

DVV / ETPK INFRA

# Elämäntapahtuma- palvelukokonaisuuksien infrastruktuurin selvitystyö

Loppuraportti

Laura Lehtola & Janne Pehkonen

30.6.2023



**GOFORE**

# Loppuraportin rakenne

- Tausta, tavoitteet ja toteutus 5
- Kansallinen nykytila 21
- Kansallinen tavoitetila 64
- Johtopäätökset ja yhteenveto 102



# Tausta, tavoitteet ja toteutus

# Tausta, tavoitteet ja toteutus

- Tässä osiossa käsitellään, mitä ovat elämäntapahtumapalvelukokonaisuudet ja miksi niiden digitalisoimiseen halutaan pyrkiä
- Lisäksi kuvataan selvityksen tavoitteet sekä se, miten työ on käytännössä toteutettu.
- Suosituksia raportin hyödyntämiseen liittyen kuvataan liitteessä 3.



# Tausta ja tavoitteet



# Elämäntapahtuma ja liiketoimintatapahtuma

- **Elämäntapahtumalla** tarkoitetaan tilannetta, jossa henkilön elämässä tapahtuu sellainen muutos, joka edellyttää asiointia useiden viranomaisten kanssa, erilaisia palveluita käyttäen. Esimerkki tällaisesta tilanteesta voisi olla opiskeluun, yrityksen perustamiseen tai lapsen syntymään liittyvä asiointi.
- **Liiketoimintatapahtumalla** tarkoitetaan mitä tahansa sinänsä normaalia tapahtumaa liiketoiminnassa, joka luo jonkinlaisen epäjatkuvuuskohdan perusarkeen. Liiketoimintatapahtumia ovat esimerkiksi kansainvälistyminen, konkurssi ja uuden työntekijän palkkaus.
- Elämäntapahtumien tai liiketoimintatapahtumien aiheuttamia asiointi- tai palvelutarpeita ei tyypillisesti voi kattaa yksittäisellä lomakkeella tai puhelinsoitolla.



# Miksi elämäntapahtumapalvelukokonaisuudet?

- Digitalisoitujen elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksien tavoitteena on tarjota kansalaisille ja yrityksille sujuvaa asiointia.
- Elämäntapahtumalähtöinen ajattelu auttaa tunnistamaan kokonaisuuksia, jotka edellyttävät yhteistyötä eri organisaatioiden välillä.
- Tavoitteena on mahdollistaa tietojen siirto palvelun tuottamiseen osallistuvien tahojen kesken. Tarve esimerkiksi kysyä samoja tietoja toistuvasti poistuu.
- Kun siirretyt tiedot ovat digitaalisessa ja rakenteellisessa muodossa, palveluiden ja niihin liittyvien prosessien entistä suurempi automatisointi on mahdollista.
- Automaatio puolestaan mahdollistaa tehokkuuden parannukset sekä käyttäjälle että palveluntarjoajalle.



# Keskeiset termit

Termi	Selitys
Elämäntapahtuma	Tilanne, jossa henkilön elämässä tapahtuu sellainen muutos, joka edellyttää asiointia useiden viranomaisten kanssa, erilaisia palveluita käyttäen.
Elämäntapahtumapalvelukokonaisuus	<p>Erilaisista palveluista muodostuva kokonaisuus, joiden avulla luonnollinen henkilö pystyy täyttämään tarpeensa tiettyyn elämäntapahtumaan liittyen.</p> <p>Palvelukokonaisuus voi olla kokoelma erillisiä palveluita, joiden viidakossa kansalainen seikkailee omin neuvoin tai tietoisesti suunnittelua integroitujen palveluiden kokonaisuutta tai palvelupolkua pitkin.</p>
Liiketoimintatapahtuma	Mikä tahansa sinänsä normaali tapahtumaa liiketoiminnassa, joka luo jonkinlaisen epäjatkuvuuskohdan perusarkeen.
Liiketoimintatapahtumapalvelukokonaisuus	<p>Erilaisista palveluista muodostuva kokonaisuus, joiden avulla oikeushenkilö pystyy täyttämään tarpeensa tiettyyn liiketoimintatapahtumaan liittyen.</p> <p>Palvelukokonaisuus voi olla kokoelma erillisiä palveluita, joiden viidakossa yritys seikkailee omin neuvoin tai tietoisesti suunniteltua palvelupolkua pitkin.</p>



# Elämäntapahtumien digitalisointi osana Suomen digikompassin tavoitteita

- [Valtioneuvoston selonteossa Suomenkompassista](#) tavoitellaan ihmiskeskeisen hallinnon ja palvelutuotannon kehittämistä julkisessa hallinnossa.
  - Suomen digitaalinen kompassi asettaa vision digitalisaation ja datatalouden kehitykselle [digitaalisesta](#) vuoteen 2030 saakka.
  - Suomen digitaalisen kompassin tavoitteena on vahvistaa pitkäjänteistä ja suunnitelmallista kansallista digitalisaatiokehitystä.
  - Valtiovarainministeriö valmistelelee Suomen digitaalisen kompassin [elämäntapahtumien ja liiketoimintatapahtumien digitalisointiin liittyvien tavoitteiden toteuttamista](#)
- Elämäntapahtumiin ja liiketoimintatapahtumiin liittyvien palvelukokonaisuuksien digitalisoinnilla tavoitellaan sitä, että julkisia palveluita kehitetään ja tuotetaan jatkossa aiempaa kokonaisvaltaisemmin huomioiden ihmisten ja yritysten erilaiset tarpeet ja tilanteet.
  - Kun toimintaa ja palveluita kehitetään palvelukokonaisuuksina, varmistetaan hyvän hallinnon toteutuminen digitalisoituvassa yhteiskunnassa ja tuotetaan nykyistä sujuvampaa ja kokonaisvaltaisempaa palvelukokemusta.
  - Kun ihmisten palvelutarpeet kytketään elämän eri tilanteisiin ja tapahtumiin eri sektoreiden palveluntuottajien yhteistyönä, lisätään julkisen palvelutuotannon kustannustehokkuutta ja vahvistetaan vaikuttavuutta.

# Valtiovarainministeriön kehitysohjelman esiselvitysvaihe

- Valtiovarainministeriö keräsi 11/2022–01/2023 yhteensä 51 elämän- ja liiketoimintatapahtumaehdotusta, joiden digitalisaatio ja automatisaation edistäminen nähtiin tarpeelliseksi ja toteuttamiskelpoiseksi tulevina vuosina.
- Valtiovarainministeriön kehitysohjelma sisältää kuusi työpakettia:
  - TP1: Säädosmuutostarpeiden kartoitus
  - TP2: Kustannus-hyötyanalyysien tarkentaminen
  - **TP3: Digitaalisen infrastruktuurin ja tukipalveluiden selvitys**
  - TP4: Toimintatapojen ja -mallien uudistamisen selvitys
  - TP5: Tarvittava palvelumuotoilutuki ja -projekointi
  - TP6: Vertaileva kansainvälinen referenssiselvitys
- Työpakettien avulla muodostetaan kokonaiskuva elämän- ja liiketoimintatapahtumien digitalisoinnin vaatimuksista erilaisista näkökulmista.

Valtiovarainministeriö valitsi tarkempaan tarkasteluun neljä elämäntapahtumaa:

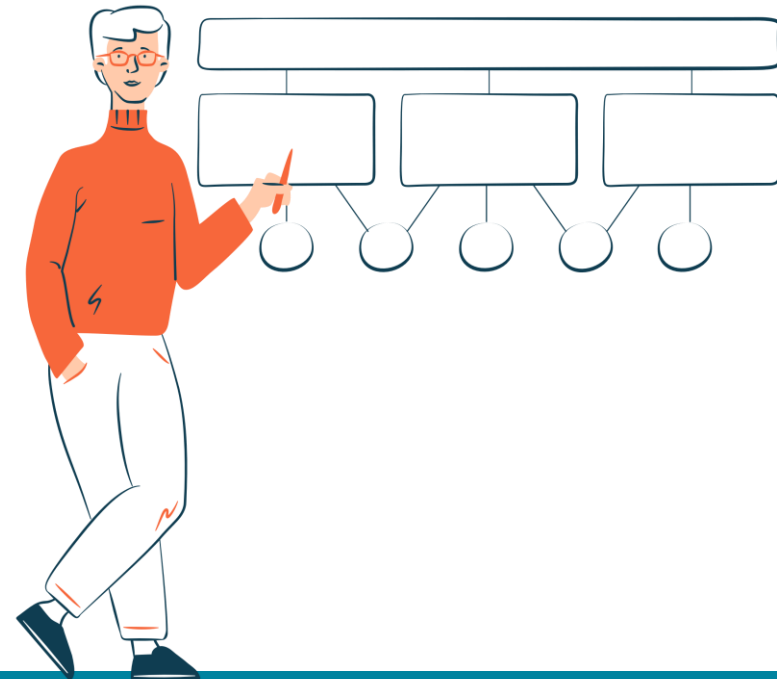
- Läheisen kuolema
- Suomeen muuttaminen
- Kutsunnat
- Vankilaan joutuminen ja/tai vankilasta vapautuminen

Lisäksi tarkasteluun valittiin neljä mahdollistajakokonaisuutta, jotka liittyvät useampaan elämän- ja/tai liiketoimintatapahtumaan:

- Luvat ja valvonta -palvelu
- Yrityksen digitalous -ekosysteemi
- Kansallinen työkyvyn digialusta työnantajille
- Hyvinvoinnin monialainen kansallinen palvelukonsepti

# Työpaketti 3. Digitaalisen infrastruktuurin ja tukipalveluiden selvitys

- Tämä selvitys on Valtiovarainministeriön kehitysohjelman esiselvitysvaiheen työpaketti 3.
- Tämän selvityksen tavoite on luoda **”elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksiin liittyvän kansallisen infrastruktuurin nykytilaa ja tulevaisuuden tarpeita”**.
  - Selvityksen tarkemmat tavoitteet on esitelty osana projektin toteutusta seuraavassa osiossa.
- Projektin tuotos on tämä 125 sivuinen PowerPoint-raportti, jonka on tarkoitus toimia jatkotyön pohjana.
- Selvityksen keskeinen arvo on hajanaisen nykytilanteen perusteellisessa jäsentämisessä.

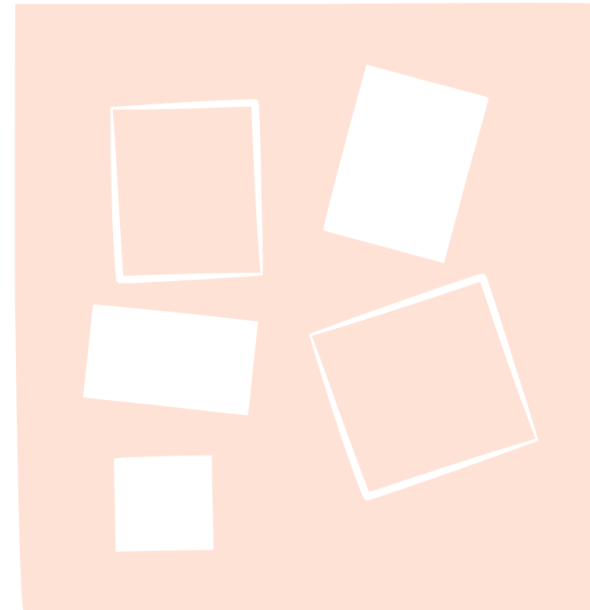


DVV vastaa selvityksestä. Käytännössä sen toteuttavat Goforen konsultit Laura Lehtola ja Janne Pehkonen.

# Selvityksen tavoitteet

Digitaalisen infrastruktuurin ja tukipalveluiden selvitys kokoaa yhteen elämäntapahtumalähtöisen kehittämisen tarpeet, kansallisen infrastruktuurin nykytilan sekä hahmottelee tavoitetilaa.

- Selvityksen ensimmäinen tavoite on muodostaa
  - **kokonaiskuva tarpeista** liittyen elämäntapahtuma- ja liiketoimintatapahtumapalvelukokonaisuuksien digitalisoimiseen
  - **kokonaiskuva haasteista** liittyen kansalaisen ja yritysten elämäntapahtuma- ja liiketoimintalähtöiseen digitaaliseen asiointiin
- Toinen tavoite on kartoittaa **kansallisen infrastruktuurin nykytila.**
- Kolmas tavoite on hahmotella **kansallisen infrastruktuurin tavoitetilaa.**



# Selvityksen tiedonkeruun toteutus

# Selvityksen tiedonkeruu

Selvitys toteutettiin laajana haastattelu- ja aineistotutkimuksena huhti-kesäkuussa 2023.

- Selvityksessä analysoitiin kaikki valtiovarainministeriön keräämät 51 elämän- ja liiketoimintatapahtumaehdotusta, joiden digitalisaatio ja automatisaation edistäminen nähtiin tarpeelliseksi ja toteuttamiskelpoiseksi tulevina vuosina.
- Selvityksessä haastateltiin yhteensä neljäkymmentä eri alojen asiantuntijaa.
- Haastattelujen lisäksi selvityksen tekijät
  - osallistuivat selvityksen aikana järjestettyihin kansallisiin työpajoihin
  - järjestivät muutamia erillistyöpajoja liittyen mm. AuroraAI:n jatkokehittämiseen ja Findynet-osuuskuntaan
- Haastattelujen ja työpajojen lisäksi käytiin läpi kattava aineisto liittyen nykyiseen kansalliseen infrastruktuuriin ja erilaisiin sidoshankkeisiin.

Haastateltaviksi valikoitiin henkilöitä, jotka edustivat laajalti

- eri elämäntapahtumakokonaisuuksia
- eri viranomaisia
- kansallista nykyinfrastruktuuria
- kansallisia visioita tuottavia tahoja
- kansallisen kehityksen rahoittajia



# Haastattelut 1/4

Seuraavilla kalvoilla esitellään haastateltavat näkökulmittain

Haastateltava	Näkökulma
Timo Impiö (DVV)	Läheisen kuolema
Sirpa Fourastié (DVV)	Läheisen kuolema
Päivi Tommila (TEM) Kari Valde (Ictus) Kimmo Kuusela (TEM)	Luvat ja valvonta -palvelu
Markku Heinäsenaho (STM)	STM hallinnon alan tarpeet ja sosiaaliturvauudistuksen näkökulma
Kimmo Mäkinen (VM)	Suostumuksen hallinta ja muu digitaaliseen identiteettiin liittyvä ylätasolla
Teemu Kääriäinen (VM)	Digitaalinen identiteetti
Pia Puolakka (RISE)	Vankilasta vapautuminen

# Haastattelut 2/4

Haastateltava	Näkökulma
Jukka Kyhäräinen (UM) Pirkka Frosti (IOXIO)	Muutto Suomeen
Marjukka Turunen (Kela)	Suostumuksen hallinta
Hannu Mäkelä (DVV)	Läheisen kuolema
Minna Rintala (PRH)	Yrityksen digitalous
Jyrki Kalliola (PV)	Kutsunnat
Teija Inkilä (STM/TTO)	Kansallinen työkyvyn digialusta työnantajille
Minna Lohtander (STM)	Hyvinvoinnin ja terveyden palvelukonsepti
Mikael af Hällström (Vero)	Läheisen, tukipalvelut, data-avaruus
Terhi Tuokkola (DVV)	Palvelutietovaranto, suomi.fi-verkkopalvelu, laatutyökalut



# Haastattelut 3/4

Haastateltava	Näkökulma
Juho Ylä-Rotiala (DF)	AuroraAI jatkokehitysmahdollisuudet DigiFinland RRP-hankkeissa ja ETPK-arkkitehtuuriselvityksen näkökulmat
Maria Juka-Lahdenperä (DVV)	Suomi.fi-viestit
Ulla Kankkunen (DVV)	Suomi.fi-tunnistus
Riitta Alkula (DVV)	Yhteentoimivuusalusta
Riitta Partala (DVV)	DigilD ja eWallet lupalompakko
Tuuli Krekelä (DVV)	Suomi.fi-valtuudet
Aakula Anu (DVV) Esko Kirjalainen (DVV)	Muutostietopalvelu, VTJ-muutosrajapinta, todistukset

# Haastattelut 4/4

Haastateltava	Näkökulma
Mikko Pitkänen (DVV)	ETPK-kokonaisuus laajasti kehittämisenäkökulmasta
Anssi Ahlberg (DVV)	<a href="#">Suomi.fi</a> -palveluväylä
Antti Vartianen (YD-hanke)	Yrityksen digitalous
Timo Sallinen (MML) Minna Ryyppö (MML)	<a href="#">Suomi.fi</a> -kartat
Maisa Gynther (DVV) Minna Kökkö (DVV) Kaj Välimäki (DVV)	Ulkomaiset elämäntapahtumat Kotimaiset elämäntapahtumat Elämäntapahtumapalveluiden kehittäminen
Mira Holmroos-Kolari (Valtori)	Valtorin näkökulma
Anja Alanko (DVV) Sarita Voudinmäki (Paytrail)	<a href="#">Suomi.fi</a> -maksut

# Työpajat ja muut tilaisuudet

Tiedonkeruuta laajennettiin haastattelujen lisäksi erilaisiin keskustelu- ja työpajatilaisuuksiin

Työpaja tai muu tilaisuus	Osallistujat
Julkishallinnon data-avaruus	Antti Poikola (Sitra), Timo Paananen (Kela), Janne Mattila (Kela), Janne Pulkkinen (Kela), Virpi Hotti (VK), Esko Kaarlonen (VK), Mikael af Hällström (Vero), Jukka Kyhäräinen (UM)
Valtiovarainministeriön järjestämät työpajat kansallisista lompakkoratkaisuista (3 kpl) <ul style="list-style-type: none"> <li>Lompakkoekosysteemi</li> <li>Käyttönoton edellytykset</li> <li>Tietoturva</li> </ul>	VM:n kutsumana laajasti digitaaliseen henkilöllisyyteen liittyville keskeisille sidosryhmille
AuroraAI-työpajat (2 kpl)	DVV: Tuire Vuolasvirta, Timo Impiö, Sirpa Fourastié
Findynet-osuuskunta, ETPK yhtymäkohdat Findy-verkkoon (toiminnallisuudet ja kyvykkyydet)	Findynet-osuuskunta: Samuel Rinnetmäki ja Santtu Pulli
JulkICT-keskustelu aiheesta Selvitys digi-infran ja tukipalvelujen kehittämisestä elämäntapahtumalähtöisessä digitalisaatioissa	Ruostetsaari Niko (VM) Levasma Jarkko (VM); Väänänen Katja (VM); Rissanen Olli-Pekka (VM); Talkkari Heikki (VM); Autere Riitta (VM); Mielo Johannes (VM); Oikarinen Tommi (VM); Mäkinen Kimmo (VM); Ala-Harja Marjukka (VM); Karpus Jenni (VM); Hacklin Alexandra (VM); Rahkola Markus (VM); Kääriäinen Teemu (VM); Anttila Päivi (VM); Erkkilä Jukka (VM); Tuominen Petri (VM); Helin Antti (VM); Laitala Emilia (VM); Huotari Maarit (VM)

# Kansallinen nykytila

# Kansallinen nykytila

## Tässä osiossa

- arvioidaan kansallista nykytilannetta liittyen elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksiin.
- analysoidaan neljä valtiovarainministeriön tarkasteluun valitsemaa elämäntapahtumapalvelukokonaisuutta.
- eritellään eri sidosryhmien tarpeita ja haasteita.
- tarkastellaan kansallisia haasteita EIF-viitekehyksen neljän näkökulman (oikeudellinen, organisatorinen, semanttinen, tekninen) läpi.

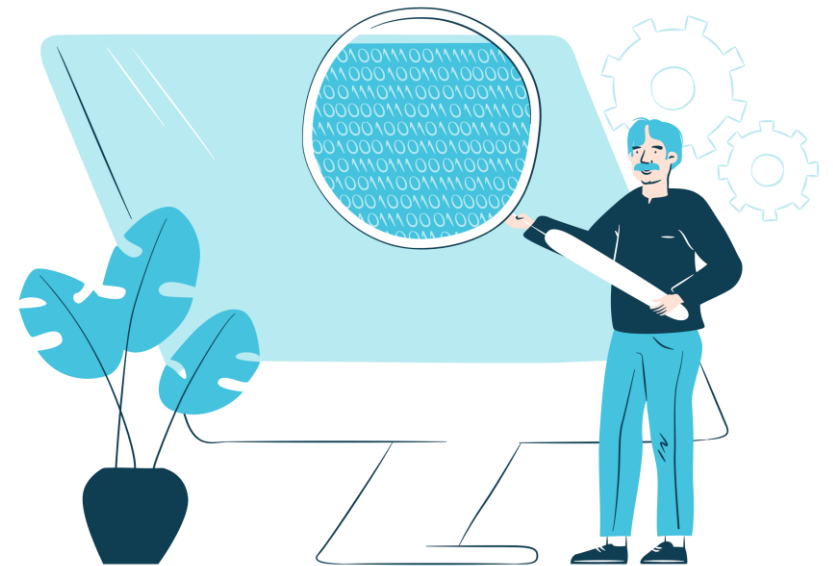
Lisäksi esitellään ja analysoidaan kansallisen infrastruktuurin nykytilannetta.



# Elämäntapahtuma- palvelukokonaisuudet

# Elämäntapahtumalähtöisten digipalveluiden tarjoamisen lähtökohta

- Ihminen haluaa, että hänen ongelmansa ratkeavat tai tarpeensa tyydyttyvät sujuvasti ilman, että hänen tarvitsee välttämättä edes tietää minkä tahon kanssa asioi.
- Ihmisellä on vapaus valita mistä palvelunsa hankkii. Siksi organisaatioiden tulee yhteensovittaa omaa palvelutuotantoansa muiden palveluntarjoajien kanssa.
- Julkisen hallinnon palveluntarjoajat joutuvat huomioimaan palveluiden tarjoamisessa lakisääteisten palveluiden tarjoamisen lisäksi palvelut, jotka kilpailevat yksityisen ja kolmannen sektorin palveluiden kanssa.



# Neljä tarkempaan tarkasteluun valittua elämäntapahtumapalvelukokonaisuutta

- Valtiovarainministeriö on valinnut neljä elämäntapahtumapalvelukokonaisuutta tarkempaan tarkasteluun. Näitä ovat:
  - Läheisen kuolema
  - Muutto Suomeen
  - Kutsunnat
  - Vankilaan joutuminen / vapautuminen
- Kyseiset elämäntapahtumapalvelukokonaisuudet käydään seuraavassa läpi nykyisten haasteiden ja kansalliselle kehitykselle juontuvien tarpeiden näkökulmasta.





# Läheisen kuolema 1/2



## Yleiskuvaus

- Läheisen kuoleman aiheuttama suru lisää hallinnollista taakkaa vainajan omaisille.
- Perunkirjoituksen, perukirjan ja perintöverotuksen valmisteluun tarvitaan sukuselvityksiä, omaisuus- ja velkatietoja.
- Asioiden hoitaminen vaatii valtuutuksia ja paperisia asiakirjoja.
- Kuolinpesän hallinnollinen asiointitarve jatkuu perinnönjaon loppuun saakka.
- Sähköinen asioiminen ei ole yleistä, ja omaisuuden jakamiseksi tarvitaan paperisia perukirjoja ja liitteitä.
- Vaadittavat asiakirjat ja käytännöt vaihtelevat toimijoittain.

## Haasteet

- Eri toimijoiden välinen yhteistyö on haastavaa.
  - Yhteistyö ei ole jatkuvaa.
  - Organisaatiot katsovat helposti omia etujaan, eivätkä kokonaisuutta.
- Tiedonsiirto toimijoiden välillä on vaikeaa, esim. kuolin tiedon välittämisen osalta.
  - Eri organisaatioiden väliset tekniset haasteet ovat vaikeita ratkaista
  - Käsitteistöä, sanastoa ja semantiikkaa puuttuu
  - Läheisen kuoleman kokoavat rekisterit puuttuvat
  - Yksityisen ja julkisen välinen raja-aita vaikea ylittää
- Valtuudet-palvelua ei voida käyttää kuolinpesän tarpeisiin
- Kansainväliset tapaukset on vaikea hoitaa

# Läheisen kuolema 2/2



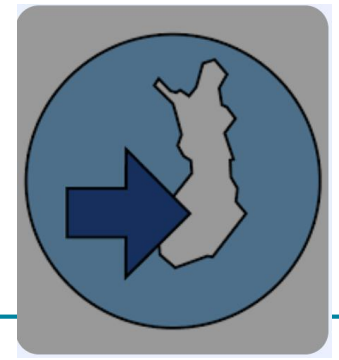
## Elämäntapahtumaspesifit tarpeet

- Kuolintieto tulisi saada sähköisenä väestötietojärjestelmään.
- Henkilötunnusjärjestelmää tulisi kehittää siten, että kuolinpesällä olisi yksilöivä tunnus.
- Kuolinpesän osakkaat tulisi saada Valtuudet-palvelusta
- Kuolinpesä tarvitsee sähköisen asiakirjasalkun.
- Tarvitaan läheisen kuoleman kokoavia rekistereitä
  - Testamenttirekisteri
  - Vastuisiin liittyvät tiedot
  - Omaisuuteen liittyvät tiedot
  - ...
- Käsitteistöä, sanastoa ja tietojen semanttista yhteentoimivuutta tulee kehittää.

## Kansalliset tarpeet

- Tarvitaan kansallinen visio ja pitkäjänteisyyttä suunnitteluun kansallisella tasolla, mm. selkeä kansallinen kokonaisarkkitehtuuri
  - mitkä tahot vastaavat rekistereistä, ketkä tai kuka hallitsee ydintietoja (MDM), kenellä on asiointinäkyvä jne.
- Tarvitaan kyvykyys jakaa dataa eri toimijoiden välillä ja yhdistää rekisteritietoja
- Luvitusta tulee kehittää monipuolisemmaksi
- Identiteetin hallintaa tulee kehittää

# Muutto Suomeen 1/2



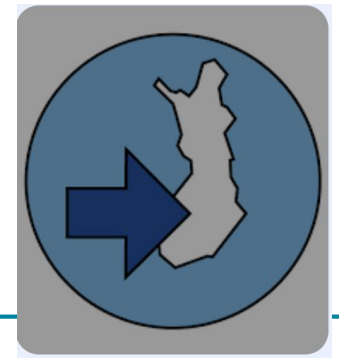
## Yleiskuvaus

- Ulkomailta Suomeen muutto työn, opintojen tai puolison takia vaatii usein pitkän prosessin, joka sisältää kontakteja useisiin viranomaisiin ja mm. yrityksiin.
- Maahantuloprosessin kestoä voitaisiin lyhentää ja nopeuttaa yhdistämällä viranomaisten palveluita tiiviimmin toisiinsa ja hyödyntämällä olemassa olevia digitaalisia ratkaisuja tehokkaasti.
- Tämä edellyttäisi myös ulkomaalaisille työnhakijoille digitaalisten palveluiden käyttömahdollisuuksien luomista jo ennen Suomeen saapumista.

## Haasteet

- Suomi ei ole saavutettava ja kilpailukykyinen kansainväliselle työvoimalle.
- Opastus on hajanaista.
- Maahanmuuton prosessi etenee hitaasti.
- Asiointi ei onnistu ulkomailta eikä kootusti.
- Tieto ei vielä tarpeeksi kulje eri osapuolten välillä.
- Toimijoina ovat maahantulijat ympäri maailmaa, maahantuloprosessiin osallistuvat viranomaiset, kunnat ja yritykset (mm. pankit).

# Muutto Suomeen 2/2



## Elämäntapahtumaspesifit tarpeet

- Viranomaiset ja julkiset palvelut tulee saada toimimaan yhdessä nykyisten siilomaisten toimintatapojen sijaan.
- Maahanmuuttaja voi asioida sähköisesti niin, että hänen elämäntilanteeseensa liittyvä data on luotettavasti kaikkien palveluiden käytössä saumattomasti.

## Kansalliset tarpeet

- Kehitetään elämäntilannepohjaista rajat ylittävää data-avaruutta ja luottamusinfrastruktuuria sekä edistetään ihmiskeskeisten palvelumallien leviämistä eri palveluntuottajien piirissä.
- Mahdollistetaan datan ja palveluiden yhteiskäyttöisyys sekä luotettava datan vaihto ja palveluiden etäkäyttö
- Huolehditaan poikkihallinnollisesta tiedonvaihdosta huomioiden kansallinen ja eurooppalainen sääntelykehys

# Kutsunnat 1/2

## Yleiskuvaus

- Kutsunnassa määritetään asevelvollisen palveluskelpoisuus ja palveluksen toteutus.
- Lisäksi annetaan tietoa maanpuolustusvelvollisuudesta ja edistetään kansanterveystyötä.

## Haasteet

- Tietoja kutsunnan alaisesta saadaan ripotellen
  - Muiden viranomaisten kanssa operointi tapahtuu puhelin kouraan -periaatteella
  - Terveystiedot kasautuvat ja laahaavat perässä
  - Viranomaistietoja siirrellään eheyden kustannuksella.
  - Kantakorttien käsittely vaatii tarkkuutta ja talkoohenkeä
- Yhteyttä asevelvolliseen ei saada digitaalisesti
  - Viestit-palvelu on puutteellinen.
  - Muutostilanteet syövät paljon aikaa ja turhauttavat.
- Tunnistus ei ole mahdollista kaikille osapuolille
  - Tunnistuksessa ei pitäisi nojautua vain pankkeihin ja mobiilioperaattoreihin
- Tietoturva, tietosuoja ja huoltovarmuus askarruttavat
  - Esim. palveluväylää ei ole uskallettu ottaa käyttöön



# Kutsunnat 2/2

## Elämäntapahtumaspesifit tarpeet

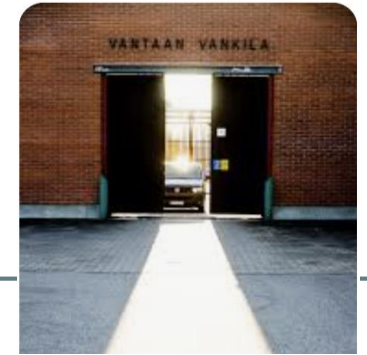
- Saantitodistus Viestit-palveluun
- Tunnistus, joka ei perustu pankkeihin ja mobiilioperaattoreihin
- Identiteettilompakko osaamisen todentamiseksi ja myös puolustusvoimien todistusten antamiseksi
- Tietoturvallisiksi, tietosuojatuiksi ja huoltovarmoiksi todennetut kansalliset taustapalvelut

## Kansalliset tarpeet

- Tarvitaan kansallisia strategisia päätöksiä ja yhteisohjausta asiointipalveluiden tekemiselle
- Kansallinen perusinfra ja erityisesti suomi.fi-palvelut tarvitsee selkeämpää dokumentaatiota
  - Palveluiden parempi dokumentointi
  - Jatkokehityssuuntien kommunikointi
  - Selkeämmät prosessit muutoksenhallintaan
- Tarvitaan identiteettilompakko ja identiteetin jatkokehitystä
- Turvallisuus ja huoltovarmuus tulee huomioida kansallisissa palveluissa



# Vankilaan joutuminen / vapautuminen 1/2



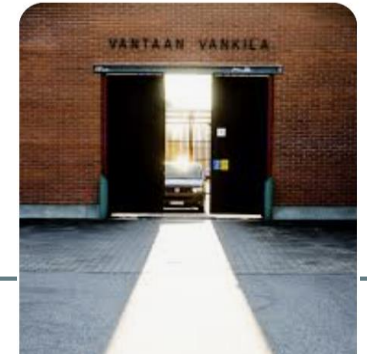
## Yleiskuvaus

- Vankilaan joutuminen synnyttää useita palvelutarpeita sekä Rikosseuraamuslaitoksen että julkisten palvelujen näkökulmasta.
- Vapautuminen vankilasta on riskialtis siirtymävaihe, jolloin tarvitaan erityisen paljon julkisia palveluja, ja palveluntarjoajien on kyettävä nopeasti vastaamaan vapautuvan vangin tarpeisiin.

## Haasteet

- Vangeilla ei välttämättä ole pankkitunnuksia tunnistautumiseen
- Vangit eivät lähtökohtaisesti pääse internetiin
- Vangit saattavat olla monella tavalla digisyrjäytyneitä
- Palvelut on usein tehty digikyvykkäälle keskiluokalle, eikä niissä ole huomioitu tarpeeksi erityisryhmiä, esim. digisyrjäytyneitä.

# Vankilaan joutuminen / vapautuminen 2/2



## Elämäntapahtumaspesifit tarpeet

- Vangeilla pitäisi olla mahdollisuus hoitaa asioitaan itse

## Kansalliset tarpeet

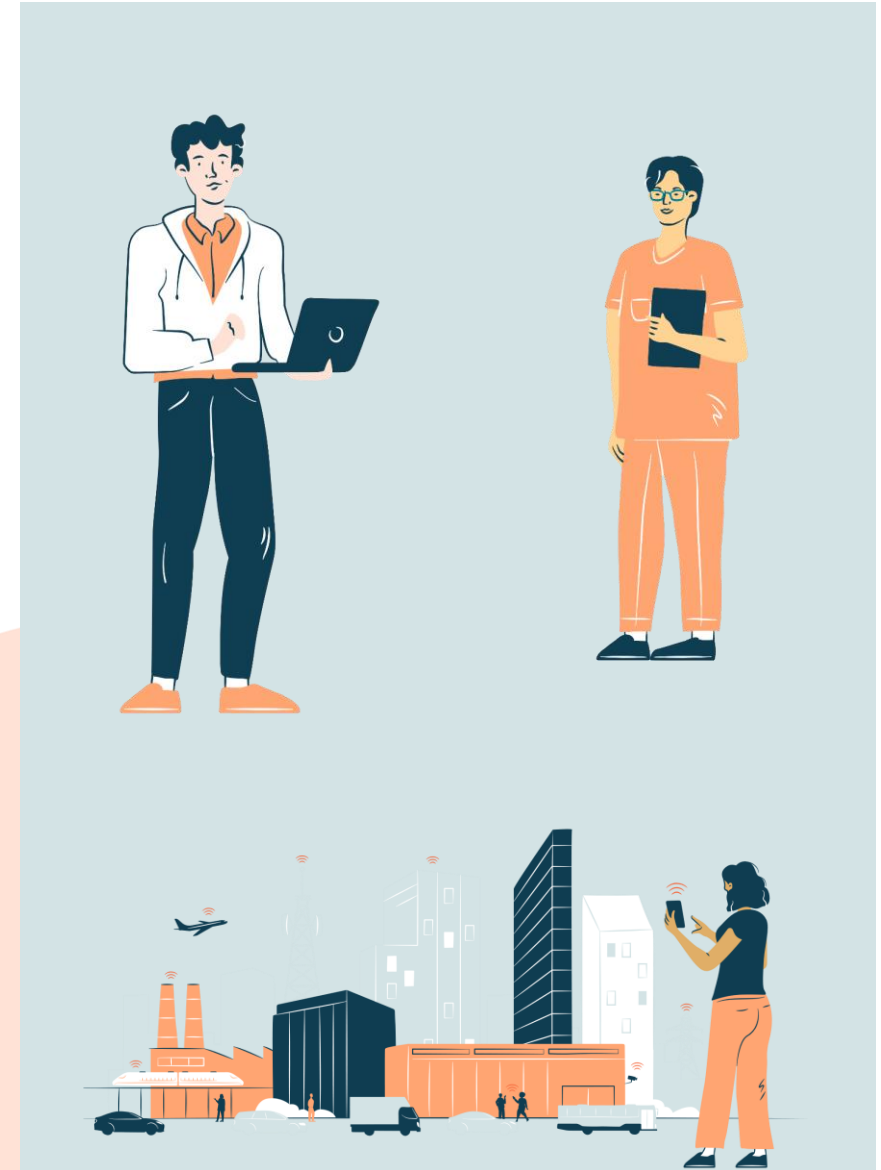
- Tarvitaan vaihtoehtoisia tapoja pankkitunnistautumiselle
- Kansallisten palveluiden tulisi olla saavutettavia myös muille kuin keskiluokalle
  - Palveluita pitäisi pystyä käyttämään myös henkilökohtaisilla päätelaitteilla, jotka eivät ole uusinta uutta
  - Palveluita pitäisi pystyä käyttämään (soveltuvin osin) myös offline
  - Peruspalveluiden tulee olla ilmaisia ja helposti löydettäviä



# Sidosryhmien tarpeet ja haasteet

# Elämäntapahtumapalvelu- kokonaisuuksiin liittyvät sidosryhmät

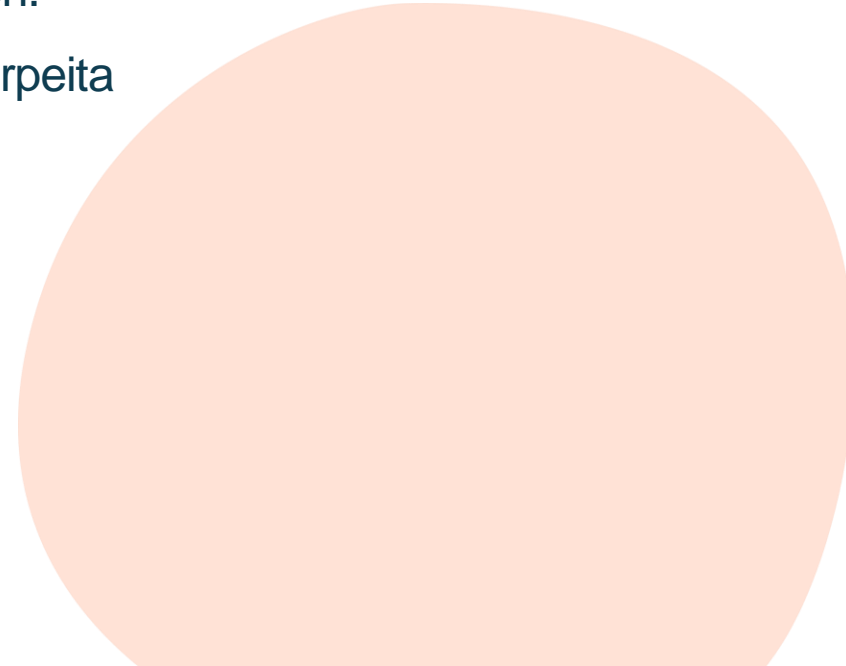
- Elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksiin liittyy tyypillisesti useita sidosryhmiä.
- Yleisimpiä selvityksessä tunnistettuja elämäntapahtumiin liittyviä sidosryhmiä ovat:
  - kansalainen
  - ulkomaalainen
  - työntekijä (virastossa) sekä
  - yrittäjä.
- Yleisimpiä selvityksessä tunnistettuja elämäntapahtumiin liittyviä tahoja ovat:
  - viranomaisen ja
  - yritys



# Sidosryhmien ja tahojen tarpeet

Keskeisten sidosryhmien ja tahojen tarpeet elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksiin liittyen ovat osin yhteneviä ja osin erilaisia.

- Elämäntapahtumakokonaisuuksiin liittyvillä sidosryhmillä ja tahoilla on osittain myös erilaisia tarpeita elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksiin liittyen.
- Tästä seuraa se että eri sidosryhmien ja tahojen tarpeet vaihtelevat myös kansalliseen infrastruktuuriin liittyen.
- Seuraavassa keskeisten sidosryhmien ja tahojen tarpeita käsitellään sidosryhmä / taho kerrallaan.



# Kansalainen 1/2

Tarve	Kuvaus	Nykyinen haaste
<b>Elämäntilanteeseen liittyvän kokonaispalvelun saaminen</b>	Kansalainen tarvitsee kokonaispalveluita riippumatta siitä, mikä tai mitkä viranomaiset niitä tuottavat.	Elämäntilanteeseen liittyvä palvelukokonaisuus pitää osata muodostaa itse erilaisten virastojen tarjoamista palveluista.
<b>Digitaalinen asioiminen</b>	Kansalaisella on tarve asioida digitaalisesti viranomaisten kanssa. Palveluiden on oltava saavutettavia, löydettäviä ja ilmaisia, myös digisyrjäytyneille henkilöille.	Digitaalinen asioiminen onnistuu vain osittain, eikä useinkaan kata koko palvelupolkua.
<b>Henkilöllisyyden osoittaminen</b>	Kansalaisella on tarve osoittaa viranomaisille, kuka hän on.	Henkilöllä on oltava pankkitunnukset, mobiilivarmenne tai varmennekortti tunnistautumiseen.
<b>Vahvennettujen lupien ja todistusten osoittaminen</b>	Kansalaisella on tarve osoittaa viranomaisille ja muille toimijoille esimerkiksi opintosuorituksia ja erilaisten ajoneuvojen ajolupia.	Omaan henkilöön liittyvien lupien ja todisteiden tallentaminen ei onnistu keskitetysti eikä digitaalisesti.
<b>Omien tietojen hallinta</b>	Kansalaisella on tarve ymmärtää ja hallita, mitä tietoja hänestä on eri viranomaisten hallussa.	Eri viranomaisilla on tallennettuna henkilöön liittyviä tietoja, mutta henkilöltä itseltään puuttuu usein kokonaiskuva siitä, mitä tietoa kullakin viranomaisella on.

# Kansalainen 2/2

Tarve	Kuvaus	Nykyinen haaste
<b>Tietojen jakaminen viranomaisten välillä</b>	Kansalaisella olisi tarve saattaa toisen viranomaisen tietoon toisella viranomaisella hänestä jo olevaa tietoa.	Tietojen jakaminen sekä siirtäminen viranomaisten välillä on vaikeaa.
<b>Tietoturvallinen asiointi</b>	Kansalaisella on tarve voida täysin luottaa, että hän pystyy asioimaan valtion tarjoamilla välineillä siten, että hän ei samalla vahingossa menetä tietojaan, identiteettiään tai muita resurssejaan.	Kansallisten palveluiden tietoturvallisuudesta ja tietosuojasta ei ole selkeää varmuutta.
<b>Yksityisyyden suoja</b>	Kansalaisella on tarve voida asioida siten, että hänen tietonsa jaetaan vain niiltä osin kuin on tarve erilaisille toimijoille.	Kansallisten palveluiden tietoturvallisuudesta ja tietosuojasta ei ole selkeää varmuutta.
<b>Puolesta asiointi</b>	Kansalaisella on tarve asioida muun henkilön (esim. alaikäisen lapsensa tai vajaavaltaisen vanhempansa) puolesta. Kansalaisella on myös tarve antaa toiselle henkilölle oikeus asioida puolestaan, esim. koska itse on muistisairas tai lapsi.	Toisen henkilön (esim. lasten tai holhottavien vanhempien) asioiden hoitaminen on digitaalisesti vaikeaa.  Kuolinpesän osakkaat eivät tällä hetkellä voi hoitaa digitaalisesti kuolinpesän asioita.

# Ulkomaalainen

Tarve	Kuvaus	Nykyhaaste
<b>Sähköinen asioiminen</b>	Ulkomaalaisella on tarve asioida sähköisesti Suomen viranomaisten kanssa.	Tunnistautumisen haasteet vaikeuttavat asiointia.
<b>Henkilöllisyyden osoittaminen</b>	Ulkomaalaisella on tarve yksinkertaisesti osoittaa viranomaisille mikä hänen henkilöllisyytensä on, vaikka hänellä ei olisi suomalaista henkilötunnusta.	Digitaalinen tunnistautuminen on osalle ulkomaalaisista, riippuen kansallisuudesta, mutkikasta ja osalle mahdotonta.
<b>Vahvennettujen lupien ja todistusten osoittaminen</b>	Myös muun maan kansalaisilla on tarve osoittaa viranomaisille ja muille osapuolille erilaisia vahvennettuja tietoja itsestään, esim. todistuksia ja lupia.	Tällaista ratkaisua ei vielä ole.  Esim. Mahdollisen identiteettilompakkoratkaisun ei tule automaattisesti sulkea maahanmuuttajia ja ulkomaalaisia ulkopuolelle, vaan heidänkin tarpeet tulisi huomioida osana kokonaisratkaisua.

# Työntekijä (virastossa)

Tarve	Kuvaus	Nykyhaaste
<b>Viranomaisen edustajana asiointi</b>	Viranomaisen edustajana työskentelevällä henkilöllä, esim. kunnan työntekijällä on tarve tehdä digitaalisia toimenpiteitä viranomaisen edustajana, esim. toimittaa valtionosuuslaskelmat, ja erottaa viranomaisena palveluun tunnistautuminen omasta yksityishenkilöstään.	Asioiden hoitaminen työnantajan edustajana digitaalisesti tunnistautuen, esim. valtionosuuslaskelmien toimittaminen kunnan edustajana, ei onnistu.

# Viranomainen (asiointi)

Tarve	Kuvaus	Nykyhaaste
<b>Kansalaisten tunnistaminen</b>	Viranomaiset tarvitsevat tavan tunnistaa luotettavasti kansalainen, ulkomaalainen, yritys, edunvalvoja tms. jonka kanssa asioivat.	Tunnistaminen rajoittuu pitkälti luonnollisiin henkilöihin, lähinnä kansalaisiin, joilla on pankkitunnukset, mobiilivarmenne tai varmennekortti.
<b>Varmennettujen tietojen saaminen kansalaisista</b>	Viranomaiset tarvitsevat mahdollisuuden saada varmennettuja tietoja kansalaisista sekä kasvokkain tapahtuvissa tilanteissa että verkon yli. Esim. tietoa siitä, onko kansalaisella ajokortti tai onko tämä rokotettu.	Kattavaa digiratkaisua, ns. identiteettilompakkoa ei ole käytössä.
<b>Huoltajan, edunvalvojan tai yrityksen edustajan kanssa asiointi</b>	Puolesta-asiointi on toteutettu tavalla, jolla sekä kansalaisen on helppo asioida toisen henkilön puolesta että viranomaisen varmistua kansalaisen puolesta-asiointiluvasta.	Puolesta-asiointi esim. yrityksen tai kuolinpesän edustajana ei vielä toimi.
<b>Viestintä kansalaisten kanssa</b>	Viranomaiset tarvitsevat tietoturvallisen ja tietosuojatun tavan välittää saantitodistuksellisia viestejä kansalaisille ja saada informaatiota heiltä.	Suomi.fi-viestit -palvelusta puuttuu mm. saantitodistus eikä se ole laajalti käytössä.
<b>Perustietovarantojen ja muiden viranomaisten tietojen hyödyntäminen</b>	Viranomaisilla on tarve hyödyntää kansallisten perustietovarantojen yhteisiä rekisteritietoja ja muiden viranomaisten kansalaisilta keräämiä tietoja.	Tietojen jakaminen muiden viranomaisten kanssa ei onnistu tai on vähintään hyvin haastavaa.
<b>Kansainvälisten tilanteiden hoitaminen</b>	Viranomaiset tarvitsevat mahdollisuuden asioida myös ulkomaalaisten henkilöiden ja ulkomaalaisten viranomaisten kanssa.	Ulkomaalaisten tunnistamiseen ei ole aina välineitä ja tiedonvaihtoon ei ole tapoja.



# Viranomainen (palveluiden tarjoamiseen liittyvät)

Tarve	Kuvaus	Nykyhaaste
<b>Omien asiointipalveluiden rakentaminen</b>	Voida rakentaa omia palveluja kansallisen infrastruktuurin päälle.	Kansallisesta infrastruktuurista puuttuu palasia. Infrastruktuurin dokumentointi on osittain puutteellista ja esim. tietoturvakysymykset ovat osittain epäselviä.
<b>Yhteisten palveluiden tarjoaminen muiden viranomaisten kanssa</b>	Voida tarjota yhteisiä palveluita muiden viranomaisten kanssa.	Elämäntapahtumalähtöinen yhteiskehittäminen muiden virastojen kanssa on käytännössä vaikeaa.
<b>Kansallisen arkkitehtuurin ja suuntaviivojen tunteminen</b>	Saada selkeää informaatiota kansallisesta arkkitehtuurista, rajapinnoista ja järjestelmien dokumentaatiosta.	Kansallisen infrastruktuurin kokonaisarkkitehtuuri, dokumentaatio ja tulevaisuuden suunnat ovat osittain hämärän peitossa. Kokonaiskehittämisenäkemys puuttuu.
<b>Kansallisten taustapalveluiden tietoturva, tietosuoja ja huoltovarmuus</b>	Varmistua kansallisten taustapalveluiden tietoturvasta, tietosuojasta ja huoltovarmuudesta.	Kaikkia kansallisen infrastruktuurin palveluita ei ole suunniteltu tietoturvallisen aineiston jakamiseen.

# Yritys



Tarve	Kuvaus	Nykyhaaste
<b>Asioida viranomaisten kanssa digitaalisesti</b>	Yrityksillä on tarve asioida viranomaisten kanssa digitaalisesti.	Yrityksen asioiden hoitaminen viranomaisten kanssa sähköisesti on vaikeaa, koska perusinfrastruktuuria oikeushenkilöiden asioiden hoitamiseen puuttuu.
<b>Tietojen toimittaminen digitaalisesti</b>	Yrityksillä on tarve pystyä toimittamaan tietoja viranomaisille digitaalisesti (esim. kilpailutuksissa verovelkatodistus).	
<b>Varmennettujen tietojen saaminen</b>	Saada varmennettuja tietoja asiakkaista, potentiaalisista asiakkaista, työntekijöistä ja muista yrityksistä.	Tämän mahdollistavaa ratkaisua, esim. identiteettilompakkoa ei vielä ole.

# Elämäntapahtumakokonaisuuksien digitalisoinnin kansalliset haasteet

# Kansalliset haasteet

- Elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksien digitalisoimiseen liittyy erilaisia haasteita.
- On selvää, että kansalaisten ja yritysten palveleminen elämäntapahtuma- ja liiketoimintapalvelukokonaisuuslähtöisesti edellyttää julkisen hallinnon uudenlaista yhteentoimivuutta.
- **EIF-viitekehyksessä** yhteentoimivuuden osa-alueet ryhmitellään neljään kerrokseen, jotka on esitetty oikealla olevassa kuvassa.
- EIF-viitekehys tarjoaa linssit selvityksessä kerätyn nykytilan haasteisiin liittyvän aineiston analysointiin erilaisista näkökulmista.



Oikeudellinen

Organisatorinen

Semanttinen

Tekninen

# Oikeudellisen tason haasteet

## Lainsäädäntö estää ja hidastaa

- Lait ovat usein paperiajalla tehtyjä, eivätkä välttämättä ota huomioon digitilanteita.
- Tiettyjen prosessien oikaisu ei onnistu lakisyistä johtuen.
- Laissa on esteitä tiedon välitykselle eri toimijoiden kesken. Tiedon hyödyntäminen edellyttää monimutkaisia sopimustilanteita.
- Lainsäädäntö estää tietojen syöttämisen Suomi.fi-palveluissa.

## Toiminta on välillä liian lainsäädäntölähtöistä

- Liian lakilähtöinen viranomaistoiminta hidastaa kehitystä.
- Lakeja laaditaan erillään tietojärjestelmätodellisuudesta.

## Laeissa on epäselvyyksiä

- Pilvipalveluihin liittyvä lainsäädäntö on epäselvä – linjaukset eivät ole kattavia.
- Tiedonhallintalain toimeenpano on epäselvää.
- Yksityisyydensuojan huomioinnissa on haasteita.



# Organisatorisen tason haasteet 1/2

Kansallisia visioita ei ole aktiivisesti luotu ja kommunikoitu

- Esim. Suomi.fi-palveluiden kokonaisvisio on epäselvä.

Ekosysteemien ohjaus- ja päätöksentekomalli puuttuu

- Aktiivinen ohjaaminen elämäntapahtumakokonaisuuksien suuntaan puuttuu.
- Kansallinen ohjaus ei ole konkreettista ja johdon sitoutuminen on välillä kevyttä.

Rahoitusmalli tukee siloutumista ja lyhytjänteistä kehittämistä

- Rahoituslähteet eivät tue verkostomaista kehittämistä yhteistyössä. Rahoitus hoidetaan ministeriöittäin, kukaan ei rahoita yhteistä hyvää.
- “Hankejaksolla on rahaa, mutta ylläpitoon ei.”



# Organisatorisen tason haasteet 2/2

## Julkishallinto on siiloutunut

- Palveluja on monesta syystä vaikea suunnitella ja toteuttaa kokonaisuuksina.
- Samat asiat tehdään moneen kertaan eri paikoissa. Viranomaiset rakentavat liian helposti oman järjestelmän.
- Perinteisesti näkökulma on ollut järjestelmien kehittämisessä virastoittain. Kaikki viranomaiset eivät edes tunnista tarvetta tulla pois silloista.

## Rakenteita yhteiselle tekemiselle puuttuu

- Poikkisektoriaaliset rakenteet puuttuvat. Esim. poikkihallinnollista perusrekisterien kehittämisfoorumia ei ole.
- Julkinen ja yksityinen sektori eivät ole samassa keskustelussa.

## Substanssiosaamista puuttuu

- Virkamiehiltä puuttuu digikehittämisen perusosaamista, palvelumuotoiluymmärrystä, sekä tietämystä tiedonhallintalaista ja kokonaisarkkitehtuurista.



# Semanttisen tason haasteet 1/2

Tiedon hyödyntäminen ja jakaminen ei ole helppoa

- Tiedon jakelun ratkaisut ovat tällä hetkellä pistemäisiä (point-to-point).
- Rekisteritietojen hyödyntäminen on vaikeaa.

Kansallisesti jaettu kokonaiskuva yhteiskäyttöisestä tiedosta puuttuu

- Tietoarkkitehtuurista puuttuu iso kuva ja datan liikuttamiseen liittyen.

Kansallista päätöstä datan tallentamisesta ei ole tehty

- Ei yhteistä näkemystä, mihin dataa tallennetaan. Kukaan ei ota vastuuta siitä, mihin tietoa tallennetaan.
- Valtion tasolla ei ole tietoa, missä mikäkin data on.
- Jos halutaan yhteinen datavarasto, ei pystytä toteuttamaan virastot ylittävää yhteistä käyttöoikeuksien hallintaa.





# Semanttisen tason haasteet 2/2

## Kansallisesta datasta puuttuu semantiikka

- Datan tuotteistus on alkutekijöissään. Käsitteistöä ja sanastoa puuttuu, samoista kokonaisuuksista on erilaisia luokitteluita.
- Eurooppalaista datatalouskonseptia ei ole vielä luotu.
- Tietojen yhteismuotoinen hallinta puuttuu.



# Teknisen tason haasteet 1/2

Kansalaisen näkökulmasta digiratkaisuja on useita, mutta ne ovat pistemäisiä ja vaikeasti löydettävissä.

Henkilön ja yritysten tunnistus puutteellista, eikä kaikkien saavutettavissa

- Rajat ylittävä asiointi
- Ulkomaalaiset
- Pankkitunnuksettomat
- Työasiointi perustuu henkilökohtaiseen tunnukseen
- Yritysten identiteetti puuttuu

Hyväksytty sähköinen allekirjoitus ei ole laajasti saatavilla

Luvitus–suostumus -infrastruktuuuri puuttuu

Kuntaviranomaisten kirjautumisratkaisu puuttuu



# Teknisen tason haasteet 2/2

Tiedon ajantasaisuuden, voimassaolon ja alkuperän vahva osoittaminen puuttuu (identiteetilompakko)

Keskitettyjä ratkaisuja puuttuu, on tehty paljon yksittäisiä point-to-point -ratkaisuja

Keskeiset rekisterit ja tietovarannot ovat vanhoja ja siksi vaikeasti hyödynnettävissä

Suomi.fi-palveluihin kohdistuu kehitystarpeita

- Kansallisten taustapalveluiden, esim. palveluväylän tietoturva, tietosuoja ja huoltovarmuus ovat kysymysmerkkejä.
- Suomi.fi-viesteistä puuttuu saantitodistuksellisuus.
- Palvelutietovarannon tietojen taso on heikko, tiedot voivat olla mitä tahansa.
- Valtuudet-palvelua ei voida joustavasti käyttää kuolinpesän tarpeisiin.



# Kansallinen infrastruktuuri

Kuvataan infrastruktuurin muutos yksittäisistä palveluista (1.0) integroitujen palvelutapahtumien (2.0) kautta elämäntapahtumalähtöiseen kokonaispalveluun (3.0)

# Kansallinen infrastruktuuri 1.0

Yksittäisiä palveluita ja joitakin integroituja palvelutapahtumia

# Kansallinen infrastruktuuri tänään

Yhdistelmä perustietovarantoja, rajapintoja ja suomi.fi-palveluita. Näitä tuetaan yhteentoimivuusmenetelmällä.

- Kansallinen infrastruktuurin tietovarannot ovat kansalliset perustietovarannot. Niitä ovat julkisen hallinnon yhteiset tietovarannot, yksityisen sektorin rekisterit ja tietovarannot sekä organisaatiokohtaiset jaetut tiedot. Lisäksi kolmannen sektorin tietovarannot lukeutuvat tähän kokonaisuuteen.
- Palvelutietovaranto (PTV) on valtakunnallinen keskitetty tietovaranto, johon kunnat, hyvinvointialueet, valtio ja yksityinen sektori kuvaavat asiakaslähtöisesti palvelunsa ja niiden asiointikanavat.
- Näitä lähdetietoja jaetaan rajapintojen kautta tiedon hyödyntäjille, mutta myös kansallisen palveluväylän kautta.
- Kansallisen infrastruktuurin palvelukerros jäsenyyty suomi.fi-palveluista, joita ovat tunnistus ja valtuudet, viestit, suomi.fi-verkkopalvelu, rekisterit, laatutyökalut, maksut ja kartat.
- Yhteentoimivuusalustaa hyödynnetään yhteentoimivien tietosisältöjen määrittelyyn. Alusta koostuu sanastoista, koodistoista ja tietomalleista, joita tarvitaan tietovirroissa ja muussa tiedonhallinnassa.



# Kansallinen nykyinfrastruktuuri 1.0 – nykytila-arkkitehtuuri

Viranomaiset

Kansalaiset ja yritykset

Yhteentoimivuusalusta

Laatutyökalut

Maksut

Kartat

Rekisterit

Viestit

Suomi.fi-  
verkkopalvelu

Palveluväylä

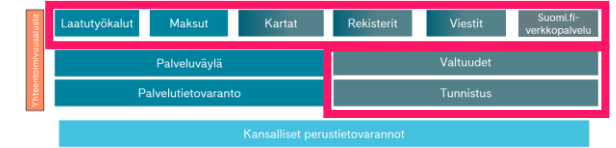
Valtuudet

Palvelutietovaranto

Tunnistus

Kansalliset perustietovarannot

# Kansallinen nykyinfrastrukturi 1.0 – suomi.fi-komponentit



Suomi.fi-palvelu	Kuvaus
Tunnistus	Julkishallinnon asiointipalveluiden yhteinen tunnistuspalvelu. Palvelu mahdollistaa turvallisen sähköisen tunnistamisen.
Valtuudet	Palvelu, jossa yksityishenkilöt, yritykset ja yhteisöt voivat valtuuttaa jonkun toisen hoitamaan asioita puolestaan. Valtuutus on sähköinen valtakirja, jonka tiedot tallennetaan valtuusrekisteriin.
Viestit	Tietoturvallinen tapa viestiä Suomi.fi-viestejä käyttävien organisaatioiden kanssa.
Rekisterit	Suomi.fi-verkkopalvelu tarjoaa asiakasorganisaatiolle mahdollisuuden saattaa omat rekisterinsä loppukäyttäjien ulottuville. Loppukäyttäjä voi nähdä omat tietonsa monista rekistereistä kootusti tunnistautumalla Suomi.fi-palveluun.
Verkkopalvelu	Mahdollistaa kansalaiselle tai yrityksen tai yhteisön edustajalle pääsyn eri palvelujen tietoihin, omiin rekisteritietoihinsa, valtuuksiin ja sähköisiin viesteihin helposti yhdestä paikasta.
Laatutyökalut	Auttavat ymmärtämään, mitä kaikkea digitaalisten asiointipalveluiden kehittämisessä ja hyvän asiakaskokemuksen luomisessa pitää huomioida. Sisältää itsearviointi-, asiakaspalautte- ja käyttöasteen mittaustyökalu
Kartat	Maanmittauslaitoksen julkishallinnolle maksutta tarjoama kartta- ja paikkatietosovellus. Sen avulla asiakasorganisaatiot voivat luoda karttapalveluja omille sisäisille ja ulkoisille verkkosivuilleen. Palvelussa voi käyttää valmiita toimintoja ja taustakarttoja sekä lisätä omien rajapintojensa aineistoja.
Maksut	Julkishallinnolle tarkoitettu, yhtenäinen verkkomaksamisen palvelu, joka mahdollistaa maksujen suorittamisen julkisen hallinnon organisaatioille turvallisesti niiden omissa digitaalisissa asiointipalveluissa. Maksut-palvelu on aina osa jotakin muuta digitaalista palvelua tai muuta asiointipalvelua, kuten asiakasorganisaation verkkokaupparatkaisua, jonka yhteydessä loppukäyttäjä suorittaa maksun. Maksut-palvelu sisältää siihen liittyvän maksujen hallinnan, tilityksen ja raportoinnin.



# Kansallinen nykyinfrastrukturi 1.0 – muut komponentit



Komponentti	Kuvaus
Palveluväylä	Tarjoaa vakioitun tavan siirtää tietoja niin yksityisten kuin julkistenkin organisaatioiden tietojärjestelmien välillä. Organisaatiot voivat hyödyntää palveluväylän tarjoamia vakioituja tietoja ja tuoda sinne itse tarjolle tietoa liittämällä oman palvelunsa osaksi Palveluväylää.
Palvelutietovaranto	Keskitetty tietovaranto, johon organisaatiot tuottavat tiedot tarjoamistaan palveluista ja asiointikanavista. Palvelujen kohderyhmänä voivat olla yksityishenkilöt, yritykset tai viranomaiset.
Kansalliset perustietovarannot	Julkisen hallinnon yhteiset tietovarannot, yksityisen sektorin rekisterit ja tietovarannot sekä organisaatiokohtaiset jaetut tiedot. Lisäksi kolmannen sektorin tietovarannot lukeutuvat tähän.

# Kansallinen nykyinfrastruktuuri 1.0 – kansalliset perustietovarannot



## Kansalliset perustietovarannot

### Yksityinen sektori

Yksityisen organisaatiot

Yksityinen terveydenhuolto

Apteekit

### Julkisen hallinnon loogiset tietovarannot

Valtion keskushallinto

Vero

DVV

PRH

MML

Ministeriöt

Kunnat

Kuntayhtymät

Hyvinvointialueet

Kela

Muu itsehallinto

Tilastokeskus

Tuomioistuimet

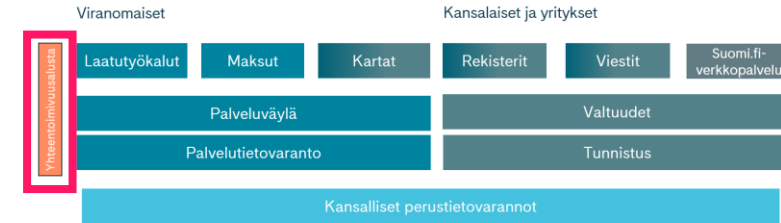
### Kolmas sektori

Yhdistykset

Osuuskunnat

Säätiöt

# Kansallinen nykyinfrastruktuuri 1.0 – yhteentoimivuusalusta

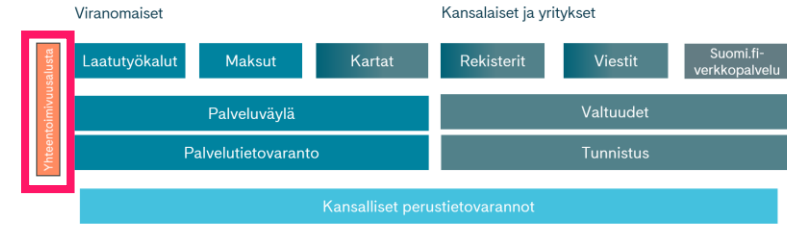


- Yhteentoimivuusalusta mahdollistaa yhteentoimivuusmenetelmän hyödyntämisen. Yhteentoimivuus koostuu semanttisesta ja teknisestä yhteentoimivuudesta. Tavoitteena on yhteisesti ymmärrettävien tietotuotteiden jakaminen tietopalveluissa
- Tällä hetkellä yhteentoimivuusmenetelmän käyttö on vähäistä ja sen käyttö ei ole velvoittavaa.

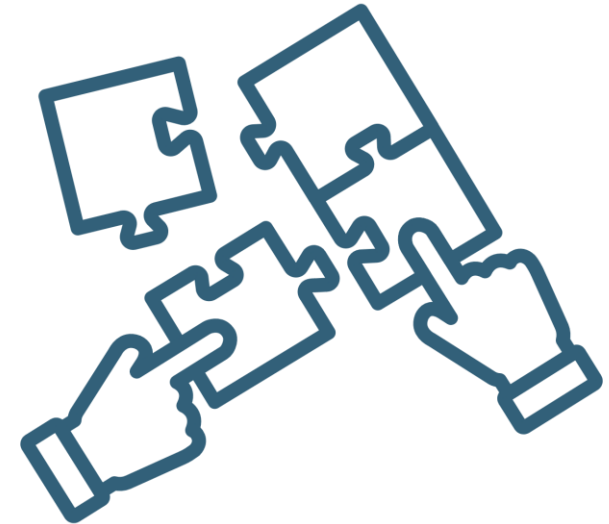


Alkuperäinen kuva Digitaalisten palvelujen asiakaslähtöinen suunnittelu-ohje / Gofore Janne Pehkonen

# Yhteentoimivuus digitaalisissa palveluissa



- Digitaalisten palveluiden hyödyntämä laadukas (ajantasainen, metatiedoiltaan ymmärrettävä ja rakenteellisesti yhteisymmärretty) tieto nojaa yhteentoimivuuden tukipalveluihin sekä semanttiseen ja tekniseen yhteentoimivuuteen.
  - Tukipalveluja ovat esimerkiksi yhteentoimivuusalustan tarjoamat sanastot, koodistot ja tietomallit, minkä avulla voidaan laatia ja julkaista metatietokuvauksia
- Siirryttäessä yksittäisistä digipalveluista kohti elämäntapahtumapohjaisia palveluketjuja, eri elämäntapahtumien hyödyntämät tietotuotteet edellyttävät tietojen tunnisteista, tiedon siirron sisällöstä ja muodosta sekä binääristandardeista sopimista. Lisäksi tulee huomioida, miten tiedonsiirtokanavat ja tietopalvelut toteutetaan.



# Kansallisen infrastruktuurin soveltuvuus

## Soveltuu paremmin

- Luonnollisen henkilön asiointi
- Viranomaisten kanssa asiointi
- Suomen sisällä asiointi
- Yksittäisten asioiden hoitaminen

## Soveltuu heikommin

- Oikeushenkilön asiointi
- Puolesta-asiointi
- Ulkomaalaisen asiointi
- Yrityksen edustajana asiointi
- Yritysten kanssa asiointi
- Rajat ylittävä asiointi
- Asioiden hoitaminen kokonaisuutena
- Tiedonjako viranomaisten välillä
- Tiedonjaon luvittaminen

# Kansallisen nykytilanteen vahvuudet

- Suomi.fi-palvelut muodostavat perusinfrastruktuurin, josta infrastruktuuria on mahdollista lähteä laajentamaan.
- Nykyinen tunnistus-palvelu kattaa puutteistaan huolimatta monia käyttötapauksia ja on kansainvälisesti edistyksellinen.
- Valtuudet-palvelussa on otettu edistysaskeleita, jotka helpottavat puolesta-asiointia.
- Kehitys- ja pilottihankkeita sekä epävirallista työstämistä on tehty oikeisiin suuntiin. Näistä esimerkkeinä julkisen hallinnon data-avaruus, luottamusinfrastruktuuri ja tekoälykehitys.
- Käsitys kansallisesta suunnasta on monin osin yhteinen. Viranomaiset toivovat kansallisen perusinfrastruktuurin laajentamista ja kattavampaa dokumentoimista sekä mm. sen tietosuojan, tietoturvan ja huoltovarmuuden varmistamista juuri siksi, että haluavat käyttää kansallisia rakennuspalikoita tarjoamiensa palveluiden pohjana.

# Kansallinen tavoitetila



# Kansallinen tavoitetilä

Tässä osiossa kuvataan kansallista tavoitetilää liittyen elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksien digitalisoimiseen.

Osion alussa pureudutaan tavoitetilään kansalaisten palveluiden ja toiminnallisuuden näkökulmasta.

Seuraavaksi tarkastellaan tavoitetilää yhteentoimivuuden neljästä keskeisestä näkökulmasta.

Osion lopussa tarkastellaan infrastruktuurin tavoitetilää ja sitä mihin suuntaan kansallisen nykyinfrastruktuurin tulisi kehittyä.





# Palveluiden tavoitetilä

# Digitaalisten palveluiden evoluutio



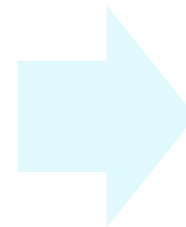
## Yksittäiset palvelut

- Viranomaiset tarjoavat yksittäisiä palveluita eikä niitä ei ole integroitu keskenään
- Palvelut ovat erillisissä yksiköissä
- Ihminen etsii palvelut itse
- Palvelukokemus on itse löydettyjen palveluiden ja niiden välisten aukkojen summa
- Samoja tietoja joutuu syöttämään useamman kerran



## Integroidut palvelutapahtumat

- Viranomaiset tarjoavat kokonaispalveluita, jotka perustuvat asiakas- ja asiakkuustiedon hallinnalle
- Palveluntarjoaja yhdistelee oman organisaationsa ja muiden toimijoiden järjestelmistä koostettuja tietoja
- Asiointi on ohjattua yhden viranomaisen kanssa palvelupolulla
- Tietoja ei syötetä kuin kerran



## Elämäntapahtumalähtöinen kokonaispalvelu

- Palveluntarjoaja tarjoaa yhteiset palvelut asiakaslähtöisesti
- Palveluntuottajien yhteinen data-avaruus, tiedon jakamisen ja tallentamisen ratkaisut sekä identiteettilompakot mahdollistavat tarvittavan datan jakamisen
- Elämäntapahtuman tarpeet täyttyvät ilman että tiedetään, minkä viranomaisen tai kolmannen sektorin palveluntuottajan kanssa asioidaan

# Esimerkki: “Yksittäiset palvelut”



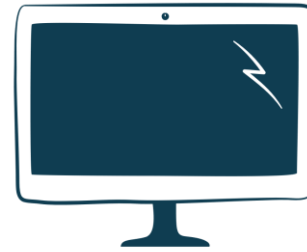
Kansalainen miettii, mitä kaikkea asian hoitamiseen liittyy



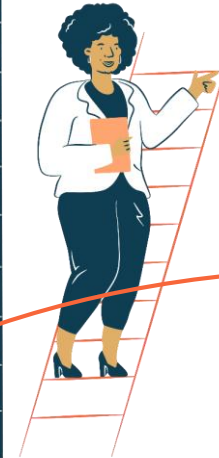
Kansalainen matkustaa viranomaisen luokse hoitamaan asian ensimmäisen vaiheen



Kansalainen hoitaa asian seuraavaan vaiheeseen internetin kautta toisen viranomaisen kanssa



Kolmas viranomaisen ei voi luovuttaa tietoja kansalaisesta asian hoitamisen helpottamiseksi



Kansalainen etsii puhelimellaan, missä asian ensimmäisen vaiheen voi hoitaa



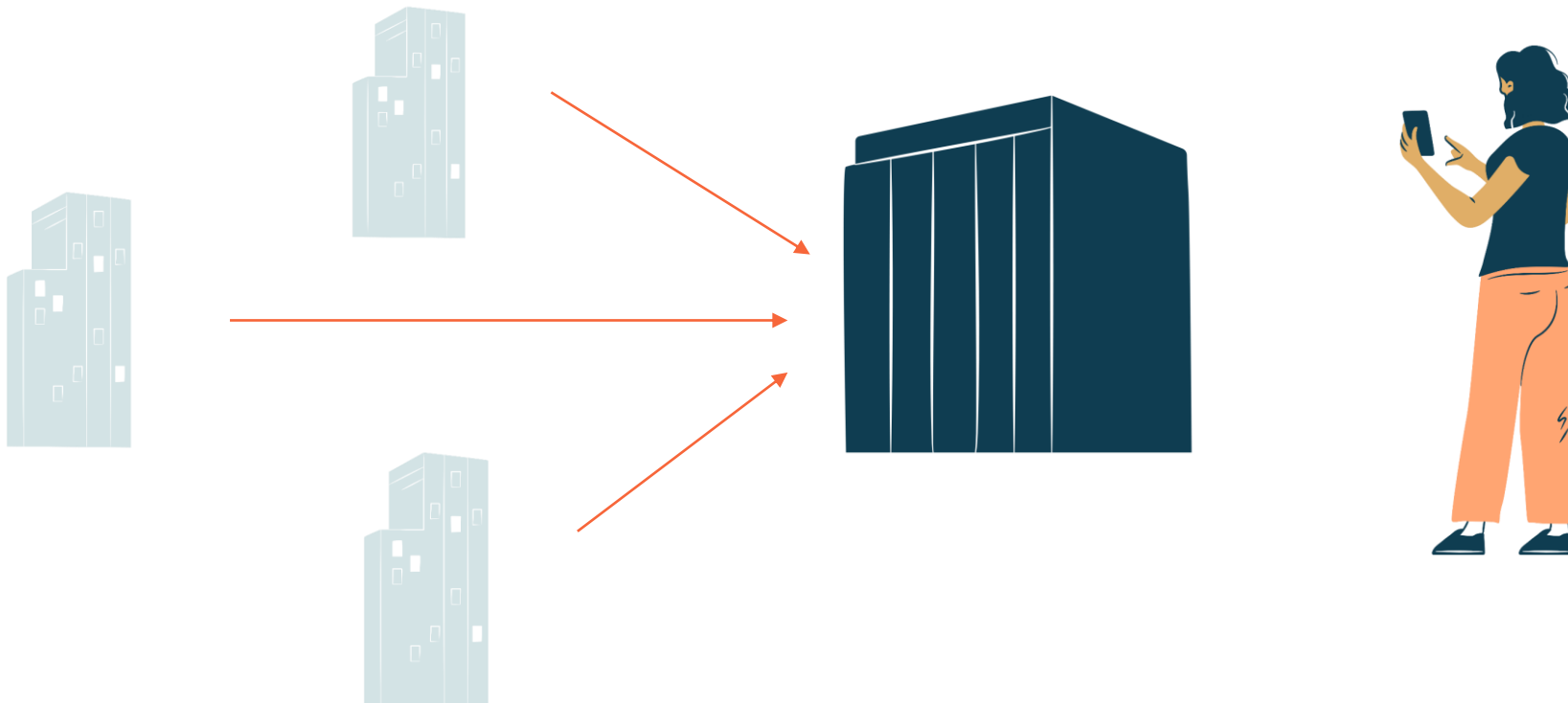
Kansalainen lähtee kävelylle, eikä saa mistään tietoa että olisi pitänyt asioida vielä neljännenkin viranomaisen kanssa



# Esimerkki ”Integroidut palvelutapahtumat”



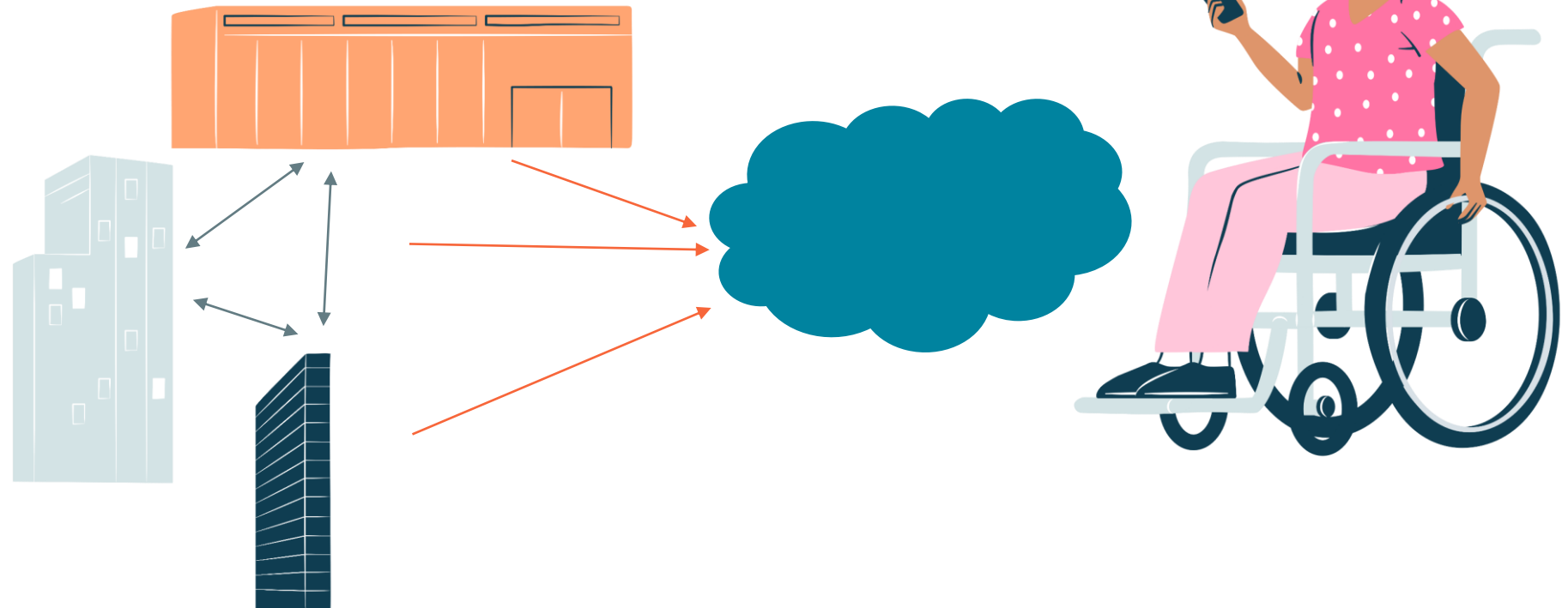
- Virasto tuottaa palvelun, jossa hyödyntää myös muiden viranomaisten tietoja
- Asiakas voi hoitaa asian kokonaisuudessaan yhden viraston tuottaman palvelun avulla.
- Virasto saa kerättyä tarvittavan taustadatan muilta toimijoilta taustalla





## Esimerkki 3. ”Elämäntapahtumalähtöinen kokonaispalvelu”

- Useiden toimijoiden dataa ja palveluita yhdistellään tiettyä tarvetta varten
- Viranomaiset saavat toisiltaan tietoa kansalaisen elämäntilanteeseen liittyen ja voivat palvella paremmin asiakasta.



Oikeudellinen,  
organisatorinen,  
semanttinen ja tekninen  
tavoitetilä

# Tavoitetila neljän tärkeän näkökulman kautta

- Kansalaisten ja yritysten palveleminen elämäntapahtumapalvelu- ja liiketoimintapalvelukokonaisuuslähtöisesti edellyttää ennen kaikkea julkisen hallinnon uudenlaista yhteentoimivuutta.
- Aiemmin raportissa esitellyssä **EIF-viitekehyksessä** yhteentoimivuuden osa-alueet ryhmitellään neljään kerrokseen (oikean reunan kuva).
- EIF-viitekehys tarjoaa linssit kansallisen tavoitetilan kuvaamiseen keskeisistä näkökulmista.



Oikeudellinen

Organisatorinen

Semanttinen

Tekninen

# Oikeudellisen tason tavoitetila

## Lainsäädäntö on olennaisin osin saatettu vastaamaan digiaikaa

- Digiasioinnin tarjoaminen on ensisijaista ja velvoittavaa.
- Viranomaisilla on velvoite tukea yhteisiä rajapintoja.
- Viranomaisten tehtäviin on tehty tarvittavia lainsäädännöllisiä muutoksia.

## Tiedonvälityksen esteitä on poistettu lainsäädännöstä

- Selvitetään, tarvitaanko EU-identiteettilompakoiden lisäksi sääntelyä kansallisista lompakkoratkaisuista.

## Pilvipalveluihin liittyvää lainsäädäntöä on selkeytetty

## Peruspalvelut tarjotaan ilmaiseksi





# Organisatorisen tason tavoitetila 1/2

## Suomella on kansallisen tason digivisio ja digistrategia

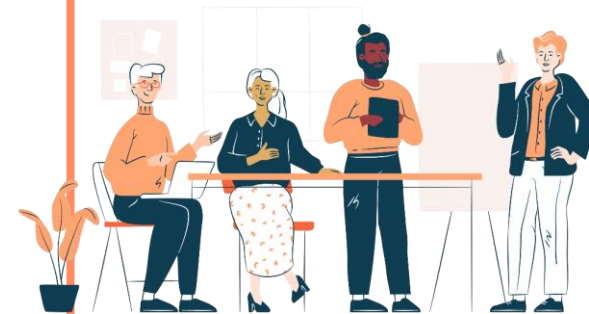
- Luodaan yhteistyössä poikkihallinnollisesti.

## Suomella on kansallinen ekosysteemien ohjaus-, päätöksenteko- ja hallintamalli

- Elämäntapahtumakokonaisuuksien ohjaus ja päätöksenteko on selkeästi vastuutettu. Kansallinen ohjaus on konkreettista, eikä riipu yksittäisestä ministeriöstä.
- Rahoitusmalli tukee pitkäjänteistä yhteiskehittämistä. Rahoitusmalli tukee myös palveluiden omistajuutta ja ylläpitoa varsinaisen hankekauden jälkeen.
- Yhteinen kokonaisarkkitehtuuri ja ylätasoinen digitiekartta eli kansallisten peruspalveluiden kehityssuunnitelma toteutetaan poikkihallinnollisesti.

## Digitoimisto edistää digistrategian toteutumista

- Suomella on digitoimisto. Digitoimisto on osa sovittua vastuuministeriötä.
- Digitoimistoon palkataan kokonaisarkkitehti(ryhmä), joka on vastuussa digistrategian ja digivisio toteutumisesta.
- Arkkitehtiryhmä huolehtii, että kehittämisen suuntaviivat noudattavat valittua strategiaa, ja se työstää ja päivittää kokonaisarkkitehtuurikuvauksia ja digitiekarttaa.



# Organisatorisen tason tavoitetila 2/2

## Julkishallinnon siiloutumista on purettu aktiivisin toimin

- Julkishallinnon toimijat saavat aitoa tukea yhteiskehittämiseen. Elämäntapahtumakokonaisuuksia digitalisoidaan yhteisesti rahoitetuin kärkihankkein.
- Elämäntapahtumakokonaisuuksien omistajat pystyvät vaikuttamaan taustainfrastruktuurin kehitykseen. Samojen järjestelmien kehittämistä eri puolilla julkishallintoa ei tueta.
- Substanssiosaamista mm. tiedonhallintalaista ja kokonaisarkkitehtuurista lisätään.
- Kansalliset palvelut dokumentoidaan paremmin ja niiden käyttöönottoon panostetaan.

## Poikkihallinnolliselle tekemiselle on rakenteita

- Luodaan uusia poikkihallinnollisia rakenteita, mm. poikkihallinnollinen perusrekisterien kehittämisfoorumi.
- Julkinen ja yksityinen sektori tuodaan aktiivisin toimin samoihin suunnittelupöytiin.



# Semanttisen tason tavoitetilä

## Tiedot ovat yhteentoimivia ja jaettavissa eri hallinnonalojen välillä

- Päivitetään kansallisesti yhteisiä luokitteluja, käsitteistöä, sanastoa laajasti kaikille hallinnonaloille yhteentoimivuusalustaa hyödyntäen.
- Kehitetään yhteentoimivuusalustaa ja -menetelmää mahdollistamaan tietojen semantiikka.
- Tuetaan viranomaisia yhteentoimivuuden työkalujen hyödyntämisessä, jotta data olisi semanttisesti yhteensopivaa.

**On olemassa yhteisiä tietovarantoja, johon on pääsy poikkihallinnollisesti**



# Teknisen tason tavoitetila 1/2

## Palvelut ovat saavutettavia

- Kansalaisella on käytössään muutamia helposti löydettäviä digiratkaisuja, joilla hän voi hoitaa asioitaan elämäntapahtumalähtöisinä kokonaisuuksina.
- Palvelut ovat saavutettavia myös muille kuin keskiluokalle, esim. digisyrjäytyneille.
- Palveluiden löydettävyyteen panostetaan.

## Asiointi vahvasti tunnistautuneena on nykyistä monipuolisempaa ja helpompaa

- Henkilön tai yrityksen asiointi vahvasti tunnistettuna on mahdollista myös ilman pankkitunnusta tai henkilötunnusta sekä toisen henkilön tai yrityksen puolesta luvitettuna.
- Kuntaviranomaisten kirjautumisratkaisu on olemassa.

## Tietojen jakaminen viranomaisten kesken on mahdollista

- Kansallinen luvitus-suostumus -infrastruktuuri on olemassa.
- Erilaisten tietojen ajantasaisuuden, voimassaolon ja alkuperän vahva osoittaminen on mahdollista (identiteettilompakko).
- Keskeiset rekisterit ja tietovarannot ovat laajalti hyödynnettävissä.



# Teknisen tason tavoitetila 2/2

## Nykyisiä Suomi.fi-palveluja kehitetään

- Suomi.fi-viesteihin on lisätty saantitodistuksellisuus.
- Palvelutietovarannon tietojen taso on nykyistä parempi.
- Suomi.fi-valtuudet-palvelua voidaan käyttää myös kuolinpesän tarpeisiin.
- Suomi.fi-palvelut vastaavat myös yritysten tarpeisiin.

## Kansallisia peruspalveluita laajennetaan uusilla kokonaisuuksilla

- Hyväksytty sähköinen allekirjoitus on laajasti saatavilla.
- Identiteettilompakkoekosysteemi ja uudet data-avaruudet mahdollistavat uudenlaisen suostumukseen perustuvan kansalaisten ja yritysten erilaisten tietojen jakamisen ja todistamisen.

## Tietoturva, tietosuoja ja huoltovarmuus huomioidaan

- Kansallisten taustapalveluiden, esim. palveluväylän tietoturva, tietosuoja ja huoltovarmuus on varmistettu ja kommunikoitavissa palveluiden hyödyntäjille.



# Tarpeet asiointiin ja palveluiden tuottamisen näkökulmista

Yhteenvedo keskeisimmistä kansallisista tarpeista elämäntapahtumakokonaisuuslähtöiseen asiointiin ja palveluiden tuottamiseen liittyen

# Keskeisimmät tarpeet asiointiin ja palveluiden tuottamisen näkökulmista

- Seuraavilla kalvoilla tiivistetään elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksiin liittyvät tarpeet kahdesta näkökulmasta.
- Keskeisimmät tarpeet **asiointiin liittyen** kuvaa niitä tarpeita, joita kansalaisilla, yrityksillä, oikeushenkilöillä sekä palvelujen tuottajilla on itse asiointitapahtumiin ja tarjottavaan digitaaliseen palveluun liittyen.
- Keskeisimmät tarpeet **palveluiden tuottamiseen liittyen** kuvaa kansallisia taustatarpeita, jotka täyttämällä tarvittavia digitaalisia palveluita pystyttäisiin jatkossa tuottamaan paremmin.

# Keskeisimmät tarpeet asiointiin liittyen

Vahvennettujen lupien ja todisteiden osoittaminen muille toimijoille

Pankkitunnuksista riippumaton henkilöllisyyden osoittaminen

Asiointi toisen henkilön, yrityksen, edustetun viranomaisen tai esim. kuolinpesän puolesta

Mahdollisuus luvittaa toinen henkilö asioimaan puolesta tai antaa viranomaiselle lupa omiin tietoihin

Mahdollisuus turvalliseen, digitaaliseen viestintään viranomaisen ja kansalaisen välillä

Mahdollisuus ja kyvykkyys siirtää dataa eri toimijoiden välillä

Kyvykkyys yhdistää rekisteritietoja

Mahdollisuus tarvittaessa hyödyntää toisen viranomaisen keräämiä tietoja

Tietoturvalliset, huoltovarmat, tietosuojatut kansalliset palvelut



# Keskeisimmät tarpeet palveluiden tuottamiseen liittyen

Mahdollisuus rakentaa yhteisiä palveluita muiden viranomaisten kanssa

Mahdollisuus rakentaa omia palveluita kansallisen taustainfrastruktuurin päälle

Yhteinen ratkaisu datan välittämiseen viranomaisten välillä

Kansallisen tason käsitteet, sanastot, semantiikka

Tietoturvalliset, huoltovarmat, tietosuojatut kansalliset taustapalvelut

Dokumentoidut, helposti käyttöönotettavat kansalliset taustapalvelut

Yhteiskehittämisen mahdollistavat rahoitusmallit

Kansallisten taustapalveluiden tiekartta

Dokumentoitu kansallinen kokonaisarkkitehtuuri

# Infrastruktuurin tavoitetilä

# Kansallisen infrastruktuurin kehittäminen

- Tällä hetkellä Suomi.fi-palvelut ja kansalliset perustietovarannot rajapintoinen muodostavat pitkälti kansallisen perusinfrastruktuurin.
- Suomi.fi-palvelut ovat nykyisellään ensisijaisesti keskittyneet luonnollisen henkilön asiointiin viranomaisten kanssa.
- Elämäntapahtuma- ja liiketoimintapahtumalähtöiset palvelut asettavat kansalliselle infrastruktuurille uusia vaatimuksia.
- Tämä tarkoittaa käytännössä sekä tarpeita kehittää nykyisiä Suomi.fi-palveluita eteenpäin että myös tarpeita aivan uusille komponenteille.

Kansallista infrastruktuuria pitää selvityksen mukaan kehittää erityisesti seuraavilla osa-alueilla:

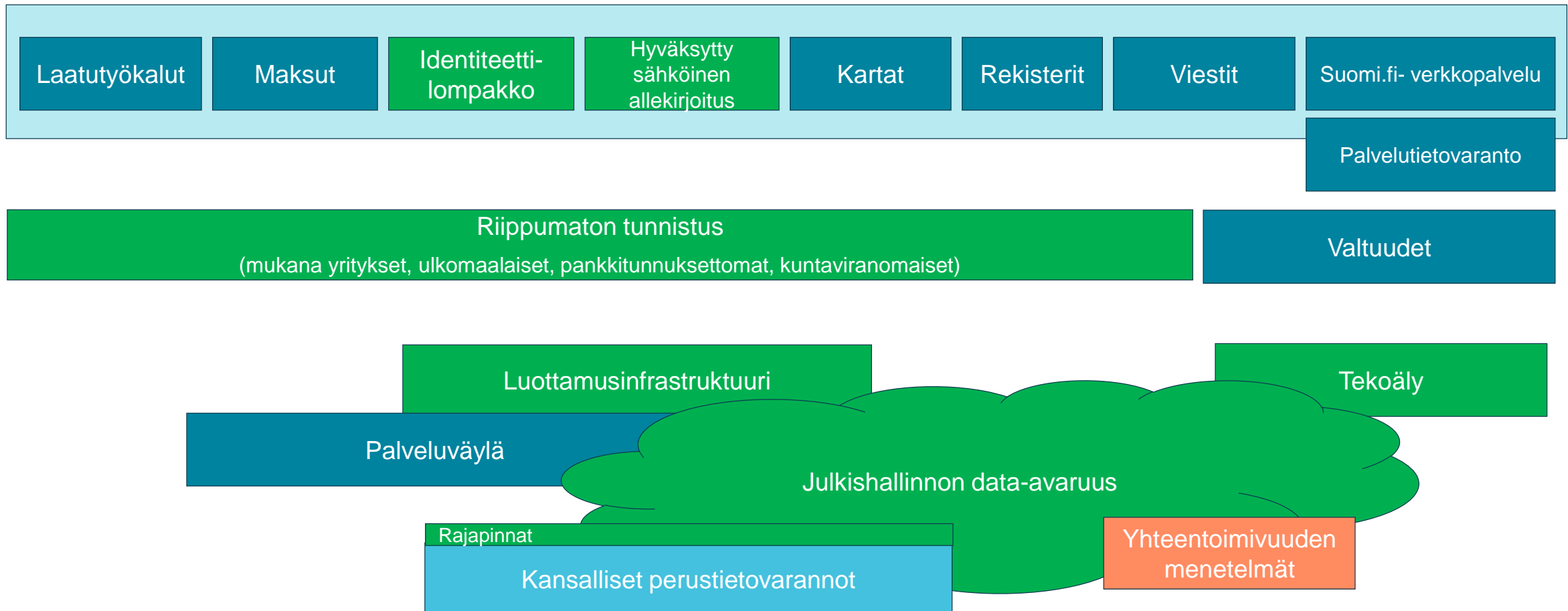
- yhteentoimivan datan jakaminen viranomaisten välillä ja rekistereiden hyödyntäminen
- kansalaisen kontrolli itseensä liittyvään dataan ja sen luvittamiseen
- monipuolisempi tunnistautuminen ja puolesta-asioinnin
- kansallisen infrastruktuurin peruspalveluiden helpompi hyödyntäminen viranomaisten omissa palvelukokonaisuuksissa.

# Kansallinen infrastruktuuri 2.0 1/2

Integroituja palvelutapahtumia ja yksittäisiä  
elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksia

Uusi komponentti  
/merkittävästi kehitetty  
nykyinen komponentti

# Kansallinen infrastruktuuri 2.0 2/2



# Kansallinen infrastruktuuri 2.0 -rakenne

Systemaattista suomi.fi-palveluiden jatkokehittämistä, uusia komponentteja ja uutena kehityslinjana identiteettilompakot sekä niiden edellyttämä data-avaruus ja luottamusinfrastruktuuri

- Kansallisen infrastruktuurin kehittynyt versio 2.0 lisää uusia komponentteja nykyiseen infrastruktuuriin.
- Nykyisten suomi.fi-palveluiden jatkokehittämisen lisäksi uusina komponentteina tarvitaan identiteettilompakko, hyväksytty sähköinen allekirjoitus ja riippumattoman tunnistuksen palvelut.
- Keskeinen kehityssuunta on identiteettilompakoiden edellyttämän julkisen hallinnon data-avaruuden kehittäminen. Se edellyttää uuden tyyppistä luottamusinfrastruktuuria.
- Lisäksi tekoälyn hyödyntäminen on toinen merkittävä kehityslinja. Kansallinen tekoälyohjelma AuroraAI avasi tätä kehityssuuntaa.



# Kehittyneen kansallisen infrastruktuurin 2.0 uudet / kehittyneet komponentit

Uusi / kehittynyt komponentti	Lyhyt kuvaus
Identiteettilompakko	Digitaalinen sovellus, joka mahdollistaa henkilökohtaisten tietojen hallinnan ja turvallisen jakamisen verkossa
Hyväksytty sähköinen allekirjoitus	Sähköinen allekirjoitus, joka on juridisesti sitova ja kiistämätön koko EU:n alueella vastaten oikeusvaikutuksiltaan käsin tehtyä allekirjoitusta
Riippumaton tunnistus	Erilaisille käyttäjäryhmille (myös oikeushenkilöille) mahdollinen tunnistautuminen, joka ei riipu pankkitunnuksista.
Luottamusinfrastruktuuri	Infrastruktuuri, joka mahdollistaa identiteettilompakkojen käyttämisen.
Data-avaruus	Jaetut standardit ja käytännöt tiedon tallentamiseen ja jakamiseen luotettujen kumppaneiden välisissä ekosysteemeissä.
Rajapinnat kansallisiin perustietovarantoihin	Rajapinnat, joiden avulla kansallisista tietovarannoista saadaan tietoa rakenteellisesti, määrämuotoisesti ja semanttisesti yhteentoimivasti.
Tekoäly	Kyky suorittaa tehtäviä ja tehdä päätöksiä ihmismäisellä älykkyydellä varustettujen algoritmien avulla. Kehittynyt taustateknologia.

# Identiteettilompakko 1/2

Mahdollistaa vahvistettujen tietojen hyödyntämisen digitaalisesti myös rajat ylittävässä asiointissa

- Identiteettilompakko on digitaalinen sovellus, joka mahdollistaa henkilökohtaisten tietojen hallinnan ja turvallisen jakamisen verkossa. Se tarjoaa käyttäjälle hallinnan omiin tietoihin ja mahdollisuuden jakaa niitä turvallisesti eri palveluiden kanssa. Tavoitteena on helpottaa tietojen syöttämistä palveluihin ja vähentää tarvetta paljastaa kaikkia henkilökohtaisia tietojaan.
- EU:ssa henkilöiden sähköisestä tunnistamisesta ja sähköiseen asiointiin liittyvistä luottamuspalveluista säädetään niin kutsutussa eIDAS-asetuksessa. Asetuksen tavoitteena on lisätä luottamusta sähköiseen asiointiin ja liiketoimien tekemiseen sisämarkkinoilla.
- Komissio antoi lainsäädäntöehdotuksen eIDAS-asetuksen muuttamiseksi ja eurooppalaisen digitaalisen identiteetin

kehysten vahvistamiseksi kesäkuussa 2021. Suomi on mukana sekä ratkaisun teknisessä määrittelyssä että säädösvalmistelussa.

- Eurooppalaisen digitaalisen identiteettilompakon kokonaisuuden valmistelusta vastaa valtiovarainministeriö, ja se on asettanut valmistelua varten eurooppalaisen digitaalisen identiteetin valmistelun kansallisen koordinaatioryhmän.



# Identiteettilompakko 2/2

- Identiteettilompakoille on toistaiseksi tunnistettu useita mahdollisia käyttötarkoituksia, joiden kansalliset prioriteetit ovat vielä keskustelun alla.



## Esimerkkejä lompakon käyttökohteista kansalaiselle

Osoitetaan varmennettuja todisteita tai lupia esim. työtä hakiessa tai kohdatessa poliisin.

Luvitetaan itseensä liittyvien tietojen jakamista eri viranomaisten välillä.

Asioidaan sähköisesti viranomaisen kanssa ja luovutetaan lompakosta standardimuodossa, kansalaiseen liittyviä tietoja.

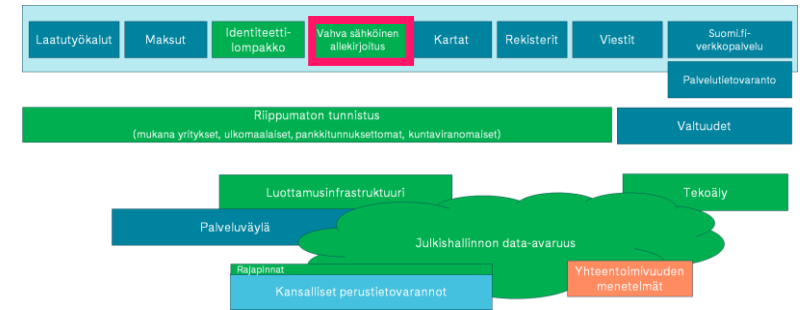
Asioidaan sähköisesti kaupallisten toimijoiden kanssa ja osoitetaan osittaisia tietoja antamatta itsestään muuta tietoa (esim. että on täysi-ikäinen).

## Suositus seuraavista askeleista

- Kansallisesti on työstettävä ensimmäisen vaiheen tavoitteet ja tavoitellut käyttäjäryhmät identiteettilompakoille
- Kansallisen identiteettilompakon suhde eurooppalaisen digitaalisen identiteetin toteuttaviin ratkaisuihin tulee selkeyttää

# Hyväksytty sähköinen allekirjoitus

- Sähköinen allekirjoitus tarkoittaa terminä yksinkertaisimmillaan mitä tahansa ratkaisua, jolla voidaan korvata nimikirjoitus.
- Luotettava sähköinen allekirjoitus edellyttää henkilön luotettavaa tunnistamista.
- Tällä hetkellä kansallinen ratkaisu luotettavaan sähköiseen allekirjoitukseen on kortin sirulla sijaitseva allekirjoitusvarmenne.
- Sähköisiä allekirjoituksia tällä hetkellä tarjoavat kaupalliset toimijat.



## Suositus seuraavista askelista

- Selvitetään, mitä vaatimuksia kansalliselle sähköisen allekirjoituksen ratkaisulle on
- Kirkastetaan sähköisen allekirjoituksen ja identiteettilompakon välinen mahdollinen suhde

# Riippumaton tunnistus

- Tällä hetkellä kansalaisen vahva tunnistautuminen perustuu pankkitunnuksiin, kännykkäoperaattorin mobiilivarmenteeseen tai varmennekorttiin
- Sähköisen asioinnin ja näin ollen peruspalveluiden ulkopuolelle jää monia ryhmiä. Mm. osa ulkomaalaisista sekä hetuttomat ja pankkitunnuksettomat kansalaiset.

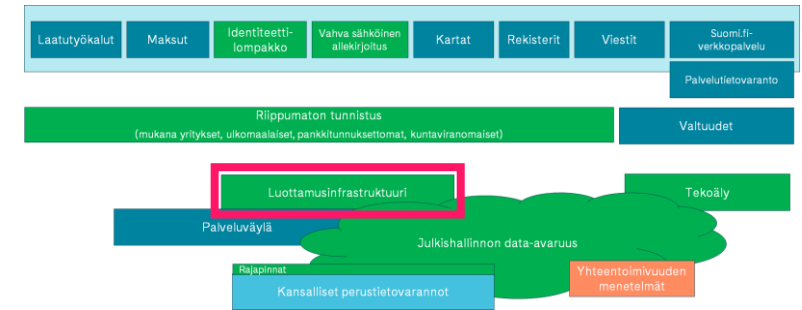


## Suositus seuraavista askelista

- Laajennetaan kansallista vahvan tunnistautumisen ratkaisua kattamaan tilanteet, joissa
  - Suomen kansalaisella ei ole pankkitunnuksia, mobiilivarmennetta eikä varmennekorttia
  - ulkomaalaisella ei ole mahdollista hyödyntää muiden maiden tunnistusvälinettä eikä Finnish Authenticator -sovellusta
  - henkilö asioi valtuutettuna toisen henkilön puolesta
  - henkilö asioi edustamansa viranomaisen puolesta
  - henkilö asioi edustamansa yrityksen puolesta
- Tutkitaan, millä tavalla identiteettilompakkotyö ja tunnistautumisratkaisun kehittäminen voisivat nivoutua yhteen

# Luottamusinfrastrukturi

- Luottamusinfrastruktuurilla tarkoitetaan identiteettilompakkoihin liittyvää yleistä, yhteistä ja turvallista vahvistetun datan verkkoa – tapaa varmistaa tietojen oikeellisuus sähköisessä asiointissa eli taustainfrastruktuuria.
- Luottamusinfrastruktuurin avulla identiteettilompakoiden tuottaminen, käyttöönotto, käyttäminen ja luottamuksen varmentaminen toimivat sovitulla tavalla.
- Luottamusinfrastruktuurin rakentamiseen on useampia vaihtoehtoja:
  - Julkisin varoin tuotettu luottamusinfrastrukturi
  - Toimijoiden yhdessä tuottama infrastrukturi
  - Yksittäisen kaupallisen toimijan tuottama infrastrukturi



## Suositus seuraavista askelista

- Kirkastetaan FindyNetin ja nykyisen Suomi.fi-palveluväylän keskinäinen suhde
- Sitoutetaan kokeilu- tai ekosysteemitahot yhteiseen työhön esim. kevytsopimuksilla aluksi
- Tuotetaan data-/tietotuotteita kokeellisesti hiekkalaatikkoympäristöihin (esim. MiniSuomi/Testbed), joiden avulla saadaan hyviä esimerkkejä viestittäväksi

# Tekoäly

AuroraAI oli pelin avaus ja ehkä hieman liian aikaisessa vaiheessa suhteessa yleiseen tekoälyn tekniseen kehittymiseen. Sen jatkokehittämistä tulee tarkastella systemaattisesti.

- Tekoälyn kehittyminen vuoden 2023 aikana edennyt merkittävin harppauksin. Suomessa kehitettiin vuosina 2020-2022 kansallista tekoälyohjelma AuroraAI:tä. Sen tavoitteena oli yleisesti vauhdittaa julkisen hallinnon ja julkisen palvelutuotannon kehittämistä ihmiskeskeisellä, elämäntapahtumalähtöisellä ja tekoälyavusteisella tavalla.
- Kehitysohjelmassa muodostetut AuroraAI-verkon ydinkomponentit ja käyttöliittymäratkaisut ovat käyttöönotettavissa sekä verkon ydinelementit ja käyttöliittymäratkaisut ovat teknisesti käyttöönotettavissa. Suositelijamoottorista, profiilinhallinnasta ja API-rajapinnasta on olemassa teknisesti toimivat elementit.



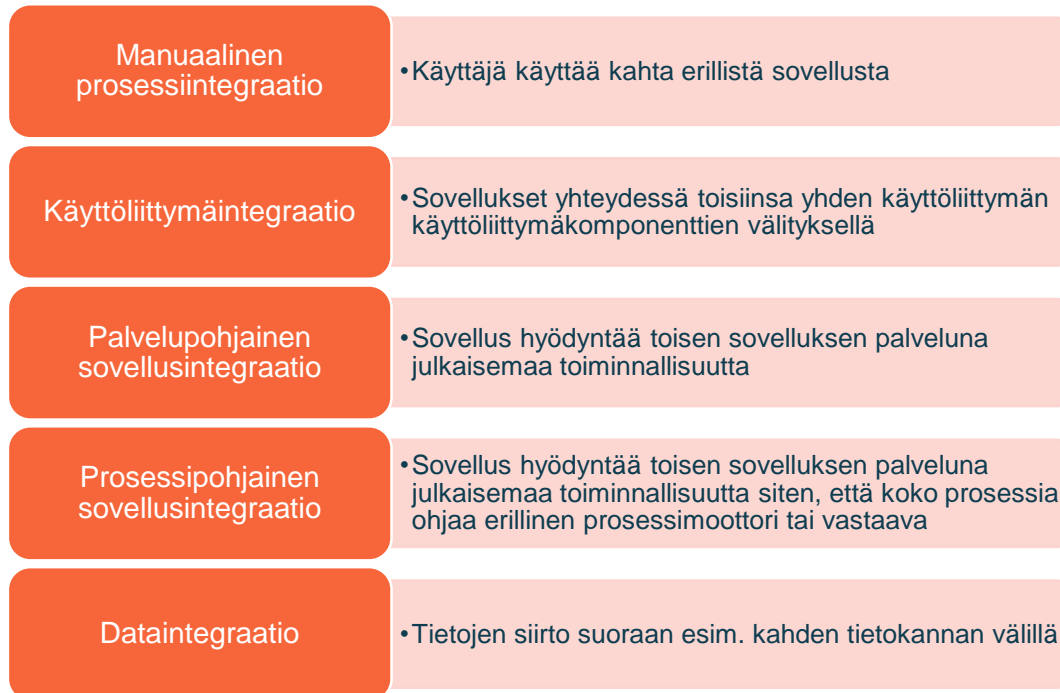
## Suositus

- Muodostetaan kansallinen tekoälystrategia
- Jatketaan AuroraAI:n ydinkomponenttien jatkokehittämisen selvittämistä. Tätä kokonaisuutta tarkastellaan tarkemmin liitteessä 1.
- Seurataan muitakin tekoälykehityssuuntia ja tehdään kansallisella tasolla päätöksiä kehitystoimenpiteistä

# Rajapinnat keskeisiin tietovarantoihin



Kansallisen perustietovarantojen integraatioarkkitehtuuri perustuu:



## Suositus seuraavista askeleista

- Selvitetään rajapintojen kehittämistarpeet yhteiskäyttöisten tietotuotteiden näkökulmasta
- Valitaan edistettävien elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksien kautta tarvittavat tietosisällöt identiteettilompakoihin ja varmistetaan niiden tarvitsemien tietojen saatavuus rajapintojen avulla

# Data-avaruuden käsitteestä

Data-avaruudet ovat hajautettu ja standardipohjainen lähestymistapa, joka mahdollistaa tiedon jakamisen ja käytön organisaatioiden välillä samalla ratkaisten keskitetyn tiedonhallintajärjestelmän aiheuttamia ongelmia.

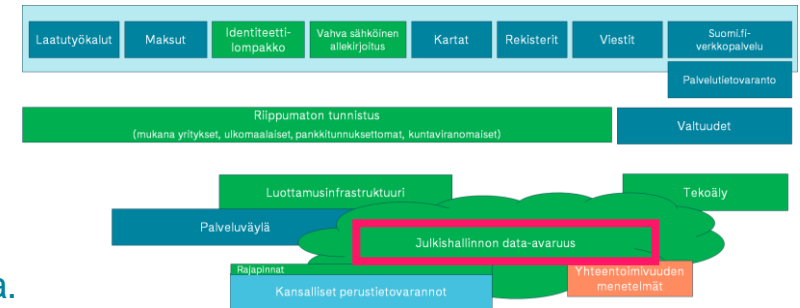
- Data-avaruudella tarkoitetaan luotettujen kumppanien välistä suhdetta, jossa on yhteiset korkean tason standardit ja käytännöt tiedon tallentamiseen ja jakamiseen ekosysteemeissä.
- Keskeisin asia data-avaruudessa on, että tietoa ei tallenneta keskitetysti vaan aina sen alkulähteelle. Alkulähteeltä tietoa hyödynnetään semanttisen yhteentoimivuuden avulla, jolloin tiedon muoto tai merkitys ei muutu.
- Data-avaruuksissa toimijat voivat olla eri rooleissa: tiedon oikeuksien omistajia, tiedon (teknisiä) tarjoajia, tiedon hyödyntäjiä ja tiedon välityspalvelujen tarjoajia. Toimijat voivat toimia useissa rooleissa ja myöskin useissa eri data-avaruuksissa yhtä aikaa.



# Julkishallinnon data-avaruus

Data-avaruudet mullistavat tavan, jolla organisaatiot käsittelevät ja jakavat digitaalista tietoa. Vaikka olemassa olevilla työkaluilla voidaan jo toteuttaa datan jakamista, data-avaruudet tarjoavat erikoistuneempia ratkaisuja tulevaisuudessa.

- Julkishallinnon data-avaruudella tarkoitetaan julkishallinnon toimijoiden kyvykkyyttä jakaa hallussaan olevaa tietoa yhteisesti ymmärrettävässä ja käyttökelpoisessa formaatissa kaikille niille tahoille, jotka voivat hyödyntää kyseistä tietoa omassa toiminnassaan.
- Data-avaruudet edustavat perusteellista muutosta organisaatioiden tavanomaiseen tapaan käyttää, käsitellä ja tuottaa digitaalista tietoa.
- Käytännön liiketoimintatapaukset, joissa jaetaan dataa organisaatioiden välillä, voidaan toteuttaa olemassa olevilla työkaluilla ja teknologioilla. Tämä mahdollistaa vaiheittaisen lähestymistavan data-avaruuden rakentamiseen.
- Aluksi voidaan hyödyntää jo olemassa olevaa teknistä osaamista ja työkaluja ennen siirtymistä erikoistuneempiin teknologiaratkaisuihin, jotka keskittyvät nimenomaan data-avaruuden luomiseen.
- Julkisen hallinnon data-avaruus on yksi data-avaruus muiden joukossa.



## Suositus

- Organisoituaan ja hankitaan poliittinen tuki
- Viedään yksittäinen ETPK kokonaisuudessaan läpi
- Katso laajemmin etenemissuosituksat liitteestä 2



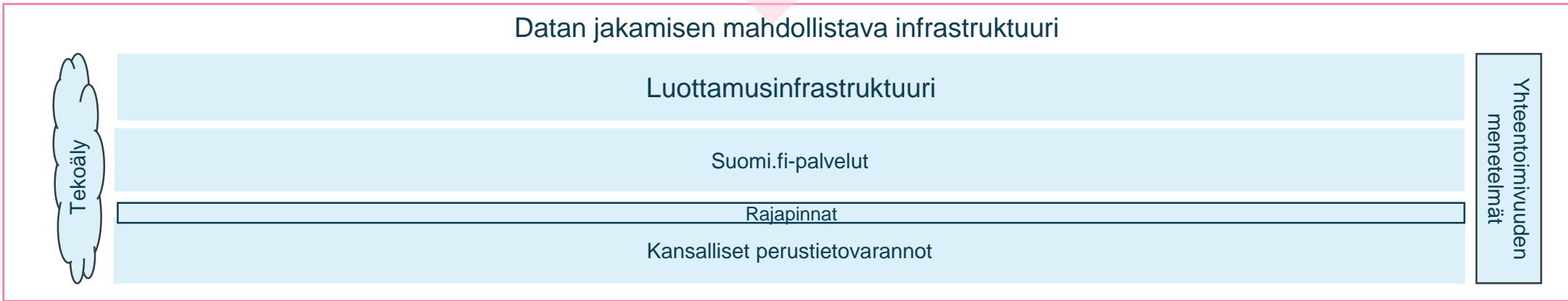
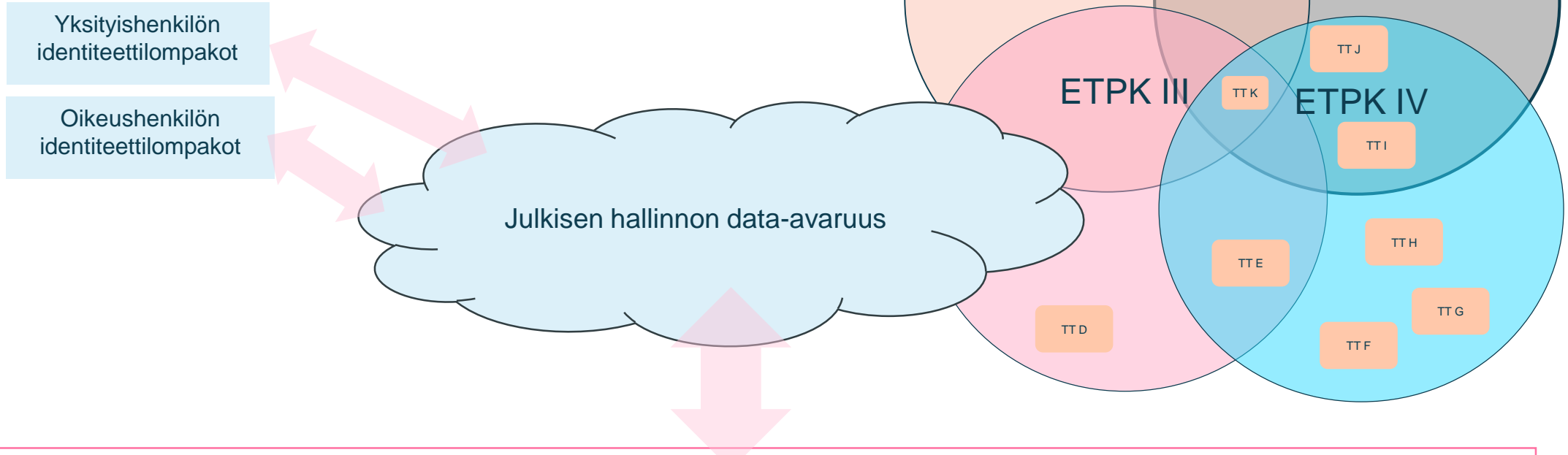
# Kansallinen infrastrukturi 3.0 1/3

Elämäntapahtumalähtöisiä kokonaispalveluita

# Kansallinen infrastruktuuri 3.0 2/3



CONFIDENTIAL



# Kansallinen infrastruktuuri 3.0 3/3

- Kun siirrytään palveluiden tarjoamisessa, tuottamisessa ja käyttämisessä enenevässä määrin elämäntapahtumapalvelukokonaisuusp ohjaisten ennakoivien palveluiden pariin, lisääntyvät vaatimukset tiedon laadulle ja saumattomalle välittämislle yli kaikkien toimijoiden.
- Datan jakamisen infrastruktuurin tulee mahdollistaa luottamukseen perustuva data-avaruuden hyödyntäminen.
- Tiedon hyödyntämisen seuraavalle tasolle siirtymistä edesauttaa keskittyminen itse tietoon ja sen arvon tuottamiseen. Tämä voidaan saavuttaa käyttämällä pienimpiä mahdollisia **uudelleenkäytettäviä tietotuotteita**, joista on hyötyä tunnistetuille tahoille. Tietotuotteet suunnitellaan alusta asti jaettaviksi, jotta organisaatio voi hyödyntää niitä sekä sisäisessä että ulkoisessa tiedonvaihdossa.
- Julkishallinnon data-avaruuden saaminen käyttöön poikkihallinnollisesti edellyttää, että käyttöönotto tehdään pienin askelin, tarvepohjaisesti ja arvoa luoden. Tämä voi tapahtua tiedon hyödyntämisen tai tarjoamisen kautta.
- On tyypillistä että eri elämäntapahtumapalvelukokonaisuudet risteävät, ja niillä on samoja tietotarpeita. Tällöin elämäntapahtumalähtöinen palvelukehitys nopeutuu, koska yhä useampi toimija liittyy samaan ekosysteemiin. Uudelleen käytettävät tietotuotteet data-avaruudessa helpottavat aiempien käyttötapauksien tarvitsemien tietojen hyödyntämistä ja tukevat uusien käyttötapauksien tunnistamista sekä innovaatioiden kehittämistä.

# Palveluiden ja kansallisen infrastruktuurin evoluutio



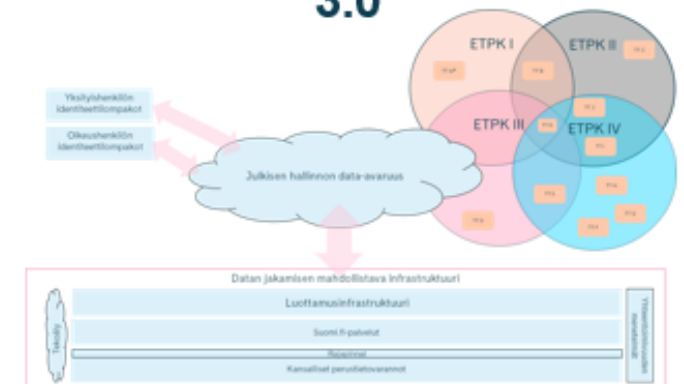
**Yksittäiset palvelut**  
**1.0**



**Integroidut palvelutapahtumat**  
**2.0**



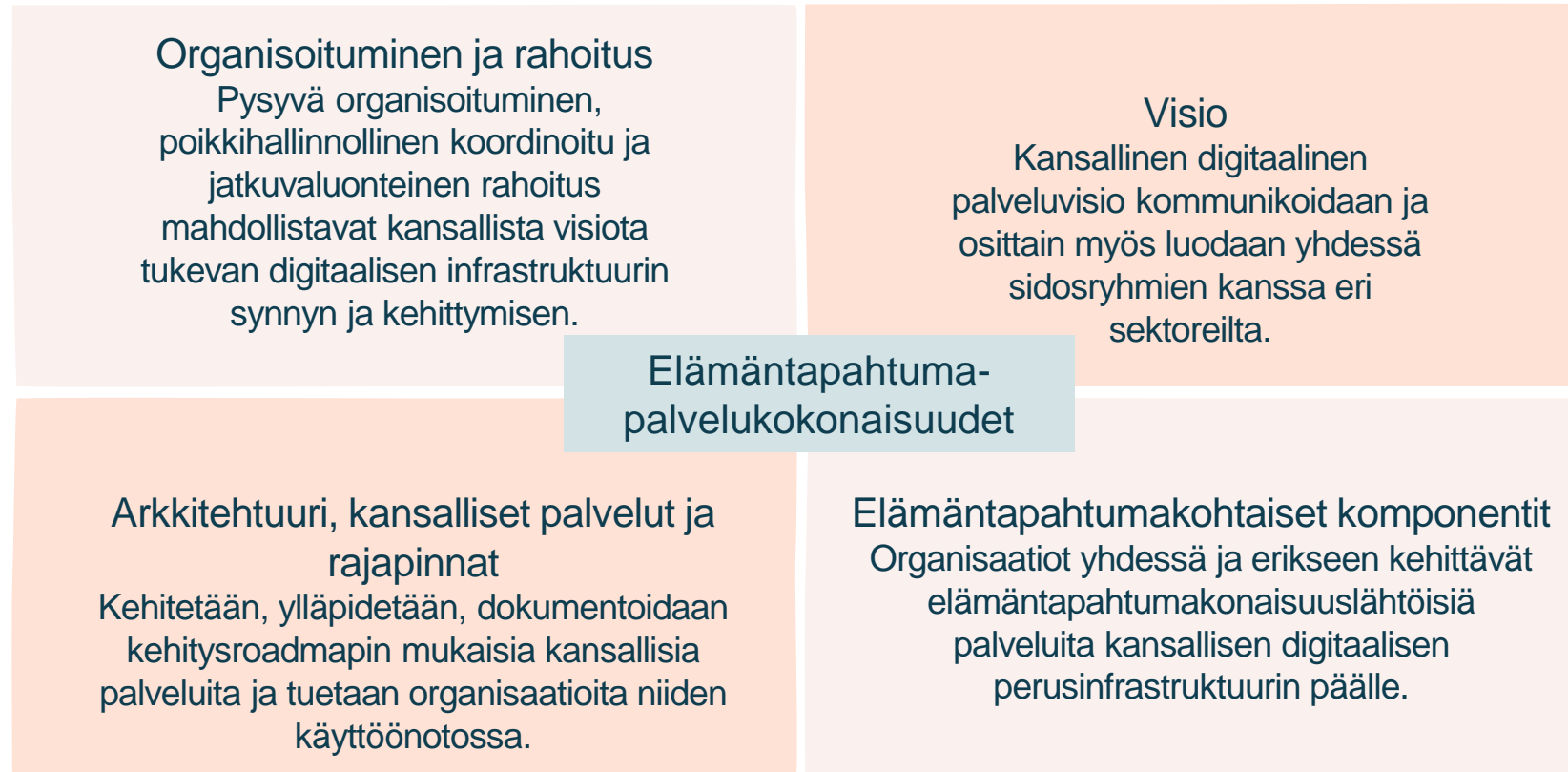
**Elämäntapahtumalähtöinen kokonaispalvelu**  
**3.0**



# Johtopäätökset ja yhteenveto



# Digitaalisten elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksien tuottaminen vaatii työtä useilla osa-alueilla



# Organisoituminen ja rahoitus

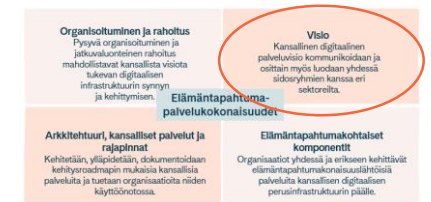
- Hahmotetaan, että nykymallinen organisoituminen ja rahoitus ja koordinoinnin puute tuottavat jatkossakin erillisten virastojen yksittäisiä palveluita.
- Hahmotetaan, että kansallinen digivisio, elämäntapahtumakokonaisuuslähtöinen kehittäminen tai sitä varten tarvittava taustainfrastruktuuri **eivät synny ilman merkittäviä panostuksia ja uudistuksia** organisoitumiseen ja rahoitusmalleihin liittyen.
- Perustetaan pysyvä organisaatio kansallisen digitaalisen infrastruktuurin suunnitteluun ja kehittämiseen. Katso Organisatorisen tason tavoitetila tarkemmin kalvoilta 74-75.
- Osallistetaan viranomaisia kansallisen infrastruktuuri suunnitteluun.

- Valitaan ensimmäinen kansallisesti aidosti merkittävä elämäntapahtumakokonaisuus, jonka digitalisointi nähdään lähtökohtaisesti mahdollisena.
- Perustetaan kyseiseen elämäntapahtumakokonaisuuteen liittyen ensimmäinen ETPK-hanke, jossa kehitetään yhtä aikaa sekä kansallisen infrastruktuurin elämäntapahtumakokonaisuutta tukevia komponentteja että tuetaan viranomaisia asiointipalvelun yhteiskehittämisessä.
- Vedetään ensimmäinen ETPK-pilottihanke haasteista huolimatta sinnikkäästi läpi ja kerätään opit seuraaviin hankkeisiin.

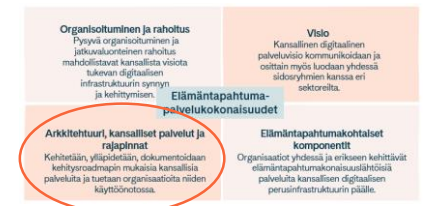


# Visio

- Kirkastetaan ja kuvataan konkreettisesti, missä Suomi haluaa olla elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksien digitalisoinnissa esimerkiksi viiden ja kymmenen vuoden päästä.
- Hahmotetaan että vision kuvaaminen, saati toteuttaminen, vaatii työtä ja päätöksiä.
- Muodostetaan kansalliselle infrastruktuurille ensin karkean tason, ja ajatustyön myötä tarkentuva, tiekartta.
  - Ensimmäinen karkean tason näkemys tärkeimmistä kehitettävistä komponenteista on esitetty tässä raportissa, mutta esim. investoinnin suuruus ja etenemisjärjestys vaatii päätöksentekoa.
  - Etenemisjärjestykseen vaikuttaa merkittävästi myös seuraavalla sivulla ehdotuksena esitetty “ensimmäinen hanke”, mikäli sellainen lähestymistapa päätetään valita.





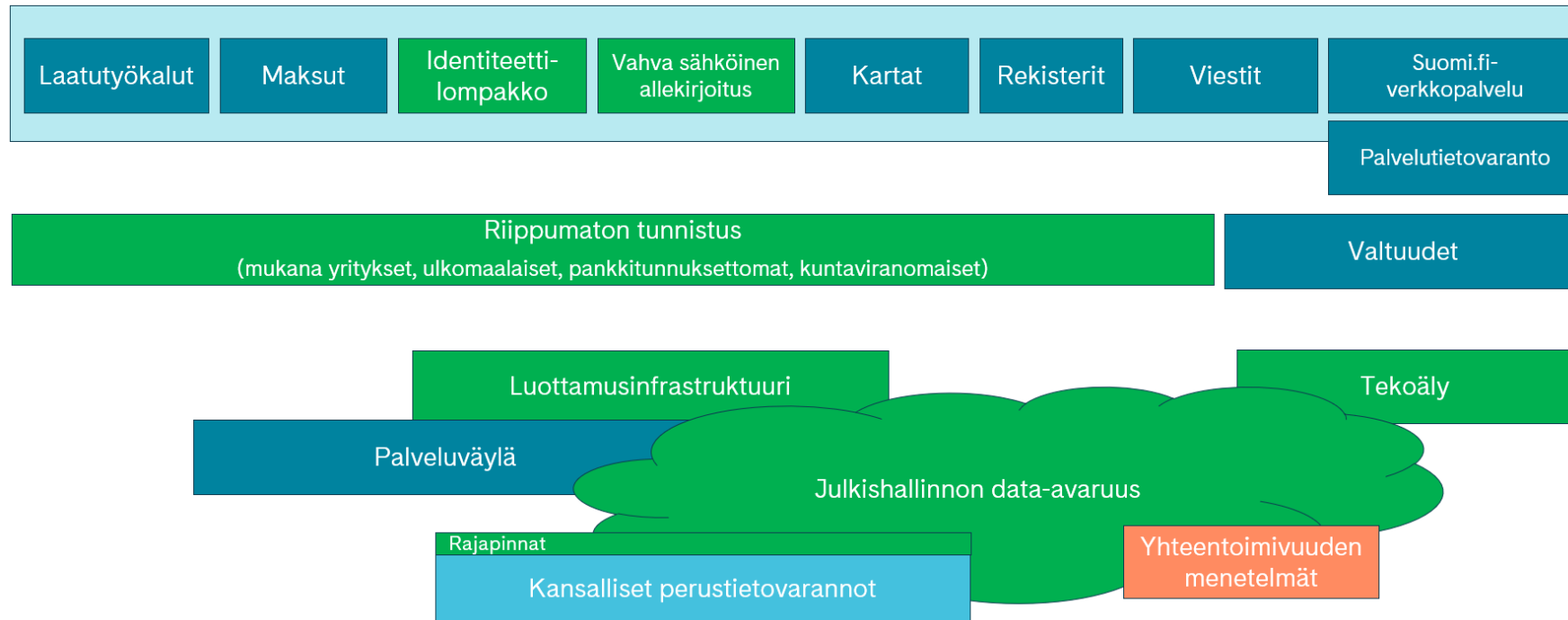


# Arkkitehtuuri, kansalliset palvelut ja rajapinnat

## 1/2

Kehitetään nykyistä kansallista infrastruktuuria suuntaan (2.0), joka mahdollistaa

- yhteentoimivan datan jakamisen viranomaisten välillä ja rekistereiden hyödyntämisen
- kansalaisen kontrollin itseensä liittyvään dataan ja sen luvittamiseen
- monipuolisemman tunnistautumisen ja puolesta-asioinnin



# Arkkitehtuuri, kansalliset palvelut ja rajapinnat

## 2/2

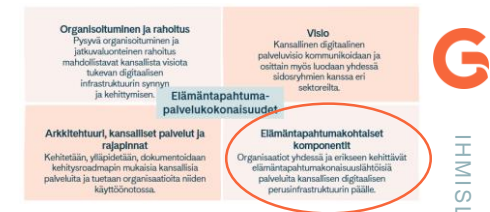


- Suunnitellaan ja kehitetään kansallista perusinfrastruktuuria kokonaisuutena.
  - Ensimmäinen askel julkishallinnon digitaalisten palvelusilojen häivyttämiseen on kansallisen perusinfrastruktuurin hahmottaminen kokonaisuutena, jolla on yhteinen funktio.
- Panostetaan rajapintojen rakentamiseen, sekä kansallisen infrastruktuurin asianmukaiseen ja ajantasaiseen dokumentoimiseen.
- Tarjotaan kansallisten komponenttien käyttöönottoon tukea.



# Elämäntapahtumakohtaiset komponentit

- Mahdollistetaan kansallisen infrastruktuurin hyödyntäminen viranomaisten kehittämien komponenttien rakennusaineina.
  - Pyritään tilanteeseen, jossa viranomaiset eivät enää rakenna perusinfrastruktuuria osittain itse.
- Annetaan viranomaisille taloudellista, tiedollista ja organisoitumistukea elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksien yhteiskehittämiseen.
- Perustetaan hankkeita, joihin viranomaiset uskaltavat mukaan, koska voivat luottaa siihen että kokonaisuus tulee rakennetuksi.



# Yhteenveto tavoitetilasta neljästä keskeisestä näkökulmasta

## Lainsäädännöllinen

- Lainsäädäntö on olennaisin osin saatettu vastaamaan digiaikaa
- Tiedonvälityksen esteitä on poistettu lainsäädännöstä
- Pilvipalveluihin liittyvää lainsäädäntöä on selkeytetty
- Peruspalvelut tarjotaan ilmaiseksi

## Organisatorinen

- Suomella on kansallisen tason digivisio ja digistrategia
- Digitoimisto edistää strategian toteutumista
- Suomella on kansallinen ekosysteemien ohjaus-, päätöksenteko- ja hallintamalli
- Julkishallinnon siiloutumista on purettu aktiivisin toimin
- Poikkihallinnolliselle tekemiselle on rakenteita

## Semanttinen

- Kansallisten perustietovarantojen data sekä tiedot kyetään jakamaan poikkihallinnollisesti
- Tiedot ovat yhteentoimivia ja jaettavissa eri hallinnonalojen välillä

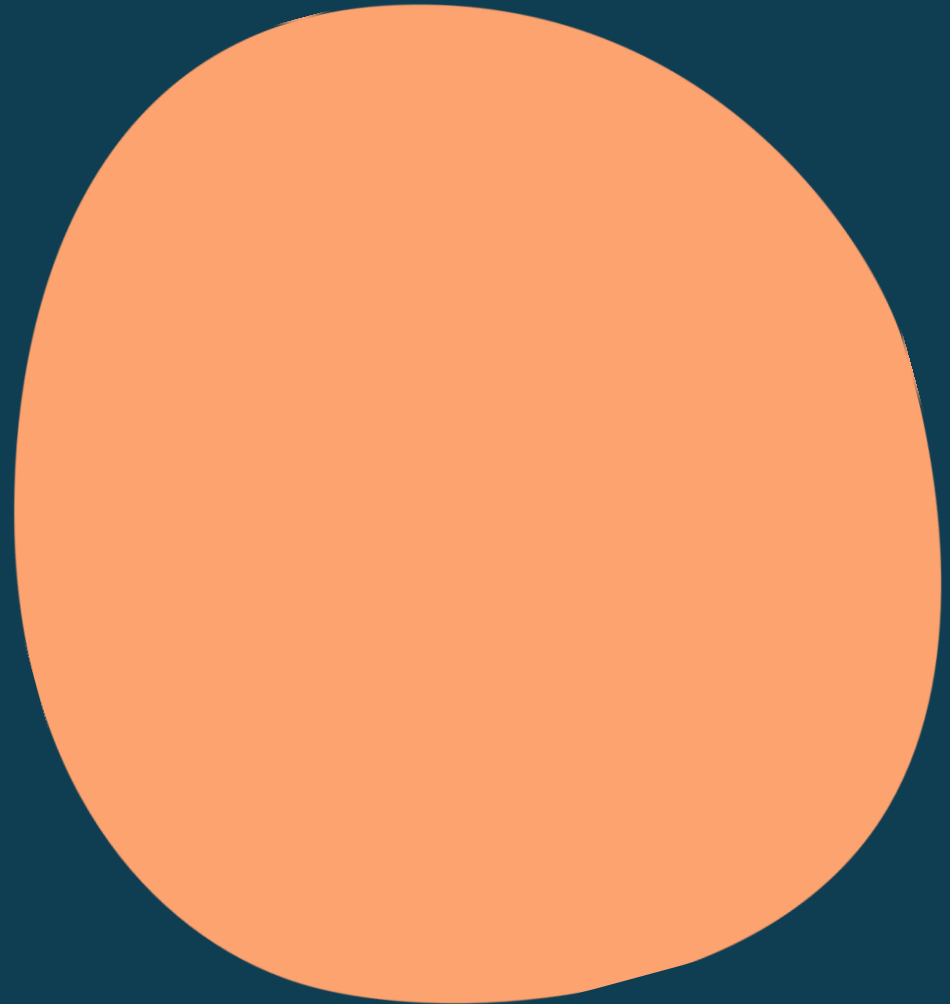
## Tekninen

- Digitaaliset peruspalvelut ovat saavutettavia ja ilmaisia
- Asiointi on vahvasti tunnistautuneena nykyistä monipuolisempaa ja helpompaa
- Nykyisiä Suomi.fi-palveluita on kehitetty (esim. saantitodistukselliset viestit)
- Kansallisia peruspalveluita on laajennettu uusilla kokonaisuuksilla (identiteettilompakko, data-avaruus, rajapintakehitys kansallisiin tietovarantoihin)
- Tietoturva, tietosuoja ja huoltovarmuus on huomioitu

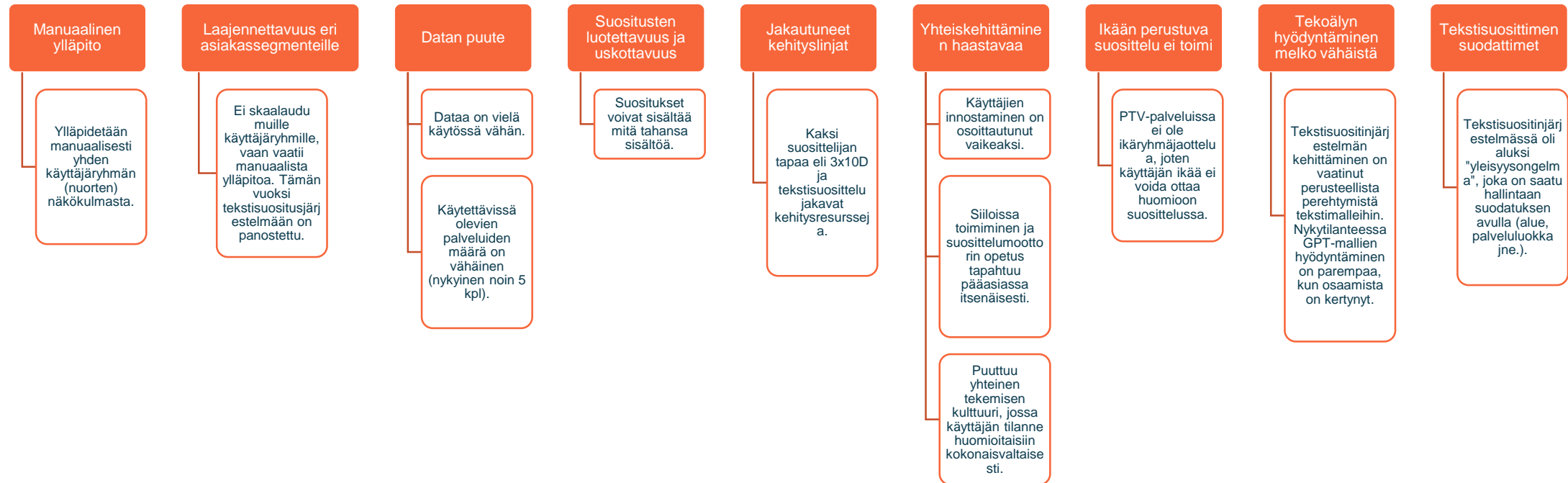
Yhteiskunnan ei kannata hankkia eikä kehittää matalan tason teknologista lisäarvoa verorahoilla satoja kertoja jokaisessa organisaatiossa erikseen, vaan hyödyntää maksimaalisesti yhteiskäyttöisiä komponentteja.

# Liite 1.

AuroraAI:n jatkokehitystarpeet



# Suosittelumoottorin kehittämishaasteet



# Suosittelumoottorin tärkeimmät jatkokehittämiskohteet

## Tekstimallien kehittäminen

- Pyritään kehittämään tarkempia tekstimalleja, kuten aluerajoitusten tunnistamista.
- Testataan GPT-malleja kaupallisten palveluiden osana suositteluprosessia.

## Suosittelun laadun parantaminen

- Parannetaan palvelujen osuvuutta ja kommunikoidaan niiden hyödyistä.
- Liitetään uusia tietolähteitä mukaan.
- Validoidaan asiantuntijoiden ja käyttäjien avulla sekä oppimateriaalin avulla linkkien seuraamista.
- Laajennetaan käytettyä dataa

## Palvelutietovarantojen palvelutietojen hyödyntäminen

- Kehitetään tekstisuositteijaa PTV-palvelutietojen hyödyntämiseksi.
- Suositteija on tärkeä palvelutietovarannon hyödyntämisessä.

## Palveluväylä ja valtuuksien löydettävyys

- Suositteijan rooli voi liittyä palveluväyläliitokseen, mutta toistaiseksi se on kehitetty kansalaisen näkökulmasta.
- Yrityksille tarjottavia julkisia palveluita on vähemmän, pääasiassa lupien ja velvoitteiden osalta.

## Toimijoita lisää

- Elämäntapahtumaa liittyvässä palvelusuositelussa voisi mukana olla sopivia toimijoita

## Tekoälyn hyödyntäminen palveluissa

- Keskustelevaa tekoälyä hyödynnetään palveluavustajana.

## Markkinointi ja suosittelijan löydettävyys

- Tavoitteena on löydettävyys, ymmärrettävyys ja tekstimuotoon muuttaminen.



# Aurora API

## Kehittämisen haasteet

- Käyttäjiä edelleen melko vähän.
- Suosittelijana toimii Aurora API, joka tarjoaa suosittelijan ja profiilinhallinnan, mutta profiilinhallinta jää pois.
- Aurora API puolestaan on rajapinta suosittelumoottorille.

## Tärkeimmät jatkokehittämiskohteet

- Kehittämisen tiekartan laadinta.
- Rekrytoidaan uusia käyttäjiä.
- Selvitetään yksityisen ja julkisen toiminnan vastuut ja eroavaisuudet.
- Parannetaan suorituskykyä.
- Tutkitaan, miten asiakkaat voivat hyödyntää tekoälyä muissa palveluissa.

# Profiilinhallinta

## Kehittämisen haasteet

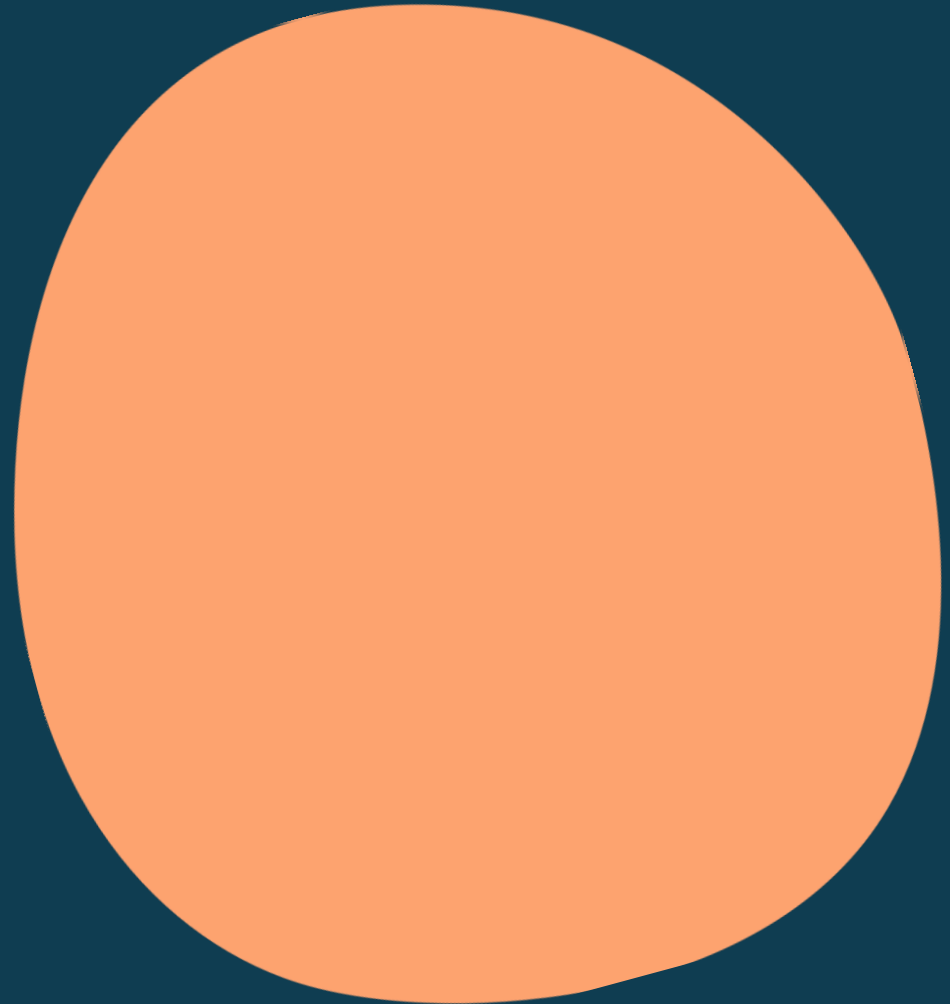
- Käyttäjiä ei ole vielä.
- Käyttötapausten vaikuttavuudesta viestiminen.
- Laki ei salli DVV:n tuottaa palvelua.
- Profiilinhallintaa hyödyntävien palveluiden muuttaminen vaatii paljon muutoksia.

## Tärkeimmät jatkokehittämiskohteet

- Luodaan yhteiset käytännöt ja säännöt profiilitietojen tallentamiseen ja jakamiseen.
- Jatkokehitystyötä tehdään identiteettilompakkotyössä, FindyNetin puitteissa sekä suostumusten hallintaa kehittävässä hankkeissa.

# Liite 2.

Julkisen hallinnon data-  
avaruuden kehittäminen



# Julkisen hallinnon data-avaruus – toteuttamisen esteitä 1/2

## Organisointi, rahoitus, poliittinen tahtotila, ekosysteemidesign puuttuu vielä

- Julkisen hallinnon data-avaruuskoordinaattoria ei ole päätetty eikä päätösvaltaista tahoa asian edistämiseksi ei ole tiedossa
- Monen organisaation ekosysteemisen tekemisen rahoituksessa on haasteita, kaikilla pitäisi olla resursseja samanaikaisesti, jos joltain avaintoimijalta puuttuu budjetti, niin tämä vaikeuttaa kaikkein toimintaa
- Elämäntapahtuma-ekosysteemin hallinnointi on uusi asia – miten päätetään asioista, jotka eivät ole yhden organisaation alaisuudessa

## Ymmärrys, ajatusmalli, "bisnesmalli"

- Julkisessa hallinnossa ei ole aitoa datan jakamisen perinnettä; tietoa suojellaan ja pantataan ikäänkuin lain nojalla
- Semanttisen yhteentoimivuuden puuttumista ei ymmärretä julkisessa hallinnossa
- Tietoa hallinnoivat organisaatiot eivät nykytilassa tunnista data-avaruuden tarvetta
- Datan hyödyntämisen laajempaa ymmärrystä ei ole julkishallinnossa
- Data-avaruus on uutta ajattelua, ja virastot toimivat mieluiten koetelluilla ratkaisuilla

# Julkisen hallinnon data-avaruus – toteuttamisen esteitä 2/2

## Ei tarpeeksi tietoa datan nykytilanteesta

- Puuttuu arkkitehtuuri virastojen rooleista
- Puuttuu tieto siitä missä mikäkin viranomaistieto nyt on (tiedonhallintakartta)

## Lainsäädännön esteet

- Lainsäädännön esteet tunnistettava ja purettava
- Julkisessa hallinnossa ei ole yhteisten palveluiden toteuttamiskyvykkyyttä
- Teknologiat - onko esimerkiksi Gaia-x, joka lyö itsensä läpi

# Julkisen hallinnon data-avaruus – kehittämistoimenpiteet 1/2

## Organisoituminen, toimivalta, omistajuus

- Myönnetään kyvykkäälle taholle toimivalta edistää asiaa
- Kirkastetaan konsepti: Mitä julkishallinnon data-avaruus ja ETPK yhdessä tarkoittavat?
- Tehdään visiopaperi
- Luodaan ekosysteemikuvaukset toiminnasta teknologiaan

## Taloudellinen ja poliittinen tuki

- Tarjotaan data-avaruuteen osallistuville organisaatiolle tarvittava tuki ja koulutus (sisältökuvaukset & rajapintojen/kredentiaalien tuottaminen)
- Jalostetaan isoimpien toimijoiden yhteistä näkemystä
- Sitoutetaan hallitusohjelmaan valittavien elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksien vastuutahot data-avaruuden toteuttamiseen (osoitetaan hyödyt)
- Saatetaan uudet kansanedustajat ja poliittinen johto tietoiseksi aiheesta (luodaan johdon tiivistelmä hyödyt edellä)

## ETPK-lähtöisyys

- Sovitaan ensimmäiset elämäntapahtumat pilottitoteutukseen
- Käynnistetään data-avaruuksien toteuttaminen ETPK-kohtaisesti
- Tunnistetaan elämäntapahtumien tarvitsemat datalähteet ja organisaatiot eksplisiittisesti (ei vain "sinne päin")
- Tehdään yhteisesti jaettu "ETPK backlog" eli mitä toteutetaan seuraavaksi niin, että seuraavat toteutukset tukeutuvat edeltäviin

# Julkisen hallinnon data-avaruus – kehittämistoimenpiteet 2/2

## Kokeilut

- Sitoutetaan kokeilu- tai ekosysteemitahot yhteiseen työhön esim. kevytsopimuksilla aluksi
- Tuotetaan data-/tietotuotteita kokeellisesti hiekkalaatikkoympäristöihin (esim. MiniSuomi/Testbed), joiden avulla saadaan hyviä esimerkkejä viestittäväksi
- Tehdään vaatimustenmukaisuuskuvaukset säädöksestä sääntöihin ja edelleen tiedonhallintalautakunnan tai vastaavan ohjaukseen
- Kokeillaan datan teknisen jakamisen osalta erilaisia teknologioita (esim. identiteettilompakot)

## Semantiikasta huolehtiminen

- Sitoutetaan dataa hallinnoivat organisaatiot kuvaamaan datatuotteitaan Yhteentoimivuus-alustalle
- Käynnistetään eri tahojen kanssa yhtä aikaa omien tietomallien yhdenmukaistaminen
- Käynnistetään samalla tietomallien ristiin vertailu ja yhdenmukaistaminen

# Julkisen hallinnon data-avaruus – seuraavat askeleet

## Organisoidutaan ja hankitaan poliittinen tuki

- Tutustutaan julkishallinnon data-avaruuden olemassa oleviin ratkaisuihin
- Selvitetään koordinaattori-taho
- Tunnistetaan osallistuvat tahot
- Luodaan kevyin mahdollinen tekemisen raami ja kevyt sopimuksellinen lähestyminen
- Tuodaan poliittiselle ylätasolle datataloudesta ja sen hyödyistä julkishallinnossa infoja ja ymmärrystä

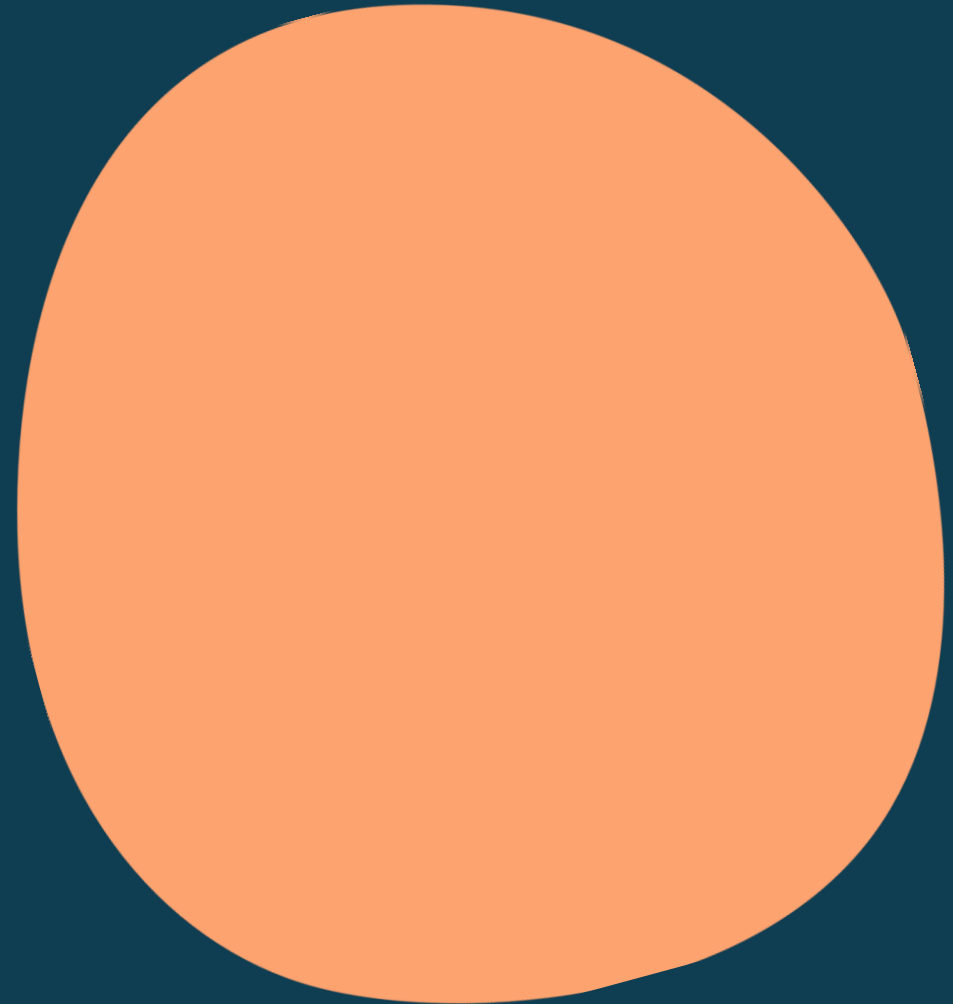
## Viedään yksittäinen ETPK kokonaisuudessaan läpi

- Tunnistetaan ja kuvataan yhteiset arkkitehtuurit
- Valitaan yksittäinen elämäntapahtumapalvelukokonaisuus (esimerkiksi Muutto Suomeen) ja selvitetään yhteisesti, miten se voidaan toteuttaa data-avaruuden avulla



# Liite 3.

Suosituksia raportin  
hyödyntämiseen liittyen



# Suosituksia tämän raportin tulosten hyödyntämiseen liittyen

- Tämä raportti on esiselvitys kansallisesta nykytilanteesta elämäntapahtumakokonaisuuksien digitalisointiin liittyen ja luo siten pohjan kansallisen suunnan tarkemmalle määrittelylle.
- Esiselvityksen tulokset paljastavat siiloutuneen nykytilanteen ja korostavat monelta osin yhteisen suunnan ja kansallisten ohjausmallien ja – rakenteiden luomista.
- Kansallisen tietopohjan vahvistamiseksi ja yhteisen kuvan jakamiseksi, suositlemme tulosten esittelyä laajemmin olennaisille tahoille valtionhallinnossa.
- On olennaista että tämän raportin tuloksia ei pyritä hyödyntämään pelkästään virastokohtaisesti, toisistaan erillisinä entiteetteinä.
- Seuraavat kansalliset askelet on suunniteltava kokonaisuutena yhteistyössä elämäntapahtumien digitalisoimiseen liittyvien keskeisten tahojen muodostamassa työryhmässä.
- Työryhmän käynnistämiseen, vetämiseen ja esim. poikkisektorillisen uuden ohjausmallin luomiseksi suositellaan riippumatonta fasilitointitukea.

# Pioneering an ethical digital world.



Laura Lehtola

Senior Management Consultant

[laura.lehtola@gofore.com](mailto:laura.lehtola@gofore.com)

+358 50 591 0358

Janne Pehkonen

Senior Service Architect

[janne.pehkonen@gofore.com](mailto:janne.pehkonen@gofore.com)

+358 40 727 6185

**GOFORE**