



Ikätekniologian käytön kansallinen toimintamalli

KATI-malli

2023

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

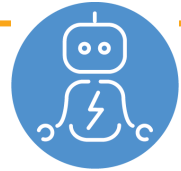
KATI-malli tukee teknologian käyttöönotossa

- **Ikäteknologian käytön kansallinen toimintamalli (KATI-malli)** kokoaa osa-alueet ja tehtävät, joita hyvinvointialueilla ja kotihoidossa tarvitaan teknologian käyttöönottoon ja hyödyntämiseen.
- Malli on kehitetty yhdessä Kotona asumisen teknologia ikäihmisille (KATI) -ohjelman alueellisten hankkeiden kanssa.
- KATI-mallin soveltamisessa auttavat
 - [KATI-hankkeiden kehittämät toimintamallit](#)
 - [KATI-viitearkkitehtuuri](#)
- [Tutustu KATI-malliin](#)



Ikäteknologian käytön kansallinen toimintamalli (KATI-malli)

Teknologian hyödyntämiseen liittyvät tehtävät hyvinvointialueella



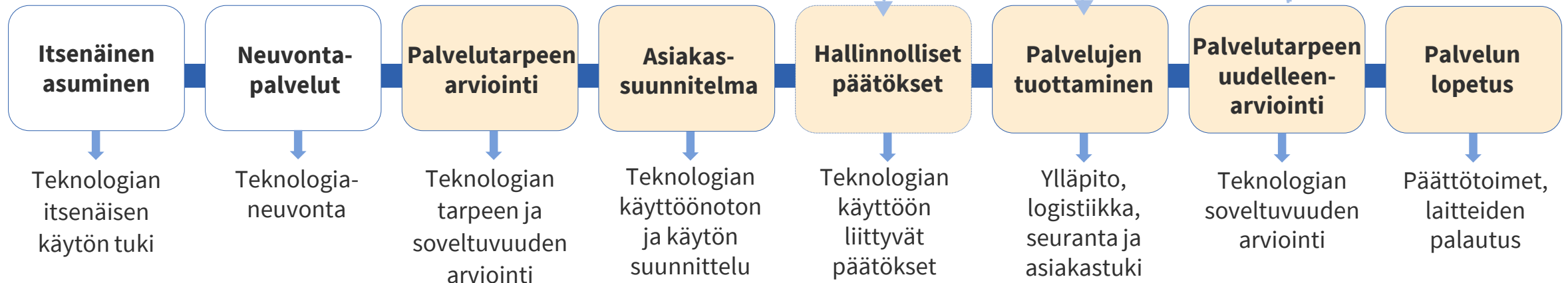
Teknologian koordinointi





Kotihoidon teknologiajohtaminen

- Arviointitiedon hyödyntäminen
- Arkkitehtuuri
- Tietoturva ja tietosuoja
- Teknologia osaksi palvelua
- Laitteiden hallinta ja käytön tuki
- Koulutus ja perehdytys
- Viestintä ja sidosryhmätyö

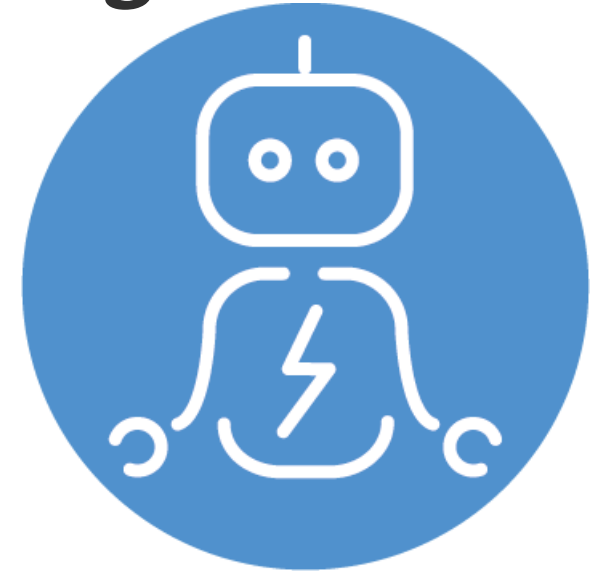
Teknologiat kotihoidon palvelupolulla



Teknologian hyödyntämiseen liittyvät tehtävät hyvinvointialueella

Osa-alueet	Valmisteluvaiheessa	Käyttöönoton yhteydessä	Käytön aikana	Käytön päättyessä
 Teknologia-koordinaatio	<ul style="list-style-type: none"> Käynnistyspäätös ja sopimukset, DPIA 	<ul style="list-style-type: none"> Tuki, ylläpito 	<ul style="list-style-type: none"> Ylläpito, seuranta 	<ul style="list-style-type: none"> Prosessin päättäminen
 Kotihoidon teknologiajohtaminen	<ul style="list-style-type: none"> Resursointi, tukipalvelut, perehdytys, palautejärjestelmä 	<ul style="list-style-type: none"> Henkilöstön tuki ja sitouttaminen, asiakastuki 	<ul style="list-style-type: none"> Käytön tuki, jatkuva perehdytys, markkinaseuranta 	<ul style="list-style-type: none"> Laadunvarmistus, käytön laajentaminen
 Arviointitiedon hyödyntäminen	<ul style="list-style-type: none"> Teknologiatavoitteiden määrittely 	<ul style="list-style-type: none"> Arviointikriteerien määrittely 	<ul style="list-style-type: none"> Tiedolla johtaminen ja tilannekuva 	<ul style="list-style-type: none"> Palautteen ja onnistumisen analysointi
 Arkkitehtuuri	<ul style="list-style-type: none"> Toiminnallisuuden, tiedonsiirron ja integraatioiden määrittely 	<ul style="list-style-type: none"> Teknologian liittäminen alueen järjestelmään 	<ul style="list-style-type: none"> Seuranta, analysointi ja muutokset 	<ul style="list-style-type: none"> Analyysi, kokemukset ja vertailutieto
 Tietoturva ja tietosuoja	<ul style="list-style-type: none"> Tiedon käytön määrittely 	<ul style="list-style-type: none"> Käyttöoikeuksien jakaminen 	<ul style="list-style-type: none"> Käyttöoikeuksien hallinta, huolto ja ylläpito 	<ul style="list-style-type: none"> Palvelun päättäminen ja tunnisteen poistaminen
 Teknologia palvelun osaksi	<ul style="list-style-type: none"> Toimijoiden, roolien ja toimintamallien määrittely 	<ul style="list-style-type: none"> Toimivuuden varmistaminen 	<ul style="list-style-type: none"> Palvelun muutos tarpeiden mukaisesti 	<ul style="list-style-type: none"> Arviointi
 Laitteiden hallinta ja käytön tuki	<ul style="list-style-type: none"> Laiterekisteri, koekäyttö, tilaukset 	<ul style="list-style-type: none"> Laitteiden jako, asennukset 	<ul style="list-style-type: none"> Huolto, varastointi 	<ul style="list-style-type: none"> Hallinnollisen palvelun päättäminen
 Koulutus ja perehdys	<ul style="list-style-type: none"> Koulutusten ja ohjeiden suunnittelu 	<ul style="list-style-type: none"> Käyttöönottokoulutus, perehdytys 	<ul style="list-style-type: none"> Jatkuva tuki ja perehdytys 	<ul style="list-style-type: none"> Käytön lopetuksen opastus
 Viestintä ja sidosryhmätyö	<ul style="list-style-type: none"> Viestinnän ja materiaalien suunnittelu 	<ul style="list-style-type: none"> Käyttöönoton viestintä 	<ul style="list-style-type: none"> Tilannetiedon välitys 	<ul style="list-style-type: none"> Viestintä vaikutuksista

Teknologiakoordinaatio – tehtäviä teknologiakoordinaatiotiimille tai -projektille



- **Valmisteluvaiheessa**

- Kartoita asiakas- ja henkilöstötarpeet, tee vaatimusmäärittelyt ja budjetti.
- Hyödynnä Digi-HTA:ta tai tee esikarsinta, tee laitevalinta, hankinta, sopimushallinta ja tietosuojavaikutusten arviointi (DPIA).

- **Käyttöönoton yhteydessä**

- Kuvaa teknologian käyttösunnitelmaan omistaja, aikataulu, toimijat, sidosryhmät ja käyttöönottoon liittyvät tehtävät.
- Sovi henkilöstön tuesta ja laitteiden ylläpidosta. Laadi asiakastiedotteet ja suostumuslomakkeet.

- **Käytön aikana**

- Tue muutosta ja kotipalvelun henkilöstöä, ylläpidä laitteita.
- Kerää tietoa ja analysoi palaute muutoksia varten.

- **Käytön päättyessä**

- Suunnittele alasajo, siirtyminen uusiin toimintatapoihin ja resurssien vapauttaminen.
- Varmista, että saatua tietoa voidaan käyttää uuden palvelun tai toimintatavan suunnittelussa.

Kotihoidon teknologiajohtaminen – tehtäviä kotihoidon johtajille

- **Valmisteluvaiheessa**

- Varaa resurssit ja työaika henkilöstön perehdyttämiseen ja koulutukseen.
- Järjestä henkilöstölle käyttötuki ja luo jatkuvan perehdytyksen käytänteet.
- Järjestä tukipalvelu myös asiakkaiden kysymyksiä varten.

- **Käyttöönoton yhteydessä**

- Tue teknologiaystävällistä ilmapiiriä ja henkilöstön sitoutumista. Viesti kotihoidon teknologiaratkaisujen hyödyllisyydestä ja merkityksestä.
- Järjestä kokeiluja ja demonstraatioita.

- **Käytön aikana**

- Tue uuteen käytäntöön siirtymistä ja työnjakoa. Ylläpidä jatkuvaa perehdytystä.



- Seuraa toimintaympäristön muutosta ja uusien teknologioiden markkinoita, varmista teknologian käytön laatu ja laajenna käyttöä tarvittaessa.

- **Käytön päättyessä**

- Resursoi uusien teknologioiden kokeilu.

Arviointitiedon hyödyntäminen – tehtäviä arvioijille



- **Valmisteluvaiheessa**

- Määrittele, millaisilla kriteereillä, mittareilla ja indikaattoreilla teknologiaa ja sen hyötyjä arvioidaan. Arvioitavia asioita voivat olla kustannukset, käytettävyys, käyttöaste, asiakasmäärät, häiriöt sekä asiakas- ja henkilöstökokemukset, kuten asiakkaan turvallisuuden tunne.

- **Käyttönoton yhteydessä**

- Suunnittele asiakkailta ja henkilöstöltä saatavan palautteen keruutapa, arviointitiedon säilyttäminen ja käyttäminen.

- **Käytön aikana**

- Seuraa ja arvioi, millaista hyötyä teknologian käytöstä on ja kuka siitä hyötyy.

- Varmista, että tietoa voidaan käyttää strategisesti sekä päivittäistoiminnassa että tilannekuvan muodostamisessa ja tiedolla johtamisessa.

- **Käytön päättyessä**

- Kokoa tietoja käyttönoton onnistumisesta, asiakaskokemuksista ja palautteesta. Analysoi lopettamisen syyt.

Arkkitehtuuri – tehtäviä ICT-yksikölle

- **Valmisteluvaiheessa**

- Hanki ymmärrys kotihoidon ympäristöstä ja toiminnallisista vaatimuksista.
- Määrittele ja kuvaava tiedonsiirron, tietomallien, rajapintojen sekä integraation laajuuden tarpeet.
- Tunnista uuden laitteiston järjestelmäspesifiset tarpeet.

- **Käyttöönoton yhteydessä**

- Integroi uusi järjestelmä alueen tietojärjestelmäkokonaisuuteen.
- Varmista, että uusi järjestelmä tuottaa maksimaalisen tiedon ja toiminnallisuuden hyödyn palvelukokonaisuudessa.

- **Käytön aikana**

- Seuraa, arvioi ja analysoi muutostarpeet, tee tarvittavat muutokset.

- **Käytön päättyessä**

- Analysoi teknologian suorituskykyä osana järjestelmää.



Teknologia palvelun osaksi – tehtäviä palvelumuotoilijoille

- **Valmisteluvaiheessa**

- Tunnista palvelujen nykyiset prosessit ja pullonkaulat.
- Varmista, että palvelu suunnitellaan asiakaslähtöisesti

- **Käyttöönoton yhteydessä**

- Suunnittele, millä toimintamallilla teknologia otetaan käyttöön. Hyödynnä olemassa olevia toimintamalleja tarpeen mukaan.
- Mallinna teknologian sujuva käyttö osaksi organisaation teknologisia kokonaisratkaisuja, infrastruktuuria ja palvelujärjestelmää. Määrittele tehtävät, vastuut ja roolit.

- **Käytön aikana**

- Kerää kokemukset ja palautteet. Mukauta mallia tarpeen mukaan. Varmista toimivuus.

- **Käytön päättyessä**

- Arvioi toimintamallin soveltuvuus ja hyödyt.



Tietosuoja ja tietoturva

- **Valmisteluvaiheessa**
 - Selvitä tietosuojan ja tietoturvaan liittyvät tarpeet ja toimet yhdessä hyvinvointialueen tietosuojavastaavan kanssa.
- **Käyttönoton yhteydessä**
 - Päätä, mitä tietoa teknologia kerää, miten tieto tallennetaan, kuka sitä saa käyttää ja jakaa sekä miten asiakas voi vaikuttaa tietojensa käyttöön.
 - Suunnittele teknologian ylläpitäjien ja käyttäjien käyttöoikeuksien jako.
- **Käytön aikana**
 - Hallinnoi käyttöoikeuksia.
 - Seuraa tietoturvan ja -suojan toteutumista.
- **Käytön päättyessä**
 - Poista tunnisteet, käyttäjätunnukset ja salasanat.



Laitteiden hallinta ja käytön tuki

- **Valmisteluvaiheessa**
 - Suunnittele laitteiden hallinta- ja varastointi sekä käytön tukipalvelut.
- **Käyttöönoton yhteydessä**
 - Tilaa ja jaa laitteet.
 - Liitä laitteet laiterekisteriin. Jos sellaista ei ole, perusta se. Rekisterin avulla kotihoito ja johtajat näkevät käytettävissä ja käytössä olevat teknologiat.
 - Lähetä omavalvonnasta vastaavalle teknologian toimintavarmuuden toimenpideohje.
- **Käytön aikana**
 - Huolla laitteet sopimuksen tai tarpeen mukaan. Varastoi tai jaa uusille käyttäjille laitteet, joita ei käytetä.
- **Käytön päättyessä**
 - Poista laitteet rekisteristä ja kierrätä ne.



Koulutus ja perehdytys – tehtäviä koordinaatioyksiköille tai kotihoidon johtajille



- **Valmisteluvaiheessa**

- Suunnittele, miten varmistetaan käyttäjien perusteknologiataidot sekä ydin- ja pääkäyttäjien ohjaustaidot.
- Laadi ohjeistus perehdytykseen ja koulutukseen sekä asiakkaiden opastamiseen.

- **Ennen käyttöönottoa**

- Järjestä henkilöstölle esittely-, kokeilu- ja tutustumistilaisuuksia sekä käyttöönottokoulutusta.

- **Käytön aikana**

- Järjestä henkilöstölle mahdollisuus saada kollegiaalista tukea sekä esihenkilön tukea, neuvontaa ja ohjausta.

- **Käytön päättyessä**

- Järjestä opastus teknologian käytön lopetuksesta ja uuteen toimintamalliin siirtymisestä.

Viestintä ja sidosryhmätyö

- **Valmisteluvaiheessa**

- Varmista, että alueen asukkaat ja henkilöstö saavat tietoa käytössä olevista teknologioista ja niiden mahdollisuuksista.
- Suunnittele teknologian käyttöönoton ja käytön viestintä ja laadi viestintämateriaalit.

- **Käyttöönoton yhteydessä**

- Tiedota uusien laitteiden ja palvelujen käyttöönotosta ja niiden perehdytystilaisuuksista asiakkaille ja henkilöstölle.
- Avaa asiointi- ja palautekanavat asiakkaille, heidän läheisilleen ja ammattilaisille.

- **Käytön aikana**

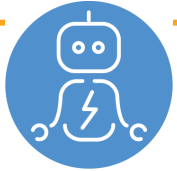
- Varmista, että tieto kulkee johdon, koordinaation, yrityksen, kotihoidon, asiakasohjauksen, asiakkaiden ja heidän läheistensä sekä ammattilaisten välillä.

- **Käytön päättyessä**

- Jaa kokemuksia teknologian käyttöönotosta ja käytön tuloksista.



KATI-hankkeiden toimintamallit auttavat hyvinvointialueiden teknologiakoordinaatiota



Teknologian koordinointi



Kotihoidon teknologiajohtaminen

- Arviointitiedon hyödyntäminen
- Arkkitehtuuri
- Tietoturva ja tietosuoja
- Teknologia osaksi palvelua
- Laitteiden hallinta ja käytön tuki
- Koulutus ja perehdytys
- Viestintä ja sidosryhmätyö

KATI-hankkeiden toimintamalleja hyvinvointialueille 1/2



Toimintamalleja teknologiakoordinaatioon

- [Teknologian käytön elinkaaren tehtävien ja vastuiden mallinnus](#)
- [Kotona asumista tukevan teknologian käyttöönotto hyvinvointialueilla](#)
- [Kotona asumista tukevien teknologioiden käyttöönotto ikäihmisten palveluissa Oulussa](#)
- [Teknologisten ratkaisujen käytön laajentaminen kotihoidossa](#)

Toimintamalleja tukipalvelujen järjestämiseen

- [Kotihoidon automaattinen laiterekisteri](#)
- [Lääkintälaiterekisterin käyttöönotto](#)

Toimintamalleja päätöksentekoon

- [HTA osana terveysteknologian elinkaariajattelua](#)
- [Hyvinvointiteknologian käyttöönottoa tukevat esipilotoinnit ja testaukset](#)
- [Kansainvälinen selvitys teknologiainnovaatioista](#)

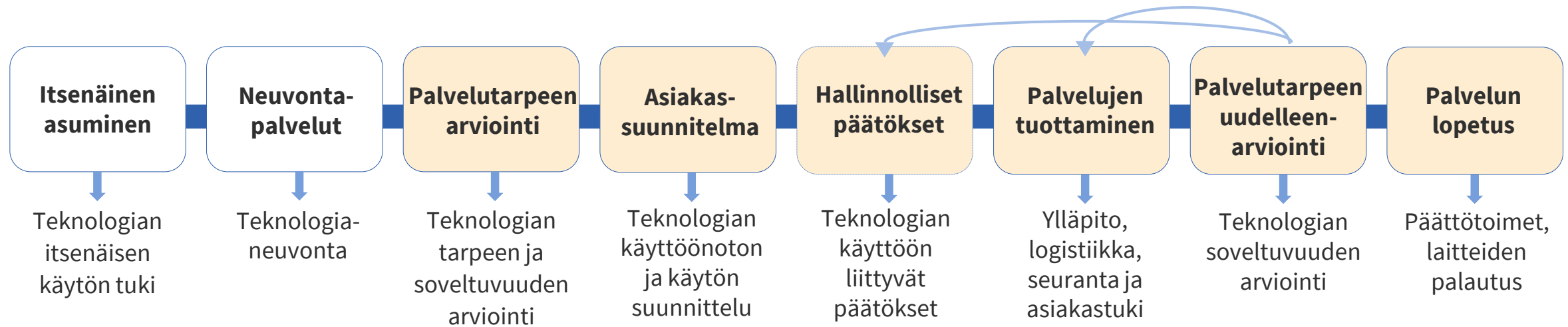
KATI-hankkeiden toimintamalleja hyvinvointialueille 2/2



Toimintamalleja ammattilaisten koulutukseen ja perehdytykseen

- [AMK-opettajien työelämäjaksot teknologiaosaamisen päivittämiseksi](#)
- [Digiteknologialla tuetun kotona asumisen eettisen toiminnan malli](#)
- [Kohti teknologiamyönteisyyttä – kotona asumista tukevan teknologian hyödyntämisen valmennuskokonaisuus](#)
- [Teknologiakortit palveluohjauksen osaamisen tukena](#)
- [Teknologian käyttöönoton tuki kotihoidon ammattilaisille](#)
- [Teknologia lähettiläät kotihoidon teknologian käyttöönoton tukena](#)
- [Valmennus- ja simulaatiokoulutus kotiin vietävän teknologian käyttöön](#)
- [Virtuaali- ja 360-ympäristöt kotihoidon työntekijöiden osaamisen ja perehdytyksen tukena](#)

KATI-hankkeiden toimintamallit tukevat teknologian käyttöä kotihoidon palvelupolulla



KATI-hankkeiden toimintamalleja kotihoidon palvelupolulle



Toimintamalleja teknologian omatoimisen käytön tukeen ja neuvontaan

- [Arjen teknologiat -esittelypiste](#)
- [Ennakoiva tuki kotona asumista tukevan teknologian hyödyntämiseen](#)
- [Laitelaukku – kiertävällä teknologiakokoelmalla hyvinvointiteknologia tutuksi](#)
- [Kotona asumista tukevan teknologian esittelysivut ikääntyneille](#)
- [Neuvonta kotona asumista tukevan teknologian käyttöön](#)

Toimintamalleja asiakkaan palvelutarpeen ja teknologiakyvykkyyden arviointiin

- [Asiakaslähtöinen tarvekartoitus asiakasosallisuuden kokemusta edistämässä](#)
- [Etäkotihoiton jatkuva palvelutarpeen arviointi](#)
- [Teknologian soveltuvuuden arviointi kotihoiton palveluohjauksessa](#)
- [Teknologiasta hyötyvien asiakkaiden tunnistaminen](#)

KATI-hankkeiden toimintamalleja eri teknologioiden käyttöön 1/3



Etähoito/hoivapalvelut

- [Etähoiva kotihoidossa](#)
- [Etähoivasoitot osana säännöllisen kotihoidon palvelukokonaisuutta](#)
- [Etähoidon organisoituminen kotihoidon teknologian käyttöönoton tukena](#)
- [Etäkotihoitoa viittomakielisille](#)
- [Ikäihmisten psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn tukeminen etähoivapalveluna](#)
- [Kotihoidon asiakkaan toimintakyvyn tukeminen kuvapuhelimen ohjelmasisältöjen avulla](#)
- [Kotihoidon etähoiva arjen tukena ja turvana](#)
- [Kuvapuhelinpalvelun käyttöönotto kotihoidossa](#)

- [Kuvapuhelinpalvelut ja lääkeautomaatit kotihoidossa](#)
- [Lääkärin etävastaanotot kotihoidon asiakkaille](#)
- [Omaishoitajien etäkuntoutus](#)

Lääkehoitoa tukevat ratkaisut

- [Kotihoidon asiakkaan lääkehoito lääkeannostelijarobotilla](#)
- [Lääkerobotti kotihoidossa](#)
- [Älykäs lääkeannostelija itsenäisen kotona asumisen tukena](#)
- [Älykäs lääkedosetti lääkehoidon tukena kotihoidossa](#)

KATI-hankkeiden toimintamalleja eri teknologioiden käyttöön 2/3



Elintoimintojen etämittauslaitteet

- [Diabeteksen etäseuranta kotihoidossa](#)
- [Eteisvärinän seulonta iäkkäiden kotihoidossa](#)
- [Etäluettavan verenpainemittarin käyttöönotto kotihoidossa](#)
- [Etäluettavan verensokerimittarin ja sensorin käyttöönotto kotihoidossa](#)
- [Hyvinvointiranneke kotihoidossa](#)
- [Kotihoidon asiakkaan aktiivisuuden seuranta rannekkeen avulla](#)
- [Sydämen vajaatoiminnan etäseuranta kotihoidossa](#)

Alustaratkaisut ja niiden tuottamat tilannekuvat

- [Kotidigi kotihoidon asiakkaan terveyden ja hyvinvoinnin seurannassa](#)
- [Kotihoidon asiakkaan kokonais kuvan seuraaminen Gillien eNERO -sovelluksella](#)
- [Ikääntyneiden tilannekuva – teknologiavälitteisen tiedon hyödyntäminen kotihoidossa](#)
- [Virtuaalihoitajan hyödyntäminen Oulun kotihoidossa](#)

KATI-hankkeiden toimintamalleja eri teknologioiden käyttöön 3/3



Sensorijärjestelmät

- [Aktiivisuuden seurantapalvelun käyttö senioriasumisyksikössä](#)
- [Ikääntyneiden tilannekuva – teknologiavälitteisen tiedon hyödyntäminen kotihoidossa](#)
- [Kotihoidon asiakkaan unenlaadun monitorointi vuodeanturilla](#)
- [Tasapainon mittaussovelluksen hyödyntäminen ikäihmisten palveluissa](#)

Toimintakykyä tukevat kuntouttavat ratkaisut

- [Aktivoivan Reitti-ohjelman hyödyntäminen iäkkäiden päivätoiminnassa](#)
- [Muistia ja toiminnanohjausta tukevat työkalut yhteisöllisessä asumisyksikössä](#)
- [Pesevä ja kuivaava wc-bidee itsenäisen kotona asumisen tukena](#)
- [Virtuaalikaveri kotihoidon asiakkaiden viriketoiminnan ja aktiivisuuden edistäjänä](#)

Hoitotyöntekijöille suunnatut ratkaisut

- [Eksoskeletoinit kotihoidon työntekijöiden tukena](#)
- [Virtuaali- ja 360-ympäristöt kotihoidon työntekijöiden osaamisen ja perehdytyksen tukena](#)



Lisätietoa ja vinkkejä KATI-mallin soveltamiseen

- [KATI-malli THL:n sivuilla](#)
- [Hankkeiden toimintamallit](#)
- [KATI-viitearkkitehtuuri](#)