



thl

Yhteentoimivuus käytännön toiminnan ja johtamisen tukena



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

**Suomen
kestävän kasvun
ohjelma**

RRP:n kansallinen webinaari: Kohti
kestävää kasvua – digiratkaisut
käyttöön

2.4.2025

Juha Mykkänen

johtava asiantuntija

Terveystieteiden ja
hyvinvoinnin laitos

Sisältö



- Yhteentoimivuus – mistä on kyse
- Mitä yhteentoimivuuden saavuttaminen vaatii
- Merkitys käytännön toiminnassa ja johtamisessa
- Yhteentoimivuus RRP-ohjelmassa: esimerkkejä
 - Sote-ajanvaraus
 - Kirjaaminen ja tiedon laatu / koodistovaatimukset
- Käytännön välineitä yhteentoimivuuteen
- Yhteenvedo



Sote-palvelujen johtajan ilmapuntarissa

Mahdollisuuksia

- Asiakkaan elämäntilanteeseen ja toimintakykyyn soveltuvat palvelut
- Etäseuranta ja omahoito
- Etäasiointi: asiantuntija kaukana, palvelu lähellä
- Sairauksien ennaltaehkäisy
- Asiakas mukana palvelujen suunnittelussa, pyrkimys integroituihin sosiaali- ja terveyspalveluihin
- Täsmä- ja geenilääketiede
- Sairaat vähemmän aikaa sairaalassa
- Keinoelimet
- Globalisaatio + kansainvälistyminen
- Tekoäly

Uhkia

- Hyvinvointipalvelujen kustannukset
- Huoltosuhteen kehitys, kestävyysvaje
- Eriarvoisuus
- Työvoiman tarve
- Palvelujen organisointimallin uudistamisen vaikeus
- Väärän tiedon saannin helppous, negatiivinen medikalisaatio
- Tietojen väärinkäytön uhkat vs. helppokäyttöisyys
- Kehittymistä estävät organisointi- ja tietojärjestelmärakenteet
- Laajat terveysuhkat kuten pandemiat
- Tekoäly



Tiedon saatavuuden ja hyödyntämisen kyky uhkien välttämisen ja mahdollisuuksien avain

Yhteentoimivuuden merkitys sote-palveluissa ja hyvinvoinnissa

- Toiminnassa tarvittavat laadukkaat asiakastiedot ja tietämys saatavilla ja hyödynnettävissä ammattilaiselle ja asiakkaalle
 - silloin kun niitä tarvitaan
 - siellä missä niitä tarvitaan
 - mahdollistaen tiedon jalostamisen ja hyötykäytön
 - riippumatta tiedon tuottajasta tai järjestelmästä
 - turvallisesti ja toimintavarmasti
 - mahdollistaen palvelujen uudistamisen ja palvelujen verkoston kehittämisen

Mitä sote-tietojen ja tietojärjestelmien yhteentoimivuus vaatii

Lait ja säädökset

Kotimainen ja kansainvälinen säädöspohja – lait, asetukset, määräykset

Toimintatavat ja sopimukset

Palvelujen järjestäjien ja tuottajien toimintamallit
Kokonaissuunnittelu (kokonaisarkkitehtuuri), palvelujen järjestämisen ja tuottamisen mallit ja sopimukset, työnjako ja yhteistyö

Hoito- ja palveluprosessit

Asiakaspolut ja **prosessien kuvaaminen eri näkökulmista**, tietojen kirjaamisen ja hyödyntämisen toimintatavat, toimintaprosessien määrittelyt, tiedonhallinnan ratkaisut osana prosesseja

Tieto

Tietosisältöjen ja tietorakenteiden määrittelyt
Käsitteet, luokitukset, koodistot ja termistöt

Sovellukset

Tietojärjestelmien määrittelyt ja toteutukset – toiminnalliset ja integraatio**vaatimukset**, **järjestelmien ja moduulien työnjako, rajapinnat ja integraatoratkaisut**

IT-infrastrukturi

Integraatio- ja kehitysalustat ja välineet, tietoliikennetkaisu, turvallisuus- ja integraatioinfrastrukturi



Yhteistä suunnittelua sekä valmiita standardeja ja määrittelyjä useilla tasoilla!

[Tasomalli: Refined European eHealth Interoperability Framework, Joint Action to support eHealth Network JASeHN, 2016, EU commission + member states]

Kenen toimintaa kehitetään?

Näkökulma	Kehittämisen ja kuvaamisen tavoite	Mitä kehitetään	Mitä kuvataan
Johto/ johtaminen	Työn tavoitteet, organisointi, tehostaminen, yhdenmukaistaminen, laatutyö, tulosten parantaminen, toiminnan seuranta	toiminnan tuloksia ja laatua	Toimintaympäristö, toiminnan tavoitteet, arvon kehittyminen, yleiskuva, keskeiset ylätason prosessit
Työntekijä/ työn tekeminen/ työtoiminta (yhteistoiminnallinen tai yksilön työtä kuvaava)	Työtoiminnan ymmärtäminen; työhön liittyvien tietotarpeiden esilletuominen; käytettävyys Kuvata prosessit niin, että työntekijä (myös uusi) osaa toimia prosessikuvausten perusteella, tai että voidaan tunnistaa parannuskohteita	työn sujuvoittaminen, uudet työtavat	Prosessit, <u>työntekijän työnkulut</u> , tehtävät ja suoritusjärjestys
Asiakas , palvelu tai itsepalvelu; palvelun saaminen	vrt. Johto: minkä tarpeen ja tavoitteen täyttämistä tavoitellaan vrt Työntekijä: asiakas osaa toimia kuvauksen perusteella oman tilanteensa edellyttämällä tavalla	palvelutoiminta tai itsepalvelu (niille jotka pystyvät)	Työnkulku / <u>asiakasprosessin</u> kulku, ulkoinen näkymä tarjottaviin palveluihin
Kehittäjä / toimintatapojen kehittäminen, tietojärjestelmien tai ohjelmiston tai kehitys tai hankinta	kohdealueen ymmärtäminen, eri vaihtoehtojen löytäminen, kokeilu + simulointi; toiminnan sujuvoittaminen, työn automatisointi, prosessin tai sen osan suorittaminen tai tukeminen ohjelmiston avulla => määrittelyt, ohjeet, järjestelmien sovittaminen toimintaan	uusia tai parannettuja käytäntöjä, ratkaisuja, ohjelmistoja / tietojärjestelmä-palveluita	Eri toimijoita sisältävät <u>prosessit</u> , työnkulut + tarkat toiminnot, toisiinsa liittyvät työnkulut, rajapinnat, esi- ja jälkiehdot, herätteet, toiminnossa käsiteltävät tiedot: syötteet ja tulokset



muk. Luukkonen I, Mykkänen J, Itälä T, Savolainen S, Tamminen M. *Toiminnan ja prosessien mallintaminen - tasot, näkökulmat ja esimerkit*. SOLEA-hanke, Itä-Suomen yliopisto, Aalto-yliopisto, 2012.

Esimerkkejä

Case Kestävän kasvun ohjelma



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

The logo for the Finnish Sustainable Growth Programme, featuring a green semi-circle to the left of the text.

**Suomen
kestävän kasvun
ohjelma**

Case: Ajanvaraustietojen saatavuus / toimijat ja järjestelmät

Ajanvaraus (RRP investointi 4 projekti R13)

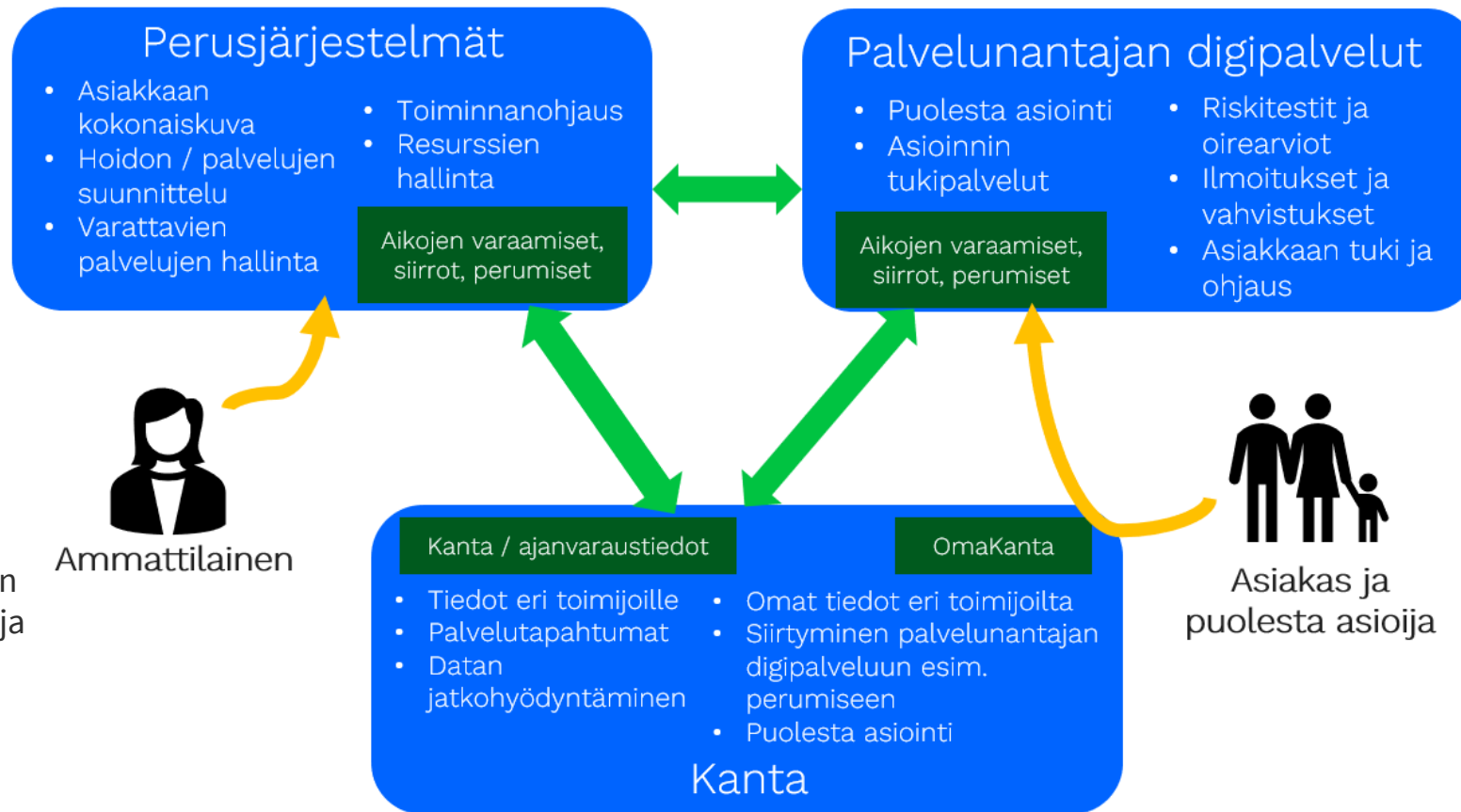
Alueet ja yksityiset palvelunantajat voivat toteuttaa ajanvarauksiin liittyvät palvelut ja prosessit yhteentoimivasti kansallisten määrittelyjen avulla

Yhteinen pohja järjestelmiin ja digipalveluihin tarvittavien ominaisuuksien hankkimiseen tai kehittämiseen

Yhteiset ajanvarausmääritykset ja Kanta mahdollistavat tiedon liikkumisen eri toimijoiden ja järjestelmien välillä ja jatkohyödyntämisen, pitkäaikaissäilytys Kanta-palvelussa



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU



Eri tavoin toteutetut järjestelmä- ja digipalveluratkaisut pystyvät liittymään kokonaisuuteen yhtenäisten rajapintojen kautta

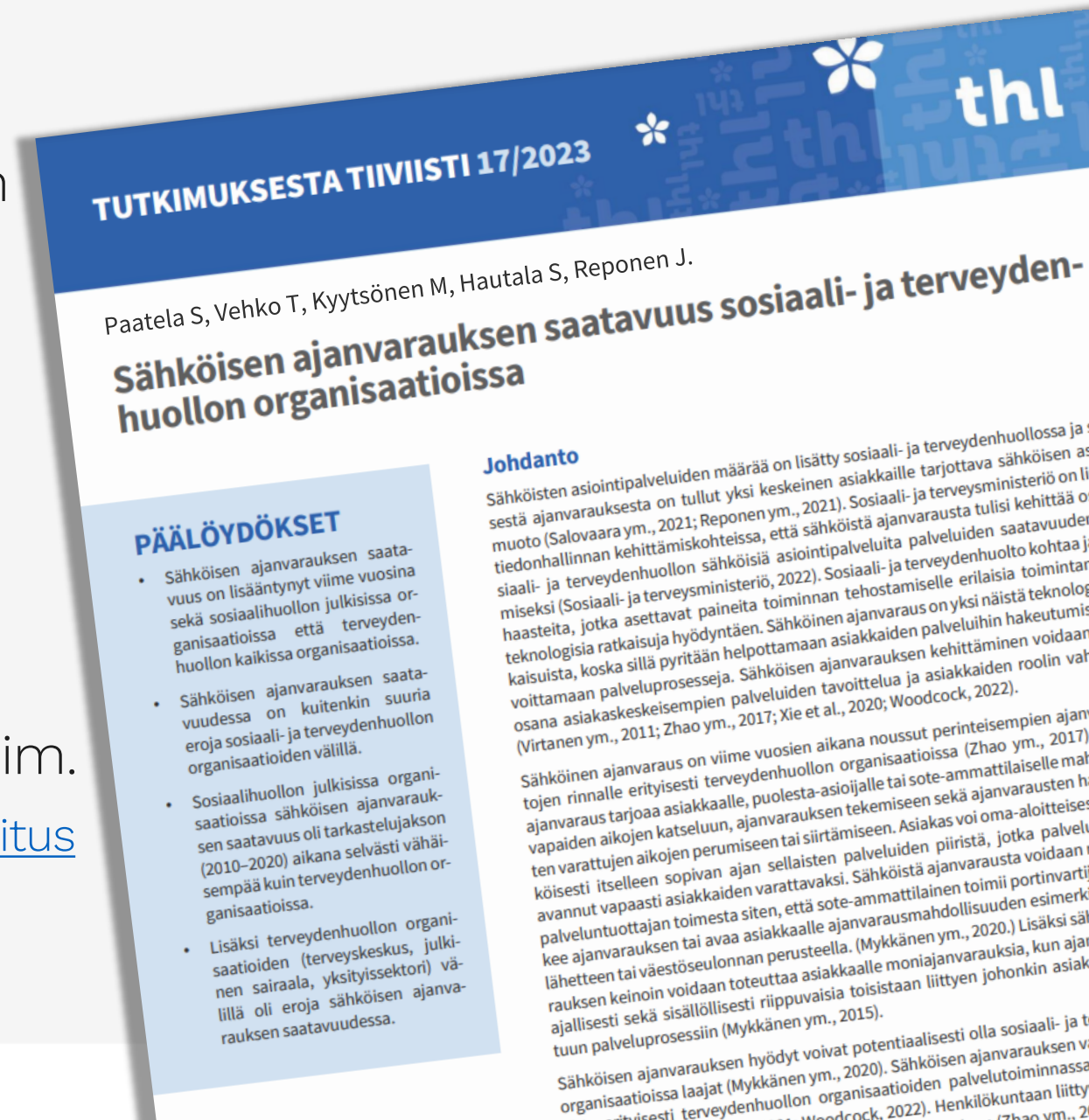
Ajanvarausten Kanta-toteutus mahdollistaa ajanvaraustiedon näyttämisen OmaKannassa palveluntuottajasta riippumatta ja siirtymisen ajanvarauspalveluihin esim. siirrot, perumiset

Asiakastietolaki 102 § "Kanta-palveluun tallennettava viimeistään 1 päivänä lokakuuta 2026 ajanvarausasiakirja asiakkaalle ilmoitettavista terveydenhuollon ajanvarauksista"

Taustalla ajanvarausjärjestelmien ja digipalvelujen vaikutukset

Case Ajanvaraus (RRP investointi 4 projekti R13)

- Tutkimuksia ja selvityksiä 2008-2024 ajanvarausratkaisujen ja ajanvaraustietojen saatavuuden vaikutuksista
 - ammattilaisten työkuormitukseen
 - käyttämättä jääneiden aikojen vähenemiseen
 - hallintotehtävien työvoimatarpeeseen
 - palvelujen saatavuuteen
 - odotusaikoihin
 - asiakastyytyväisyyteen
- Digipalvelujen seuranta ja kartoitukset, esim.
 - Kestävän kasvun ohjelman [digipalvelujen kartoitus ja kypsyystason arviointi](#)
 - [STePS-tutkimukset](#) 2011, 2014, 2017, 2021



Case Sote-koodistojen hyödyntämisen perusvaatimukset

Kirjaaminen ja tiedon laatu (RRP investointi 3 projekti R4)

Huhtikuussa 2025 julkaistava
määrittelydokumentti kokoaa
sote-yhteiset
koodistovaatimukset
tietojärjestelmille

- yhteisiä monien sosiaali- ja terveydenhuollon kansallisten koodistojen ja luokitusten käsittelyssä
- täydentävät muita vaatimusmäärittelyjä
- ovat voimassa niiden rinnalla siten, että muut määrittelydokumentit voivat sisältää tarkempia koodisto- tai sisältökohtaisia vaatimuksia
- osa vaatimuksista on yleistetty tarkemmista määrittelys-dokumenteista tai vastaa niissä olevia vaatimuksia

Tavoitteet

tietojen laadun parantamisen kansalliset tavoitteet

yhdenmukaistaa kansallisten koodistojen hyödyntämistä valtakunnallisesti

perusvaatimusten **koonti** hajallaan olevista dokumenteista

koodistoihin, luokituksiin ja termistöihin liittyvien vaatimusten kokoaminen ja **selkeyttäminen** tietojärjestelmiin kohdistuvien vaatimusten **näkökulmasta**

selkeyttää vaatimuksia siten, että rakenteisten tietojen käsittelyyn tarkoitettujen järjestelmien **käytettävyys voi parantua**

täydentää tietosisältöihin ja -rakenteisiin jo kohdistuvia **sisältökohtaisia vaatimuksia** yleisillä koodistojen hallinnan vaatimuksilla

luoda aiempaa parempi koodistovaatimusten linkitys säädösten kautta tapahtuvaan kansalliseen toimeenpanoon, mm. **olennaisiin vaatimuksiin**

tukea Kanta-palveluihin liittyvien tietojärjestelmien sertifiointissa ja **yhteistestauksessa** tietojen laadun parantamista tukevia toimenpiteitä

perusvaatimuksia ei tarvitse toistaa eri määrittelydokumenteissa erikseen, **ristiriitaisten vaatimusten riski pienenee**



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

Yhteenveto



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

The logo for the Finnish Sustainable Growth Programme, featuring a green semi-circle.

**Suomen
kestävän kasvun
ohjelma**

Millainen digiratkaisujen kokonaisuus on tulevaisuusyhteensopiva? MAHTava.

- **Modulaarinen:** mammuttimaisten kokonaisjärjestelmien vaikea reagoida uusiin tai paikallisiin tarpeisiin → modulaarinen, useista tietojärjestelmäpalveluista koostuva arkkitehtuuri, rajapinnat ja tietojen saanti uusista ja vanhoista järjestelmistä
- **Avoin:** tieto pois silloista, emme tänään tiedä mitä tarvitsemme ylihuomenna → avoimet rajapinnat ja standardit perusedellytys laajennettavuudelle
- **Hallitusti kehitetty:** poukkoilevat ja osaoptimoivat hankinnat → arkkitehtuurin ja kokonaissuunnittelun kautta saatava synkronoitua tekniset ratkaisut palvelemaan sisällön ja johtamisen tarpeita ja pitkäjänteisiä tavoitteita
 - HUOM. Integraatioissa ja tiedonsiirroissa aina 2 osapuolta joiden oltava mukana
- **Toimintalähtöinen:** vain toiminnan (tavoitteista yksityiskohtiin) ymmärtäminen voi tuottaa teknisen järjestelmän joka palvelee toimintaa → kehittämisen ja toiminnan yhteys, ymmärrys ja jäljitettävyyys, pelkkä vaikuttavuusmittaristo ei riitä



Tietojärjestelmäratkaisujen määrittelyihin ja hankintoihin käytännössä hyödynnettävissä

- [Valviran Astori-rekisteri](#) asiakas- ja potilastietojen käsittelyyn tarkoitettuista tietojärjestelmistä
 - Sekä Kanta-palveluihin liittyvät sertifioidut (luokka A) että muut (luokka B)
- Sote-tietojärjestelmien [olennaiset vaatimukset](#) ja profiilit
 - Ks. erityisesti THL Määräys 2/2016 (olennaiset toiminnalliset vaatimukset) materiaalit; olennaisissa vaatimuksissa linkit tarkempiin määrittelyihin
- Sote-tiedonhallinnan kansalliset määrittelyt ja Kanta-määrittelyt
 - [Sote-tiedonhallinnan määrittelyt / THL](#)
 - [Kanta.fi määrittelyt](#)
 - Esimerkiksi osaksi asiakkaan tilannekuvaa: keskeiset terveystiedot ja laajenevat Kanta-sisällöt sekä uudet määrittelyt
 - diagnoosit, käyntisyys, (terveysongelmat ja kontaktien syyt), riskitiedot, laboratoriotulokset / pyynnöt / lausunnot, kuvantamistutkimukset, toimenpiteet, rokotukset, fysiologiset mittaukset, lääkitystiedot, terveydenhuollon ajanvaraukset...
- HL7 Finland [rajapintakartta](#)
 - avointen standardipohjaisten rajapintojen määrittelyjä kansallisiin, alueellisiin ja paikallisiin järjestelmien välisiin rajapintoihin



Yhteenveto



- Yhteentoimivuudessa on monta tasoa
 - Teknisistä yksityiskohdista ja sovituista rajapinnoista yhteisiin tietoihin, koodistoihin, toimintatapoihin ja sopimuksiin
- Yhteentoimivuus on tietojen laadun ja käytettävyyden edellytys – sitä on vaadittava
 - Avoimet rajapinnat ja standardit keskeinen mahdollistaja
 - ”Standardilyhenteiden” sijaan kuitenkin tärkeämpää kuvata, millaista tiedonvaihtoa ja missä tilanteissa tarvitaan
 - Hyödynnä erityisesti valmiit kansalliset määrittelyt ja Kanta-palvelujen mahdollisuudet
- Digiratkaisut (asiakkaiden digipalvelut) eivät ole erillinen saareke (muista) tietojärjestelmistä!
 - Erityisesti Kanta-palvelut ja perusjärjestelmät keskeisiä myös digipalvelujen näkökulmasta
- Yhteistyö on myös yhteentoimivuuden avain – riippumatta siitä onko käytännön työnä asiakastyö, kehittäminen vai johtaminen





Kiitos!

Tulossa myös: Sote-luokitusstrategia 2025-2030 – [Tiima-foorumi 3.4.2025](#)

sotetiedonhallinta@thl.fi



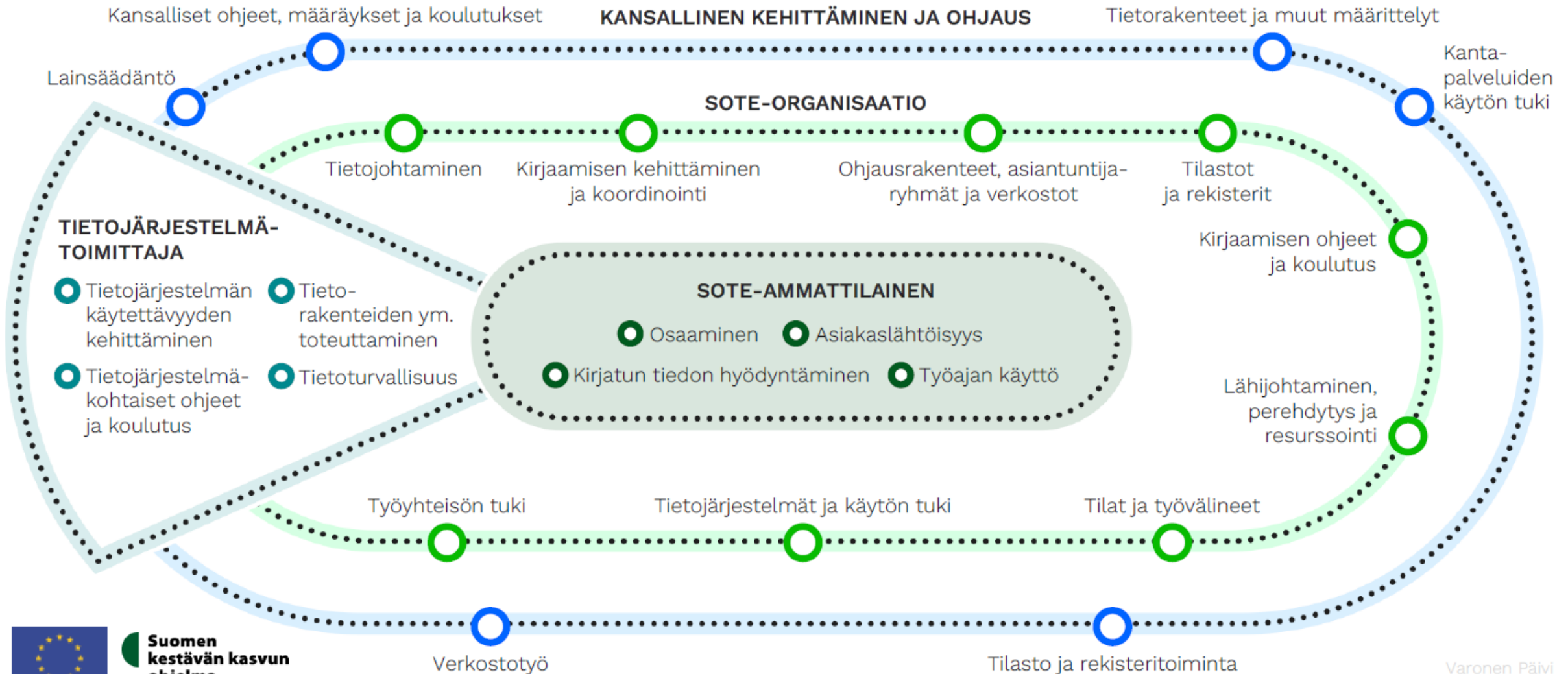
Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

 **Suomen
kestävän kasvun
ohjelma**

Kirjaamisen olosuhteet rakennetaan yhteistyössä



Tunnistatko mahdollisuutesi vaikuttaa olosuhteisiin?



**Suomen
kestävän kasvun
ohjelma**

Varonen Päivi
5.12.24