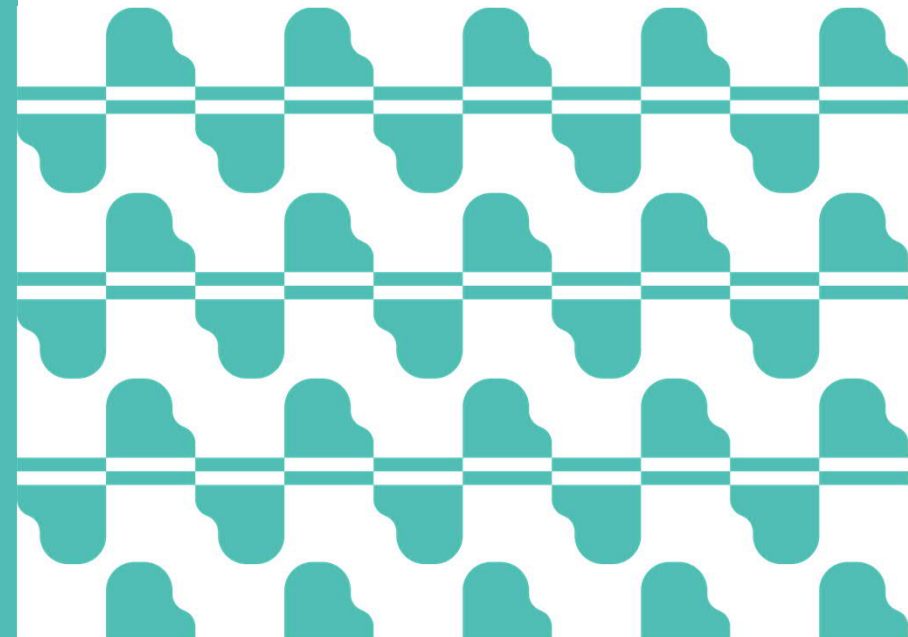


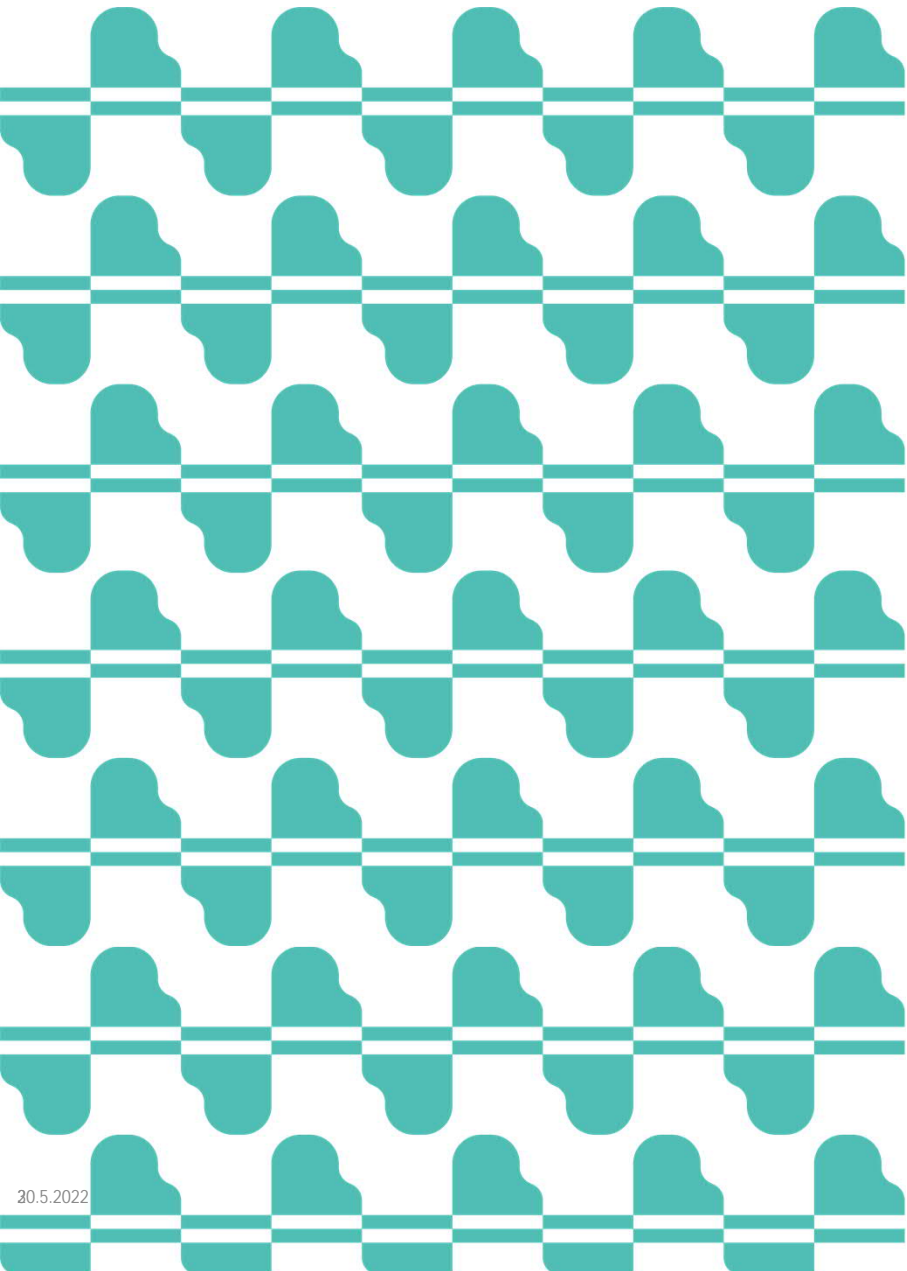
# Järvenpään kaupungin ICT- ja kehittämispalveluiden matka

Toni Pallaspuro

Tietohallintojohtaja

30.5.2022





# Lähtökohta 2019

# ICT-palvelut – Matka 2019-2022

Esityksestä kaupunginhallitukselle 09/2019

## VALTAOSIN PERUSTIETOTEKNIikkaA

2019

- Tietoverkko- ja tietoliikennepalvelu (Kuuma-ICT)
- Infra- ja kapasiteettipalvelu (Kuuma-ICT)
- Tiedostonsiirtopalvelu (Kuuma-ICT)
- Tietokoneet, puhelimet, muut laitteet (Kuuma-ICT)
- Infran tietoturvapalvelu (Kuuma-ICT)
- Yhteistyö- ja viestintäratkaisut (Kuuma-ICT)
- Järjestelmien käytön ja käyttöönoton tukea
- Tietoturvan asiantuntijatuki
- Tietosuojakäytänteet ja asiantuntijatuki
- Tietojenkäsittelyn tuki
- O365 pääkäyttäjätuki







## VALTAOSIN PALVELUIDEN KEHITTÄMISEN TUKEA

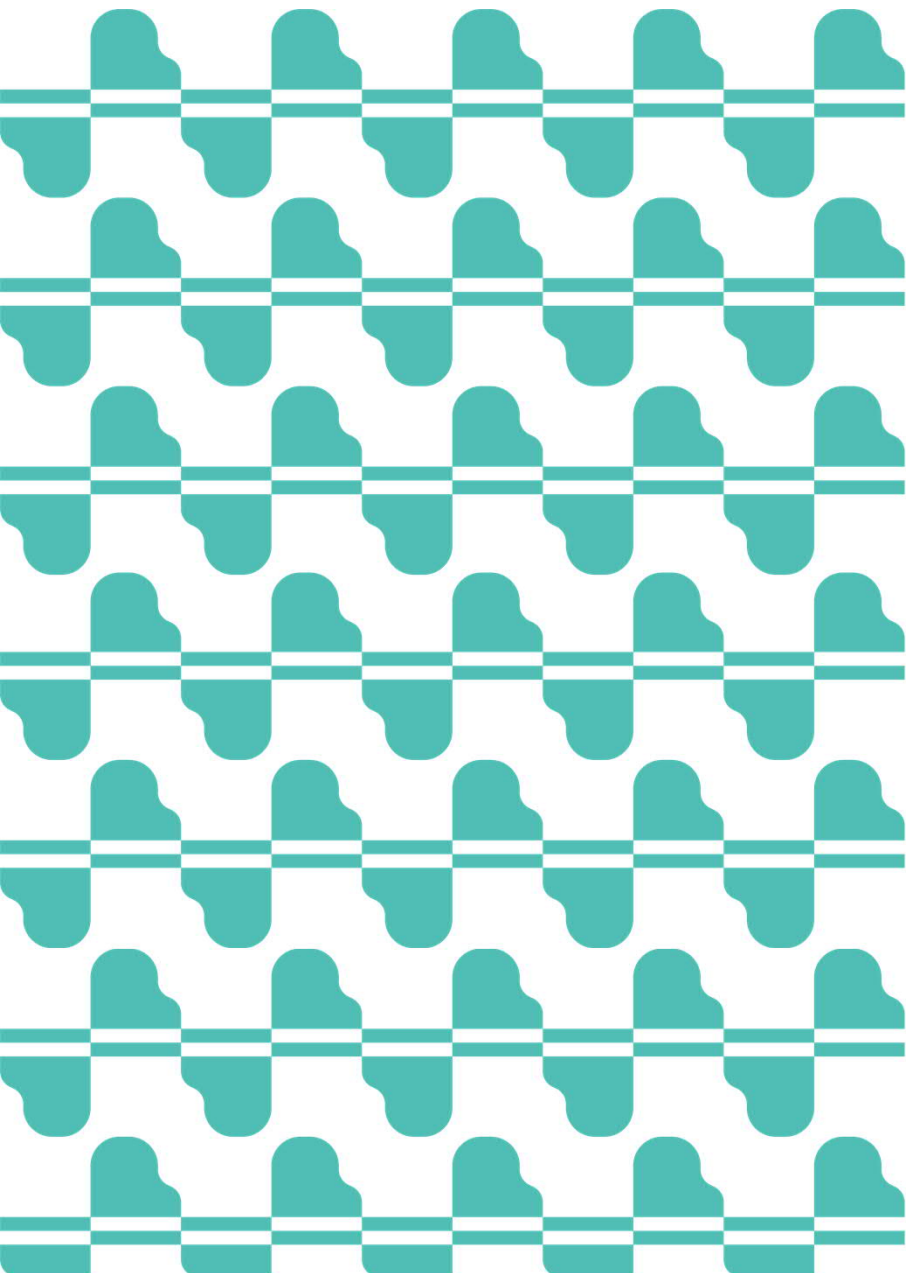
2026

- Kehittämisen- ja projektipalvelu (PMO)
  - Konsultointi- ja projektipäällikköpalvelu
  - Arkkitehtuuripalvelu (ICT-arkkitehtuuri ja kokonaisarkkitehtuurin ohjaus)
  - Tietoturva- ja lokituspalvelu (IR/SOC/SIEM)
  - Tiedolla johtamisen palvelu
  - Oma sovelluskehitys, ketterä kehittäminen (Scrum, DevOps)
  - Automaatio- ja robotisaatiopalvelu
  - Tietojärjestelmien hankinnan tuki
- Käytössä!
- Toimistotyön automatisointi
  - Elinkaaripalvelut ja laitehallinta, ml. etähallinta
  - Sähköiset ja mobiilipalvelualustat
  - Testauspalvelu
  - Palvelumuotoilu
  - Identiteetin hallinta ja käyttövaltuushallinta, ml. SSO
- Käytössä osittain/  
Kehitystehtävä  
käynnissä

# ICT:n tilanteesta

*Esityksestä kaupunginhallitukselle 09/2019*

- ICT-hankinnoissa ja kehittämisessä ei ole yhtenäisiä periaatteita ja nämä tehdään joka paikassa eri tavoin ja ilman kokonaiskuvaavaa  
 ICT-hankinnat ja kehittäminen tehdään nykyisin kaupunkitasoisesti yhtenäisillä periaatteilla
- Perus ICT-palvelut toimimattomat ja teknisen tietoturvan taso heikko  
 Perustietotekniikan palvelut siirtymässä isolle markkinatoimijalle ja tietoturvan tasoa nostettu merkittävästi
- Tukijärjestelmissä ja integraatioissa puutteita  
 Kaupunkiin kehitetty/hankittu keskeisiä tukijärjestelmiä ja toteutettu hallittu tietojen siirtäminen (integraatiot)
- Arkkitehtuurin kuvaaminen vaillinaista ja hallintamalli puuttuu  
 Kaupungin ICT-arkkitehtuuri kuvattu valtaosin ja hallintamalli hyväksytty ja käytössä
- Järjestelmäkenttä on heterogeeninen ja paljon päällekkäisyyttä  
 Uusittu merkittävä osa tärkeistä operatiivisista tietojärjestelmistä ja päällekkäisyyksiä poistettu (työ jatkuu)
- Toiminnan suunnittelu vaillinaista  
 ICT-talous on keskitetty, ICT-investoinnit ja käyttötalous suunnitellaan osana talousohjelmaa ja kehittämistä johdetaan systemaattisesti. Ideoita ne kerätään ja toimivat suunnittelun runkona.



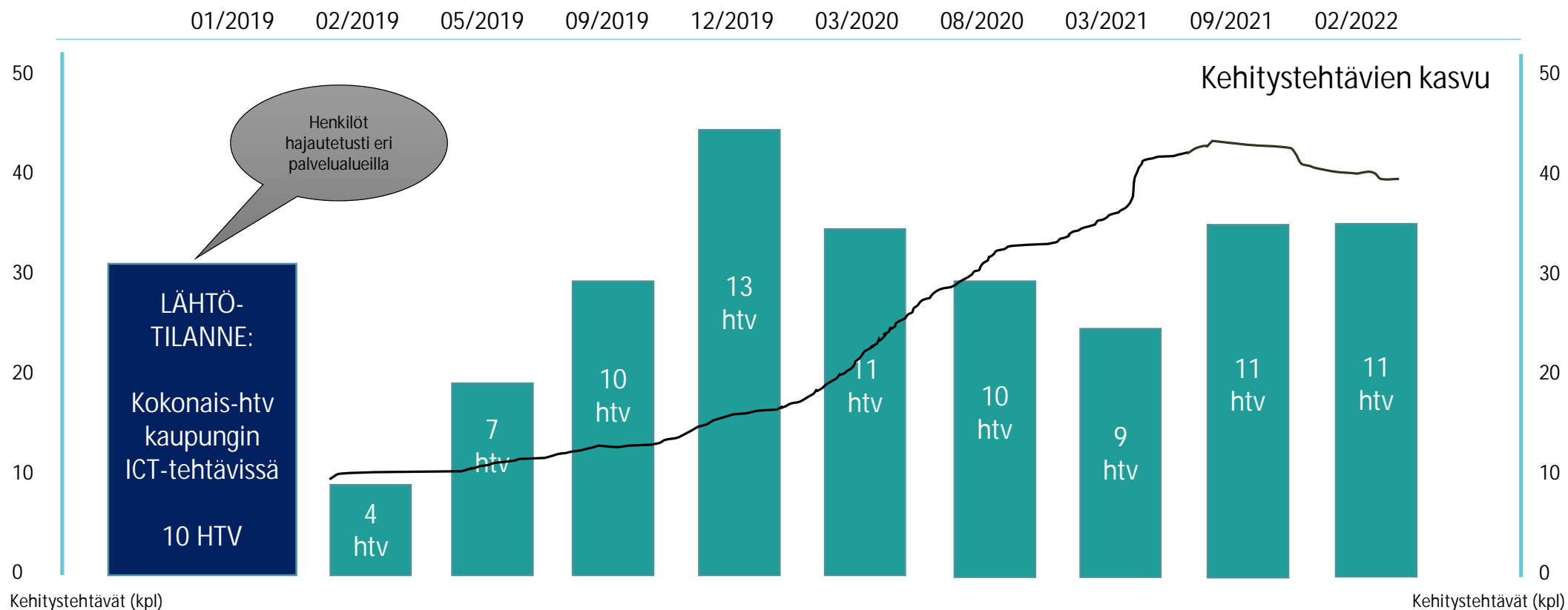
Mitä tehty?

# Mitä matkalle on mahtunut ja mitä on saatu aikaiseksi?

- 2019-2020
  - [Kaksi vuotta Järvenpäätyötä tietohallintojohtajana \(jarvenpaamedia.fi\)](https://jarvenpaamedia.fi)
- 2021-2022
  - [Datataloutta ja automaatiota Jäkessä \(jarvenpaamedia.fi\)](https://jarvenpaamedia.fi)

# ICT-henkilöstön kehitys

- 2022
- Kehittämistoimintaan näkyvyys
    - Rahojen käyttöön näkyvyys
  - Lähtökohtana kaupunkitasoiset ratkaisut
  - Data/tiedot saadaan hyötykäyttöön
  - Tietoturva ja tietosuoja huomioidaan
    - Toimittajahallinta toteutuu
    - Sopimushallinta kunnossa



Resurssit samalla tasolla, mutta keskitetysti \*  
Kehittämistehtävien määrä kasvanut merkittävästi

- ICT-henkilöstö huolehtinut projektipäällikkötehtävistä pääosin

# ICT – Laajasti osana kaupungin toimintaa





# KIVIJALKA: Perustietotekniikka ja tietoliikenne

2020

- Haettu päätös kaikkien omistajien päätös KUUMA-ICT:n myymiselle
- Kilpailutuksen valmistelu ja aloitus

2019

- Tehty analyysi toimintaympäristöstä
- Esitetty perustietotekniikkaa tarjoavan yhtiön (KUUMA-ICT) myymistä ja palveluiden hankkimista markkinoilta
- Aloitettu selvitykset asiaan liittyen

2021

- Suoritettu kilpailutus ja hankittu saman sisältöiset hankintapäätökset kaikista kunnista
- Myyty KUUMA-ICT Telia Finland Oy:lle
- Aloitettu palveluiden siirtoihin liittyvien projektien suunnittelu

2022

- Aloitettu käyttöönottoprojektit (Tietoliikenne, Verkot, Konesali, Ympäristöjen eriyttämiset, Palvelupiste jne.)
- Palvelut siirtyvät Telian hoidettavaksi vuoden loppuun mennessä
- Palvelu ja tietoturva korkeammalle tasolle



# SEINÄT: Järjestelmät ja sovellukset

Käyttöön otetut	Tulossa käyttöön (tehty arkkitehtuurisuunnitelmat)		
Sähköinen allekirjoitus, Telia Sign	Sähköinen arkisto, Telia Arkisto		
Asiakkuudenhallinta (CRM), MS Dynamics 365	Digitaalinen asiointi, Visma eBusiness		
Talousjärjestelmä, S365 Talous	Veden asiakas- ja perustietojärjestelmä, Vesitieto		
Sähköinen asiointi, ePalvelu (väliaikainen)	Kulunhallinta (kilpailutuksessa)		
Tiedolla johtaminen, Azure DataPlatform	Tilavaraus, Tiera		
Lokien hallinta ja tietoturvalvomo, Telia SIEM/SOC	Työajanseuranta		
WordPress (verkkosivut)	Rakennetun ympäristön ja maankäytön järjestelmä, Tiera City		
Integraatioalusta, HIQ FRIENDS	Palautte- aloite ja osallistamisjärjestelmät, MS Dynamics/PowerPlatform		
Ohjelmistorobotiikka, UiPath	Rekrytointijärjestelmä, Laura (uusi hankinta)		
Ympäristövahti, MS DataPlatform			
Kokonaisarkkitehtuuri, Sparx Enterprise Architect		<b>Poistuneet</b>	<b>Poistumassa</b>
Tilahallinta, Optimaze		Kokonaisarkkitehtuuri, ARC	Oppimisalusta, Edison
Kunnan yritysten palvelualusta, Doerz		AT Konekeskus - Korjaamo	Lukujärjestykset, Untis (Helmi)
Sähköinen osaamis- ja oppimisalusta, Skillhive		Opasvideot, DreamBroker	Sähköinen asiointi, ePalvelu
Varhaiskasvatus, Tiera Vesseli (WOM Daisy)		Oppilashallinto, Helmi	Asiakas- ja perustiedot, Vesikanta
Kehittämissalkku, MS Azure		Keittiöjärjestelmä, Jamix	Kulunhallinta ja työajanseuranta, Timecon & ReqWeb
Tuntikirjaussovellus, MS DataPlatform		Multirec kasvukäyrät	Kartat, FactaMap
Tietosuojat App, MS DataPlatform		Sähköinen asiointi, Opit	Paikkatiedot, FactaGis
Keinoälypohjainen asiakaspalvelija (chatbot), Kunta-Kati/Tiera Assi		Asianhallinta, Opus	Digiloikka
Julkaisualusta, ePress		Asiakkuudenhallinta, Pegasos	
Saavutettavuustyökalu, Siteimprove		Hälytysjärjestelmä, Personel Alarm	
Kaupunkimallinnus, SpaceMaker		Kirjastojärjestelmä, PrettyLib (ei vielä päätetty)	
Intranet, Sinett, MS Azure		ProConsona Lastensuojelu ja ajanvaraus	
		ProConsona Perhesosiaalitoimi	
		ProConsona Päivähoito	
		ProConsona SOMA (mobiili sosiaalityö)	
		ProConsona Varhaiskasvatus	
		Varhaiskasvatus asiakaskirjaus, Tenavanetti	
		Hiljainen hälytys, Nappula	
		Kokonaisarkkitehtuuri, QPR Enterprise Architect	
		Dokumenttikirjasto, Kameleon	

# SEINÄT: Järjestelmät ja sovellukset

KESKEISTÄ ON, ETTÄ VALTAOSASSA KEHITYSTEHTÄVISSÄ KYSE EI OLE OLLUT  
TIETOJÄRJESTELMÄN VAIHDOKSESTA!

KYSE OLLUT PALVELUTOIMINNAN KEHITTÄMISESTÄ,  
JOTA ON TUETTU KOKONAISARKKITEHTUURITYÖLLÄ  
JA MODERNEILLA TEKNOLOGISILLA RATKAISUILLA.

TOISIN SANOEN OLEMME TOTEUTTANEET DIGITALISAATIOTA!

# KATTO: Palvelut ja prosessit

- Ennen vuotta 2020 tietohallinto tuotti tukea perustietotekniikan ja tietoliikenteen ympärillä
  - Laitteet, tietoliikenne, in-house yhtiön ohjaus
  - Järjestelmäkenttä oli hajanainen
- Vuonna 2022 tietohallinto (ICT- ja kehittämisspalvelut) on palveluorganisaatio
  - Palveluiden tuki
  - Kehittämisen tuki
  - Kaupunkitasoiset ratkaisut
  - Näkyvyys järjestelmiin, tietoihin, teknologiaan, käyttäjiin, laitteisiin (kokonaisarkkitehtuuri)

# Strategian mukaan on paiskittu töitä!

## Strategiset tavoitteet 2020

Päämäärä	Sitova tavoite	Keinot	Toimenpiteet käyttösuunnitelmassa 2020	Toteuma / Ennuste
<b>O2 Informaatio- ja tiedolla johtaminen</b>	Kehittäminen on läpinäkyvää ja turha manuaalinen työ on vähentynyt	Kehittämistoiminta on yhtenäistetty kaupunkitasolla	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Kehittämisen toimintamalli ja projektimalli kuvattu ja käytöön otettu</li> <li>⊕ Kehittämistehtävistä raportointi ja viestintä harmonisoitu</li> <li>→ Tavoite toteutunut.</li> <li>→ Viestintää lisään ja raportointisyklistä ja tavasta sovitaan</li> <li>→ Kehittämisen toimintamallin jatkekehitys on käynnistynyt</li> </ul>	
<b>O2 Informaatio- ja tiedolla johtaminen</b>	Kehittäminen on läpinäkyvää ja turha manuaalinen työ on vähentynyt	Robotisaation ja automatisaation palvelumalli on kuvattu ja käytöön otettu	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Robotisaation toimintamalli ja palvelu tuoteistettu ja kuvattu</li> <li>⊕ Keskeiset robotisoitavat tehtävät ja prosessit kartoitettu kaupunkitasolla</li> <li>⊕ Robotisaatiokumppani kilpailutettu ja ensimmäiset pilotti toteutettu</li> <li>→ Palvelumalli hyväksytty ja käytössä. Kaupunkitasoinen verkosto suunnitellussa.</li> <li>→ Robotisoitavien tehtävien kartoitus jatkuu; vaatii palvelualueiden resursseja</li> <li>→ Pilotti/pilotti toteutettu ja palvelu käytössä</li> </ul>	
<b>A1 Hyvä elämä ja toimiva arki</b>	Kuntalaisten kokemus arjentarvallisuuksista kasvaa	Aloitetaan kaupungin kokonaisturvallisuussuunnitelman valmistelu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Arjen turvallisuuden osuus sisällytetty kaupungin hyvinvointisuunnitelmaan</li> <li>⊕ Uudet valmiussuunnitelmat suunniteltu ja tuotettu yhteistyössä PELAN, Keusoten ja konserniyhdistöiden kanssa</li> <li>⊕ Turvallisuuteen liittyvä materiaali on koottu kaupungin uudessa intranetissä yhteen paikkaan</li> <li>⊕ Pelastussuunnitelmat on koottu digitaalisesti yhteen paikkaan</li> <li>→ Sitova tavoite voidaan katsoa toteutuneeksi (valmistelu aloitettu).</li> <li>→ Käyttösuunnitelman toimenpiteet eivät ole toteutuneet kirjatussa laajuudessa.</li> <li>→ Valmiussuunnitelmien/kokonaisturvallisuussuunnitelmien valmistelu keskeytyi Koronan vuoksi.</li> <li>→ Resurssit olleet riittämättömät tehtävän edistämiseen.</li> <li>→ Koronan aikana tuotettu Pandemian liittyvät valmiussuunnitelmat (Toimintakortit)</li> <li>→ Ukrainan sotaan liittyen tuotettu Toimintakortit kyberuhkiin, sähkönjakeluun, lämmitykseen, maahantuloon jne liittyen</li> <li>→ Kaupungille päätetty 05/2022 rekrytoida Turvallisuus- ja valmiuspäällikkö</li> </ul>	

## Strategiset tavoitteet 2021

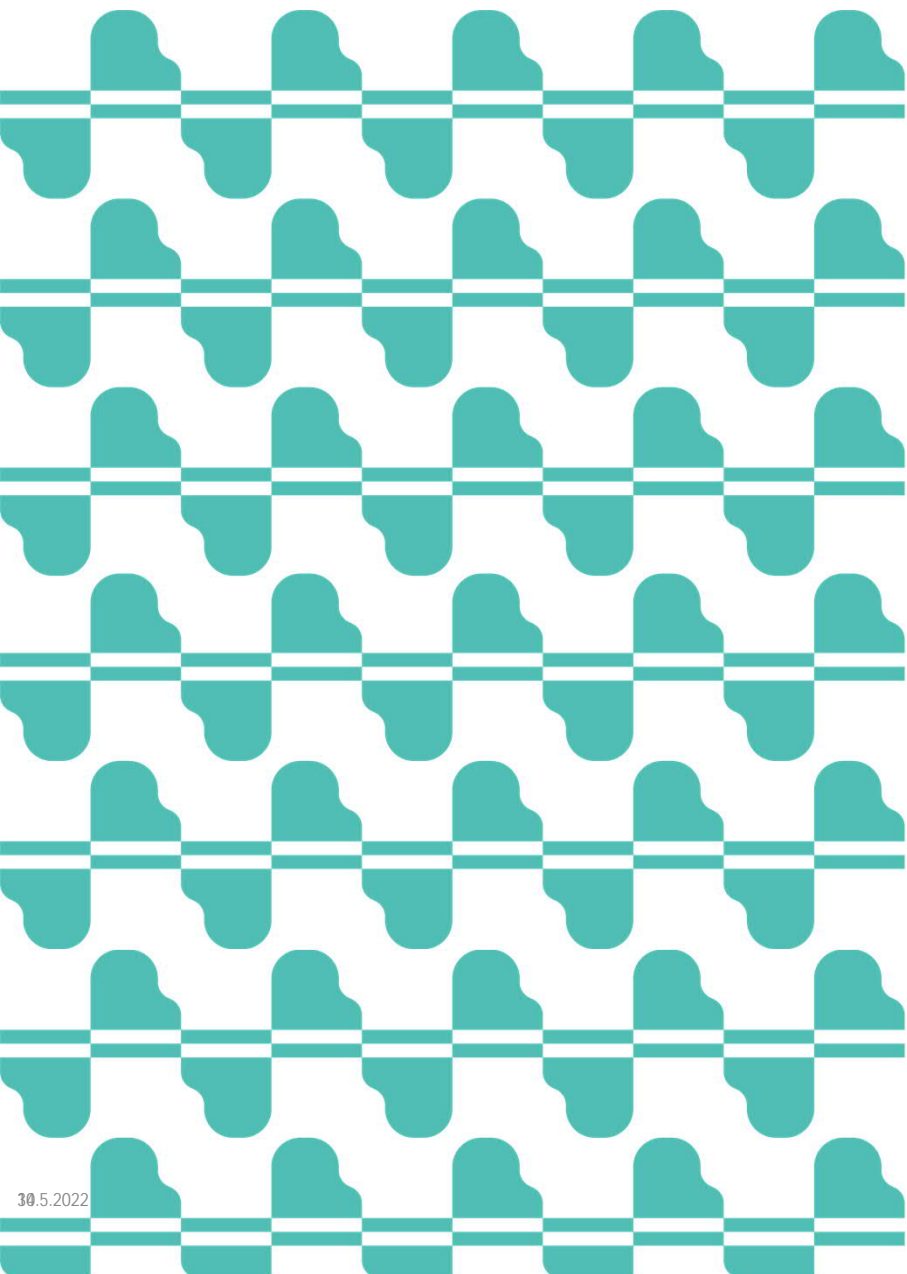
Päämäärä	Sitova tavoite	Keinot	Toimenpiteet käyttösuunnitelmassa 2020	Toteuma / Ennuste
<b>O2 Informaatio- ja tiedolla johtaminen</b>	Tietojärjestelmä- ja tiedolla johtaminen	Kokonaisarkkitehtuurin hallintamalli on kuvattu ja käytöön otettu ja yhtenäisen, kustannustehokas ja tuottaa lisäarvoa ja digitaaliset palvelut ovat saavutettavia	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Arkkitehtuurityö on vastuutettu tietohallinnossa</li> <li>⊕ Tietojärjestelmäkauden ensimmäinen versio on tuotettu</li> <li>⊕ Tunnistettu kriittisimmät palvelukokonaisuudet, joiden osalta arkkitehtuurikuvaukset tuotetaan</li> <li>⊕ Arkkitehtuurilausunnon vaatimus (kuvaus) on sisällytetty kehittämisen toimintamalliin ja kehittämisprojektien osalta tuotetaan arkkitehtuurikuvaukset</li> <li>⊕ Kokonaisarkkitehtuurin kuvaustaso ja -malli suunniteltu</li> <li>⊕ Arkkitehtuurin kuvaamiseen käytettävä tietojärjestelmä arvioitu ja valittu jatkossa käytettävä järjestelmä (tarvittava kilpailutus/hankinta)</li> <li>→ Kaikki toimenpiteet on tehty. Lisäksi tuotettu tiedonhallintain vaatimusten mukainen tiedonhallintamalli.</li> <li>→ Kokonaisarkkitehtuurityö ja sen kehittäminen jatkuu normaalina linjatyönä</li> </ul>	
<b>O2 Informaatio- ja tiedolla johtaminen</b>	Tietojärjestelmä- ja tiedolla johtaminen	Sähköinen ja mobiiliasiointipalvelu käytössä on yhtenäisen, kustannustehokas ja tuottaa lisäarvoa ja digitaaliset palvelut ovat saavutettavia	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Tietojärjestelmät kartoitettu ja päällekkäisyydet tunnistettu</li> <li>• Looginen ICT-arkkitehtuuri kuvattu valituilta alueilta</li> <li>⊕ Olemassa olevat lomakkeet, sähköiset lomakkeet ja palvelut on koottu selkeästi uusille verkkosivulle</li> <li>⊕ Lomakkeet (palvelut) on arvioitu ja priorisoituihin toteutettu sähköistämisen ja rakennettu automaatioitu työn kulku</li> <li>→ Tavoite toteutunut. Mobiiliasioinnin kehitys päätetty siirtää eteenpäin.</li> <li>→ Väliaikainen sähköisen asioinnin alusta on hankittu (ePalvelu). Mahdollistatun tavoitteiden mukaisen kehittämisen sähköisten palveluiden osalta. N. 30 PDF-lomaketta poistettu ja tuotettu sähköisesti uudella alustalla.</li> <li>→ 04/2022 on hankittu kaupungille uusi digitaalisen asioinnin alusta ja ulkoiset asiantuntijapalvelut. Näiden avulla tuotetaan 2022-2025 kaikki kaupungin digitaaliset palvelut</li> </ul>	
<b>S4 Muuntojoustavat, terveiset ja turvalliset toimintat</b>	Tilakustannuksia pystytään kolonntamaan oikein ja pystymme optimoimaan tilojen käytön.	Tilojen hallintaan liittyvä tietojärjestelmä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Tilahallintaprojekti on perustettu</li> <li>⊕ Tilahallinnan tavoitellun palvelut on kuvattu</li> <li>⊕ Tilahallinnan vastuu määritelty</li> <li>⊕ Tilahallinnan tavoitteet kuvattu ja niille laadittu mittarit</li> <li>⊕ Tilahallinnan perustietojärjestelmän kilpailutus aloitettu</li> <li>→ Tavoite toteutunut suunnitellusti.</li> <li>→ Tilahallintaprojekti jatkuu 01/2023 saakka</li> </ul>	

## Strategiset tavoitteet 2022

Päämäärä	Sitova tavoite	Keinot	Toimenpiteet käyttösuunnitelmassa 2020	Toteuma / Ennuste
<b>O2 Informaatio- ja tiedolla johtaminen</b>	Kaupungin palveluista tuotettu tieto on asiakkaiden ja työntekijöiden saavutettavissa ja käytettävissä sekä luo pohjan tiedolla johtamiselle	Tietojohdantamisen tekniset ratkaisut on käytöön otettu ja valitut tietokokonaisuudet tuoteistettu	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Pilven hallintamalli (playbook) on hankittu/laadittu</li> <li>⊕ Pilvikumppani (pilviympäristön käyttöpalvelutoimittaja) on hankittu</li> <li>⊕ Ensimmäiset pilviympäristöt ja ensimmäiset pilvipalvelut omassa ympäristössä on otettu käyttöön</li> <li>⊕ Valittujen tietokokonaisuuksien osalta toteutettu ensimmäiset pilotti raportointimista johtamisen pohjaksi</li> <li>→ Kaikki toimenpiteet toteutettu. Tavoite toteutunut: pääosin selkeästi etuajassa vuoden 2021 aikana</li> <li>→ Avointa dataa ei toistaiseksi vielä julkaista, mutta raporttien/näkymien julkaisu toteutuu 2022 aikana.</li> </ul>	

## Strategiset tavoitteet 2023

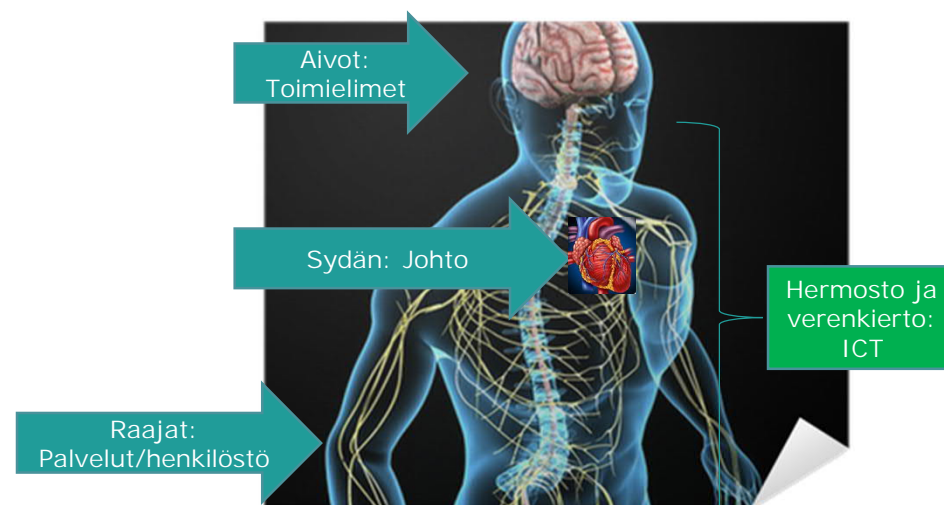
Päämäärä	Sitova tavoite	Keinot	Toimenpiteet käyttösuunnitelmassa 2020	Toteuma / Ennuste
<b>O2 Informaatio- ja tiedolla johtaminen</b>	Kaupungin palveluista tuotetut tiedot toimivat johtamisen pohjana	Tiedolla johtaminen toteutuu valittujen palveluiden/kohteiden osalta	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ BI-raportoinnin piiriin on valittu pilotti kohteita (osa tilahallinnan tiedoista, osa varhaiskasvatustiedoista ja osa strategisten tavoitteiden mittaritiedoista). Näiden osalta kehoitetaan automatisoitua raportointia ja tiedon hyödyntämistä palveluiden johtamisessa.</li> <li>→ Tavoite toteutuu selkeästi etuajassa.</li> <li>→ BI-raportoinnin palvelumalli on hyväksytty ja palvelu käytössä vuodesta 2021 lähtien</li> <li>→ BI-raportointia tuotettu runsaasti, ks. Sinetti Järvenpäätilastoja</li> <li>→ 3D-kaupunkimallista vastuu Kaukussa. Työ käynnissä.</li> </ul>	



Mikä tilanne nyt? Ja  
mihin suunta?

# ICT pitää toiminnan käynnissä

- ◆ Tietotekniikka on kriittinen osa lähes kaikkea toimintaa nykypäivänä. Näin myös Järvenpään kaupungilla!
  - ◆ Kasuvat vaatimukset työn tuottavuudelle, digitaalisille palveluille, tietoturvalle ja laadulle
  - ◆ Edellyttävät voimakasta panostusta ICT-palveluihin ja resursseihin
  - ◆ Ilman panostusta ICT:hen, ei voida saavuttaa edes lakisääteistä minimiä kunnan palvelutuotannossa



# Tuottamamme palvelut

## ICT- ja kehittämispalvelut

Osittain tai kokonaan ulkoistettu palvelu

### Tuottavuuspalvelut

Kokonais-  
arkkitehtuuri

Automaatio

Tiedolla  
johtaminen

Digitaalinen  
asiointi

### Kehittämisen tukipalvelut

Tietoturva ja -suoja

Perustietotekniikka  
ja tietoliikenne

Projektitoimisto  
(PMO)

ICT- kilpailutukset/  
hankinnat

Nimettyjen  
ohjelmistojen  
tekninen tuki ja  
pääkäyttäjäpalvelu

### Palvelunhallinta

Palvelupäälliköt  
(asiakkuusvastuut)

Toimittajahallinta

ICT-viestintä

Talous

- Varmistamme, että töiden tekemiseen on edellytykset
- Huolehdimme, että kaupunki toimii tehokkaasti, tuottavasti ja voi saavuttaa strategiset tavoitteensa
- Tuemme säädösten mukaisessa toiminnassa

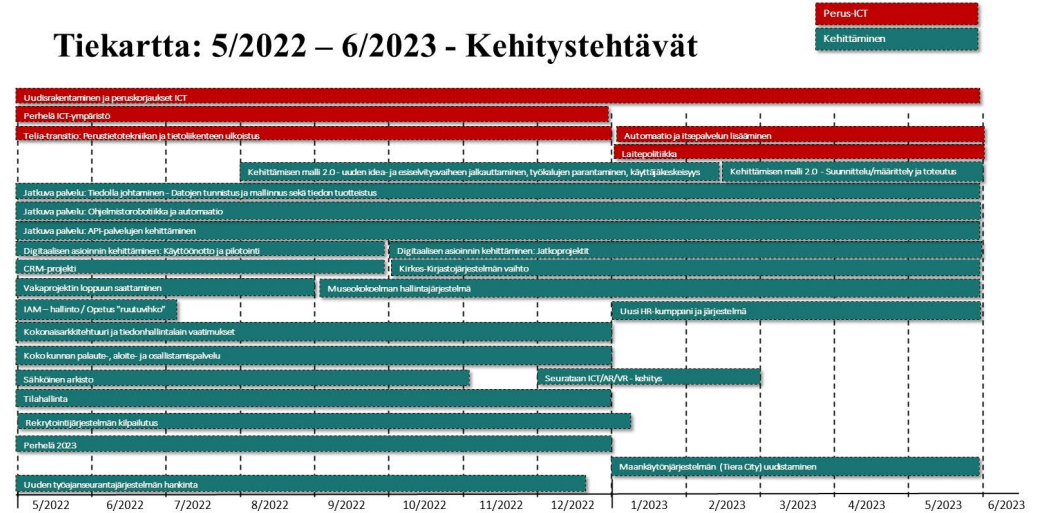


# Tekemistä riittää

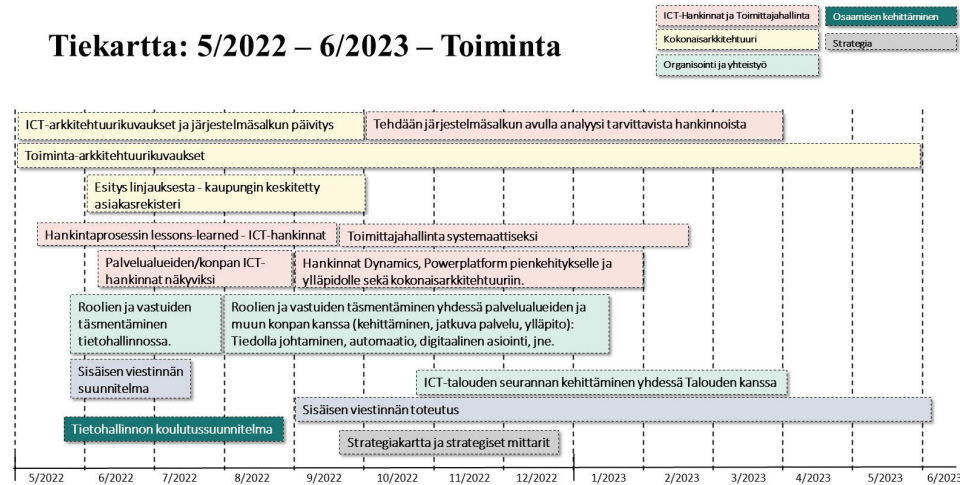
## Tiekartan kokonaisuudet ja tavoitteet 5/2022 -6/2023



## Tiekartta: 5/2022 – 6/2023 - Kehitystehtävät



## Tiekartta: 5/2022 – 6/2023 – Toiminta



# Näistä kannatta huolehtia!

- Henkilöstö

- ICT- ja kehittämispalvelut Järvenpäässä poikkeuksellisen kova joukko osaajia.
- Yksikkö on vahvasti itseohjautuva ja verkostomaisesti toimiva.
- *Tällaisen osaamisen hankkiminen kuntaan on erittäin haastavaa! Tekijöistä kannattaa pitää kiinni!*

- Organisoituminen

- Kaupunki-/konsernitasoinen ICT- ja kehittäminen on ainutlaatuista kuntasektorilla.
- Kaupunki-/konsernitasoinen ICT- ja kehittämisbudjetointi on harvinaista kuntasektorilla.
- *Nämä toimivat pohjana laadukkaalle tekemiselle ja johtamiselle, joka näkyy myös kuntalaiselle yhtenäisyytenä – yksi Järvenpään kaupunki! Keskittäminen on tuonut merkittäviä hyötyjä kaupungille!*

- Kehittäminen

- Kokonaisarkkitehtuuriin pohjautuva kehittäminen ja tekeminen on huipputasoa kuntasektorilla.
- Tiedolla johtamisen tekniset edellytykset ovat korkealaatuiset.
- Automaation tekniset edellytykset ovat erinomaiset ja palvelumalli kunnossa.
- Digitaalisen asioinnin pohjatyö on tehty huolella ja konsepti on laadukas.
- *Järvenpäällä mahdollisuus olla Suomen paras kunta digitalisaation hyödyntämisessä! Kokonaisarkkitehtuuri varmistaa pitkässä juoksussa virheellisten ICT-investointien tekemisen, paremman näkyvyyden ympäristöön, vähemmän turhan työn tekemistä ja paremman asiakaskokemuksen (yhtenäisyys).*

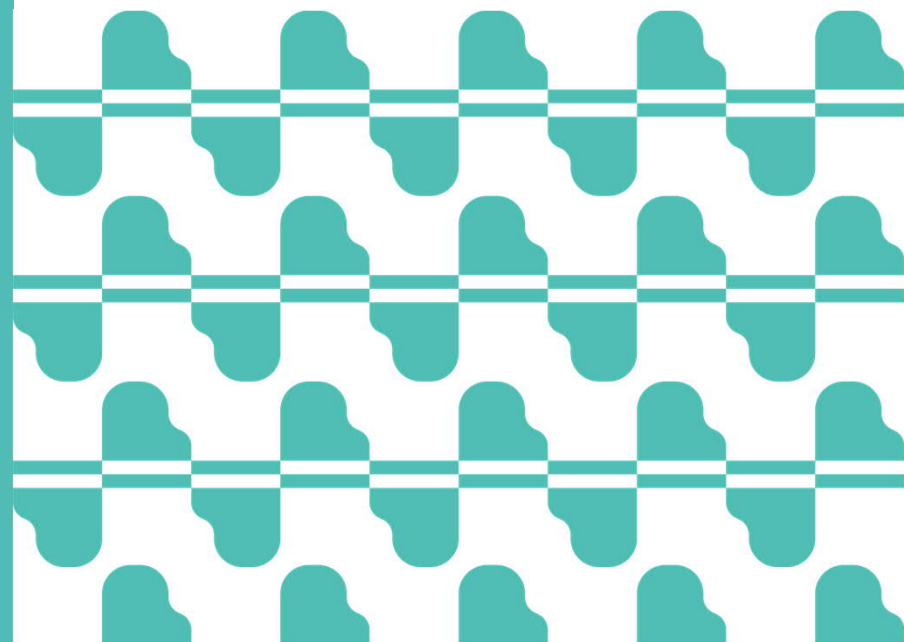
- Tuottavuus

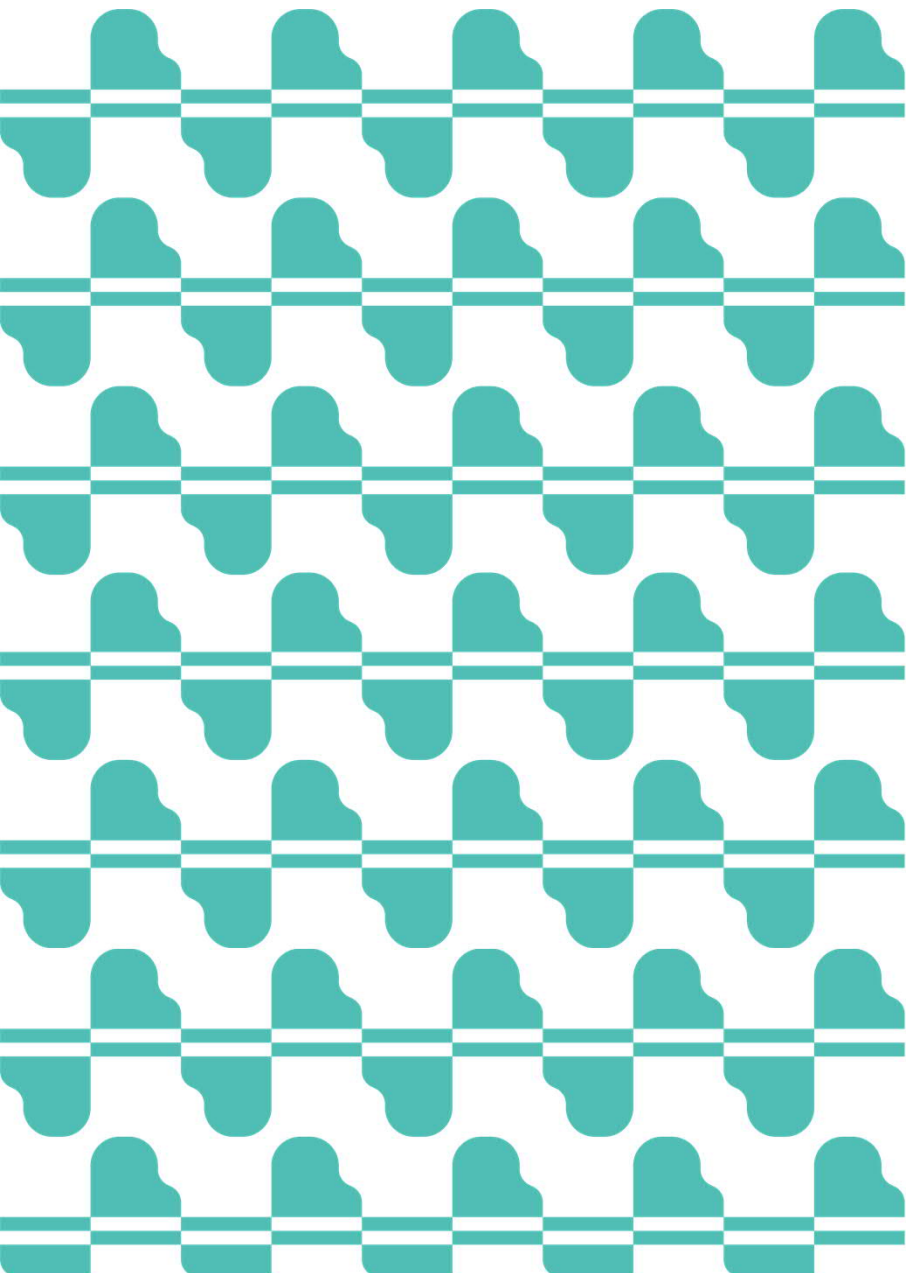
- Digitalisaation avulla aikaan saatu jo nyt tuottavuutta (ja myös laatua). Tehty pohjatyö näkyy pitkällä aikavälillä isona tuottavuusloikkana ja -potentiaalina.
- *Tuottavuuden mittaamista tulee jatkaa ja varmistaa, että se saadaan ulosmitattua.*

Lisämateriaali



Järvenpää

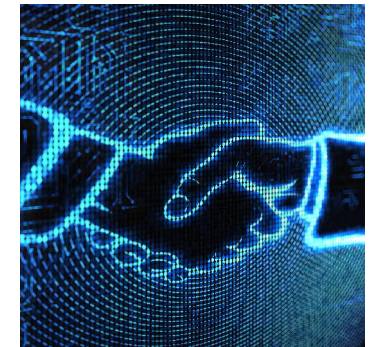




# ICT- ja kehittämispalvelut

# Tehtävät

- Varmistaa, että töiden tekemiseen on edellytykset
  - Laitteet – tietokoneet, puhelimet, tabletit, projektorit, kopiokoneet ja kaikki muut laitteet
  - Työ- ja kokoustekniikka – varmistaa, että kokoukset ja työskentely voidaan tehdä ajasta ja paikasta riippumatta
  - Tietoliikenneyhteydet – kiinteät ja mobiilit
  - Tekninen infrastruktuuri – palvelimet ja pilviympäristöt
  - Tietojärjestelmät – työn tekemisen mahdollistavat välineet
- Huolehtii, että kaupunki toimii tehokkaasti, tuottavasti ja voi saavuttaa strategiset tavoitteensa
  - Kokonaisarkkitehtuuri – kokonaiskuvan ymmärrys, päällekkäisyyksien poistaminen ja yhteentoimivuuden varmistaminen
  - Tiedolla johtaminen – kerättävien tietojen hyödynnettävyyden varmistaminen ja tietojen moderni yhdistäminen ja esittäminen
  - Kehittämistoiminta (projektitoiminta) – yhtenäinen toimintatapa, laatu, näkyvyys ja tuki kehittämiseen
  - Tekniset alustat ja työkalut – toiminnan kehittämisen ja tuottavuuden kasvun mahdollistaminen
  - Digitaalisuus – prosessien kehittämismahdollisuuksien tunnistaminen, uudistaminen ja sähköisen ja mobiiliasioinnin ratkaisut
  - Automatisaatio – robotiikka, integraatiot, sähköiset työnkulut
- Tukee säädösten mukaisessa toiminnassa
  - Tietoturva ja tietosuoja – tietojen turvaaminen ja oikeat toimintatavat
  - Tiedonhallinta, arkkitehtuuri ja avoimet rajapinnat – tiedon laatu ja elinkaari sekä hyödyntäminen



# Tietohallinnon tiekartta 5/2022 -6/2023

- Tietohallinnon tiekartta 5/2022 -6/2023 on toimintasuunnitelma, joka kokoaa keskeiset asiat, joihin ICT- ja kehittämisspalveluissa keskitytään seuraavan 12 kk aikana.
- Suunnitelmaan on koottu tämän hetken paras ymmärrys ja sitä voidaan tarvittaessa päivittää.
- Suunnitelma on muodostettu tietohallinnon työpajan tulosten pohjalta.

# Tiekartan kokonaisuudet ja tavoitteet 5/2022 -6/2023

- Tiedonhallintalainvaatimukset täytetään
- Arkkitehtuuri tukee toiminnan kehittämistä sekä ICT-kehittämistä

Kokonaisarkkitehtuuri

- Parannamme ICT-hankintojen laatua oppimalla tehdyistä hankinnoista.
- Analysoimme ja selvitämme ICT-hankintatarpeet yhdessä palvelujen kanssa.
- Toteutamme hankinnat oikein ja oikealla prioriteetillä.
- Strategiset toimijat keskiössä

ICT- Hankinnat ja Toimittajahallinta

- Meneillään olevat kehitystehtävät saadaan maaliin.
- Opimme tehdyistä projekteista
- Jatkuvasti parannamme toimintaa ja tuotamme tukea ja uutta osaamista.

Kehittäminen

- Tasmennamme roolit ja vastuut tietohallinnon sisäisesti ja suhteessa sidosryhmiin, palvelualueisiin ja muihin konsernipalveluihin.

Organisointi ja yhteistyö

- Osaamme kehittää tietojärjestelmiä ja integraatioita osana toiminnan kehittämistä.
- Osaamme tukea asiakkaitamme työvälineiden käytössä.
- Osaamme yhdessä palvelujen kanssa toimintaamme määrittävät vaatimukset (ICT-hankinta, tietoturva/tietosuoja).

Osaamisen kehittäminen

- "IT:tä hanasta!"

Perus-ICT

- Strategia ohjaa tietohallinnon palveluja 2023!

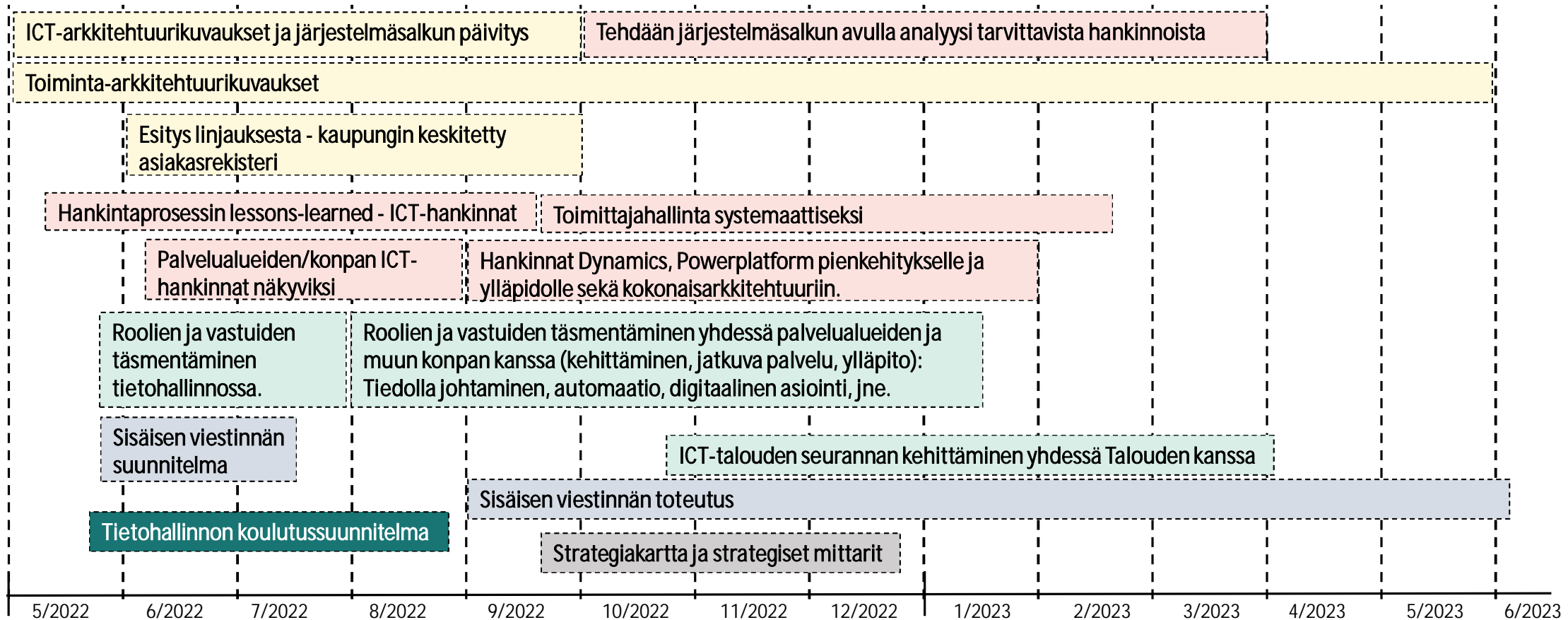
Strategia

- Tietohallinnon palvelujen näkyväksi tekeminen koko organisaatiossa.
- Ymmärryksen luominen.
- Ajankohtaisista asioista tiedottaminen.

Viestintä

# Tiekartta: 5/2022 – 6/2023 – Toiminta

ICT-Hankinnat ja Toimittajahallinta	Osaamisen kehittäminen
Kokonaisarkkitehtuuri	Strategia
Organisointi ja yhteistyö	

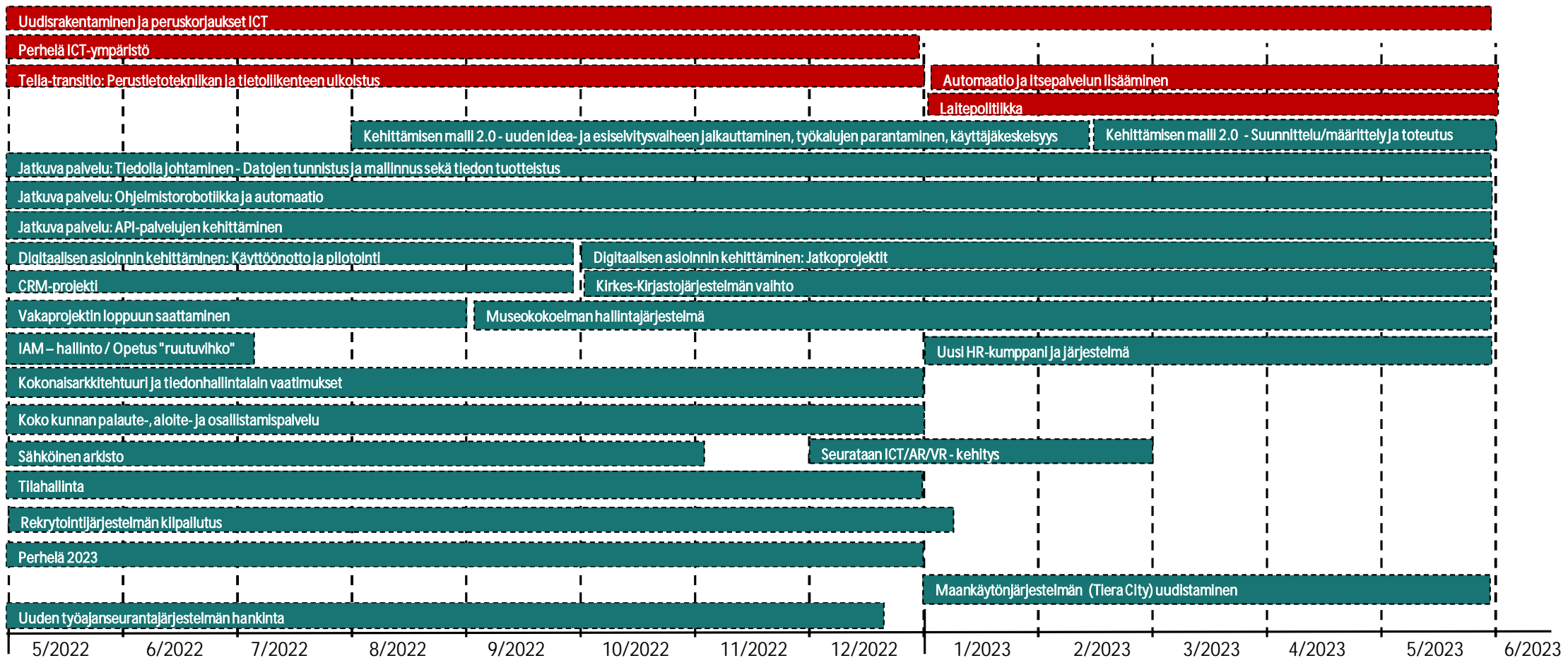


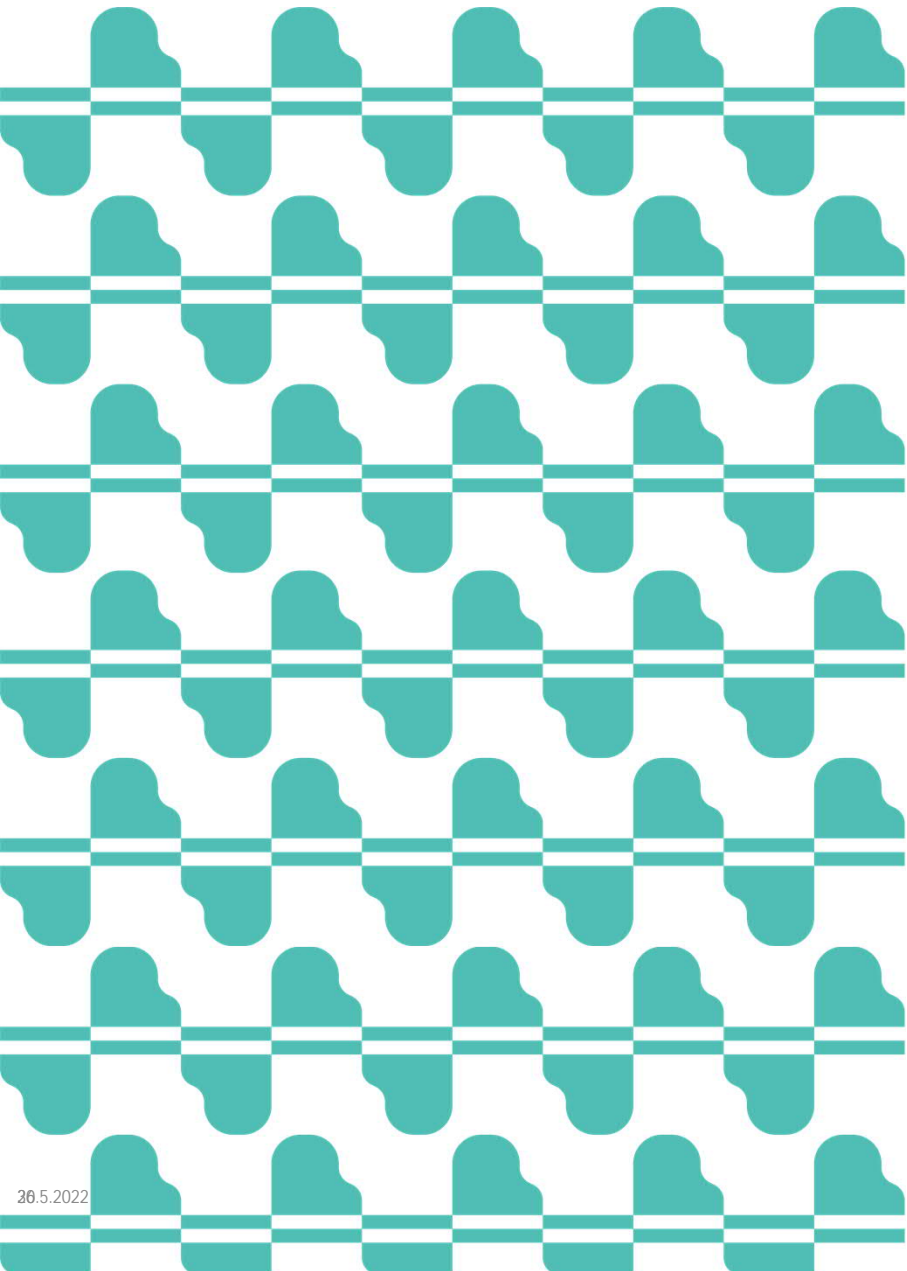


# Tiekartta: 5/2022 – 6/2023 - Kehitystehtävät

Perus-ICT

Kehittäminen





# Strategisten tavoitteiden raportointi

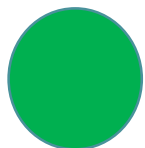
# Symbolit



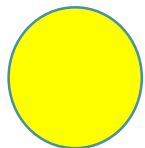
Tavoite toteutunut, kaikki keinot ja toimenpiteet valmiit.



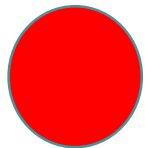
Tavoite toteutunut, mutta käyttösuunnitelmatason toimenpiteet eivät kaikin osin valmiit.



Tavoitteen toteutuminen näyttää hyvältä. Keinot ja toimenpiteet työn alla. Ennuste on, että tavoite toteutuu aikataulussa.



Tavoitteen toteutuminen epävarmaa. Keinot ja toimenpiteet osittain työn alla. Ennuste on, että tavoite ei toteudu aikataulussa tai kokonaisuudessaan.






Tavoite ei toteudu. Keinot ja toimenpiteet käynnistämättä tai merkittävästi myöhässä. Ennuste on, että tavoite ei toteudu laisinkaan tai merkittävästi aikataulultaan tai sisällöltään poiketen.

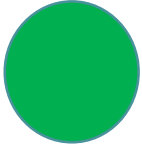
# Strategiset tavoitteet 2020

Päämäärä	Sitova tavoite	Keinot	Toimenpiteet käyttösunnitelmassa 2020	Toteuma / Ennuste
O2 Informaatio- pääoma ja tiedolla johtaminen	Kehittäminen on läpinäkyvää ja turha manuaalinen työ on vähentynyt	Kehittämistoiminta on yhtenäistetty kaupunkitasolla	<p>☺ Kehittämisen toimintamalli ja projektimalli kuvattu ja käyttöön otettu</p> <p>☹ Kehittämistehtävistä raportointi ja viestintä harmonisoitu</p> <p>→ Tavoite toteutunut.</p> <p>→ Viestintää lisätään ja raportointisykleistä ja tavasta sovitaan</p> <p>→ <a href="#">Kehittämisen toimintamallin jatkokehitys on käynnistynyt</a></p>	
O2 Informaatio- pääoma ja tiedolla johtaminen	Kehittäminen on läpinäkyvää ja turha manuaalinen työ on vähentynyt	Robotisaation ja automatisaation palvelumalli on kuvattu ja käyttöön otettu	<p>☺ Robotisaation toimintamalli ja palvelu tuotteistettu ja kuvattu</p> <p>☺ Keskeiset robotisoitavat tehtävät ja prosessit kartoitettu kaupunkitasolla</p> <p>☹ Robotisaatiokumppani kilpailutettu ja ensimmäiset pilotit toteutettu</p> <p>→ <a href="#">Palvelumalli hyväksytty ja käytössä. Kaupunkitasoinen verkosto suunnittelussa.</a></p> <p>→ <a href="#">Robotisoitavien tehtävien kartoitus jatkuu; vaatii palvelualueiden resursseja</a></p> <p>→ <a href="#">Pilotti/pilotit toteutettu ja palvelu käytössä</a></p>	
A1 Hyvä elämä ja toimiva arki	Kuntalaisten kokemus arjensuunnittelusta kasvaa	Aloitetaan kaupungin kokonaisturvallisuussuunnitelman valmistelu.	<p>☺ Arjen turvallisuuden osuus sisällytetty kaupungin hyvinvointisuunnitelmaan</p> <p>☹ Uudet valmiussuunnitelmat suunniteltu ja tuotettu yhteistyössä PELAn, Keusoten ja konserniyhtiöiden kanssa</p> <p>☹ Turvallisuuteen liittyvä materiaali on koottu kaupungin uudessa Intranetissä yhteen paikkaan</p> <p>☹ Pelastussuunnitelmat on koottu digitaalisesti yhteen paikkaan</p> <p>→ <a href="#">Sitova tavoite voidaan katsoa toteutuneeksi (valmistelu aloitettu).</a></p> <p>→ <a href="#">Käyttösunnitelmatason toimenpiteet eivät ole toteutuneet kirjatussa laajuudessa.</a></p> <p>→ <a href="#">Valmiussuunnitelmien/kokonaisturvallisuussuunnitelmien valmistelu keskeytyi Koronan vuoksi. Resurssit olleet riittämättömät tehtävän edistämiseen.</a></p> <p>→ <a href="#">Koronan aikana tuotettu Pandemiaan liittyvät valmiussuunnitelmat (Toimintakortit)</a></p> <p>→ <a href="#">Ukrainan sotaan liittyen tuotettu Toimintakortit kyberuhkiin, sähköjakeluun, lämmitykseen, maahantuloon jne liittyen</a></p> <p>→ <a href="#">Kaupungille päätetty 05/2022 rekrytoida Turvallisuus- ja valmiuspäällikkö</a></p>	


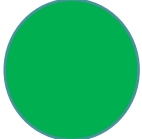
# Strategiset tavoitteet 2021

Päämäärä	Sitova tavoite	Keinot	Toimenpiteet käyttösuunnitelmassa 2020	Toteuma / Ennuste
O2 Informaatio-pääoma ja tiedolla johtaminen	Tietojärjestelmä-kenttä on yhtenäinen, kustannustehokas ja tuottaa lisäarvoa ja digitaaliset palvelut ovat saavutettavia	Kokonaisarkkitehtuuryön hallintamalli on kuvattu ja käyttöön otettu ja arkkitehtuurikuvaukset käytössä kehittämistoiminnassa ja johtamisessa <ul style="list-style-type: none"> <li>Tietojärjestelmät kartoitettu ja päällekkäisyydet tunnistettu</li> <li>Looginen ICT-arkkitehtuuri kuvattu valituilta alueilta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Arkkitehtuuryö on vastuutettu tietohallinnossa</li> <li>☺ Tietojärjestelmäsalkun ensimmäinen versio on tuotettu</li> <li>☺ Tunnistettu kriittisimmät palvelukokonaisuudet, joiden osalta arkkitehtuurikuvaukset tuotetaan</li> <li>☺ Arkkitehtuurilausunnon vaatimus (kuvaus) on sisällytetty kehittämisen toimintamalliin ja kehittämisprojektien osalta tuotetaan arkkitehtuurikuvaukset</li> <li>☺ Kokonaisarkkitehtuurin kuvaustaso ja -malli suunniteltu</li> <li>☺ Arkkitehtuurin kuvaamiseen käytettävä tietojärjestelmä arvioitu ja valittu jatkossa käytettävä järjestelmä (tarvittava kilpailutus/hankinta)</li> </ul> <p>→ Kaikki toimenpiteet on tehty. Lisäksi tuotettu tiedonhallintalain vaatimusten mukainen tiedonhallintamalli.</p> <p>→ Kokonaisarkkitehtuuryö ja sen kehittäminen jatkuu normaalina linjatyonä</p>	
O2 Informaatio-pääoma ja tiedolla johtaminen	Tietojärjestelmä-kenttä on yhtenäinen, kustannustehokas ja tuottaa lisäarvoa ja digitaaliset palvelut ovat saavutettavia	Sähköinen ja mobiiliasiointipalvelu käytössä <ul style="list-style-type: none"> <li>Sähköisen ja mobiiliasioinnin tekniset alustat käyttöön otettu</li> <li>Sähköisiä palveluita lisätty valituissa prosesseissa/palveluissa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Olemassa olevat lomakkeet, sähköiset lomakkeet ja palvelut on koottu selkeästi uusille verkkosivuille</li> <li>☺ Lomakkeet (palvelut) on arvioitu ja priorisoituihin toteutettu sähköistäminen ja rakennettu automatisoitu työn kulku</li> </ul> <p>→ Tavoite toteutunut. Mobiiliasioinnin kehitys päätetty siirtää eteenpäin.</p> <p>→ Väliaikainen sähköisen asioinnin alusta on hankittu (ePalvelu). Mahdollistanut tavoitteiden mukaisen kehittämisen sähköisten palveluiden osalta. N. 30 PDF-lomaketta poistettu ja tuotettu sähköisesti uudella alustalla.</p> <p>→ 04/2022 on hankittu kaupungille uusi digitaalisen asioinnin alusta ja ulkoiset asiantuntijapalvelut. Näiden avulla tuotetaan 2022-2025 kaikki kaupungin digitaaliset palvelut</p>	
S4 Muuntojoustavat, terveelliset ja turvalliset toimitilat	Tilakustannuksia pystytään kohdentamaan oikein ja pystymme optimoimaan tilojen käytön.	Tilojen hallintaan liittyvä tietojärjestelmä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Tilahallintaprojekti on perustettu</li> <li>☺ Tilahallinnan tavoitetilan palvelut on kuvattu</li> <li>☺ Tilahallinnan vastuut määritelty</li> <li>☺ Tilahallinnan tavoitteet kuvattu ja niille laadittu mittarit</li> <li>☺ Tilahallinnan perustietojärjestelmän kilpailutus aloitettu</li> </ul> <p>→ Tavoite toteutunut suunnitellusti.</p> <p>→ Tilahallintaprojekti jatkuu 01/2023 saakka</p>	

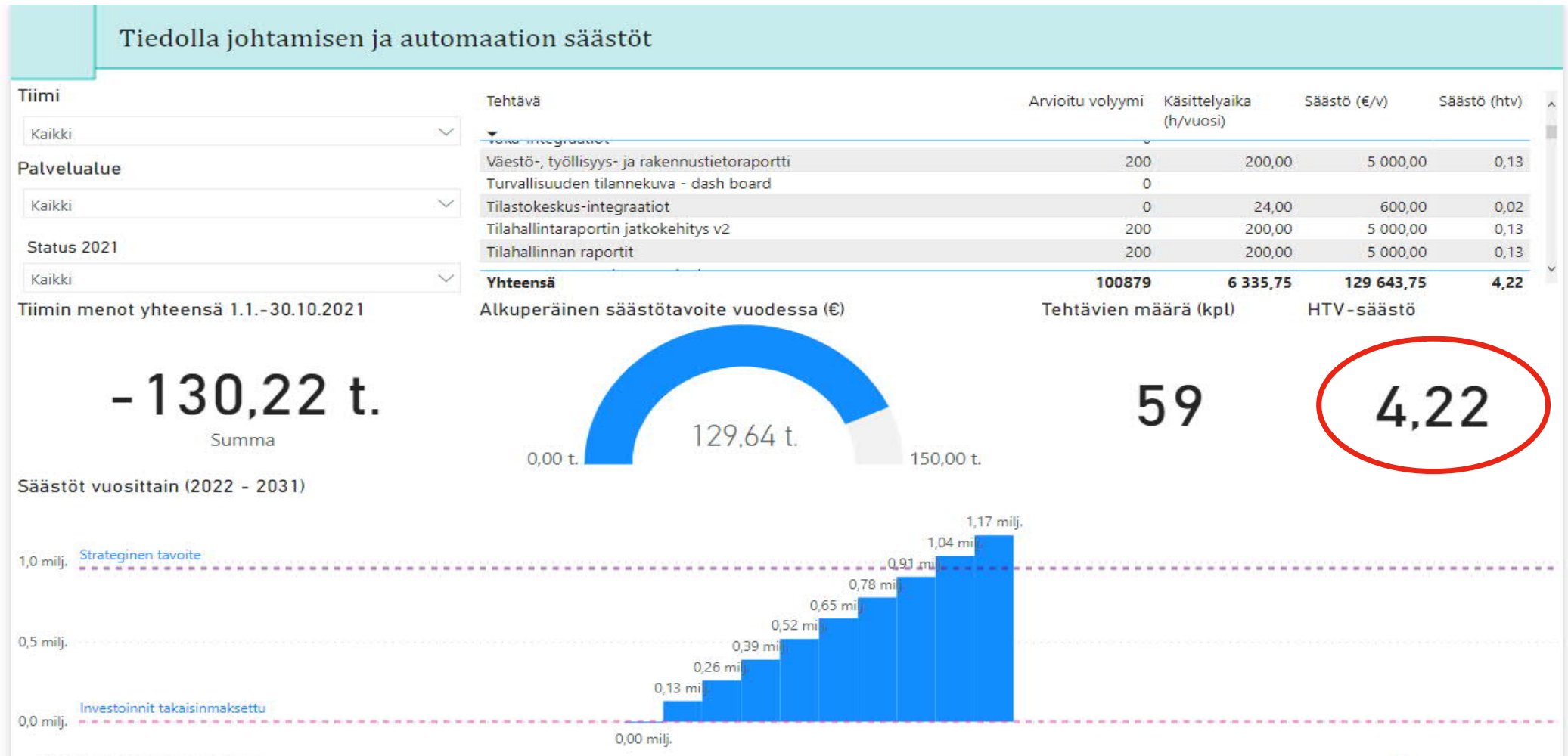
# Strategiset tavoitteet 2022

Päämäärä	Sitova tavoite	Keinot	Toimenpiteet käyttösunnitelmassa 2020	Toteuma / Ennuste
O2 Informaatio-pääoma ja tiedolla johtaminen	Kaupungin palveluista tuotettu tieto on asiakkaiden ja työntekijöiden saavutettavissa ja käytettävissä sekä luo pohjantiedolla johtamiselle	Tietojohtamisen tekniset ratkaisut on käyttöönotettu ja valitut tietokokonaisuudet tuoteistettu <ul style="list-style-type: none"><li>Tietoallas ja tietovarasto käytössä</li><li>Valitut tietokokonaisuudet tuoteistettu</li><li>Valitut tiedot avattu (avoimet rajapinnat)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>☺ Pilven hallintamalli (playbook) on hankittu/laadittu</li><li>☺ Pilvikumppani (pilviympäristön käyttöpalvelutoimittaja) on hankittu</li><li>☺ Ensimmäiset pilviympäristöt ja ensimmäiset pilvipalvelut omassa ympäristössä on otettu käyttöön</li><li>☺ Valittujen tietokokonaisuuksien osalta toteutettu ensimmäiset pilotit raportoinnista johtamisen pohjaksi</li></ul> <p>→ Kaikki toimenpiteet toteutettu. Tavoite toteutunut pääosin selkeästi etujassa vuoden 2021 aikana</p> <p>→ Avointa dataa ei toistaiseksi vielä julkaista, mutta raporttien/näkymien julkaisu toteutuu 2022 aikana.</p>	

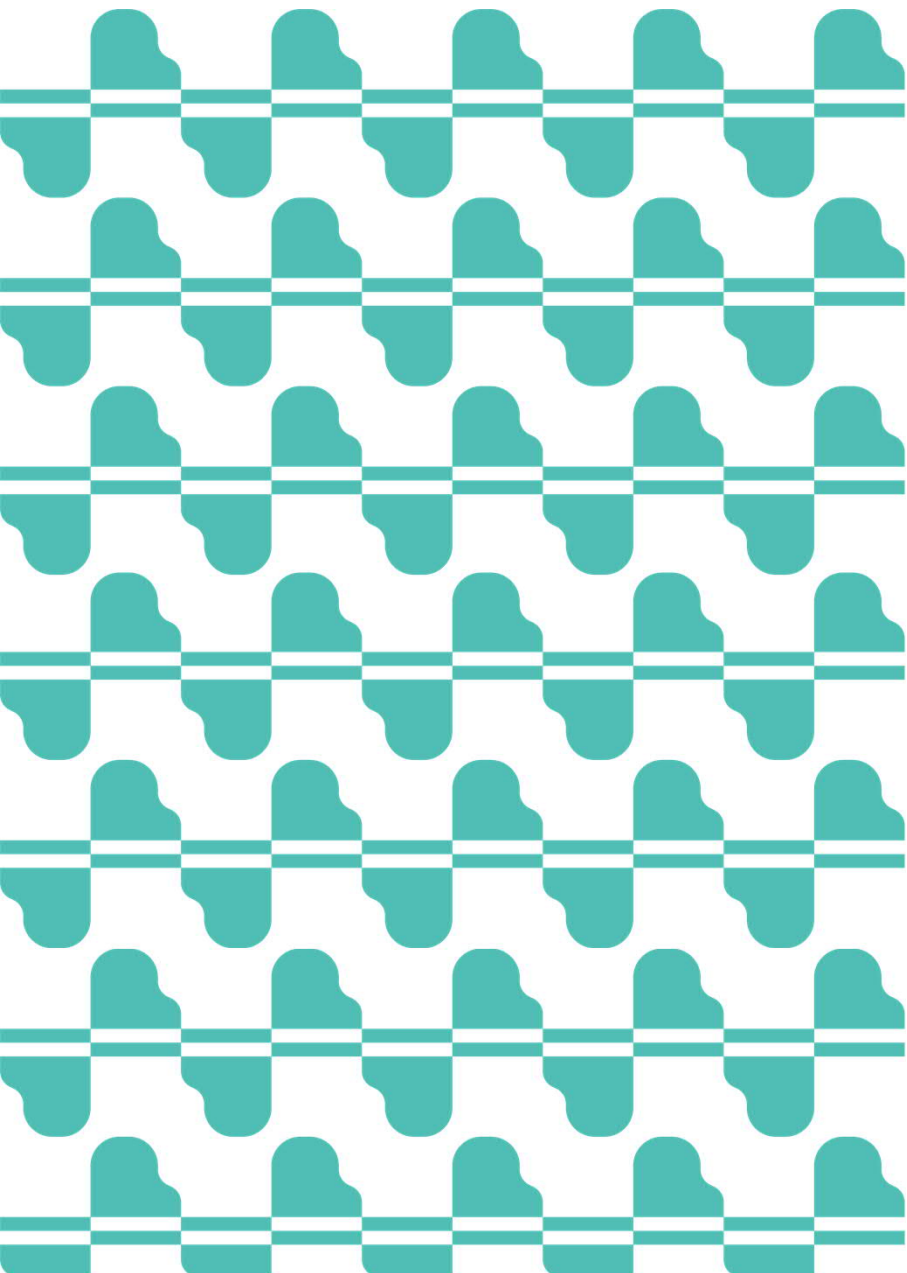
# Strategiset tavoitteet 2023

Päämäärä	Sitova tavoite	Keinot	Toimenpiteet käyttösuunnitelmassa 2020	Toteuma / Ennuste
O2 Informaatio-pääoma ja tiedolla johtaminen	Kaupungin palveluista tuotetut tiedot toimivat johtamisen pohjana	Tiedolla johtaminen toteutuu valittujen palveluiden/kohteiden osalta <ul style="list-style-type: none"><li>Valitut kohteet analytiikan ja BI:n piirissä ja johtaminen tehdään tietopohjaisesti</li><li>Suunnittelutiedot tuotetaan 3D:nä ja kaupunki on mallinnettu</li></ul>	☺ BI-raportoinnin piiriin on valittu pilottikohteita (osa tilahallinnan tiedoista, osa varhaiskasvatustiedoista ja osa strategisten tavoitteiden mittaritiedoista). Näiden osalta kokeiltu automatisoitua raportointia ja tiedon hyödyntämistä palveluiden johtamisessa. → Tavoite toteutuu selkeästi etujassa. → BI-raportoinnin palvelumalli on hyväksytty ja palvelu käytössä vuodesta 2021 lähtien → BI-raportointia tuotettu runsaasti, ks. Sinetti Järvenpäätilastoja  → 3D-kaupunkimallista vastuu Kaukessa. Työ käynnissä.	 

# Tiedolla johtamisella ja automaatiolla saavutettu tuottavuus





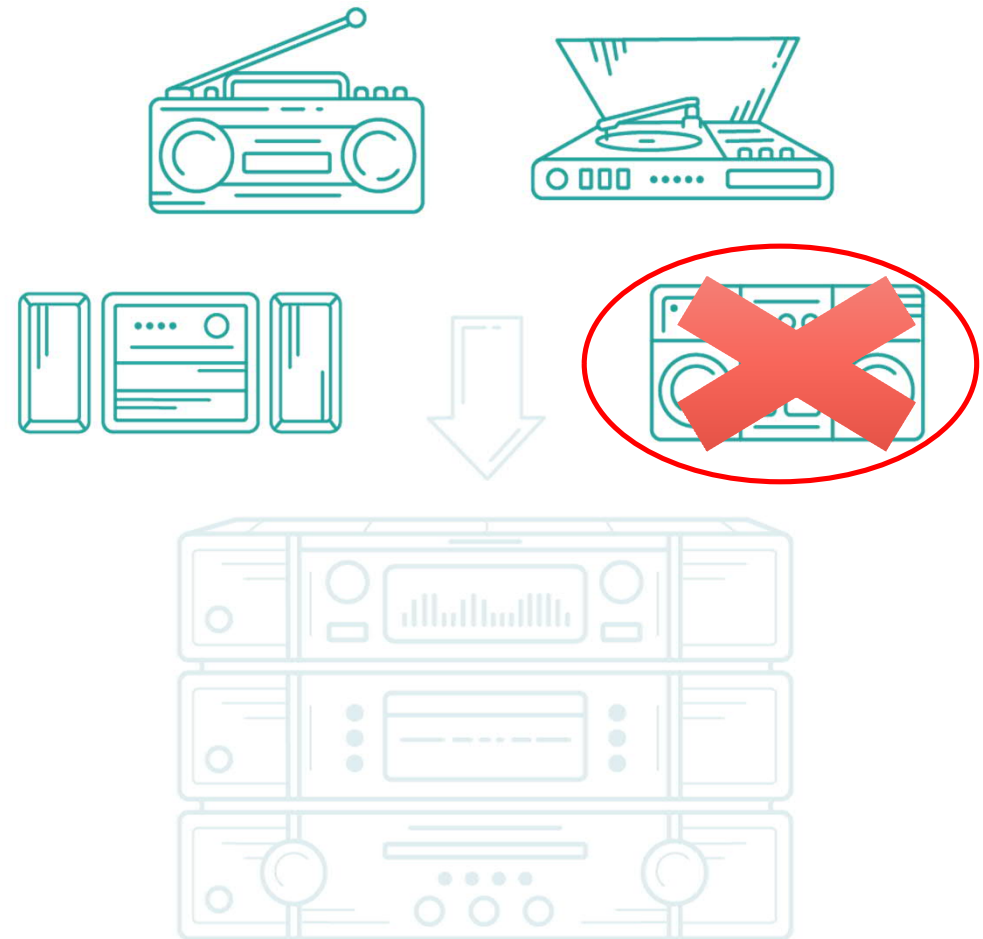


# Digitaalinen asiointi

## Mistä kaupunkitasoisessa digitaalisen asioinnin kehittämisessä on kyse?

### Nykyinen arkkitehtuuri

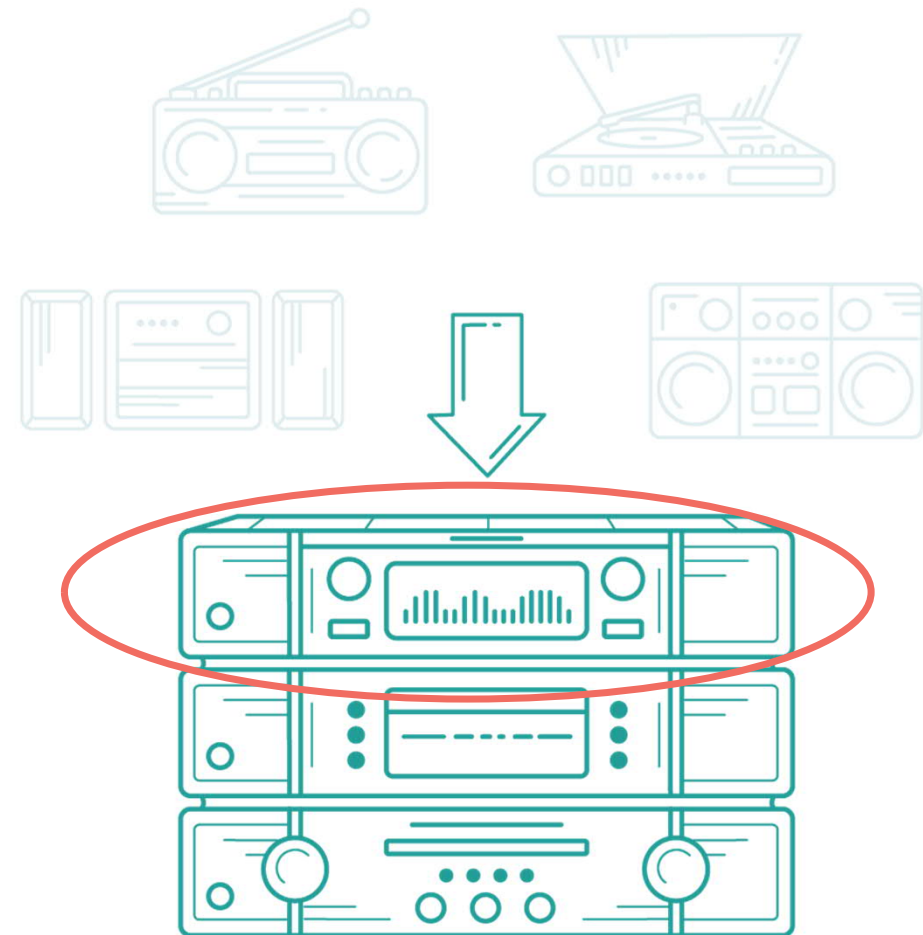
- Useita digitaalisen asioinnin alustoja
- Digitaalinen asiointi kiinni operatiivisissa tietojärjestelmissä
- Jos jotain halutaan kehittää, pitää vaihtaa koko järjestelmä ja kehittää kaikki palvelut alusta saakka uudestaan
- Paljon ylläpitotyötä ja päällekkäisiä kustannuksia
- Asiakaskokemus aina erilainen palvelusta riippuen



## Mistä kaupunkitasoisessa digitaalisen asiointin kehittämisessä on kyse?

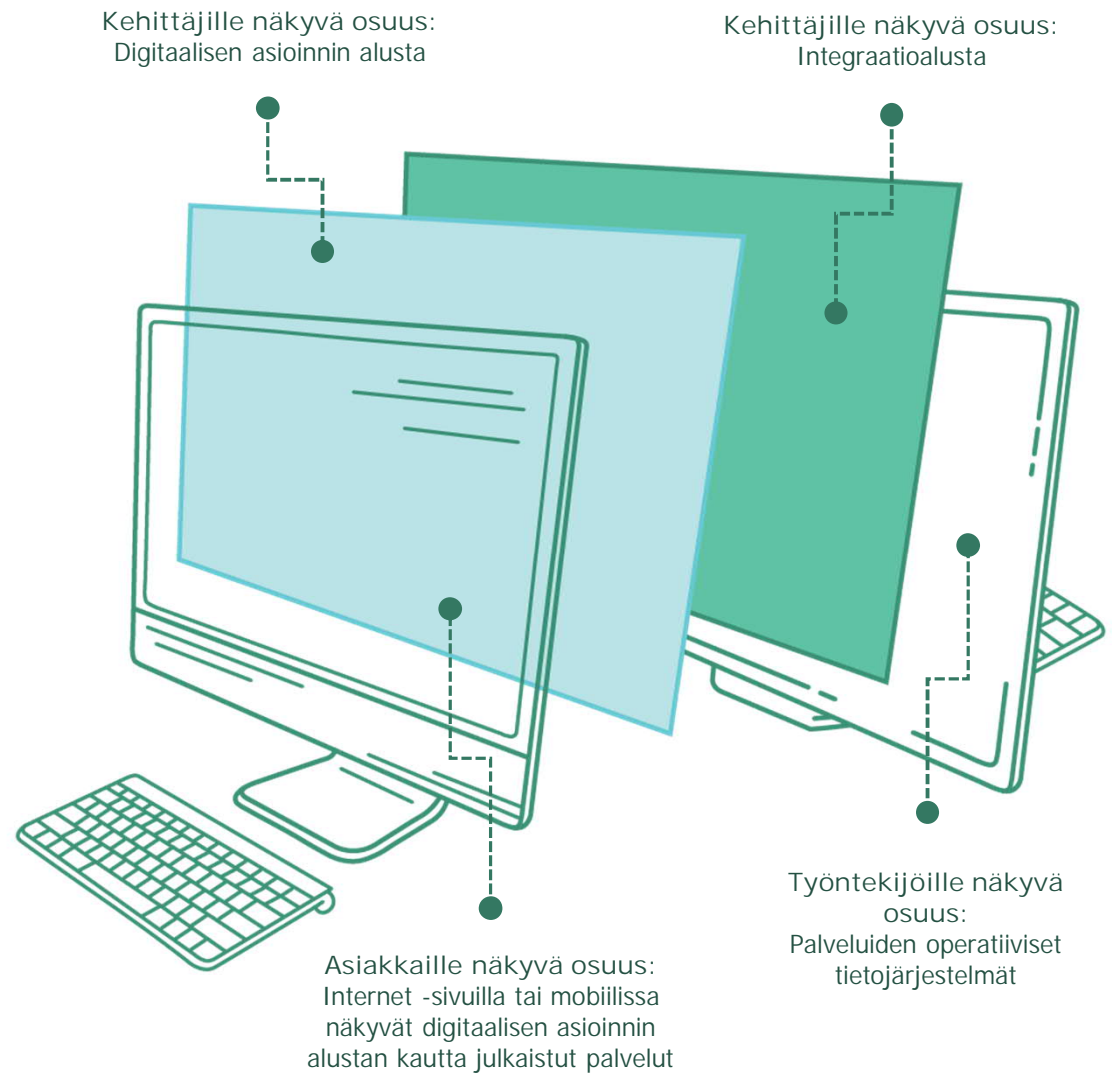
### Tuleva arkkitehtuuri

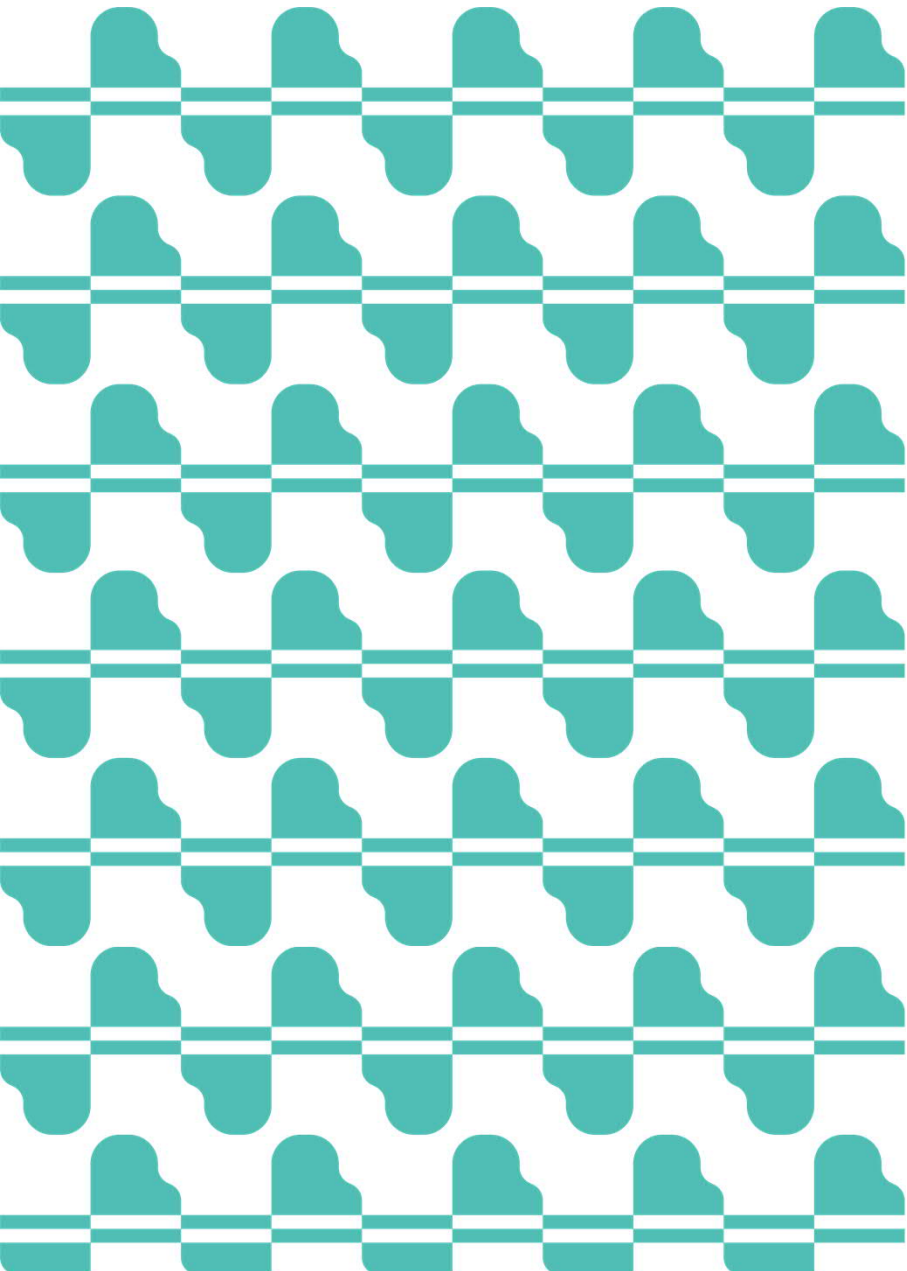
- Yksi kaupunkitasoinen digitaalisen asiointin alusta
- Järjestelmiä ja palveluita voidaan kehittää pienissä erissä vaihtamatta kaikkia alustoja
- Ei päällekkäisiä kustannuksia ja työtä
- Yhtenäinen asiakaskokemus palvelusta riippumatta



## Digitaalisen asiointin arkkitehtuuri

- Kerroksellisuus
- Palvelunäkökulma
- Mikropalvelut mahdollisia

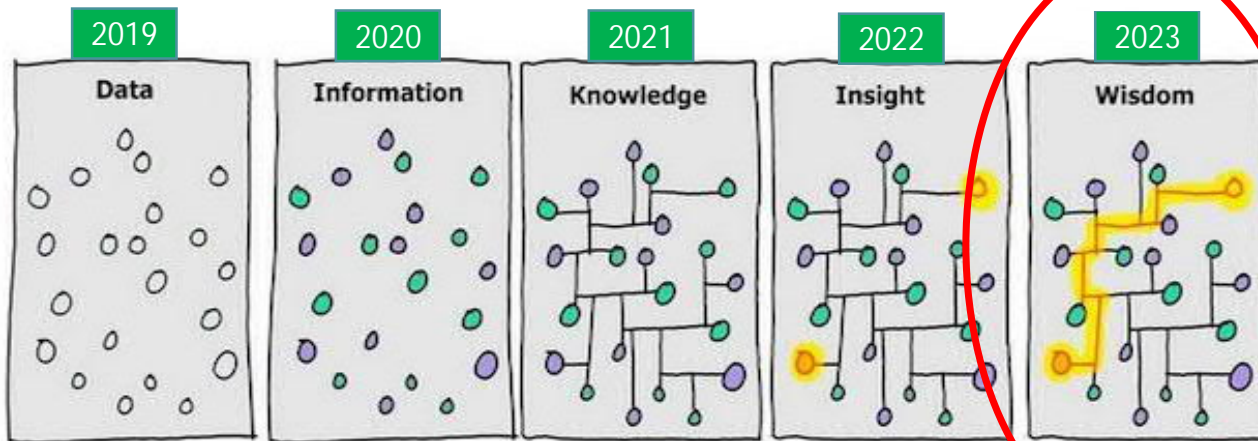
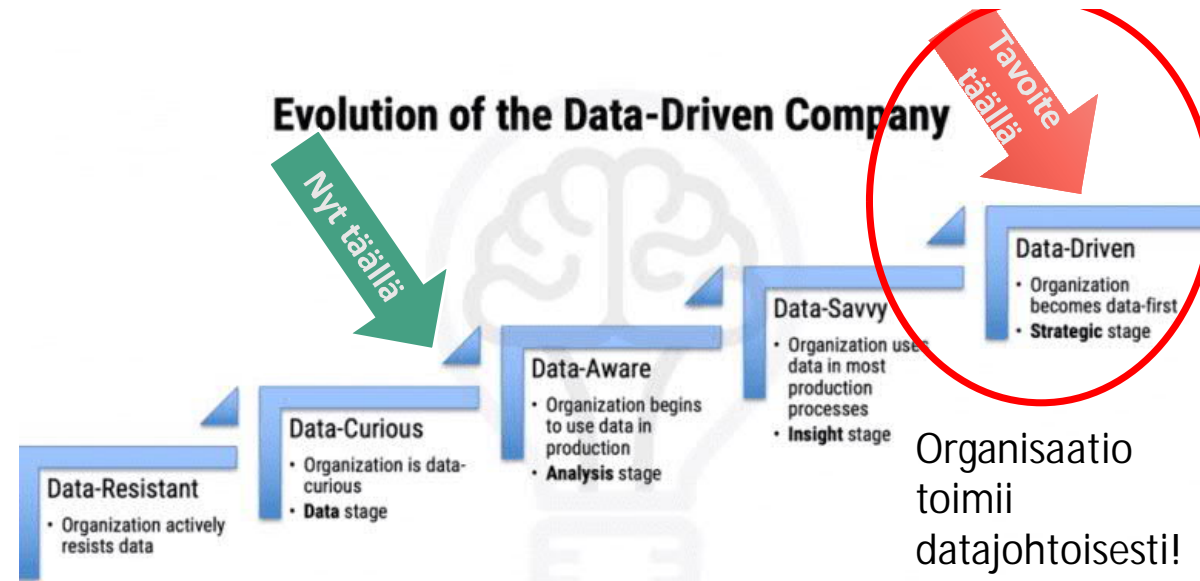




# Tiedolla johtaminen

# Tietopohjaisen tekemisen matka

- Tekniset edellytykset tiedolla johtamiseen ovat erinomaiset!
- Nyt momentum ottaa tieto osaksi palveluiden tuottamista ja johtamista!



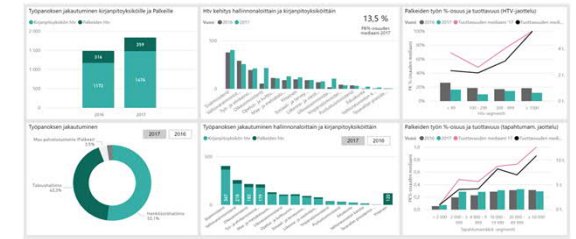
Copyright © 2019 Christopher S. Penn | @cspenn | @TrustInsights | [cspenn.com](http://cspenn.com) | [TrustInsights.ai](http://TrustInsights.ai)

Tietojen mallinnuksen ja visualisoinnin sekä analytiikan myötä ymmärretään asioiden yhteydet toisiinsa

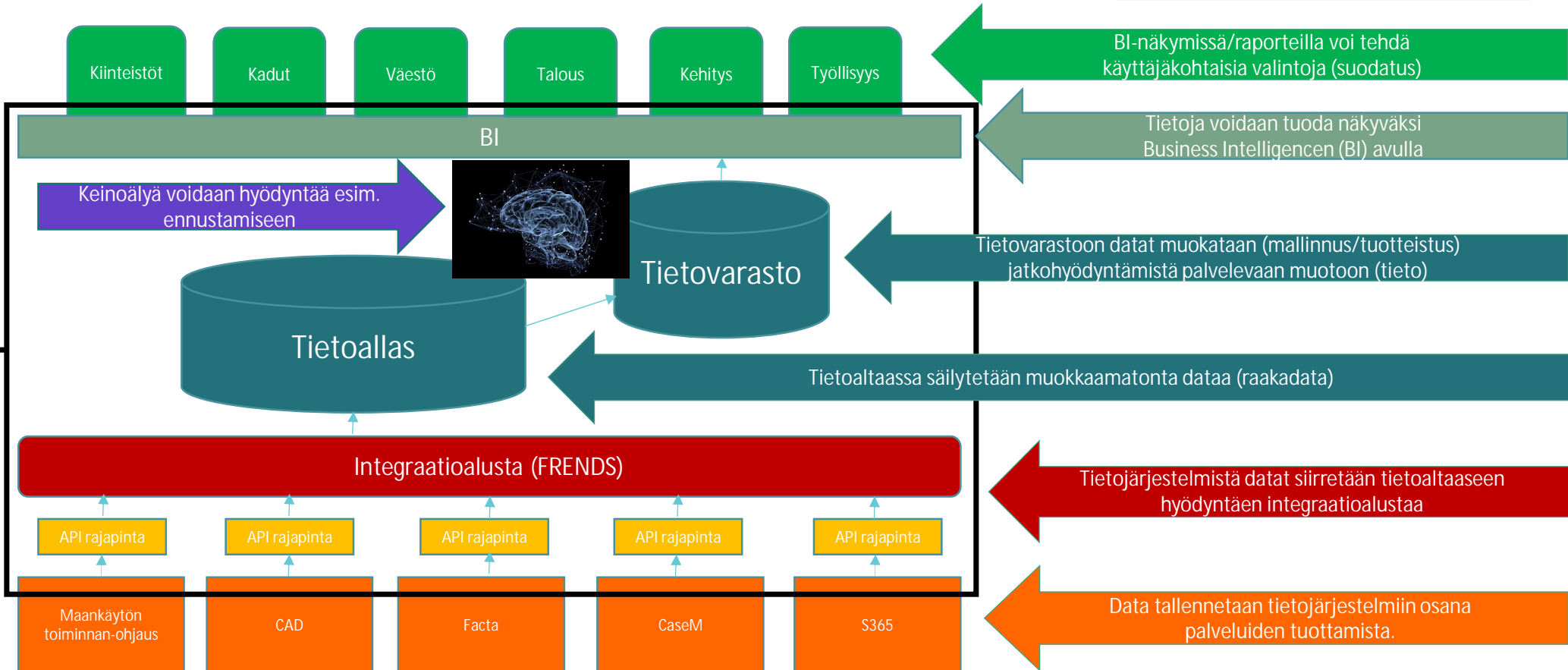
- Korrelaatiot
- Kausaliteetit

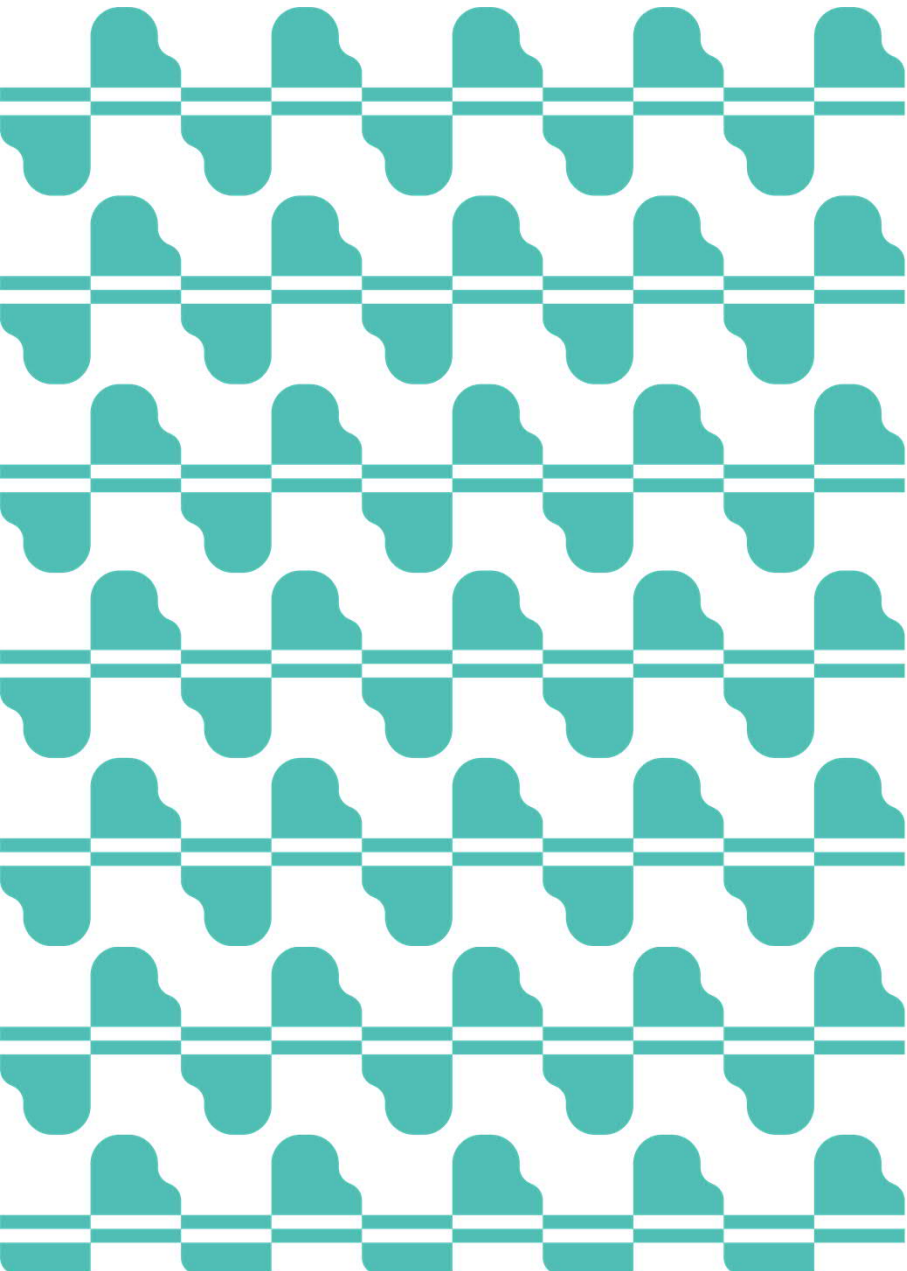
[Cartoon by David Somerville, based on a two pane version by Hugh McLeod.]

# Moderni tapa tiedolla johtamiseen



Ei näy käyttäjälle





# Automaatio



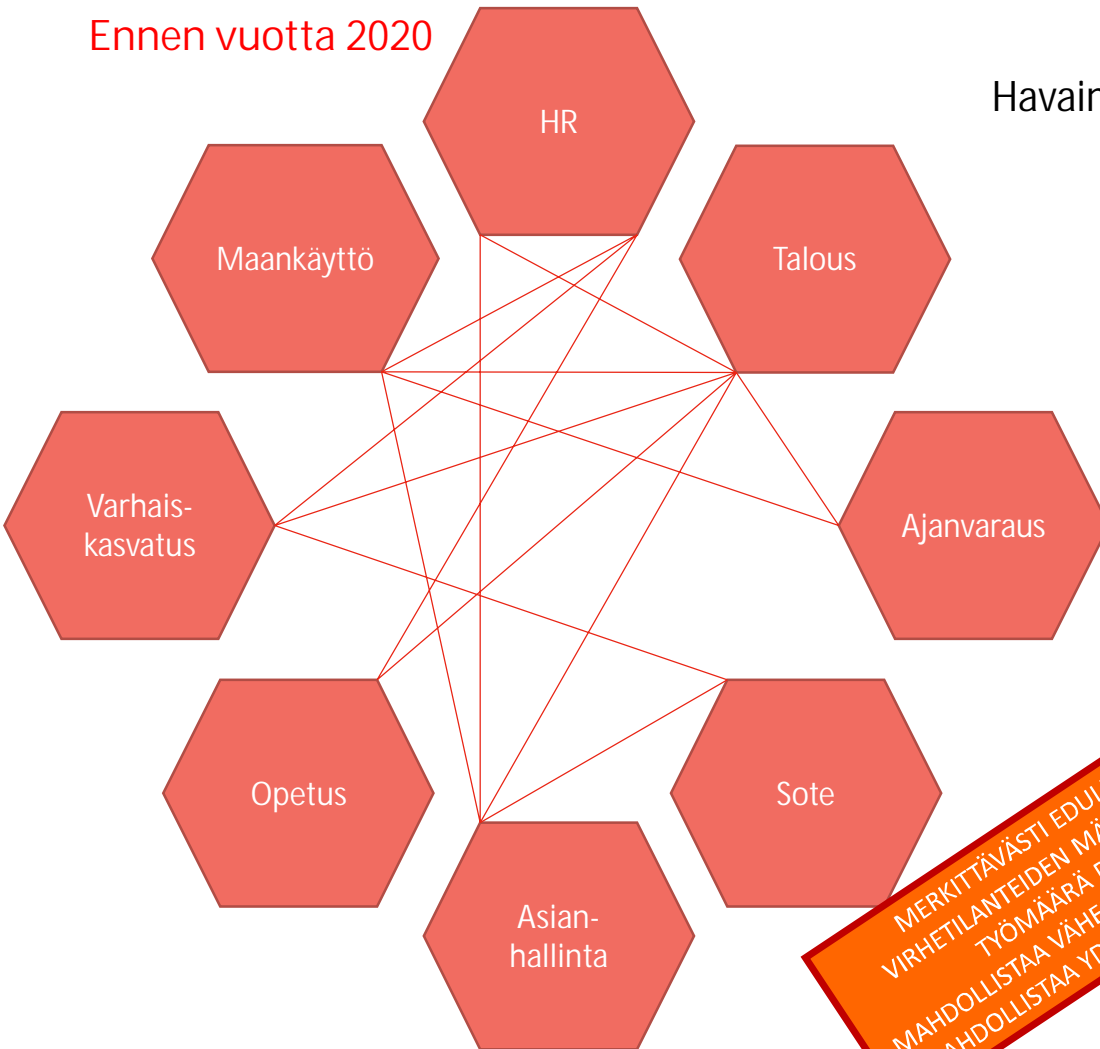
# Tietotyön ongelmatiikka –

Tieto on pirstaleista, järjestelmät eivät keskustele ja paperia tuotetaan



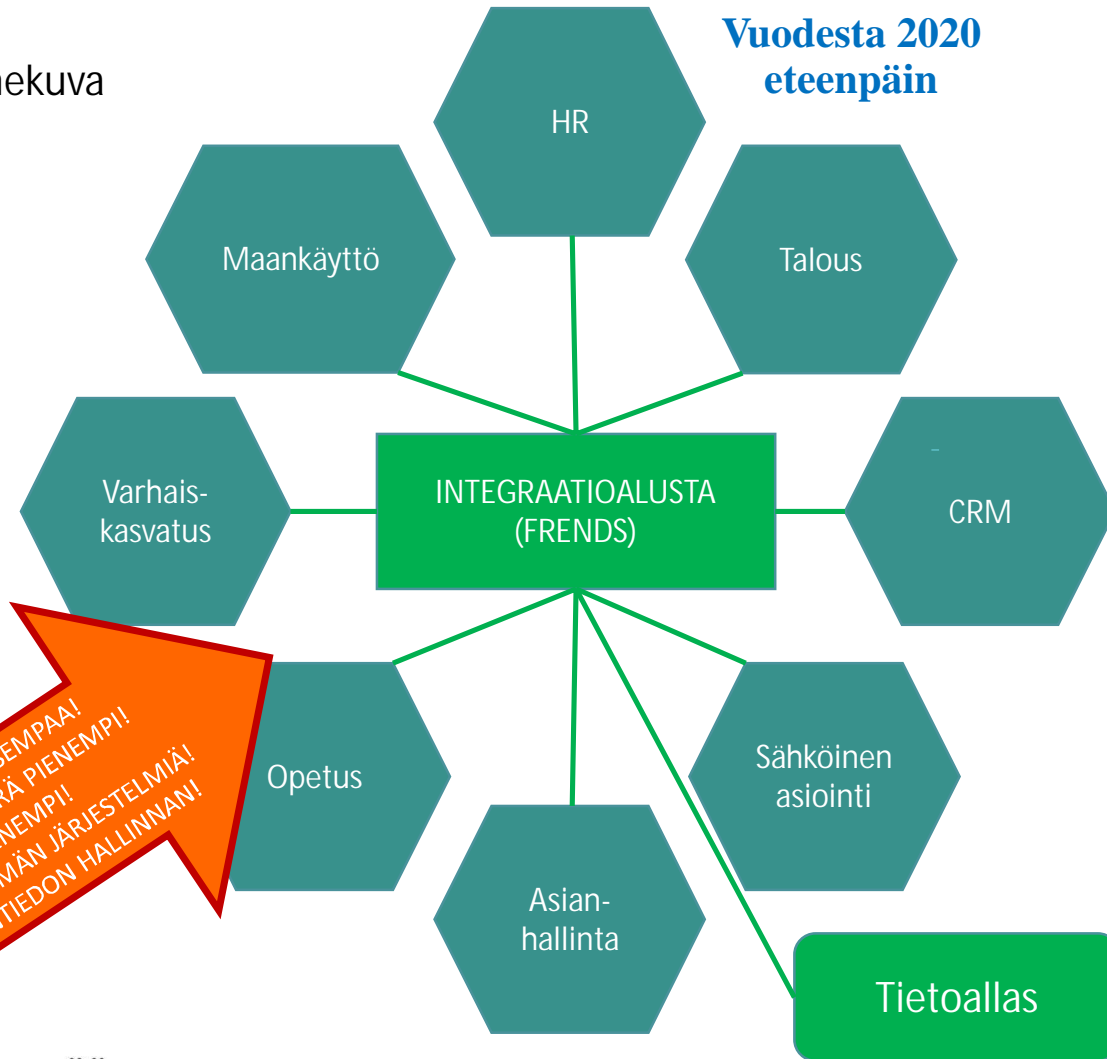
# Perinteinen vrt. moderni tapa datan siirtämiseen (integraatiot)

Ennen vuotta 2020



Havainnekuva

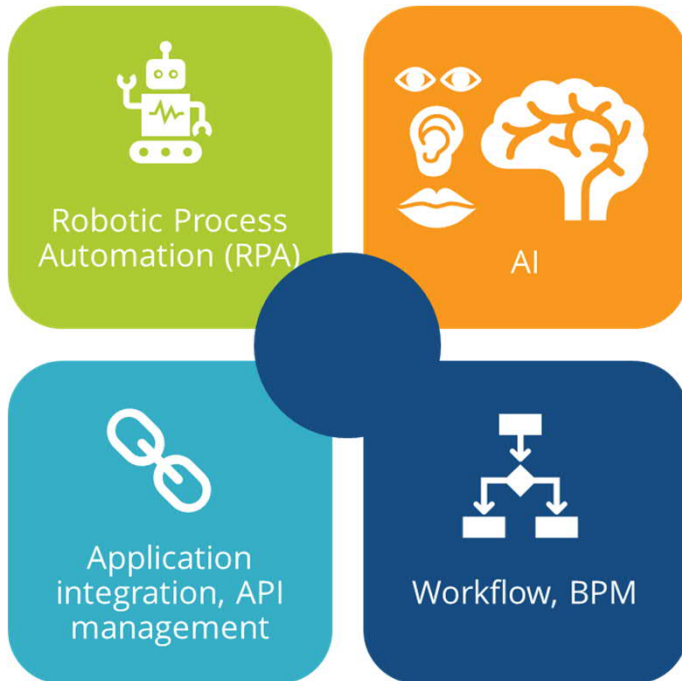
Vuodesta 2020 eteenpäin



MERKITTÄVÄSTI EDULLISEMPÄÄ!  
VIRHETILANTEIDEN MÄÄRÄ PIENEMPI!  
TYÖMÄÄRÄ PIENEMPI!  
MAHDOLLISTAA VÄHEMMÄN JÄRJESTELMIÄ!  
MAHDOLLISTAA YDINTIEDON HALLINNAN!

# Tavoite

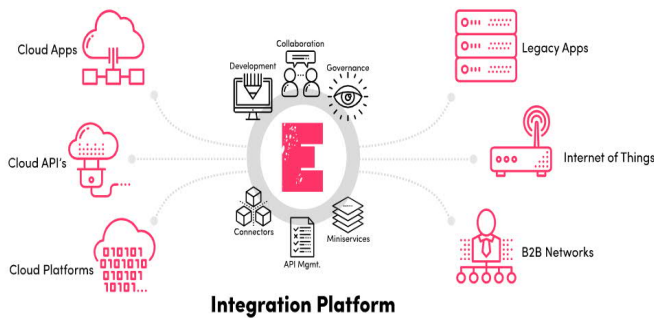
Tekniikasta...



Työn tuottavuuteen ja parempaan asiakaskokemukseen!



# Toimistotyön automatisointia tuotetaan seuraavin välinein – Integraatioalusta, liiketoiminta-automaatio, ohjelmistorobotiikka ja älykäs prosessiautomaatio



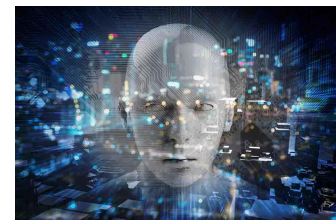
Integraatiot  
(FRENDs-Integraatioalusta)

Liiketoimintaprosessien  
automaatio (BPA)  
(FRENDs &  
Microsoft Power Platform)



Ohjelmistorobotit (RPA)  
(UiPath)

Integraatioalusta on keskiössä sekä  
tiedolla johtamisessa että  
automaatiossa



Älykäs  
prosessiautomaatio (IPA)  
(FRENDs +  
koneoppiminen)