

Satasote - tietojohdamisen kehittäminen

Arkkitehtuurisuunnitelma

SATASOTE

A photograph of an elderly person's hands interacting with a tablet computer on a white surface. The person is wearing a black and white striped shirt and a silver watch. The background is slightly blurred, showing a red object and another person's arm.

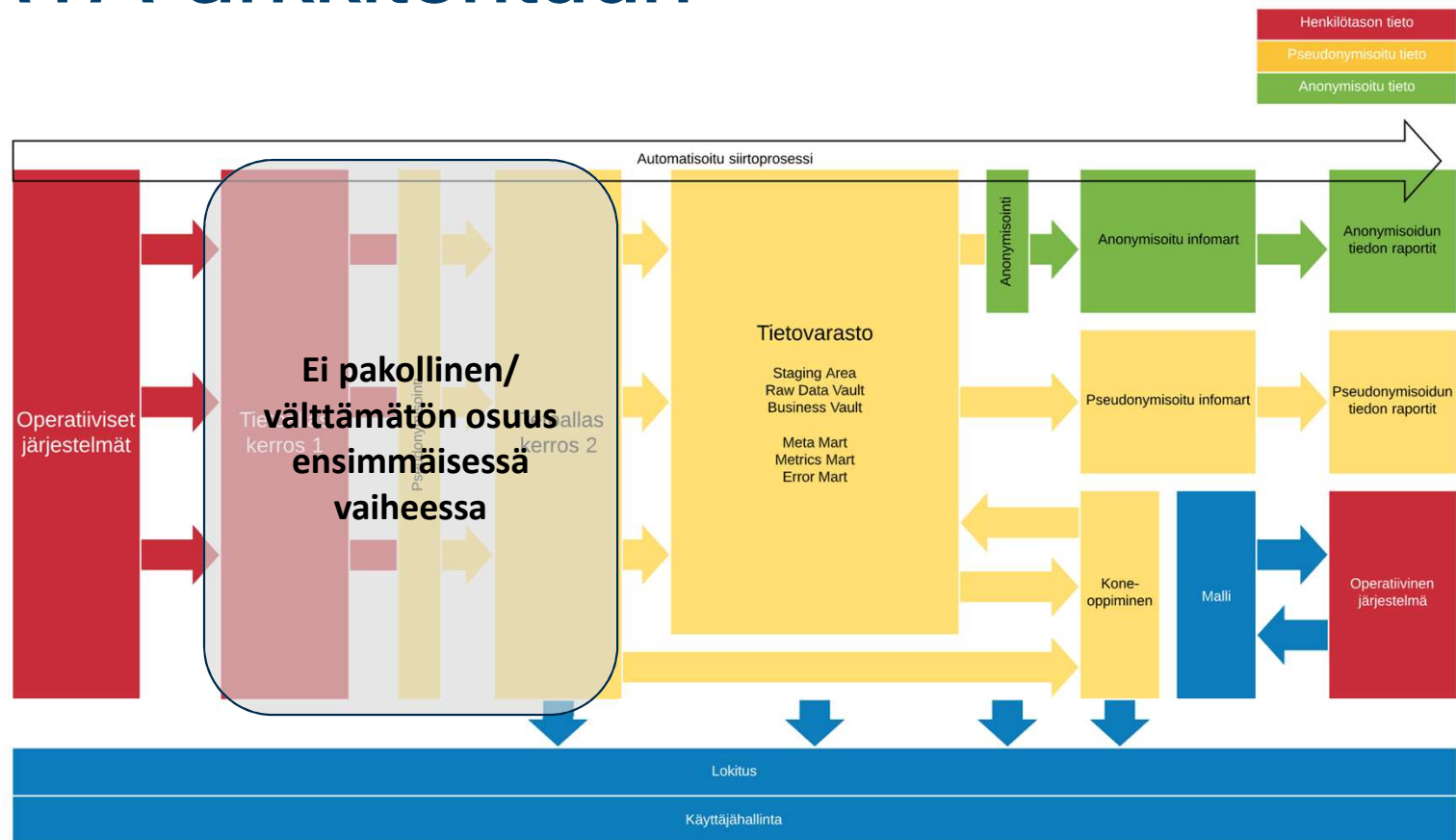
SATASOTE

VIRTA- arkkitehtuuri

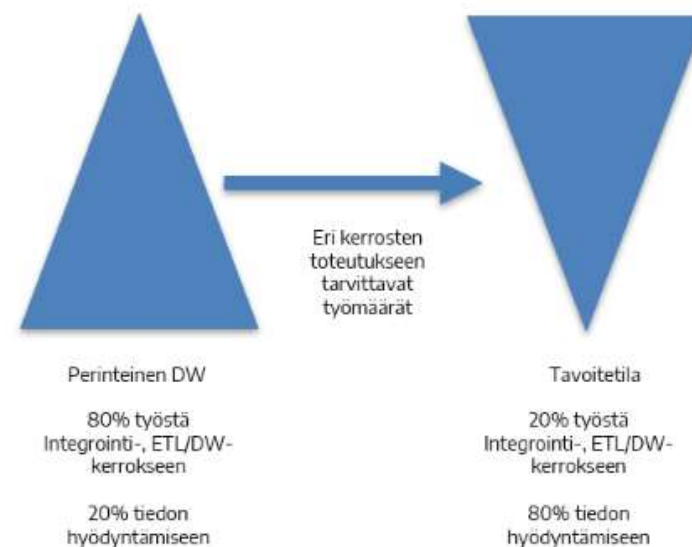
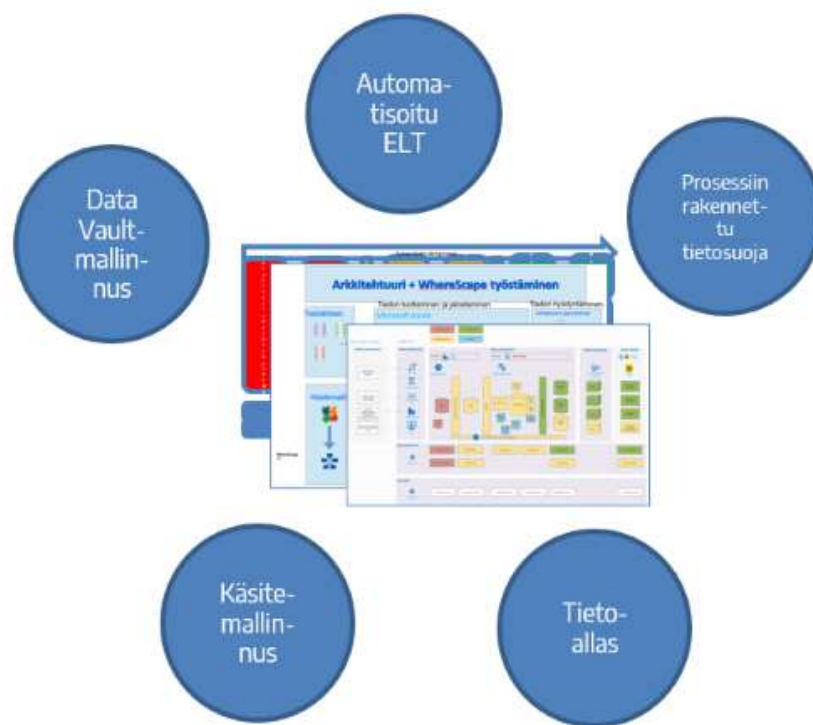
VIRTA-arkkitehtuurin perusteet

- VIRTA-arkkitehtuuria lähdettiin kehittämään 2018 osana Vimana Oy:n ja SoteDigi Oy:n yhteistä maakuntien tietojohdantamishanketta
- Arkkitehtuuriin vaikuttivat olennaisesti juuri voimaantullut GDPR ja silloin vielä työn alla ollut laki sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä
- Haluttiin tehdä tietojohdantamisen arkkitehtuuri, jossa otetaan huomioon alusta saakka henkilötietojen käsittely
- Seuraavalla sivulla esitelty arkkitehtuuri on viitearkkitehtuuri, joka ei ota kantaa mitä komponentteja tiedolla johtamisen järjestelmässä pitää olla, vaan miten tietoja kannattaisi käsitellä (toiminta tärkeämpää kuin osat ja mitä missäkin tapahtuu)

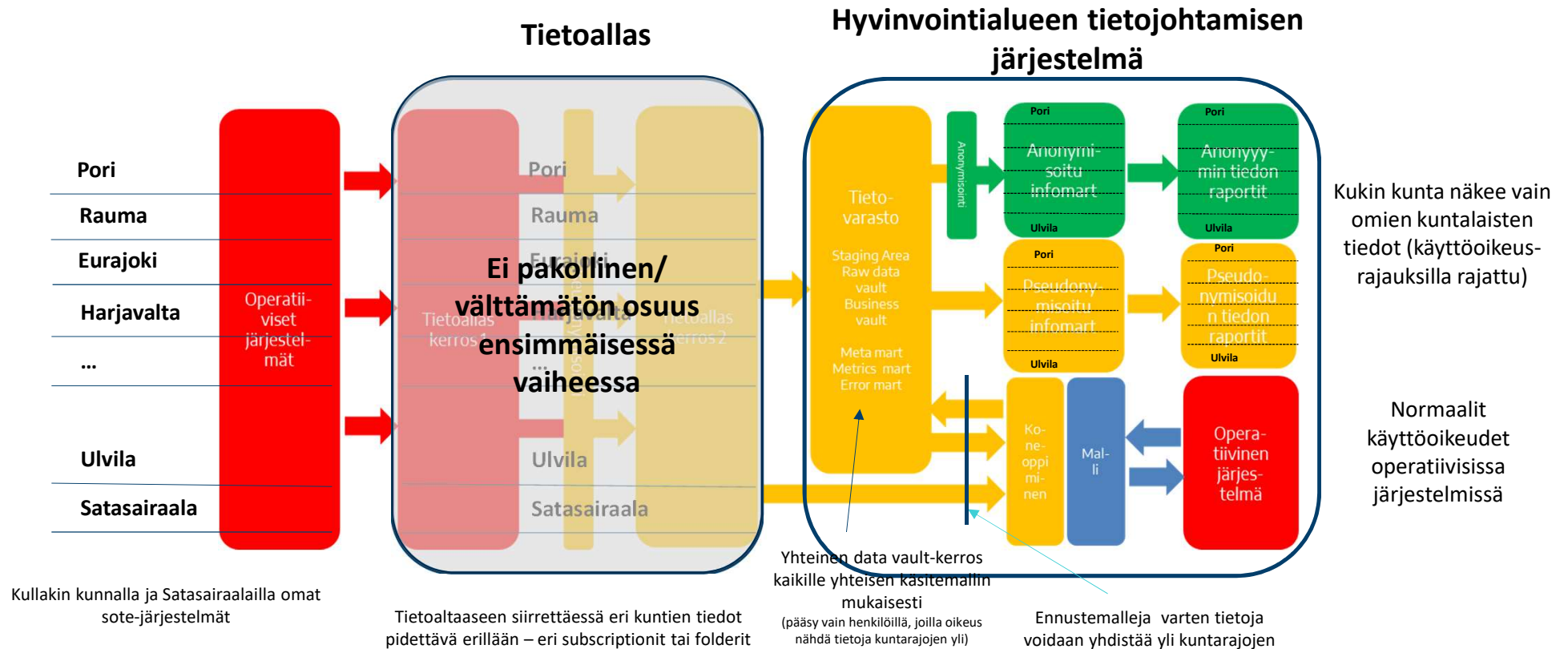
VIRTA-arkkitehtuuri



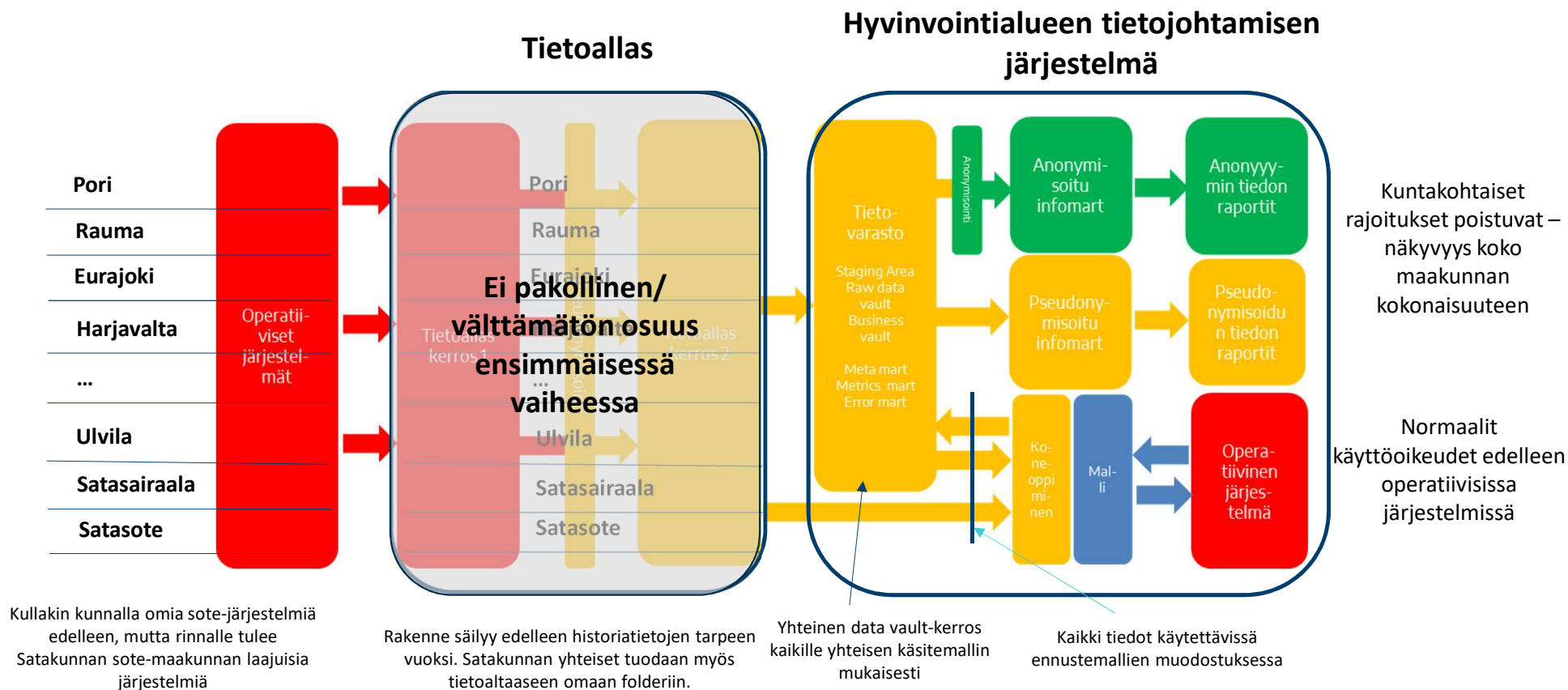
Arkkitehtuuriperiaatteet ICT näkökulmasta



Arkkitehtuuriratkaisussa huomioitu siirtymäaika (21-22) ja ...

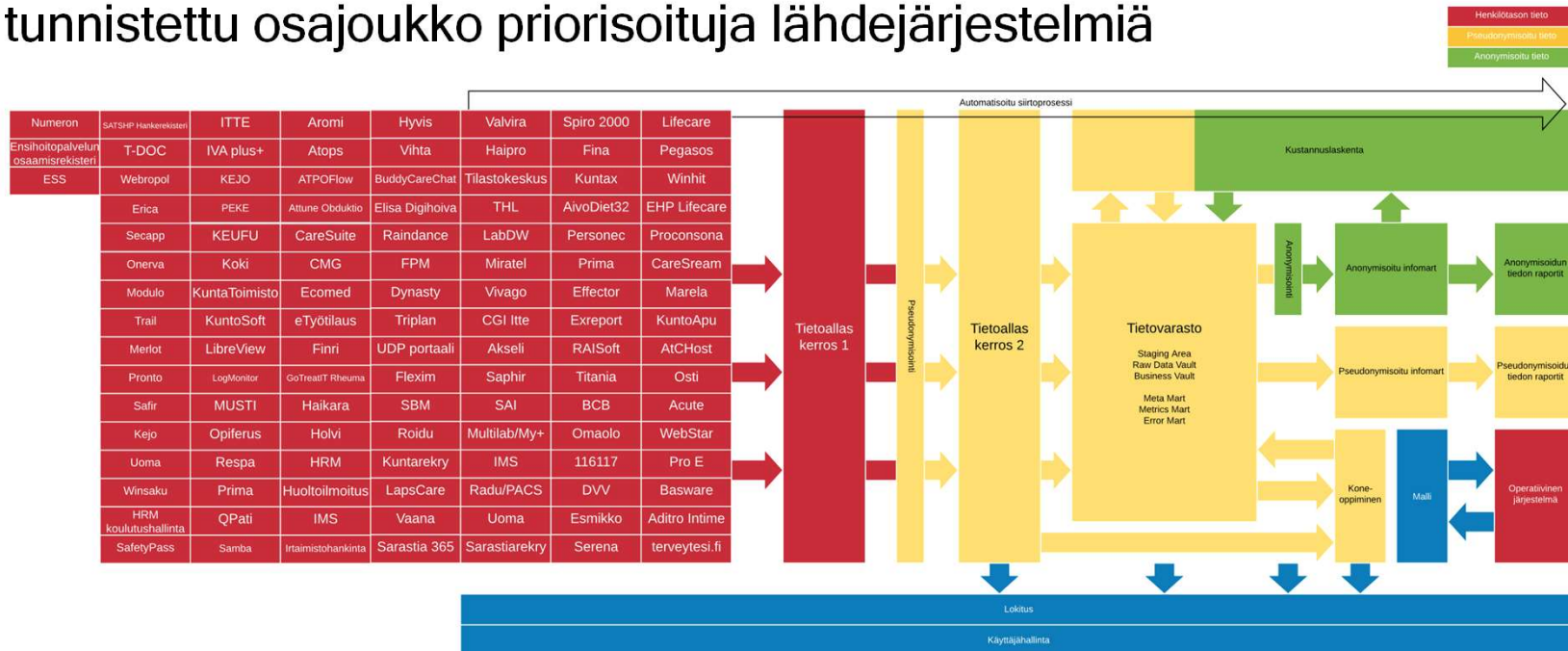


.. ja hyvinvointialueen käynnistyminen (23)

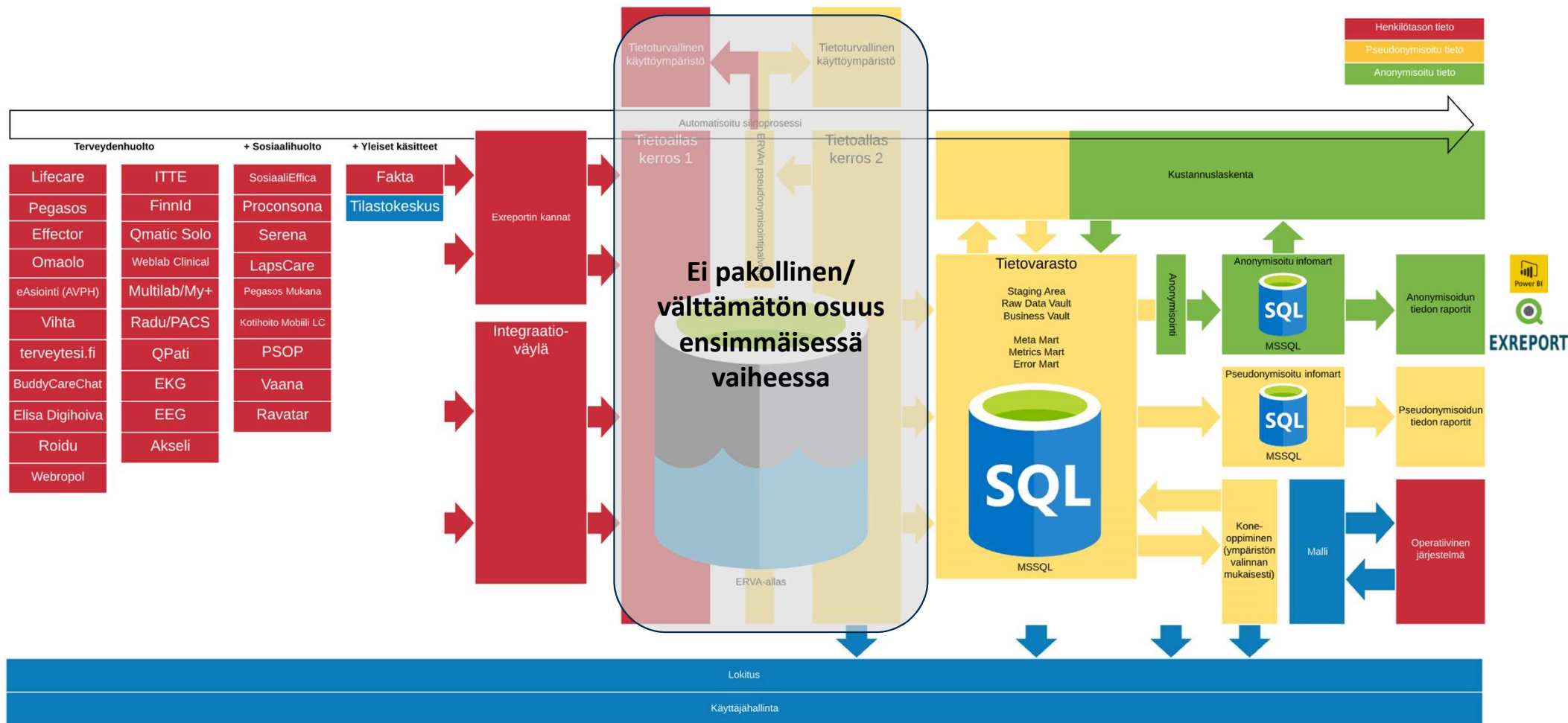


Lähdejärjestelmät

- Kuvaa nykytilassa käytössä olevia lähdejärjestelmiä, tavoitetilassa on tunnistettu osajoukko priorisoituja lähdejärjestelmiä



Tavoitetila (sis. 1. vaiheen priorisoidut lähdejärjestelmät)

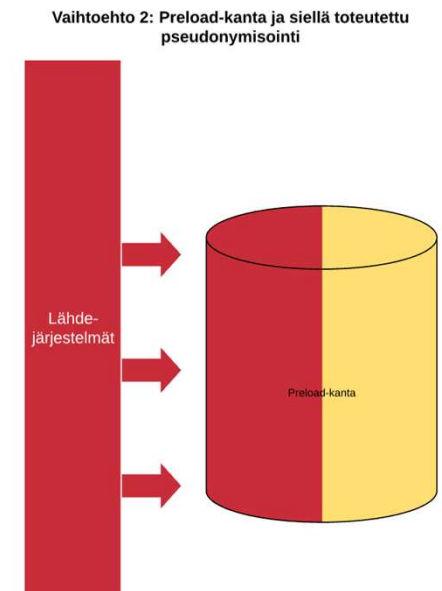
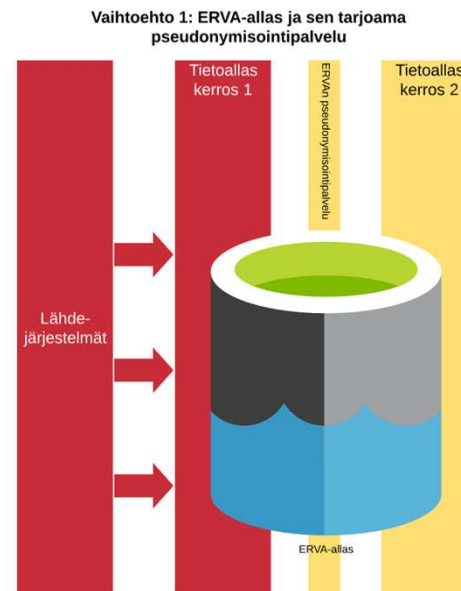


SATASOTE

Sote-uudistus

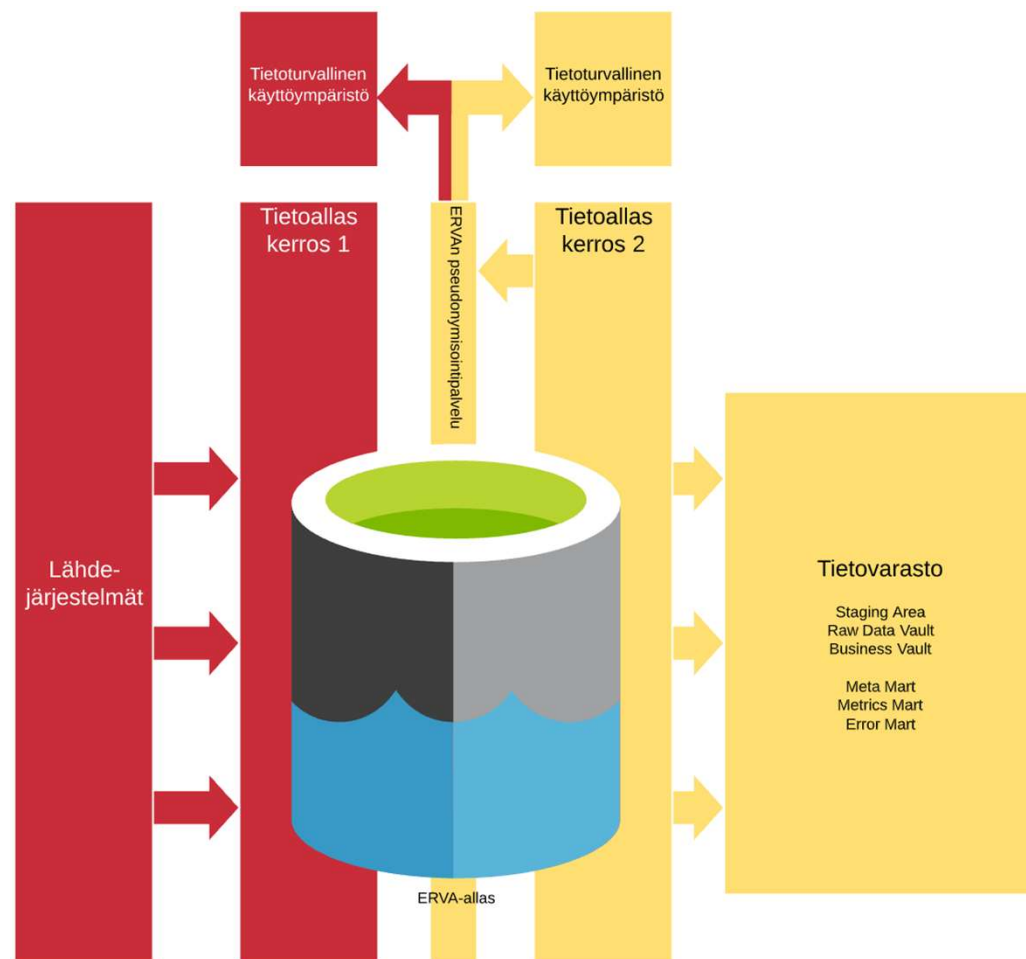
Tietoallas ja integraatiot

- Tietoaltaan kohdalla mielekkäin ratkaisu on liittyä VSSHP:n altaaseen, jolloin noudettaisiin STM:n linjausta, että ERVA-alueella olisi vain yksi tietoallas
 - Tämä tahtotila on alun perin mainittu jo hankesuunnitelmassa
 - VSSHP:n altaan aikataulu ja sopimukselliset asiat jäävät ratkaistavaksi myöhemmässä vaiheessa
- Jos ERVA-alueen vaihtoehto viivästyy, niin vaihtoehtona on toteuttaa väliaikaisesti integraatiot keskitettyyn kantaan, joka huolehtii myös tietojen pseudonymisoinnista
 - Pseudonymisointi on hyvä toteuttaa ennen tietovarastoa, niin eri järjestelmistä tulevat tiedot ovat yhdistettävissä
 - Allasratkaisun varmistuttua voidaan integraatiot siirtää altaalle ja pseudonymisointikin siirtää tehtäväksi keskitetysti
- Integraatiot suositellaan toteutettavaksi sanomanvälitysalustalla
 - Esimerkiksi Ensemble, mutta tämä ei ole pakollinen tapa
 - Tietoallas voi kysellä myös suoraan lähdekannoista
 - Toteutustavasta riippumatta huolehdittava lokituksesta ja virheiden seurannasta



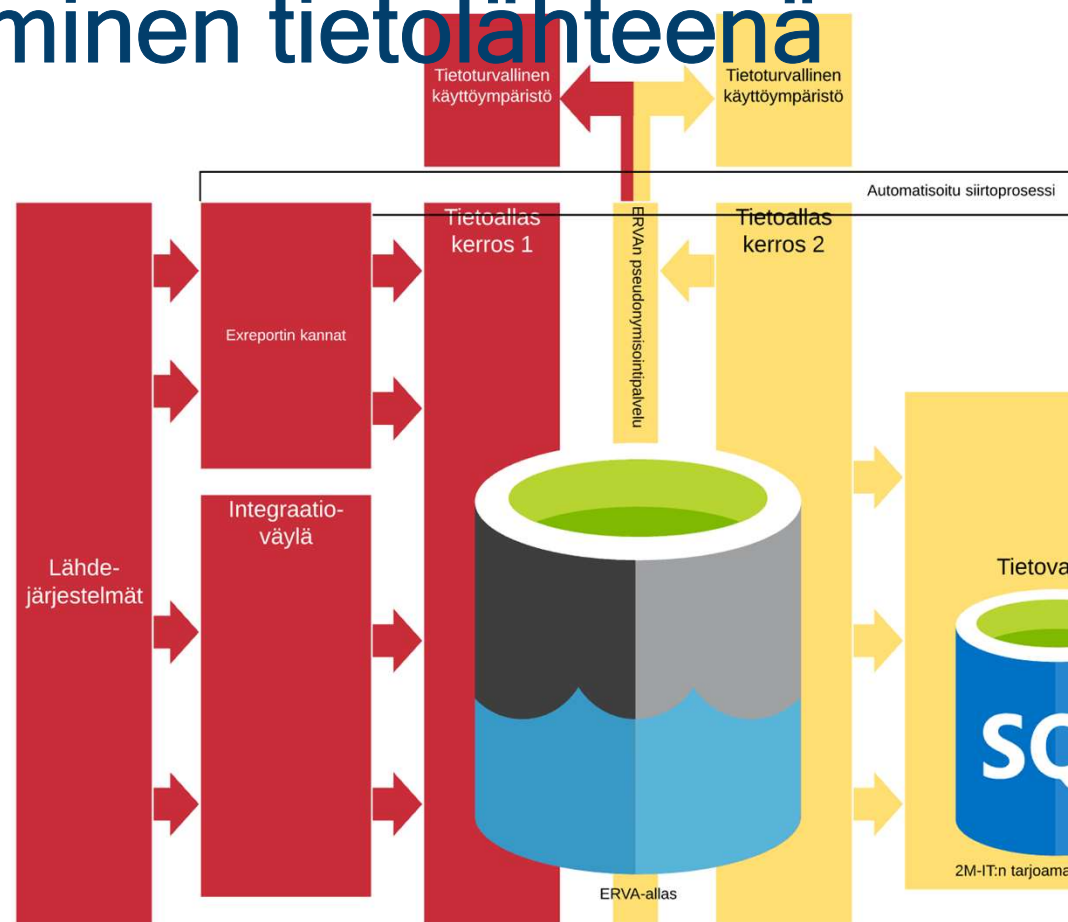
Pseudonymisointi

- Pyritään hyödyntämään ERVA-alueen yhteisiä toimintamalleja mahdollisimman paljon
 - Tietojohtamisen käytötapauksessa pseudonymisointi tapahtuisi ERVA-altaalla hyödyntäen yhteistä pseudonymisointipalvelua
 - Rekisterinpitäjällä vastuu pseudonymisoinnin toteuttamisesta vaikka käytetäänkin yhteistä palvelua
 - Tietoturvalliset käyttöympäristöt (tutkimuslupa)
 - 2M-IT tulee tarjoamaan myös HUS:n ympäristöä (auditoitu)
- Vaatimuksia
 - Pseudonymisointi tehtävä kaksisuuntaisesti
 - Tarvittaessa pseudonymisointi pitää pystyä palauttamaan
 - Eri tutkimuksien pseudonyymit muodostettava eri avaimilla, jotta tutkimusten tietoja ei pystytä yhdistämään toisiinsa



Exreportin hyödyntäminen tietolähteenä

- Exreport ja sinne tehdyt integraatiot otetaan hyötykäyttöön ja ensimmäisessä vaiheessa Exreport voi toimia tietolähteenä
- Jos tietoa ei ole Exreportissa tai se on sellaisessa muodossa, että sitä ei kannata hyödyntää, tiedot tuodaan integraatioväylän kautta



Arkkitehtuuriryhmän suositukset

- Tietoallas:
 - Suositus: liitytään Erva-altaaseen siinä vaiheessa kun se on käytävissä (ei ensimmäisessä vaiheessa tarpeen)
- Tietovarasto - päätös/hankinta välineestä
 - Pilviympäristö suositus: Snowflake/Azure Synapse (molempia käytössä eri alueilla)
 - On premise suositus: SQL Server/PostgreSQL (käytössä on premise-ympäristöissä)
- Käsitemallinnus- ja automaatioväline
 - Suositus: Ellie (käytössä useilla alueilla ja DF:llä Virta-käsitemallien tuottamisessa)
- Automaattinen tietovarastointiväline
 - Suositus: WhereScape (käytössä useilla alueilla, DF:llä kansallisessa alustassa, 2M-IT tuki)
- Raportointiväline
 - Suositus: PowerBI, voi olla myös muita (käytössä useilla alueilla ja DF:llä, 2M-IT tuki)

Muutosprojekti suositeltuun kokonaisuuteen (on-premise vaihtoehto, 2M-IT:n palveluita hyödyntäen)

- Ei projektisuunnitelma, tässä tunnistettu asiat, joita tulee muuttaa/rakentaa, jotta tavoitetilan mukainen ympäristö saadaan käyttöön
 - Käytännössä nykytilassa ei ole valmista kovinkaan paljoa, mutta silti paljon teknologiaa hyödynnettävissä
 - Altaan käyttöönotto
 - Rakentuu VSSH:n ympäristöön, liittyminen sovittava ja tietoliikenneavaukset tehtävä
 - Samassa yhteydessä otetaan käyttöön integraatioalusta
 - Tietovarasto-ympäristön rakentaminen 2M-IT:n konesaliin
 - Käytännössä rakennetaan tietovarastopalvelin/-palvelimet ja asennetaan kehittämistä varten tarvittavat työkalut
 - Verkkosuunnittelu ja tietoliikenneavaukset
 - Exreportiin rakennettujen integraatioiden ottaminen aluksi tietolähteeksi
 - Hyödynnetään jo tehty työ integraatioissa niin pitkälle kuin mahdollista
 - Raportointivälineen käyttöönotto ja koulutus
 - Palvelimen/palvelimien asennus omaan konesaliin, jos valitaan on-premise -ratkaisu
 - Mikäli valitaan pilvivaihtoehto, niin pitää ratkaista vielä tiedonsiirto ja autentikaatio
 - Autentikaatio ja käyttäjähallinto
 - Lokitus
 - Vaikutustenarviointi tehtävä koko alustan osalta

A photograph of an elderly person's hands interacting with a tablet computer on a white surface. The person is wearing a black and white striped shirt and a silver watch. The background is slightly blurred, showing a red object and another person's arm.

SATASOTE

Kiitos!