

Aitoa hyötyä vai hypeä?

Arviointimenetelmät
sote-tekoälyn vaikutusten ja
vaikuttavuuden arvioimiseksi

Lotta Virtanen
VTM, tutkija, THL



SOTE-tekoälyverkoston AI-aamu 2.4.2025

Esittelyssä



Arviointiohjeet SOTE-tekoälykokeilujen vaikutusten ja vaikuttavuuden arviointiin

Virtanen, L., Kortelainen, M., & Heponiemi, T.
30.8.2024

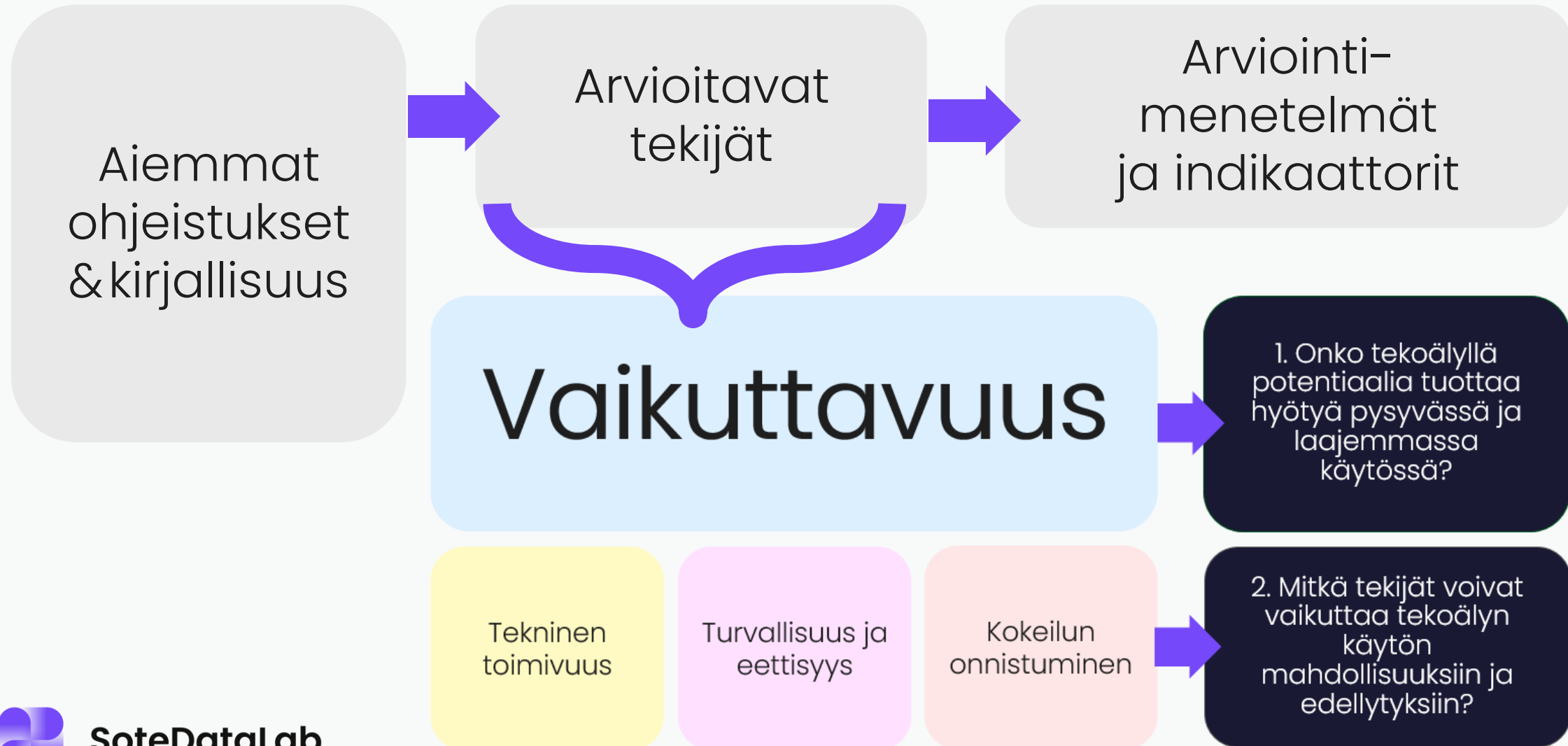
1

Virtanen, L.,
Kortelainen, M., &
Heponiemi, T. (2024).
[Arviointiohjeet SOTE-
tekoälykokeilujen vaikutusten
ja vaikuttavuuden arviointiin.](#)
THL.

Kohderyhmät ja tarkoitus:

- **Tekoälykokeiluhankkeille:**
Arvioinnin suunnittelun ja toteutuksen tueksi.
- **SOTE-tekoälyverkoston jäsenille:**
Oppimisen tueksi sekä tekoälyn hyötyjen ja riskien tunnistamiseen sote-kontekstissa.

Arviointiohjeiden laatiminen



1.

Millainen on
vaikuttava
tekoälyratkaisu?
Miten sitä voi
arvioida?



SoteDataLab



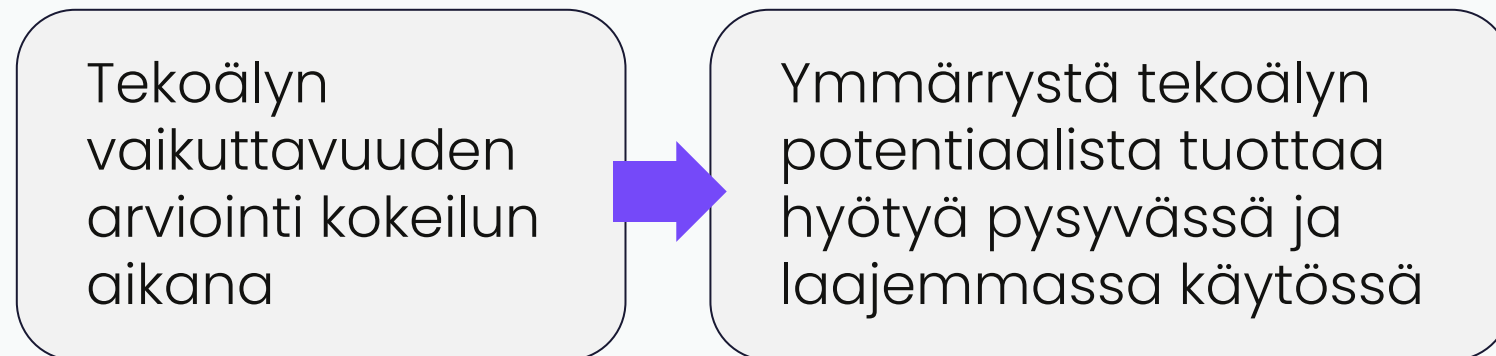
thl



Vaikuttavuuden määritelmä

SOTE-tekoällyn välillinen tai välitön kyky tuottaa sosiaali- ja terveydenhuollon todellisissa olosuhteissa merkittävää parannusta:

1. Toiminnan tehokkuudessa ja sujuvuudessa,
2. Palveluiden laadussa, ja/tai
3. Asiakkaiden tai potilaiden terveydessä ja hyvinvoinnissa.



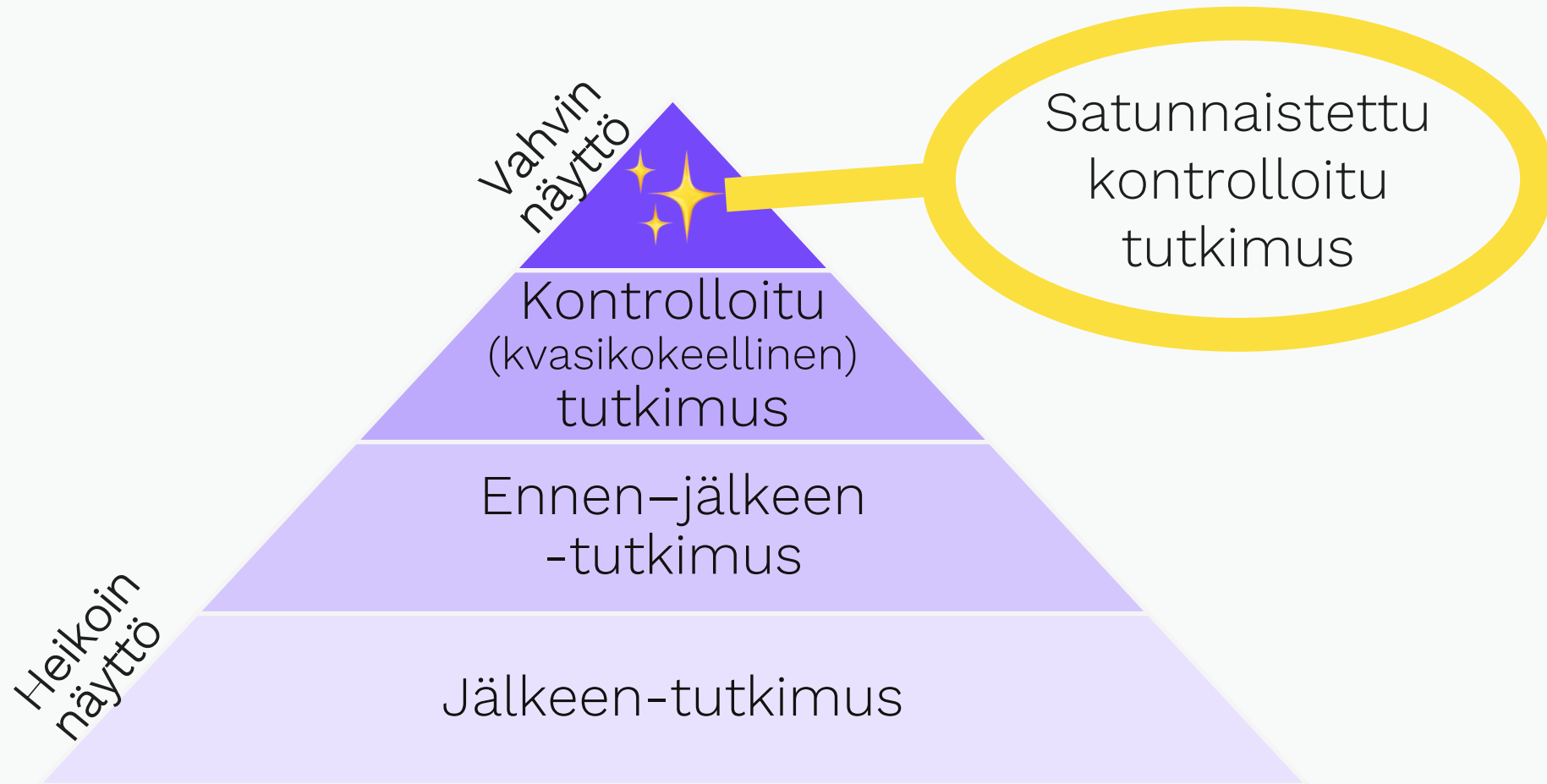
Arvioinnin suunnittelu

1. Vaikuttavuustavoitteiden eli tavoiteltujen muutosten ja parannusten asettaminen:



2. Tutkimusasetelman ja menetelmien määrittely, joilla tavoitteiden toteutumista eli vaikuttavuutta voidaan arvioida.

Tutkimusasetelmat



Esimerkkinä tekoäly- avusteinen kirjaaminen



Lääkärit hyvinvointialueella



Satunnaistetaan

Kokeiluryhmä

Vertailuryhmä

1. tiedonkeruu

1. tiedonkeruu

Tekoälykokeilu

Tavanomainen toiminta

2. tiedonkeruu

2. tiedonkeruu

Tulosten analysointi
tiedonkeruiden välillä

Tulosten analysointi
tiedonkeruiden välillä

Ryhmien välisten tulosten vertaileva analysointi

Päätelmät tekoälyn vaikuttavuudesta

Vahvin
näyttö

RCT – tavoitelluin asetelma vaikuttavuuden arviointiin

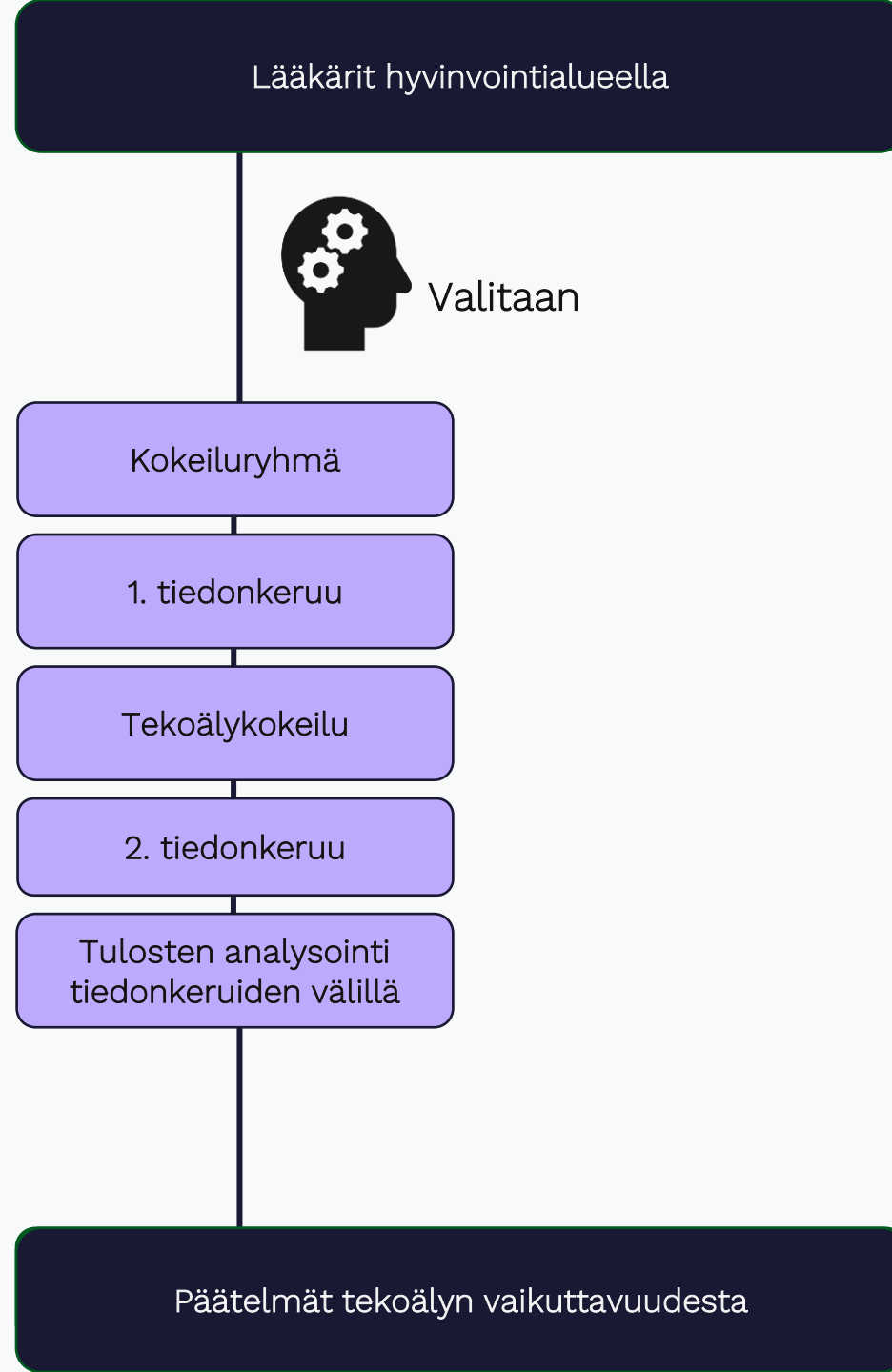
Kontrolloitu (kvasi- kokeellinen) tutkimus

- Ilman satunnaistamista voi olla vaikea varmistaa, että ryhmät ovat alun perin vertailukelpoisia.



Ennen–jälkeen–tutkimus

- Ei kerro siitä, johtuvatko mahdolliset muutokset todella tekoälystä. Tulokset eivät välttämättä ole yleistettävissä.





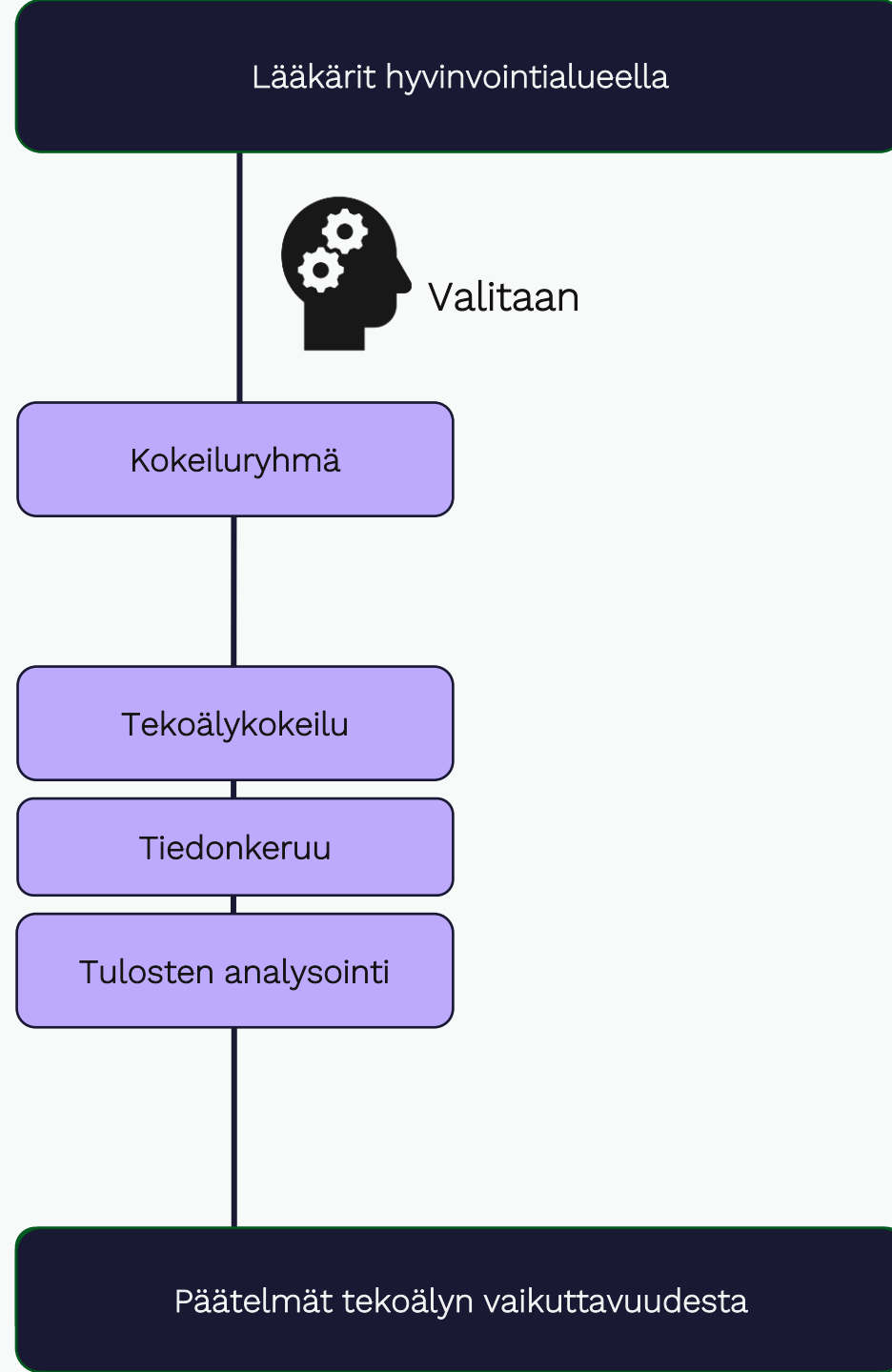
Heikoin
näyttö

Jälkeen- -tutkimus

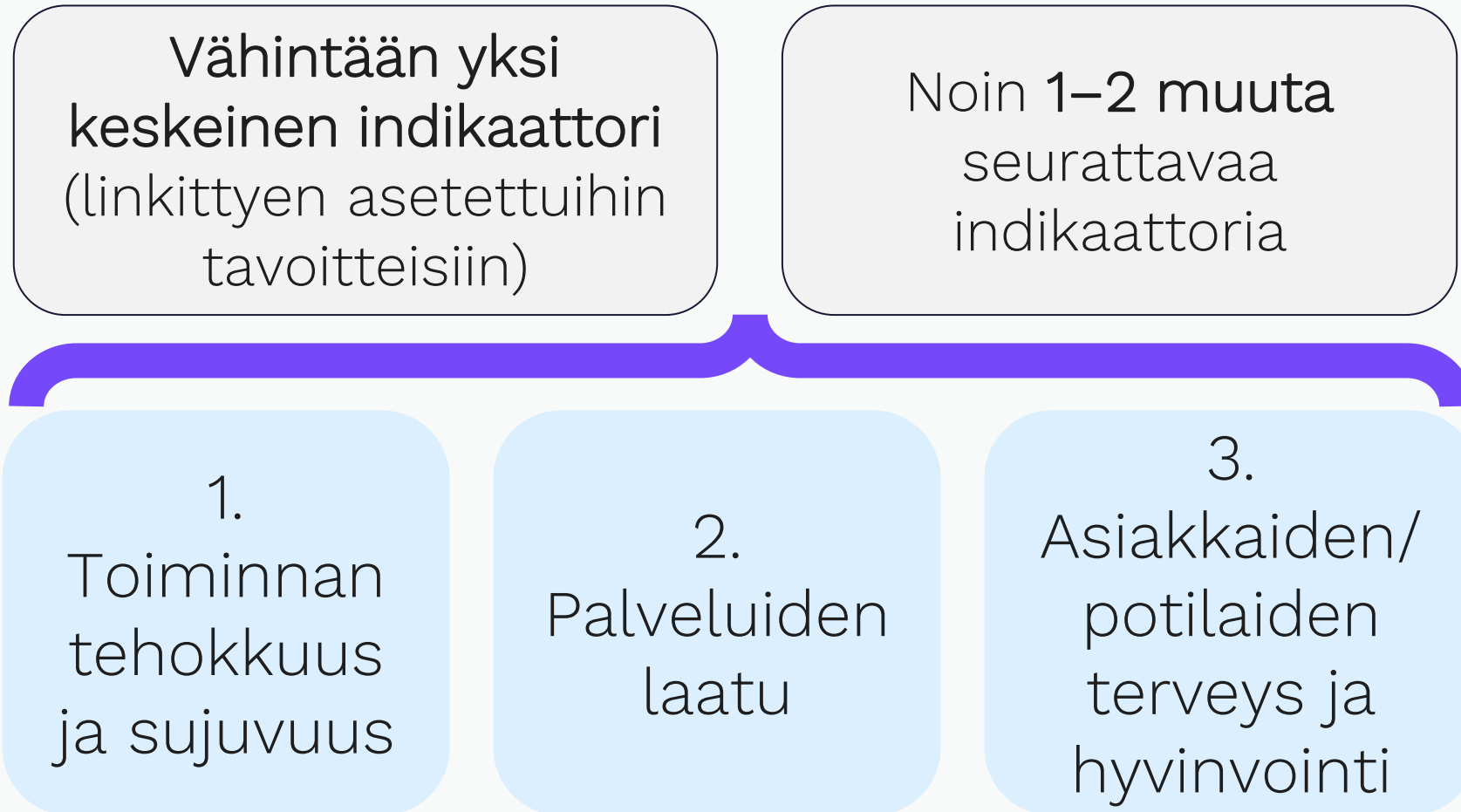
- Mahdollinen muutos perustuu vain subjektiiviseen näkemykseen. Tämä heikentää tulosten luotettavuutta.



SoteDataLab



Indikaattorit vaikuttavuuden mittaamiseen



Mahdollisia indikaattoreita



1. Toiminnan
tehokkuus ja
sujuvuus

Prosessien
nopeus

Henkilöstö-
resurssit

Tuottavuus

Työn kulku

Työkuorma



2. Palveluiden
laatu

Näyttöön
perustuvat
palvelut

Asiakas- ja
potilas-
turvallisuus

Saatavuus tai
saavutettavuus



3. Asiakkaiden/
potilaiden terveys
ja hyvinvointi

Hoito-
tulokset

Sosiaalihuollon
asiakas-
tavoitteiden
saavuttaminen

Terveys,
hyvinvointi tai
toimintakyky

Indikaattoreista tarkempien tiedonkeruumenetelmien valitsemiseen



2.

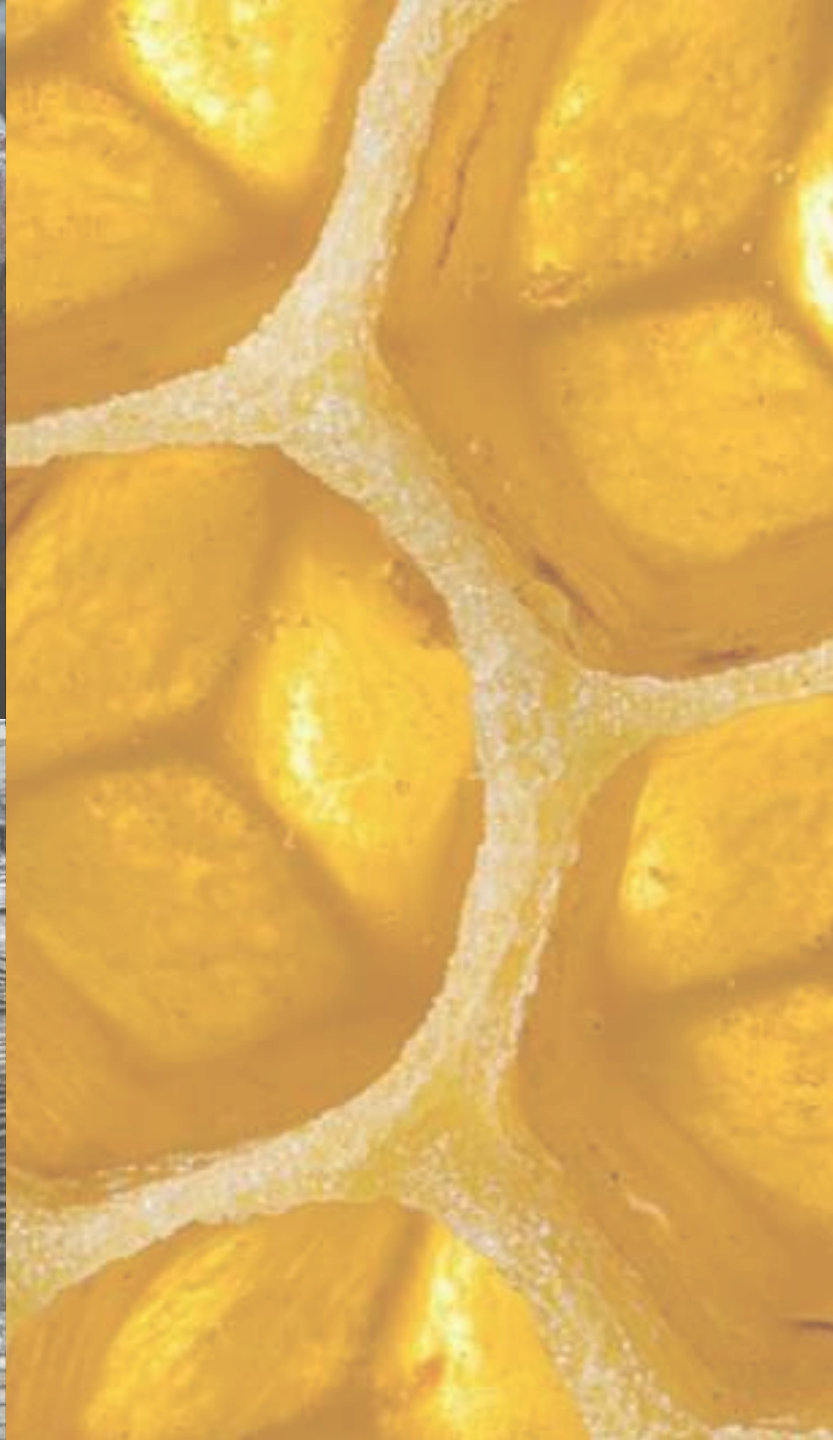
Mitä muuta
tekoäly-
kokeilussa
pitäisi arvioida?



SoteDataLab



thl



Miten voidaan arvioida tekoälyn teknistä toimivuutta?



Arvioimalla seuraavia näkökulmia:

1. Suorituskyky

2. Johdon-
mukaisuus

3. Käytettävyys

4. Vakaus



Menetelmiä: Lyhyet palautekyselyt, haastattelut, suorituskykyanalyysit



... tekoälyn turvallisuutta ja eettisyyttä?

Arvioimalla seuraavien tekijöiden toteutumista:

1. Tietosuoja ja
tietoturva

2. Oikeuden-
mukaisuus

3. Läpinäkyvyys ja
autonomia



Menetelmiä: Lyhyet palautekyselyt, haastattelut, haattatapahtumien seuranta, asiantuntija-arviot, riskinarviointi

... tekoälykokeilun onnistumista?

Arvioimalla seuraavia näkökulmia:

1. Tekoälyn
hyväksyttävyys ja
omaksuminen

2. Toteutettavuus

3. Kokeilun
suunnitelman-
mukaisuus

4. Kustannukset



Menetelmiä: Palautekyselyt, haastattelut, rekisteritietojen ja asiakirjojen analyysit

” Kokeilujen kattavalla arvioinnilla voidaan selvittää tekoälyn vaikutuksia ja vaikuttavuutta sosiaali- ja terveydenhuollon todellisissa olosuhteissa.



SoteDataLab



Aalto-yliopisto
Aalto-universitetet
Aalto University



**TURUN
YLIOPISTO**

LinkedIn



Lotta Virtanen

Researcher at Finnish Institute for Health and Welfare (THL) / MSSc in Social and Health Research and Management

Finnish Institute for Health and Welfare (THL) | University of Helsinki

[View profile](#)



lotta.virtanen@thl.fi