



Ikäteknologian kansallinen koordinaationalli – kohti jatkuvuutta ja yhteistyötä

Ikääntyneen tilannekuva –hankkeen loppuseminaari 15.3.2023

FT Heidi Anttila, erikoistutkija
Hyvinvointivaikuttajat, Tiedolla johtaminen ja vertaiskehittäminen -yksikkö

23.3.2023

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos

Hieman historiaa: Hyvinvoinnin ja terveyden tekoäly ja robotiikka (Hyteairo) -ohjelma 2018-2021

Keskeiset hyödyntämiskohteet

**Kotona
asuminen
(KATI-ohjelma)**

**Keskusteleva
sote-tekoäly
(yhdessä
AuroraAI-ohjelman
kanssa)**

**Tekoäly
analytiikassa
(tiedolla
johtamisessa ja
tutkimuksessa)**



Edellytyksiä tuovat toimenpiteet

osana hyvinvointiteknologian ja terveysalan digitalisaation kehitystä

**Verkosto-
yhteistyö**

**Osaamisen
kehittäminen**

**Vaikutusten ja
vaikuttavuuden
arviointi**

**Kansainvälinen
yhteistyö**

Vaiheita ennen KATI-ohjelmaa

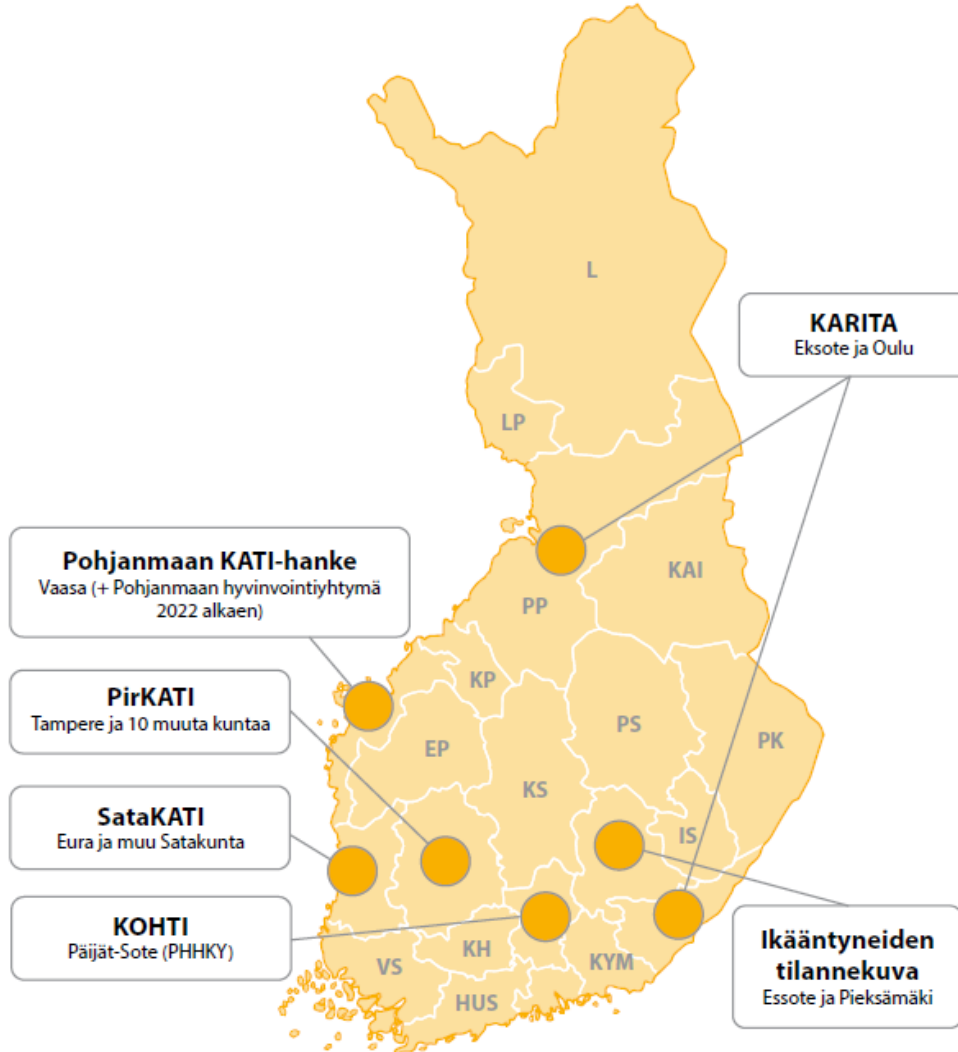


**2019: Esiselvitys:
pilotointiympäristöt, tekoäly ja
robotiikka kotona**

**2020: KATI-malli: Kotona asumista
tukeva teknologia - kansallinen
toimintamalli ja tietojärjestelmät**

2020: KATI-ohjelma ja hankeopas

Kotona asumisen teknologiat ikäihmisille -ohjelma (KATI)



[Eksote: KARITA-hanke](#)

[Essote: Ikäntyneiden tilannekuva -hanke](#)

[Tampere: PirKATI-hanke](#)

[Pohjanmaa: Pohjanmaan KATI -hanke](#)

[Päijät-Sote: KOHTI-hanke](#)

[Eura: Satakati-hanke](#)

Esimerkkejä toimivista toimintamalleista ja teknologiaratkaisuista



- Innokylässä on KATI-hankkeiden kehittämiä toimintamalleja
- Linkit KATI-hankkeiden kokonaisuuksiin myös [THL:n KATI-sivuilla](#)
- Seuraavat mallit ovat esimerkkejä, kaikki mallit löytyvät Innokylästä

Teknologiaa hyödyntävä toimintamalli kotihoidon tueksi

Pohjanmaan hyvinvointialue

- Asiakaspolku jossa teknologisia ratkaisuja otetaan kotihoidon tueksi käyttöön palvelutarpeen ja toimintakyvyn perusteella.
- Malli sisältää
 - määritellyt teknologiat, joita hyödynnetään,
 - videoyhteydellä toimivan etähoivan,
 - uudet etähoivan työnkuvat sekä
 - sopimuskokonaisuuden.

Kaikki pitivät etäyhteyttä heille tärkeänä. Muutama sanoi sen olevan päivän kohokohta, kun Alvarista soitetaan.

Monet myös kokivat, että heistä välitetään ja heitä kuunnellaan.



Alvar-etähoitaja

Yksi sanoi, että halusi itselleen nimenomaan Alvar-palvelun, koska mukana myös sisältö. Eikä ole katunut ollenkaan.

Hän on saanut diabeteksen tasapainoon ja sekä fyysinen että psyykinenkin osa-alue on kohonnut paremmaksi. Hän osallistuu joka tuokioon kuin vain mahdollista.

Etäkotihoitoa viittomakielisille

Etelä-Savon hyvinvointialue

- Etäkotihoidon asiakas saa helppokäyttötabletin kotiin vietävien tukipalvelujen kautta. Etäkotihoidon hoitaja varaa tulkin.
- Hoitaja ja tulkki soittavat kuvapuhelun asiakkaan tabletille sovittuna aikana samaa teknologiaa käyttäen.
- Tulkki on osa moniammatillista tiimiä.

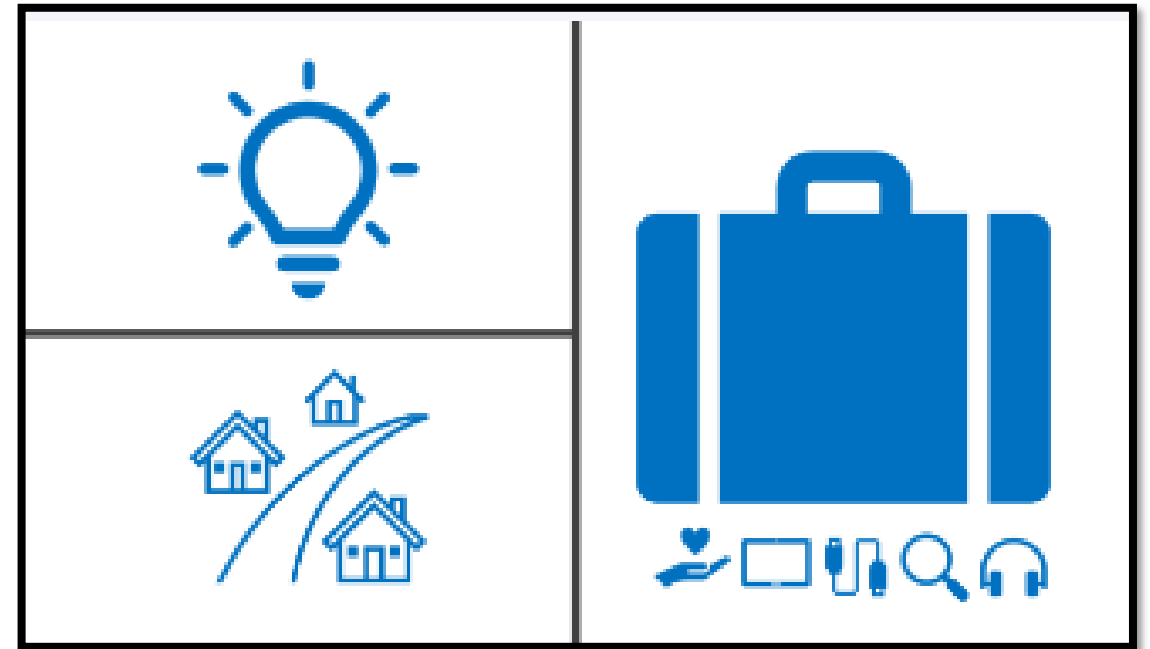


[Video](#)

Laitelaukku – kiertävällä teknologiakokoelmalla hyvinvointiteknologia tutuksi ikäihmisille

Pirkanmaan hyvinvointialue

- Laitelaukun avulla ikäihmiset voivat matalalla kynnyksellä tutustua arkea helpottaviin teknologisiin laitteisiin ja palveluihin.
- Ammattilaiset ja vertaisohjaajat opastavat laitteiden käyttöön.
- Laukkua lainataan alueen palvelupisteisiin.



Kotihoidon asiakkaan aktiivisuuden seuranta rannekkeen avulla

Etelä-Karjalan hyvinvointialue

- Kotihoidon asiakkaan käyttämä ranneke välittää kotihoidon järjestelmään tietoa asiakkaan aktiivisuudesta ja hyvinvoinnista.
- Tiedon avulla kotihoito voi muodostaa kokonaiskuvan asiakkaan tilanteesta.



Hyvinvointiranneke omaishoitoperheen tukena Pirkanmaan hyvinvointialue

- Omaishoitaja saa puhelimeensa tietoa omaishoidettavan tilasta tämän käyttämän rannekkeen välityksellä.
- Sote-ammattilainen tukee perhettä laitteen käytössä ja ohjaa hyvinvointitiedon perusteella perheen palveluihin oikea-aikaisesti.



Eteisvärinän seulonta iäkkäiden kotihoidossa Pirkanmaan hyvinvointialue

- Eteisvärinä voi aiheuttaa aivoinfarktin.
- Kotihoito seuloo eteisvärinää asiakaskäynnin yhteydessä mittalaitteen ja sovelluksen avulla.
- Jos seulonnassa löytyy eteisvärinä, hoitaja konsultoi lääkäriä jatkohoidosta.



Ikäihmisen teknologiatuettu lääkehoito kotihoidossa **Pirkanmaan hyvinvointialue**

- Palvelutarpeen arvioinnin yhteydessä ikäihmiselle annetaan tietoa lääkehoitoa kotona tukevista teknologioista.
- Teknologia valitaan asiakkaan tilanteen ja toimintakyvyn mukaan.
- Lääkeautomaatti tukee lääkehoitoa kotihoidossa.



Pesevä ja kuivaava wc-bidee itsenäisen kotona asumisen tukena Päijät-Hämeen hyvinvointialue

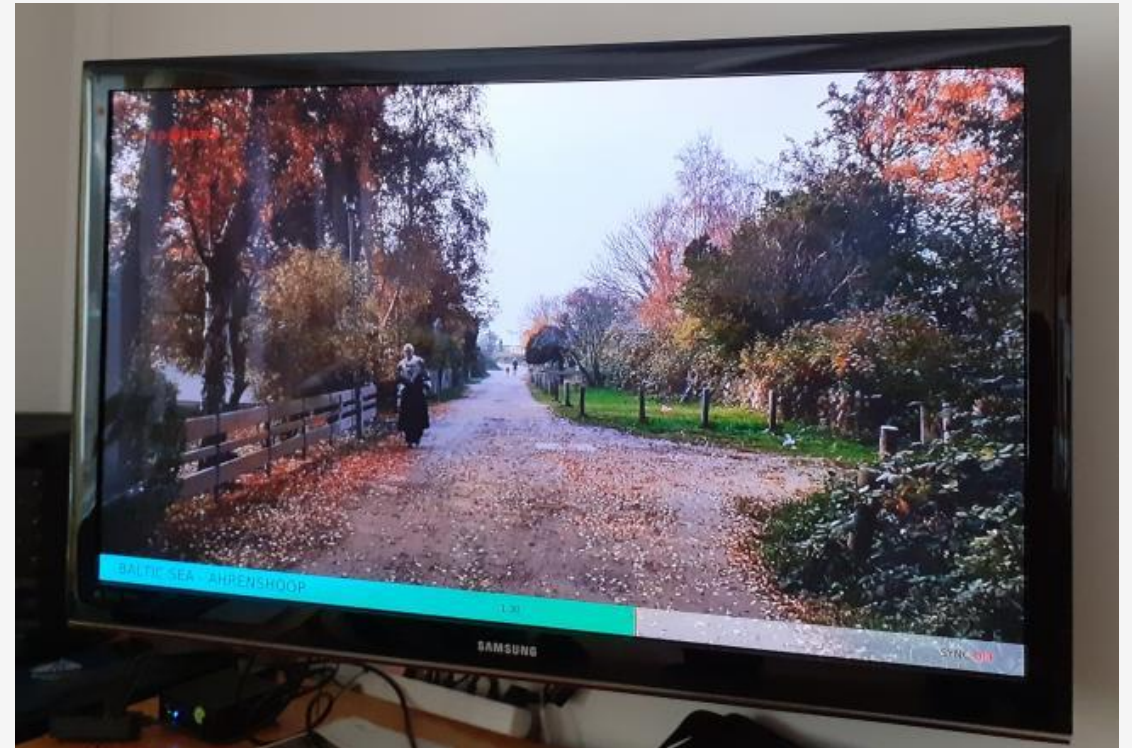


- Peseviä ja kuivaavia wc-bideitä otetaan käyttöön kotihoidon asiakkailla.
- Bideillä tuetaan asiakkaan itsenäistä kotona asumista ja hygienian hoitoa.

Aktivoivan Reitti-ohjelman hyödyntäminen iäkkäiden päivätoiminnassa

Oulun kaupunki

- Reitti-ohjelmiston virtuaalisten harjoitusreittien avulla aktivoidaan päivä- tai viriketoiminnan asiakkaita liikkumaan.
- Asiakas näkee ohjelman esittämät reitit kuntolaitetta käyttäessään.



Eksoskeletonit kotihoidon työntekijöiden tukena

Päijät-Hämeen hyvinvointialue



- Oleellista on työntekijöiden jatkuva tuki ja opastus. Käyttöönottokoulutus ei ollut riittävä tuki. Potentiaaliset käyttäjät on tunnistettava huolellisesti yksilötasolla. Laitteet voivat soveltua peremmin asumispalveluihin, joissa ei ole autolla siirtymisiä asiakkaalta toiselle.
- Päijät-Hämeen hyvinvointialueen Kotiin vietäviin palveluihin on palkattu ergonomiavalmentaja, joka tunnistaa ja opastaa yksilöllisesti työntekijöitä eksoskeletonien käyttöön.

Virtuaali- ja 360°-ympäristöt kotihoidon työntekijöiden osaamisen ja perehdytyksen tukena

Päijät-Hämeen hyvinvointialue



- Kotihoitoyksiköistä kuvattiin ja rakennettiin 360-kameralla perehdytysympäristöt, joita käytetään uuden työntekijän ja sijaisten perehdyttämiseen.
- Lisäksi virtuaalimaailmaan on luotu 10 erilaista hoitotyön harjoitetta osaamisen lisäämiseksi.

Ikääntyneiden tilannekuva –teknologiavälitteisen tiedon hyödyntäminen kotihoidossa

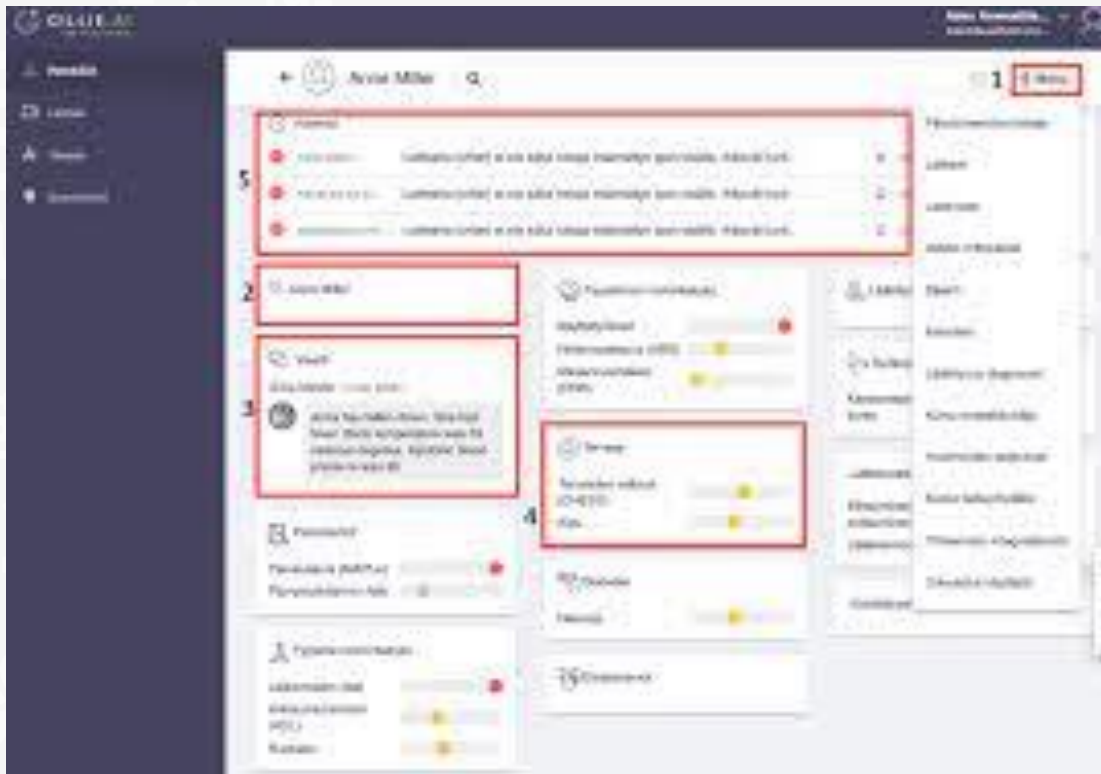
Etelä-Savon hyvinvointialue

- Kotihoidon asiakkaalle kotiin asennettujen sensoreiden kautta saadaan arjen aktiivisuus- eli tilannetietoa.
- Tiedon avulla seurataan kotona pärjäämistä ja palvelutarvetta, muodostetaan hälytyksiä ja kootaan raportteja tiedolla johtamisen tueksi.

Toiminta on osa etäpalvelukeskusta.
Neljä toimintoa:

1. Ennakoiva tilannekuva (arjen tilannekuvat ja poikkeamat)
2. Tekninen tilannekuva (tekniset hälytykset ja ennakoiva tieto, kuten akkuhälytykset)
3. Tiedolla johtamisen tilannekuva (raportit)
4. Akuutti tilannekuva (asiakkaan tekemät hälytykset ja poikkeamahälytykset)

Kotihoidon asiakkaan kokonaiskuvan seuraaminen Gillien eNERO-sovelluksella Etelä-Karjalan hyvinvointialue



- Gillien eNERO-sovellus kokoaa kotihoidon asiakkaan tiedot eri järjestelmistä ja tekee tekoälyn avulla herätteitä asiakkaan voinnin muutoksesta.
- Hoitajat näkevät asiakkaan kokonaistilanteen yhdestä paikasta helposti luettavassa muodossa.

Tavoitteena pysyvä koordinaatio- ja yhteistyömalli



THL:n ja sidosryhmien yhteinen ehdotus

- THL:n koordinaatio ja sidosryhmien 9 toimenpide-ehdotusta
- Yhdessä ne kattavat Ikäohjelman asettamat tehtävät ja tavoitteet

[Työpaperi 7/2023](#)

[THL uutinen 21.2.2023](#)

Tausta: Kansallinen ikäohjelma 2030 asettaa ikäteknologian vaikuttavuustavoitteen

Teknologia lisää hyvinvointia

1. Teknologia luontevana osana hyvinvointia ja ammattilaishoitoa,
2. Ikääntyvien teknologiataidot,
3. Yhdenvertaisuus teknologian hyödyntämisen mahdollisuuksissa,
4. Työhyvinvoinnin lisääntyminen,
5. Myönteiset asenteet ja osallistuminen
6. Analytiikalla ja eettisellä tekoälyllä kustannusvaikuttavuutta, laatua ja läpinäkyvyyttä ja
7. Suomesta ikäteknologian mallimaa, hyvinvointia viennistä.

STM:n toimeksiannosta THL valmisteli ehdotuksen ikäteknologian kansalliseksi koordinaatioksi. Toteutuessaan se tukisi:

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnalliset tavoitteet vuosille 2023–2026

Kansallisen Ikäohjelman 2030 periaatepäätös

Sotedigitalisaatio ja -arkkitehtuuri

Ikäohjelman tehtävät ja tavoitteet ikäteknologiakoordinaatiolle

Tiedon levittäminen ja käyttöönoton tukeminen.
Jaetaan tietoa vaikuttavista toimintamalleista ja käytänteistä sekä tuetaan niiden kehittämistä, käyttöönottoa ja seurantaa.

Vaikuttavuuden jatkuva arviointi.
Arvioidaan ikäteknologiaratkaisujen vaikuttavuutta ja kustannushyötyjä sekä kootaan tieto Digi-HTA-menetelmällä arvioiduista ratkaisuista.

Myönteiset asenteet.
Edistetään myönteistä asennetta teknologian mahdollisuuksien hyödyntämiseen, jotta hyvät käytännöt saadaan leviämään.

Alueiden ohjaus, yhteistyö ja vertaisoppiminen.
Ohjataan alueita ja organisoidaan vertaisoppimista sekä edistetään verkostomaista kansallista ja alueellista yhteistyötä eri toimijoiden kesken tukemaan teknologian käyttöönottoa laajasti eri alueilla

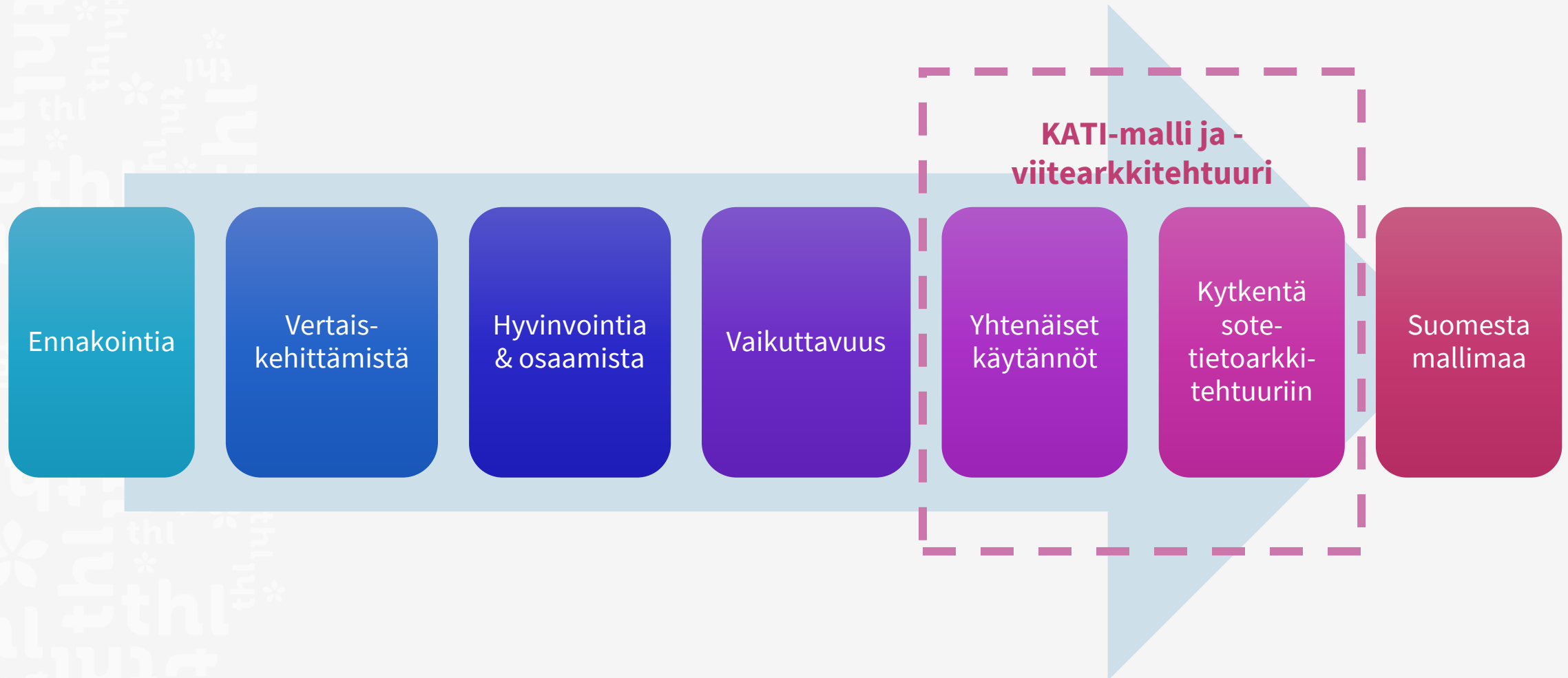
Liiketoiminta ja kansainvälisyys. Edistetään ikäteknologian toimintamallien kaupallisia ja kansainvälisiä mahdollisuuksia mm. tunnistamalla, miten julkisen sektorin kehittämiä toimintamalleja ja toteutuksia voidaan hyödyntää viennin tukena ja kansainvälisessä teknologiayhteistyössä.

Kansallinen pilotointiympäristöjen tuki.
Uusi kansallisen koordinaation toimintamalli tukee sote-toimijoiden ja yritysten yhteistyötä teknologioiden pilotoinnissa ja käyttöönotossa

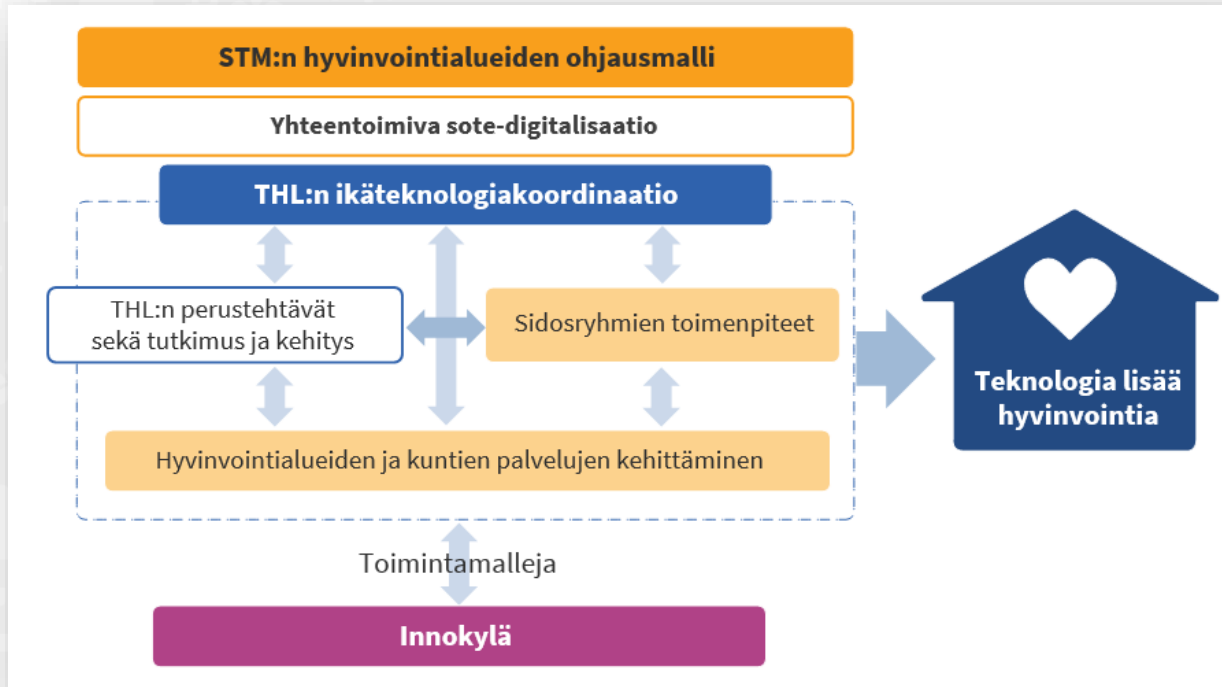
Ikäohjelman tehtävät ja tavoitteet ikäteknologiakoordinaatiolle –kaaviokuva tekstinä

- **Tiedon levittäminen ja käyttöönoton tukeminen.**
Jaetaan tietoa vaikuttavista toimintamalleista ja käytänteistä sekä tuetaan niiden kehittämistä, käyttöönottoa ja seuranta.
- **Vaikuttavuuden jatkuva arviointi.**
Arvioidaan ikäteknologiaratkaisujen vaikuttavuutta ja kustannushyötyjä sekä kootaan tieto Digi-HTA-menetelmällä arvioituista ratkaisuista.
- **Myönteiset asenteet.**
Edistetään myönteistä asennetta teknologian mahdollisuuksien hyödyntämiseen, jotta hyvät käytännöt saadaan leviämään.
- **Alueiden ohjaus, yhteistyö ja vertaisoppiminen.**
Ohjataan alueita ja organisoidaan vertaisoppimista sekä edistetään verkostomaista kansallista ja alueellista yhteistyötä eri toimijoiden kesken tukemaan teknologian käyttöönottoa laajasti eri alueilla
- **Liiketoiminta ja kansainvälisyys.** Edistetään ikäteknologian toimintamallien kaupallisia ja kansainvälisiä mahdollisuuksia mm. tunnistamalla, miten julkisen sektorin kehittämiä toimintamalleja ja toteutuksia voidaan hyödyntää viennin tukena ja kansainvälisessä teknologiayhteistyössä.
- **Kansallinen pilotointiympäristöjen tuki.**
Uusi kansallisen koordinaation toimintamalli tukee sote-toimijoiden ja yritysten yhteistyötä teknologioiden pilotoinnissa ja käyttöönotossa

Tavoitetilassa vuoteen 2030 mennessä



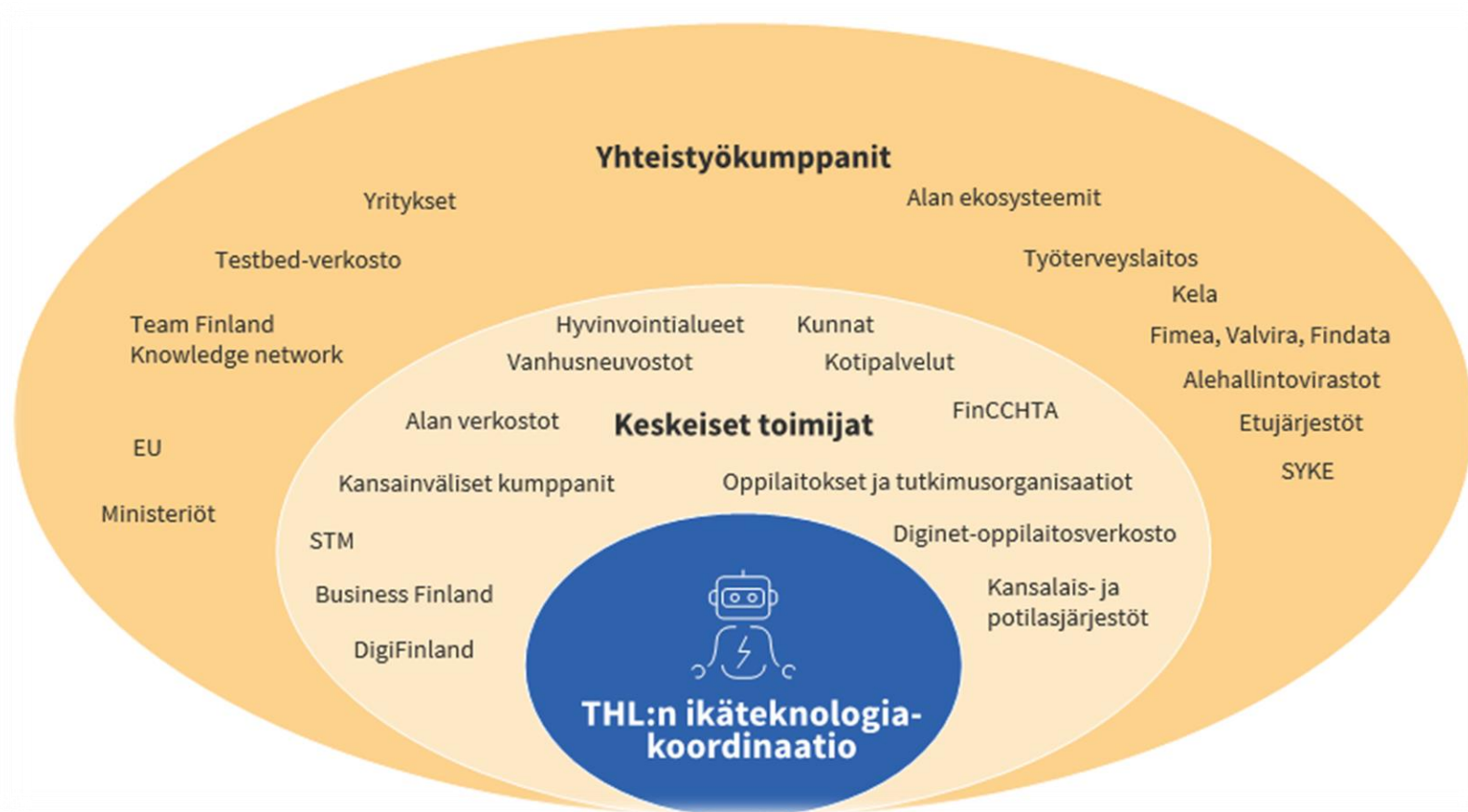
Ikäteknolgiakoordinaation organisoituminen Ikäohjelman 2030 tavoitteiden toteuttamiseksi.



THL:n ikäteknolgiakoordinaatio

- **ylläpitää ja päivittää** kestävästä kotona asumista tukevan teknologian käytön (KATI)-toimintamallia ja -viitearkkitehtuuria.
- **jakaa tietoa, yhdistää ja kanavoi** THL:n sisäistä ja muiden organisaatioiden asiantuntemusta, tuo eri toimijoita yhteen tapahtumissa ja edistää vaikuttavan teknologian käyttöä viestinnällä.
- **jatkokehittää** yhteiskehittämisen- ja verkkopalvelu Innokylää, jotta hyvinvointialueet voivat hyödyntää toistensa hyviä toimintamalleja entistä helpommin.
- **tukee vertaiskehittämistä eri keinoin** (mm. työpajat, Innokylä) alueellisia toimijoita ja sidosryhmiä ikäteknologian hyödyntämiseen liittyvässä työssä ja keskinäisessä sekä kansainvälisessä yhteistyössä.
- edellyttää THL:lle pysyvää rahoitusta, jonka vuosikustannukset ovat 800 000 euroa

Keskeiset toimijat ja yhteistyökumppanit



Sidosryhmien ehdottamat toimenpiteet vuosille 2023-2027

1) Ikääntyvän ja vanhan ihmisen näkökulma ja osallisuus.

Valli ry

2) Tuotekehityksen, testauksen ja viennin tuki.

Metropolia, LAB ammattikorkeakoulu, muut vastaavat korkeakoulutoimijat & kansallinen testbed-verkosto

3) Ikäteknologiaosaamisen kehittäminen ja sote-ammattilaisten kouluttaminen.

LAB ammattikorkeakoulu, Sataedu, Oulun ammattikorkeakoulu, Diginet AO, Palvelukeskus Helsinki, Etelä-Savon & Kanta-Hämeen hyvinvointialueet

4) Teknologiayksiköiden koordinaatio.

DigiFinland

5) Arviointitiedon hyödyntäminen.

FinCCHTA, Tampereen yliopisto, LUT-yliopisto, SYKE & AMK-Diginet

6) Teknologia asumispalvelujen uudistajana -selvitys.

Microsoft & NHG

7) Hyvinvointiteknohahkemisto ja viestintä.

Prizztech Oy

8) Hyvinvointiteknoamessujen laajentaminen.

Prizztech Oy, Satakunnan ammattikorkeakoulu, Sataedu & Tampereen yliopiston Porin yksikkö

9) Kansallinen tekoälyviitearkkitehtuuri ja kytkentä sote-viitearkkitehtuuriin.

Avaintec Oy

- Uusia toimijoita otetaan mukaan!
- Nyt ehdotettu yhdeksää kansallista toimenpidettä
- Yhdessä THL:n koordinaation kanssa ne kattavat Ikäohjelman periaatepäätöksessä koordinaatiomallille määritetyt tehtävät ja tavoitteet.
- Resursointitarve on arviolta noin 22,1 milj. euroa.

Kiitos!

Ehdotuksen laatimiseen osallistui:

- Hyvinvointialueiden johtoa ja kotihoidon työntekijöitä, hyvinvointiteknologian opettajia, kehittäjiä ja tutkijoita, teknologiayrityksiä ja järjestöjä sekä Digi-HTA-arviointiin, lainsäädäntöön ja valvontaan, etiikkaan, tutkimukseen ja kehittämisen rahoitukseen ja kehittämisympäristöihin liittyviä toimijoita.

Ehdotuksen laatimista tuki:

- KATI-ohjelman asettama neuvonantajaryhmä, THL:n ja STM:n ohjausryhmät sekä THL:n asiantuntijat.

**THL ja
sidosryhmät
toivovat
päättäjien ja
rahoittajien
hyödyntävän tätä
ehdotusta!**

