



# Sote-data ja kv-tietomallit

Sote tietoarkkitehtuurin ohjausryhmä

12.9.2023

Kristo Lehtonen, teemajohtaja, Reilu datatalous,  
[kristo.lehtonen@sitra.fi](mailto:kristo.lehtonen@sitra.fi)



SITRA

# Sitran visio



# Terveysdata 2030

Terveysdata  
2030



**TEHDAS**  
**Joint Action**

Koordinoimme EU:n terveysalan yhteistoimintahanketta Joint Action Towards the European Health Data Space, jossa 25 maata mukana



**Kilpailukykyä**  
**terveysdatasta**

Teemme selvityksiä ja toteutamme yhteistyöhankkeita yritysten ja muiden toimijoiden kanssa Suomen kilpailukyvyn ja terveysdatan hyötykäytön edistämiseksi



# Terveyttä datasta

Terveyttä  
datasta



**TEHDAS2  
Joint Action**

Koordinoimme EU:n terveysalan yhteistoimintahanketta Joint Action Towards the European Health Data Space 2, jossa X maata mukana



**Terveysdata  
käytännön kokeilut**

Keskitymme erityisesti tekoälyn käytännön kokeiluihin.



# Hallitusohjelmassa strateginen ote, säästöpainneet haastavat

- Talouspolitiikan tilannekuvassa keskeisenä **heikko työn tuottavuus ja vähäiset tuotannolliset investoinnit**. Talouspolitiikassa **strateginen ote** tki-panostusten ja investointien vauhdittamiseksi.
- Tavoitteina myös huoltovarmuuden ja omavaraisuuden sekä **EU:n strategisen autonomian** vahvistaminen.
- Datataloudesta **strateginen ohjelma** - kärkinä kvantit, AI, sote, kyber, 6G.
  - *Konkretia ja hintalappu määrittelemättä. Tarvitaan konkreettisia ehdotuksia toimenpiteistä kärkien vauhdittamiseksi.*
- Valtion hallintoon tuottavuusohjelma, jossa **digitalisaatio** on keskeisenä keinona.
- **Kunnianhimoisesta leikkaustavoitteesta** (4 miljardia €) suurimman siivun kantaa sote-sektori ("tehostamalla ja muuttamalla toimintatapoja" 1,1 miljardia euroa).
  - *Soten uudistamisessa fokus datan liikkuvuuteen ja tekoälyn käytön lisäämiseen*



# Terveysdataan liittyviä kirjauksia

- Hyvinvointialueiden ohjausta arvioidaan ja kehitetään asteittain kohti kustannusvaikuttavuutta. **Hyvinvointia ja terveyttä kuvaava tietopohja on** keskeinen edellytys hyvinvointialueiden vertailtavuudelle.”
- ”Vahvistetaan ihmisten oikeutta ja mahdollisuuksia **omien tietojensa hallintaan.**”
- **Mahdollistetaan tekoälyn käyttö** sosiaali- ja terveydenhuollossa esimerkiksi työvuorosuunnittelussa, ennaltaehkäisyssä, oma- ja itsehoidossa sekä palvelu- ja hoitotoiminnassa.
- ”Osallistutaan aktiivisesti **EU:n terveysdata-avaruuden** (EHDS) puitteissa tehtävään työhön.”
- ”Ratkaistaan **sote-tiedon toisiolain ja -käytön haasteet** niin, että voidaan edistää Suomessa tehtävää tutkimusta ja mahdollisuutta hyödyntää tietoa.”
- ”[P]oistetaan esteitä tutkimukselta ja yhtenäistetään **tutkimuslainsäädäntöä.**”
- ”**Käynnistetään terveys- ja hyvinvointialan kasvua ja uudistumista vauhdittava tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-ohjelma** (sisältäen terveysteknologian käytön ja viennin edistämisen) jatkona terveysalan TKI-kasvustrategialle.”



# DATASTA VOIMAA SOTE-JÄRJESTELMÄÄN

Sote-dataa hyödyntämällä parempaa hoitoa ja kustannussäästöjä

**Antti Larsio**  
Knowledge Broker Oy

Sote-data sisältää sosiaali- ja terveydenhuollossa syntyvää tietoa, kuten lääkitystiedot ja hoitotoimenpiteet. Data liikkuu muun muassa sote-palveluita tuottavissa organisaatioissa ja kansallisissa tietojärjestelmäpalveluissa. Suomella on merkittäviä vahvuuksia ja kehitystä on tehty paljon, mutta jäljellä olevat liikkuvuuden pullonkaulat ja järjestelmien käytettävyysongelmat estävät sote-datan parhaan mahdollisen hyödyntämisen.

Sote-datan liikkuvuutta ja saatavuutta parantamalla voidaan sujuvoittaa hoitoammattilaisten työtä, kehittää palveluita, vapauttaa työvoimaa tuottavampiin töihin sekä saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä. Eurooppalainen lainsäädäntö on luomassa EU:n laajuista terveystietoaluetta, joka edellyttää terveystietojen siirtymistä sujuvasti yli maarajojen ja potilastietojärjestelmien välillä. Suomen on tärkeää valmistautua tähän kehitykseen.

Esitetyt suositukset auttavat uudistamaan sote-sektoria data edellä. Lisäksi ne vahvistavat myös terveysteknologioiden vientimahdollisuuksia.

# SUOMEN TERVEYSALAN KASVUN JA KILPAILUKYVYN VISIO 2030

**Petri Lehto**  
Johtava asiantuntija  
Sitra

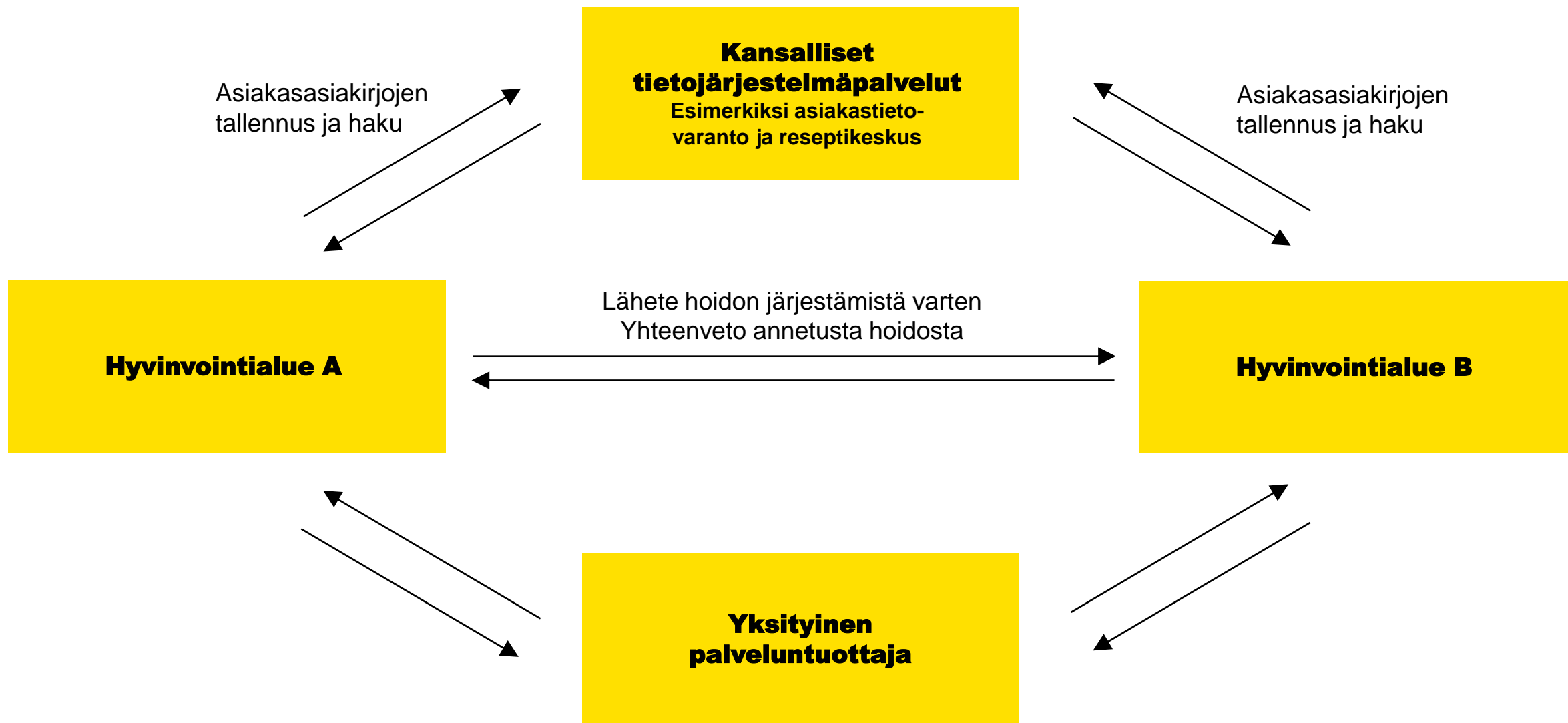
**Saara Malkamäki**  
Asiantuntija  
Sitra

Vuoteen 2030 ulottuva visio luo uuden tulevaisuuskuvan terveysalan kasvulle ja kilpailukyvyille. Vuonna 2030 terveydenhoitomme on aidosti ennaltaehkäisevää ja yksilöllistä samalla kun kustannukset pysyvät hallinnassa. Tämä toteutuu terveys- ja sosiaalitietojen, digitaalisten ratkaisujen ja uusien teknologioiden nykyistä paremmalla hyödyntämisellä. Terveystietojen uudistaminen synnyttää uutta osaamista ja Suomi on yksi kiinnostavimmista terveydenhuollon kansainvälisistä kehittämisen keskuksista. Julkisen ja yksityisen sektorin tiivis yhteistyö, mahdollistava lainsäädäntö sekä määrätietoisesti hyödynnetty tutkimus-, kehitys- ja innovaatorahoitus ovat keskeisiä tekijöitä vision saavuttamisessa. Suomen terveysala kasvaa voimakkaasti.

Visio tarvitaan kääntämään katse terveydenhuollon akuuteista haasteista kohti pitkän aikavälin mahdollisuuksia. Se on tarkoitettu terveydenhuollon uudistamisesta vastaaville päättäjille mutta myös terveysalan kentän toimijoille, joiden varassa uudistustyö käytännössä toteutuu. Yhteinen visio luo positiivista ja kannustavaa näkymää tulevaisuudelle, jossa terveydenhuollon uudistaminen parantaa terveyspalveluita sekä luo edellytyksiä talouden kasvulle.

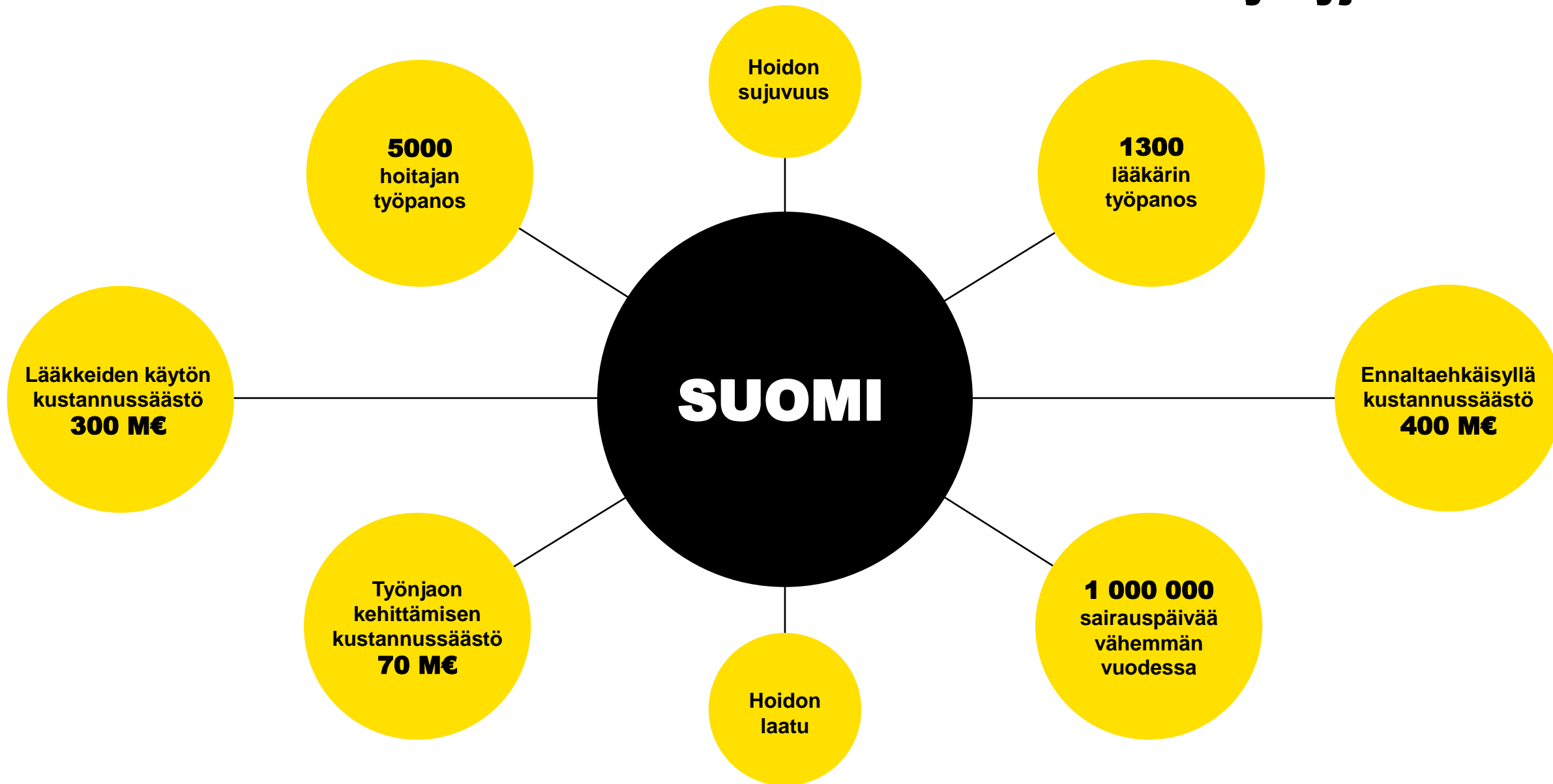
Visio on laadittu osana Terveysdata 2030 -projektia, jossa rakennetaan ratkaisuja ja siltaa maiden ylittävälle terveysdatan hyödyntämiselle Euroopassa ja tuetaan Suomen terveysalan kilpailukyvyä kehityksessä.

# Nykytila: Sote-datan liikkuminen keskittyä potilaan hoidon ympärille





# Sote-datan liikkuvuus tuo Suomelle monenlaisia hyötyjä



# Tekoäly saatava hyötykäyttöön

1

Voidaan käyttää ennaltaehkäisevässä hoidossa, kuten riskiryhmiin kuuluvien tunnistamisessa.

2

Voi vapauttaa aikaa inhimilliseen hoitotyöhön.

3

Voidaan ottaa avuksi hoitotapahtumien kirjauksessa. Voi korvata kirjaamisen sanelulla, automaattisella purkamisella tekstiksi ja rakenteistamalla tietojärjestelmässä.

4

Käyttö edellyttää kansallisen lainsäädännön päivittämistä.

# 7 suositusta sote-järjestelmän uudistamiseen

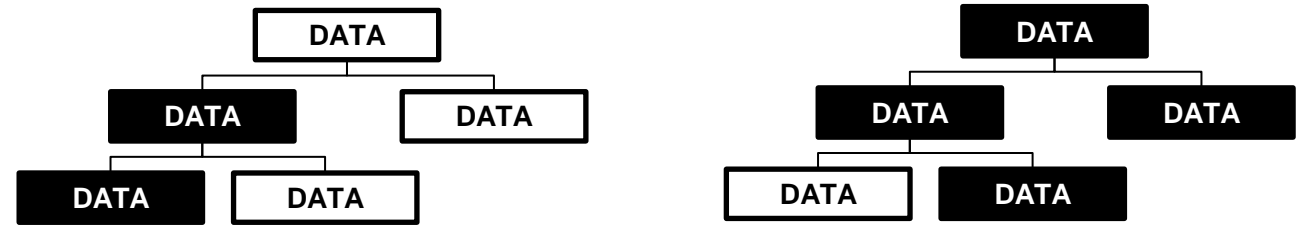
- 1 Yksilön pääsyä häntä koskevaan dataan on helpotettava.
- 2 Periaate “kerää ja kirjaa sujuvasti kerran, käytä usein” tulee ottaa käyttöön.
- 3 Sosiaali- ja terveystietojen laatua tulee parantaa.
- 4 Yksilökeskeiset, kansainväliset tietomallit tulee ottaa käyttöön.
- 5 Lainsäädännön tulee mahdollistaa tekoälyn käyttö ja tehtävä se velvoittavaksi.
- 6 Kansallinen ohjausmalli on uudistettava.
- 7 Rahoitusta tulee suunnata suositusten toteuttamiseen.

# Seitsemän suositusta kohdealueittain, esimerkkinä terveydenhuolto

**1** Yksilön pääsyä häntä koskevaan tosiaikaiseen dataan on helpotettava

## Potilaan kohtaaminen

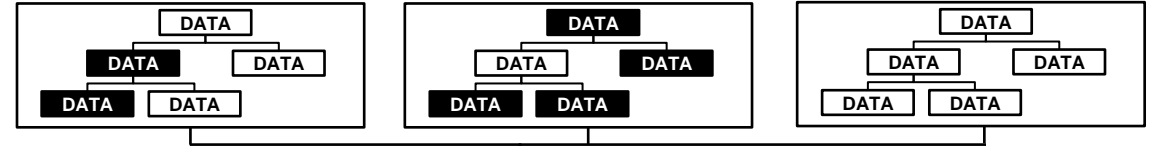
- data-alkiot syntyvät
- potilaan hoitopolku



**2** Kerää ja kirjaa sujuvasti kerran, käytä usein

## Toimintayksikkö

- asiakirjat syntyvät



**3** Laatu tulee parantaa

## Palveluntuottaja

### Palveluntuottajan johtaminen:

- Potilaiden hoitopolut
- Resurssien kohdentaminen: työntekijät, tilat, laitteet, tukipalvelut



**4** Yksilökeskeiset tietomallit tulee ottaa käyttöön

## Vastuualue

**5** Tekoälyn käyttö mahdollistettava ja tehtävä velvoittavaksi

## Kolme tietovarantoa jokaiselle yhteistyöalueelle

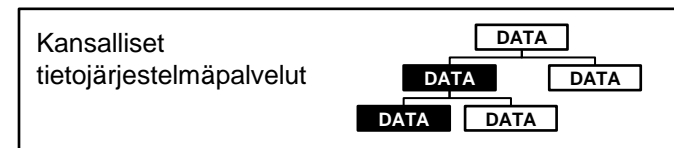
- optimaalinen hoito ja resurssien käyttö
- vaikuttavuuden arviointi ja johtaminen
- työnjako



**6** Kansallinen ohjausmalli on uudistettava

## Kansalliset toimijat

**7** Rahoitusta tulee suunnata suositusten toteuttamiseen

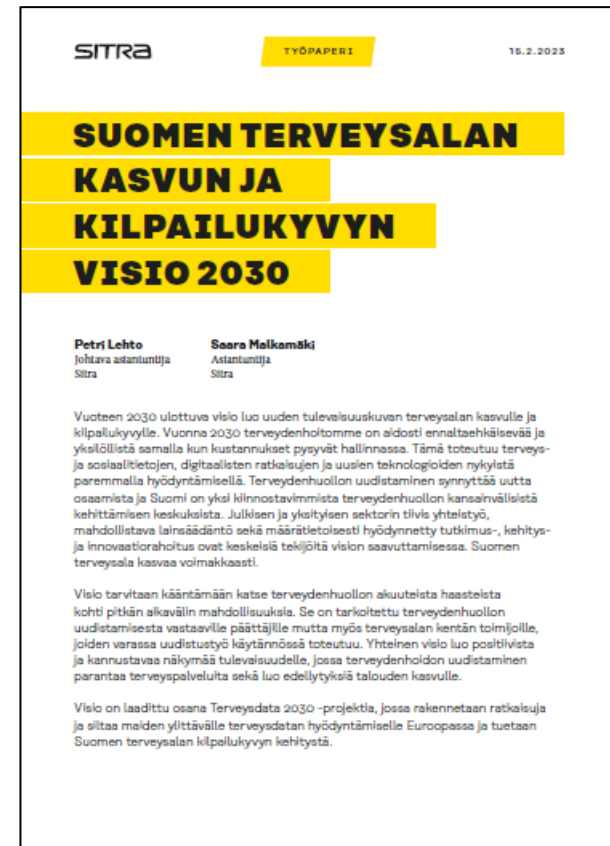


**HYVÄÄ  
HUOMISTA,  
SUOMI!**



# Terveysalan kasvun ja kilpailukyvyn visio 2030

- Työpajoja, haastatteluja – yli 100 asiantuntijaa mukana
- Julkistus 16.2.2023 – eturivin poliitikot, lähes 300 kuulijaa paikan päällä ja verkossa
- Keskeiset nostot:
  - Käynnistetään hyvinvointi- ja terveysalan TKI-lainsäädännön kokonaisuudistus
  - Terveysalan kasvustrategia tulee uudistaa
  - Painopiste hyvinvointialueille ja ennaltaehkäisyyn



[\(linkki julkaisuun 15.2.2023\)](#)



# Tekoäly saatava hyötykäyttöön

1

Voidaan käyttää ennaltaehkäisevässä hoidossa, kuten riskiryhmiin kuuluvien tunnistamisessa.

2

Voi vapauttaa aikaa inhimilliseen hoitotyöhön.

3

Voidaan ottaa avuksi hoitotapahtumien kirjauksessa. Voi korvata kirjaamisen sanelulla, automaattisella purkamisella tekstiksi ja rakenteistamalla tietojärjestelmässä.

4

Käyttö edellyttää kansallisen lainsäädännön päivittämistä.

# Tekoälyn käyttöä työn tehostamiseksi tulisi rohkeasti lisätä julkisella sektorilla

## TEKOÄLYN KÄYTTÖ- MAHDOLLISUUDET JULKISELLA SEKTORILLA

Oikeudelliset reunaehdot ja  
kansainvälinen vertailu

Oskari Paasikivi, Johanna Tuohino,  
Juli Mansénérus, Jukka Lång



Tekoälyn käytön lisääminen edellyttää kansallisen lainsäädännön päivittämistä.

Tekoälyn laajempi käyttö **sote-sektorilla** edellyttää esimerkiksi **Asiakastietolain päivittämistä**.

Lähde:

Sitran selvitys - Tekoälyn käyttömahdollisuudet julkisella sektorilla