



# Malli kotihoitajien työhyvinvoinnin jatkuvaan parantamiseen

Ville Antila | Ville Könönen | Matti Kurki |  
Marja Laamanen | Mari Tolppala



# Malli kotihoitajien työhyvinvoinnin jatkuvaan parantamiseen

---

Ville Antila & Ville Könönen  
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy

Matti Kurki  
FastROI Oy, Kurki Consulting Oy

Marja Laamanen & Mari Tolppala  
Lahden kaupunki



ISBN 978-951-38-8412-3 (nid.)  
ISBN 978-951-38-8413-0 (URL: <http://www.vtt.fi/julkaisut>)

VTT Technology 257

ISSN-L 2242-1211  
ISSN 2242-1211 (Painettu)  
ISSN 2242-122X (Verkkójulkaisu)  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8413-0>

Copyright © VTT 2016

JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy  
PL 1000 (Tekniikantie 4 A, Espoo)  
02044 VTT  
Puh. 020 722 111, faksi 020 722 7001

Teknologiska forskningscentralen VTT Ab  
PB 1000 (Teknikvägen 4 A, Esbo)  
FI-02044 VTT  
Tfn +358 20 722 111, telefax +358 20 722 7001

VTT Technical Research Centre of Finland Ltd  
P.O. Box 1000 (Tekniikantie 4 A, Espoo)  
FI-02044 VTT, Finland  
Tel. +358 20 722 111, fax +358 20 722 7001

## Sisällysluettelo

<b>1. Johdanto</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Tavoite</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Kohteen kuvaus</b> .....	<b>8</b>
<b>4. Menetelmät</b> .....	<b>10</b>
4.1 Työntekijähaastattelut .....	11
4.2 Mittarien kehitys .....	13
<b>5. Tulokset</b> .....	<b>16</b>
5.1 Asiakas- ja työntekijätyytyväisyyden jatkuva mittaus.....	16
5.2 Kotihoidon jatkuvan parantamisen malli .....	18
5.3 Raportoinnin toteutus Lahden kotihoitoyksikössä.....	19
5.3.1 Fiilismittarin pilottijaksot.....	20
5.3.2 Raporttien esittely.....	21
5.4 Raportoinnin seuranta .....	34
5.5 Ennakointi .....	36
5.5.1 Esimerkilaskelmat.....	36
5.5.2 Regressiomallin hyödyntäminen työvuorosuunnitelussa.....	38
<b>6. Yhteenveto</b> .....	<b>39</b>
<b>Lähdeviitteet</b> .....	<b>40</b>

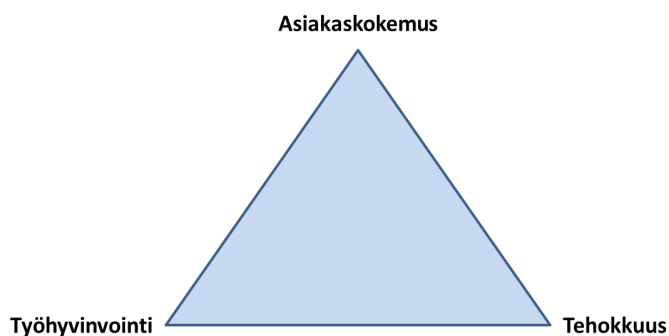


# 1. Johdanto

Sosiaali- ja terveystoimialaan liittyy monia haasteita. Väestön ikääntyessä kotona asuvien palveluntarve kasvaa, mutta samalla sekä henkilöstö- että rahalliset resurssit ovat kysyntään nähden hyvin rajalliset. Valtakunnallinen tavoite on, että kotona asuvien määrä kasvaa. Tämä edellyttää kotihoitopalvelujen kehittämisen lisäksi myös muiden kotona asumista tukevien palvelujen kehittämistä. Entistä huonokuntoisempia, muistisairaita ja monipuolista palvelua tarvitsevia ikääntyneitä hoidetaan kotona. Kotona asumisen merkittävimpiä uhkia ovat syrjäytyminen, yksinäisyys ja turvattomuuden tunne.

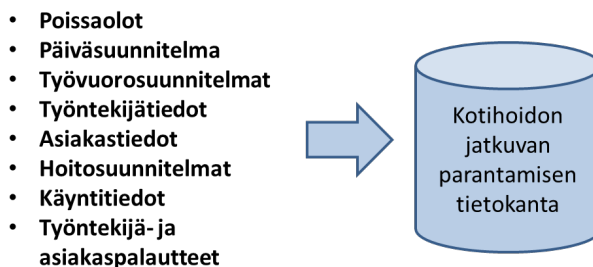
Kotihoitopalvelut ovat merkittävän uudistumishaasteen edessä. Kotona asumisen tukeminen edellyttää kotihoitohenkilöstön rakenteen tarkastelua, resurssien käytön kehittämistä sekä osaamisen systemaattista kehittämistä. Kotihoitotyötä tekevien työhyvinvoinnin ja työssä jaksamisen kannalta talous- ja henkilöresurssipula yhdistettynä nopeasti kasvavaan kysyntään tulee olemaan erittäin suuri haaste. Alan vaikea rekrytointitilanne, muille toimialoille siirtymiset sekä lisääntyneet sairauspoissaolot ja työssä jaksamisongelmat ovat esimakua kasvavista haasteista. Nämä edellä mainitut kehittämishaasteet tunnistetaan myös Lahdessa.

Kuvan 1 kolmio kuvaa kotihoitotyön keskeisiä mittareita, joita tulisi kehittää tasapainoisesti. Valitettavasti kunta- ja valtiotalouden heikkenemisen myötä myös kotihoidon taloudellinen tehokkuus on ylikorostunut. Työhyvinvointi ja hoidettavien asiakastyytyväisyys kärsivät, kun resurssien käyttöä ja tehokkuutta optimoidaan äärimmilleen. Esimerkiksi kroonisenkin resurssipulan hoito siten, että asiakkaan luona käytettävää aikaa lyhennetään ja asiakkaiden pääsyä kotihoidon piiriin vaikeutetaan, näkyy nopeasti työntekijöiden hyvinvoinnissa ja asiakastyytyväisyydessä.



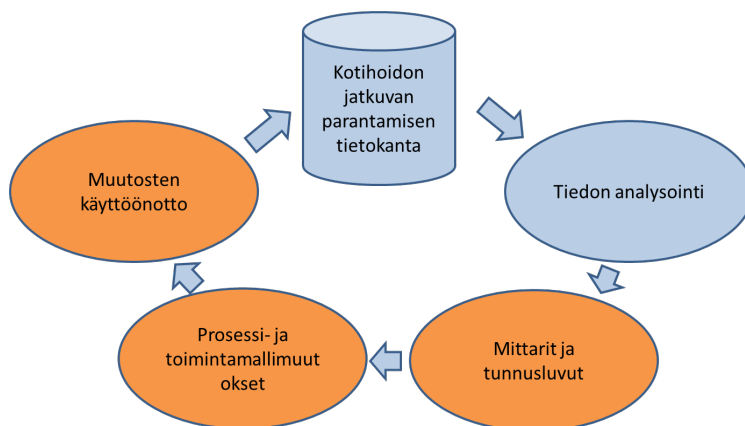
*Kuva 1 Kotihoidon keskeisimmät mittarit*

Nykytilanteen keskeisimpänä ongelmana on ollut, että toimintamalli- ja prosessi-  
muutokset sekä yleensä päätöksenteko perustuvat enemmän mutu-tietämykseen  
kuin analysoidun, jatkuvan parantamisen toimintamallin hyödyntämiseen. Käytän-  
nössä muuhun ei ole ollut mahdollisuuttakaan, koska ei ole ollut olemassa koko-  
naisvaltaista kotihoitotyötä kuvaavaa tietokantaa. Myöhemmin kohdassa 1.1 tar-  
kemmin kuvattavalla, jo tuotannossa olevalla järjestelmällä voidaan tuottaa kuvan  
2 mukaiset tiedot sisältävä tietokanta, joka toimii kehitystyön perustana.



*Kuva 2 Kotihoidon jatkuvan parantamisen mallin kannalta oleellisia tietolähteitä*

Kuvassa 3 on esitetty tässä projektissa kehitetty jatkuvan parantamisen malli  
kotihoitoon kehittämiseen. Tietokannan tietoja yhdistelemällä ja analysoimalla  
voidaan muodostaa kuvan 1 mittareille konkreettisia osatunnuslukuja päätöksenteon  
tueksi. Esimerkiksi työntekijöiden työhyvinvoinnin osatekijöiksi voidaan ottaa  
sairauspoissaolojen kehitys, suunniteltujen ja toteutuneiden käyntimäärien sekä  
asiakaskäyntien keston suhde (kiire aiheuttaa stressiä), henkilöstön vaihtuvuus,  
henkilöstökyselyjen tulokset ja niin edelleen. Mallin pääidea perustuu mittareiden  
ja niiden osatekijöiden kehittämiseen sekä niiden välisten relaatioiden analysointiin  
ja ymmärtämiseen. Esimerkiksi tehostamisena ajateltu toimenpide voi olla lopulta  
myös taloudellisesti negatiivinen, koska henkilöstön jaksaminen huononee. Osa-  
tekijöiden välisen ymmärryksen parantuessa toteuttavilla toimintamalli-, prosessi-  
ja johtamistapamuutoksilla on huomattavasti parempi mahdollisuus kohdistua  
oikein.



*Kuva 3 Jatkuvan parantamisen mallin käyttö kotihoidon kehittämisessä. Projektin fokus on keltaisella merkityissä kohdissa. Mallin tarvitsemien tietojen keräämiseksi tarvittavat ratkaisut ovat jo olemassa ja tarjoavat hyvät lähtökohdat projektille.*

## 2. Tavoite

Projektin tavoite oli kehittää malli kotihoitajien työhyvinvoinnin jatkuvaan parantamiseen pohjautuen toiminnanohjausjärjestelmästä kerättäviin tietoihin. Jatkuvan parantamisen mallin tavoitteena on määritellä kotihoitajien työhyvinvointia, asiakaskokemusta ja tehokkuutta (kuva 1) kuvaavat mittaristot. Näiden mittareiden välisten korrelaatioiden analysoinnin ja parantuneen ymmärryksen kautta parannetaan kehitettävien ja käyttöön otettavien toimintamalli- ja prosessimuutosten oikeaa ja järkevää kohdistamista. Jatkuvan parantamisen mallin mukaisesti tehtyjen muutosten vaikutusta mittaristoihin voidaan myös seurata ja tarvittaessa tehdä korjauspäätöksiä.

Yksi projektin konkreettisista tavoitteista oli hyödyntää mallia jo projektin aikana Lahden kaupungin kotihoidon kanssa. Projektin tulokset kohdistettiin kaikille kotihoitotyössä toimiville. Yleisenä tavoitteena oli parantaa työhyvinvointia, työssä jaksamista ja myös tasapuolista kohtelua mittariston käyttöönoton sekä toimintamalli-, prosessi- ja johtamistapamuutosten kautta.

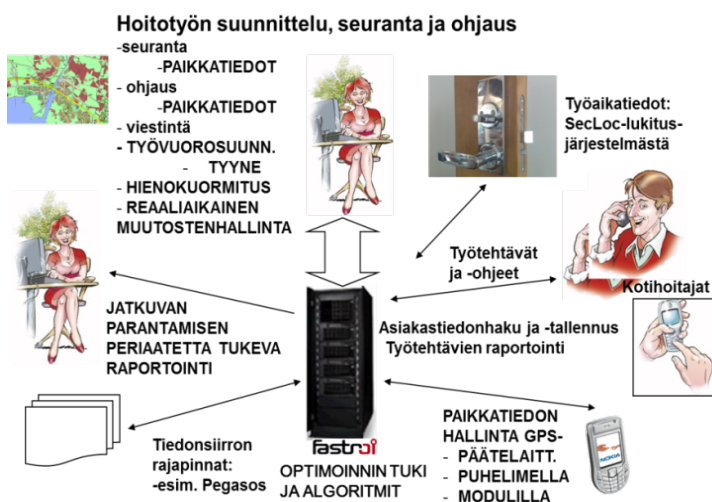
Tulokset, kehitetyt menetelmät ja seurantaprosessit ovat laajasti sovellettavissa Suomen kotihoitokenttään. Laajemmin ajateltuna tuloksia voidaan myös hyödyntää erityisesti jaksotyötä tekevillä SOTE-toimialoilla.

### 3. Kohteen kuvaus

Tämän projektin mahdollistavaa FastROI Oy:n kotihoidon toiminnanohjausjärjestelmää on kehitetty jo lukuisten vuosien ajan. Tämän hankkeen kohteena oleva kotihoitojärjestelmä on käytössä kymmenillä yksityisillä kotihoitoyrityksillä sekä julkisella sektorilla muun muassa Lahdessa ja Kuopiossa. Lisäksi Tieran julkisen hankintakilpailun voiton myötä tämän projektin tulokset ovat otettavissa suoraan käyttöön noin 200 kunnassa ja kaupungissa.

Kuvassa 4 on esitetty muun muassa Lahdessa tuotannossa oleva kotihoidon ohjauksen tietojärjestelmä, joka mahdollistaa kuvan 2 mukaisen tietokannan muodostamisen. Viimeisimmäksi järjestelmää on laajennettu FastROI:n, Lahden kaupungin ja VTT:n yhteistyössä kehittämällä kotihoitotyön suunnittelu- ja optimointijärjestelmällä, joka mahdollistaa tehokkaan jaksokohtaisen suunnittelun ja hieno-kuormituksen optimoinnin päiväkohtaisesti.

Laajennettu järjestelmä on tällä hetkellä tuotantokäytössä Lahden kaupungin kotihoidon toiminnoissa ja Kuopion kaupungilla. Hilikka-työvuorosuunnittelu-komponentilla on yhteys kaupungin työntekijätietoihin, esimerkiksi loma- ja pois-saolotietoihin, ja sillä suunnitellaan seuraavan työjakson työvuorolistat joko käsin tai automaattisesti. Päiväkohtaisen hoitotyön suunnittelujärjestelmä Hilikka puolestaan mahdollistaa yksityiskohtaisten käyntijärjestysten suunnittelun jokaiselle työntekijälle ja tehokkaan muutosten hallinnan. Suunnittelu voi tapahtua joko käsin tai automaattisesti.



*Kuva 4 Kotihoidon suunnittelun seurannan ja ohjauksen tietojärjestelmäkuvaus*

Kotihoidon toiminnanohjausjärjestelmä mahdollistaa jatkuvan kehittämisen mallin kannalta oleellisten tietojen keräämisen ja käsittelyn reaaliajassa (kuva 4). Tämä mahdollistaa aivan uudentyypin raportoinnin, ja projektissa lähdettiin suoraan kehittämään jatkuvan parantamisen mallia kotihoitotyöhön. Työssä hyödynnettiin reaaliaikaista tietoa Lahden kaupungin kotihoidon pilottialueelta yhdessä järjestelmän toimittajan ja pääkäyttäjien kanssa.

Hankkeen avulla on pilottialueen työntekijöiden kanssa yhdessä määritelty työntekijöiden työhyvinvointia, asiakaskokemusta ja tehokkuutta kuvaavat mittarit, ja jatkossa kehitetään resurssien oikeaa kohdentamista ja palvelun laatua. Hankkeeseen on liittynyt myös välittömän asiakas- ja työntekijäpalautteen testaaminen ns. fiilismittarin avulla. Asiakkailta pyydettiin palautetta jokaisesta käynnistä puhelimen näyttöön tulevien hymynaamojen avulla. Saatujen palautteiden perusteella voidaan päätellä, että asiakkaat ovat keskimäärin tyytyväisiä saamansa palvelun laatuun. Numeraalisen arvioinnin lisäksi asiakkaat saivat halutessaan antaa sanallista palautetta. Palautteista nousi esille tyytyväisyys palvelun laatua ja hoitajien ammattitaitoa kohtaan, mutta negatiivista palautetta tuli mm. käyntiajankohdasta, kuten myöhäisestä aamukäynnistä. Hoitajien palautteiden perusteella voidaan todeta, että työtyytyväisyys yleisellä tasolla oli hyvä. Hoitajien palautteista negatiivisina esille nousivat kuitenkin kiire ja käyntiaikojen alitukset. Asiakkailta saatu myönteinen palaute taas lisäsi hoitajien omaa työtyytyväisyyttä.

## 4. Menetelmät

Projekti toteutettiin Lahden kaupungin, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy:n ja FastROI Oy:n välillä kolmikantayhteistyönä, jota on sovellettu jo monen vuoden ajan luvussa 3 kuvatun perusjärjestelmän kehittämisessä. Projekti toteutettiin käyttäen todellista käyttöympäristöä ja -tietoa Lahden kotihoidosta ja todellisen käyttöympäristön hyödynnettävyys mahdollistettiin erillisten sopimusten avulla. Lisäksi Lahden henkilöstö oli mukana kehitystyössä korvaamattomana kotihoidon osajana.

VTT koordinoi projektia ja mahdollisti soveltavan menetelmäosaamisen mallin kehitystyössä. FastROI toimi järjestelmän kehittäjänä ja omistajana sekä siihen liittyvän kokonaisuosaamisen kehittäjänä. FastROI toimii myös toteutetun mallin tehokkaana levittäjänä muihin kuntiin.

Projektissa käytetty menetelmäkenttä voidaan jakaa viiteen vaiheeseen:

1. Työhyvinvoinnin, tehokkuuden ja asiakastyytyväisyyden ja potilasturvallisuuden kannalta oleellisten tietojen määrittely eri organisaatiotasoilla
2. Tietokantaan tallentuvien tietojen oikeellisuuden tarkastus ja muokkaus kuvaamaan mahdollisimman tarkasti edellä mainittuja korkeamman tason tavoitteita
3. Tietokannan tietojen korrelaatioanalyysi
4. Mittarikehitys
5. Ennakointimallit

Ensimmäinen ja toinen vaihe sisälsivät sidosryhmien haastatteluja sekä osallistumista pilottitimiin tapaamisiin. Pyrimme projektissa hyvin nopeasti konkreettisiin tuloksiin ja teimme raporteista useita eri versioita, joita esittelimme eri sidosryhmille: hoitohenkilökunnalle, tiiminvetäjille ja palveluesimiehille sekä kotihoidon johdolle. Tavoitteenamme oli alusta asti työn ja siihen liittyvän tiedon läpinäkyvyys kaikille organisaatiotasoille, jotta oikeisiin ongelmakohtiin voitaisiin puuttua nopeasti. Työn kannalta oleellisessa osassa olivat päätöksenteon tukimenetelmät [1], [2]. Tilastollisia menetelmiä hyödyntäen jalostettiin tietokannassa olevaa tietoa siten, että se sopii käytettäväksi päätöksen teon tukena ja tuo oikeellisen ja oleellisen tiedon kaikkien organisaatiotasojen välisen kommunikaation tueksi.

## 4.1 Työntekijähaastattelut

Hoitotyön toimenkuva on hyvin henkilöresurssiin riippuvainen ja dynaaminen. Saadaksemme tarpeeksi tarkkan kuvan työntekijöiden päivän kulusta ja työn haasteista järjestimme helmikuussa 2014 neljä haastattelua Lahdessa. Haastateltavat olivat työntekijöitä eri kotihoidonalueilta Lahdesta. He edustivat eri ikäluokkia, ja heillä oli erilaiset määrät työkokemusta.

*Taulukko 1 Haastattelun runko*

Kohta	Aiheet
<b>Haastattelun runko</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tyypillinen työpäivä</li><li>• Työtehtävien kuormittavuus</li><li>• Ylityöt</li><li>• Työpäivien ennustettavuus</li><li>• Työhyvinvointiin positiivisesti ja negatiivisesti vaikuttavat tekijät</li></ul>
<b>Tyypillisen työpäivän haasteet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoitajat optimoivat asiakaskäyntien järjestystä työpäivän alussa tai jo edellisena päivänä, sillä työsuunnitelmaa on useimmiten tarpeen muokata</li><li>• Hoitajilla on asiakkaista hiljaista tietoa, jota voidaan käyttää asiakaskäyntien uudelleen järjestämisessä (esim. asiakkaiden vuorokausirytmii)</li><li>• Tavallisesti päivän aikana on 10–12 käyntiä. Kiireisenä viikonloppupäivinä voi olla yli 20 käyntiä</li><li>• Lisäkeikkoja tulee lähes päivittäin, osa keikoista tulee lyhyellä varoitusaajalla</li><li>• Toimistotöille ei jää aina riittävästi aikaa, vaarana että asiakkaiden asiat eivät tule raportoiduksi (osa saattaa jäädä hoitajan oman muistin varaan)</li><li>• Toimistotöitä ei aina merkata työvuorosunnitteluun, joten vuorot saattavat täytyä lisätöillä, jolloin suunnitellut asiakkuuteen liittyvät toimistotyöt jäävät tekemättä</li></ul>
<b>Työtehtävien kuormittavuus</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Työtehtävien kuormittavuus määräytyy pitkälti asiakkaan ja käynnin sisällön pohjalta</li><li>• Käynnin haastavuus tai fyysinen rasittavuus liittyy usein asiakkaisiin (esim. fyysinen kunto), ei niinkään käynnin sisältöön</li><li>• Vaativien asiakkaiden kohdalla voidaan toteuttaa niin sanottu kiertävä asiakasvastaavuus</li><li>• Käyntiin varattu aika nähtiin kohtuullisen hyvänä työtehtävän kuormittavuutta kuvaavana mittarina. Vaati-</li></ul>



	<p>viin käynteihin on suunnitelmissa yleensä varattu riittävästi aikaa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos käynnin toteutunut aika on suurempi kuin suunniteltu aika, viittaa se vaativaan käyntiin</li> <li>• Palautumisen kannalta tärkeää, että vapaapäivät ovat peräkkäin</li> </ul>
<b>Ylityöt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ylityöt ja kiire olivat suurimmat työhyvinvointia alentavat tekijät</li> <li>• Ylitöiden taustalla <ul style="list-style-type: none"> <li>○ riittämättömästi aikaa varattu siirtymisille</li> <li>○ akuutit poissaolot, joihin ei useimmiten saada sijaista vaan poissaolevan työn jakautuvat vuorossa oleville.</li> </ul> </li> <li>• Kiireisimpinä päivinä asiakastyöprosentit saattavat olla 80–90 % tai jopa 100 %. Tällöin hoitajien on vähennettävä asiakkaalla vietettävää aikaa, jotta kaikki asiakkaat ehditään käymään läpi. On pakko jäädä ylitöihin, jotta potilaat saadaan hoidettua</li> <li>• Kun asiakastyöprosentit ylittävät 65 %, asiakaskäynteihin varatut ajat pitää alittaa, jotta työpäivän aikana ehtii käymään kaikilla asiakkailla</li> </ul>
<b>Toiminnanohjaus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ylityöt eivät näy (aina) toiminnanohjausjärjestelmässä suoraan, koska aina ylitöitä ei merkitä järjestelmään vaan sovitaan suullisesti esimiehen kanssa</li> <li>• Jos suunnitellut ajat ovat alittuneet, se on usein merkki kiireestä ja lisääntyneestä käyntimäärästä (suurempi määrä käyntejä pitäisi ehtiä samassa ajassa)</li> </ul>
<b>Työhyvinvointiin vaikuttavat positiiviset tekijät</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työnarvostus ja työn jäljen välittömyys</li> <li>• Työtehtävien monipuolisuus</li> <li>• Vastuun ottaminen omasta työstä ja vaikutusmahdollisuudet (esimerkiksi asiakaskäyntien suunnittelu)</li> <li>• Toiveet otetaan hyvin huomioon työvuorolistoissa</li> </ul>
<b>Työhyvinvointiin vaikuttavat negatiiviset tekijät</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nopealla aikataululla ilmenevät lisäkeikat, jotka sekoittavat hoitajien omat työsuunnitelmat</li> <li>• Kiire ja ylityö</li> <li>• Toimistotöihin on varattu riittämätön aika</li> </ul>

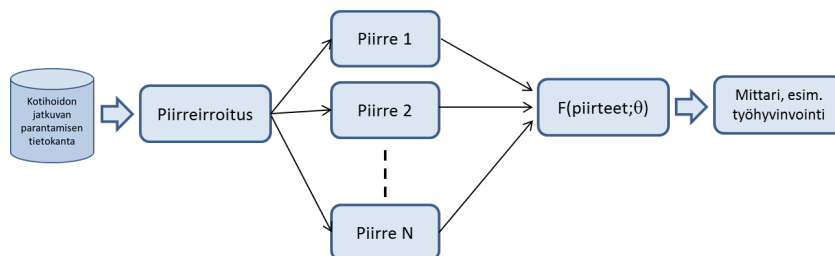
Haastattelujen perusteella valitsimme työssä jaksamista ja työn kuormittavuutta suoraan mittaavat tekijät: *Poissaolojen määrä* lisää ylitöiden määrää, työpäivän kestoja sekä äkillisiä aikataulun muutoksia. *Vapaapäivien jaksottuminen* ja *viikonloppuvapaiden määrä* vaikuttavat työstä palautumiseen. *Vaativien käyntien ja asiakkaiden määrän suhde* sekä *kuormittavien työpäivien määrän suhde* kertovat työn jakautumisen tasaisuudesta. Tasainen työn jakautuminen ehkäisee ylikuormitusta ja sitä kautta poissaoloja. *Työntekijä- ja asiakaspalaute* on aktiivisesti mitattava suure siitä, mihin suuntaan yksikön toiminta kokonaisuutena on menossa.

Työpäivän *kokonaiskuormittavuutta* voidaan arvioida työpäivän kokonaiskestolla, lisäkeikkojen määrällä sekä vertaamalla käyntien toteutunutta kokonaismäärää suunniteltuun määrään. Suunniteltujen käyntiaikojen systemaattinen alittaminen voi viitata lisääntyneeseen kokonaistyömäärään ja siihen, että yritetään kuroa aikataulua kiinni. Toisaalta yksittäiset aikojen ylitykset voivat viitata asiakkaan tai käynnin vaativuuteen. Näin ollen kuormittavuus voidaan laskea käyntikohtaisesti keskimääräisen käynnin keston ylityksestä.

## 4.2 Mittarien kehitys

*Tietokannan korrelaatioanalyysissä* [3] tutkitaan eri muuttujien riippuvuuksia keskenään. Korrelaatioanalyysiä voidaan pitää esikäsittelyaskeleena ennen varsinaista monimutkaisempaa tilastollista analyysiä, jotta löydetään analyysin kannalta oleelliset tiedot. *Mittarikehityksessä* kehitetään tiedonkäsittelyketju tietokannassa olevasta raakadatasta mittareiksi, jota voi helposti hyödyntää päätöksenteossa.

Ensimmäinen askel on määritellä mitattavia ilmiöitä kuvaavat piirteet toiminnanohjausjärjestelmän datasta. Piirteet ovat raakadatasta laskettavia tunnuslukuja, esimerkiksi käyntiaikojen alitus tai ylitys tai vaativien käyntien määrä. Piirteet yhdistetään helposti tulkittavaksi mittariksi, esimerkiksi työhyvinvointi, käyttäen funktionaalista muotoa  $F(\text{piirteet}; \theta)$ . Vapaat parametrit  $\theta$  kiinnitetään asiantuntijoiden avulla. Mittarikehityksen eri vaiheita on havainnollistettu kuvassa 5. Sovellettava menetelmäkenttä liittyy tilastollisen koneoppimisen alaan [4], [5], [6].



Kuva 5 Menetelmä korkean tason mittareiden arvon laskemiseksi

Yhtenä päätöksenteon tukimenetelmänä käytetään ennakointimalleja. Niissä tunnistetaan tietokannan tiedoista piirteitä, jotka lähitulevaisuudessa aiheuttavat haasteita, esimerkiksi voidaan varautua paremmin henkilöresurssipulaan. Käytet-

tävä menetelmäkenttä liittyy aikasarjojen ekstrapolointiin (regressioanalyysi) [3] ja hahmontunnistukseen [7]. Myös erityyppisiä tiedon visualisointimenetelmiä voidaan hyödyntää tietokannan visuaalisessa tarkastelussa (ks. esim. [8]).

Automaattisessa tietojenkäsittelyssä ja analytiikassa lähdetiedon oikeellisuuden määrittely ja korjaus on usein hyvin aikaa vievä prosessi. Projektin tavoitteiden mukaisesti lähdimme heti alusta määrittelemään työhyvinvoinnin mittareita jatkuvan seurannan näkökulmasta. Tällöin raportointijärjestelmä tulee olla täysin automaattinen. Tästä johtuen projektin aikana määrittelimme tarkat rajat tietojen oikeellisuudelle ja määrittelimme myös ne asteet, joilla laskettujen piirteiden tulee kuvata vastaavaa reaali maailman ilmiötä. Taulukossa 2 kuvataan projektissa valitut muuttujat, joilla kuvataan kotihoidon työssä jaksamista ja työn jakautumista.

*Taulukko 2 Valitut muuttujat*

<b>Muuttujat</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>Poissaolot</b>	Poissaolomäärä; poissaoloksi lasketaan akuutit poissaolot, jotka vähentävät vuorovahvuutta äkillisesti.
<b>Poissaolot suhteessa vuorovahvuuteen</b>	Poissaolojen määrä suhteessa vuoron vahvuuteen. Kuvaa resurssivajeen määrän per vuoro.
<b>Kuormittavat käynnit</b>	Kuormittaviksi käynneiksi lasketaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaikki parikäynnit</li> <li>• Kaikki käynnit, jotka ylittävät 1,5-kertaisesti saman tapahtumatyyppin mediaanikeston</li> <li>• Kaikki käynnit, joihin kuuluu seuraavia tehtäviä: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ lääkkeiden jako</li> <li>○ insuliinipisto</li> <li>○ katetrointi</li> <li>○ kylvytys</li> </ul> </li> </ul>
<b>Aikaikkunan ylitykset</b>	Kun käynnit suunnitellaan tietyllä aikavälillä, tuon aikavälin ylitykset johtuvat yleensä kiireestä. Toisaalta esimerkiksi aamukäynnin toteutuminen vasta 10:20 on myös asiakkaan kannalta negatiivinen asia. Eli aikaikkunan ylitykset mittaavat sekä kiirettä että palvelun laatua.
<b>Kiireestä johtuva käyntiajan alitus</b>	Käynnille määritellään aina suunniteltu kesto. Jos käyntiaika alittuu, hoitajan tulee merkitä Hilkkään alituksen syy. Haastatteluista saamamme palautteen perusteella Hilkkään lisättiin "Kiire"- lopetuksen syy. Kiireestä johtuvat asiakaskäyntien alitukset mittaavat sekä kiirettä että palvelun laatua.

<b>Viikonloppuvuorojen ja iltavuorojen osuus</b>	Työntekijäkohtaisesti voidaan mitata erityyppisten vuorojen jakautumista yksikössä. Tällöin palveluesimiehen tulee huomioida myös toiveiden toteutuminen.
<b>Asiakaspalaute ja työntekijäpalaute</b>	Asiakaspalautetta ja työntekijäpalautetta kerätään jatkuvasti palauteotantajakoilla projektissa kehitetyllä Fiilismittari-tuotteella. Palautteiden analysointi on erittäin tärkeä työkalu palvelun laadun varmistamiseksi sekä automaattisesti mitattavien piirteiden vaikutusten arvioimiseksi.
<b>Asiakastyön osuus, matka-ajan arviointi</b>	Asiakastyön osuuden laskentaan on kansallinen standardi. Tosin sellaisenaan asiakastyön osuus ei ota huomioon matkoja asiakaspaikkojen välillä. Matka-ajan huomiointi on yksi tärkeimmistä työnjaon työkaluista, joilla voidaan vaikuttaa työn jakautumiseen ja työn kuormittavuuteen. Projektissa toteutettiin objektiivinen menetelmä matka-ajan arvioimiseksi. Matka-ajan arviointi helpottaa eri yksiköiden välisten asiakastyöprosenttien tulkintaa.
<b>Vuorojen määrä, joissa asiakastyön osuus on yli 60 %</b>	60 % asiakastyön osuus on empiirisesti havaittu raja Lahden kotihoitoyksikössä. Sen ylittävien vuorojen voidaan sanoa olevan erityisen kiireisiä ja siten kuormittavia. Raportoinnissa tulee voida eriyttää työntekijäkohtaisesti ne vuorot, joissa asiakastyö on yli 60 %.

## 5. Tulokset

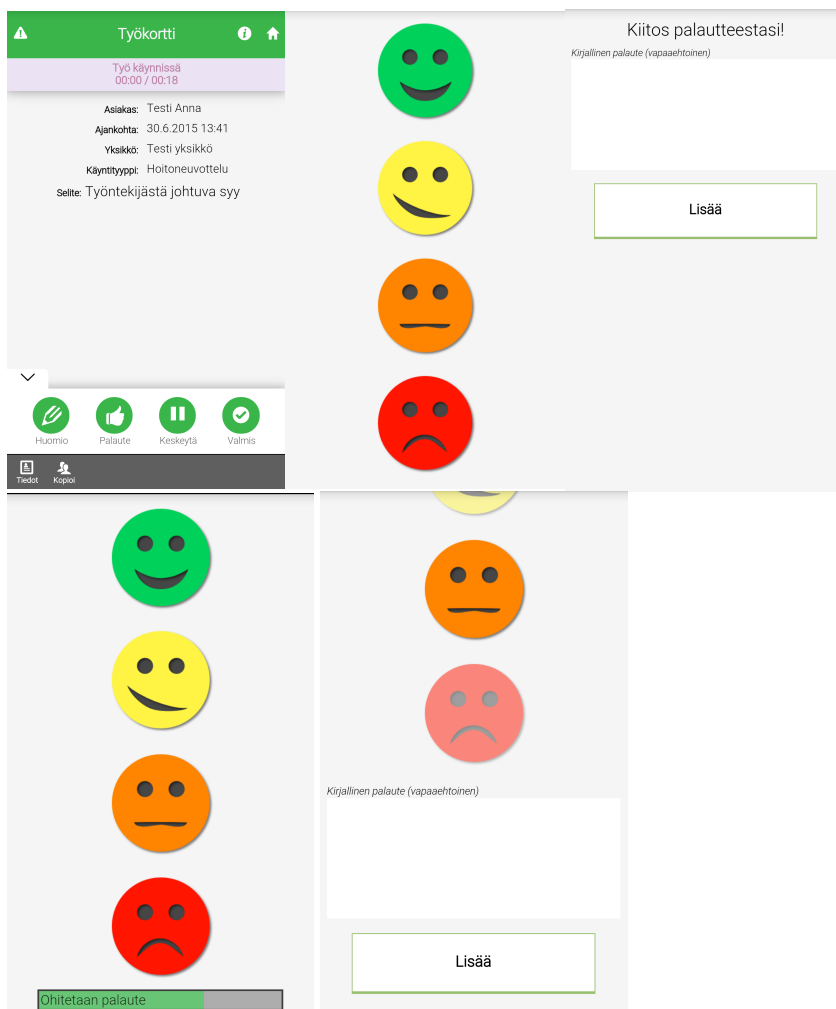
Projektin keskeisin konkreettinen tulos on toiminnanohjauksen tehostaminen raportoinnin avulla. Toiminnanohjausjärjestelmän tietoihin pohjautuen määriteltiin kotihoitajien työhyvinvointia, asiakaskokemusta ja tehokkuutta kuvaavat mittarit. Mittarit ja raportointinäkökulmat toteutettiin Hilikka-toiminnanohjausjärjestelmään. Sen lisäksi projektissa määriteltiin tilaisuudet ja aikavälit, joissa raportteja seurataan, sekä prosessi mittareiden tulosten arvioimiseen ja muutosten tekemiseen. Jatkuvan parantamisen mallin mukaisesti tehtyjen muutosten vaikutusta mittareihin voidaan seurata ja tarvittaessa tehdä korjauspäätöksiä. Tulokset hyödyttävät kotihoitotyöhön osallistuvien työhyvinvointia, työssä jaksamista ja myös tasapuolista kohtelua mittariston käyttöönoton sekä toimintamalli-, prosessi- ja johtamistapamuutosten kautta. Projektin toinen konkreettinen tulos on resurssivajetta ennustava malli, jota hyödyntämällä kotihoito-organisaatiot voivat kohdistaa akuuteissa poissaolutilanteissa varahenkilöstöään nopeammin ja objektiivisemmin niille alueille, missä on suurin tarve. Tulokset, kehitetyt menetelmät ja seurantaprosessit ovat laajasti sovellettavissa Suomen kotihoitokenttään sekä muille jaksotyötä tekeville SOTE-toimialoille.

### 5.1 Asiakas- ja työntekijätyytyväisyyden jatkuva mittaus

Projektissa toteutettiin täysin uusi, jatkuva asiakas- ja työntekijätyytyväisyyden mittaustapa. Mittaus rakennettiin osaksi Hilikka-toiminnanohjausjärjestelmää, jotta palaute saadaan kysytyä osana normaalia toiminnanohjausta ja jotta palaute saadaan linkitettyä suoraan palautteeseen liittyvään käyntiin. Kerätystä palautteesta voidaan laskea suoraan, mitkä tekijät vaikuttavat asiakas- ja työntekijätyytyväisyyteen. Tällaisia voivat olla esimerkiksi käynnin ajankohdan viivästyminen tai suunnitellun keston lyhentyminen. Palautetta voidaan myös hyödyntää asiakasvastaavuuksien määrittelyssä. Fiilismittaria voidaan hyödyntää myös tarkemmin määritettyihin palautekyselyihin satunnaisena otantana. Esimerkkinä voisi olla kysely, jonka tarkoituksena on kysyä pelkästään asiakkaan tyytyväisyyttä käynnin ajankohtaan.

### Palautejärjestelmän käytön vaiheet:

1. Asiakkaan palaute voidaan kysyä haluttaessa Palaute-painikkeella
  - a. Työntekijän palaute kysytään työn lopetuksen yhteydessä
2. Asiakas voi antaa palautteen valitsemalla haluamansa hymynaaman
3. Asiakas voi antaa myös kirjallisen palautteen seuraavalla sivulla
  - a. Palaute annetaan Lisää-painikkeella
4. Työntekijä voi antaa palautteen työn lopetuksen jälkeen
  - a. Palautteen antamisen voi ohittaa odottamalla 5 sekuntia
5. Työntekijä voi myös antaa kirjallisen palautteen
  - a. Palaute annetaan Lisää-painikkeella



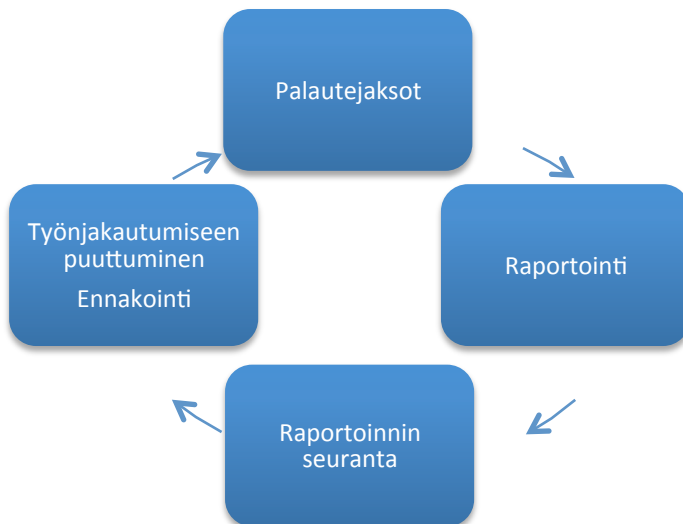
Kuva 6 Kehitetyn palautejärjestelmän käytön kuvaus

## 5.2 Kotihoidon jatkuvan parantamisen malli

Projektissa kehitetyn jatkuvan parantamisen mallin olennainen osa on jatkuva palautteen kysyminen, niin asiakkailta kuin henkilökunnaltakin. Toinen tärkeä pilari on automaattinen raportointi hyödyntäen toiminnanohjausjärjestelmästä kerättyä tilastotietoa. Raportoinnin seuraintervallit määritettiin hyödyntäen kohdeympäristön eli Lahden kaupungin kotihoitoyksikön olemassa olevia kokouskäytäntöjä. Tämä on olennainen osa jatkuvan parantamisen mallia, toiminnan tukena täytyy olla koko organisaatio. Raportoinnin ja palautteen kautta löydettäviin epäkohtiin tulee puuttua välittömästi, kun ne ilmaantuvat. Korjaavat toimenpiteet tulee tehdä ennen seuraavaa kokousta ja ongelmien mahdollista uusiutumista tulee seurata jatkuvasti.

Alla olevassa listassa on esitetty neljä jatkuvan parantamisen mallin keskeisintä vaihetta:

1. **Palautejaksot**
  - a. Asiakaspalaute & työntekijäpalaute, esimerkiksi Hilikka Fiilismittari
  - b. Toteutetaan viikon seurantajaksona joka toinen kuukausi
2. **Raportointi**
  - a. Seurataan työn kuormittavuutta ja työn jakautumista, yksilötasolla ja alue-  
tasolla
  - b. Seurataan asiakaskäyntien ajoittumista ja käyntiaikoja
3. **Raportoinnin seuranta**
  - a. *Aluetaso*: Kuukausikokoukset, joka toinen kuukausi
  - b. *Koko kotihoito*: Kotihoidon johtoryhmän kokoukset, työnohjauksen kehittäminen, seuranta kuukausittain
4. **Työnjakautumiseen puuttuminen ja resurssivajeen ennakointi**
  - a. Työnjaon työkalun avulla voidaan ennakoida yksikkökohtaista resurssivajetta ja kohdentaa työntekijöitä tehokkaammin eri yksiköiden välillä



*Kuva 7 Kotihoidon jatkuvan parantamisen malli*

### 5.3 Raportoinnin toteutus Lahden kotihoitoyksikössä

Projektissa kehitettiin yhteistyössä Lahden kaupungin kotihoidon kanssa kymmenen raporttia, joita seurataan eri organisaatiotasolla. Raporttien pääkäyttäjät ovat palveluesimiehet, työnjoon esimiehet sekä kotihoidon johto. Seuraavissa alaluissa esitellään raporttien sisältö, tarvittavat parametrit sekä raporttien muuttajat ja niiden yksiköt. Sen lisäksi esitellään esimerkkitoimitukset näistä raporteista käyttäen Lahden kaupungin kotihoidon toiminnanohjausjärjestelmän tietoja.

Yksi Lahden kaupungin kotihoitoalue on ollut mukana tässä hankkeessa. Hankkeen avulla on alueen työntekijöiden kanssa yhdessä määritelty työntekijöiden työhyvinvointia, asiakaskokemusta ja tehokkuutta kuvaavat mittarit. Jatkossa niiden avulla kehitetään resurssien oikeaa kohdentamista ja palvelun laatua.

Hankkeeseen on liittynyt myös välittömän asiakas- ja työntekijäpalautteen testaaminen ns. fiilismittarin avulla. Asiakkailta pyydettiin palautetta jokaisesta käynnistä puhelimen näyttöön tulevien hymynaamojen avulla. Saatujen palautteiden perusteella voidaan päätellä, että asiakkaat ovat keskimäärin tyytyväisiä saamansa palvelun laatuun. Numeraalisen arvioinnin lisäksi asiakkaat saivat halutessaan antaa sanallista palautetta. Palautteista nousi esille tyytyväisyys palvelun laatuun ja hoitajien ammattitaitoa kohtaan, mutta negatiivista palautetta tuli mm. käyntiajan kohdasta, kuten myöhäisestä aamukäynnistä. Hoitajien palautteiden perusteella

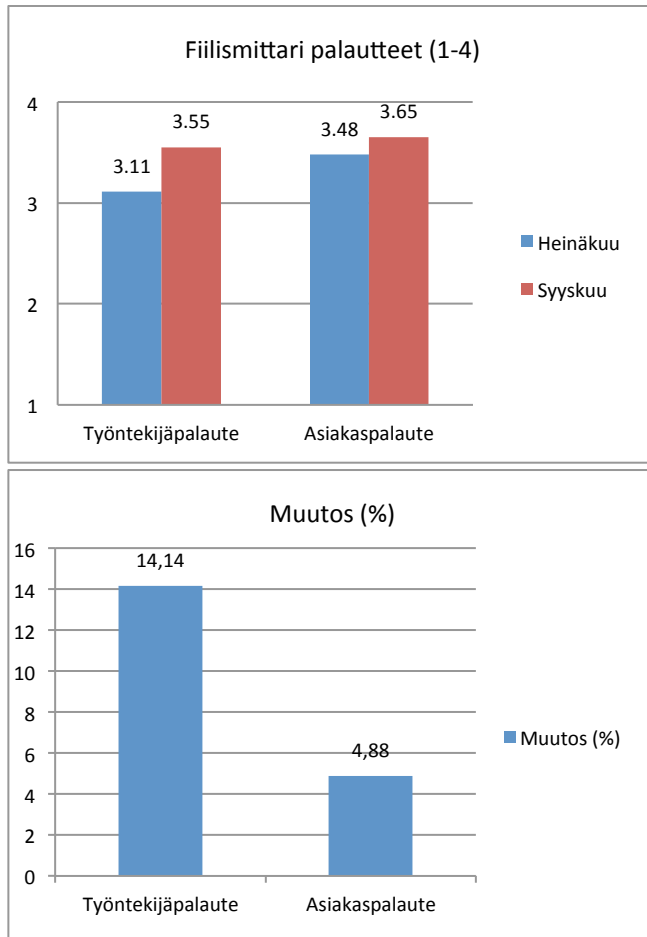


voidaan todeta, että työtyytyväisyys yleisellä tasolla oli hyvä. Hoitajien palautteista negatiivisina esille nousivat kuitenkin kiire ja käyntiaikojen alitukset. Asiakkailta saatu myönteinen palaute taas lisäsi hoitajien omaa työtyytyväisyyttä.

### **5.3.1 Fiilismittarin pilottijaksot**

Projektin aikana toteutettiin kaksi seurantajaksoa osana jatkuvaa asiakas- ja työntekijätyytyväisyysmittausta. Projektin aikana palautekysely toteutettiin vain yhdessä kotihoidon yksikössä. Siitä huolimatta kerättyjen palautteiden määrä on huomattava. Viiden päivän seurantajakson aikana kerättiin keskimäärin 356 asiakaspalautetta ja 409 työntekijäpalautetta.

- **Heinäkuu**
  - Asiakaspalautteiden määrä: **405** vastausta
  - Työntekijäpalautteiden määrä: **424** vastausta
- **Syyskuu**
  - Asiakaspalautteiden määrä: **308** vastausta
  - Työntekijäpalautteiden määrä: **395** vastausta



*Kuva 8 Pilottipalautejaksojen tulokset*

### 5.3.2 Raporttien esittely

Kotihoidon jatkuvan kehittämisen mallin raportit toteutettiin ja integroitiin FastRO:n Hiikka-järjestelmän raportointityökaluun. Näin raportit ovat otettavissa suoraan käyttöön kaikissa kunnissa, joissa on käytössä Hiikka-toiminnanohjaus. Taulukossa 3 listataan yhteenveto toteutetuista raporteista.

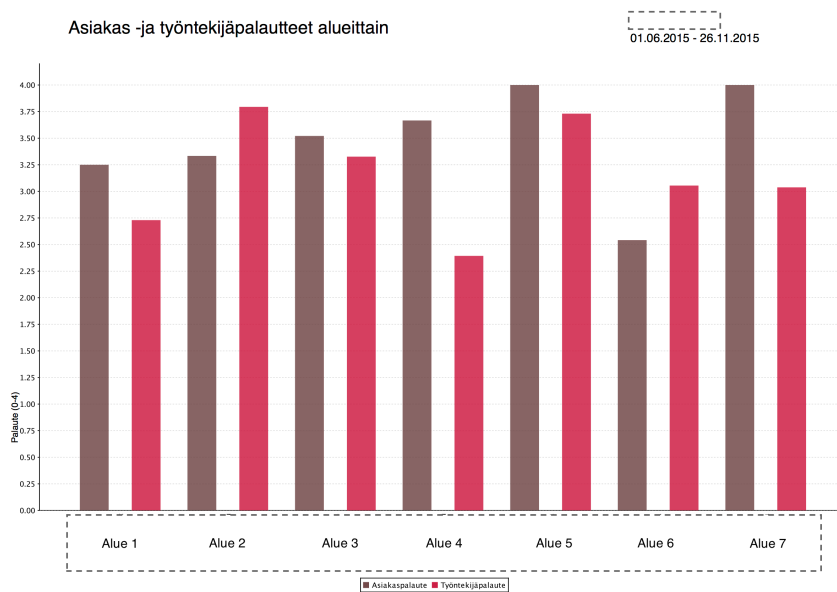
*Taulukko 3 Toteutettujen raporttien yhteenveto, parametrit, kuvaukset, muuttujat ja yksiköt*

<b>Raportti</b>	<b>Parametrit</b>	<b>Kuvaus</b>	<b>Muuttujat ja yksiköt</b>
Päiväkohtainen vertailu, käynnit; aluekohtainen	alue, alkupvm, loppupvm	Raportista voidaan seurata, kuinka poissaolot, käyntimäärät ja toteutunut vuorovahvuus vaihtelevat päivittäin valitulla ajanjaksolla. Raportista voidaan lisäksi seurata käyntiaikojen alittumista ja verrata sitä edellä mainittuihin	Poissaolot: kappaletta, Poissaolot suhteessa vuorovahvuuteen: prosenttia, Käyntimäärä: kappaletta, Toteutunut vuorovahvuus: henkilöä, Keskimääräinen käyntiajan alitus: minuuttia
Päiväkohtainen vertailu, vuorot; aluekohtainen	alue, alkupvm, loppupvm	Raportista voidaan seurata, kuinka käynnit jaksottuvat päivän aikana, aamulle, päivälle ja illalle, sekä kuinka paljon kuormittavia käynntejä on	Päivittäiset käynnit ja kuinka ne on jaksotettu aamuun, päivään ja iltaan
Päiväkohtainen vuorovahvuus ja poissaolo; alueittain	alkupvm, loppupvm	Vuorovahvuuden ja poissaolojen vertailu	Vuorovahvuus: kpl, Poissaolot: kpl
Aluekohtainen vertailu; työn kuormittavuus	alkupvm, loppupvm	Raportista voidaan seurata työn kuormittavuutta ja kiirettä alueittain jaoteltuna valitulta ajanjaksolta	Käyntiaikaikkunan ylitykset: prosenttia, Kiireestä johtuvat käyntiaikojen alitukset: prosenttia, Kuormittavat käynnit: prosenttia, Työntekijätyytyväisyys: keskiarvo (1–5)
Aluekohtainen vertailu; palvelun laatu	alkupvm, loppupvm	Raportista voidaan seurata palvelun laatua alueittain jaoteltuna valitulta ajanjaksolta	Käyntiaikaikkunan ylitykset: prosenttia, Kiireestä johtuvat käyntiaikojen alitukset: prosenttia, Kuormittavat käynnit: prosenttia, Työntekijätyytyväisyys: keskiarvo (1–5)
Työntekijäkohtainen vertailu	alue, alkupvm, loppupvm	Raportista voidaan seurata kuormittavien käyntien, vuorojen, poissaolojen, suunnitellun työn ja toteutuneen työn sekä asiakastyöprosentin vaihtelua työntekijöittäin	Kiireestä johtuvat käyntiaikojen alitukset: prosenttia, Kuormittavat käynnit: prosenttia, Viikonloppuvuorojen osuus: prosenttia, Iltavuorojen osuus: prosenttia, Poissaolojen osuus: prosenttia, Asiakastyön osuus: vuorojen keskiarvo, Vuorojen määrä kpl joissa

			asiakastyö yli 60 %, Suunnitelun työn määrä: keskiarvo minuita per vuoro, Toteutuneen työn määrä: keskiarvo minuita per vuoro
Palautteet alueittain	alkupvm, loppupvm	Palautteet alueittain	Asiakaspalaute, työntekijäpalaute
Palautteet jaksoittain	alue	Palautteet jaksoittain, 12 kk liukuva seurantajakso	Asiakaspalaute, työntekijäpalaute
Tapahtumatyypeittäin vertailu	alue, alkupvm, loppupvm	Raportista voidaan seurata ulkoisia tapahtumia tapahtumatyypeittäin: suunnitelman ja toteuman suhdetta sekä kuormittavuutta	Keskiarvo suunnitelma: min, Keskiarvo toteuma: min, Kuormittavat käynnit (%)
Tapahtumatyypeittäin vertailu	alue, alkupvm, loppupvm	Raportista voidaan seurata sisäisiä tapahtumia tapahtumatyypeittäin: suunnitelman ja toteuman suhdetta sekä aikaikkunan ylityksiä	Keskiarvo suunnitelma: min, Keskiarvo toteuma: min, Aikaikkunan ylitykset (%)

### 5.3.2.1 Palauteraportit alueittain

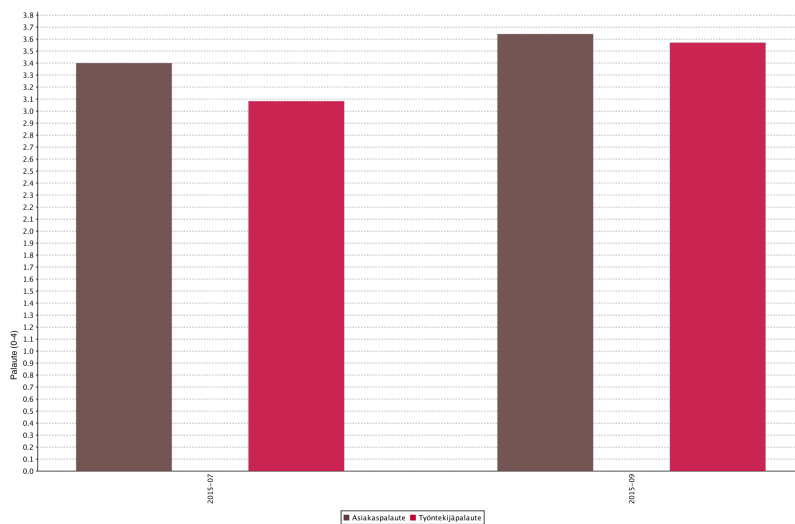
Palautteet alueittain -raportista voidaan seurata työntekijä- ja asiakaspalautteiden kehittymistä alueiden välillä. Projektin aikana toteutettiin kaksi palautejaksoa pilot-tialueella, joten kuvassa 9 alueiden palautearvot ovat kuvainnollisia. Koko Lahden kotihoidon alueella palautejaksot aloitetaan tammikuussa 2016.



*Kuva 9 Palaute alueittain*

### 5.3.2.2 Palautteiden seuranta jaksoittain

Palautteet jaksoittain -raportista voidaan seurata palautteiden kehitystä liukuvan 12 kk aikana. Palautteiden otantajaksot ajoittuvat 2 kk välein, ja jaksoraporttiin haetaan viimeisen kuuden otantajaksos palautteiden keskiarvot.



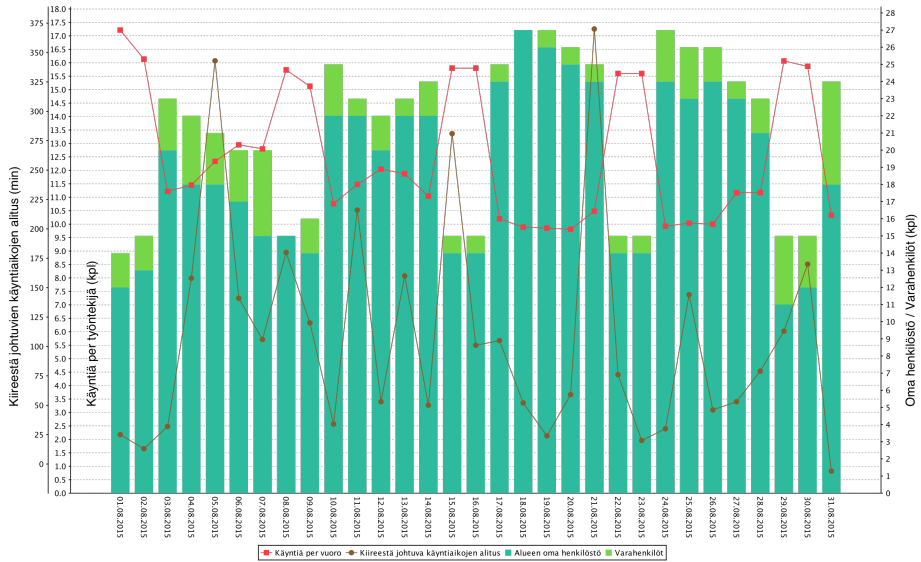
Kuva 10 Palautteet jaksoittain

### 5.3.2.3 Päivittäinen seuranta

Työn jakautuminen ajanjaksolla -raportista voidaan seurata, kuinka alueen oma henkilöstö, varahenkilöiden määrä ja käyntimäärät per vuoro vaihtelevat päivittäin valitulla ajanjaksolla. Raportista voidaan lisäksi seurata kiireestä johtuvia käyntiaikojen alittumisia ja verrata niitä edellä mainittuihin.

## Työn jakautuminen ajanjaksolla

4. Möysä  
01.08.2015 - 31.08.2015



Kuva 11 Työn jakautuminen ajanjaksolla

### 5.3.2.4 Käyntien jakautuminen ajanjaksolla

Käyntien jakautuminen ajanjaksolla -raportista voidaan seurata, kuinka käynnit jaksottuvat päivän aikana, aamulle, päivälle ja illalle, sekä kuinka paljon kuormittavia käyntejä on. Muutokset aamulle ja päivälle sijoittuvien käyntien osuuksissa tulee tarkistaa työnjaon kanssa.

## Käyntien jakautuminen ajanjaksolla

4. Möysä  
01.08.2015 - 31.08.2015

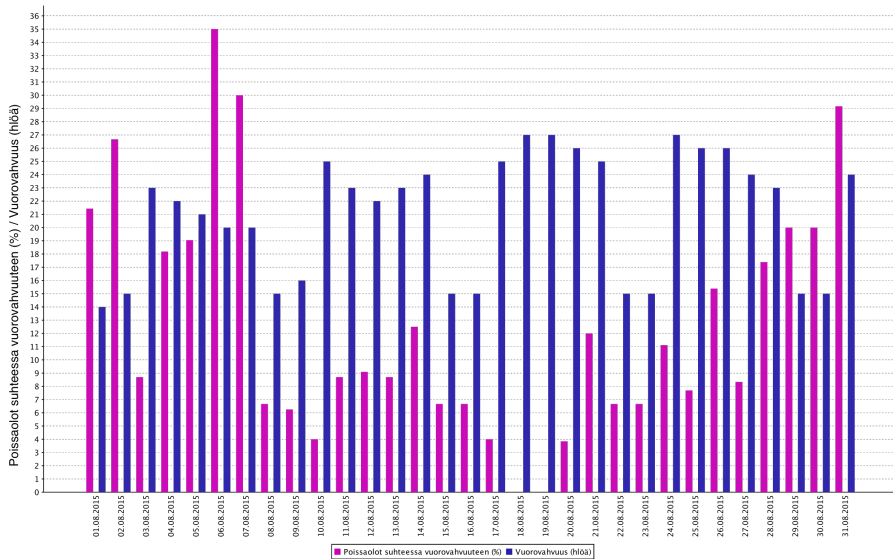


Kuva 12 Käyntien jakautuminen ajanjaksolla

### 5.3.2.5 Poissaolot ja vuorovahuus

Poissaolot ja vuorovahuus ajanjaksolla -raportista voidaan seurata vuorovahvuuden ja poissaolojen suhdetta ajanjaksolla. Tätä raporttia voidaan käyttää kontekstina päivittäisen työn jakautumisen ja kuormittavuuden syiden arvioimiseksi. Raportti toimii myös työnjaon työvälineenä, jolla voidaan kommunikoida resurssivajetta tietyllä alueella ja puuttua ajoissa poissaolojen kertymiskiarteeseen.





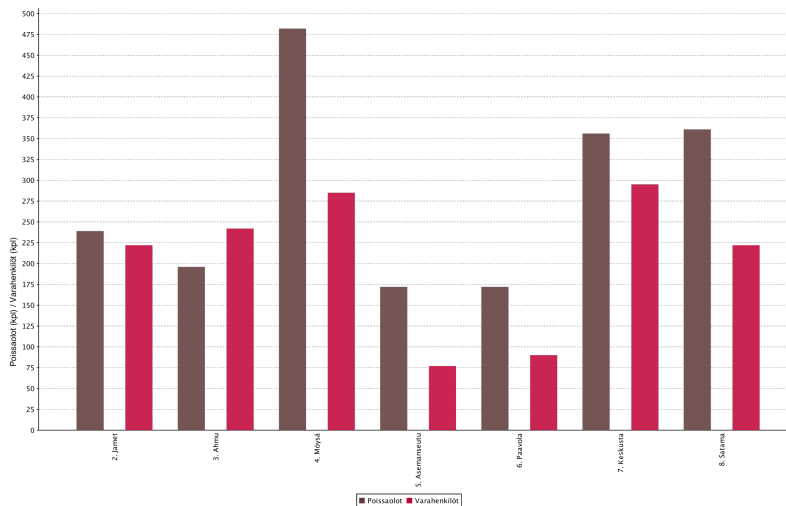
Kuva 13 Poissaolot ja vuorovahvuus ajanjaksolla

### 5.3.2.6 Varahenkilöstön saatavuus

Varahenkilöiden rooli on tärkeä hoitotyön dynaamisuuden ja työntekijäresurssikeskeisyyden takia. Varahenkilöitä tulisi voida käyttää nopeasti paikkaamaan akuutteja poissaoloja. Poissaolot ja varahenkilöt alueittain -raportti auttaa palveluesimiehiä ja kotihoidon johtoa löytämään alueet, joissa on kroonista resurssivajetta. Toisaalta raportti myös auttaa arvioimaan tarvittavaa varahenkilöiden määrää koko kotihoidossa.

### Poissaolot ja varahenkilöt alueittain

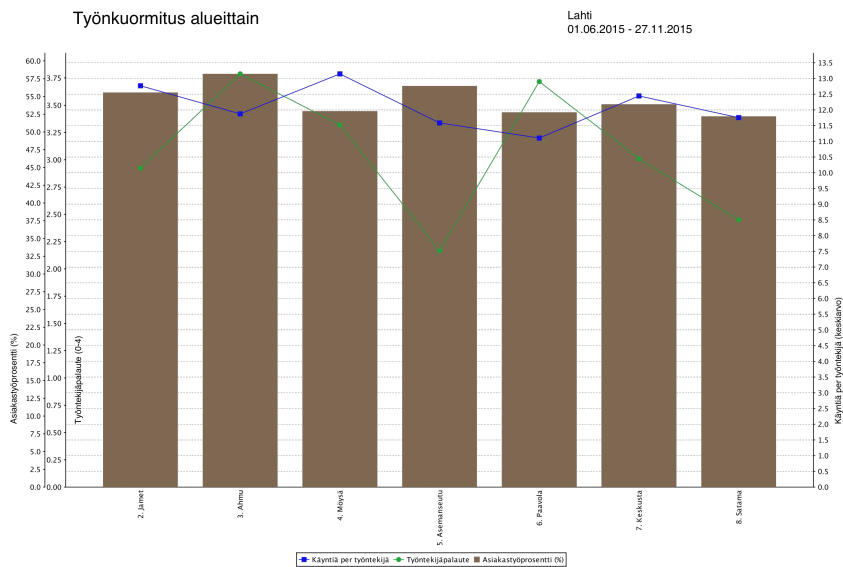
Lahti  
01.06.2015 - 26.11.2015



Kuva 14 Poissaolot ja varahenkilöt alueittain

#### 5.3.2.7 Työn kuormittavuus alueittain

Työn kuormitus alueittain -raportista voidaan seurata työn kuormittavuutta ja kiirettä alueittain jaoteltuna valitulta ajanjaksolta. Raportista voidaan verrata käyntimääriä per työntekijä, työntekijäpalautetta (1–5) ja asiakastyöprosenttia alueiden välillä.



Kuva 15 Työnkuormitus alueittain

### 5.3.2.8 Työn jakautuminen ja kuormitus yksilötasolla

Syvämmälle työnkuormituksen jakautumiseen henkilöittäin pääsee taulukkoraportilla, josta voidaan seurata kuormittavien käyntien, vuorojen, poissaolojen, suunnitellun työn ja toteutuneen työn sekä asiakastyöprosentin vaihtelua työntekijöittäin tietyllä alueella. Taulukon muuttujat ovat: kuormittavat käynnit (%), viikonloppuvuorojen osuus (%), iltavuorojen osuus (%), poissaolojen osuus (%), asiakastyön osuus (vuorojen keskiarvo, %), vuorojen, joissa asiakastyön osuus yli 60 %, määrä kappaleina, suunnitellun työn määrä per vuoro (keskiarvo, minuuttia), toteutuneen työn määrä per vuoro (keskiarvo, minuuttia).

Työn jakautuminen ja kuormitus								4. Möysä	
								01.06.2015 - 26.11.2015	
Työntekijä	Kuormittavien käymien osuus aamuvuorossa	Suunniteltu kokonaisaika (minuutti)	Toteutunut kokonaisaika (minuutti)	Vikontoppuvuorojen osuus	Iltavuorojen osuus	Pöissaalogen osuus	Asiakastyön osuus (vuorot/asiakkas)	Vuorot/asiakkas	Vuorot/asiakkas
ID: 62086975	33.46 %	33890	24870	21.51 %	34.41 %	4.30 %	52.91 % / 89 vuoroja	5 vuoroa	
ID: 174943262	28.90 %	31933	26177	22.22 %	37.78 %	2.22 %	52.76 % / 88 vuoroja	1 vuoroa	
ID: 55123989	50.62 %	33182	23340	24.72 %	35.96 %	5.62 %	58.31 % / 84 vuoroja	19 vuoroa	
ID: 23303949	26.92 %	30934	25507	17.98 %	34.83 %	2.25 %	51.55 % / 87 vuoroja	2 vuoroa	
ID: 98452769	33.98 %	21241	19861	29.41 %	35.29 %	21.18 %	58.75 % / 67 vuoroja	5 vuoroa	
ID: 128443127	27.61 %	30876	27471	25.88 %	31.76 %	2.35 %	48.88 % / 83 vuoroja	0 vuoroa	
ID: 155339797	41.03 %	17393	15286	0.00 %	0.00 %	0.00 %	26.01 % / 83 vuoroja	6 vuoroa	
ID: 62783284	29.97 %	25810	22971	27.16 %	28.40 %	7.41 %	53.36 % / 75 vuoroja	1 vuoroa	
ID: 73061618	38.54 %	23720	19121	20.25 %	35.44 %	11.39 %	53.21 % / 70 vuoroja	6 vuoroa	
ID: 147032407	32.98 %	10280	7324	0.00 %	0.00 %	1.28 %	17.31 % / 77 vuoroja	2 vuoroa	
ID: 63066171	28.21 %	7625	6116	12.82 %	24.36 %	65.39 %	46.38 % / 27 vuoroja	1 vuoroa	
ID: 43196128	26.16 %	24677	18843	23.68 %	35.53 %	9.21 %	50.38 % / 69 vuoroja	2 vuoroa	
ID: 86068540	29.26 %	22880	19687	21.05 %	27.63 %	14.47 %	53.32 % / 65 vuoroja	10 vuoroa	
ID: 27401918	38.95 %	26032	22043	21.33 %	37.33 %	6.67 %	55.72 % / 70 vuoroja	2 vuoroa	
ID: 25729400	32.63 %	24394	20106	19.18 %	32.88 %	4.11 %	54.63 % / 70 vuoroja	1 vuoroa	
ID: 65475420	26.55 %	5315	4175	13.70 %	23.29 %	82.19 %	50.21 % / 13 vuoroja	0 vuoroa	
ID: 1016164	34.47 %	22125	19927	27.40 %	26.03 %	9.59 %	54.79 % / 66 vuoroja	4 vuoroa	
ID: 56396900	28.78 %	23897	17411	21.92 %	36.89 %	4.11 %	50.22 % / 70 vuoroja	4 vuoroa	
ID: 50034057	25.30 %	30798	21556	23.61 %	34.72 %	2.78 %	49.91 % / 70 vuoroja	1 vuoroa	

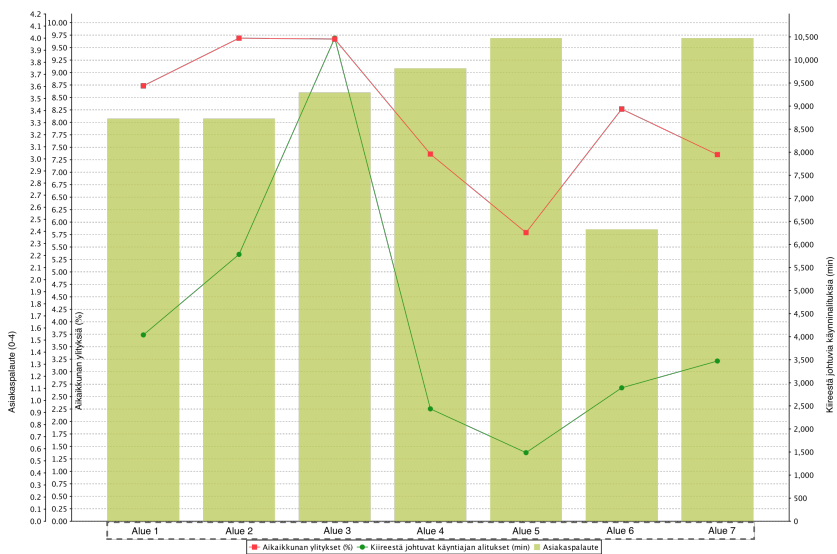
Kuva 16 Työntekijäkohtainen työn jakautuminen ja kuormitus

### 5.3.2.9 Palvelun laatu alueittain

Palvelun laatu on tärkeä mitattava kokonaisuus, johon kuuluvat suora asiakaspalaute (numeerinen sekä kirjallinen), aikaikkunoiden ylitykset sekä kiireestä johtuvat käyntiaikojen alitukset. Palvelun laatu -raportista kotihoidon johtoryhmä voi seurata ja vertailla eri alueiden suhteellista kehitystä asiakaspalautteen ja asiakaslupauksen toteutumisen suhteen. Palvelunlaatumittarit voivat olla tulevaisuudessa myös tärkeä tapa kommunikoida kotihoidon asiakkaiden omaisten kanssa.

Palvelunlaatu alueittain

Lahti  
01.06.2015 - 27.11.2015



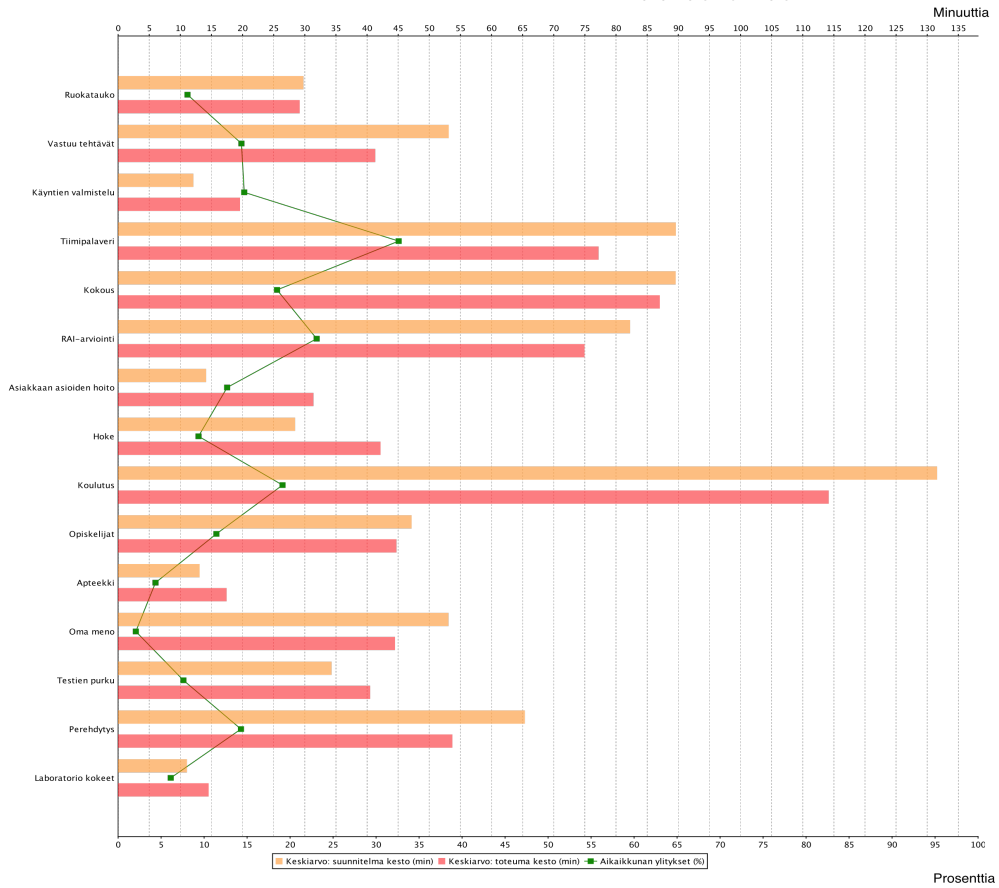
Kuva 17 Palvelun laatu alueittain

5.3.2.10 Tapahtumatyyppivertailut

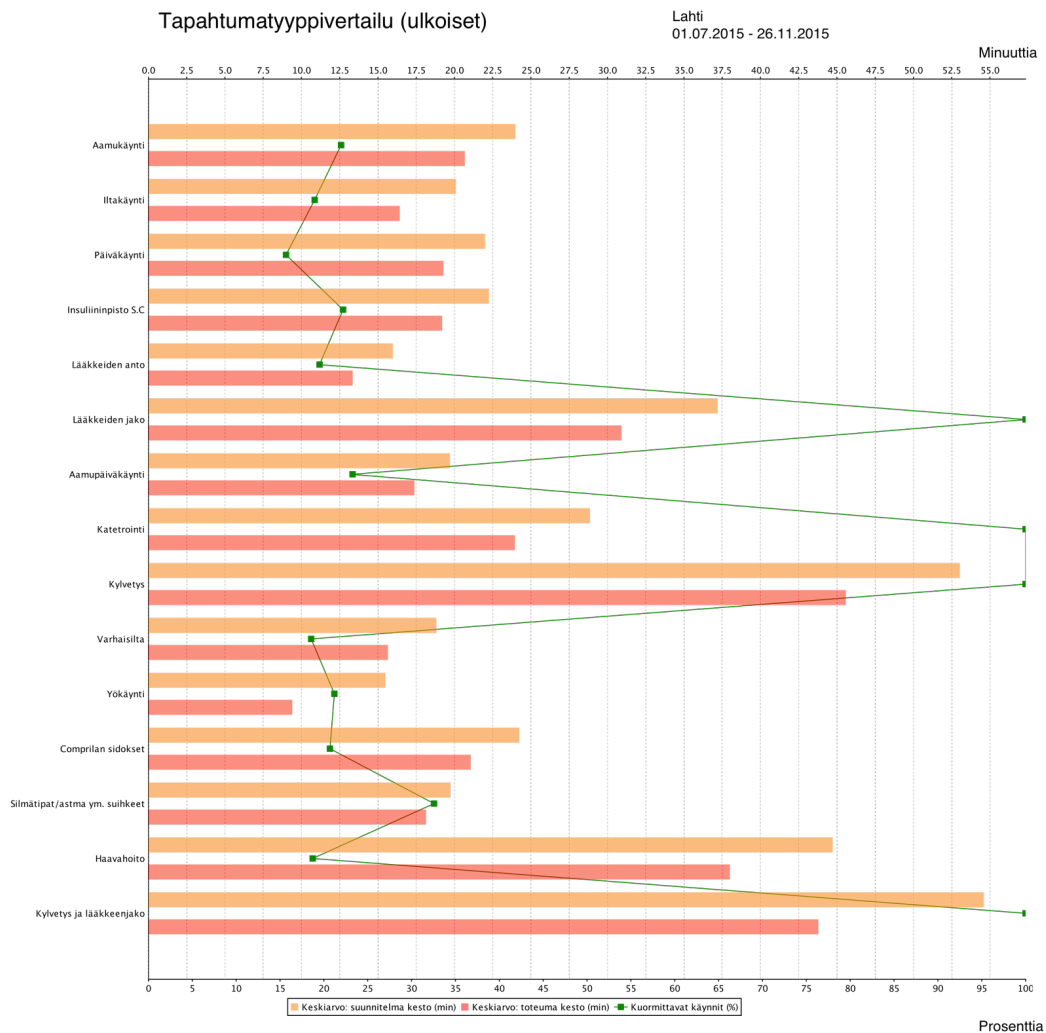
Tapahtumatyyppivertailu-raporteista palveluesimiehet ja kotihoidon johtoryhmä voivat tehdä päätöksiä liittyen hoitosuunnitelmiin ja työsuunnitelmiin, kuten esimerkiksi määriteltäessä tietyn tyyppisten tehtävien suunniteltuja käyntiaikoja. Tämän on tärkeä seurattava asia, sillä suunniteltujen käyntiaikojen tulisi olla ajan tasalla ja realistisesti määriteltäviä, sillä niihin kulminoituu koko työnjaon menetelmäkenttä. Lisäksi raportit toimivat kommunikaatiovälineenä erityyppisten tehtävien kuormituksen määrittelyssä: niillä tähdätään parempaan työn kuormituksen jakautumiseen henkilöstön välillä.

## Tapahtumatyyppivertailu (sisäiset)

Lahti  
01.07.2015 - 26.11.2015



Kuva 18 Sisäisten eli toimistolla tai muualla kuin asiakkaalla tehtävien töiden vertailu



Kuva 19 Ulkoisten eli asiakkaalle tehtävien töiden vertailu

## 5.4 Raportoinnin seuranta

Raportoinnin seuranta järjestetään Lahden kotihoitoyksikössä pääsääntöisesti kuukausittain. Taulukossa 4 on jaoteltu raporttien kohderyhmät, seurantajaksot sekä seurannan käytännön toteutus.

*Taulukko 4 Raportoinnin käytännön seuranta ja kohderyhmät*

<b>Raportti</b>	<b>Kohderyhmä</b>	<b>Raportoinnin seuranta-ajanjakso</b>	<b>Raporttien seurannan toteutus</b>
Päivittäinen työn jakautuminen	Palveluesimiehet, työnjako	Kuukausittain	Alueiden kuukausikokoukset
Päivittäinen käyntien jakautuminen	Palveluesimiehet, työnjako	Kuukausittain	Alueiden kuukausikokoukset
Päivittäinen poissaolojen ja vuorovahvuuden seuranta	Palveluesimiehet, työnjako	Kuukausittain	Alueiden kuukausikokoukset
Alueiden välinen työn kuormituksen seuranta	Kotihoidon johtoryhmä	Kuukausittain	Kotihoidon johtoryhmän kokoukset
Alueiden välinen palvelun laadun seuranta	Kotihoidon johtoryhmä	Kuukausittain	Kotihoidon johtoryhmän kokoukset
Alueiden välinen poissaolojen ja varahenkilöstön seuranta	Kotihoidon johtoryhmä	Kuukausittain	Kotihoidon johtoryhmän kokoukset
Työntekijäkohtainen seuranta (kuormittavuus ja työn kokonaiskuva)	Palveluesimiehet, työntekijät	Seuranta 2 kk välein	Kahdenkeskiset tapaamiset palveluesimiehen ja työntekijän välillä
Asiakas- ja työntekijäpalaute jaksoittain	Palveluesimiehet	Kuukausittain (12 kk liukuva raportointikausi)	Alueiden kuukausikokoukset
Aluetason palautteiden seuranta (asiakas- ja työntekijäpalaute)	Kotihoidon johtoryhmä	Kuukausittain	Kotihoidon johtoryhmän kokoukset
Tapahtumatyyppi-vertailu	Kotihoidon johtoryhmä, palveluesimiehet	Kuukausittain	Alueiden kuukausikokoukset, kotihoidon johtoryhmän kokoukset



## 5.5 Ennakointi

Työntekijähaastattelujen sekä esimiestason kanssa käytyjen keskustelujen perusteella valikoimme keskimääräisen käyntiajan alituksen mittaamaan työhyvinvoinnin ja asiakastytyväisyyden toteumaa. Päiväkohtainen käyntiaikojen alitus tietyllä alueella kuvaa työsuunnitelman kiirettä ja muita äkillisiä muutoksia, jotka molemmat ovat haastattelujen perusteella negatiivisia tekijöitä työhyvinvoinnin ja työssä jaksamisen kannalta. Suunniteltujen käyntiaikojen systemaattinen alittaminen on myös potilasturvallisuuden kannalta seuraamista ja puuttumista vaativa suure.

Mistä sitten johtuu käyntiaikojen alitus? Toiminnanohjausjärjestelmästä saatavan datan avulla voimme laskea ja vertailla eri muuttujien suhdetta käyntiaikojen alitukseen ja etsiä niitä muuttujia, joilla on joko negatiivinen tai positiivinen korrelaatio käyntiajan alitukseen. Toisaalta ennakoinnin kannalta on oleellista, että valitsemme analyysiin muuttujia, joihin voidaan vaikuttaa työnohjauksessa ja työvuorosuunnittelussa. Alla olevassa listassa on esitetty olennaiset suureet, joihin voidaan olennaisesti vaikuttaa hyvällä työvuorosuunnittelulla.

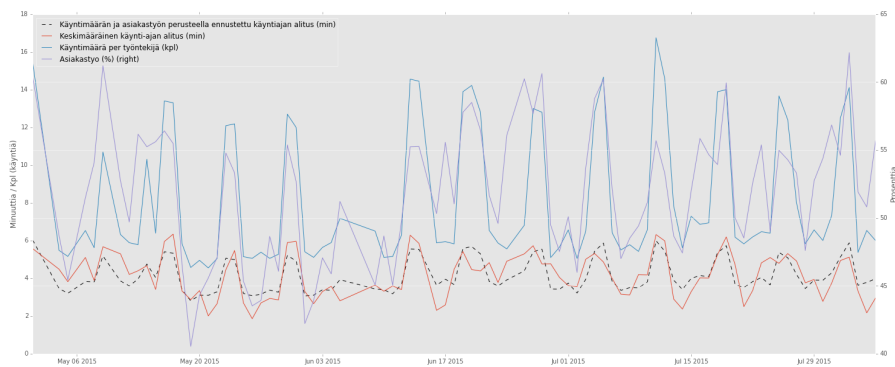
- **Käyntien määrä per hoitaja** (per työvuoro) on suunnitelmasta mitattavissa oleva suure, ja siihen voidaan puuttua reaaliajassa. Käyntien määrään per työntekijä vaikuttavat olennaisesti kyseisen työvuoron kokonaiskäyntimäärä sekä kyseisessä yksikössä vuorossa olevien työntekijöiden määrä. Näihin muuttujiin voidaan vaikuttaa dynaamisesti siirtämällä henkilöstöä eri yksiköiden välillä, esimerkiksi paikkaamaan poissaoloja.
- **Asiakastyöprosentti** mittaa lähes samaa asiaa kuin käyntien määrä per työntekijä. Toisaalta asiakastyöprosentti ottaa huomioon implisiittisesti myös käyntien pituudet, ei pelkästään käyntien määrän per vuoro.

### 5.5.1 Esimerkkilaskelmat

Tässä luvussa esittelemme esimerkkilaskelmat kolmelta eri kotihoitoalueelta Lahdessa. Laskelmat on tehty käyttäen Hilikka-toiminnanohjausjärjestelmän dataa aikaväliltä 1.1.2015–8.5.2015. Taulukoissa 5–7 on laskettu Pearsonin korrelaatio päivittäisten, työntekijäkohtaisesti yhteenlaskettujen käyntiajan alitusten keskiarvon ja käyntimäärän per hoitaja sekä asiakastyön osuuden väliltä.

*Taulukko 5 Alue 1: Pearsonin korrelaatiot*

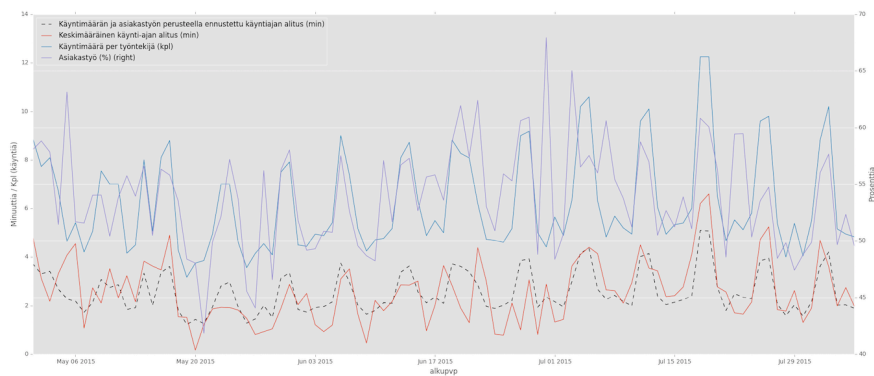
Alue 1, n=88	Pearsonin korrelaatio	Käyntimäärä per hoitaja (kpl)	Asiakastyön osuus (%)
Käyntiajan alitus (minuuttia)	r	0,75	0,65
	p	0,000	0,000



Kuva 20 Alue 1: Regressiomallin sovitus

Taulukko 6 Alue 2: Pearsonin korrelaatiot

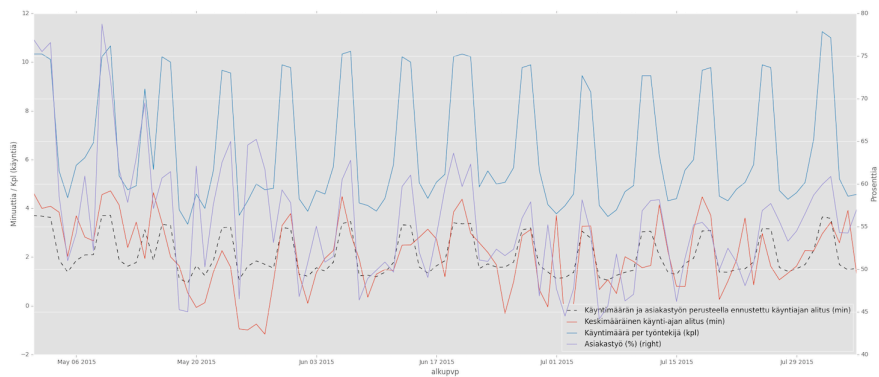
Alue 2, n=97	Pearsonin korrelaatio	Käyntimäärä per hoitaja (kpl)	Asiakastyön osuus (%)
Käyntiajan alitus (minuuttia)	r	0,67	0,44
	p	0,000	0,000



Kuva 21 Alue 2: Regressiomallin sovitus

Taulukko 7 Alue 3: Pearsonin korrelaatiot

Alue 3, n=97	Pearsonin korrelaatio	Käyntimäärä per hoitaja (kpl)	Asiakastyön osuus (%)
Käyntiajan alitus (minuuttia)	r	0,58	0,45
	p	0,000	0,000



Kuva 22 Alue 3: Regressiomallin sovitus

### 5.5.2 Regressiomallin hyödyntäminen työvuorosuunnittelussa

Kotihoidon työvuorosuunnittelussa olennaista on dynaamisuus ja muutosten äkillisyys. Tällöin tarkoituksenmukaisinta on löytää riittävän tarkka menetelmä valita, mille alueelle tarvitaan lisää varahenkilökuntaa. Käytännössä siis työnjaon tavoitteena on järjestää alueet resurssivajeen mukaan järjestykseen, jotta voidaan arvioida, kuinka olemassa olevat varahenkilöresurssit saadaan jaettua mahdollisimman tehokkaasti, kun tavoitteena on tasainen kuormitus eri alueiden välillä. Tähän tavoitteeseen päästäkseen täytyy työnjaolla olla menetelmä, joka konkretisoi sen hetkistä resurssivajetta, mielellään yhtenä vertailtavana lukuarvona.

Edellä esitettyjen regressiomallien avulla voidaan arvioida dynaamisesti kunkin alueen resurssivajetta hyödyntäen tiedettyjä muuttujia: käyntimäärä per työntekijä sekä suunniteltujen käyntien avulla laskettu asiakastyöprosentti. Lisäämällä henkilöresursseja tietylle alueelle työnjako muuttuu mallin parametreja ja voi näin ollen arvioida henkilöresurssien lisäämisen vaikuttavuutta tietyllä alueella. Työnjaon työpöytäjärjestelmä voisi myös automaattisesti esittää parhaan mahdollisen yhdistelmän varahenkilöresurssien kohdistuksesta kulloisessakin tilanteessa, jolloin akuuteissa tilanteissa voidaan toimia entistä nopeammin.

## 6. Yhteenveto

Projektin tuloksena syntynyttä jatkuvan parantamisen mallia voidaan hyödyntää välittömästi kehitettäessä kotihoidon prosesseja ja toiminta- ja johtamistapamalleja. Hankkeen aikana opitut käytännöt ovat oleellinen ja konkreettinen osa hyödynnettäviä tuloksia. Kotihoidossa sovelletaan jaksotyölle tyypillisiä käytänteitä ja säännöstöjä, joten tulokset yleistyvät suoraviivaisesti myös monille muille SOTE-toimialoille.

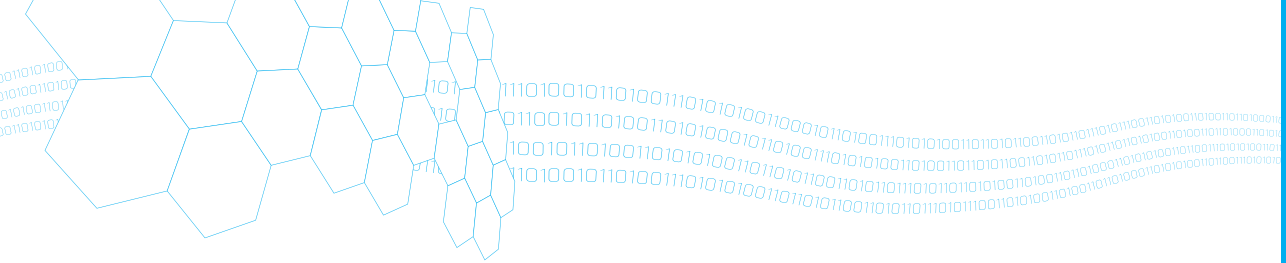
FastROI Oy liittää jatkuvan parantamisen mallin (kuva 3) osaksi Hilikka-kotihoidoratkaisuun, jonka kautta se leviää tehokkaasti laajalle asiakaskunnalle. Lahden kaupunki hyödyntää projektin tuloksia suoraan omissa kotihoidossaan.

Hankkeen yhteiskunnalliset vaikutukset liittyvät jatkuvan parantamisen mallin tavoitteisiin suoraan kotihoidon toimialalla ja jatkossa myös muilla alueilla. Jatkuvalle ja laaja-alaisella seurannalla muodostetaan tarkka kuva resurssitarpeesta ja kokonaistilanteesta. Tämän kuvan pohjalta voidaan reagoida nopeasti ja tehdä ratkaisuja, jotka parantavat työhyvinvointia merkittävästi. Kerrannaisvaikutuksina myös työn laatu paranee.

# Lähdeviitteet

- [1] Clemen, R.T.: Making Hard Decisions – An Introduction to Decision Analysis. Second Edition. Duxbury, 1997
- [2] Bell, D.E., Raiffa, H., Tversky, A.: Decision Making: Descriptive, Normative, Prescriptive Interactions. Cambridge University Press, 1988
- [3] Milton, J.S., Arnold, J.C., Kwong, I.L.: Probability and Statistics: For Engineering and Computing Sciences. McCraw-Hill, 2013
- [4] Hand, D.J., Mannila, H., Smyth, P.: Principles of Data Mining. MIT Press, 2001
- [5] Luenberger, D.G.: Optimization by Vector Space Methods. John Wiley & Sons, Inc. 1969
- [6] Haykin, S.: Neural Networks – A Comprehensive Foundation. Second Edition. Prentice Hall, 1998
- [7] Duda, R.O., Hart, P.E., Stork, D.G.: Pattern Classification. Second Edition. John Wiley & Sons, Inc. 2001
- [8] Kohonen, T.: Self-Organizing Maps. Third Edition. Springer, 2001

Nimeke	<b>Malli kotihoitajien työhyvinvoinnin jatkuvaan parantamiseen</b>
Tekijä(t)	Ville Antila, Ville Könönen, Matti Kurki, Marja Laamanen & Mari Tolppala
Tiivistelmä	<p>Väestön ikääntyessä kotona asuvien palveluntarve kasvaa, mutta samalla sekä henkilöstö- että rahalliset resurssit ovat kysyntään nähden hyvin rajalliset. Kotihoitotyötä tekevien työhyvinvoinnin ja työssä jaksamisen kannalta talous- ja henkilöresurssipula yhdistettynä nopeasti kasvavaan kysyntään tulee olemaan erittäin suuri haaste. Työhyvinvointi ja hoidettavien asiakastyytyväisyys kärsivät, kun resurssien käyttöä ja tehokkuutta optimoidaan äärimmilleen.</p> <p>Toimintamalli- ja prosessimuutosten tulisi aina perustua analysoituun tietoon. Tämän tutkimuksen aikana on toteutettu jatkuvan parantamisen toimintamalli, joka perustuu automaattisesti kerättyyn ja analysoituun tietoon kotihoito-organisaation toiminnasta. Projektin keskeisin konkreettinen tulos on se, että toiminnanohjaus tehostuu raportoinnin avulla. Projektissa toteutettiin Hilka-toiminnanohjausjärjestelmään integroidut raportointinäkömät sekä toimintamalli raportoinnin seurantaan eri organisaatiotasolla. Projektin toinen konkreettinen tulos on resurssivajetta ennustava malli, jota hyödyntämällä kotihoito-organisaatiot voivat kohdistaa akuuteissa poissaolotilanteissa varahenkilöstöään nopeammin niille alueille, missä on suurin tarve.</p>
ISBN, ISSN, URN	ISBN 978-951-38-8412-3 (nid.) ISBN 978-951-38-8413-0 (URL: <a href="http://www.vtt.fi/julkaisut">http://www.vtt.fi/julkaisut</a> ) ISSN-L 2242-1211 ISSN 2242-1211 (Painettu) ISSN 2242-122X (Verkkojulkaisu) <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8413-0">http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8413-0</a>
Julkaisu-aika	Huhtikuu 2016
Kieli	Suomi
Sivumäärä	40 s.
Projektin nimi	Malli kotihoitajien työhyvinvoinnin jatkuvaan parantamiseen
Rahoittajat	Työsuojelurahasto
Avainsanat	Työhyvinvointi, tilastollinen analyysi, jatkuvan parantamisen malli
Julkaisija	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy PL 1000, 02044 VTT, puh. 020 722 111



## **Malli kotihoitajien työhyvinvoinnin jatkuvaan parantamiseen**

Väestön ikääntyessä kotona asuvien palvelutarve kasvaa, mutta samalla sekä henkilöstö- että rahalliset resurssit ovat kysyntään nähden hyvin rajalliset. Kotihoitotyötä tekevien työhyvinvoinnin ja työssä jaksamisen kannalta talous- ja henkilöresurssipula yhdistettynä nopeasti kasvavaan kysyntään tulee olemaan erittäin suuri haaste. Työhyvinvointi ja hoidettavien asiakastyytyväisyys kärsivät, kun resurssien käyttöä ja tehokkuutta optimoidaan äärimmilleen.

Toimintamalli- ja prosessimuutosten tulisi aina perustua analysoituun tietoon. Tämän tutkimuksen keskeinen tulos on jatkuvan parantamisen toimintamalli, joka perustuu automaattisesti kerättyyn ja analysoituun tietoon kotihoito-organisaation toiminnasta. Toimintamalli sisältää toiminnanohjaukseen sisällytetyt asiakas- ja työntekijäpalautteiden kyselyjaksot, toimintaa ohjaavien mittarien raportointiprosessin sekä menetelmät epäkohtiin puuttumiseen ja ennakointiin.

ISBN 978-951-38-8412-3 (nid.)  
ISBN 978-951-38-8413-0 (URL: <http://www.vtt.fi/julkaisut>)  
ISSN-L 2242-1211  
ISSN 2242-1211 (Painettu)  
ISSN 2242-122X (Verkkojulkaisu)  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8413-0>

