



GOFORE

+

Iskukykyset Palvelut -ohjelma

Ekosysteemimallin mukainen palvelujen asiakaslähtöinen kehittäminen

Loppuraportti projektin löydöksistä 18.12.2019

Palveluekosysteemi -projekti 2019

- Palveluekosysteemi-projektissa jatkettiin vuonna 2018 tehdyn Julkisten palveluiden tavoitetilan hahmottamista **palvelun tuottamisen näkökulmasta**.
- Projektin aikana kartoitettiin esimerkkiasiakastarinan avulla julkisten palveluiden tavoitetilan toteutumista valituissa palvelukokonaisuuksissa.
- Johtopäätökseksi saatiin, että kokonaisvaltainen ja katkeamaton palveluketju ei tällä hetkellä toteudu:
 - Asiakkaan on itse muodostettava kokonaiskuva omasta palveluverkostostaan sekä haettava palvelunsa itse yksittäisiltä palvelun tuottajilta.
 - Asiakas joutuu asioimaan monen eri toimijan kanssa ja mm. toimittamaan samoja tietoja eri toimijoille.
 - Toimijoiden näkökulmasta ei vielä toimita kestävässä palveluekosysteemimallissa
- Ekosysteemimallissa toimimisen mahdollistaminen vaatisi teknologista kehitystä, toimintatapojen muutoksia, lakimuutoksia sekä strategista omistajuutta ekosysteemin kehittymisen tueksi.
- Tässä raportissa käydään läpi em. löydökset ja niiden muodostuminen.

Loppuraportin sisältö

1. Projektin taustaa
2. Ekosysteemeistä
3. Julkisten palveluiden tavoitetilan toteutuminen, analyysi nykytilasta
4. Palveluekosysteemin tavoitetilan esittely
5. Tavoitetilaan pääseminen
6. Tavoitetilan vaikuttavuuden mittaaminen (hyödyt)
7. Yhteenveto
8. Liitteet ja lähdemateriaalit

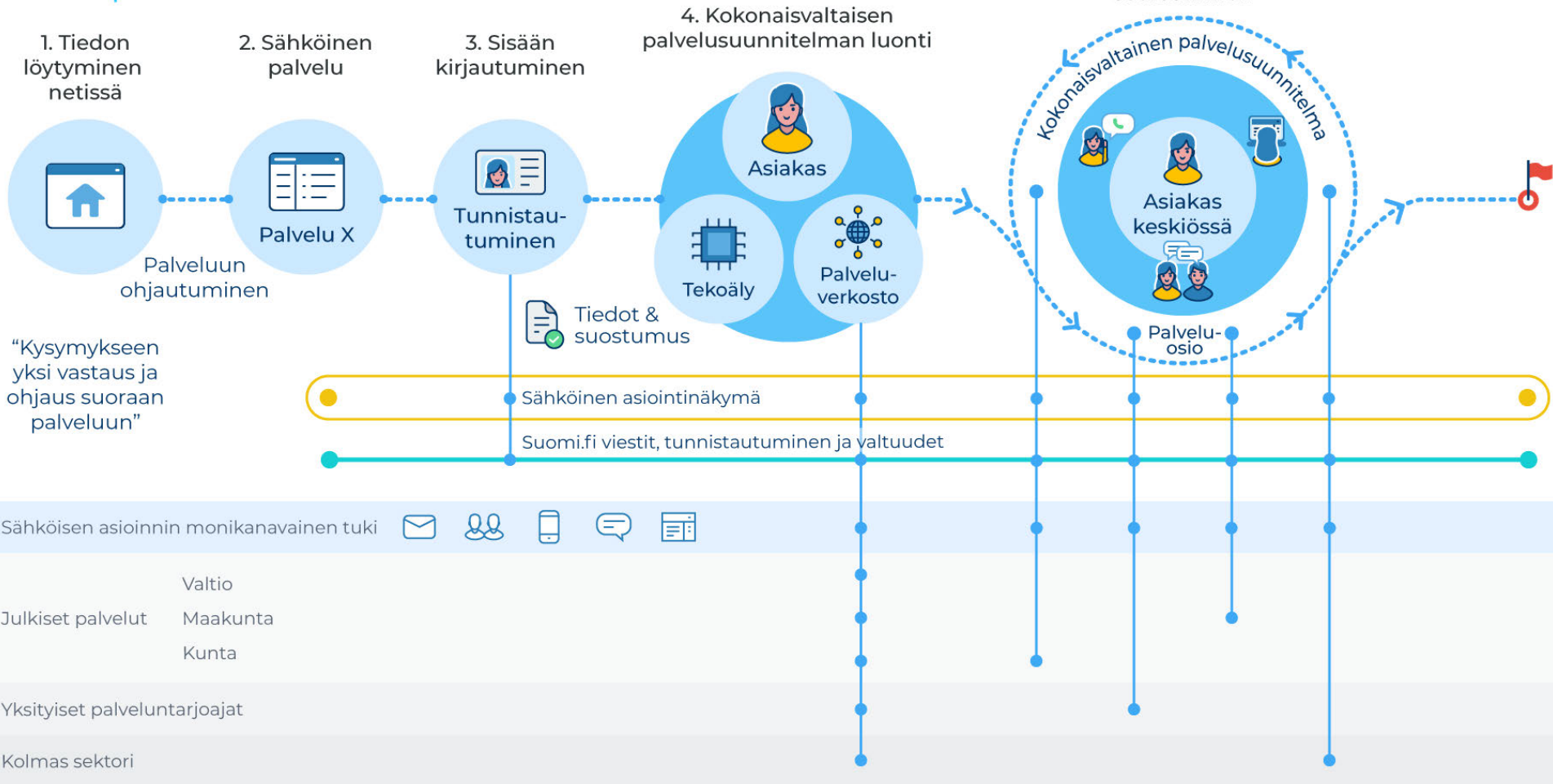
1. Projektin taustaa

1.1 Palveluekosysteemi-projektin taustaa

- Vuoden 2018 aikana luotiin Iskukykyiset palvelut -ohjelmassa ”Julkisten palveluiden tavoitetila”-malli julkisille sähköisille palveluille. Malli kuvaa **julkisten palveluiden sähköisen asiointimallin** tavoitetilan **asiakkaan näkökulmasta**. Projektin aikana luotiin ylätasoon palvelupolkumalli siitä miten asiakkaan näkökulmasta sujuva ja yhtenäinen palvelukokemus rakentuu.
- Osana työskentelyä tehtiin kolme erilaista asiakastarinaa, joiden avulla ylätasoon asiointimallia työstettiin yhdessä eri toimialojen asiantuntijoiden ja asiakaspalveluosastien kanssa.
- Yksi tarinoista kuvasi maaseutuyrittäjäksi valmistuvan opiskelijan, joka haluaa perustaa luomuviljelytilan ja sen yhteyteen kotieläinpihan ja luomuravintolan, palvelupolun tavoitetilan.
- Projektissa hyödynnettiin runsaasti jo tehtyjä selvityksiä ja palvelumuotoiluja.
Lähdemateriaaleista tarkemmin kohdassa 8. Liitteet ja lähdemateriaalit
- Seuraavalla sivulla on esitetty tavoitetilan sähköisen asioinnin visio.

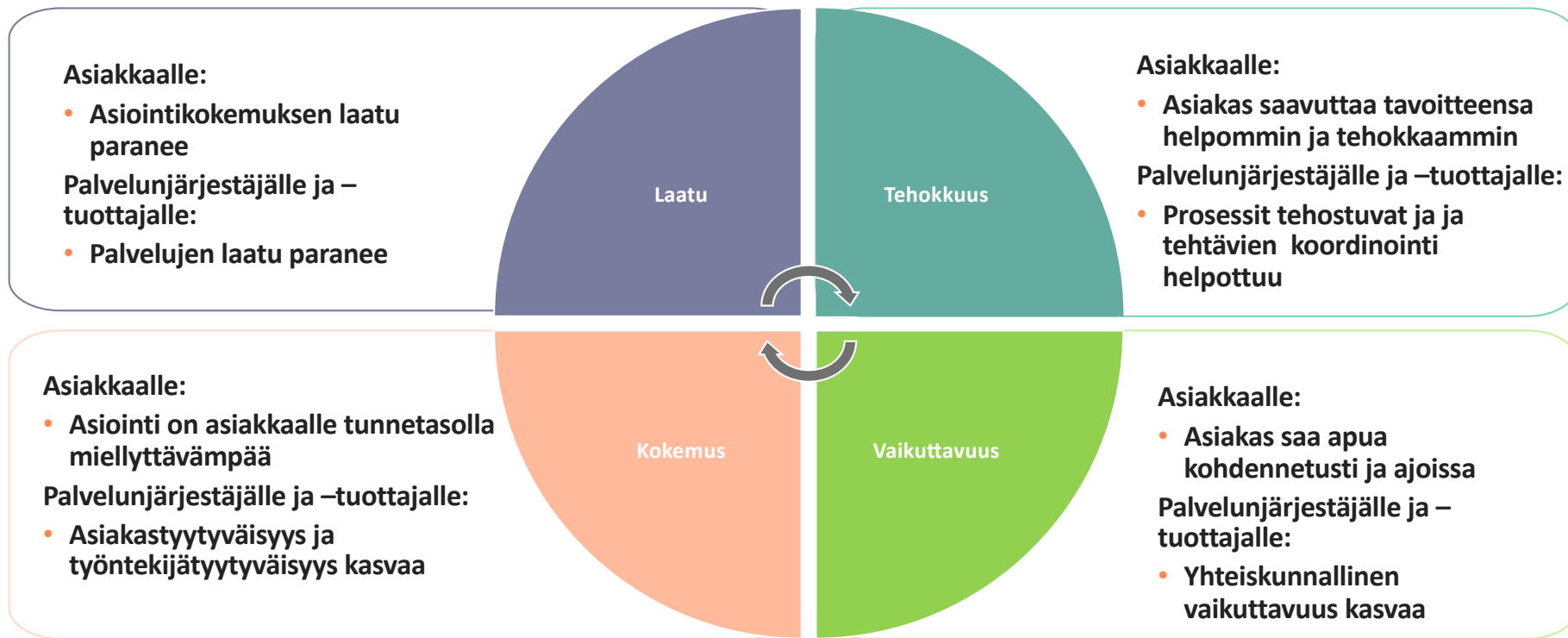
Elämäntapahtuma / liiketoimintatapahtuma

Palvelupolku



Visio kokonaisvaltaisesta palvelukokemuksesta elämäntapahtumassa / liiketoimintatapahtumassa

Laadulliset hyödyt / Julkisten palveluiden tavoitetila



Lähde: Julkisten palveluiden tavoitetila - yleinen sähköisen asiainnin malli 2018

1.1 Palveluekosysteemi-projektin taustaa

- Julkisten palveluiden tavoitetila -projektin aikana tunnistettiin tarve kuvata **samainen asiakaslähtöinen palvelumalli palvelunjärjestäjien ja –tuottajien näkökulmasta**: miten tähän kokonaisvaltaiseen, asiakaslähtöiseen palvelukokemukseen päästäisiin.
- Syntyi ajatus **Palveluiden ekosysteemimallista**, projekti sen luomiseen ja tässä dokumentissa esitellyt löydökset siitä
 - Miten julkisten palveluiden tavoitetila asiakaslähtöisestä, kokonaisvaltaisesta palvelukokemuksesta julkishallinnon digitaalisissa palveluissa nyt toteutuu. Kuinka kaukana olemme tavoitteesta?
 - Minkälaisia toimia vaaditaan niin kokonaisarkkitehtuuri- kuin toimintatapamuutosten osalta jotta tuohon tavoitetilaan voidaan päästä?

1.2 Tämän projektin tavoitteet

- Projektin tavoitteena on ollut kuvata ekosysteemimalli-ajattelun mukainen asiakaslähtöisen asiakaspalvelun tuotantotapa esimerkinomaisten palvelukokonaisuuksien avulla.

Näitä palveluita ovat olleet mm.

- Maatalous- ja elintarvikepalvelut, ympäristönsuojelupalvelut ja yrityksen perustamiseen sekä työntekijöiden rekrytointiin liittyvät palvelut.

Projektin aikana haluttiin muodostaa asiakaslähtöisen asiakaspalvelumallin tavoitekuvaan kautta ja esimerkkiasiakastarinan avulla käsitys siitä

- minkälainen palveluntuottajien ekosysteemi vuorovaikutusverkostoineen palvelukokonaisuuteen muodostuu
- mitä askeleita on muodostettava yhteisen asiakaspalvelumallin tavoittamiseksi sekä prosessi- että kokonaisarkkitehtuuritasolla.

Tavoitteena on ollut antaa palvelujen tuottajille käsitys omasta roolistaan asiakkaan palveluverkostojen osana ja käynnistää palvelun tuottajien välinen tavoitteellinen yhteistyö konkreettisten askeleiden löytämiseksi julkisten palvelujen tavoitetilan toteuttamiseen.

1.3. Tietoa tehdyistä työpajoista

- Osana Palveluekosysteemimalli-projektin työstä järjestimme **kolme osallistavaa työpajaa**, joissa koottiin yhteistä ymmärrystä maatalousyrittäjän palveluverkostosta ja yrittäjän palvelutarpeisiin
- Kahdessa ensimmäisessä työpajassa koottiin digitaalisen työskentelyalustan avulla palvelutoimijoiden karttaa yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa:
 - Ensimmäinen työpaja 19.11. 2019 käsitteli yrityksen perustamiseen ja rahoitukseen, yrityksen kehittämiseen (osaamisen kehittäminen, rekrytointi, kansainvälistyminen) sekä sukupolven vaihdokseen liittyviä palveluita ja palveluverkostoa. Osallistujia työpajassa oli 17.
 - Toinen työpaja järjestettiin to 21.11. 2019 ja sen aiheena oli maatalousyrityksen lupahakemuksiin ja valvontaan liittyvä palvelukokonaisuus (ympäristöluvitukset, luomumaanviljely, eläintenpito, ruoka- ja elintarviketuotanto, ravintolaluvat, kaavoitus jne). Osallistujia työpajassa oli 15.
- Kolmannessa työpajassa käytiin läpi projektin alustavia tuloksia ja keskusteltiin niistä. Osallistujia yhteenvetotyöpajassa oli 17.
- Työpajoihin osallistui asiantuntijoita ja palvelunjärjestäjiä / -tuottajia edustavia tahoja eri toimijoista kuten: AVI:t, Ely-keskukset, Ruokavirasto, VRK (suomi.fi palvelut), Yritys-Suomi puhelinpalvelu, TUKES, Ympäristöministeriö, Leader-ryhmät, kunnat / kuntayhtymät. Kutsulistaan kuului yli kolmekymmentä kutsuttua sekä julkishallinnon että yksityisen puolen palveluntuottajista ja -järjestäjistä. Kutsuja myös välitettiin kutsuttujen toimesta.
 - Nopean työskentelyaikataulun vuoksi loppuasiakkaiden osallistaminen päätettiin jättää tältä osin väliin, johtuen siitä että heidän tarpeitaan on tutkittu projektin lähdemateriaaleihin kuuluvissa palvelumuotoiluprosjekteissa laajalti. (ks 8. kohta Liitteen ja lähdemateriaalit)

2. Ekosysteemeistä

Jotta työskentelyn kohteena olevaa palveluiden järjestäjien ja tuottajien toimijaverkostoa voidaan arvioida ekosysteeminä, on hyvä ensin luoda katsaus siihen mitä tarkoittaa ekosysteeminä toimiminen, ja mitkä ovat palveluekosysteemille ominaisia tunnusmerkkejä.

Näistä lyhyesti seuraavaksi:

2.1 Ekosysteemeistä, lyhyesti

- Ekosysteemin käsite on lainattu luonnontieteistä.
 - Palveluekosysteemit ovat monimutkaisia systeemejä, joiden (biologisen esikuvansa tavoin) jäsenet ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa keskenään ja vaikuttavat toisiinsa.
 - Ekosysteemi ei siis ole hierarkinen, ylhäältä alas johdettava, tai suljettu järjestelmä, vaan sen osat ovat jatkuvissa ja muuttuvissa vuorovaikutussuhteissa keskenään ja sen rajat ovat usein vaikeasti määriteltäviä.
 - Digitaalisissa ekosysteemeissä voidaan puhua myös *alustaekosysteemeistä*, joissa teknologinen alusta toimii ekosysteemin toimijaverkon ja vuorovaikutuksen mahdollistajana.
 - Ehkä havainnollisempaa olisi puhua palveluverkostosta, mutta **ekosysteemissä palveluverkoston toiminnalle ominaisia tunnusmerkkejä ovat**
 - Avoimuus, vuorovaikutus ja keskinäisriippuvuus
 - Monimutkaisuus ja systeemisyy
 - Itseohjautuvuus ja sopeutumiskyky
- Aidon palveluekosysteemin jäsenet jakavat yhteisen tulevaisuuden, vision ja arvot.

2.2 Kestävän palveluekosysteemin tunnusmerkkejä

- **Tunnistettut toimijat ja roolit**

Ekosysteemissä toimivat tietävät keitä ekosysteemiin kuuluu, mitkä ovat heidän muodostamansa ryhmän rajat ja mitkä ovat toimijoiden roolit.

- **Yhteiset arvot**

Esimerkiksi:

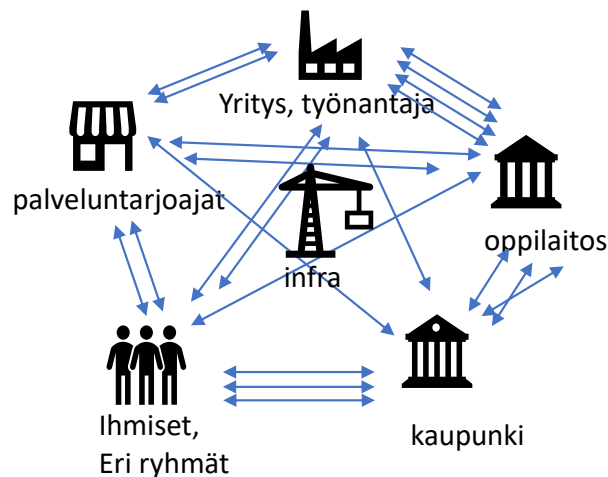
"Arvolupauksemme asiakkaalle on kokonaisvaltainen palvelukokemus tämän liiketoiminta/elämäntapahtumaan liittyvissä palvelutarpeissa"

- **Yhteinen tulevaisuus**

Ekosysteemin toimintaa ja tavoitteita kehitetään yhdessä.

- **Säännöt itseohjautuvuudelle**

Yhdessä sovitut selkeät säännöt joihin sitoudutaan!



Kuva: Petri Takala: Alustat, ekosysteemit ja systeemiset mahdollisuudet digitalisaation avulla 2019

A photograph of two men sitting at a white table outdoors, smiling and engaged in conversation. The man on the left has long hair tied back, wears glasses and a yellow t-shirt, with his hands clasped. The man on the right wears a green hoodie and a watch, also with his hands clasped. Between them are three small potted plants with green grass-like foliage. A white mug with a logo is on the table to the left. The background is a lush green wall of foliage.

***”Aidon
palveluekosysteemin
jäsenet jakavat yhteisen
tulevaisuuden, vision ja
arvot”***

3. Julkisten palveluiden tavoitetilan toteutuminen

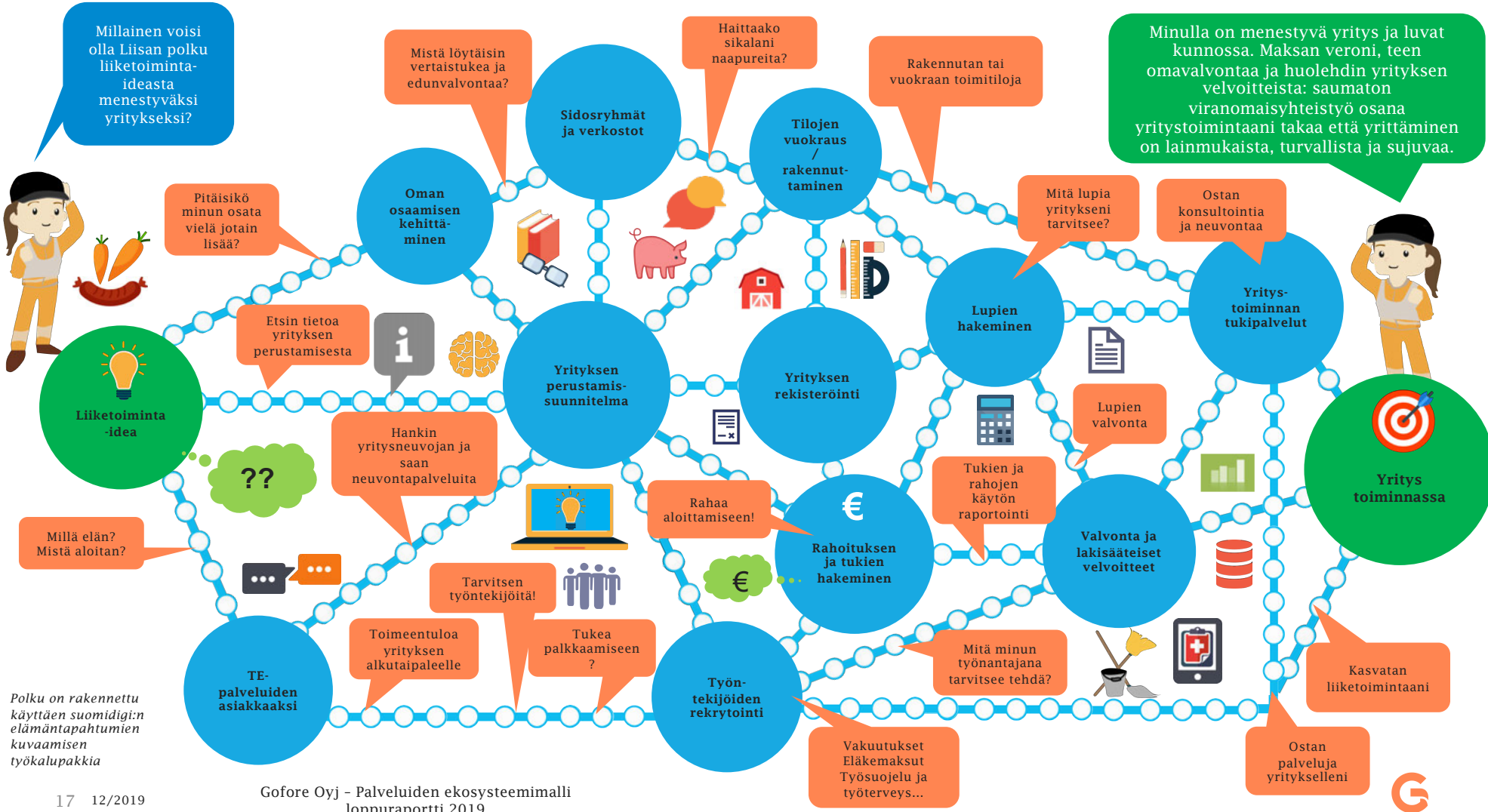
Analyysi nykytilasta

3.1 Liisan tarina ja palveluteemat

Olen Liisa, 26-vuotias maatalousopiskelija.
Olen kiinnostunut perustamaan
luomumaanviljely- ja sikatilan, jonka
ravintolassa myydään omista sioista tehtyä
luomumakkaraa.

- ”Liisa” on kuvitteellinen, mutta todellisiin liiketoiminta- ja elämäntapahtumiin perustuva esimerkkiasiakas.
- Liisan tarina on suuntaa-antava, ja sen tarkoitus on ollut toimia inspiraationa palveluverkoston kuvaamisessa.
- Mietimme palveluekosysteemi-projektin työpajoissa Liisan elämää monen vuoden kaaressa aina yritysidean syntymisestä yrityksen perustamiseen ja säännöllisen yritystoiminnan pyörittämiseen.
- Työpajoissa tunnistimme erilaisia palvelukokonaisuuksia, toimijoita ja sähköisiä asiointipalveluita joita Liisa mahdollisti käyttäisi yrityksensä alkuvaiheissa.
- Tuloksena syntyi karttaa Liisan palveluverkostosta: toimijoista joiden palveluita Liisa tarvitsee voidakseen perustaa yrityksen, kasvattaa ja kehittää liiketoimintaansa ja huolehtia yrityksensä lakisääteisistä velvoitteista.





Polku on rakennettu käyttäen suomidigi:n elämäntapahtumien kuvaamisen työkalupakkia

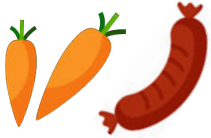
3.1 Liisan tarina ja palveluteemat



Asiakas haluaa perustaa yrityksen, jossa yhdistyvät luomumaanviljely, sikalan pito ja luomusikamakkaroiden pienvalmistus ravintolaan ja myyntiin

- Asiakas etsii tietoa yrityksen perustamisesta ja sparrailee liiketoimintaideaansa
- Asiakas hakeutuu TE-palveluiden yritysasiakkaaksi ja tekee palvelutarpeen arvioinnin. Asiakas valitsee itselleen uusyritysneuvojan ja hankkii lisätietoa eri palveluista ja perustaa viimein yrityksen
- Asiakas vakuuttaa ja turvaa yritystoimintaansa ja toimeentuloaan pahan päivän varalle
- Asiakas aloittaa yritystoimintaan liittyvien tukien ja rahoitusten hakuprosessin
- Asiakas palkkaa ensimmäisen työntekijän ja hakee palkkatukea TE-toimistolta
- Asiakas hoitaa työntekijöiden palkkaamiseen liittyvät velvoitteet ja luo työsuojelun toimintaohjelman
- Asiakas tilaa erilaisia palveluita yrityksen pyörittämiseen: konsultointi ja neuvonta, kirjanpito, siivous, eläinlääkäri, rehupalvelut, tuholaisten torjunta, siivous, ja niin edelleen
- Asiakas hoitaa sidosryhmäviestintää (esim. alueen kuntalaiset) ja markkinoi palvelujaan
- Asiakas löytää vertaistukea, edunvalvontaa ja verkostoja

3.1 Liisan tarina ja palveluteemat



Asiakas hakee yrityksensä toimintaan tarvittavia lupia, rekisteröi toimintaansa ja huolehtii yrityksen lakisääteisistä velvoitteista kuten omavalvonnasta ja raportoinnista

- Asiakas ilmoittautuu vero- ja työnantajarekistereihin
- Asiakas selvittää ympäristövaikutusten arvioinnin tarpeellisuutta sikalan rakennuttamiseksi ja biokaasun keräämiseksi
- Asiakas hakee ympäristölupia (mm. ilmoitus eläinsuojasta) + mahdollisia muita lupia (esim. biokaasun keräämiseen) ja ilmoittautuu jätteen tuottajaksi
- Asiakas käynnistää rakennusluvan haun sikalan rakennuttamiseksi ja lisäksi muutostöille jo olemassa olevaan rakennukseen ravintolaksi muuttamisen takia
- Asiakas ilmoittautuu eläintenpitäjäksi ja luomuvalvontaan
- Asiakas hakee elintarvikelupaa ja teurastamolupaa
- Asiakas hoitaa yritystoimintaansa liittyviä ilmoituksia ja valvontaa (rakennusvalvonta, ilmoitus elintarvikehuoneistosta jne.), seuraa omaa tuotantoaan ja tekee omavalvontaa

3.2 Esimerkkiasiakkaan palveluverkoston*



3.2. Esimerkkiasiakkaan palveluverkoston

Sähköisiä asiointipalveluita ja -järjestelmiä Liisan palveluverkostossa:

- Hyrrä-palvelu
- Vipu-palvelu
- OmaYritysSuomi –palvelu
- Työmarkkinatori / TE-palvelut
- Kela.fi
- Vero.fi
- PRH:n sähköinen asiointi
- Suomi.fi karttapalvelu
- EPR (eläintenpitäjien asiointisovellus)
- Eläintietojärjestelmä
- Kuntien omat sähköiset järjestelmät (jollain kunnilla käytössä)
- Ympäristöasioiden asiointipalvelu
- eLupa
- AVI:n lupatietopalvelu
- Tiedonantopalvelu
- Sikava
- Lupapiste.fi

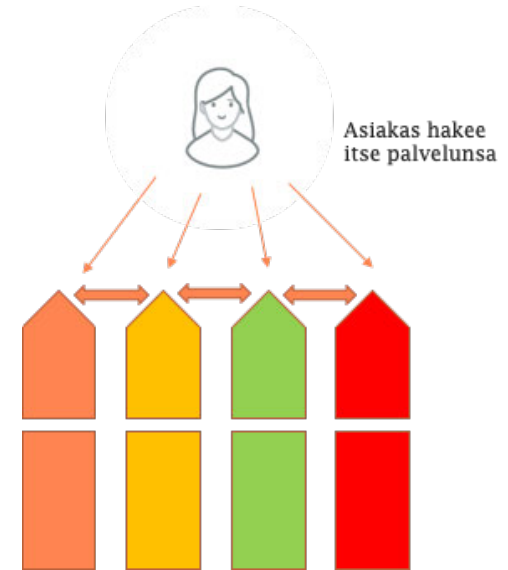
Muita sivustoja ja tiedonlähteitä

- Suomi.fi / yritykselle
- Ymparisto.fi
- Ruokaviraston sivut
- Ely-keskuksen nettisivut
- AVI:en nettisivut
- Tukes.fi
- Paikallisen Leader -ryhmän nettisivut
- Finlex
- Sosiaalinen media
- Hakukoneet
- Tyosuojelu.fi
- Kunnan ympäristöverkkosivut
- Oppilaitosten sivut
- Business Finland
- Jne jne

3.3. Johtopäätökset julkisten palveluiden tavoitetilän toteutumisesta 1/3

Asiakkaan näkökulmasta kokonaisvaltainen ja katkeamaton palveluketju ei nykytilassa toteudu

- **Asiakkaan on itse muodostettava käsitys omasta palveluverkostostaan ja haettava palvelunsa itse**
 - Palveluverkoston toimijoilla on harvoin käsitystä verkostossa toimivista eri tahoista ja näiden tarjoamista palveluista, tai siitä mitä kaikkea asiakkaan olisi huomioitava yrityksensä liiketoimintapahtumissa
- **Asiakas ei saa selkeää kuvaa kokonaisprosessista ja liiketoimintatapahtumaansa liittyvien tehtävien hoitamisesta ”oikeassa järjestyksessä”**
 - Esimerkiksi rahoituspäätöksen saaminen edellyttää että yritys on hakenut ja saanut tiettyjä rahoituksen edellyttämiä lupia
 - Jotta lupia voidaan hakea, yrittäjän täytyy tietää tulevan toimintansa luonne jotta hän tietää mitä lupia hän tarvitsee jo ennen kuin toiminta käynnistyy
- **Asiakas joutuu asioimaan monen eri toimijan kanssa eri palveluissa ja toimittamaan samoja tietoja eri toimijoille**
- **Palveluprosesseihin syntyy viiveitä ja katkoksia**
 - Joskus luvan tai rahoituspäätöksen saaminen vie kuukausia tai prosessi saattaa katketa ja joudutaan aloittamaan alusta



Kuvalähde: © Petri Takala 2016-2019

3.3. Johtopäätökset julkisten palveluiden tavoitetilän toteutumisesta 2/3

Toimijoiden näkökulmasta

- **kyseessä ei ole aito asiakaslähtöinen palveluekosysteemi**
 - Toimivat eivät tällä hetkellä tiedä keitä kaikkia toimijoita asiakkaan palveluverkostoon kuuluu ja mitkä ovat toimijoiden roolit verkostossa.
 - Toimijoilta puuttuu koko verkoston jaettu, yhteinen arvolutaus:
 - organisaatiot toteuttavat omia strategisia tavoitteitaan jotka usein organisaatio- tai palvelukeskeisiä, eivät asiakaskeksisiä.
 - **Palveluverkoston toimintaa ja tavoitteita ei johdonmukaisesti kehitetä yhdessä.**
 - **Palveluiden ohjaus ja niitä ohjaavat tavoitteet ovat organisaatio- ja palvelukokonaisuuskohtaisia, eivät palveluverkoston yhteisiä, ja tulevat usein eri lähteistä:**
 - Tavoitteiden mittarit ovat tuotantokeskeisiä eivätkä mittaa palveluiden kokonaisvaikuttavuutta asiakkaan näkökulmasta.



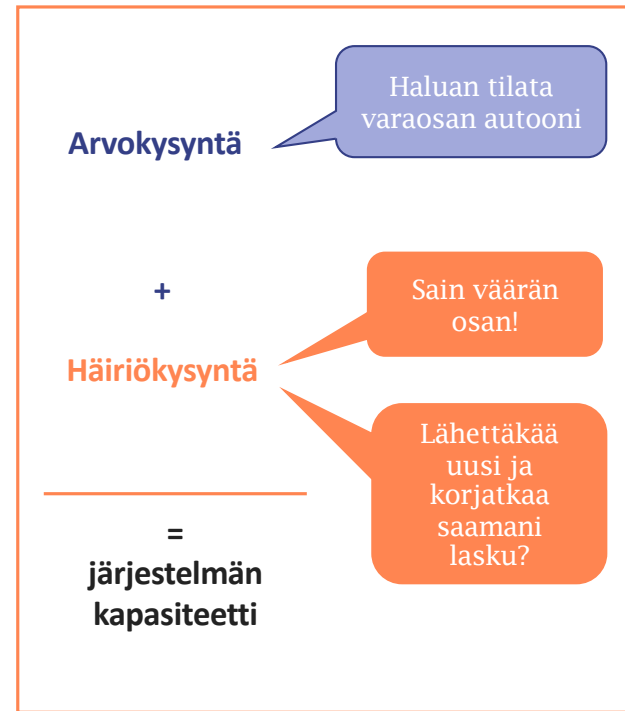
Projektissa tehty esimerkkiasiakastarinaa perustuva palveluverkoston nykytilan kartta eri toimijoista ja sähköisistä järjestelmistä (koontikartta kahden työpajan tuloksista)

3.3. Johtopäätökset julkisten palveluiden tavoitetilän toteutumisesta 3/3

Palveluverkoston toiminta on tehotonta eikä tuota synergiaetua siinä toimiville palvelunjärjestäjille ja –tuottajille

- **Syntyy päällekkäisiä palvelukokonaisuuksia ja toisaalta katkoksia asiakkaan palveluketjuissa**
 - Prosessit ja lait menevät viranomaispuolella usein erillisinä, vaikka asiakkaalla olisi tarve yhteensovitetuille lupahakemusprosesseille.
- **Asiakastieto ei kulje toimijalta toiselle**
 - Tiedon näkyvyyden puutteen takia esimerkiksi yritystukia saatetaan myöntää yrityksille joilla on ongelmia lakisääteisten velvoitteittensa toteuttamisessa.
 - Datan hyödyntäminen: jo kerätty asiakas- ja palveludata ei ole tarpeeksi laadukasta jotta sitä voidaan hyödyntää rakenteisena esimerkiksi tekoälyn analysoimana
 - Tietokenttiä ei ole kattavasti kuvattu. Vanhoissa lomakkeissa tietokentät ovat liian "ylätasolla" (ihminen on tulkinnut tietokentän merkityksen koska lomakkeet on täytetty käsin paperilomakkeina).
 - Tietomallit ja käsitteet eivät ole yhteisiä ja yhteneväisiä.

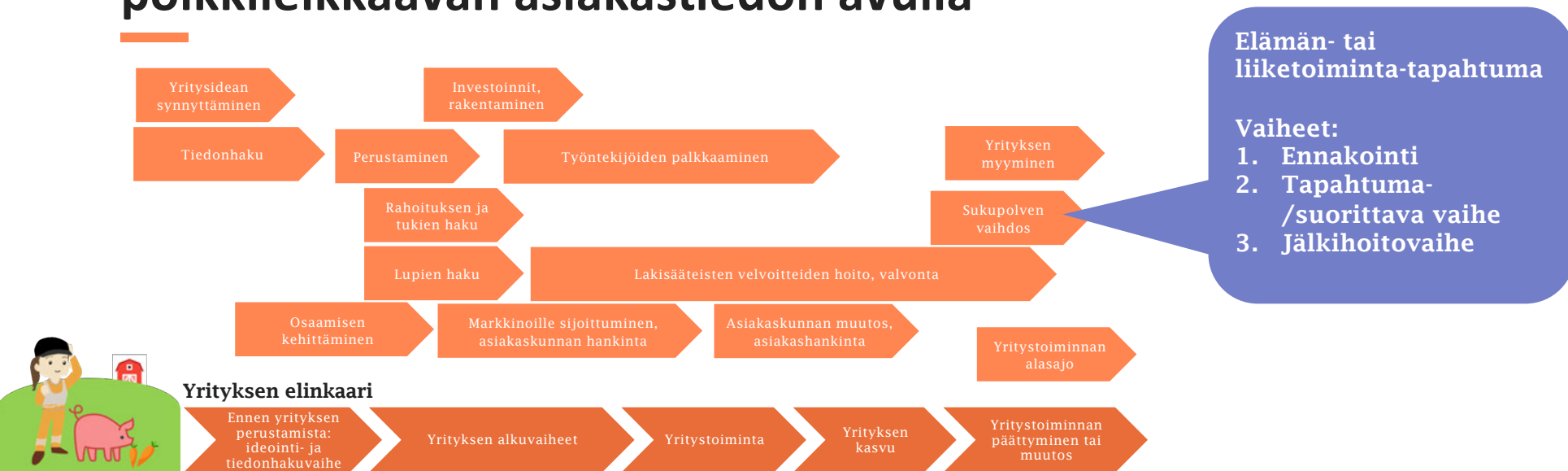
→ Tuloksena on häiriökysyntää joka nostaa kustannuksia ja laskee palveluiden tuottavuutta.



Kuva soveltaen: John Seddon, failure demand
vanguard-method.net/failure-demand/

4. Palveluekosysteemin tavoitetilan esittely

4.1 Asiakkaan tilanteen kokonaisvaltainen ymmärtäminen poikkileikkaavan asiakastiedon avulla



Sovellettu lähteestä: suomidigi.fi

- Elämä koostuu lukuisista **elämäntapahtumista**, yrityksen elinkaareen kuuluu erilaisia **liiketoimintatapahtumia**.
- Etenkin ns. viheliäiset ongelmat leikkaavat useamman viraston tai palveluntarjoajan / viranomaisen aluetta.
- On tärkeää luoda asiakkaista **eri toimijoiden palvelukokonaisuudet läpileikkaava kokonaiskuva asiakkaista**.

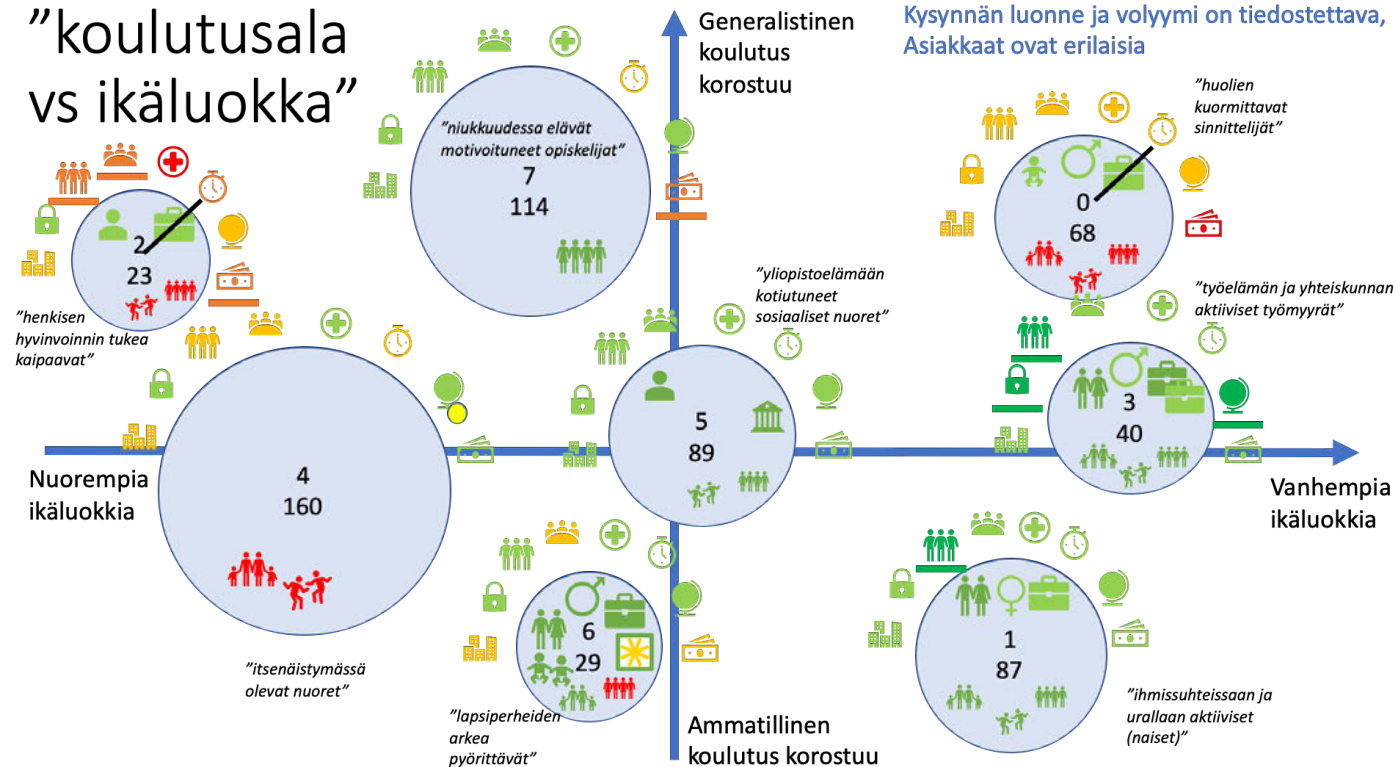
4.1 Asiakkaan tilanteen kokonaisvaltainen ymmärtäminen poikkileikkaavan asiakastiedon avulla

Muutos kohti kokonaisvaltaista palvelukokemusta ja palveluiden järjestämistä ekosysteeminä on mahdollista poikkileikkaavien asiakastilannekuvien avulla.

- **Asiakkaan elämän- tai liiketapahtumatiedon avulla voidaan mallintaa asiakkaan palvelutarve ja tämän tarvitsemat eri palvelukokonaisuudet kussakin elämäntilanteessa tai liiketoimintapahtumassa.**
- **Asiakasdatan pohjalta rakennetaan tarvittavat asiakaslähtöiset palvelukokonaisuudet ja kohtaannot palveluekosysteemin johtamisessa:**
 - Jokaisen toimijan tulisi järjestää asiakastietonsa asiakkaittain ja jakaa asiakastietojaan poikkileikkaavien tilannekuvien muodostamiseksi.
 - Data-analytiikan avustuksella asiakastiedosta voidaan tunnistaa erilaisia asiakasryhmiä ja -segmenttejä.
 - Tämä mahdollistaa palvelukokonaisuuksien ja palveluverkoston potentiaalisten kehityskohteiden paremman löytymisen.
 - Palvelut voivat olla myös ei-digitaalisia eli tärkeintä on asiakasdatan keräytyminen, oli palvelukohtaaminen sitten sähköinen tai täysin analoginen.
- **Tärkeintä on palveluiden kohtauttaminen, asiakastarpeen ymmärtäminen ja palveluiden jatkuva kehittäminen asiakkaan kokonaiskuvan ja asiakastiedon perusteella.**

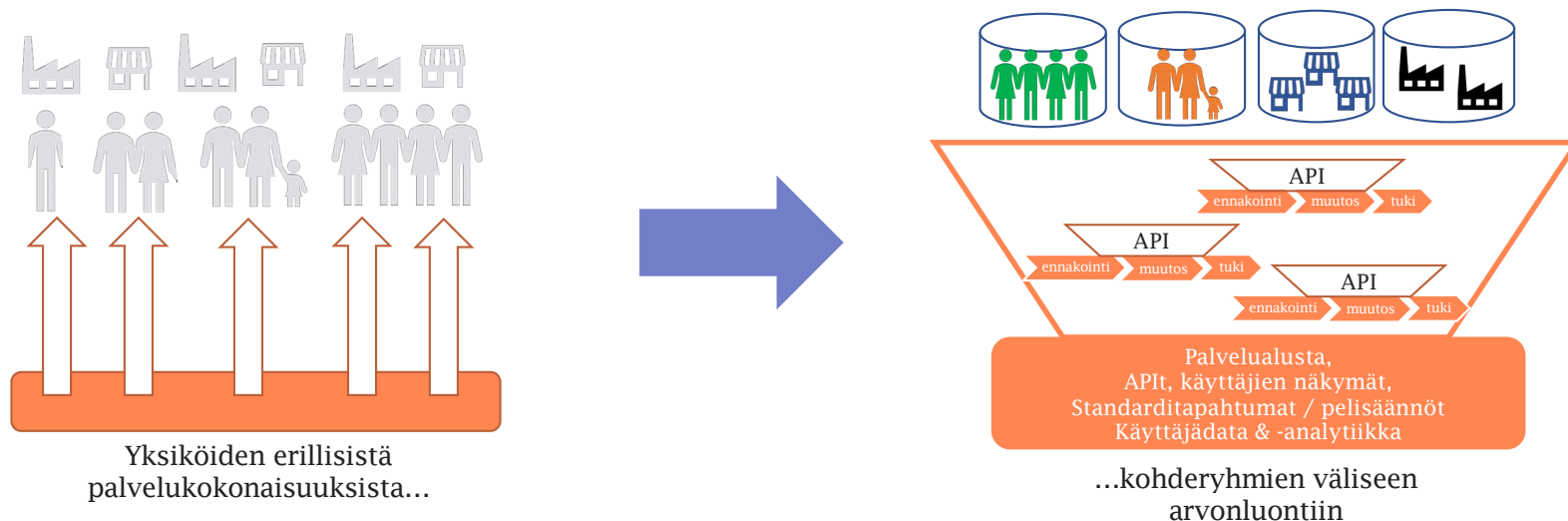
Esimerkki klusterointianalyysillä tehdystä asiakassegmentointien tunnistamisesta

”koulutusala
vs ikäluokka”



4.2. Toimintamallin evoluutio

Sovellettu © Petri Takalan materiaalista



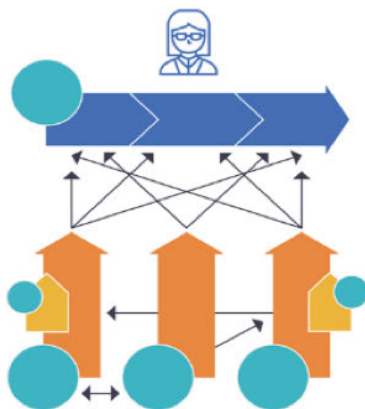
- **Toimintamallin evoluutio: Digiekosysteemin rakenteen tulee tukea eri tahojen työpanosten yhdistelyä asiakkaan tilanteen mukaisesti:**
 - "Palvelukoneen hallinnasta ja kehittämisestä" toimijoiden kohtaamisten alustoiksi, yhteiseen asiakasdatan liikkuvuuteen, ja markkinapaikkojen luomiseen.
 - Kohderyhmäkohtaisista "palveluista" ekosysteemitomijoiden keskinäiseen "markkinapaikkaan".
 - Alusta tukee palveluntarjoajien ja loppukäyttäjien (tai yhteisön) välistä monimuotoista digitaalista vuorovaikutusta.
- Ekosysteemiajattelussa koko yhteiskuntasysteemin tasapaino on johtamisen kohde.**

4.2. Toimintamallin evoluutio



1.0

Yksiköiden erilliset palvelut,
Asiakas yhdistää itse palvelunsa eri yksiköiden tarjoomasta



2.0

Asiakaslähtöiset palvelut,
asiakastuntemus kehittyy,
asiakaskokemus paranee

Elämäntapahtumien
ympäri muodostetut
palvelukokonaisuudet



3.0

Asiakaskeskeiset markkinat,
markkinatuntemus kehittyy,
asiakasarvon kehittyminen
markkinatilanteen mukaan,

Ennakoivat palvelut

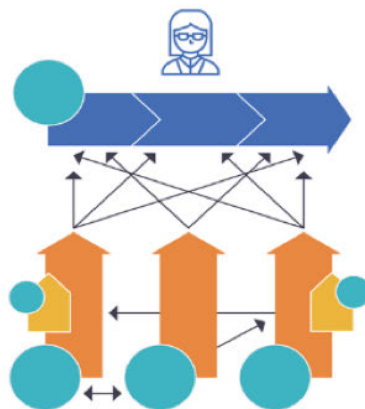
4.2. Toimintamallin evoluutio

Asiakaskeskeiseen markkinapaikka - ekosysteemiin siirtyminen tapahtuu asteittain. Toimintamallin muutoksessa yhteinen, jaettu asiakastilannekuva on muutoksen mahdollistaja. Evoluutiossa siirrytään lopulliseen 3.0 vaiheen tavoitetilään 2.0 vaiheen kautta.



1.0

Yksiköiden erilliset palvelut,
Asiakas yhdistää itse palvelunsa eri yksiköiden tarjoomasta



2.0

Asiakaslähtöiset palvelut,
asiakastuntemus kehittyy,
asiakaskokemus paranee

Elämäntapahtumien
ympäriin muodostetut
palvelukokonaisuudet



3.0

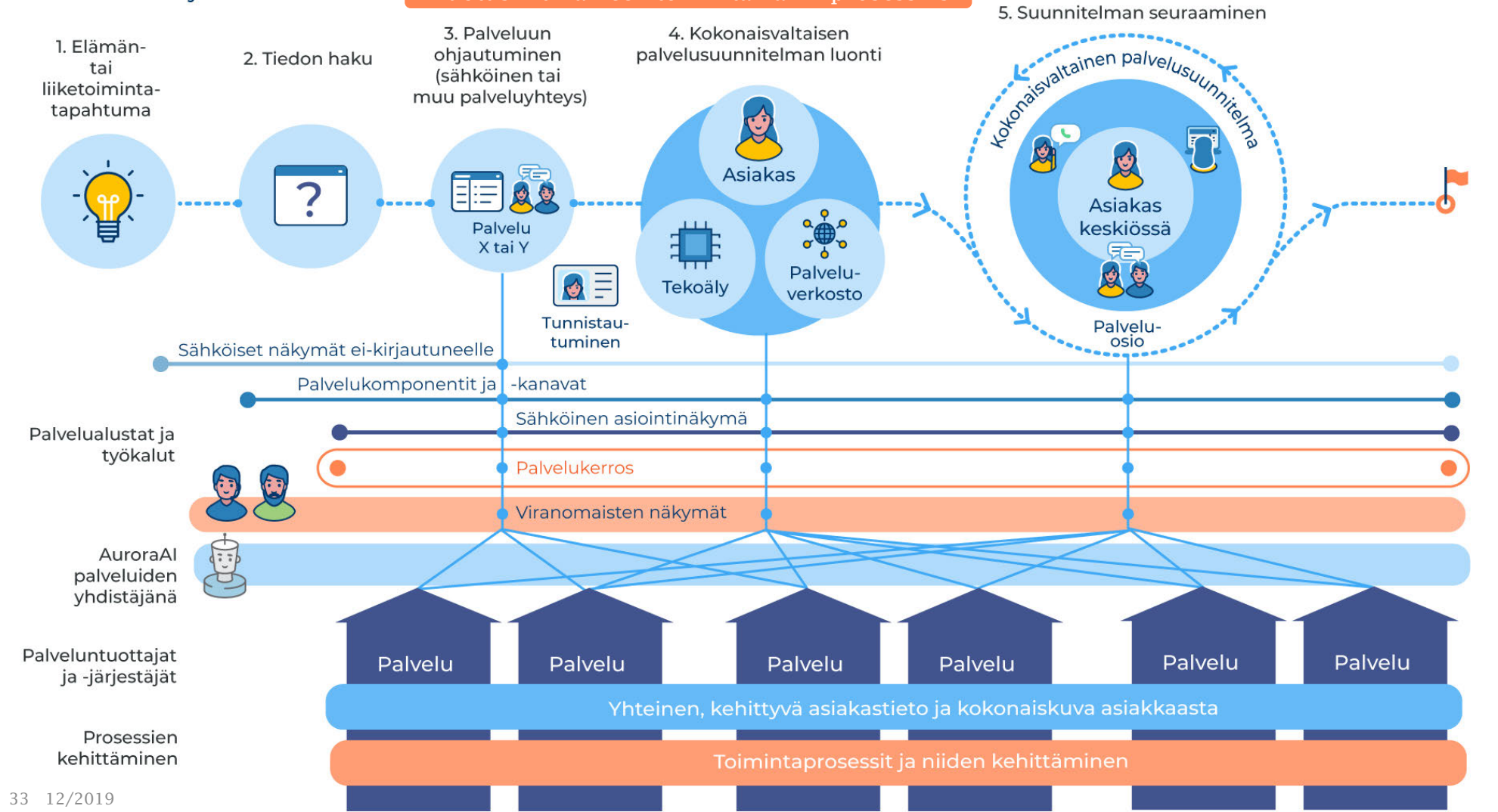
Asiakaskeskeiset markkinat,
markkinatuntemus kehittyy,
asiakasarvon kehittyminen
markkinatilanteen mukaan,

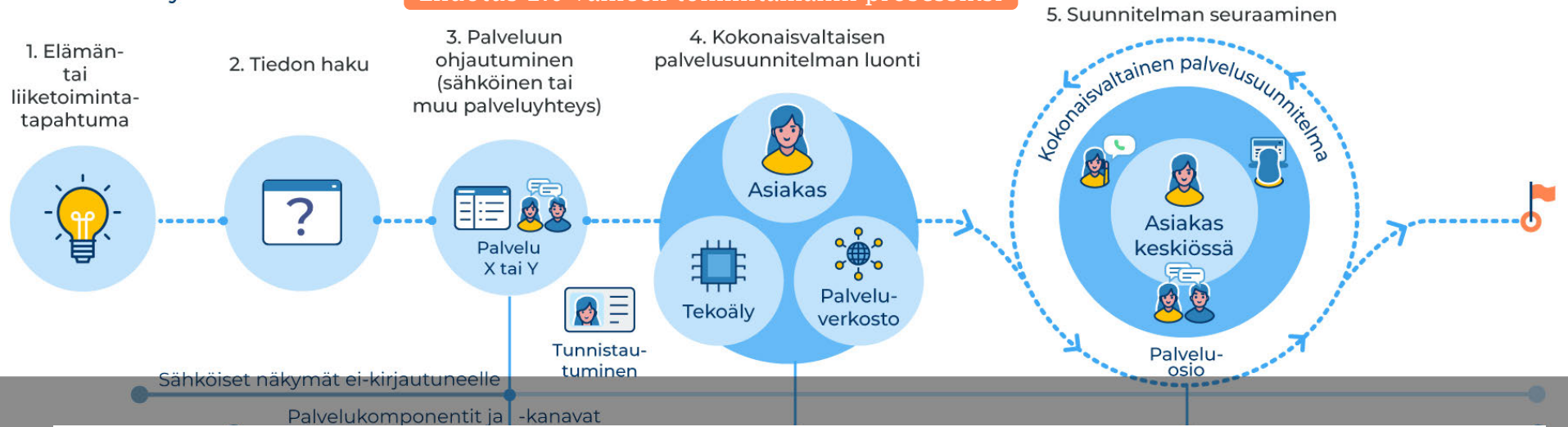
Ennakoivat palvelut

4.3. Liisan tarina tulevaisuudessa

- Liisalla on halu ja aikomus alkaa yrittäjäksi, perustaa mm. maatila, luomuravintola ja sikala.
 - Jo aikomus muodostaa pohjan joukolle palvelutarpeita.
 - Liisa voisi sallia aikomuksensa ”julkaisun” palveluluiden tarjoajille.
 - Palveluntarjoajat tuovat palvelunsa Liisan saataville.
 - **Mikä tahansa palvelu voidaan liittää mihin tahansa aikomukseen.**
- Ei tiukkoja ennalta määriteltyjä kokonaisuuksia, mutta suositeltuja palvelupolkuja kyllä.
- **Aikomukset kehittyvät ja jalostuvat. Uusia palvelutarpeita muodostuu.**
 - **Liisa kokoaa hänelle tarjotuista palveluista tarvitsemansa.**

Palvelutuottajilla olisi näkyvyys Liisan aikomukseen liittämiin, ja jaetuksi määrittämiin tietoihin.





Asiakkaan palvelukokemus (Julkisten palveluiden tavoitetilasta)

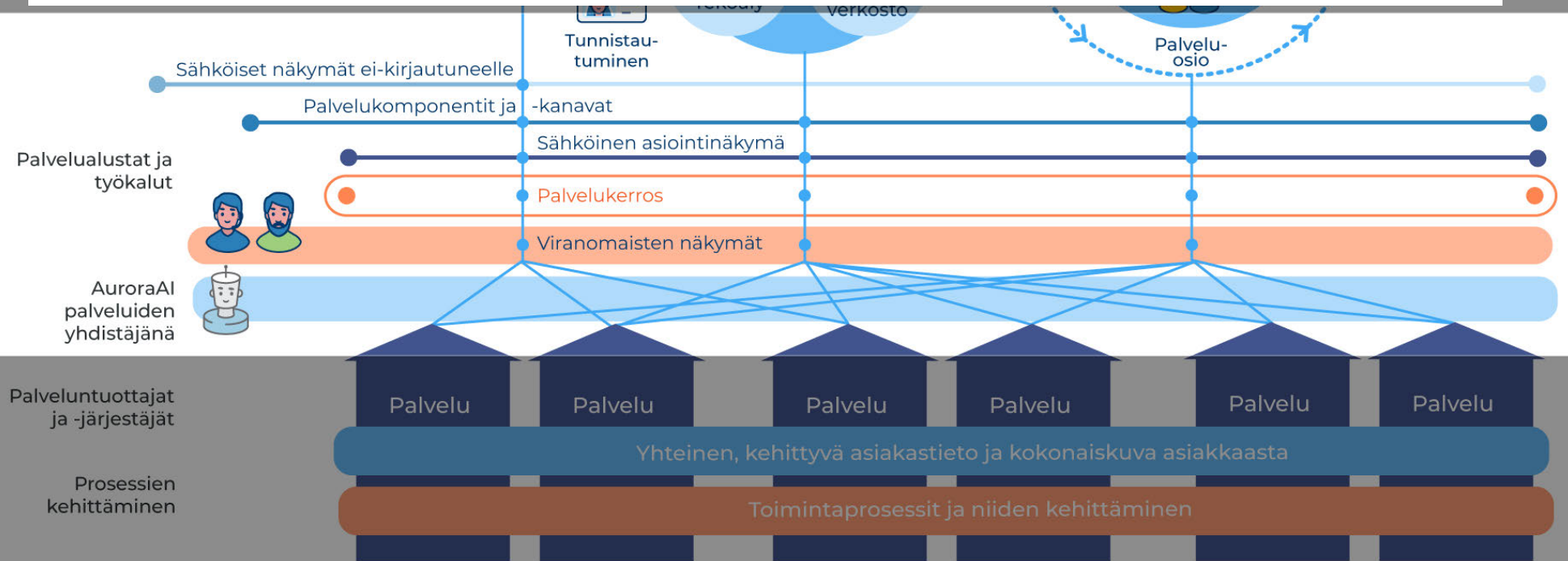
- Asiakkaan ei tarvitse miettiä kenen palveluntarjoajan tai järjestäjän palveluita hänen tulisi etsiä tilanteeseensa. Hän löytää tiedon mistä lähteä liikkeelle, ja asiointi voi alkaa joltain palveluntarjoajan verkkosivustolta, henkilökohtaisena palveluna tai esimerkiksi tunnustelupalvelusta.
- Asiakas ohjataan sähköiseen asiointinäkömään ja hänen asiakastietonsa noudetaan palveluun asioinnin tueksi.
- Asiakkaan antamat tiedot tallentuvat palvelun kautta palvelukerrokseen ja muiden palveluntarjoajien hyödynnettäväksi (toki asiakkaan suostumuksella ja vain niille asioinneille joihin em. tietoa tarvitaan)

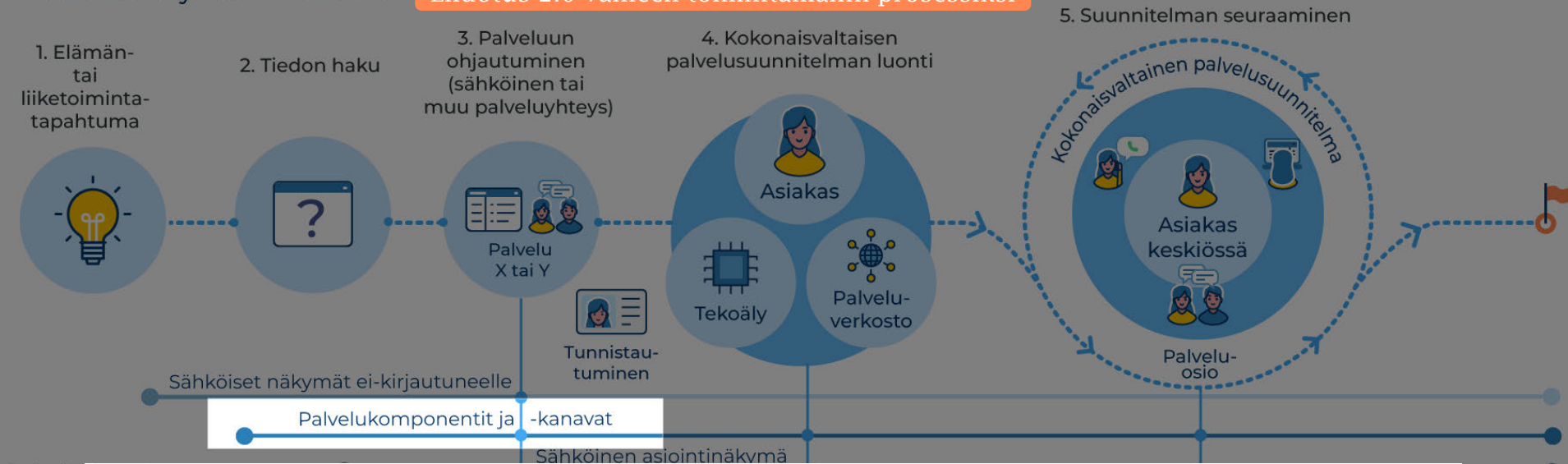
Yhteinen, kehittyvä asiakastieto ja kokonaiskuva asiakkaasta

Toimintaprosessit ja niiden kehittäminen

Sähköiset palvelualustat ja työkalut palveluekosysteemin mahdollistajina: tavoitetilan ratkaisu muodostuu kansallisen arkkitehtuurin (KaPA) komponenteista ja niiden päälle rakentuvasta yhteiskäyttöisestä digitaalisesta palvelukerroksesta ja muista palvelualustoista

- Digitaalisilla yhteiskäyttöisillä työkaluilla ja alustoilla yhdistetään eri palvelut ja niiden tuottama asiakastieto yhteiseen käyttöön.
- Tekoäly auttaa palveluiden yhteentuoimisessa palvelukerrokseen: palvelukerroksen avulla asiakas saa asiointiinsa kuuluvat eri palvelut sähköiseen asiointinäkymäänsä.
- Viranomaisilla on myös oma näkymänsä asiakastietoon ja asiointin tilaan.





Tavoitetilan ratkaisussa hyödynnetään yhteiskäyttöisiä komponentteja ja jo käytössä olevia työkaluja. Niitä ovat mm:

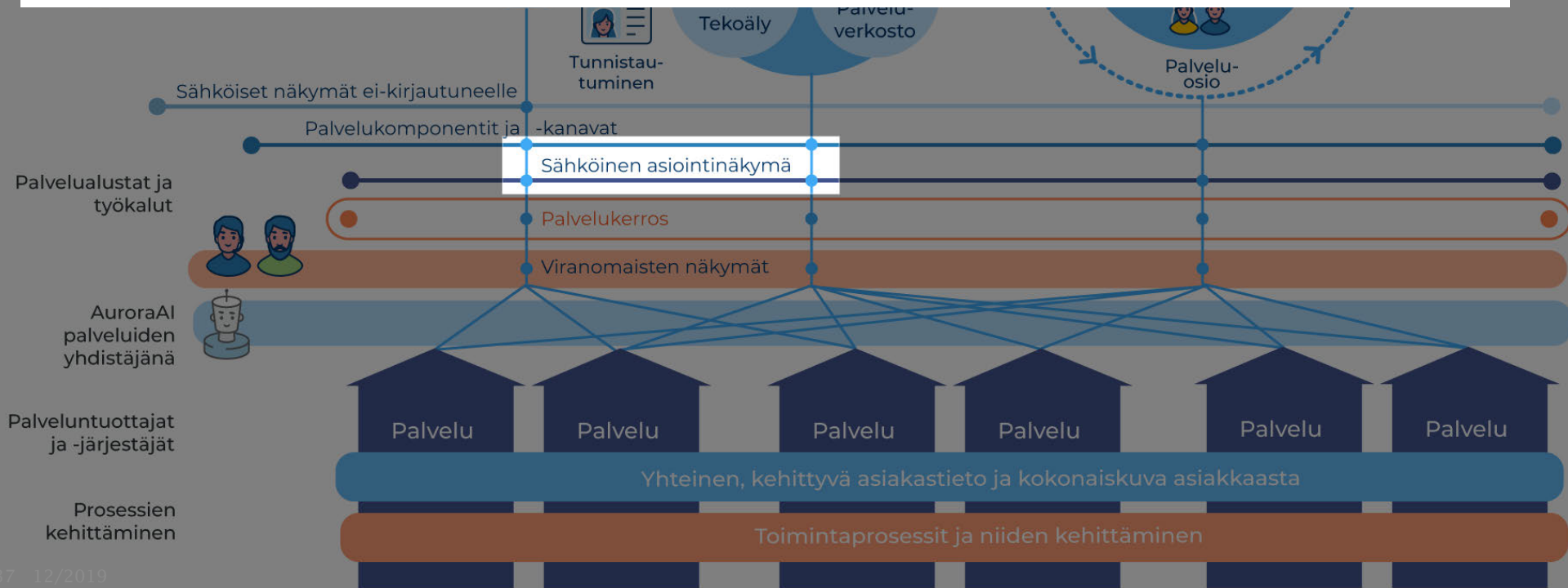
Suomi.fi viestit
Valtuudet palvelu
Vahva tunnistautuminen
Palvelutietovaranto
Suomi.fi rekisterit palvelu
Suomi.fi karttapalvelu (Maanmittauslaitos)
Suomi.fi maksut (Valtionkonttori)

KAPA-palveluväylä kanavana tiedon
siirtämiseen ja välittämiseen
SPA asiointialusta

Keskitetty valtakunnallinen asiakasneuvonta /
puhelinpalvelu
Chatit ja chatbotit
Tunnustelupalvelu(t)

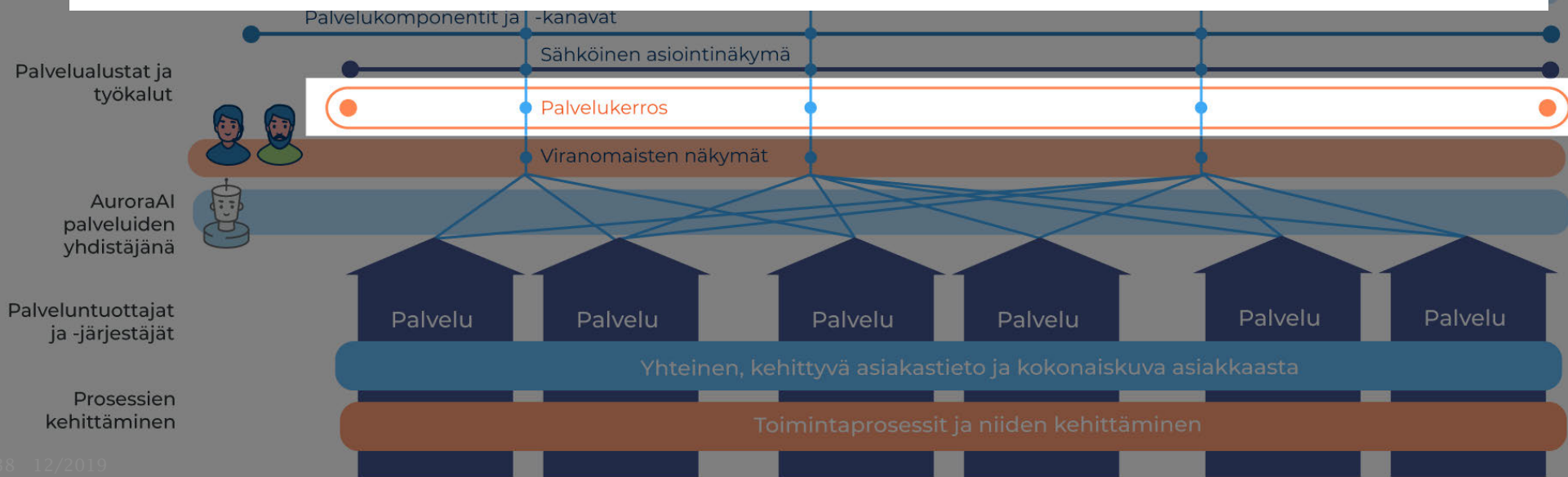
Yhden luukun palveluna

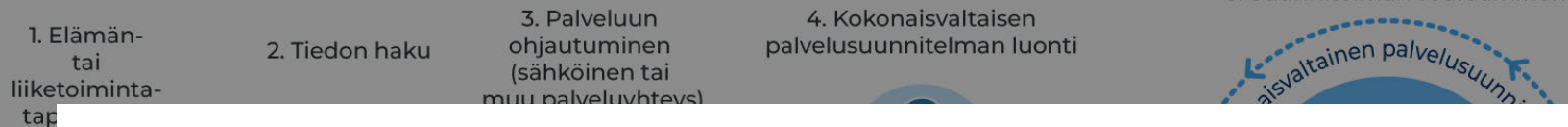
- Asiakkaalle näkyvä osa, eri verkkosivujen ja asiakaspalvelukanavien lisäksi on sähköinen asiointinäkymä, joka kokoaa eri asiointeja samaan käyttöliittymään.
- Sen kautta asiakas myös syöttää asiointiinsa liittyvät tiedot vain kerran, ja tieto siirtyy toimijoiden näkymiin hyödynnettäväksi.



Tavoitetilan ratkaisu muodostuu kansallisen arkkitehtuurin (KaPA) komponenteista ja niiden päälle rakentuvasta yhteiskäyttöisestä digitaalisesta palvelukerroksesta:

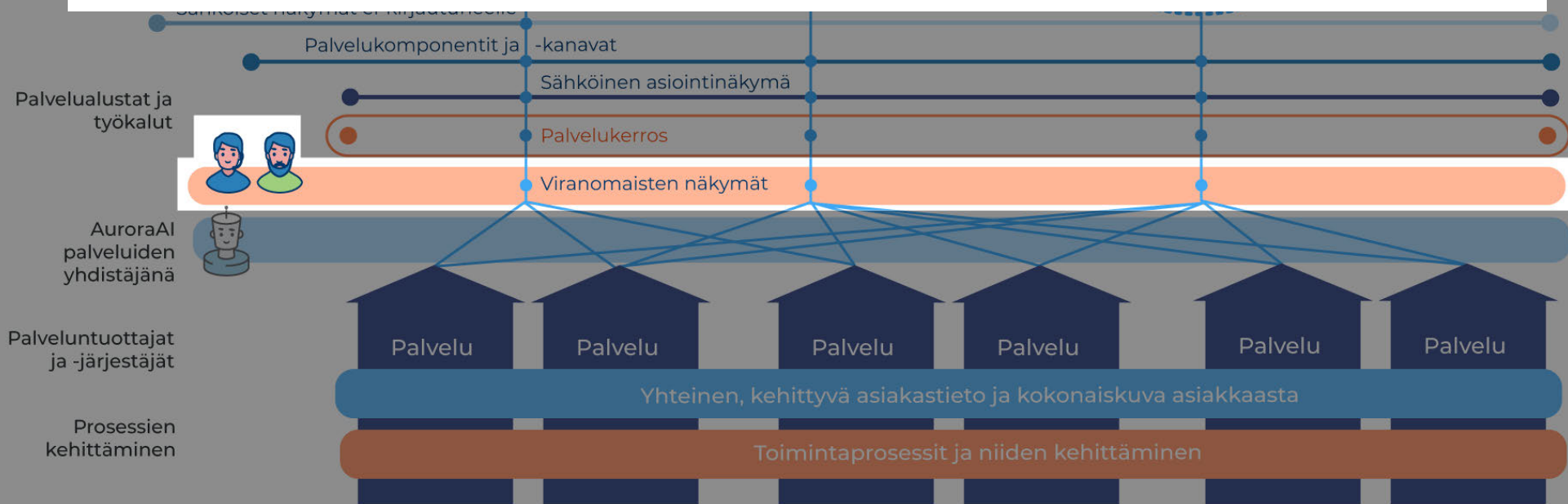
- Palvelukerros mahdollistaa asiakkaalle asiointiin yhden luukun kautta sen sijaan, että asiointi tapahtuisi erikseen jokaisen viranomaisen kanssa ja eri asiointiratkaisuissa.
- Asiakkaat voivat välittää asiointiin liittyviä tietoja eri viranomaisille sekä kerralla useille viranomaisille palvelukerroksen kautta.
- Palvelukerros rakentuu kevyenä teknologiakerroksena viranomaisten nykyisten tietojärjestelmien päälle ja kytkeytyy KaPA:n kautta niihin, eikä siten vaadi suuria muutoksia nykytilan järjestelmäarkkitehtuuriin.
- Myös kolmannet osapuolet voivat kytkeytyä palvelukerrokseen.





Tavoitetilan ratkaisu muodostuu kansallisen arkkitehtuurin (KaPA) komponenteista ja niiden päälle rakentuvasta yhteiskäyttöisestä digitaalisesta palvelukerroksesta:

- Palvelukerroksen kautta asiakastieta ja asiointin tila saadaan myös viranomaisten omiin käyttöliittymiin hyödynnettäväksi.
- Palvelukerros kytkeytyy viranomaisten tietojärjestelmiin ja palvelukerros tukee myös viranomaisten asiankäsittelyä (tarjoamalla kokonaiskuvan ja tietoa).



1. Elämän-
tai
liiketoiminta

2. Tiedon haku

3. Palveluun
ohjautuminen
(sähköinen tai

4. Kokonaisvaltaisen
palvelusuunnitelman luonti

Kokonaisvaltainen palvelusuunnitelma

Asiakastiedon avulla älykästä palvelutarjonnan rakentamista:

- Tekoälyn avulla voidaan luoda asiakkaan tietojen pohjalta tälle alustava palvelukokooma esimerkiksi niin, että asiakas täyttää tunnustelulomakkeen tai kertoo muulla tavoin palvelutarpeestaan ja tilanteestaan.
- Ns. "viranomaisbotti" voi koota eri toimijoiden palveluista asiakkaalle kulloiseenkin tilanteeseen soveltuvan palvelutarjooman. Samainen botti voi toimia viranomaisapuna asiakaspalvelussa ja asiakasneuvonnan tukena ohjaamassa oikeisiin palveluihin.
- Tulevaisuudessa massadatasta generoidun asiakassegmentoinnin avulla voidaan asiakkaan tiedoista tunnistaa tiettyjä indikaattoreita ja suosituksia palveluille jotka erityisesti hyödyttäisivät kyseistä asiakasta eli tehdä ennakoivaa palvelutarjontaa.



Viranomaisten näkymät

AuroraAI
palveluiden
yhdistäjänä

Palveluntuottajat
ja -järjestäjät


Palvelu



Palvelu



Palvelu



Palvelu



Palvelu



Palvelu

Yhteinen, kehittyvä asiakastieto ja kokonaiskuva asiakkaasta

Toimintaprosessit ja niiden kehittäminen

5. Tavoitetilaan pääseminen

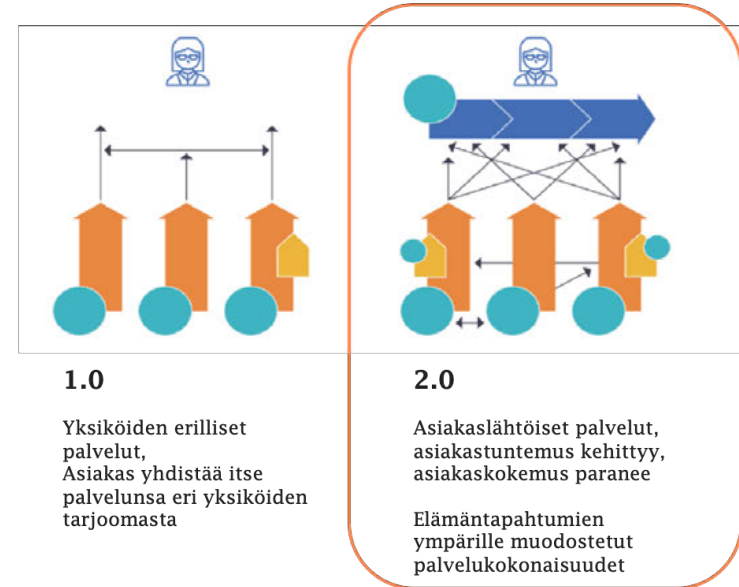
5.1 Tavoitetilan kehityslinjat

Ensimmäisenä tavoitteena on palveluekosysteeminä toimimisen 2.0 toimintamalliin pääseminen

Kehityslinjat:

- A. Teknologinen kehityslinja:**
Yhteisiä työkaluja ja alustoja sähköisten palveluiden kehittämiseksi ja yhteen toimivuuden edistämiseksi.
- B. Toimintatapojen muutos**
- C. Laki tukemaan palveluiden asiakaslähtöistä ja kokonaisvaltaista kehittämistä**
- D. Viestin vieminen ja kehittämisen tuki:**
Strateginen omistaja edistämään palveluekosysteemin toimintamallin evoluutiota.

Toimintamallin evoluutio



A. Teknologinen kehityslinja

Yksinkertaistetaan sähköisten palveluiden kehittämistä toteuttamalla yhteis- ja yleiskäyttöisiä alustaratkaisuja:

- **Suomi.fi / KaPa -lain mukaiset palvelut hyvä esimerkki yhteiskäyttöiseksi toteutetuista palveluista.**
 - Jatkokehitystä etenkin palveluiden käyttöönottojen helpottamiseksi.
- **Tarvittaisiin alustaratkaisu sähköisten palveluiden asiointijärjestelmille.**
 - Asiointien tulisi olla interaktioita, ei pelkkiä sähköisiä lomakkeita.
 - Aluehallinnon asiointipalvelu hyvä yleiskäyttöinen alusta, mutta vahvasti lomakevetoinen.
 - Asiointien kehittämistyö pitäisi toimia erillään alustan kehittämisestä.
 - Mahdollisimman ketterä mahdollisuus asiointien kehittämiseen ja kokeiluun.
 - Asiointit mahdollisuuksien mukaan konfiguraatioita alustan päälle valmiita komponentteja hyödyntäen.
 - Verrokkina low-code alustat.
- **Palveluiden yhdistäminen palvelukokonaisuuksiksi aikomusten, elämän- ja liiketoimintatapahtumien ympärille.**
 - Palvelukerroksen ja muiden yhteiskäyttöisten palvelualustojen avulla.

A. Teknologinen kehityslinja

- **Tietojen välittäminen järjestelmien välillä:**
 - Kansallisen palveluväylän käytön edistäminen.
 - Rekisteritietojen esittämien asiakkaalle, rekisteritietojen siirtäminen viranomaisten välillä.
 - Asiakkaiden omat tietojärjestelmät hyödynnettäviä tietolähteitä myös.
 - Julkinen API-gateway palveluväylään?
- **”Viranomaisbotti” ja taustajärjestelmät avuksi palveluiden suunnitteluun, tuottamiseen ja tarjoamiseen:**
 - AuroraAI palvelubotti, mutta myös viranomaisille oman asiakaspalvelun kehittämiseen ja asiakkaan palveluun!
 - Asiakassegmenttien synnyttäminen anonymisoidun asiakastiedon avulla.
 - Asiakkaan tilanteen simulointi (digitaalisella kaksoosella)
 - Palveluverkostokuvan synnyttäminen tekoälyn avulla, aina asiakkaan tilannekuvaan peilaten!
 - Kuten tässä projektissa luotu toimijaverkoston kartta, mutta tekoälyn avulla syntyvä ja jatkuvasti päivittyvä.

B. Toimintatapojen muutos

- **Ympäristö ja ulkoiset tekijät ohjaavat toimintatapojen muodostumista.**
- **Jotta muutos saadaan aikaiseksi, tulee ulkoiset edellytykset olla olemassa:**
 - Toimintatapojen muutosta ei voida tehdä "itsensä vuoksi" vaan yhdessä teknisten edellytysten kehitystyön kanssa.
- **Tehdään piloteilla kokeilutyyppeistä, myös sand box tyyppiset lakitekniset kokeilut.**
- **Alustat toimivat mahdollistajina kokeiluille ja toimintatapojen muutoksille.**
- **Esimerkkejä meneillään olevista palvelukokonaisuuksien kehityshankkeista.**
 - Luvat ja palvelu – hankkeen pilotit:
 - Tunnustelupalvelu, palvelutarpeiden tunnistaminen ja palvelukokonaisuuksien muodostus.
 - Palvelukerros, eri viranomaisasioinnit yhteen liittävä käyttöliittymä- ja koordinoitikerros.
 - AuroraAI
 - Tekoälyn tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntäminen: Palvelutarpeiden tunnistus, palveluiden vaikuttavuuden mittaaminen, yksilöllisten palveluiden tarjoaminen...
- **Yhteisten mittareiden kehittäminen: mitä mitataan? Mitä hyötyjä tavoitellaan?**
- **Yhteisen asiakaskuvan muodostaminen: asiakastiedon jakaminen ja siirtyminen toimijalta toiselle.**

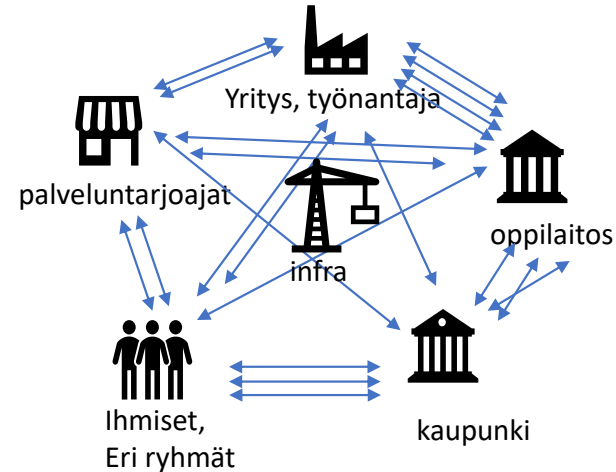
C. Laki tukemaan palveluiden asiakaslähtöistä ja kokonaisvaltaista kehittämistä

- **Poikkileikkaavuus lakiuudistuksissa: lakeja tulisi tarkastella kokonaisuutena ja suhteessa toisiinsa.**
 - Palveluprosessit eriytyvät myös siksi, että eri lait säätelevät palveluita ja toimijoita
- **Lakien valmistelu asiakasnäkökulmasta ja yhdessä digitalisaation ja järjestelmäkehitystyön kanssa:**
 - Teknologisten mahdollisuuksien ja uhkien ymmärtäminen. Esimerkkinä verottajan verotuspäätösten automatisointi.
 - Asiakkaiden tarpeiden ja toimintaympäristöjen muuttuminen. Esimerkkinä "uusi työ" ja työttömyysturvalakiin määritellyt tavat työllistyä.
 - Rakenteet joiden pohjalta lainsäädäntö on tehty ovat muutoksessa. Esimerkiksi yritysten toimintamallit ja käsitys siitä mitä on yritys, alustatalouksien ilmaantuminen jne.

Lain tulisi olla teknologianeutraalia?
Mitä tämä tarkoittaa nopeasti muuttuvissa
toimintaympäristöissä ja teknologian kehitysvauhdissa?

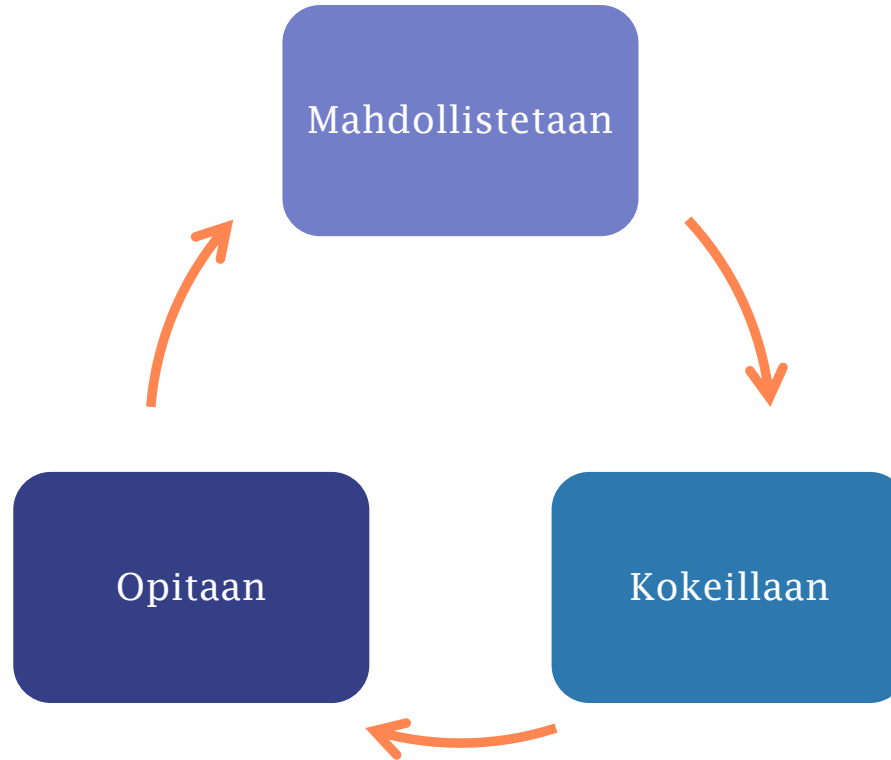
D. Strateginen omistaja edistämään palveluekosysteemin toimintamallin evoluutiota

- Ohjauksessa tulisi siirtyä tuotantokeskeisestä tehostamisesta ja resurssien jakamisen mallista **palvelujen vaikuttavuuden** maksimointiin.
- Organisaatiokeskeisessä ekosysteemin ohjausmallissa tarvitaan julkishallinto omistajana koordinoimaan ekosysteemin toimintaa:
 - Asettaa yhteiset pelisäännöt ekosysteemin toimijoille, myös lainsäädännöllisesti.
 - Toimii mahdollistajana: esimerkiksi tuottaa alustat toimijoiden käyttöön.
 - Asettaa yhteisen arvopohjan.
- Alustojen ja yhteiskäyttöisten työkalujen käyttöönotto nopeutuu osittain hyötyyn mutta myös velvoittavuuteen.



(c) Petri Takala: Alustat, ekosysteemit ja systeemiset mahdollisuudet digitalisaation avulla 2019

D. Strateginen omistaja edistämään palveluekosysteemin toimintamallin evoluutiota



6. Tavoitetilan vaikuttavuuden mittaaminen (hyödyt)

6.1. Asiakkaan kokonaisvaikutuksen mittaaminen

- Ensisijaista ei ole kysyä mitä hyötyä palveluekosysteemimallissa toimimisesta saadaan, vaan
- Mitä palveluekosysteemimallissa toimimisella **tavoitellaan?**
 - Enemmän resursseja minun organisaatiolleni?
 - Kustannussäästöjä ja tehokkuutta?
 - Asiakkaan liiketoiminta- tai elämäntapahtumaan enemmän vaikuttavuutta?

Käytettävät mittarit määräytyvät aina asetettujen tavoitteiden mukaisiksi!



Stiglitzin hyvinvointimallin 8 eri hyvinvoinnin osa-alueita. Kuvalähde: VRK/suomidigi ja Gofore. Lähde:

- Stiglitz et al. 2009: Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress
- Jani Heikkinen, Valtiovarainministeriö: Hyvinvointi julkisen hallinnon tiedolla johtamisessa

6.2 Näkökulman vaihto mittareissa

Tuotantokeskeinen
ajattelu:

- Panos - tuotos
- Tehokkuus
- Tuottavuus



(Digitalisaation
mahdollistama)
asiakaskeskeinen ajattelu

- Vuorovaikutus - hyvinvointi
(tasapainon tila)
- Tilojen hallinta
- Vaikuttavuus

-> Yhteiskuntasysteemissä tarvitaan molempien toimiva kombinaatio

Lähde: © Petri Takala: Alustat, ekosysteemit ja systeemiset mahdollisuudet digitalisaation avulla 2019

6.3 Tunnistettuja hyötyjä asiakkaalle

1. Palvelukokemuksen laatu paranee

- Vähemmän epäselviä asioita, selkeämpi asiointiprosessi.
- Riski virheeseen asiakkaan (tai palvelunjärjestäjän) taholta pienenee koska kaikki asiointiin tarvittava tieto saadaan käytettäväksi .

2. Asiakas saavuttaa tavoitteensa helpommin ja tehokkaammin

- Palveluketju ei katkea sirpaleisen asiointikokemuksen takia.
- Asiakas ymmärtää tilanteeseensa liittyvät asiointitarpeet: mitä hänen tulee tehdä, missä ja mitä tietoa tarvitaan asioinnin edistämiseen. Tietoa ei tarvitse etsiskellä eri paikoista.
- Asiointiin menee vähemmän aikaa ja energiaa.

3. Asiointi on asiakkaalle tunnetasolla miellyttävämpää

- Asiakas tuntee hallitsevansa asiointiaan, koska hänellä on hyvä näkyvyys asiointinsa kokonaiskuvaan ja prosessiin ja ymmärrys asiointiin tarvittavista tiedoista ja tehtävistä.
- Asiakas on motivoituneempi hoitamaan asiointia itseohjautuvasti.
- Asiakas kohtaa vähemmän negatiivisia palvelukokemuksia ja niihin liittyviä tunteita.

4. Asiakas saa apua kohdennetusti ja ajoissa

- Asiakas saa tarpeisiinsa apua ennakoivasta, jo ennen kuin hänen ongelmansa kasautuvat vaikeammin ratkaistaviksi kokonaisuuksiksi.

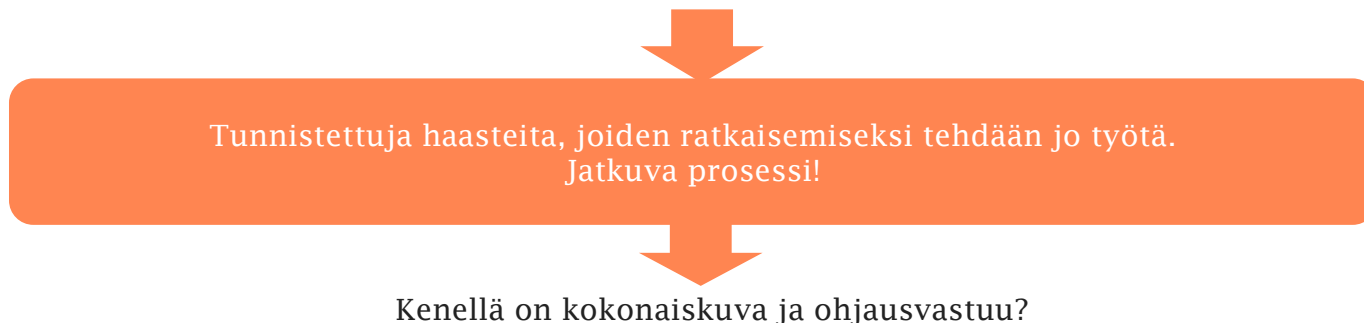
6.3. Tunnistettuja hyötyjä palvelunjärjestäjälle ja -tuottajalle

- **Häiriökysyntä ja ylimääräinen ja/tai tuplatyö viranomaispuolella vähenee**
 - Asiakkaan palveluketju ei katkea.
 - Asiakas ohjataan oikeiden palveluiden pariin: vaikuttavuus, nopeus, tuloksellisuus lisääntyvät.
 - Ns. noidankehäongelmat vähenevät:
 - esim. "Deal breaker" luvat: rahoituspäätös saattaa liittyä lupapäätökseen, ja toisinpäin!
- **Asiakaspalvelun kehittäminen ja tiedolla johtaminen helpompaa:**
 - Asiakastiedon jakaminen on helpompaa teknisten alustojen ja tekoälyn / automaation avulla.
 - Yhteinen vastautustietokanta: auttaa viranomaisia löytämällä vastausaihioita.
- **Valvonta helpottuu ja virheitä syntyy vähemmän kun asiakkaan kokonaistilanne paremmin tiedossa:**
 - Helpompaa välttää virheelliset päätökset (esimerkiksi tukien myöntäminen yritykselle jolla rikostutkinta käynnissä).
 - Asiakkaan tietojen tarkistaminen helpottuu (esimerkiksi tonttihakemuksissa).

6. Yhteenveto

6.1. Tunnistettuja haasteita

1. Tällä hetkellä Julkisten palveluiden tavoitetilassa visioitu asiakaslähtöisyys ei toteudu kokonaisvaltaisena palvelukokemuksena.
2. Nykyiset palvelut ovat järjestäytyneet itsenäisinä palveluina tai korkeintaan verkostomaisesti. Palveluekosysteemimallista, jossa eri toimijat toimivat palvelukokonaisuusrajojen yli jakaen samat tavoitteet ja asiakaslupaukset, ei voida puhua.
3. Palveluiden järjestäminen on usein tehotonta ja johtaa häiriökysyntään. Hyötyjä ei mitata asiakaslähtöisten vaan organisaatio- tai palvelunjärjestäjälähtöisten tavoitteiden pohjalta. Usein esimerkiksi rahoitus- ja resurssointimallit määrittelevät mittarit.



6.2. Suosituksia jatkoon

- **Pienin askelin ja kokeillen kohti uusia toimintamalleja**
 - Nykyiset palvelurakenteet kehittämisen lähtökohtana.
 - Asiakasymmärryksen jakaminen ja asiakkaan elämäntapahtuma tai liiketoimintatapahtuma palveluiden järjestämisen keskiössä.
 - Pienemmistä asiakaspalvelukokonaisuuksista pilotoiden kohti laajempia kokonaisuuksia.
- **Palveluekosysteemi voidaan rakentaa palvelualustaekosysteeminä**
 - Ei yhtä, vaan useita alustapalveluita, joita otetaan käyttöön tarvittaessa.
 - Palveluiden helppo luominen alustojen kautta (ns. low code alusta).
 - Olemassaolevien komponenttien (KAPA, suomi.fi jne) hyödyntäminen.
- **Tarvitaan ymmärrystä digitalisaation mahdollisuuksista**
 - Ei paperilomakkeiden sähköistämistä: palveluprosessien muutos!
 - Vuoropuhelua ja ymmärrystä myös lainvalmistelun kanssa.
- **Tarvitaan johtamisen ja mittaamisen muutos**
 - Tuotantokeskeisestä asiakaskeskeiseen.
 - Tehostamisesta myös vaikuttavuuden mittaamiseen.

Muutoksen tueksi tarvitaan strategien omistaja joka ohjaa ja tukee palveluekosysteemiksi kehittymistä!

A close-up photograph of two orange finger puppets on a string, with several blue and orange puppets visible in the blurred background. The puppets have a small circular logo on their backs.

Kuinka oikea tieto saavuttaa
oikeat tahot oikeaan aikaan?

6. Liitteet ja lähdemateriaalit

Liitteet:

- Palveluekosysteemityöpajat 19. ja 21.11. 2019: toimijakartta
- Julkisten palveluiden tavoitetila 2018: projektin loppuraportti ja suunnittelijan työkirja

Hyödynnettyjä lähdemateriaaleja ja selvityksiä

- **Projektissa hyödynnettiin runsaasti jo tehtyjä selvityksiä ja palvelumuotoiluja, mm.**
 - Luomuvalvonta -palvelumuotoilu, nykytilaskenaariot, palvelumalli ja loppuraportti 2016; Luonnonsuojelu - palvelumuotoilu, palvelumalli ja loppuraportti 2016; Maatalous- ja elintarviketuotannon palvelut palvelumuotoilu loppuraportti 2017; Tienpidon ja liikenteen asiointipalvelut palvelumallit, palvelupolut ja palvelumuotoilun loppuraportti 2016; Vesien- ja merenhoito palvelumuotoilu, loppuraportti 2016; Ympäristönsuojelu -palvelumuotoilu, loppuraportti 2016; Maakuntien viitearkkitehtuuri ja palvelupolut; Työ- ja elinkeinoministeriö: Lupa-, ilmoitus- ja valvontatoimen uudistus – 3. vaiheen valmistelu, loppuraportti 2016; LUOVA-viraston asiakaspalvelulupaus ja asiakaspalvelumalli.
- **Kokonaisarkkitehtuuriselvityksen tavoitetilään hyödynnettiin lähdemateriaalina mm.**
 - Maakuntien viitearkkitehtuuria, LUOVA-arkkitehtuurikuvauksia ja Luvat ja valvonta kokonaisarkkitehtuuria ja sen kuvaamaa palvelukerroksen mallia.
 - Lisäksi benchmarkattiin Luvat ja valvonta hankkeen tunnustelupalvelu-pilottia ”Investoiva maaseutuyritys” ja tutkittiin kansallisen palveluväylän ja suomi.fi komponenttien asemaa tulevassa kokonaisarkkitehtuurissa.
 - AuroraAI hankkeen esiselvitysvaiheessa tutkaillut mahdollisuudet asiakasdatan yhdistämiseen tekoälyn avulla sekä asiakassegmentointi yhtenä tapana hahmottaa erilaisia asiakastarpeita

Kiitos



GOFORE

outi.kotala@gofore.com
jussi.muilu@gofore.com