukset tiedon läpinäkyvyyteen Liikesalaisuudet
- Organisaation sisäisten vastuiden (mm. GDPR) huomiointi ja tietosuojan kannalta kestävien ratkaisujen löytäminen
- Miten huomioidaan palvelualueiden erilaiset tarpeet?
- Miten varmistetaan palvelutietokuvausten ajantasaisuus, jotta ennakoivien palveluiden tarjonta on mahdollista?
- Toteutetaan aluksi arkkitehtuurisuunnitelma, jolla riski minimoidaan ja sallitaan erilaiset tarpeet eri puolilla kaupunkiorganisaatiota

Kaupunkitasoiset teemat (kaupunkisalkku) Toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen

Konsernihallinto – toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen teemat

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta	Kesto
HANKINTOJEN DIGITALISOINTI	Hankintojen tuloksellisuuden ja innovatiivisuuden vahvistaminen.	Sopimus- ja toimittajamäärä iso, tehokas hallitseminen ilman digitalisointia on mahdotonta. Hankintatoimen uudistaminen vaatii yleisesti digitalisointia ja muutoksia mm. talouden järjestelmissä. Hankintaprosessien sujuvoittaminen tekoälyä hyödyntämällä. Sopimushallinnan kokonaisuuden kehittäminen.	2022–2025
HENKILÖSTÖJOHTAMISEN DIGITALISOINTI	Toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen	Tavoitteena on rakentaa yhtenäinen ja organisaation tarpeisiin vastaava hr-järjestelmien kokonaisarkkitehtuuri sekä digitalisoida ja sujuvoittaa henkilöstöprosesseja sekä olemassa olevan järjestelmäkokonaisuuden kehittäminen. Lisäksi parannetaan reaaliaikaista tiedolla johtamista hr-datalla organisaatiossa sekä ennakoivaa analytiikkaa.	2022–2027
TALOUDEN PROSESSIEN DIGIKEHITTÄMINEN	Toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen	Talouden prosesseissa digikehittämisellä parannetaan tuottavuuden johtamista, lisätään automaatiota raportoinnissa sekä suunnittelussa. SAP-liittymien määrä vaikuttaa laajalti myös muihin kuin talouden järjestelmiin ja prosesseihin.	2024–2029
SÄHKÖISEN ARKISTON INTEGRAATIOT JA AUTOMAATIO*	Toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen	Automaation avulla käsin tehtävä työ arkistoinnissa saadaan minimoitua. Samalla tiedot saadaan kerättyä yhteen paikkaan ja arkistointivelvoite saadaan turvattu.	2024–
KAUPUNKITASOINEN DOKUMENTTIEN HALLINTA	Toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen	Tiedon elinkaaren hallintaan liittyvien prosessien tarkastelu ja huomiointi järjestelmähankinnoissa. Integraatioiden ja tiedon siirtymisen järjestelmien välillä sekä arkistoon hallintaprosessin määrittely. Tiedon oikea-aikainen / automaattinen tuhoaminen. Dokumenttien sähköinen allekirjoitus ja hyväksyntä.	2024–
METAVEVERSE	Toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen	Virtuaalisen ja fyysisen kaupungin yhdistäminen teknologioiden kehittymisen myötä (mm. tekoäly, digitaalinen kaksonen) tarjoaa mahdollisuuksia uusien digitaalisten palveluiden tarjoamiseen ja tapahtumien elämyksellisyyden lisäämiseen.	2024–

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Hankintojen digitalisointi

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Hankintatoimen uudistamisen kohteena koko hankintaprosessi aina hankintatarpeen tunnistamisesta sopimuksen päättymiseen asti. Hankintatoimen kehittämiseksi toteutettiin projektikokonaisuus, joka päättyi vuoden 2023 lopussa. Projektikokonaisuudessa parannettiin edellytyksiä hankintatoimen johtamiselle ja kustannussäästöjen toteutumiselle. Hankintatoimen uudistaminen on laaja kaupunkitasoinen tehtävä ja projektin jälkeen hankintaprosessissa on edelleen useita tehostamiskohteita. Erityisen tärkeää on jatkaa tietopohjaisen johtamisen edellytysten ja hankintojen vaikuttavuuden kasvattamista sekä toiminnan tehostamista mm. tekoälyn avulla, ja kehittää toimittajahallinnan ja -yhteistyön edellytyksiä. Hankintatoimen tavoitteena on olla tavoitteellisesti johdettu, yhtenäinen ja tehokas hankintatoimi, jossa hallinnon sisäiset prosessit ovat sujuvia ja niitä automatisoidaan merkittävästi. Huomioidaan sopimushallinnan kehittäminen ja linkittyminen hankintojen kehittämiseen.

Tavoitteet:

- Kustannussäästöt
- Kaupungin strategian toteuttaminen hankintojen kautta
- Prosessien automatisointi
- Yhtenäinen ja tehokas hankintatoimi
- Hallinnon sisäisten prosessien vähentäminen
- Datan parempi hyödyntäminen

Tuottavuus

- Yhtenäinen ja tehokas hankintatoimi
- Hallinnon sisäisten prosessien vähentäminen
- Prosessien automatisointi

Vaikuttavuus

- Kustannussäästö, 1% vuosisäästö tuo max n. 6,5M€ säästön!
- Tiedolla johtamisen ja tuloksellisuuden vahvistaminen koko hankintaprosessin ja sopimuskauden aikana
- Hankinnan suunnittelun ja seurannan integroiminen kaupungin talouden ja toiminnan prosessiin
- Ulkoisten palvelujen tavoitteellisempi johtaminen

Riskit ja riskienhallinta

- Tietojen laatu ja saatavuus
- Tiedot jatkossa sovitussa järjestelmässä, automatisoituina, käytettävissä
- Tuloksellisuusmittareiden määrittely, käyttöönotto viivästyy
- Hyödyt eivät konkretisoidu riittävän ajoissa, aiheuttaa resursointiin, jalkautukseen ja talouteen haasteita.
- Hankintatoimen muutos ei toteudu läpi organisaation

Oletukset:

- Perusdata on kunnossa
- Saadaan eri järjestelmissä oleva tieto integroitua
- Ennakoitava ja suunnitelmallinen hankintatoimi toteutuu Tampereella

Omistajat:

- Kari Paju (hallinto- ja tukipalveluyksikkö)
- Tuukka Seppälä (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Henkilöstöjohtamisen digitalisointi

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Nykyinen hr-järjestelmien kokonaisarkkitehtuuri ei tue modernia, vaikuttavaa henkilöstöjohtamista. Perustietoja ylläpidetään ja hr-prosesseja toteutetaan useassa järjestelmässä sekä manuaalisesti. Esihenkilöillä ja työntekijöillä ei ole käytössään itsepalveluportaalia eikä riittävää näkyvyyttä tietoihin. Palvelutuottaja on kilpailuttanut asiakkaidensa käyttöön SAP SuccessFactors HR-järjestelmän, jonka käyttöönottoprojekti on aloitettu loppuvuodesta 2023. Uusi järjestelmä korvaa nykyisen HR-perusjärjestelmän sekä tuo digitalisaation mahdollisuuden osaamisen hallintaan, tavoitteiden asettamiseen, suorituksen johtamiseen tai koulutusten hallintaan. Lisäksi henkilöstöjohtamisen digitalisointia toteutetaan kehittämällä olemassa olevaa järjestelmäkokonaisuutta sekä tunnistamalla tarpeita uusille ratkaisuille, joista esimerkkinä muutosjohtamisen ja esihenkilöarvioinnin työkalut. Yhtenä osana tavoitetta on tarve digitalisoida henkilöstöraportoinnin ja henkilöstösuunnittelun prosessia sekä kehittää ennustavaa hr-analytiikkaa. Merkittävä osa kokonaisuutta on myös tiedolla johtaminen organisaatiossa sekä HR-datan saavutettavuus muun organisaation päätöksenteon tukena ja raportoinnissa.

Tavoitteet:

- Rakentaa yhtenäinen ja organisaation tarpeisiin vastaava hr-järjestelmien kokonaisarkkitehtuuri
- Otaa käyttöön SAP SuccessFactors-järjestelmä, joka sisältää kaikki tarvittavat HRM- ja HRD-toiminnot
- Digitalisoida ja sujuvoittaa henkilöstöprosesseja sekä olemassa olevan järjestelmäkokonaisuuden kehittäminen
- Reaaliaikainen tiedolla johtaminen hr-datalla organisaatiossa sekä ennakoiva analytiikka

Oletukset:

- Odotukset ja tarve sujuville henkilöstöjohtamisen prosesseille kasvaa.
- HR-tietoa tarvitaan kasvavissa määrin organisaatiossa
- HR-järjestelmien kasvava kyvykkyys tarjoaa uusia digitalisaation mahdollisuuksia

Omistajat:

- Niina Pietikäinen (henkilöstöyksikkö)
- Terhi Suuronen (digitalisaatio ja tietohallinto-ryhmä)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Yksi perusjärjestelmä, päällekkäisyyksien vähentäminen
- Prosessien automatisointi, itsepalvelun lisääminen, virheiden väheneminen, läpimenoajan lyheneminen
- Kustannussäästöt, ml. poistuvat järjestelmät, edullisemmat muutostyöt, synergia-säästöt (mm. hankinta ja käyttöönotto)
- Ennakoiva analytiikka parantaa talous- ja henkilöstösuunnittelua sekä henkilöstöjohtamista
- HR-datan saavutettavuus tukee koko organisaation tiedolla johtamista

Vaikuttavuus

- Esimiestyön sujuvoittaminen
- Parempi työntekijäkokemus
- Osaamisen hallinnan mahdollistaminen
- Laadun parantuminen
- Tiedolla johtamisen vahvistaminen ja käyttö päätöksenteon tukena
- Ennakoiva analytiikka tarkentaa talous- ja henkilöstösuunnittelua
- Prosessien automatisointi vähentää manuaalista työtä

Riskit ja riskienhallinta

- SAP SuccessFactors käyttöönottoprojektin viivästyminen
 - Projekti toteutetaan 1.1.2023-31.12.2024, aikataulu on haastava ja edellyttää mittavaa työpanosta sekä kaupungilta että palvelutuottajalta.
- Yhteistyömalli palvelutuottajan kanssa: resurssit ja kyvykkyys järjestelmäkokonaisuuden kehittämisessä.

Talouden prosessien digikehittäminen

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Kaupungin talousraportoinnin ja -suunnittelun prosesseja tulisi automatisoida ja kehittää taloustiedon hyödyntämistä. Myös taloushallintojärjestelmä (SAP) kaipaa uudistamista. Kaupunki on lähtökohtaisesti sitoutunut käyttämään palvelutuottajan palvelua, mutta kartoittaa omaa järjestelmätarvettaan. Palvelutuottaja on kilpailuttanut taloushallintojärjestelmän, jolla se palvelua tarjoaa, mutta joutuu uusimaan kilpailutuksen. Tampere seuraa järjestelmän ensimmäisiä käyttöönottoja ja niistä saatavia kokemuksia, jonka jälkeen arvioidaan järjestelmän soveltuvuutta kaupungin käyttöön. Esiselvityksen jälkeen arvioidaan myös järjestelmäkokonaisuutta, jolla voidaan edetä.

Tavoitteet:

- Taloushallintojärjestelmän uudistaminen lisää automatisaatiomahdollisuuksia parantaen tiedon oikeellisuutta ja prosessitehokkuutta.
- Investointisuunnittelussa (ml. PALM) tavoitteena on päästä kohti hallitumpaa reaaliaikaista hankkeiden hallintaa vuosittaisissa PALM- ja talousarvioprosessissa.
- Raportoinnin automatisointi vähentää manuaalisia työvaiheita ja yhtenäistää käytäntöjä. Tiedon visualisoinnin ja hyödyntämisen lisääminen. Tiedon yhdisteltävyys mahdollistaa laajan tilannekuvan raportoinnin ja tiedolla johtamisen.

Oletukset:

- Talouden perusjärjestelmän uudistus aloitetaan tarkastelujakson aikana
- Palvelutuottajan tarjoama perusjärjestelmäratkaisu on kaupungin näkökulmasta toimiva
- PALM:iin liittyvien toimintatapojen ja tiedonhallinnan kehittäminen etenee rinnalla

Omistajat:

- Jukka Männikkö (talousyksikkö)
- Kimmo Kouhi (digitalisaatio ja tietohallinto-ryhmä)

Tuottavuus

- Prosessien automatisointi vähentää käsityötä ja parantaa tiedon laatua
- Investointisuunnittelun kehittäminen mahdollistaa paremman priorisoinnin ja tuottavuuden läpinäkyvyyden sekä taloudellisen seurannan parantamisen (panos-tuotos pitkällä aikavälillä)

Vaikuttavuus

- Taloustiedon saatavuus (mm. raportit) yksiköissä helpottuu
- Investointien läpinäkyvyys ja reaaliaikaisempi seuranta paranee

Riskit ja riskienhallinta

- Palvelutuottajan kyky suoriutua käyttöönottoprojektista
- SAP:iin rakennetut ratkaisut (mm. viranomaisraportoinnin automatisointi ja tuotekustannuslaskenta) joudutaan mahdollisesti rakentamaan uudestaan ja palvelutuottajan kyvykkyys toteuttaa näiden siirtäminen uuteen järjestelmään sekä järjestelmän kyvykkyys vastata näihin tarpeisiin
- Monijärjestelmäratkaisussa tiedon ajantasaisuus voi heikentyä
- Kaupungilta vaaditun panoksen suuruus (talousyksikkö, muut taloustoimijat, tietohallinto)

Sähköisen arkiston integraatiot ja automaatio

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Tiedonhallintalaki vaatii viranomaisen tietoaaineistojen yhdenmukaista ja laadukasta hallintaa elinkaaren eri vaiheissa. Tietojen tulee olla hyödynnettävissä eri tarpeisiin ja samalla suojattuna tietoturvallisuuden näkökulmasta. Tällä tavoin täyttyvät myös tietosuojasetuksen vaatimukset. Automaattisuuden lisääminen arkistoinnissa parantaa tietoaaineistojen hallinnan yhdenmukaisuutta ja laatua (ohjelmistoautomaattikka arkistoinnissa –selvitys, 5.10.2020).

Tavoitteet:

- Laadukas, sujuva, nopea ja tehokas arkistointi siten, että käyttäjän ei tarvitse tehdä erillisiä arkistointitoimenpiteitä. Arkistoitu tieto paremmin hyödynnettävissä organisaation eri tarpeisiin. Pystytään saavuttamaan kattavampi kaupunkitasoinen prosessi ja kuvaus tiedon liikkumisesta organisaatiossa koko elinkaaren ajalta.

Oletukset:

- Uusi sähköinen arkisto Aitta helpottaa automatisoinnin toteuttamista
- Integraatiot tehdään integraatioalustan kautta vakioidusti

Omistajat:

- Heli Hirvelä (hallinto- ja tukipalveluyksikkö)
- Saija Kirkkola (hallinto- ja tukipalveluyksikkö)
- Terhi Suuronen (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Tieto on prosessien käytettävissä oikea-aikaisesti, oikeassa paikassa ja oikeiden henkilöiden saatavilla. Tällä tavoin voidaan vähentää sekä tiedon tallentamiseen ja hakuun kuluva aikaa.
- Kun säilytettävä tieto otetaan varmennetusti talteen, pystytään paremmin huolehtimaan tarpeettoman aineiston tuhoamisesta oikea-aikaisesti.
- Järjestelmistä pystytään luopumaan oikea-aikaisesti, kun tietojen arkistoinnista on huolehdittu reaaliaikaisesti. Järjestelmiä ei tarvitse pitää yllä sitä varten, että tietoja pitää säilyttää vielä käyttötarpeen päättymisen jälkeenkin.

Vaikuttavuus

- Automaatiota voidaan hyödyntää tuhoamisessa, kun automatisoinnin myötä on varmuus oikean tiedon säilymisestä
- Arkiston muodostumisen valvonta helpottuu
- Arkistoitu tieto laadukasta (oikeat ja tarkat metatiedot kattavasti)
- Pystytään toteuttamaan riittävä valvonta tiedonhallintaan liittyvien säädösten, määräysten ja ohjeiden noudattamisesta
- Asiakkaan ja kaupungin oikeusturva paranee
- Edistää tietotyöläisen työn hallinnan tunnetta

Riskit ja riskienhallinta

- Linjausta tarvittavien muutoksien saamiselle ei saada (sharepoint). Päätävä ohjaustaho ei toteuta tarvittavia linjauksia kaupunkitasoisesti (huomioitava myös vaikutuksen seudulliseen toimintaan).
- Automatisointia ei saada vakioitua kaupunkitasoiseksi toiminnaksi vakioiduin välinein, tarvittava tekninen tuki automatisoinnille jää puuttumaan
- Automaattisen arkistoinnin tavoitetta ja tarpeita ei huomioida riittävästi muussa ict -kehittämisessä
- Miten saadaan luotua sellainen kaupunkitasoinen, skaalautuva ratkaisu, joka kestää aikaa ja toimintaympäristön muutoksia
- Toteutettavien Aitta-integraatioiden määrä on hyvin suuri ja vaatii taloudellista- ja henkilöresursseja sekä kokonaisuuden priorisointia ja koordinoitua kaupunkitasoisesti.
- Integraatioiden kannattavuus suhteessa järjestelmien elinkaariin

Kaupunkitasoinen dokumenttien hallinta

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Tiedonhallintalaki velvoittaa, että kaikella tiedolla on oltava elinkaari määriteltynä ja hallintaprosessi suunniteltuna tiedon syntymisestä sen oikea-aikaiseen tuhoamiseen. Lisäksi EU:n yleinen tietosuoja-asetus edellyttää, ettei henkilötietoja säilytetä tarpeettomasti. Asia on ollut käsittelyssä kaupunginhallituksessa ja sisältyy siellä käsiteltyihin tiedonhallinnan kehittämisen jatko-suosituksiin. Tiedon elinkaaren hallintaa tulee ohjata vahvemmin kokonaisuutena ja vastuut tulee tarkentaa kattamaan laajemmin tiedonhallinnan osa-alueet.

Dokumenttienhallinnalle tarvitaan kaupunkitasoiset raamit myös säilyttämisen ulkopuolelle jäävien dokumenttien osalta.

Tavoitteet:

- Organisaation tiedonhallintamalli kattaa laajemmin koko organisaatiossa syntyvät ja tallentuvat tiedot. Kokonaisuutta ohjataan ja voidaan valvoa tehokkaasti.
- Kaupunkitasoiset vastuut, linjaukset ja prosessit on määritelty, automaatiota hyödynnetään järjestelmäratkaisuissa ja toimintatavat tukevat yksiköissä tehtävää työtä.
- Dokumenttien sähköiseen hyväksyntään ja allekirjoitukseen tarvitaan kaupunkitasoinen ratkaisu ja prosessit.
- Dokumenttien tuottaminen saavutettavaan muotoon sujuvasti tarvitsee automaatiota hyödyntävän ratkaisun, jonka voi ottaa laajasti käyttöön.

Oletukset:

- -

Omistajat:

- Heli Hirvelä (hallinto- ja tukipalveluyksikkö)
- Merja Haapoja (hallinto- ja tukipalveluyksikkö)
- Kimmo Kouhi (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Tietoprosessien kaupunkitasoinen suunnittelu vähentää projekti-/hankintakohtaista määrittelytyötä
- Päällekkäisen ja tarpeettoman pitkään säilytettävän tiedon määrää vähenee ja on kustannustehokasta.
- Toiminnan tehostumiselle voidaan tunnistaa myös positiivisia ympäristövaikutuksia.

Vaikuttavuus

- Organisaation tiedonhallinta täyttää entistä paremmin lainsäädännön vaatimukset niin tiedonhallintalain kuin EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen osalta.
- Tiedonhallinnan ohjaus ja valvonta mahdollistuu paremmin.
- Tieto on oikeaa ja ajantasaista sekä löydettävissä helposti
- Dokumenttien saavutettavuus paranee

Riskit ja riskienhallinta

- Kaupunkitasoisia linjauksia ei pystytä toteuttamaan.
- Sovitut toimenpiteet eivät ole riittävän vaikuttavia ja linjauksia ei noudateta, mikä mahdollistaa jatkossakin tiedon hallitsematon tallentamisen.
- Tiedonhallinnan välineitä ei pystytä kehittämään samanaikaisesti kehittämistyön edetessä.
- Kehittämistyöhön tarvittavia henkilöresursseja ei saada ja yhteiskehittäminen ei onnistu.

Metaverse

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Virtuaalinen ja fyysinen kaupunki limittyvät yhä vahvemmin keskenään teknologioiden kehittymisen myötä. Generatiivinen tekoäly vauhdittaa palvelujen kehittämistä mahdollistamalla uudenlaisia käyttöliittymiä. Tekoälyn hyödyntäminen, digitaaliset kaksoet ja niiden uudenlainen käyttö, lisätty todellisuus sekä näiden kaikkien yhteen liittäminen avaavat mahdollisuuksia kaupunkilaisille toteutettavista elämyksellisistä palveluista. Ensimmäiset käyttötapaukset toteutetaan yhteistyössä kaupunkiympäristön palvelujen ja kulttuuripalvelujen kanssa.

Tavoitteet:

- Hyödyntää uusia teknologioita kaupunkilaisten eduksi, tarjota niiden avulla parempia palveluja
- Osallistua aktiivisesti kansainväliseen yhteistyöhön Citiversen (ihmislähtöinen Metaversum kaupunkikontekstissa)
- Tarjota suomalaisille yrityksille mahdollisuuksia kehittää edelläkävijäkaupungin kanssa ratkaisuja, joilla on myös vientipotentiaalia

Oletukset:

- Tarkastelujakson aikana toteutetaan EU-rahoitteinen projekti, jossa EU-tasoisesti luodaan määrittelyjä ja kehittämistavoitteita sekä tavoiteaikataulu tuleville vuosille. Tampereen demototeutus on yksi, jonka pohjalta työtä tehdään.

Omistajat:

- Teppo Rantanen (kilpailukyky ja innovaatiot)
- Kimmo Kouhi (digitalisaatio ja tietohallinto-ryhmä)

Tuottavuus

- Uudet digitaaliset palvelut ja niiden saavutettavuus
- Mahdollistaa rakennetun ympäristön suunnittelu- ja lupaprosessin nopeutumisen
- Hybridityön tehokkuuden lisääminen

Vaikuttavuus

- Elämyksellisyyden lisääminen ja tapahtumakokemuksen syventäminen kaupunkiympäristössä (elämystalous)
- Yrityksille uusia liiketoimintamahdollisuuksia kansallisesti ja kansainvälisesti
- Tampereen kansainvälinen tunnettuus kasvaa, jolloin mm. osaajien houkuttelu on helpompaa
- Uusien teknologioiden kehittämisen ja soveltamisen tukeminen
- Metaversen kehittämisen tukeminen vahvistaa siruteollisuuden merkitystä

Riskit ja riskienhallinta

- Useista teknologioista koostuva Metaverse vaatii arkkitehtuurihallintaa, jotta kokonaisuus on käytettävä, laadukas ja kustannustehokas
- Kehittämisessä onnistuminen vaatii virtuaalikaupungin hallinnan järjestämistä luottamuksen saavuttamiseksi (mm. tietosuoja, yhdenvertaisuus)
- Tiivis kansainvälinen yhteistyö laadukkaissa verkostoissa (mm. ITU) ja mukanaolo määrittelyjen tekemisessä

Kaupunkitasoiset teemat (kaupunkisalkku) Mahdollistavan osaamis- ja teknologiaperustan rakentaminen

Konsernihallinto – mahdollistavan teknologiaperustan rakentaminen

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta	Kesto
AUTOMAATIO, INTEGRAATIOT JA ROBOTIIKKA	Hallinnon sujuvoittaminen ja asiakaskokemuksen parantaminen	Hallinnon sujuvoittaminen manuaalista työtä vähentämällä Palveluiden laadun parantaminen Asiakkaan käyttökokemuksen parantaminen ja tiedonsaannin helpottuminen	2022–2028
DATA-ANALYTIikka JA AI	Automaattisten ja ennakoivien palveluiden ja tiedon hyödyntämisen kehittäminen	Mahdollistaa automaattiset ja ennakoivat palvelut Hallinnon sujuvoittaminen tekoälyä hyödyntämällä Tiedolla johtamisen kehittäminen / dashboard-näkymä (talous, HR, toiminta, päätöksenteko, ostopalvelut)	2022–2028
DIGITURVALLISUUS	Digiturvallisuuden parantaminen	Jatkuvuuden turvaaminen	2022–2028

Automaatio, integraatiot ja robotiikka

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Ohjelmistorobotiikan käyttö on vakiintunutta ja käytössä olevien toteutusten määrä on jatkuvassa kasvussa ja ensimmäiset ohjelmistotestaukseen hyödynnettävät ratkaisut on toteutettu. Uuden integraatoratkaisun kilpailutus on käynnistynyt ja tällä ratkaisulla myöhemmin korvataan nykyisin käytössä oleva perustietotekniikkatoimittajaltamme hankittu ratkaisu sekä palvelu. Arkkitehtuurin ja datan entistä ketterämpi hyödyntäminen sekä teknisesti edistysellisempien rajapintojen ja API-kutsujen hyödyntäminen edellyttävät integraatioalusta riittävän laajaa teknistä kyvykkyyttä.

Tavoitteet:

- Ohjelmistorobotiikan uusia käyttökohteita haetaan sisäisen markkinoinnin ja koulutuksen avulla.
- Oman teknisen osaamisen kehittämistä jatketaan hakemalla sopivia ratkaisuja toteutettavaksi ja tekemällä teknistä yhteistyötä ohjelmistorobotiikan ratkaisun toimittajan kanssa.
- Uuden integraatoratkaisun osalta kilpailutus ja käyttöönotto vuoden 2024 aikana. Tämän jälkeen uudet integraatiot toteutetaan uudelle alustalle ja nykyisiä integraatioita lähdetään siirtämään uuteen ratkaisuun.

Oletukset:

- Ohjelmistorobotiikan käytön laajentaminen jatkuu
- Ohjelmistotestauksen ja ei-kriittisten tehtävien automatisointi mahdollistetaan oman työn avulla
- Uuden integraatioalustan hankinta ja käyttöönotto vuoden 2024 aikana

Omistajat:

- Harri Hämäläinen (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Selkeiden prosessien automatisointi ohjelmistorobotiikan avulla
- Ohjelmistotestauksen automatisointi vähentää tarvetta työajan ulkopuolella tapahtuvalle manuaaliselle testaamiselle ja mahdollistaa laadukkaan, määrämuotoisen ja nopean testaamisen
- Ketterä integraatioiden kehittäminen, muutosvaikutusten minimointi palvelun kilpailuttamisen yhteydessä
- Laajempi ohjelmistorajapintojen hyödyntäminen mahdollistaa useammin reaaliaikaisen tietojen siirtymisen ja mahdollisesti näin vähentää saman tiedon päivittämistarpeen vähenemistä.
- Ei toimittajasidonnainen palvelu on tarvittaessa kilpailutettavissa.

Vaikuttavuus

- Kevyemmät käyttöönotot robotisoitavien kohteiden osalta, matalampi käyttöönottokynnys
- Edellytysten luominen robotiikan käytössä myös volyymeiltään pienemmissä kohteissa
- Oman teknisen kyvykkyyden kehittäminen ohjelmistorobotiikassa
- Entistä ketterämmät ja nopeammin käyttöön saatavat integraatiototeutukset
- Palveluntuottajariippumattomuus alustarakaisujen kanssa
- Eri järjestelmissä sama tieto on yhdenmukaista

Riskit ja riskienhallinta

- Ei tunnisteta ohjelmistorobotiikan avulla automatisoitavia kohteita
 - Ohjelmistorobotiikan mahdollisuuksien sisäistä markkinointia jatketaan ja onnistuneita toteutus esimerkkejä tuodaan entistä näkyvämmäksi
 - Jokainen toteutus ja sen hyödyt arvioidaan ennen työn tilausta
- Integraatioalustan käyttöönotto venyy ja uusia integraatioita joudutaan toteuttamaan väliaikaisesti nykyiselle alustalle
- Migraatioprojektin kustannukset nousevat korkeiksi.
 - Selvitetään etukäteen huolellisesti tarpeettomat integraatiot ja kehittäminen migraation yhteydessä kohdennetaan vain integraatioihin, joissa on löydettävissä välitöntä ja merkittävää kehittämisestä saatavaa hyötyä
- Ohjelmistorajapintojen hyödyntäminen ei onnistu, koska integraation lähettävä tai vastaanottava pää ei tähän hyödyntämiseen kykene tai hyödyntämiselle on muu, esim. lainsäädännöllinen, este.
 - Huomioidaan kilpailutuksissa ja keskusteluissa ohjelmistotoimittajien kanssa.



Data-analytiikka ja tekoäly

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Keskitetyn Azure-tietoalustalle on kerätty ydintietoja, toimialakohtaisia tietoja sekä valtakunnallisesti rajapintojen kautta saatavilla olevaa tietoa. Data-aineistojen laajentamista jatketaan myös jatkossa tarvelähtöisesti. Moderni tietoalusta mahdollistaa raportoinnin lisäksi eri tietolähteistä saatavan tiedon yhdistelemisen sekä edistyneen analytiikan ja tekoälyn hyödyntämisen samassa ympäristössä. Vaikuttava tiedolla johtaminen ja tietoon perustuvan päätöksenteon edistäminen vaatii vielä merkittävästi toimia. Tällaisia ovat mm. tiedonkeruun automatisointi ja eri tietolähteiden yhdistäminen, koontitiedon hallinta ja koontitiedon visualisointi, raportoinnin asiakaskokemuksen parantaminen (helppous ja ohjautuvuus), tekoälyn mahdollisuuksien hyödyntäminen, ennakoitiedon lisääminen sekä itsepalveluraportoinnin ja analytiikkatoiminnallisuuksien lisääminen. Jotta em. kehitystyö mahdollistuu tarvitaan kehittämiseen suunnitelmallisuutta ja kokonaiskoordinaatiota.

Tavoitteet:

- Datan käytön edistämiseksi saatavilla olevat datatuotteet kuvataan tiedon käyttäjille.
- Datastrategian toimeenpanoa jatketaan.
- Tekoälyn osalta tuodaan toteutuksia osaksi nykyistä tietoalustaa ja lähdetään rakentamaan askeleita tekoälyn hallintaan oman organisaation sisällä. Seuraamme kehitystä ja pyrimme arvioimaan uusimpia mahdollisuuksia yhdessä Älykaupunki kaupunkilaisille kehitysohjelman kanssa.
- Varmistetaan tekoälyn pohjautuvien toteutusten soveltuminen jatkuvaan palveluun.
- Ydintietojen hallinnan (MDM) kehittämisen osalta tehdään selvitys kehittämistarpeista.
- Tiedonkeruu on automatisoitu ja eri tietolähteiden yhdistäminen on lisääntynyt. Koontitietoa on visualisoitu helposti ymmärrettäviin ja hyödynnettäviin tietonäkyymiin (tietoikkunat) ja ne vastaavat käyttäjien tarpeisiin.
- Itsepalveluraportointi- ja analytiikkatoiminnallisuuksien (ja osaamisen) kasvattaminen.

Tuottavuus

- Yhtenäinen tietoalustaratkaisu kaupungille, joka mahdollistaa myös analytiikan samalle datalle
- Mahdollistaa eri järjestelmien tiedon yhdistäminen, datan käsittelyn automatisointi
- Jo käytössä olevan datan hyödyntämispotentiaalin edistäminen tekoälyn avulla
- Tiedonkäsittelyyn, raportointiin ja visualisointiin liittyvän manuaalisen työn vähentyminen automatisoinnin avulla
- Päällekkäisen työn väheneminen suunnitelmallisuuden ja kokonaiskoordinaation avulla.

Vaikuttavuus

- Tiedolla johtamisen ja datanlukutaidon kyvykkyyksien edistäminen
- Tiedolla johtamisen ja tuloksellisuuden vahvistaminen kaupungin prosessien, palveluiden, tietovarantojen, arkkitehtuurin kannalta.
- Datan parempi yhdisteltävyys
- Joustavuus datan käsittelyssä
- Jatkuvuus toteutusten käytössä

Oletukset:

- Kaupungin tietoalustan datatarjoomaa laajennetaan
- AI:n osalta löydetään erilaisia pilottikohteita toiminnan tarpeiden kautta ja luodaan palvelu- ja toimintamalli.
- Datastrategian toimeenpanosuunnitelman seuraaminen

Omistajat:

- Harri Hämäläinen (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)
- Johanna Ahlgren-Holappa (hallinto- ja tukipalveluyksikkö)

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Riskit ja riskienhallinta

- Käyttöönotto viivästyy
 - Hyödyt eivät konkretisoidu riittävän ajoissa, aiheuttaa resursointiin, jalkautukseen ja talouteen haasteita.
- Rahoitusta ei saada riittävän ajoissa
 - Varjototeutukset ja pikavoitot. Tehdään nopeasti näkyviä ratkaisuja, mutta oikaistaan mallinnuksessa ja arkkitehtuurissa.
 - Muita tuottavuutta lisääviä kehitysprojekteja (toiminnan tarpeesta nousevia) ei voida käynnistää riittävästi.
- AI Act korkeariskijärjestelmät ja tekoälyasetuksen asettamat käytön mahdolliset rajoitukset
- Oma osaaminen ja resurssit

Digiturvallisuus

SIPA

EKI

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Digiturvauhat laajentuvat ja voimistuvat jatkuvasti myös tulevaisuudessa. Kaupungin ICT-palveluiden ja –ratkaisujen on kyettävä vastaamaan kasvaviin haasteisiin. Myös palvelujen ja niihin liittyvien tapahtumien volyymit kasvavat edelleen voimakkaasti, mikä vaikuttaa digiturvratkaisuihin. Uusia laitteita ja ohjelmistoja tulee markkinoille sekä organisaation käyttöön jatkuvasti (esim. Tekoäly, IoT ja mobiililaitteet).

Tavoitteet:

- Tietoturvan hallinnan ja tilannekuvan parantaminen osana perustietotekniikkapalveluiden kilpailutusta ja samalla tilannekuvaan vaikuttavien lokilähteiden lisääminen ICT-infran osalta kattavaksi.
- Sovellusten ja ICT-infrapalveluiden digiturvallisuuden varmistaminen ja kehittäminen (erityisesti pilvipalvelut, konesalipalvelut, tietoliikenneverkko, työasemapalvelu). Mm. Microsoftin M365 palvelussa tietoturvan, tietosuojan ja vaatimuksenmukaisuuden parantaminen (hankittujen E5 ja A5 lisenssien tarjoamien uusien mahdollisuuksien hyödyntäminen).
- Kaupungin eri toimintojen lainmukaisuuden edistäminen mm. tiedonhallintalain tietoturvakäytön sekä GDPR osalta.
- Tietojärjestelmien ylläpidon tarkempi määrittely ja ohjaus mukaan lukien käyttöoikeuksien hallinta ja lokittaminen.

Oletukset:

- Tapahtumavolyymit kasvavat merkittävästi myös tulevaisuudessa
- Digiturvallisuusriskit kasvavat jatkuvasti sekä teknisen tietoturvan että tietosuojan osalta
- Uusia laitetyppejä tulee markkinoille ja organisaation käyttöön jatkuvasti (esim. IoT ja mobiililaitteet)

Omistajat:

- Juha Koivisto (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Kaupungin päivittäisen toiminnan sujuvuuden varmistaminen
- Tietoturvan tilannekuva paranee ja ongelmien selvitys nopeutuu
- Minimoidaan uhkia, jotka haittaisivat palveluiden tuottamista
- Kaupunki näyttäytyy luotettavana ja haluttuna yhteistyökumppanina

Vaikuttavuus

- Riskien pienentäminen (tietoturva- ja tietosuojariskien realisoituminen aiheuttaisi sekä erittäin korkeita kustannuksia, lisätyötä että mainehaittaa)
- Lainmukaisuuden toteutuminen
- Asiakkaat saavat sujuvasti, turvallisesti, luotettavasti ja nopeasti palvelua, ja tiedonsaantioikeus pystytään täyttämään

Riskit ja riskienhallinta

- Organisaation luottamuksellisten tietojen vuotaminen sivullisille
- Erilaiset tietoturvaongelmat (esim. haittaohjelmat, tietomurrot, palvelunestohyökkäykset) ja tietomurroissa riski sille, että niitä ei havaita ajoissa, jos havaintokyky/tilannekuva ei ole riittävä. Huijaukset (esim. ns. deepfake) lisääntyvät ja niiden tunnistaminen vaikeutuu
- Ongelmat ICT-palveluiden käytettävyydessä ja jatkuvuudenhallinnassa
- Erilaiset korvaukset liittyen digiturvallisuuspoikkeamiin
- Lainsäädännön nopeat muutokset vaikuttavat palveluiden tuottamiseen (lakeja tulee myös EU tasolta)
- Mainehaitat
- Palvelun saamisen estyminen

3. Jatkuva digikehittäminen

Jatkuva digikehittäminen

- Jatkuvalla digikehittämisellä varmistetaan osaltaan olemassa olevan ICT-toimintaympäristön palvelevuus, kustannustehokkuus ja toimintavarmuus
- Jatkuva digikehittäminen painottuu merkittävästi pienkehittämiseen, mutta myös suuria projekteja toteutetaan sen alla kuten esimerkiksi perustietotekniikan noin 7 vuoden välein toteutettavat kilpailutukset ja käyttöönotot
- Pienkehittämisestä vastaavat ICT-palveluvastaavat (jokaisella palvelulla on ICT-palveluvastaava) yhdessä ICT-palvelun koordinoitiryhmän kanssa
 - ICT-palvelun koordinoitiryhmässä on ICT-palveluun sisältyvien ICT-ratkaisuiden käyttäjiä

4. Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuva digikehittäminen

Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuva digikehittäminen

- Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuvalla kehittämisellä varmistetaan se, että
 - ICT-toimintaympäristö mahdollistaa organisaatiomuutoksen toteuttamisen ja erityisesti tukee parhaalla mahdollisella tavalla uudistetun organisaation toimintaa
 - ICT-toimintaympäristö varmistaa ja mahdollistaa vähintään säädetyssä ajassa uudistetun lainsäädännön mukaisen toiminnan
- Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuvalla kehittämisen luokassa on viime vuosina toteutettu useampia yhtiöittämissiä sekä hyvinvointialueen muodostaminen
 - Seuraava ja jo käynnissä oleva suuri projekti on työvoimapalvelujen siirtäminen kuntien vastuulle
 - Uusia tähän luokkaan kuuluvia projekteja tulee melko säännöllisesti joten tekemistä riittää myös tässä luokassa

Ota yhteyttä



Sivistyspalveluiden sekä
elinvoiman ICT-palvelut

Arto Kahila

tietohallintopäällikkö
arto.kahila@tamper.fi



Kaupunkiympäristön
ICT-palvelut

Janne Lindberg

tietohallintopäällikkö
janne.lindberg@tamper.fi



Kaupunkitasoiset
ICT-palvelut

Kimmo Kouhi

tietohallintopäällikkö
kimmo.kouhi@tamper.fi

Tampere – tekemisen kaupunki



Kuva: Visit Tampere / Laura Vanzo