

TAMPEREEN KAUPUNGIN DIGITIEKARTTA

Vuodet 2026–2029



TAMPERE

Tampereen kaupungin digitiekartta

Digitiekartta kokoaa yhteen Tampereen kaupungin digitaalisen kehityksen vuodet 2026–2029. Digitiekartan tarkoituksena on konkretisoida aikajanalla digitalisaatiota toteuttavat 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.

Kartan hienous on siinä, että tuntemattomassakin ympäristössä sen avulla löytää perille. Tervetuloa mukaan Tampereen kartalle tulevaan!

- Johtaja Maria Nikkilä, digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä

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

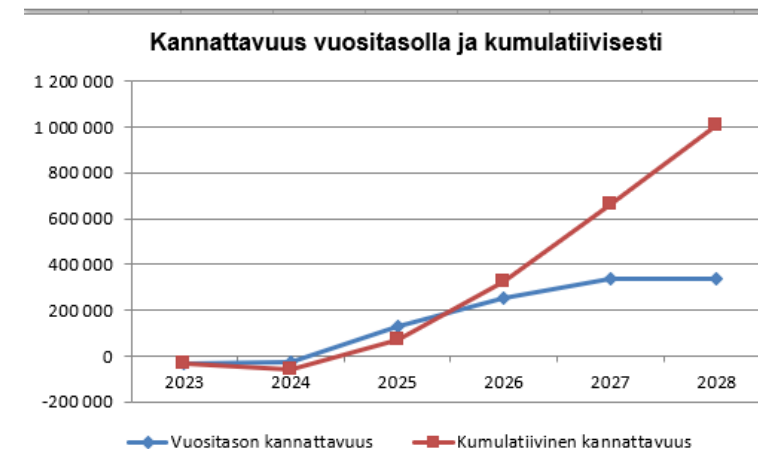
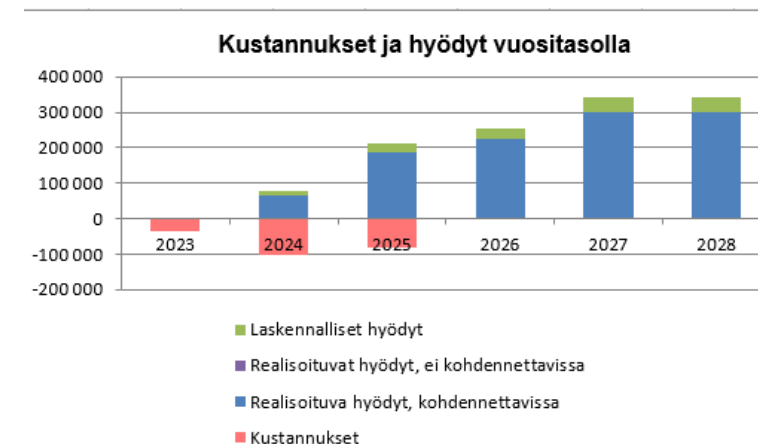
Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuva digikehittäminen

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

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 kaupungin kaikista yli 200 000 euron ICT-projektiehdotuksista tehdään hyötyarviointi, jonka perusteella johtoryhmät päättävät projektin etenemisestä suunnittelu- ja toteutusvaiheisiin



Kaaviot ovat esimerkkejä projektiehdotuksen hyötyarviosta

Kehittämistarpeiden luokittelu



Hyötyperusteisten digikehittämisteemojen kokonaiskuva

Sivistyspalvelujen teemat

Kasvatuksen ja opetuksen henkilökunnan digiosaamisen kehittäminen

Kasvatuksen ja opetuksen tiedolla johtaminen

Toimiva digipolku oppijalle

Digitaalinen osaaminen ja monilukutaito osana varhaiskasvatuksen pedagogiikkaa

Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen prosessien digitalisointi ja automatisointi

Perusopetuksen digitaalisen toiminnanohjauksen ja asiointipolkujen kehittäminen

Kaupunginkirjaston digiperustan uusiminen ja logistiikkapalvelujen digitalisointi

Kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopalvelujen digitaalinen asiointi

Kuntalaisten liikunnan lisääminen

Osallisuuden ja yhteisöllisen toiminnan tuki

Virtuaaliset elämyspalvelut

Elinvoiman teemat

Digitaalisten ohjaus- ja koulutuspalvelujen kehittäminen toiselle asteelle

Oppilaitosturvallisuuden edistäminen

Vaikuttavat digitaaliset ratkaisut työllisyys- ja kasvupalveluissa

Maankäytön tiedonhallinnan ja prosessien kehittäminen

Kaupunkiympäristön teemat

Kestävä, toimiva ja turvallinen kaupunkiliikuminen

Joukkoliikenteen maksu- ja infojärjestelmien kehittäminen

Älykäs kaupunkikehittäminen ja ylläpito

Työkaluja kestävän kaupungin rakentumiseen

Palvelualueille yhteiset kaupunkitasoiset teemat

Digitaalisen asioinnin kehittämisen tukeminen

Hankintojen digitalisointi

Kaupunkitasoinen tiedon elinkaaren hallinta

Turvalliseksi koettu kaupunki

Asiakastietojen hyödyntäminen automaattisten ja ennakoivien palvelujen kehittämiseksi

Henkilöstöjohtamisen digitalisointi

Citiversen edellytysten rakentaminen

Automaatio, integraatiot ja robotiikka

Strateginen elinkeinopolitiikka ja datatalous

Talouden prosessien digikehittäminen

Digitaaliset ratkaisut tapahtumatoiminnan kehittämiseen

Data-analytiikka ja tekoäly

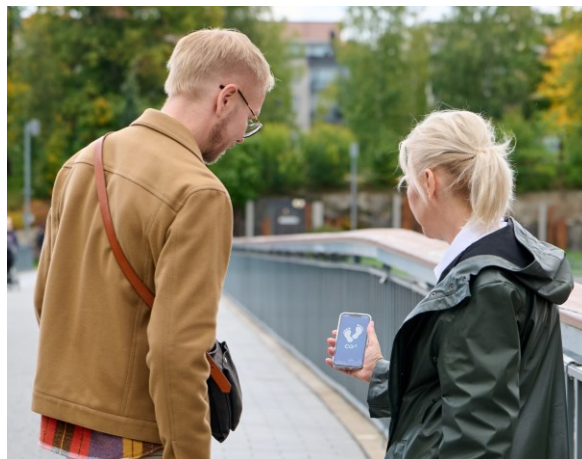
Digiturvallisuus

Digitiekartan läpileikkaavat teemat



Digiasiointi

- Asiakaskokemuksen parantaminen uusilla digitaalisilla asiointiratkaisuilla
- Työn sujuvoittaminen taustaprosesseja optimoimalla ja digitalisoimalla



Tiedolla johtaminen

- Ennakoinnin ja muutosvalmiuden lisääminen
- Oikea-aikaisuuden varmistaminen ja asiakastarpeen mukainen kohdentaminen digitaalisissa palveluissa
- Toiminnanohjauksen tehostaminen ja data-analytiikan edistäminen



Tekoälyn hyödyntäminen

- Uusien älykkäiden teknologioiden soveltaminen palveluissa ja hallinnollisessa työssä
- Elämyksellisyys palveluissa, oppimisessa ja tapahtumissa



Turvallisuus

- Digiturvallisuuden varmistaminen
- Uusien digitaalisten mahdollisuuksien hyödyntäminen kaupunki- ja oppilaitosturvallisuudessa

Sivistyspalvelujen palvelualue

Digitalisaation ajurit – varhaiskasvatus ja esiopetus

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Lapsimäärät ja erityisesti monikielisten lasten määrät kasvavat Tampereella
- 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 ja laitekannan ikä haasteina
- Henkilöstön digitaalisen osaamisen parantaminen
- Kaksivuotinen esiopetus saattaa astua voimaan kolmen vuoden sisällä
 - Aiheuttaa vaatimuksia järjestelmille, tiloille ja mahdollisesti koulupoluille
- Henkilöstön ja asiakkaiden digitaalinen turvallisuus korostuu entisestään

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Prosessien kehittäminen digitalisuutta hyödyntäen
- Tiedolla johtaminen
- Osaamisen kehittäminen

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Digitalisaation ajurit – perusopetus

- **Toimintaympäristön muutokset**

- 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
 - Henkilöstön laitteiden määrää kasvatetaan: syksyllä 2026 kaikilla opettajilla on 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

Digitalisaation ajurit – kulttuuri, liikunta- ja nuorisopalvelut

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Asiakkaiden kasvavat odotukset, asiakasmäärien kasvu
- Eri asiakassegmenttien tarpeiden huomioiminen, ikä/kielitaito/osaaminen/taloudellinen tilanne/saavutettavuus
- Henkilöstön digiosaamisen parantaminen teknologiamuutosten tuomissa haasteissa
- Turvattomuuden lisääntyminen
- Laajentuva Tampere ja uudet asuinalueet
- Ihmisten liikkumattomuus

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen
- Palvelujen laadun ja sisältöjen kehittäminen
- Jokaisen mahdollisuus harrastuksiin ja elämyksiin
- Osallisuuden vahvistaminen
- Tiedolla johtaminen

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Sivistyspalvelujen digikehittämisteemat 1/2

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
KASVATUKSEN JA OPETUKSEN HENKILÖKUNNAN DIGIOSAAMISEN KEHITTÄMINEN*	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen, osaamisen kehittäminen	Digitaalisuuden kasvu luo tarvetta kasvatuksen ja opetuksen henkilökunnan digitaalisen osaamisen kasvattamiseen aina varhaiskasvatuksesta toiselle kouluasteelle asti. Uusien teknologioiden, kuten immerstiivisen teknologian, metaversumin sekä tekoälyn hyödyntäminen arkipäiväistyvät kokeilujen myötä.
VARHAISKASVATUKSEN JA ESIOPETUKSEN PROSESSIN 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.
DIGITAALINEN OSAAMINEN JA MONILUKUTAIDON OSANA VARHAISKASVATUKSEN LAAJA-ALAISTA PEDAGOGIIKKAA	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 osaamista kasvatetaan. Samalla uudet immerssiiviset teknologiat sekä tekoäly arkipäiväistyvät.
KASVATUKSEN JA OPETUKSEN TIEDOLLA JOHTAMINEN*	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen, osaamisen kehittäminen	Tiedolla johtamisen ja tiedolla ohjaamisen kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Tiedon tarve ja tiedon hyödyntäjien määrä ovat kasvaneet. Uudet teknologiat, kuten tekoäly, tuovat uusia työkalujatiedolla johtamiseen. Tiedolla johtaminen ei ole vain teknologiaa ja dataa, vaan se vaatii myös kulttuurista muutosta ja sitoutumista jatkuvaan oppimiseen ja kehittämiseen.
PERUSOPETUKSEN DIGITAALISEN TOIMINNANOHJAUKSEN KEHITTÄMINEN JA KÄYTTÄJIEN ASIOINTIPOLKUJEN SUJUVOITTAMINEN	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen	Perusopetuksen asiakasprosesseja ja toiminnanohjausjärjestelmiä kehitetään. Digitalisoidaan prosesseja ja kehitetään tietojohdantaa ja tietovarastojen hyötykäyttöä.
TOIMIVA DIGIPOLKU OPPIJALLE*	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen, osaamisen kehittäminen	Kattavan digitaalisen kouluttamismallin muodostaminen. Koulutustasojen määrittäminen ja minitasojen vaatimus, koulutusten tarjonta ja ilmoittautuminen, tarpeiden kartoittaminen ja ilmoittautumisen sekä kouluttamisen kanavat. Ulkoisten kumppanuusien kattavampi hyödyntäminen. Kokeillaan tekoälyn hyödyntämistä perusopetuksessa.

* Teema on yhteinen elinvoiman palvelualueen kanssa, kummallakin omat teemakorttinsa

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Sivistyspalvelujen digikehittämisteemat 2/2

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
KAUPUNGINKIRJASTON DIGIPERUSTAN UUSIMINEN JA LOGISTIIKKAPALVELUJEN DIGITALISOINTI	Tiedolla johtaminen, sekä palvelun laadun ja prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen.	Nykyaikaiset järjestelmät mahdollistavat palvelun laadun parantamisen. Prosessien kehittäminen vahvistaa sekä työntekijä- että asiakaskokemusta. Parempi tiedon ja omaisuuden hallinta tehostaa resurssien käyttöä.
KULTTUURI-, LIIKUNTA- JA NUORISOPALVELUJEN DIGITAALINEN ASIOINTI	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, Jokaisen mahdollisuus harrastuksiin ja elämyksiin, Järjestöjen ja yhteisöjen toiminnan tuen kehittäminen	Uudet palvelukanavat ja -muodot lisäävät palvelujen saavutettavuutta ja laatua. Parempi tiedon ja omaisuuden hallinta tehostaa resurssien käyttöä.
KUNTALAISTEN LIIKUNNAN LISÄÄMINEN	Jokaisen mahdollisuus harrastuksiin ja elämyksiin	Liikuntaharrastuksen aloittamisesta ja liikuntapalvelujen pariin pääsemisestä halutaan tehdä helpompaa.
OSALLISUUDEN JA YHTEISÖLLISEN TOIMINNAN TUKI	Osallisuuden vahvistaminen	Luodaan osallistavan toiminnan digikehittämiselle yhtenäinen ja suunnitelmallinen malli.
VIRTUAALISET ELÄMYSPALVELUT	Palvelujen laadun ja sisältöjen kehittäminen	Kehitetään innovatiivisia tapoja tuoda kulttuuri- ja taidesisältöjä kuntalaisten saataville uusimpia teknologioita hyödyntäen.

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Kasvatuksen ja opetuksen henkilökunnan digiosaamisen kehittäminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Digitaalisuuden kasvu luo tarvetta kasvatuksen ja opetuksen henkilökunnan digitaalisen osaamisen kasvattamiseen aina varhaiskasvatuksesta toiselle kouluasteelle asti. Immersiivisen teknologian, metaversumin sekä tekoälyn hyödyntäminen arkipäiväistyvät kokeilujen myötä. Tulevaisuudessa myös monilukutaidon merkitys korostuu entistä enemmän. Edellisten lisäksi digiturvauhat laajentuvat ja voimistuvat jatkuvasti. Kasvatus- ja opetushenkilökunnan digipedagogisten taitojen merkitys kasvaa nykyajan vaatimusten ja mm. henkilökunnan ja oppijoiden henkilökohtaisten laitteiden määrän lisääntymisen myötä. Kaikki edellä mainitut asiat edellyttävät henkilöstön digitaalisten taitojen käyttöönoton strategiaa ja digipedagogisen johtamisen mallin luomista, jotta henkilöstö hyödyntää digitaalisia taitojaan osana laaja-alaista kasvatus- ja opetustyötä.

Tavoitteet:

- Kasvatus-, opetus- ja ohjaushenkilöstön digiosaamisen lisääminen kartoittamalla osaamisen nykytilanne ja tarjoamalla eri tuennan malleja digitaalisten taitojen lisäämiseksi
- Henkilökunta osaa toteuttaa innostavia ja monipuolisia oppimisympäristöjä, joissa digitaalisen pedagogiikan ja teknologian tehokas käyttö tukee oppijoiden monipuolista, tasavertaista ja turvallista oppimista eri ikä- ja kehitysvaiheet huomioiden. Tämän avulla tuetaan oppijan sujuvaa siirtymistä kouluasteelta seuraavalle aina jatko-opintoihin tai työelämään siirtymiseen asti.
- Kasvatus-, opetus- ja ohjaushenkilöstön digitaalisen osaamisen suunnitelman muodostaminen, jossa
 - tehdään näkyväksi oman organisaation sisäinen digiosaaminen ja sen hyödyntäminen mm. määrittelemällä eri työntekijäryhmien tehtäväkohtaiset perus- ja erityisosaamistasot sekä vaadittava minimiosaaminen
 - rakennetaan koulutusmalleja, joiden tarkoituksena on tarjota kohdennetusti opetuksen eri henkilöstöryhmille heidän työtehtäviensä edellyttämiä ja ammatillista osaamistaan lisääviä tukitoimia digiosaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi
 - järjestetään henkilöstölle digikoulutuksia mahdollisuuksien mukaan seudullisessa yhteistyössä, koordinoitusti keskittäen, päällekkäisyyksiä poistaen ja kustannustehokkuutta lisäten.

Tuottavuus

- Henkilöstön sujuva toimiminen digitaalisissa ympäristöissä vapauttaa työaikaa itse opetustyölle ja toisaalta arjen toiminta virtaviivaistuu ja nopeutuu.
- Tiedonsiirron ja nivelvaiheen sujuvuuden helpottaminen sekä tehostuminen kouluasteelta seuraavalle siirryttäessä.
- Henkilöstön digiosaamisen tunnistaminen ja sen hyödyntäminen osaamisen kehittämisessä kaupungin sisäisesti. Lisäksi digiosaamisen tunnistamista voidaan hyödyntää ennakoivassa henkilöstösuunnittelussa ja sujuvoittaa mm. sijaisjärjestelyjä.

Vaikuttavuus

- Henkilöstö osaa toimia sujuvasti ja turvallisesti digitaalisissa ympäristöissä sekä hyödyntää uusia työkaluja aine-/työelämälähtöisesti. Henkilöstön ja oppijoiden työhyvinvointi paranee.
- Henkilöstö osaa ohjata oppijoita virtuaalisissa/digitaalisissa ympäristöissä monipuoliseen, vastuulliseen ja turvalliseen käyttöön.
- Virtuaalisten/digitaalisten oppimisympäristöjen tarjoaminen oppijalähtöisesti kestävä kehitys tukien ja työturvallisuutta lisäten. Aiempaa laaja-alaisempi pedagoginen toimintakulttuuri ja opetuksen rikastaminen.
- Henkilöstö tarjoaa laadukasta kasvatusta ja koulutusta, jolla tuetaan parempaa tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle asti.
- Saavutetaan parempi työntekijä- ja asiakaskokemus (oppijat, huoltajat, henkilöstö ja työelämä)

Omistajat:

- Elli Rasimus (varhaiskasvatus)
- Kristiina Järvelä (perusopetus)
- Mari Aalto ja Kirsi Viskari (2. asteen opetus)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen prosessien digitalisointi ja automatisointi

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

eVaka kehitystä tehdään yhteistyössä neljän kunnan 4Pack-sopimuksen mukaisesti. Sen lisäksi eVakan kehittämisessä huomioidaan myös Tampereen kehyskunnat, joiden kanssa tehdään Tampereen seudulla tiivistä yhteistyötä. Tavoitellaan palveluiden mahdollisimman korkeaa digitalisoitumisastetta. Prosessien kuvausten tarve korostuu niiden digitalisoimisessa.

Tavoitteet:

- eVakan kehittämisessä siirrytään vuoden 2026 alusta lähtien ylläpito- ja pienkehitysvaiheeseen. Jatkuva kehittäminen ja ylläpito jatkuu edelleen yhteistyössä neljän kunnan 4packin-sopimuksen mukaisesti. Lisäksi eVakan kehittämisessä huomioidaan kehyskuntien tarpeet seudullisen eVaka yhteistyösopimuksen mukaisesti. Kehittämisessä tulee varmistaa erityisesti nivelvaiheiden tiedonsiirrot.
- Prosesseja kehitetään ja digitalisoidaan huomioimalla uudet teknologiat
- Pyritään ajasta ja paikasta riippumattomaan asiakaspalveluun automatiikalla, robotiikalla ja tekoälyllä

Oletukset:

- eVaka Tampereen jatkokehitykseen liittyvät projektit
- Seutuyhteistyö laajenee sovellustasolle
- 4pack yhteistyö eVakassa jatkuu vuodesta 2026 eteenpäin pienkehittämisenä

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Yksi yhteinen järjestelmä helpottaa asioimista, työajan käyttöä ja ohjausta muuhun
- Mahdollistaa automatisointeja ja raportointia (automaatiikka/suodatus/asiakastyytyväisyyskyselyt)
- Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen prosessien kuvaaminen ja digitalisointi parantaa tiedolla johtamista ja helpottaa tekemistä

Vaikuttavuus

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

Digitaalinen osaaminen ja monilukutaito osana varhaiskasvatuksen laaja-alaista pedagogiikkaa

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Vuonna 2023 tarkennettu ja henkilöstön tarpeiden mukaan päivittyvä sähköinen digisuunnitelma (Digi-ihana vaka ja esiopetus) on käytössä. Tulevaisuudessa monilukutaidon merkitys korostuu aiempaa enemmän (Kansallinen lukutaitostrategia 2030). Tekoälyn huomioiminen ja hyödyntäminen sekä immersivisten teknologioiden käyttö pitää ottaa huomioon henkilöstön työssä.

Tavoitteet:

Digitaalisen osaamisen ja positiivisen suhtautumisen lisääminen sekä perustaitojen vahvistaminen.

Monilukutaidon osalta kriittisen lukutaidon vahvistaminen on keskeistä.

Kerättyä tietoa (pedagoginen dokumentointi, mahdolliset Valssin kyselyt, seudulliset kyselyt yms.) hyödynnetään toiminnan suunnittelussa.

Kasvatuksen ja opetuksen yhteistä digivisiota rakennetaan seuraavien vuosien aikana perusopetuksen ja toisen asteen kanssa.

Kartoitetaan voisiko datastrategiaa ja tekoälyä hyödyntää varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa.

Laajennetaan sosiaalisen robotiikan kokeiluja. Tutustutaan immersivisten ja aistiteknologioiden hyödyntämismahdollisuuksiin pedagogiikassa ja henkilöstön perehdyttämisessä.

Oletukset:

-

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Henkilöstö säästää työaikaa osaamalla toimia ja ohjaamalla sujuvasti lapsia digitaalisissa ympäristöissä sekä hyödyntämällä uusia työkaluja

Vaikuttavuus

- Digitaalisen pedagogiikan mallien luomisella tuotetaan parempaa tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta ja henkilöstön sekä lasten toimiminen digitaalisissa ympäristöissä vahvistuu
- Saavutetaan parempi työntekijä- ja asiakaskokemus (lapset, huoltajat, henkilöstö)
- Lapsia ohjataan digitaalisten ympäristöjen monipuoliseen, vastuulliseen ja turvalliseen käyttöön, joka kehittää lasten tulevaisuustaitoja
- Digitaalisten välineiden hyödyntäminen mahdollistaa aiempaa laaja-alaisemman pedagogisen toimintakulttuurin toteuttamisen.

Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen tiedolla johtaminen

Tausta kehittämisteemalle:

Tiedolla johtaminen varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa on monitasoinen prosessi, joka vaatii monipuolista tietojen keräämistä, analysointia ja hyödyntämistä päätöksenteossa ja toiminnan kehittämisessä. Tiedolla johtaminen on keskeinen osa varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen toiminnan kehittämistä ja päätöksenteon tukemista. Tiedolla johtamisen kehittämisellä vastataan paremmin toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Uudet teknologiat kuten tekoäly, tuo uusia mahdollisuuksia tiedolla johtamiseen. Paremman asiakasymmärryksen avulla voidaan kehittää palveluita kohtaamaan asiakkaiden erilaiset tarpeet. Johtajat ja päälliköt käyttävät kattavasti monipuolista tietoa mm. talousjohtamisessa, henkilöstöjohtamisessa ja pedagogisen johtamisessa.

Tavoitteet:

- Tekoälyn hyödyntämisen mahdollisuuksia tiedolla johtamisessa selvitetään ja otetaan käyttöön. Ennustamisen analytiikka tunnistaa osa-alueet, joissa kasvun tukea voitaisiin tarvita.
- Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen tiedolla johtamisen prosessikuvaukset luodaan tietoarkkitehtuurin selvittämiseksi.
- Kehitetään ajantasaisen tiedon saatavuutta ja hyödyntämistä. Kyselyistä saatavaa tietoa hyödynnetään ketterästi.
- Toteutetaan tiedon avulla systemaattista ennakointia päätöksenteon tukena
- Raportointialustoja kehitetään

Oletukset:

- Yhteistyö muiden kuntien kanssa
- Kohtaanto- ja ennakointitiedon saatavuus
- Osaamisen polarisaatiokehitys

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Kehittämällä tiedolla johtamista voidaan kohdentaa resurssit paremmin sekä edistetään tuottavuutta ja taloudellisuutta.
- Tarjotaan hyödyllistä ja ajantasaista tietoa
- Löydetään säästöjä henkilöstö- ja ateriakuluissa

Vaikuttavuus

- Edistetään strategisia tavoitteita
- Lisääntynyt tieto toiminnasta parantaa palvelun laatua ja auttaa kohtaamaan asiakkaiden tarpeet.
- Henkilöstön osaaminen tiedon hyödyntämisessä lisääntyy
- Tieto on reaaliaikaista, helposti saatavissa ja hyödynnettävissä eri tarkoituksiin

Kasvatuksen ja opetuksen tiedolla johtaminen – perusopetus

Tausta kehittämisteemalle:

Tiedolla johtamisen ja tiedolla ohjaamisen kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Tiedon tarve ja tiedon hyödyntäjien määrä ovat kasvaneet. Tiedolla johtaminen ei ole vain teknologiaa ja dataa, vaan se vaatii myös kulttuurista muutosta ja sitoutumista jatkuvaan oppimiseen ja kehittämiseen. Perusopetuksena voimme tiedolla johtamisella tarjota sivistyspalveluille, kouluille ja oppilaille tietoa, joka auttaa toteuttamaan ja kehittämään koulun lakisäateistä tehtävää. Tiedolla johtaminen auttaa seuraamaan oppimista ja antaa suuntaa tulevaisuuden kehittämiselle. Se mahdollistaa oppilaiden edistymisen jatkuvan seurannan ja analysoinnin, mikä auttaa tunnistamaan oppimisessa tapahtuvat muutokset ja tarpeet. Tämä tieto on arvokasta, kun suunnitellaan tulevia opetuskäytäntöjä ja kehitetään opetussuunnitelmia vastaamaan paremmin oppilaiden tarpeita. Näin voidaan varmistaa, että opetuksen laatu paranee jatkuvasti ja että oppilaat saavat parhaan mahdollisen tuen oppimiselleen.

Tavoitteet:

- Parannetaan ajantasaisen tiedon saatavuutta ja hyödynnetään sitä eri käyttäjäryhmille
- Tehostetaan jo rakennettujen tiedolla johtamisen näkymien hyödyntämistä opetuksen järjestämiseen ja oppimisen arviointiin
- Tuotetaan tiedolla johtamiseen materiaalia, jota voi hyödyntää ja vertailla niin seudulla kuin valtakunnallisesti (vähintään kuusikkokuntien kesken)

Tuottavuus

- Kehittämällä tiedolla johtamista voidaan kohdentaa resurssit paremmin ja edistetään oppimista.
- Asiantuntijoiden työaika säästyy, kun tiedolla johtamisen näkymät vastaavat tarpeita ja ne ovat hyödynnettävissä.

Vaikuttavuus

- Lisääntynyt tieto toiminnasta parantaa opetuksen laatua
- Henkilöstön osaaminen tiedon hyödyntämisessä lisääntyy
- Ajankohtainen tieto päätöksentekoon
- Oppimistulosten parantaminen - Analysoimalla oppilaiden suorituksia ja oppimistuloksia voidaan tunnistaa heikkouksia ja vahvuuksia.
- Henkilökohtainen oppiminen - Opettajat voivat seurata oppilaiden edistymistä ja mukauttaa opetusta oppilaan tarpeisiin ja oppimistyyliin.
- Ennakoiva toiminta - Esimerkiksi oppilaiden poissaolojen tai heikkojen suoritusten taustalla olevat syyt voidaan tunnistaa ja niihin voidaan puuttua ajoissa

Oletukset:

- Toimiva tietovarastoratkaisu usein päivittyvien tietojen osalta

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Perusopetuksen digitaalisen toiminnanohjauksen kehittäminen ja käyttäjien asiointipolkujen sujuvoittaminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Kasvatuksen ja opetuksen digivisiotyön nykytilan määrittelyssä nousi esille oppijan/huoltajan asiointipolun kehittämistarve. Jotta asiointipolku olisi sujuva, on kehitettävä opetuksen digitaalista toiminnanohjausta.

Tavoitteet:

- Selkiytetään ja suoraviivaistetaan perusopetuksen aikaisia prosesseja. Huomioidaan myös nivelvaiheen prosessit oppilaiden siirtyessä esiopetuksesta perusopetukseen tai perusopetuksesta toiselle asteelle.
- Tunnistetaan prosesseista kohtia, joissa voimme tuoda nykyisen toiminnanohjausjärjestelmän rinnalle digitaalisia työvälineitä työn helpottamiseksi. Otamme näitä työvälineitä käyttöömme.
- Tiivistää isoimpien kaupunkien kanssa tehtävää yhteistyötä toiminnanohjausjärjestelmän kehittämisessä tai rikastamisessa.

Oletukset:

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Selkeät prosessit
 - tuovat työajan säästöä perusopetuksen henkilökunnalle.
 - vähentävät asiakkaiden tukemiseen kuluva työaika.
 - parantavat datan laatua, jolloin tiedolla johtamisen edellytykset paranevat.
- Toiminnanohjausjärjestelmän rinnalle löydettävät digitaaliset ratkaisut helpottavat ja sujuvoittavat työntekoa. Esim. rehtorien työ helpottuu, jos löydämme lukujärjestyksen optimointia helpottavia työkaluja.
- Yhteistyössä isompien kaupunkien kanssa saamme pienemmällä resurssilla monipuolisempia ratkaisuehdotuksia.

Vaikuttavuus

- Sujuvat asiointipolut takaavat tyytyväisemmät huoltajat ja oppilaat.
- Henkilökunta viihtyy paremmin työssään, kun työssä käytetyt järjestelmät tukevat työntekoa.
- Tiedolla johtamisen edellytykset paranevat.
- Kaupunkien yhteistyö tuo synergiaetua karsimalla päällekkäistä työtä ja mahdollistamalla yhteistyön esim. mahdollisten hankintojen määritysten, tietoturva- ja suojavaikutusten arvioinnin, palveluiden käyttöönoton ja testauksen osalta.

Toimiva digipolku oppijalle

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Digitalisoituvassa yhteiskunnassa oppilaiden digitaitojen merkitys kasvaa. Oppilaille (6.lk ylöspäin) hankitut henkilökohtaiset tietokoneet pitää saada aktiivisesti opiskelukäyttöön. Myös kouluilla yhteiskäytössä olevien laitteiden hyötykäyttöä halutaan vahvistaa. Kouluilla käytetyistä sovelluksista ja ohjelmistoista ei tällä hetkellä löydy selkeää kokonaiskuva.

Tekoälyn mahdollisuuksien hahmottaminen edellyttää kokeiluja ja uudet teknologiat sekä laitehankinnat henkilöstön digitaitojen kouluttamisen strategiaa.

Tavoitteet:

- Oppilaiden (6.lk ylöspäin) henkilökohtaisten laitteiden käyttö on sujuvaa ja ne tukevat oppimista.
- Jokaiselle vuosiluokalle tuotetaan opettajan työn tueksi digimalli, jonka sisältämät asiat perusopetuksen oppilaat suorittavat kunkin vuosiluokan aikana.
- Varmistetaan pedagogisesti järkevät sovellukset ja ohjelmistot koulujen käyttöön.
- Kehitetään prosessi, jossa varmistetaan uusien hankittavien sovellusten ja ohjelmistojen soveltuvuus opetuskäyttöön niin, että esimerkiksi tietoturva ja –suojausvaatimukset on huomioitu.
- Tehdään seudullista ja kansallista yhteistyötä pedagogisesti järkevien ratkaisujen löytymiseksi esim. mahdollisten uusien käyttöönotettavien teknologioiden osalta.
- Hyödyntää edelläkävijäkoulumallia esim. uusien palvelujen/sovellusten pilotoinnissa ja opittujen toimintamallien jakamiseen.

Tuottavuus

- Opettajien työaika säästyy opettamiseen, kun oppijoilla on toimivat henkilökohtaiset laitteet.
- Selkeä sovelluspaketti mahdollistaa opettajalle sujuvamman opetuksen suunnittelun ja toteutuksen, kun tietää, mitä sovelluksia ja ohjelmistoja on tarjolla.
- Uusia sovelluksia tai teknologioita saadaan sujuvammin opetuskäyttöön. Niiden käyttöönotto ei kuormita henkilökuntaa/oppijoita, koska se on suunniteltu hyvin esimerkiksi pilotointien kautta.
- Opettajien työaika kohdentuu enemmän opettamiseen, ei laitteiden/ohjelmistojen vikojen selvittelyyn.

Vaikuttavuus

- Digitaalisten välineiden käyttö tehostuu.
- Oppilaiden henkilökohtaiset laitteet kasvattavat tasa-arvoa ja helpottavat toiselle asteella siirtymistä.
- Pedagogisesti järkevät laitteet ja sovellukset luovat innostavan oppimisympäristön oppilaille, jolloin oppimistulokset paranevat.
- Parantuneiden oppimistulosten myötä Tampereen vetovoima kasvaa.

Oletukset:

- Kaikilla oppilailla 6.lk ylöspäin on käytössään henkilökohtaiset laitteet lukuvuodesta 2026–2027 alkaen

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Kaupunginkirjaston digiperustan uusiminen ja logistiikkapalveluiden digitalisointi

Lyhyt kuvaus teemasta: Nykyaikaiset järjestelmät parantavat sekä työntekijä- että asiakaskokemusta. Parempi tiedon ja omaisuuden hallinta tehostaa resurssien käyttöä.

Tausta kehittämiskokonaisuudelle: Uudet teknologiat mahdollistavat sujuvamat prosessit asiakkaiden palvelemissa. Nykyinen kirjastojärjestelmän on tulossa elinkaarensa päähän, esimerkiksi tietoturva on ratkaistu nyt vain väliaikaisesti. Toimialan digikehittäminen on keskittynyt aiemmin enemmän tausta- ja tukiprosesseihin. Tätä työtä jatketaan, mutta digikehittämisen painopistettä siirretään vahvasti asiakkaiden asiointipalveluiden sujuvoittamiseen, toiminnan tehostamiseen ja työergonomian parantamiseen.

Tavoitteet:

- Kirjastojärjestelmän uusiminen vastaamaan nykyhetken vaatimustasoa
- Digitaaliset ratkaisut kirjastologistiikkaan
- Digitaalinen ratkaisu kirjasarjatoiminnan järjestämiseen
- Taloudellisempi ja varmempi verkkomaksujärjestelmä

Tuottavuus

- Prosessien tehostuminen
- Työajan säästyminen
- Taloudellinen kestävyys
- Työhyvinvoinnin kasvamisen myötä sairauslomat vähenevät

Oletukset:

- Tampereen tavoitteena on kulkea kehityksen kärjessä ja uusia teknologioita halutaan hyödyntää
- Kirjastopalvelujen asiakas- ja työntekijäkokemusta halutaan parantaa
- Kirjastopalveluiden saavutettavuutta ja käyttöä halutaan lisätä

Omistajat:

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

Vaikuttavuus

- Työntekijäkokemuksen parantuu
- Dataa tietojohdamisen tarpeisiin
- Tampereen maine teknologisenä edelläkävijänä kasvaa
- Kasvava asiakastytyväisyys
- Palvelujen saavutettavuus ja käyttö lisääntyy

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopalvelujen digitaalinen asiointi

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

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

Tavoitteet:

- Kirjaston järjestelmien uusiminen ja kehittäminen
- Kehittää museoille asiakaskohtaiset digitaaliset myynti- ja markkinointipalvelut
- Kehittää ryhmä- ja yksilöasiakkaille sujuvat ja yhtenäiset varausjärjestelmät
- Kasvattaa olemassa olevan tapahtuma- ja harrastusdatan käyttöä osana muita palveluita, esim. eVaka, Tampere.Finland, näyttötaulut
- Tiedolla johtamisen edellytysten parantaminen

Tuottavuus

- Lisämyynti uusien palvelukanavien ja tehostuvan markkinoinnin myötä
- Sujuvat järjestelmät vähentävät asiakaspalvelutyön tarvetta ja helpottavat prosesseja
- Tilojen käytön tehostaminen
- Matkailijamäärät kasvavat

Vaikuttavuus

- Asiakaskokemus paranee
- Työntekijäkokemus paranee
- Palvelujen käyttäjämäärät kasvavat monikanavaisuuden ja asiakaslähtöisyyden ansiosta
- Dataa tietojohdamisen tarpeisiin

Oletukset:

- Tampereen tavoitteena on olla yhä vetovoimaisempi kulttuuri- ja tapahtumakaupunki
- Kulttuuri- ja vapaa-aikapalvelujen saavutettavuutta halutaan parantaa ja kannustaa aktiiviseen elämäntapaan, vahvistaa Tampereen pitovoimaa

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Kuntalaisten liikunnan lisääminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Palvelujen pariin pääsemisestä halutaan tehdä helpompaa ja näin saada useammat ihmiset liikkumaan. Datan hyödyntäminen vielä alkutekijöissään. Seurat ja yhdistykset ovat tärkeässä roolissa palvelujen tuotannossa.

Tavoitteet:

- Liikunta- ja harrastusneuvonnan digitalisointi, sekä ihmis- että konevoimin (chat-palvelut, aika- ja paikkariippumattomuus)
- Asiointijärjestelmien 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

ELPA

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Hyvin toimivat järjestelmät säästävät hukkatyöltä
- Liikuntapaikkojen käyttöasteen nousu, tyhjäkäynnin vähentyminen
- Terveyspalveluiden käyttötarve laskee
- Henkilöresursseja vaativan neuvonnan tarpeen vähentäminen → työntekijät voivat enemmän keskittyä palvelujen tuottamiseen

Vaikuttavuus

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

Osallisuuden ja yhteisöllisen toiminnan tuki

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Kuntalaiset haluavat helposti saatavilla olevia, saavutettavia, automatisoituja ja sujuvia asiointikanavia, jotka tukevat kuntalaisten ja yhteisöjen toimintaa. Asiainnista kertyvä tieto mahdollistaa kokonaisuuksien strategisemman johtamisen.

Tavoitteet:

- Avustustoiminnan kehittämisen ja digitalisoinnin jatkaminen
- Tilojen käytön mahdollistaminen kuntalaisille, kaupungin tilojen käytön avaaminen kuntalaisille varsinaisen toiminta-ajan ulkopuolella, esim. päiväkotitilojen käyttö yhteisöllisiin tarkoituksiin iltaisin
- Digitaalisten osallistumismahdollisuuksien konseptointi, kehittäminen ja hankkiminen

Oletukset:

- Tampere haluaa tarjota kuntalaisille sujuvia digitaalisia palveluja, jotka mahdollistavat yhteisöllistä toimintaa

Omistajat:

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

Tuottavuus

- Prosessien tehostuminen, työajan säästäminen
- Avustuskokonaisuuden parempi hallinta, parempi kohdistustarkkuus
- Tilojen tehokkaampi käyttö, vuokratulot

Vaikuttavuus

- Asiakastyytyväisyys kasvaa
- Työntekijäkokemus paranee
- Kuntalaisten vaikutus- ja osallistumismahdollisuudet paranevat
- Palvelujen käyttäjämäärät kasvavat monikanavaisuuden ja asiakaslähtöisyyden vuoksi
- Dataa tietojohdamisen tarpeisiin

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Virtuaaliset elämyspalvelut

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Uudet teknologiat mahdollistavat uusia tapoja palvella asiakkaita. Tampere haluaa kulkea kehityksen kärjessä ja toimia yhteistyössä kansainvälisten kumppaneiden kanssa. Virtuaalisia palveluja voidaan käyttää etänä, toimipisteissä sekä kaupunkitilassa. Tampere 2040 Metaverse-visio antaa suuntaa kehittämiselle. Erityisesti ikäihmisille ja maahan muuttaneille kaivataan virtuaalisia sisältöjä.

Tavoitteet:

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

Oletukset:

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

Omistajat:

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

Tuottavuus

- Asiakkaita tavoitetaan lisää uusissa palvelukanavissa
- Uudet palvelut ja sisällöt houkuttelevat uusia asiakasryhmiä, tulot ja kävijämäärät kasvavat

Vaikuttavuus

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Elinvoiman palvelualue

Digitalisaation ajurit – Tredu

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Turvallisuuteen liittyvät vaatimukset kasvavat: valvonta, kulunhallinta, tietoturva
- Oppimisympäristöjen kehittämisen tarve lisääntyy
 - Virtuaaliset oppimisympäristöt
 - Verkko-opetustarjonnan tehostaminen
 - Yksilölliset oppimispolut
 - Olemassa olevien välineiden hyödyntämisen kehittäminen
- Tekoälyn hyödyntäminen opetuksessa ja prosessien kehittämisessä korostuu
- Ohjaus- ja asiakaspalvelu laajentamisen tarve (24/7) korostuu ja vaatii ohjauspalvelujen digitaalisointia
- Työllisyysalueuudistus
- Tiedon hyödyntämisen tarve päätöksenteossa ja ohjauksessa lisääntyy
- Toiminnan kokonaissuunnittelun kehittämisen tarve kasvaa ja mahdollinen toiminnanohjauskokeilun käynnistyminen
 - Ennakointi
 - Pienet osaamisen kokonaisuudet ja niiden hallinta (micro credentials)
 - Resurssien monipuolinen hyödyntäminen (oppimisympäristöt, henkilöstö, 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

Digitalisaation ajurit – lukiot

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Lukio-opiskelijoiden määrän kasvu tuo haasteita tilojen käytölle
 - Monikielisten opiskelijoiden määrän kasvu
 - Hybridiopetuksen mahdollisuuksia tehostetaan: uudet teknologiat, virtuaaliset oppimisympäristöt
- Kaksikielinen lukiokoulutus alkamassa 2025
 - Englanninkielisen lukiokoulutuksen järjestämis lupaa haetaan, jolloin koulutus alkaa 2026
- Uusi yksikkö Sporttikampukselle tai johonkin muualle sekä mahdollisesti väliaikaisia väistötiloja – uusia ajattelutapoja uuteen yksikköön
- Langattoman verkon kapasiteetin kasvattaminen tarpeen mukaiseksi – digikehittämistä tukeva infra
- Kulunhallintaan ja turvallisuuteen liittyvät vaatimukset kasvavat
- Ajasta ja/tai paikasta riippumattoman opetuksen tarve lisääntyy
 - Verkko-, etä- ja hybridiopetus sekä tulevaisuuden teknologiat niiden mahdollistajina
 - 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

Digikehittämisen ajurit (työllisyys- ja kasvupalvelut)

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Julkisen talouden heikentyminen asettaa paineita digikehittämiselle
- palvelurakennemuutokset (HYTE, TE25, KOTO) muuttaneet yhteistyön rajapintoja kaikilla hallinnon tasoilla (kunta-alue-valtio)
- Julkisen ja yksityisen lisääntyvä yhteistyö luo yhteisten viitekehyksen digiratkaisujen kehittämiseksi
- Työllisyysalueen jaettu näkemys ja vielä jäsentymätön yhteistyö KEHA-keskuksen kanssa sekä kuntien tarpeet digitaalisille palveluille
- Väestön ikääntymisen ja syntyvyyden alenemisen vuoksi työikäisen väestön kasvu nojaa yhä enemmän maahanmuuttoon
- Teknologian nopea kehitys (erityisesti AI) tuo uusia mahdollisuuksia, mutta myös uhkia (kyberturvallisuus)
- Henkilö-, yrittäjä- ja yritysasiakkaiden sekä työntekijöiden digitaitojen polarisoituminen
- Yllättävät tekijät, joita ei voi ennakoita (esim. globaalit muutokset)

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet**

- Tulevaisuuden osaamistarpeiden ennakointi ja tietoturvallinen (toimintaympäristön) datavarannon kasvattaminen
- Elinkeinoelämän tarpeiden ennakointi suhteessa työvoiman osaamiseen (datan ja tekoälyn hyödyntäminen)
- Kohtaantoa, yrittäjyyttä ja yritysten kasvua edistävät kustannustehokkaat digitaaliset palvelut dataa ja tekoälyä hyödyntäen
- Maahanmuuttaneiden kotoutumisen ja asettautumisen edistäminen vaikuttavien digitaalisten palveluiden avulla
- Kansainvälisten asiakkaiden osaajahuokuttelu / Start up –yritykset -> näkyvyyden edistäminen viestinnällä ja markkinoinnilla
- Ennakoivien ja kohdennettujen palvelujen oikea-aikainen ja monikielinen tarjoaminen henkilö-, yrittäjä- ja yritysasiakkaille
- Palveluhallinnan kehittäminen
- Lähipalvelua täydentävät älykkäät etäasiointipalvelut

Elinvoiman digikehittämisteemat

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
KASVATUKSEN JA OPETUKSEN HENKILÖKUNNAN DIGIOSAAMISEN KEHITTÄMINEN*	Tulevaisuuden oppimisympäristöt, Yhdenvertaiset opiskelumahdollisuudet ja työllistymiseen johtava koulutus, Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen, Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen	Digitaalisuuden kasvu luo tarvetta kasvatuksen ja opetuksen henkilökunnan digitaalisen osaamisen kasvattamiseen aina varhaiskasvatuksesta toiselle kouluasteelle asti. Uusien teknologioiden, kuten immerstiivisen teknologian, metaversumin sekä tekoälyn hyödyntäminen arkipäiväistyvät kokeilujen myötä. Tulevaisuudessa myös monilukutaidon merkitys korostuu entistä enemmän. Edellisten lisäksi digiturvauhat laajentuvat ja voimistuvat jatkuvasti. Kasvatus- ja opetushenkilökunnan digipedagogisten taitojen merkitys kasvaa nykyajan vaatimusten ja mm. henkilökunnan ja oppijoiden henkilökohtaisten laitteiden määrän lisääntymisen myötä.
TOIMIVA DIGIPOLKU OPPIJALLE	Tulevaisuuden oppimisympäristöt, Yhdenvertaiset opiskelumahdollisuudet ja työllistymiseen johtava koulutus, Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen, Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen	Opiskelijat ja opiskelijoiksi hakeutuvat tarvitsevat yhä enemmän monipuolisia vaihtoehtoja suorittaa opintoja. Monipuoliset digitaidot ja niiden hyödyntäminen ovat tärkeä osa kansalaistaitoja, joten niiden edistäminen opetuksessa on tärkeää. Oppijan digipolun kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Opetuksen on vastattava ja ennakoitava työelämän tarpeita. Vetovoimainen työnantaja ja vetovoimaiset koulutuspalvelut.
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 kestävä 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.
OPETUSALAN TIEDOLLA JOHTAMINEN	Tulevaisuuden oppimisympäristöt, Yhdenvertaiset opiskelumahdollisuudet ja työllistymiseen johtava koulutus, Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen, Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen	Tiedolla johtamisen ja tiedolla ohjaamisen kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Tiedon tarve ja tiedon hyödyntäjien määrä ovat kasvaneet. Koulutuksen / koulutustarjonnan on vastattava ja ennakoitava työelämän tarpeita. Koulutustarjonnan ja koulutuksen sisältöjen suunnittelussa on tarve tehdä yhteistyötä mm. työllisyysalueen ja korkeakoulujen kanssa.
TYÖLLISYYS- JA KASVUPALVELUIDEN POIKKILEIKKAAVA TEEMA, VAIKUTTAVAT DIGITAALISET RATKAISUT	Vaikuttavien digitaalisten ratkaisujen kehittäminen tiedolla johtamisen avulla	Kehitämme digitaalisia ratkaisuja vaikuttavalle työnvälitykselle, palveluohjaukselle ja kohtaannon sekä yrittäjyyden edistämiseksi
OPPILAITOSTURVALLISUUDEN EDISTÄMINEN	Turvallisuuden tunteen lisääminen oppilaitoskiinteistöissä ja oppimisympäristöissä.	Turvallisuuden vahvistaminen oppilaitoksissa, monitoimikampukset. Turvallisuuden tunteen lisääminen oppilaitoskiinteistöissä ja oppimisympäristöissä. Turvallisuusosaaminen.
MAANKÄYTÖN TIEDON HALLINNAN JA PROSESSIN 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.

Kasvatuksen ja opetuksen henkilökunnan digiosaamisen kehittäminen 2. asteella

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Digitaalisuuden kasvu luo tarvetta kasvatuksen ja opetuksen henkilökunnan digitaalisen osaamisen kasvattamiseen aina varhaiskasvatuksesta toiselle kouluasteelle asti. Uusien teknologioiden, kuten immersiiivisen teknologian, metaversumin sekä tekoälyn hyödyntäminen arkipäiväistyvät kokeilujen myötä. Tulevaisuudessa myös monilukutaidon merkitys korostuu entistä enemmän. Edellisten lisäksi digiturvauhat laajentuvat ja voimistuvat jatkuvasti. Kasvatus- ja opetushenkilökunnan digipedagogisten taitojen merkitys kasvaa nykyajan vaatimusten ja mm. henkilökunnan ja oppijoiden henkilökohtaisten laitteiden määrän lisääntymisen myötä. Kaikki edellä mainitut asiat edellyttävät henkilöstön digitaalisten taitojen käyttöönoton strategiaa ja digipedagogisen johtamisen mallin luomista, jotta henkilöstö hyödyntää digitaalisia työvälineitä osana laaja-alaista kasvatus- ja opetustyötä.

Tavoitteet:

- Kasvatus-, opetus- ja ohjaushenkilöstön digiosaamisen lisääminen kartoittamalla osaamisen nykytilanne ja tarjoamalla eri tuennan malleja digitaalisten taitojen lisäämiseksi
- Henkilökunta osaa toteuttaa innostavia ja monipuolisia oppimisympäristöjä, joissa digitaalisen pedagogiikan ja teknologian tehokas käyttö tukee oppijoiden monipuolista, tasavertaista ja turvallista oppimista eri ikä- ja kehitysvaiheet huomioiden. Tämän avulla tuetaan oppijan sujuvaa siirtymistä kouluasteelta seuraavalle aina jatko-opintoihin tai työelämään siirtymiseen asti.
- Kasvatus-, opetus- ja ohjaushenkilöstön digitaalisen osaamisen suunnitelman muodostaminen, jossa
 - tehdään näkyväksi oman organisaation sisäinen digiosaaminen ja sen hyödyntäminen mm. määrittelemällä eri työntekijäryhmien tehtäväkohtaiset perus- ja erityisosaamistasot sekä vaadittava minimiosaaminen
 - rakennetaan koulutusmalleja, joiden tarkoituksena on tarjota kohdennetusti opetuksen eri henkilöstöryhmille heidän työtehtäviensä edellyttämiä ja ammatillista osaamistaan lisääviä tukitoimia digiosaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi
 - järjestetään henkilöstölle digikoulutuksia mahdollisuuksien mukaan seudullisessa yhteistyössä, koordinoidusti keskittäen, päällekkäisyyksiä poistaen ja kustannustehokkuutta lisäten.

Tuottavuus

- Henkilöstön sujuva toimiminen digitaalisissa ympäristöissä vapauttaa työaikaa itse opetustyölle ja toisaalta arjen toiminta virtaviivaistuu ja nopeutuu.
- Tiedonsiirron ja nivelvaiheen sujuvuuden helpottaminen sekä tehostuminen kouluasteelta seuraavalle siirryttäessä.
- Henkilöstön digiosaamisen tunnistaminen ja sen hyödyntäminen osaamisen kehittämisessä kaupungin sisäisesti. Lisäksi digiosaamisen tunnistamista voidaan hyödyntää ennakoivassa henkilöstösuunnittelussa ja sujuvoittaa mm. sijaisjärjestelyjä.

Vaikuttavuus

- Henkilöstö osaa toimia sujuvasti ja turvallisesti digitaalisissa ympäristöissä sekä hyödyntää uusia työkaluja aine-/työelämäalalla. Henkilöstön ja oppijoiden työhyvinvointi paranee.
- Henkilöstö osaa ohjata oppijoita virtuaalisissa/digitaalisissa ympäristöissä monipuoliseen, vastuulliseen ja turvalliseen käyttöön.
- Virtuaalisten/digitaalisten oppimisympäristöjen tarjoaminen oppijalähtöisesti kestävä kehitys tukien ja työturvallisuutta lisäten. Aiempaa laaja-alaisempi pedagoginen toimintakulttuuri ja opetuksen rikastaminen.
- Henkilöstö tarjoaa laadukasta kasvatusta ja koulutusta, jolla tuetaan parempaa tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle asti.
- Saavutetaan parempi työntekijä- ja asiakaskokemus (oppijat, huoltajat, henkilöstö ja työelämä)

Omistajat:

- Elli Rasimus (varhaiskasvatus)
- Kristiina Järvelä (perusopetus)
- Mari Aalto ja Kirsi Viskari (2. asteen opetus)
- Arto Kahila (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Toimiva digipolku oppijalle

Tausta kehittämisteemalle:

Opiskelijat ja opiskelijoiksi hakeutuvat tarvitsevat yhä enemmän monipuolisia vaihtoehtoja suorittaa opintoja. Monipuoliset digitaidot ja niiden hyödyntäminen ovat tärkeä osa kansalaistaitoja, joten niiden edistäminen opetuksessa on tärkeää. Oppijan digipolun kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Opetuksen on vastattava ja ennakoitava työelämän tarpeita. Vetovoimainen työnantaja ja vetovoimaiset koulutuspalvelut.

Tavoitteet:

- Digimyrönteisen kulttuurin luominen kokeilukulttuurin avulla
- Kestävän kehityksen ja elämäntavan edistäminen, materiaali- ja matkustuskustannusten väheneminen
- Toinen aste on edelläkävijä uuden teknologian hyödyntämisessä, esim. immersiiiset teknologiat, tekoäly, metaversumi ja Tampereen kaupungin citiversen vahvistaminen
- Opiskelijan opiskelusuunnitelma on rakennettu niin, että hän pääsee kokemaan, testaamaan ja vahvistamaan teknologista osaamistaan työelämälähtöisesti sekä jatko-opintoihin valmistaen.
- Vahvistetaan, tuetaan ja kehitetään olemassa olevien alustojen käyttöä
- Toiselle asteelle valittujen opiskelijoiden digitaaitotason vahvistaminen (esim. digitaidot, tekoälyn käyttötaito ja ohjelmointitaidot)
- Opetusteknologian ja tekoälyn hyödyntäminen, koulutusalojen ja oppiaineiden välisen yhteistyön syventäminen
- Opiskelijoiden valinnan mahdollisuuksien lisääminen erilaisilla osaamisen hankkimisen tavoilla eri oppimisympäristöissä (laajennetaan digitalisoiduilla oppimisympäristöillä ja niiden käyttöä tukevilla, henkilökohtaistamista korostavilla pedagogisilla ratkaisilla.)
- Opetuksen kehittäjäverkoston luominen

Tuottavuus

- Verkko/hybridiopetus sekä virtuaaliset oppimisympäristöt tarjoavat mahdollisuuksia suorittaa opintoja kustannustehokkaasti ja turvallisesti.
- Verkko-opetus ja virtuaaliset oppimisympäristöt vahvistavat työelämälähtöistä koulutuksen tarjontaa nopeasti

Vaikuttavuus

- Virtuaaliset oppimisympäristöt tukevat kestäväää kehitystä
- Tampereen kaupunkitason strategiset tavoitteiden edistäminen Tredun älykäs teknologia ja kestävä elämäntapa
- Nykyaikaiset ja toimivat digitaaliset palvelut turvaavat toisen asteen koulutuksen vetovoiman.
- Erilaiset oppimisen tavat lisäävät valinnan mahdollisuuksia
- Siirtymävaiheen sujuvoituminen

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)

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Digitaalisten ohjaus- ja koulutuspalveluiden kehittäminen toiselle asteelle

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Koulutuksen kilpailutilanne vaatii uusia toimintamalleja. Opetus muuttuu monimuotoisemmaksi ja toisella asteella toteutetaan yhä enemmän opintoja verkossa. Koulutusten dynaaminen suunnittelu edellyttää ennakoivaa otetta.

Tavoitteet:

- Digitaaliset ohjauspalvelut 24/7 opiskelijoille ja henkilöstölle
 - Opetuksen ja ohjauksen yhdenvertainen, tasavertainen, ajasta ja paikasta riippumaton toteutuminen
 - Jatkuvan oppimisen digitaaliset palvelut. Yksilöllinen digitaalinen oppimisen, ohjauksen ja työnteon tuki.
 - Työelämän lisäkoulutuksien mahdollistaminen nopealla reagoinnilla (lyhyt koulutukset, vaihtoehtoiset tavat hankkia osaamista)
- Verkko- ja monimuoto-opetuksen lisääminen joustavampien opintopolkujen saavuttamiseksi
- Toinen aste vastaa vaihteleviin työelämän koulutustarpeisiin tarjoamalla monimuotoista koulutustarjontaa, jossa hyödynnetään esimerkiksi tekoälyä ja metaversumia.
- Oppilaitos-, yritys- ja kumppanuusyhteistyön kehittäminen
- Vahvistaa opiskelijoiden omaa osallisuutta heidän opintojensa etenemisen seurannassa ja yksilöllisten opintopolkujen suunnittelussa digitaalisten ratkaisujen avulla.

Tuottavuus

- Digitaalisten ohjauspalvelujen avulla vastataan lisääntyneisiin yksilöllisiin tarpeisiin.
- Virtuaalioppimisympäristöt ja verkko-opetus mahdollistavat tilojen tehokkaamman käytön.
- Koulutusten dynaaminen suunnittelu ja joustavat opintopolut nopeuttavat opiskelijoiden valmistumista.

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

ELPA

KAPA

KOHA

Vaikuttavuus

- Opetuksen saatavuus, laatu ja monipuolisuus lisääntyy. Opiskelijoiden hyvinvointi lisääntyy opiskelumuotojen vaihtoehtojen lisääntyessä.
- Digiosaaminen kehittää opetusta nykyvaatimustason mukaiseksi.
- Mahdollisuudet jatko-opintoihin paranevat.
- Riittävän tuen tarjoaminen digitaalisessa muutoksessa henkilöstön työhyvinvoinnin lisääntymiseksi.
- Nykyaikaiset ja toimivat digitaaliset palvelut turvaavat toisen asteen koulutuksen vetovoiman.
- Vastataan tulevaisuuden vaatimukseen ja koulutuksen kilpailutilanteeseen.
- Yritys- ja työelämäyhteistyön syventämisellä edistetään opiskelijoiden työelämätaitojen vahvistumista ja teknologiaosaamista.

Opetusalan tiedolla johtaminen

Tausta kehittämisteemalle:

Tiedolla johtamisen ja tiedolla ohjaamisen kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Tiedon tarve ja tiedon hyödyntäjien määrä ovat kasvaneet. Koulutuksen ja koulutustarjonnan on vastattava ja ennakoitava työelämän tarpeita. Koulutustarjonnan ja koulutuksen sisältöjen suunnittelussa on tarve tehdä yhteistyötä mm. työllisyysalueen ja korkeakoulujen kanssa.

Tavoitteet:

- Henkilöstön tiedolla johtamisen sekä tiedolla ohjaamisen kypsyystason ja hyödyntämisen kyvykkyyden kehittäminen
- Ajantasaisen tiedon saatavuuden lisääminen ja hyödyntämisen kehittäminen eri käyttäjäryhmille
- Työelämän osaamistarpeiden ennakoinnin ja muutoksiin reagoitavuuden kehittäminen
- Kokonaissuunnittelun vahvistaminen ja toiminnanohjausjärjestelmän kehittäminen ja käyttöönotto
- Opetuksen ja ohjauksen laadun varmistaminen
- Koulutuksen vaikuttavuuden arvioinnin kehittäminen
- Nivelvaiheiden tietojen siirtymisen varmistaminen tiedolla johtamisen ja suunnittelun tueksi
- Hyvinvointiin liittyvän datan kerääminen ja hyödyntäminen

Tuottavuus

- Kehittämällä tiedolla johtamista voidaan kohdentaa resurssit paremmin ja edistetään tuottavuutta ja taloudellisuutta.
- Koulutustarjonta vastaa työelämän tarvetta ja tarjotut koulutuspaikat täyttyvät
- Opiskelijoiden hyvinvointipalvelujen tarve vähenee

Vaikuttavuus

- Edistetään strategisia tavoitteita: esim. älykäs teknologia ja kaupunkitason strategiset tavoitteet.
- Opiskelijoiden työelämään sijoittuminen ja jatko-opintoihin sijoittuminen paranee
- Osaamistarpeita vastaava ja toimiva koulutustarjonta takaa vetovoiman.
- Lisääntynyt tieto toiminnasta parantaa opetuksen ja ohjauksen laatua
- Henkilöstön osaaminen tiedon hyödyntämisessä lisääntyy
- Opiskelijoiden hyvinvointi paranee

Oletukset:

- Pirkanmaan laajuisuus ja yhteistyö muiden kuntien kanssa
- Kohtaanto- ja ennakointitiedon saatavuus
- Digikehittämistä tehdään runsaasti omalla ja muulla projektirahoituksella
- Osaamisen polarisaatiokehitys
- Osaamisen vahvistaminen yritys- ja kumppanuusyhteistyötä hyödyntäen
- Työllisyysalueen tuomat lisääntyneet yhteistyötarpeet ja niihin vastaaminen

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Oppilaitosturvallisuuden edistäminen

Tausta kehittämisteemalle:

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

Tavoitteet:

- Kriisiviestintäjärjestelmän hyödyntäminen
- Kulkeminen oppilaitoksissa tunnistautuen, kulkuoikeuksien ajantasainen hallinta
- Ennakoivan valvonnan kehittäminen ja hyödyntäminen tekoälyn avulla
- Kyberturvallisuuden tietoisuuden kehittäminen
- Virtuaaliset/moniteknologiaa hyödyntävät turvallisuuskoulutukset ja pelastautumisharjoitukset
- Oppilaitos-, yritys- ja kumppanuusyhteistyön kehittäminen
- Valmiudet turvallisuuden tulevaisuuden teknologioiden hyödyntämiseen, esim. etähallittavien laitteiden käyttöön valmistautuminen

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)
- Arto Kahila / Juha Koivisto (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Tuottavuus

- Mahdollistetaan nopeampi reagointi turvallisuushaasteisiin

Vaikuttavuus

- Tiedolla johtamisen menetelmät tukevat arkipäivän turvallisuustyötä
- Riskiperustainen turvallisuustyö kehittyy
- Turvallisuusasioiden priorisointi selkeytyy
- Raportointi kehittyy
- Oppilaitosturvallisuus paranee digitalisaatiota ja tekoälyä hyödyntäen
- Opiskelijoiden ja henkilöstön hyvinvointi lisääntyy
- Opiskelumotivaatio paranee
- Opiskelijan turvallisuusosaaminen vahvistuu

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Työllisyys- ja kasvupalvelujen poikkileikkaava teema

Vaikuttavat digitaaliset ratkaisut

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Toimintaympäristön muutokset, kuten julkisen talouden haasteet ja palvelurakennemuutokset ovat lisänneet tarvetta kehittää digitaalisia ratkaisuja vaikuttavalle työllisyydelle, palveluohjaukselle ja kohtaannon sekä yrittäjyyden edistämiseksi.

Tavoitteet:

- Rakentaa toimivat yhteistyömallit datan liikkumiselle, tiedonhallinnalle ja järjestelmäkehittämiseksi
- Kehittää sujuvia ja ennakoivia digitaalisia palveluja asiakkaille
- Kehittää työn tuottavuutta automatisoimalla asiakasprosesseja
- Hyödyntää tietoa elinkeinoelämän ja koulutuksen tarpeiden ennakoinnissa ja palveluiden kehittämisessä
- Tuottaa lisäarvoa asiakkaille hyödyntämällä uuden teknologian tarjoamia mahdollisuuksia

Tuottavuus

- Automatisoidut palveluprosessit tuovat kustannustehokkuutta
- Palveluprosessien läpimenoaikojen lyhentymisen
- Laadukkaaseen dataan perustuvat tilannekuvat mahdollistavat kustannustehokkaan palvelukehittämisen
- Ennakointitieto mahdollistaa työmarkkinoiden suhdanteisiin ja osaamistarpeisiin varautumisen ja oikea-aikaiset palvelut ja hankinnat

Oletukset:

- Digikehittämisen poikkileikkaavat teemat tunnistetaan palveluryhmä- ja aluetasolla ja niihin on varattu riittävät kehittämisresurssit
- Yhteistyö KEHA-keskuksen kanssa onnistuu yhteiskehittämisen kautta

Omistajat:

- Regina Saari ja palveluryhmän palvelujohtajat
- Arto Kahila, digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä

Vaikuttavuus

- Saavutettavuus ja asiakaskokemus paranee
- Asiakkaiden nopeampi ja kestävämpi työllistyminen
- Parantunut työllisyyden edistämisen arviointi

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

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 toiminnan sujuvuuden ja kustannustehokkuuden näkökulmasta.
- Teknologinen kehitys mahdollistaa siirtymisen kohti älykkäämpää liikkumista ja asumista. Robotisaatio ja tekoäly haastaa nykyisiä toimintatapoja, vaatii uudenlaista osaamista ja tuottaa uusia mahdollisuuksia toteuttaa nykyisiä palveluita tehokkaammin.
- Kaupungin kasvu ja 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. asukastyytyväisyyttä.
- Odotukset ylittävään asiakaskokemukseen panostaminen. Digitaalisten ja tekoälyratkaisujen tehokkaampi hyödyntäminen osana asiakaskokemusta.
- Kestävän kasvun mahdollistaminen ja hallinta.
- Kaupunkitietomallin kehittäminen ja käyttöönotto

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Kaupunkiympäristön digikehittämisteemat

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
MAANKÄYTÖN TIEDON HALLINNAN JA PROSESSIEN KEHITTÄMINEN*	Toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen: maankäytön prosessien digitalisointi ja PALM-prosessien ja työkalujen kehittäminen päätöksentekoon.	Maankäytön prosessien ja tiedonhallinnan kehittäminen on tärkeää, sillä sekä kaupunkiympäristö että rakentamisen ja alueidenkäytön lainsäädäntö ovat muutoksessa. Kehittämisen painopisteinä ovat maankäytön prosessit ja työkalut, suunnittelu- ja rakentamishankkeiden hallinta, toiminnanohjaus sekä datan hallinta ja käyttö.
KESTÄVÄ, TOIMIVA JA TURVALLINEN KAUPUNKILIIKKUMINEN	Kestävän liikennejärjestelmän ja liikkumisen palvelujen edistäminen	Kasvavan kaupungin tarpeisiin vastaava älykäs ja kestävä liikkumisen palveluketju.
JOUKKOLIIKENTEEEN MAKSU- JA INFOJÄRJESTELMIEN KEHITTÄMINEN	Kestävän liikennejärjestelmän ja liikkumisen palvelujen edistäminen; ml. Joukkoliikennejärjestelmän kehittäminen	Joukkoliikenteen digitaalisen asiakaskokemuksen parantaminen, mm. maksu- ja infojärjestelmää sekä liityntäpysäköinnin palvelua ja järjestelmiä kehittämällä.
ÄLYKÄS KAUPUNKIKEHITTÄMINEN JA YLLÄPITO	Älykkään kaupunkikehityksen edelläkävijyys sekä tuottavuuden parantaminen	Kaupunkitietomalli mahdollistaa uudet automatisoidut palvelut ja infraomaisuuden korjausvelan hallinnan. Kokonaisuutta kehitetään siten, että se muodostaa keskeisen perustan älykaupunkikehitykselle.
TYÖKALUJA KESTÄVÄN KAUPUNGIN RAKENTUMISEEN	Hiilineutraaleja tekoja, tulevaisuuden edelläkävijyyttä	Kestävyydsdatan ja uuden teknologian (mm. AI) hyödyntäminen siten, että ne edistävät hiilineutraaliustavoitetta ja luonnon monimuotoisuuden tilan parantamista.

*) Yhteinen teema ELPA:n kanssa

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Maankäytön tiedonhallinnan 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, erityisesti tietoarkkitehtuurin, vahvistaminen palvelualueiden välisessä toiminnan kehittämisessä.
- Maankäytön tiedonhallinnan ja prosessien kehittäminen (paikkatieto, hanketiedot, PALM-tiedot, tietomallipohjainen suunnittelu) huomioiden myös tekoälyn mahdollisuudet.
- Maankäytön prosessissa tiedon välittäminen oikealle taholle, oikeaan aikaan, oikeaan paikkaan ja oikeassa muodossa.
- Toiminnanohjauksen ja hankkeidenhallinnan sovellusten käytön laajentaminen

Oletukset:

- Kehittämisteema on yhteinen kaupunkiympäristön sekä elinvoiman palvelualueille

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

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)
- Työajan käyttäminen kokonaisuutta palvelevan tiedon tuottamiseen ja lisäarvoa tuottavaan työhön

Vaikuttavuus

- Parempi työntekijäkokemus
- Asiakastyytyväisyyden paraneminen (sujuvammat prosessit, uudet sähköiset asiointikanavat)
- Vastaaminen lainsäädännön vaatimuksiin

Kestävä, toimiva ja turvallinen kaupunkiliikuminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Liikenteeseen ja liikkumiseen liittyvät älykkäät teknologiat (ITS) ovat viime vuosina kehittyneet nopeasti. Älyliikenne, automaattinen liikenne ja laajemmin liikenteen digitalisaatio mahdollistavat liikkumisen sujuvuuden, turvallisuuden ja kestävyyskehittämisen, matkaketjujen yhteensovittamisen sekä liikenteen ja liikkumisen ohjauksen ja uusien liikkumisen palvelujen syntymisen. Droniteknologian ja alailmakehän liikennettä koskevan sääntelyn (U-Space) kehitys tuo kaupunkeihin 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 (Kansallinen yhteyspiste NAP, Dataspace)
- Automaattiliikenteen, sekä drooniliikenteen ja -liiketoiminnan mahdollistaminen
- Kerätyn datan hyötykäyttö liikenteen ohjauksessa ja co2-päästöjen laskennassa
- Liikkumisen reaaliaikaisen tilannekuvan kehittäminen

Oletukset:

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

Omistajat:

- Ari Vandell (liikennejärjestelmän suunnittelu)
- Janne Lindberg (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

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

Joukkoliikenteen maksu- ja infojärjestelmien kehittäminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Lippu- ja maksujärjestelmien sekä infojärjestelmän kehittämisellä mahdollistetaan joukkoliikenteen asiakaskokemuksen paraneminen sekä datan hyödyntäminen liikkumisen ohjauksessa ja suunnittelussa.

Tavoitteet:

- Asiakaskokemuksen parantaminen asiointia yhdistämällä ja hyödyntämällä tilipohjaisen maksujärjestelmän mahdollisuuksia (mm. mahdolliset muut tunnisteet matkakortin lisäksi, itsepalvelukanavien kehittäminen)
- Linja-autoliikenteen palvelukokemus nostetaan uudelle tasolle superbussi-konseptin avulla. Palvelukokemuksen kehittymistä tuetaan infojärjestelmää kehittämällä (mm. iTxPT, matkustajanäytöt, kuljettajan tukijärjestelmät, kuulutukset, matkustajalaskentajärjestelmä), huomioiden myös raitiotieliikenteen erityistarpeet
- Liityntäpysäköinnin ja matkaketjujen hallinnan kehittäminen
- Luodaan valmiudet autonomisesti liikkuvien joukkoliikennevälineiden tuotantokäyttöön vuosikymmenen lopussa

Oletukset:

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

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Palveluiden helppokäyttöisyyden ja saatavuuden parantaminen lisää lipputuloja
- Paremmiin palvelevan ja tehokkaan joukkoliikenteen suunnittelu datan avulla.
- Itsepalveluaste nousee

Vaikuttavuus

- Joukkoliikenteen käyttäminen on entistä sujuvampaa ja helpompaa.
- Kestävän liikkumisen kulkutapaosuuden kasvu.

Älykäs kaupunkikehittäminen ja ylläpito

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. Tavoite rakentaa datan avulla palveluita parempaan asiakas-, asukas- ja päättäjäkokemuksen suuntaan.

Tavoitteet:

- Kaupunki IoT-alustan käytön laajentaminen konsernissa
- Palvelusopimuskumppaneiden roolin vahvistaminen ja selkeyttäminen
- Infraomaisuuden hallinnan (IoH) ja IoT-datan laajempi hyödyntäminen
- IoH- ja IoT-tiedon tuottamista CityGML-standardiin muotoon
- Asukaskokemuksen parantaminen alustaratkaisujen tiedon avulla, esim. matkaketjut
- Digitaalisen kaksosen kehittäminen maankäytössä ja infraomaisuuden hallinnassa
- Varmistaa ratkaisut datan saatavuudelle ja jaettavuudelle
- Luoda kokonaiskuva, miten eri järjestelmät ja tiedot nivoutuvat yhteen

Tuottavuus

- Tiedolla ohjaaminen, järjestelmien integrointi ja datan harmonisointi
- Kunnossapidon rahoitus ohjautuu vaikuttavammin
- Liikenteen ennustemalli sisältäen monipuolisia lähtöaineistoja (kunnossapito, kaupunkiturvallisuus, datan hyödyntäminen liiketoiminnassa)

Oletukset:

- Infraomaisuutta ja sähkötekniisiä järjestelmiä koskeva tieto sekä IoT-data yhdistyvät tulevaisuudessa kaupungin omaisuudenhallinnan yhtenäiseksi ydintiedoksi ja osaksi kaupunkitietomallia.

Omistajat:

- Kimmo Myllynen (Kapa)
- Mika Heikkilä (Kapa)
- Matias Ansaharju (Kapa)
- Janne Lindberg (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

Vaikuttavuus

- Kunnossapitotarpeiden määrittely paranee
- Reaaliaikaisen datan hyötykäyttö johtaa parempiin päätöksiin
- Ajantasaisen kaupunkitietomallin tietoja helposti rajapintojen kautta työskentelyyn ja järjestelmiin

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Työkaluja kestävän kaupungin rakentumiseen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Tampereen kaupunki kasvaa ja tiivistyy, mikä haastaa yhteensovittamaan kasvavan kaupungin terveellisen ja turvallisen elinympäristön sekä kestävyysdatan, kuten energiankulutuksen ja CO₂-päästöjen, hyödyntäminen voisi tukea päätöksentekoa, mutta sen kokoaminen, yhdistely ja jalostaminen hyödynnettävään muotoon on ollut haastavaa. Datalähteiden hallinta, automatisointi ja kattava raportointi tuo mahdollisuuden hallita muutoksia ja ohjata ratkaisuja kestävämmiksi. Kattava luonnon monimuotoisuusohjelma ja kestävän kasvun ratkaisut mahdollistavat hiilineutraalin Tampereen vuoteen 2030 mennessä.

Tavoitteet:

- Tuottaa informaatiota kestävän kaupungin rakentumisen koskevaan suunnitteluun ja päätöksentekoon
- Määritellä kestävyys- ja ympäristöteemojen data-arkkitehtuuri, kehittää kestävyysdatan hallintaa ja hankkia teknologiat
- Hankkia/rakentaa työkalut ilmasto- ja luonnon monimuotoisuustoimenpiteiden määrittelyä, valintaa ja vaikuttavuuden seurantaa varten (esim. luontojalanjälki, ekosysteemitilinpito)
 - Luoda digikaksonen kaupungin luonnon monimuotoisuudelle
- Hyödyntää uusia teknologioita datan keruussa ja automaattisissa analyysissä (esim. sensorit, kamerat)
- Käyttää analyyseissä ja simuloinneissa koneellista tulkintaa

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
- Tampere profiloituu luontodatan edelläkävijäksi

Oletukset:

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

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Kaupunkitasoiset

Digitalisaation ajurit kaupunkitasolla

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Tekoälyajan alku haastaa toimintatavat: edellyttää henkilöstöltä uutta osaamista sekä avaa uusia digitalisointikohteita
- Turvallisuusympäristön muutokset
- 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
- Talouden ja henkilöstöhallinnon järjestelmä uudistukset

- **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

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
DIGITAALISEN ASIOINNIN KEHITTÄMISEN TUKEMINEN	Digitalisaation edistäminen	Yhtenäinen ja sujuva kokemus eri asiointikanavissa (asiakaskokemus) Asiakkaan näkymä oman asian etenemiseen Uudet digiasiointimahdollisuudet Digiasioinnin kokonaiskuvan asiakaslähtöinen hallinta ja kehittäminen Manuaalisen työn poistaminen asiointiprosesseissa (työntekijäkokemus), sisäisen asiakkaan huomioiminen
ASIAKASTIETOJEN HYÖDYNTÄMINEN PALVELUIDEN KEHITTÄMISEKSI	Asiakaskokemuksen parantaminen	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
STRATEGINEN ELINKEINOPOLITIIKKA JA DATATALOUS	Digitalisaation edistäminen	Yhtenäinen tiedonhallinta, skaalautuvat datapohjaiset palvelut ja parempi yhteistyö. Digitaalista kehitystä ja Citiverse-visiota edistetään mm. digitaalisilla kaksosilla, IoT:llä ja ennakoivalla suunnittelulla. Datapohjaiset ja tekoälyyn perustuvat ratkaisut tehostavat päätöksentekoa, resurssien käyttöä ja palveluiden vaikuttavuutta.

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Digitaalisen asioinnin kehittämisen tukeminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Tampereen kaupungin palvelut halutaan siirtää yhä enemmän digitaalisiin kanaviin. Tämä edellyttää niin asiakkaan kuin henkilökunnankin näkökulmasta helpokäyttöisten digitaalisten asiointikanavien kehittämistä ja niiden kytkemistä sujuvaksi osaksi asiakkaan palvelupolkua. Jotta kaupunki voi kehittää tehokkaasti helpokäyttöisiä digitaalisia palveluja kuntalaisille ja yrityksille, se tarvitsee arkkitehtuuriperiaatteet ja toimintamallit ohjaamaan kehitystä.

Tavoitteet:

- Kaupungille otetaan käyttöön design system, jolla edistetään asiointikanavien yhtenäisyyttä
- Kehittää kaupunkitasoisia asiointikanavia
- Sähköinen asiointi on asiakaslähtöistä: helposti löydettävää, tarpeeseen vastaavaa ja sujuvaa
- Asioinnista yhä suurempi osa siirtyy digikanaviin (kuormitus muissa kanavissa vähenee).
- Asiakkaan itsepalvelun lisääminen tekoäly- ja chatbot-ratkaisuja hyödyntämällä
- Digitalisaation hyödyntämistä seurataan kaupunkitasoisella mittausmallilla

Oletukset:

- Digitaalisen asioinnin lisääminen on strateginen tahtotila
- Digitaalisten palveluiden määrää ja laatua seurataan kaupunkitasoisesti
- Kaupunkitasoinen "kanavastrategia" ohjaa asiointikanavien kehittämistä koko konsernissa

Omistajat:

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

Tuottavuus

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

Vaikuttavuus

- Yhtenäinen ja sujuva kokemus eri asiointikanavissa (asiakaskokemus)
- Uudet digiasiointimahdollisuudet
- Manuaalisen työn poistaminen asiointiprosesseissa (työntekijäkokemus)
- Datan hyödynnettävyys kasvaa

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Asiakastietojen hyödyntäminen palveluiden kehittämiseksi

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Tampereen kaupungilla ei ole yhtenäistä ratkaisua erilaisia asiakkuuksia (kuntalaiset, yritykset, kolmas ja neljäs sektori) koskevien tietojen hallintaan. Asiakkaista kertyvä tieto ja asiakasymmärrys eivät ole helposti saatavilla tai hyödynnettävissä. Asiakaskokemuksen mittaamiseen on kehitetty yhteinen mittausmalli, mutta sen käyttöä tulee laajentaa koskemaan kaikkia palveluja. Yritysassiakkuuksien hallintaan on määritelty yhteinen toimintasuunnitelma ja siinä määriteltyihin linjauksiin tulee sitoutua ja yhteisiä toimintamalleja tulee kehittää vielä vahvemmin kaupunkitasoisesti.

Tavoitteet:

- Odotukset ylittävä asiakaskokemus ja asiakaskokemuksen systemaattinen mittaaminen kaupunkitasoisesti.
- Saada kokonaiskuva yritysten kanssa asioinneista yli yksikkö- ja organisaatorajojen.
- Palveluprosessien yhtenäisyydellä (ml. palvelutarpeiden arviointi) saavutetaan yhteisen tietojärjestelmän käytölle asetetut hyötytavoitteet
- Tulevaisuudessa kohdennettu viestintä ja palveluiden tarjonta on mahdollista sekä kuntalaisille, yrityksille ja yhteisöille.
- Asiakastiedon laadun parantaminen ja asiakastiedon käyttö palveluiden suunnittelussa ja tiedolla johtamisessa.

Oletukset:

- Otetaan huomioon eri asiakasryhmien tietojen toisistaan poikkeava luonne
- Yhteinen tieto- ja toiminta-arkkitehtuuri kuvattuna

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Yhteiset järjestelmät ohjaavat yhteisiin toimintaprosesseihin kaupunkitasoisesti ja erilliset järjestelmät voidaan konsernissa kytkeä yhteen lisäten kustannustehokkuutta
- Kuntalaisten palveluohjaus sekä palveluiden saatavuus tehostuvat
- Mahdollistaa tehokkaamman asiakaskokemus- ja palautetiedon keräämisen

Vaikuttavuus

- Parempi asiakaskokemus, kun palveluja kehitetään asiakasymmärryksen pohjalta
- Parempi työntekijäkokemus, kun tieto on helpommin saatavilla
- Parempaa tietoa asiakkaista ja palveluista päätöksenteon tueksi
- Luo mahdollisuudet hyödyntää tietoa uusilla tavoilla

Strateginen elinkeinopolitiikka ja datatalous

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Strateginen elinkeinopolitiikka tarkoittaa kaupungin suunnitelmallista työtä yritystoiminnan ja talouskasvun edistämiseksi. Datatalous puolestaan datan hyödyntämistä arvon luomisessa, esimerkiksi palveluiden parantamisessa ja liiketoiminnan kehittämisessä. Data on tärkeä osa Tampereen kasvua, vaikuttaen palveluihin, päätöksiin ja yritystoimintaan. Kaupunki, sen yhtiöt ja ekosysteemit kehittävät datasta hyödyllisiä palveluja ja ratkaisuja. Jotta data tuottaa arvoa asukkaille ja yrityksille, sitä on käytettävä laajasti eri toimijoiden kesken. Kehitystä koordinoi strategisen elinkeinopolitiikan ja kaupungin tytäryhteisöjen osalta omistajaohjauksen yksiköt. Tavoitteena on yhtenäinen tiedonhallinta, skaalautuvat datapohjaiset palvelut ja parempi yhteistyö. Pilotit eri palvelualueilla ja yhtiöissä tukevat uusien ratkaisujen käyttöönottoa. Digitaalista kehitystä ja Citiverse-visiota edistetään mm. digitaalisilla kaksosilla, IoT:llä ja ennakoivalla suunnittelulla. Datapohjaiset ja tekoälyyn perustuvat ratkaisut tehostavat päätöksentekoa, resurssien käyttöä ja palveluiden vaikuttavuutta.

Tavoitteet:

- Datatalouden strateginen ja operatiivinen edistäminen
- Pilotointi palvelualueilla ja tytäryhtiöissä osana uusien palvelukonseptien ja toimintamallien kehittämistä/jalkauttamista
- Innovaatioliidien (dataliidien) sijoittaminen palvelualueille vauhdittamaan datan hyödyntämistä sekä innovaatioiden syntyä
- Älykaupunki kaupunkilaisille -kehitysohjelman ratkaisujen ja toimintamallien juurruttaminen osaksi pysyvää toimintaa
- Tekoäly- ja datapohjaisten innovaatioiden kehittäminen ja käyttöönotto
- Tampereen profiiliin nostaminen teknologiaedelläkävijänä Citiverse-kaupunkikehityksessä (mm. XR, IoT, digitaaliset kaksoset)

Tuottavuus

- Yhtenäistetään tiedonhallintaa, vähennetään siiloutumista ja tehostetaan resurssien kohdentamista.
- Kehitetään pilotteja ja pysyviä ratkaisuja, jotka tukevat palveluja, liiketoimintaa ja uusien ansaintamallien syntyä.
- Nopeutetaan innovaatioiden käyttöönottoa ja varmistetaan datan hyödyntäminen päätöksenteossa ja palveluissa.
- Tarjotaan kehitysalusta yritykselle ja tutkimukselle alueen kilpailukyvyyn vahvistamiseksi.
- Datan koordinointi lisää taloudellisia vaikutuksia ja houkuttelee investointeja.

Oletukset:

- Kaupunkikonserni ja ekosysteemi sitoutuvat datan jakamiseen ja hyödyntämiseen
- Datatalouden ja tekoälyratkaisujen vaatimat rakenteelliset muutokset ovat toteutettavissa (ml. tiedonhallinnan kehittäminen ja avoimet rajapinnat)
- Kaupunki pystyy toimimaan datatalouden kehityksen mahdollistajana ja koordinoijana, luoden synergiaa palvelualueiden, konserniyhtiöiden ja ekosysteemitomijoiden välillä

Omistajat:

- Irene Impiö (strateginen elinkeinopolitiikka)
- Miikka Seppälä (omistajaohjaus): datatalous kaupungin tytäryhtiöissä
- Harri Hämäläinen (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Vaikuttavuus

- Vahvistetaan tiedolla johtamista ja integroidaan datatalous kaupungin strategiaan kehittämiseen.
- Kehitetään palvelualueilla ja konserniyhtiöissä ratkaisuja, jotka tukevat strategisia tavoitteita ja avaavat uusia yritysysteistyön mahdollisuuksia.
- Edistetään datalähtöistä liiketoimintaa, vahvistetaan yritysten kilpailukykyä ja osaamisperusteista kasvua.
- Verkotetaan alueen toimijoita ja houkutellaan kansainvälisiä kumppanuuksia.
- Citiverse-ratkaisut tukevat elinkeinoelämän uudistumista ja kaupungin kilpailukyvyyn vahvistamista.

Kaupunkitasoiset teemat (kaupunkisalkku) Toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen

Konsernihallinto – toiminnan ja palveluprosessien uudistamisen teemat 1/2

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
HANKINTOJEN DIGITALISOINTI	Hankintojen tuloksellisuuden 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.
HENKILÖSTÖJOHTAMISEN DIGITALISOINTI	Ohjausprosessien sujuvoittaminen	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.
TALOUDEN PROSESSIEN DIGIKEHITTÄMINEN	Ohjausprosessien sujuvoittaminen	Taloushallintojärjestelmä uusitaan. Talouden prosesseissa digikehittämisellä parannetaan tuottavuuden johtamista ja lisätään automaatiota. Järjestelmäuusinta vaikuttaa laajalti myös muihin kuin talouden prosesseihin.
KAUPUNKITASOINEN TIEDON ELINKAAREN HALLINTA	Ohjausprosessien sujuvoittaminen	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.
CITIVERSEN EDELLYTYSTEN RAKENTAMINEN	Digitalisaation edistäminen	Virtuaalisen ja fyysisen kaupungin yhdistäminen teknologioiden kehittymisen myötä (mm. tekoäly, digitaalinen kaksonen) tarjoaa mahdollisuuksia uusien digitaalisten palveluiden tarjoamiseen ja tapahtumien elämyksellisyyden lisäämiseen.

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Konsernihallinto – toiminnan ja palveluprosessien uudistamisen teemat 2/2

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
TURVALLISEKSI KOETTU KAUPUNKI	Digitaalisten kaksosten sekä IoT-alustan hyödyntäminen osana suunnittelutyötä, mallintamista sekä yhteiskehittämistä.	Prosessikehittämisen ja järjestelmätuen tarve akuutti erityisesti suunnittelu- ja rakentamis-hankkeiden hallinta, toiminnanohjaus. Vanhoja järjestelmiä jäämässä pois käytöstä.
DIGITAALISET RATKAISUT TAPAHTUMATOIMINNAN KEHITTÄMISEEN	Luova ja innovatiivinen -> Pohjoismaiden vetovoimaisin kaupunki	Ratkaisuilla tuetaan vetovoimaisen kaupungin kehittämistä

Hankintojen digitalisointi

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Kaupungin hankintaprosessia on viime vuosina digitalisoitu ja johtamista uudistettu merkittävästi. Jotta hankintatoimen tuloksellisuus paranee entisestään, prosessien digitalisointia ja tiedon saatavuuden edistämistä tulee jatkaa. Tavoitteena on, että hankintoja koskevat strategiset linjaukset, tuottamistapavalinnat ja päätöksenteko perustuvat analysoituun tietoon, joten tietoarkkitehtuurin ja tiedon hyödyntämistä tukevien järjestelmien sekä tekoälyratkaisujen kehittäminen on tärkeää. Tulevaisuudessa hankinnan toimintaprosessit ovat pitkälti automatisoituja, jolloin hankinnan asiantuntijat toimivat prosessin valvojina ja ohjaajina. Hankintatoimessa pyritään vahvaan tekoälyavusteisuuteen, kunhan ratkaisujen luotettavuus kasvaa. Tulevaisuuden Tampereella ostopalveluja johdetaan paremmin, jolloin hankintatarpeita osataan ennakoida, hankinnat ovat tavoitteellisia, tilaus-toimittajaketjut hallittuja ja toimittajayhteistyö sujuvaa.

Tavoitteet:

- Kustannussäästöt
- Prosessien automatisointi tekoälyä ja robotiikkaa vastuullisesti hyödyntäen
- Datan parempi hyödyntäminen johtamisen tueksi
- Ennakoiva hankintojen suunnittelu sekä tilaus- ja toimitusketju
- Kaupungin houkuttelevuus sopimuskumppanina kasvaa

Tuottavuus

- Yhtenäinen ja tehokas hankintatoimi, jossa prosessit ovat selkeät ja pitkälti automatisoituja, rutiinitehtäviin ei kulu työaika
- Tiedon saatavuus ja luotettavuus tukee automaattista raportointia ja analysoitua tietoa saadaan helposti muun muassa tekoälyn tuottamana.
- Tiedon jakaminen kaupungin sisällä ja ulospäin helpottuu.
- Toimitukset kaupungille ovat sujuvia, tarpeenmukaisia ja virheet vähenevät. Manuaalinen työ on vähentynyt merkittävästi.
- Kustannussäästö: kaupungin hankintamenot ovat vuositasolla n. 650 miljoonaa euroa, joten 1% vuosisäästö tuo n. 6,5 milj. euron säästön.

Oletukset:

- Hankinnan perusjärjestelmät, kuten sopimushallinta, hankintasalkun hallinta ja kilpailutusjärjestelmä ovat käytössä, järjestelmien tieto saadaan integroitua ja käyttö on sujuvaa.
- Sopimuskohtaista talousdataa saadaan raportoitua

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Vaikuttavuus

- Tiedon saatavuuden paraneminen auttaa tekemään paremmin tarpeisiin vastaavia ja kustannustehokkaita hankintoja.
- Toimittajayhteistyö tuottaa molemminpuolista hyötyä ja kaupunki nähdään kiinnostavana kumppanina. Tarjousten määrä kasvaa, mikä tuottaa kaupungille laadullisia ja taloudellisia hyötyjä.
- Toiminnan tehostumisen myötä hankintoja ja omaa palvelutoimintaa voidaan uudistaa kustannustehokkaammaksi ja vaikuttavammaksi.

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. Henkilöstöjohtamisen digitalisointia toteutetaan ottamalla käyttöön SAP SuccessFactors HR-järjestelmä sekä kehittämällä olemassa olevaa järjestelmäkokonaisuutta. Lisäksi on tunnistettu tarpeet uusille ratkaisuille, joista tärkeimmiksi on priorisoitu henkilöstösuunnittelun ja -raportoinnin digitalisointi. Nämä ratkaisut tukevat tiedolla johtamista organisaatiossa sekä HR-datan saavutettavuutta päätöksenteon tukena ja raportoinnissa.

Tavoitteet:

- Rakentaa yhtenäinen ja organisaation tarpeisiin vastaava HR-järjestelmien kokonaisarkkitehtuuri
- Ottaa käyttöön SAP SuccessFactors-järjestelmä, joka sisältää kaikki tarvittavat HRM- ja HRD-toiminnot
- Henkilöstösuunnittelun digitalisointi
- Reaaliaikainen tiedolla johtaminen HR-datalla organisaatiossa sekä ennakoiva analytiikka

Tuottavuus

- Yksi perusjärjestelmä, päällekkäisyyksien vähentäminen
- Prosessien automatisointi vähentää manuaalista työtä, itsepalvelun lisääminen, virheiden väheneminen, läpimenoajan lyheneminen
- Kustannussäästöt, ml. poistuvat järjestelmät, edullisemmat muutostyöt, synergiasäästöt (mm. hankinta ja käyttöönotto)
- Sujuvampi talous- ja henkilöstösuunnittelu sekä henkilöstöjohtaminen

Oletukset:

- Odotukset ja tarve sujuville HR-prosesseille sekä helposti saavutettavalle HR-datalle.
- HR-järjestelmien kasvava kyvykkyys tarjoaa uusia digitalisaation mahdollisuuksia.

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Vaikuttavuus

- Esihenkilötyön sujuvoittaminen
- Parempi työntekijäkokemus
- Suorituksen johtamisen parantaminen ja osaamisen hallinnan paraneminen
- Tiedolla johtamisen vahvistaminen ja käyttö päätöksenteon tukena
- Ennakoiva analytiikka tarkentaa talous- ja henkilöstösuunnittelua
- HR-datan saavutettavuus tukee koko organisaation tiedolla johtamista

Talouden prosessien digikehittäminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Kaupungin talouden prosesseja on tarpeen automatisoida ja kehittää taloustiedon hyödyntämistä. Myös taloushallintojärjestelmä (SAP) uusitaan. Kaupunki on lähtökohtaisesti sitoutunut käyttämään palveluntuottaja Monetra Pirkanmaa Oy:n talouspalveluja, mutta hankkii oman järjestelmän. Taloushallintojärjestelmän esiselvitys valmistui vuonna 2024 ja siinä arvioitiin järjestelmäkokonaisuutta ja toimintamallia, joilla voidaan edetä.

Tavoitteet:

- Automatisoida manuaaliryötyä älykkäiden teknologioiden avulla, parantaa tiedon oikeellisuutta, lisätä prosessitehokkuutta ja parantaa järjestelmän käytettävyyttä.
- Raportoinnin automatisointi vähentää manuaalisia työvaiheita ja yhtenäistää käytäntöjä. Tavoitteena on tiedon visualisoinnin ja hyödyntämisen lisääminen. Tiedon yhdisteltävyys mahdollistaa laajan tilannekuvan raportoinnin ja tiedolla johtamisen.
- Investointisuunnittelussa (ml. PALM) tavoitteena on päästä kohti hallitumpaa reaaliaikaista hankkeiden hallintaa vuosittaisissa PALM- ja talousarvioprosessissa.
- Tytäryhteisöjen talousraportoinnin automatisointi

Tuottavuus

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

Oletukset:

- Odotukset ja tarve sujuville talouden prosesseille kasvaa kiristyvässä taloustilanteessa.
- Talouden perusjärjestelmän uudistus toteutetaan tarkastelujakson aikana
- PALM:iin liittyvien toimintatapojen ja tiedonhallinnan kehittäminen etenee rinnalla

Omistajat:

- Mikko Koskela (talousyksikkö)
- Tuukka Seppälä (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)
- Miikka Seppälä (omistajaohjaus)

Vaikuttavuus

- Taloustiedon saatavuus ja tiedolla johtaminen helpottuu
- Investointien läpinäkyvyys ja reaaliaikaisempi seuranta paranee

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Kaupunkitasoinen tiedon elinkaaren hallinta

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Tiedonhallintalaki velvoittaa, että kaikella tiedolla on oltava elinkaari määriteltynä ja hallintaprosessi suunniteltuna tiedon syntymisestä sen oikea-aikaiseen tuhoamiseen tai arkistointiin. Lisäksi EU:n yleinen tietosuoja-asetus edellyttää, ettei henkilötietoja säilytetä tarpeettomasti. Uusi arkistointilaki tulee edellyttämään, että aiemmin arkistonmuodostussuunnitelmiin sisällytetyt tiedot tuodaan suoremmin osaksi tiedonhallintamallia. Näistä syistä tiedon elinkaaren hallintaa tulee ohjata vahvemmin kokonaisuutena.

Tavoitteet:

- Organisaation tiedonhallintamalli kattaa laajemmin koko organisaatiossa syntyvät ja tallentuvat tiedot. Kokonaisuutta voidaan ohjata ja valvoa tehokkaasti. Tiedot kuvataan tietoaineistolähtöisesti. Mallin tiedot ovat ymmärrettävästi ja laajasti organisaation käytettävissä.
- Arkistoinnin automaatioita ja integraatioita sähköiseen arkistoon (Aitta) hyödynnetään järjestelmäratkaisuissa. Laadukkaat, sujuvat ja tehokkaat toimintatavat tukevat yksiköissä tehtävää työtä siten, että käyttäjän ei tarvitse tehdä erillisiä arkistointitoimenpiteitä. Arkistoitu tieto on paremmin hyödynnettävissä organisaation eri tarpeisiin.
- Tieto tuhotaan oikea-aikaisesti, vaikuttavasti ja tuottavasti (tietojärjestelmät, verkkolevyt, teams)
- Kaupunkitasoiset vastuut, linjaukset ja prosessit on määritelty.
- Dokumenttien sähköiseen hyväksyntään ja allekirjoitukseen tarvittava kaupunkitasoinen ratkaisu ja prosessien kehittäminen.

Tuottavuus

- Tieto on käytettävissä oikea-aikaisesti, oikeassa paikassa ja oikeiden henkilöiden saatavilla. Päällekkäisen ja liian pitkään säilytettävän tiedon määrää vähenee ja on kustannustehokasta. Järjestelmistä pystytään luopumaan oikea-aikaisesti.
- AMS-työhön ja tiedonhallintamallin ylläpitoon käytettävä aika vähentyy ja organisaation päällekkäiset tiedonhallinnan tehtävät poistuvat. Vastuut selkeytyvät.
- Ohjaustieto on helposti löydettävissä, ajantasaisempaa ja häiriökysyntä on vähentynyt.

Vaikuttavuus

- Organisaation tiedonhallinta täyttää entistä paremmin lainsäädännön vaatimukset niin tiedonhallintalain, arkistointilain kuin EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen osalta: varmuus oikean ja laadukkaan tiedon säilymisestä ja löytymisestä sekä tarpeettoman tuhoamisesta lisääntyy. Kokonaisuuteen liittyvät organisaation riskit pienevät/poistuvat.
- Tiedonhallinnan ohjaus ja valvonta mahdollistuu paremmin.
- Asiakkaan ja kaupungin oikeusturva paranee
- Edistää tietotyöläisen työn hallinnan tunnetta.
- Toiminnan tehostumiselle voidaan tunnistaa myös positiivisia ympäristövaikutuksia esim. palvelintilan käyttötarve.

Oletukset:

- Arkistointilaki vahvistetaan vuonna 2025.

Omistajat:

- Heli Hirvelä (hallinto- ja tukipalveluyksikkö)
- Merja Haapoja, Saija Kirkkola (hallinto- ja tukipalveluyksikkö)
- Juha Koivisto (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Citiversen edellytysten rakentaminen

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Virtuaalinen ja fyysinen kaupunki limittyvät yhä vahvemmin keskenään teknologioiden kehittymisen myötä. Generatiivinen tekoäly vauhdittaa palvelujen kehittämistä mahdollistamalla uudenlaisia käyttöliittymiä. Tekoälyn hyödyntäminen, digitaaliset kaksoset 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 sekä niiden yhdistelmiä kaupunkilaisten eduksi, tarjota niiden avulla parempia palveluja
- Osallistua aktiivisesti kansainväliseen yhteistyöhön Citiversen (ihmislähtöinen Metaversum kaupunkikontekstissa) rakentamiseksi
- Tarjota suomalaisille yrityksille mahdollisuuksia kehittää edelläkävijäkaupungin kanssa ratkaisuja, joilla on myös vientipotentiaalia

Oletukset:

- Tarkastelujakson aikana toteutetaan EU-rahoitteinen projekti, jossa EU-tasoisesti luodaan määrityksiä 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)

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Tehokkaampi resurssien hyödyntäminen kaupunkiympäristön suunnittelussa
- Hybridityön tehokkuuden lisääminen
- Yrityksille uusia liiketoimintamahdollisuuksia kansallisesti ja kansainvälisesti

Vaikuttavuus

- Elämyksellisyyden lisääminen ja tapahtumakokemuksen syventäminen kaupunkiympäristössä (elämystalous)
- Tampereen kansainvälinen tunnettuus kasvaa, jolloin mm. osaajien ja investointien houkuttelu on helpompaa
- Uusien teknologioiden kehittämisen ja soveltamisen tukeminen
- Citiversen kehittämisen tukeminen vahvistaa siruteollisuuden merkitystä

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 digitalisaatiota 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 tapahtumailtojen operointialustojen välisen tiedonsiirron ja tekoälyä hyödyntävien raportoinnin ratkaisujen kehittäminen
- Tampere.Finland -sovelluksen jatkokehittäminen tapahtumakävijän palvelujen osalta, AR-/VR-sisältöjen ja tekoälyn mahdollisuuksien tutkiminen tapahtumakävijän kokemuksen rikastamisessa.
- Tapahtumatoimintaan liittyvien digitaalisten ratkaisujen kehittäminen projektien yhteistyön ja tiedonvaihdon vahvistaminen

Tuottavuus

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

Vaikuttavuus

- Tapahtumatoiminnan koordinoimisen helpottuminen
- Viranomaistyön sujuvuus tapahtumaluissa
- Asiakaspalvelun laatu ja asiakaskokemus paranevat tapahtumajärjestäjille tarjottavien digitaalisten palvelujen avulla, asiakaslähtöinen toiminta kehittyy
- Toimintatapojen uudistaminen ja uusien toimintojen kehittäminen: kokonaisuudesta hyötyvät kaupunki, tapahtumajärjestäjät ja tapahtumakävijät
- Elinvoiman ja pitovoiman kehityksen tukeminen
- Kansainvälisen tunnettavuuden kasvattaminen

Oletukset:

- Projektipäällikköresurssi saatavilla

Omistajat:

- Anna-Kaisa Heinämäki (kilpailukyky ja innovaatiot)
- Terhi Suuronen (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Turvalliseksi koettu kaupunki

Tausta kehittämisteemalle:

Turvalliseksi koettu kaupunki on sekä Älykaupunkia kaupunkilaisille -kehitysohjelman että strategisen elinkeinopolitiikan kehittämiskokonaisuus, jossa kehitetään resilienttiä ja turvallista kaupunkiympäristöä erityisesti Asemakeskuksen, Laikunlavan, Kulttuurikehän sekä Ratinan pilottialueiden ympärillä. Työssä hyödynnetään uusimpia teknologioita kuten digitaalisia kaksosia, IoT-alustaa, tekoälyä sekä tilannekuva-alustaa sensoreineen.

Tavoitteet:

- Turvallisen, viihtyisän ja saavutettavan oleskelun lisääntyminen julkisilla paikoilla kaupunkikeskustassa
- Elinvoimaisen, elämyksellisen ja kestäväan kaupunkialueen käytön lisääntyminen kaupunkikeskustassa
- Jalankulun lisääntyminen, tyytyväisyyden lisääntyminen ja kävelyturismin lisääntyminen
- Datalähteitä yhdistävät toteutukset kaupungin turvallisuuden edistämiseksi

Oletukset:

- Hanketyö EU Horizon WeGenerate, Beholder, Yhtä-hanke, LWCI, YK/MCR, EFUS toimijoiden kanssa
- Yhteistyö kaupunkisuunnittelutyöhön, osallisuus- ja yhdenvertaisuustyöhön, riskienhallinta- ja turvallisuustyöhön sekä ilmasto-, ympäristö- ja LUMO-työhön osallistuvien kanssa

Omistajat:

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Tuottavuus

- Tarjotaan ennakoivaa tietoa päätöksentekoon ja tuotetaan digitaalisia apuvälineitä kaupunkisuunnittelun apuvälineiksi ja kaupunkilaisten osallistamiseksi kehitystyöhön.
- Jalankulun lisääntyminen, jalankulkijoiden tyytyväisyys, liikevaihto, asiakasvirrat ja asiakastyytyväisyys, kävelyturismin kysyntä sekä turvallinen oleskelu julkisilla paikoilla lisääntyvät.

Vaikuttavuus

- Tapahtumatoimintaa ja elämyksellisyyttä tuetaan edistämällä kaupunkiturvallisuutta ja sujuvuutta.
- Pyritään tunnistamaan oikeat asiakastarpeet, lisäarvoa, turvallisuutta ja hyvää kokemusta tuottavat elementit sekä häiriötä, harmia ja turvattomuutta tuottavat elementit kaupunkilaisilta kerättävän ja kaupungin itse tuottaman tietolähteistön ja datan avulla (hyödyntämällä digitaalisia kaksosia sekä osallistamisen menetelmiä).

Kaupunkitasoiset teemat (kaupunkisalkku) Mahdollistavan osaamis- ja teknologiaperustan rakentaminen

Konsernihallinto – mahdollistavan teknologiaperustan rakentaminen

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

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Automaatio, integraatiot ja robotiikka

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Ohjelmistorobotiikan käyttö on konsernitasonisesti vakiintunutta ja käytössä olevien toteutusten määrä on jatkuvassa kasvussa. Uuden seudullisen integraatoratkaisun käyttöönotto on käynnistynyt ja ensimmäiset integraatiot on siirretty uudelle alustalle. Ratkaisu korvaa nykyisin käytössä olevan perustietotekniikkatoimittajalta hankitun ratkaisun sekä palvelun. Arkkitehtuurin ja datan entistä ketterämpi ja laajempi hyödyntäminen sekä teknisesti edistyneempien rajapintojen ja API-rajapintojen hyödyntäminen tiedostopohjaisten integraatioiden sijaan. Ratkaisujen määrittely- ja hankintavaiheissa on entistä tarkemmin pidettävä jo huoli datan saatavuudesta ja standardinmukaisista rajapinnoista.

Tavoitteet:

- Ohjelmistorobotiikan uusia käyttökohteita haetaan edelleen sisäisen markkinoinnin ja koulutuksen avulla.
- Ohjelmistorobotiikalla saavutettavat hyödyt pystytään entistä paremmin todentamaan.
- Oman teknisen osaamisen kehittämistä jatketaan hakemalla sopivia ratkaisuja toteutettavaksi ja tekemällä teknistä yhteistyötä ohjelmistorobotiikan ratkaisun toimittajan kanssa.
- Uuden integraatoratkaisun käyttöönotto vuosien 2025–2026 aikana. Uudet integraatiot toteutetaan uudelle alustalle.

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 alustaratkaisujen kanssa
- Eri järjestelmissä sama tieto on yhdenmukaista

Oletukset:

- Ohjelmistorobotiikan käytön laajentaminen jatkuu
- Ei-kriittisten tehtävien automatisointi mahdollistetaan oman työn avulla ja toteutusten auditointi
- Uuden integraatioalustan käyttöönotto vuoden 2025 ja 2026 aikana

Omistajat:

- Harri Hämäläinen (digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä)

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Data-analytiikka ja tekoäly

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Keskitetyn Azure-tietotalustalle data-aineistojen laajentamista jatketaan tarvelähtöisesti. Tietotalusta mahdollistaa eri lähteistä saatavan tiedon yhdistelemisen sekä koneoppimisen 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 visualisointi, raportoinnin asiakaskokemuksen parantaminen (helppous ja ohjaavuus), tekoälyn mahdollisuuksien hyödyntäminen sekä ennakointitiedon lisääminen. Jotta kehitystyö mahdollistuu, tarvitaan kehittämiseen suunnitelmallisuutta ja kokonaiskoordinaatiota.

Tavoitteet:

- Kuvata dataomaisuus tiedon hyödyntämisen ja datatalouden tueksi. Rakentaa datataloustuotteita yhteistyössä ulkoisten toimijoiden kanssa.
- Datastrategian pohjalta toimenpiteiden päivittäminen tulevien vuosien osalta.
- Kehittää tekoälyn hallintamalli Tampereen kaupungille. Tavoitteena on integroida tekoälyn ja koneoppimiseen liittyvä arkkitehtuuri ja MLOps osaksi nykyistä tietotalusta sekä rakentaa organisaation sisäisiä prosesseja tekoälyn hallintaan.
- Varmistaa tekoälyn pohjautuvien toteutusten soveltuminen jatkuvaan palveluun.
- Visualisoida tietoa ymmärrettäviin ja hyödynnettäviin tietonäkyymiin (tietoikkunat), jotka vastaavat käyttäjien tarpeita.

Tuottavuus

- Jo käytössä olevan datan hyödyntämispotentiaalin edistäminen tekemällä saatavilla oleva data entistä näkyvämmäksi sekä datan hyödyntäminen tekoälyn avulla
- Tiedonkäsittelyyn, raportointiin ja visualisointiin liittyvän manuaalisen työn vähentyminen automatisoinnin avulla
- Päällekkäisen työn väheneminen suunnitelmallisuuden ja kokonaiskoordinaation avulla.
- Koneoppimisen ja tekoälyn toteutusten edistäminen oman osaamisen avulla
- Copilot Studio hyödyntäminen generatiiviseen tekoälyn pohjautuvien ratkaisujen itsepalvelutyökaluna

Oletukset:

- Kaupungin tietotalustan datatarjoumaa laajennetaan ja näkyvyyttä parannetaan
- AI:n ja koneoppimisen osalta toiminnan tarpeiden kautta ja luodaan palvelu- ja toimintamalli.
- Datastrategian toimeenpanosuunnitelman päivittäminen

Omistajat:

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

Vaikuttavuus

- Tiedolla johtamisen ja datanlukutaidon kyvykkyysien edistäminen
- Tiedolla johtamisen ja tuloksellisuuden vahvistaminen kaupungin prosessien, palveluiden, tietovarantojen, arkkitehtuurin kannalta.
- Datan parempi yhdisteltävyys
- Joustavuus ja ketteruus datan käsittelyssä
- Jatkuvuus toteutusten käytössä
- MLOps koneoppimiseen perustuvissa toteutuksissa sekä edellytykset mallien kehittämiseen sekä uudelleen kouluttamiseen omana työnä

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Tausta kehittämiskokonaisuudelle:

Digiturvallisuus sisältää tietoturvallisuuden, tietosuojan ja kyberturvallisuuden sekä näihin liittyvän riskienhallinnan ja varautumisen. Digiturvallisuuteen kohdistuvien uhkien määrä on ollut jatkuvasti kasvussa. Kaupungin ICT-palveluiden ja -ratkaisujen on kyettävä vastaamaan kasvaviin haasteisiin. Myös palvelujen ja niihin liittyvien tapahtumien volyymit kasvavat edelleen voimakkaasti, mikä vaikuttaa digiturvallisuuteen. Uusia laitteita ja ohjelmistoja tulee markkinoille sekä organisaation käyttöön jatkuvasti (esim. tekoäly, IoT ja mobiililaitteet).

Tavoitteet:

- Tietoturvan hallinnan ja tilannekuvan parantaminen osana perustietotekniikkapalveluiden kilpailutuksen vaatimuksia ja uusia palveluita ja samalla tilannekuvaan vaikuttavien lokilähteiden lisääminen ICT-infran osalta kattavaksi.
- Tietojärjestelmien ja ICT-infrapalveluiden lainmukaisuuden (mm. tiedonhallintalaki) varmistaminen ja digiturvallisuuden (mukaan lukien varautuminen) edelleen kehittäminen.

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)

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Tuottavuus

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

Vaikuttavuus

- Riskien pienentäminen (tietoturva- ja tietosuojariskien realisoituminen aiheuttaisi sekä erittäin korkeita kustannuksia, lisätyötä että mainehaittaa)
- Lainmukaisuuden toteutuminen ja samalla hallinnollisten sakkojen välttäminen
- Asiakkaat saavat sujuvasti, turvallisesti, luotettavasti ja nopeasti palvelua, ja tiedonsaantioikeus pystytään täyttämään
- Kaupunki näyttäytyy luotettavana ja haluttuna yhteistyökumppanina

3. Jatkuva digikehittäminen

Jatkuva digikehittäminen

- Jatkuvalle digikehittämiselle 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 seitsemän 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 ja työllisyysalueen muodostaminen
 - 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@tampere.fi



Kaupunkiympäristön
ICT-palvelut

Janne Lindberg

tietohallintopäällikkö
janne.lindberg@tampere.fi



Kaupunkitasoiset
ICT-palvelut

Kimmo Kouhi

tietohallintopäällikkö
kimmo.kouhi@tampere.fi

Seuraa digitalisaation etenemistä

tampere.fi/digikehittaminen

Kuva: Visit Tampere / Laura Vanzo