

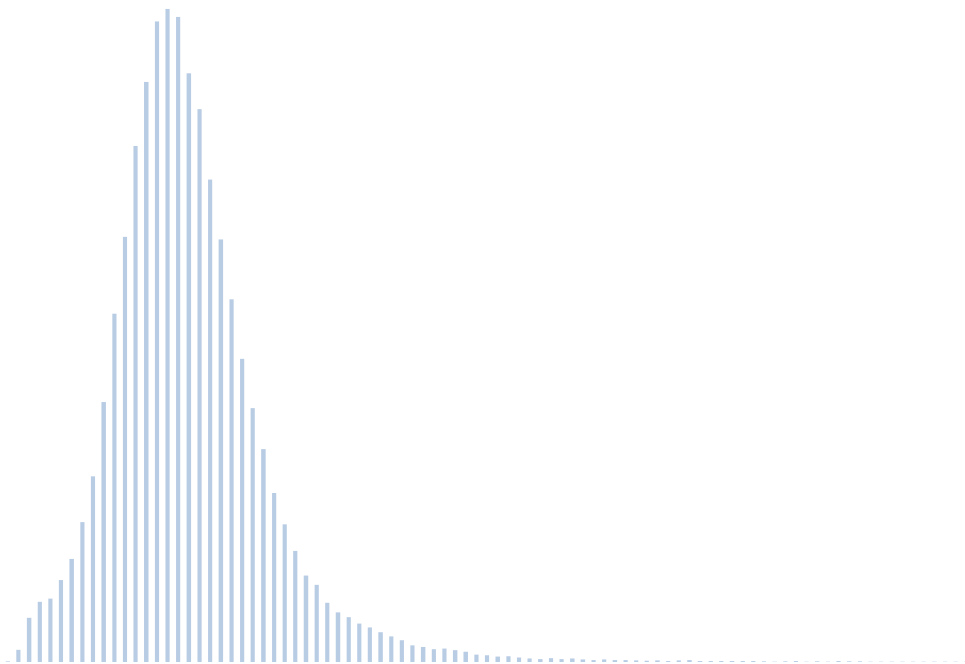


**Helsingin kaupunki**  
Sosiaali- ja terveystoimisto

Helsingin kaupunki Sosiaali- ja terveystoimisto

# Loppuraportti

Antikoagulaatiohoidon omahoidon ja sähköisen  
hoitopalautejärjestelmän kehittäminen  
terveysasemilla -projekti



**Loppuraportti**  
**Antikoagulaatiohoidon omahoidon ja sähköisen hoitopalautejärjestelmän**  
**kehittäminen terveysasemilla -projekti**



**Helsingin kaupunki**  
Sosiaali- ja terveysvirasto

Kirjoittajat

Jukka Holvitie

Tuula Karjalainen

Kari Korhonen

Jaana Puhakka

ISBN 978-952-272-629-2 (painettu)

ISBN 978-952-272-630-8 (sähköinen)

Paino: Star-Offset

Helsinki 2014

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Tiivistelmä</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Hankkeen taustaa</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Arvio projektin tavoiteasettelun onnistumisesta. Arvio projektin suunnittelun onnistumisesta.</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Projektisuunnitelma</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Projektin tulokset ja hyötyjen toteutuminen</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Koko kaupungin tausta ja tulokset</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Alueellinen tausta ja tulokset</b> .....	<b>17</b>
7.1	<i>Etelän terveysasemat</i> .....	19
7.1.1	Kallio .....	21
7.1.2	Lauttasaari .....	22
7.1.3	Töölö .....	23
7.1.4	Vallila.....	24
7.1.5	Viiskulma .....	25
7.2	<i>Idän terveysasemat</i> .....	26
7.2.1	Herttoniemi.....	28
7.2.2	Kivikko.....	29
7.2.3	Kontula.....	30
7.2.4	Laajasalo .....	31
7.2.5	Myllypuro.....	32
7.2.6	Vuosaari .....	33
7.3	<i>Lännen terveysasemat</i> .....	34
7.3.1	Haaga .....	36
7.3.2	Kannelmäki .....	37
7.3.3	Laakso .....	38
7.3.4	Malminkartano .....	39
7.3.5	Munkkiniemi .....	40
7.3.6	Pitäjänmäki .....	41
7.4	<i>Pohjoisen terveysasemat</i> .....	42
7.4.1	Jakomäki .....	44
7.4.2	Malmi .....	45
7.4.3	Maunula .....	46
7.4.4	Oulunkylä .....	47
7.4.5	Paloheinä .....	48
7.4.6	Pihlajamäki.....	49
7.4.7	Puistola .....	50
7.4.8	Suutarila .....	51
<b>8</b>	<b>Projektissa kohdatut haasteet</b> .....	<b>52</b>
8.1	<i>Tiedonkeruun ongelmat</i> .....	52
8.2	<i>Muutosvastarinta</i> .....	52
8.3	<i>Omahoitoon siirtyminen</i> .....	52

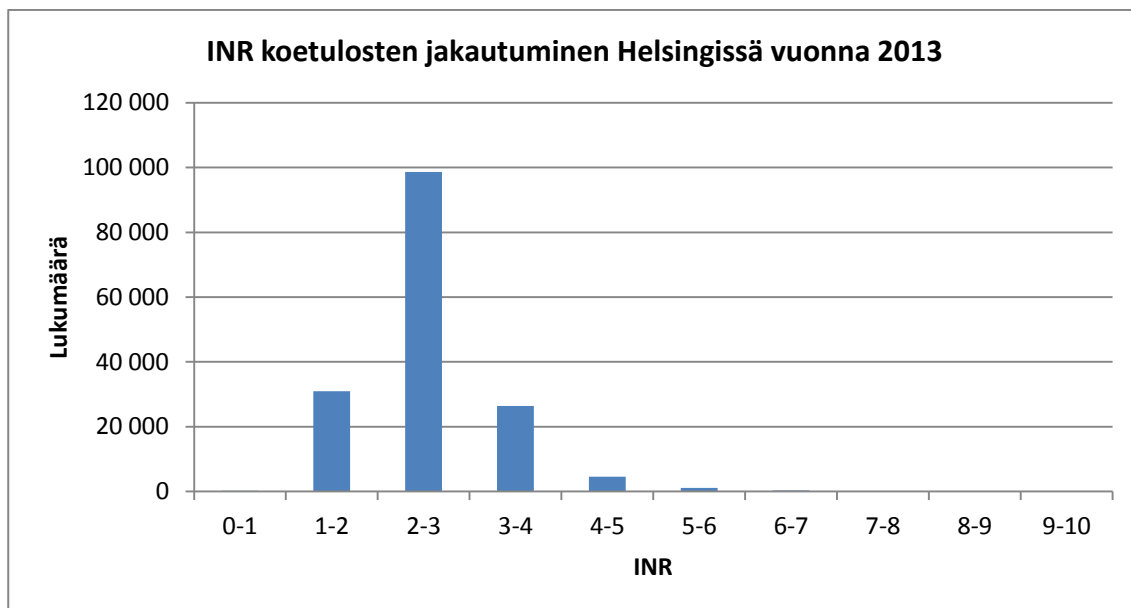
8.4	<i>Potilaat</i> .....	52
8.5	<i>Hoitajat</i> .....	53
8.6	<i>Lääkärit</i> .....	53
8.7	<i>Tietosuoja ja tietotekniikka</i> .....	53
8.8	<i>Jatkuvuuden ylläpito ja siirtyminen omaksi toiminnaksi</i> .....	53
8.9	<i>Aikataulu ja rahoitus</i> .....	54
<b>9</b>	<b>Projektin onnistuminen, sisältö, aikataulu, rahoitus, toiminta ja hallinto</b> .....	<b>54</b>
<b>10</b>	<b>Muutospyynnöt projektin aikana</b> .....	<b>56</b>
<b>11</b>	<b>Projektissa toteutuneet riskit, omahoito ja tekniset haasteet</b> .....	<b>56</b>
<b>12</b>	<b>Arvio projektin jatkoonsiirron onnistumisesta</b> .....	<b>57</b>
<b>13</b>	<b>Ehdotuksia toiminnan jatkumisen takaamiseksi:</b> .....	<b>57</b>
<b>14</b>	<b>Hyödynnettävät kokemukset</b> .....	<b>58</b>
<b>15</b>	<b>Projektin ulkoinen arviointi: raportti</b> .....	<b>58</b>
<b>16</b>	<b>Projektin tuottama materiaali</b> .....	<b>58</b>
<b>17</b>	<b>Yhteistyökumppanit:</b> .....	<b>59</b>
<b>18</b>	<b>Projektin saama palaute</b> .....	<b>65</b>
<b>19</b>	<b>Tutkimushankkeet</b> .....	<b>66</b>
<b>20</b>	<b>Esitykset ja julkaisut</b> .....	<b>67</b>
<b>21</b>	<b>Hanke ja media</b> .....	<b>69</b>

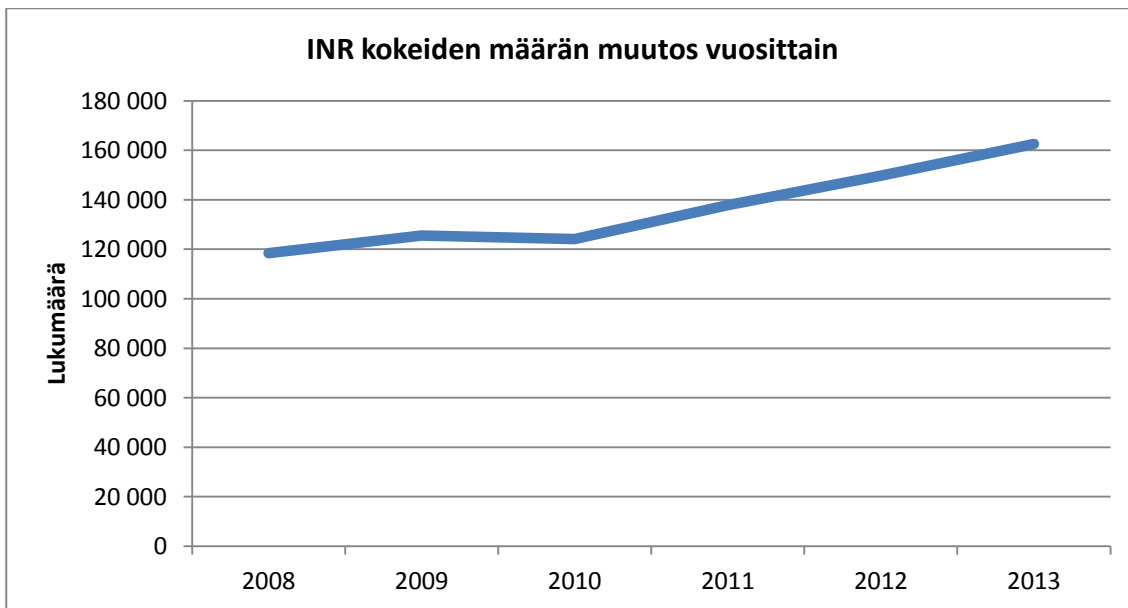
# 1 Tiivistelmä

Antikoagulaatiohoidon (AK) omahoidon ja sähköisen asioinnin kolmivuotisen projektin tavoitteina oli kouluttaa kolmasosa helsinkiläisistä AK-potilasta omahoitoon sekä toteuttaa muille AK-potilaille varfariinin annostelun välittäminen automaattisesti tai sähköisen asioinnin kautta.

AK-hoitoa toteutetaan yleisimmin varfariinilla. Se estää tukoksien muodostumista vaikuttamalla veren hyytymisjärjestelmään. Varfariini – Suomessa kauppanimeltään Marevan®- on edullinen lääke ja huolellisesti käytettynä turvallinen. Sitä käytettäessä seurataan lääkkeen pitoisuuden asemesta sen yksilöllistä vaikutusta INR- mittauksin. Tuloksen avulla arvioidaan varfariinihoidon tehoa ja turvallisuutta sekä määritetään sopiva annostelu. Varfariinihoidon ongelmina ovat lääkeaineen kapea terapeuttilinen leveys ja lukuisat yhteisvaikutukset, joiden vuoksi sen käyttö vaatii huolellisuutta ja jatkuvaa seuranta. Varfariinin käyttökustannuksia nostaa toistuvat laboratoriokokeet sekä näiden kokeiden tulosten sekä varfariinin annosohjeen potilaalle välittämiseen kuluva resurssi.

Helsingin terveystieteiden keskuksen hoidossa on noin 10 000 varfariinihoidon seurannassa olevaa potilasta. Potilaat ovat pääosin yli 65-vuotiaita. He käyvät hoidon seurantaan tarvittavassa INR- kokeessa laboratoriossa yhteensä noin 160 000 kertaa vuodessa. Näiden INR-kokeiden tuloksista noin 61 % on hoitotasolla, jolloin potilas jatkaa varfariinin käyttöä samalla annoksella seuraavaan kontrolliin saakka. Vuonna 2013 varfariinihoidon seurannassa olevilta potilailta mitattiin INR keskimäärin 13,4 kertaa vuodessa. Syksyyn 2010 saakka lähes kaikilla kahdellakymmenellä kuudella helsinkiläisellä terveysasemalla varfariinin annosteli lääkäri ja annoksen potilaalle välitti joko lääkäri, hoitaja tai toimistotyöntekijä. On arvioitu että AK- hoidon toteutus tällä tavalla toteutettuna vaati merkittävän määrän lääkäreiden ja hoitajien työpanoksesta.





Ennen projektin varsinaista aloittamista syksyllä 2010 projektihenkilöt kouluttivat terveysasemien hoitohenkilökunnan AK- hoidon perusteista sekä varfariinin annostelusta sekä lääkärit ohjattiin siirtämään tietyin kriteerein valitut AK- potilaat hoitajien seurantaan (=hoitajavastuu). Asiasta antoi päätöksen terveysasemien johtaja Antti Iivanainen. Tähän päätökseen liitettiin päätös hoitajien näyttökokeesta varfariinin annostelusta. Projektityöryhmä kävi esittelemässä projektia terveysasemaosaston (Tas) ylimmälle johdolle, ylihoitajakokouksessa, ylläkäärinokokouksessa sekä alueellisissa osastonhoitajakokouksissa.

Projektin käyttämä koulutusmateriaali muokattiin pilotoinnin yhteydessä Paloheinän terveysasemalla. Pilotti alkoi keväällä 2011.

Omahoitokoulutukset aloitettiin seuraavana syksynä vuorotellen jokaisella terveysasemalla. Projektiryhmä kävi ennen omahoitokoulutusten aloittamista jokaisella terveysasemalla pitämässä koko henkilökunnalle tiedotustilaisuuden projektin käytännön toteutuksesta. Samaan aikaan terveysasemien omahoitajille järjestettiin atk-luokassa koulutustilaisuuksia, missä heidät opetettiin käyttämään Forsante- palvelua (järjestelmä eKirjeiden lähettämiseksi), jonka kautta ei-omahoidossa olevien potilaiden annosteluohjeet voitiin lähettää heille. Omahoitajat opettivat Forsanten käytön omille lääkäriyöpareilleen omissa toimipisteissään.

Jokaisen terveysaseman alueella asuville AK- hoidossa oleville potilaille lähetettiin terveysasemalla järjestetyn koulutuksen jälkeen kirje, jossa heitä kehoitettiin olemaan yhteydessä omahoitajaansa ja selvittämään sopisivatko he omahoitoon ja jos eivät, niin tekemään sopimus eKirjeiden lähettamisestä.

Terveysasemakierros kesti lokakuulta 2011 huhtikuulle 2012. Kierroksen järjestämisessä otettiin huomioon terveysasemien valmius muutokseen ja muut samanaikaiset muutokset. Jokaiselle terveysasemalle tarjottiin useampia ajankohtia, mistä valita aloittamisajankohta.

Omahoitoon siirtyvien potilaiden valinta tapahtui omalääkäriin ja omahoitajan yhteistyönä. Projektin tavoitteena oli tiivistää työparimallin mukaisten lääkäri-hoitaja -parien yhteistyötä. Omahoitoon haluavat ja sopivat potilaat ohjattiin ryhmässä tapahtuviin koulutuksiin, joissa käytettiin tukena THL:n materiaalia, joka oli täydennetty paikallisilla ohjeilla ja tiedoilla. Koulutuksen lopuksi potilaat suorittivat ns. AK-ajokortin. Myös potilaan omaisilla oli mahdollisuus suorittaa koulutus ja ajokortti potilaan puolesta, jos potilas oli muuten omahoitoon sopiva, mutta ei kyennyt tekemään annostelua itse.

Projektin viimeisen puolen vuoden aikana on siirrytty eKirjeiden ja Forsanten käytöstä Pegasoksen (= sairauskertomuksen tietojärjestelmä) sähköisen asiointin käyttöön sekä ryhmäkoulutuksia AK-hoidosta on järjestetty jokaisella terveysasemien hallinnollisella alueella (Etelä, Länsi, Itä, Pohjoinen) viikoittain.

Alueelliset ryhmäkoordinaattorit kantavat nyt vastuun näiden koulutusten järjestämisestä. Tavoitteena on ohjata kaikki potilaat ainakin kerran koulutukseen, sekä luopua hoidon alussa yksilöohjauksesta ja korvata se ryhmäkoulutuksella. Ryhmäkoulutukset on organisoitu osaksi jatkuvaa toimintaa ja niiden määrä perustuu uusien varfariinihoitojen aloitusten määriin.

Hoitajien AK- koulutukset jatkuvat kuudesti vuodessa ja uudet työntekijät perehdytetään toimintamalliin. Projektihoitaja vastaa hoitajien koulutuksesta.

Projektin lähestyessä loppuaan ja siirtyessä osaksi normaalia työtä, on omahoidon piirissä viidesosa ja hoitajavastuussa kaksi kolmasosaa kymmenestä tuhannesta varfariinihoidossa olevasta potilaasta.

Vuoteen 2013 mennessä terveysasemien yhteenlaskettu aika hoitotasolla on noussut 70%:sta 74%:iin ja omahoitopotilailla 74%:stä lähes 80%:iin. Luku on matemaattinen arvio (lineaarinen approksimaatio), päivistä hoitotasolla (prosentteina) suhteutettuna kaikkiin hoitopäiviin kaikilla AK- potilailla. Se on yleisesti käytetty ja hyvä hoidon laadun mittari. Varfariinihoidon katsotaan toteutuvan hyvin tasolla yli 70 %, tosin tavoitteena voidaan pitää 75 % tasoa.

Projekti on vähentänyt rutiininomaista työtä, ohjannut työpareja tiiviiseen yhteistyöhön sekä parantanut hoitotasapainoa sekä antanut jo kahdelle tuhannelle potilaalle mahdollisuuden vastata omasta varfariinin annostelustaan. Se on luonut uusia tapoja ohjata ja kouluttaa potilaita sekä totuttanut sähköisten asiointimenetelmien käyttöön.

## 2 Hankkeen taustaa

Imatran terveyskeskuksessa testattiin Forsante- palvelua potilaan ja lääkärin välisessä sähköisessä viestinsierrossa. Vanhainkodeissa ja vanhusten palvelutaloissa lääkäri kävi harvakseltaan, mutta potilaiden antikoagulaatiohoidon annostelu ei voinut odottaa lääkärin seuraavaa käyntiä ja hoitohenkilökunta joutui päivittäin soittamaan lääkärille saadakseen pysyvässä hoidossa oleville potilaille varfariinin annostusohjeita. LKT Kari Korhonen testasi Forsante- palvelua tähän toimintaan ja se toimi hyvin. Kun vastaus suurimmalle osalle oli ”jatketaan samalla annoksella”



niin tehtiin pelisäännöt, kenelle potilaalle ja milloin hoitaja voi omatoimisesti lääkärin luvalla tehdä merkinnät annostuksen jatkumisesta samanlaisena. Hoitajat olivat järjestelyyn tyytyväisiä ja aikaa säästy muuhun kun lääkärille soitteluun.

Helsingin terveyskeskuksessa oli Paloheinän terveysasemalla jo vuodesta 2003 lähtien käyty aktiivisesti siirtämään hyvässä hoitotasapainossa olevia varfariinia käyttäviä potilaita lääkäriseurannasta hoitajaseurantaan. Toiminnan alulle laittajana oli silloinen Paloheinän terveysaseman ylilääkäri Raija Puustinen. Tämä toimintamalli toimi hyvin ja jäi käytännöksi Paloheinässä ja levisi osin käytäntöön myös Maunulaan, Oulunkylään ja Munkkiniemeen. Töölön terveysasemalla vuonna 2006 fasilitaattoritoimintaansa aloittelivat terveyskeskuslääkäri Jaana Puhakka ja osastonhoitaja Irmeli Suvanto. Järjestetyn moniammatillisen AK -pajan seurannaksi suunnitellut puolen vuoden välein toistetut auditit todistivat sen, että AK-hoidon kirjaamisessa on vakavia puutteita ja niitä oli mahdollista korjata pelkästään kertomalla toistuvasti tuloksista.

ROHTO- keskus, myöhemmin osa THL:ää (Palvelujärjestöjen kehittäminen ja ohjaus-yksikkö, PTH-tiimi) halusi näiden kokemusten perusteella arvioida voisiko varfariinin annostelumäärittelyn jakaa eri kategorioihin potilaiden tarpeet ja turvallisuus huomioiden Cronic Care Modelin (Terveyshyötymalli) ideoimana. LL Jaana Puhakka toimi THL:lla osa-aikaisena asiantuntijalääkärinä kolmisen vuotta ja valmisteli antikoagulaatiohoidon ohjeistuksia, mm henkilökunnan ja potilaiden koulutusmateriaalit sekä Antikoagulaatiohoidon käsikirjan. Tämän työn ympärille kerättiin kiinnostuneita kaupunkia, mutta THL:n Rohto-organisaation hajottua, THL ei jatkanut tätä hanketta eivätkä kaupungit enää jatkaneet kehittämistyötä yhdessä.

Kari Korhosen siirryttyä johtavaksi ylilääkäriksi Helsingin terveyskeskukseen yhteinen kiinnostuksen kohde johti tutkimussuunnitelman tekoon. Projektipäälliköksi lupautui Jaana Puhakka. Helsingin kaupungin Innovaatorahasto oivalsi hankkeen potentiaalin ja myönsi rahoituksen suoraan 3 vuodeksi yhteensä 100 000 euroa vuodessa.

Muutosjohtamisen tulikoe. Projekti testasi muutosjohtamista, muutosvalmiutta ja valmiutta sähköiseen asiointiin

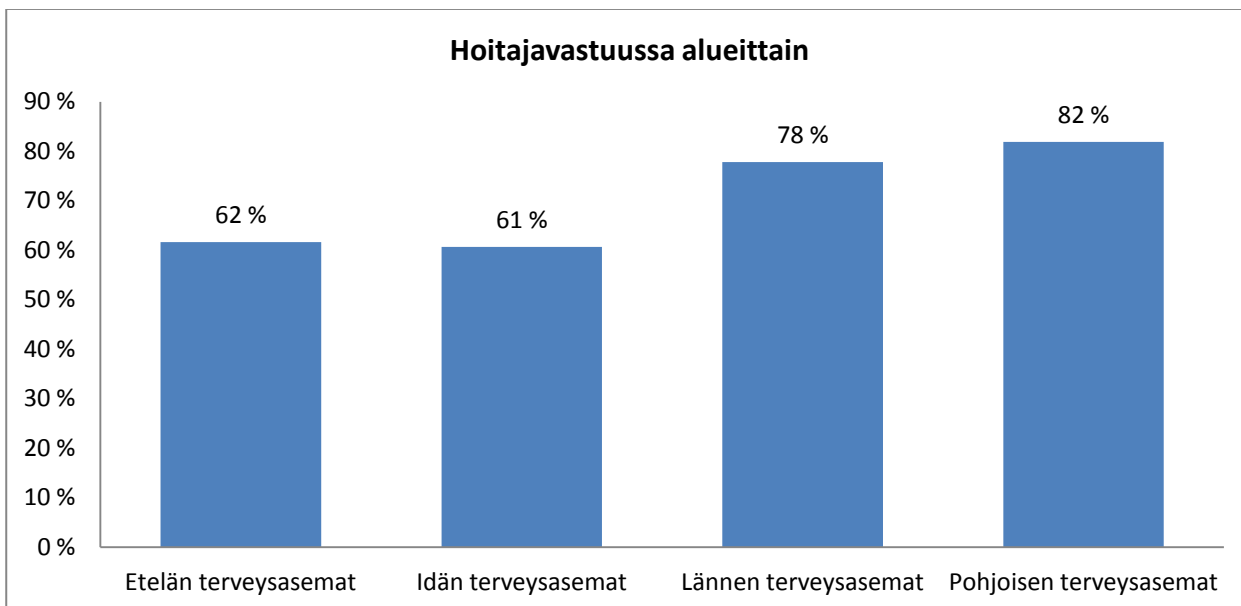
Helsingin terveyskeskuksessa oli toteutettu organisaatiomuutos vuotta ennen projektin alkua. Siihen saakka varsin itsenäiset 26 terveysasemaa olivat saaneet uudet alueelliset johtajat, johtavat ylilääkärit. Muutoksen yhtenä tavoitteena oli saada terveysasemille enemmän yhtenäisiä toimintamalleja. Tämä edellytti myös organisaatiokulttuurin muutosta. AK- projekti tuli tähän saumaan. Projekti edellytti, että kaikki terveysasemat toimivat samalla tavalla. AK- projekti sai tahtomattaan kantaa osan yleisemmästä muutosvastarinnasta. Toisaalta uuden mallin läpiviemisessä testattiin terveysasemittain muutoskypsyyttä ja lähiesimiesten muutosjohtamisen taitoja. AK- projekti otti mukaan ensimmäistä kertaa laajemmin potilaan hoitoon sähköisen asioinnin ulottuvuuksia, potilaan suora kontakti tietyissä osissa muuttui tekstiviestiksi, eKirjeeksi aikaisemman puhelinsoiton sijaan. AK- projekti joutui testaamaan tahtomattaan myös organisaation omaa valmiutta sähköiseen asiointiin, ei pelkästään henkilökunnan omia valmiuksia.

### 3 Arvio projektin tavoiteasettelun onnistumisesta. Arvio projektin suunnittelun onnistumisesta.

#### Hoitajavastuu

Projekti asetti itselleen tavoitteet myös hoitajavastuun laajenemisesta vaikka sen toteuttaminen ei ollut projektin tehtävä vaan edellytys projektin toteuttamiselle. Määräys hoitajavastuusta tuli jo ennen projektin varsinaista aloittamista. Hoitajavastuun tavoitteeksi asetettiin 60 % tai enemmän ja keskiarvona se on toteutunut. Terveysasemakohtaista vaihtelua on edelleen jonkin verran.

Asettamamme 60 % tavoitteen hoitajavastuussa on saavuttanut yhdeksätoista terveysasemaa, ja näistä yli 70 % hoitajavastuussa on viisitoista terveysasemaa (Paloheinä, Maunula, Puistola, Malmi, Munkkiniemi, Haaga, Suutarila, Pihlajamäki, Jakomäki, Pitäjänmäki, Kannelmäki, Laajasalo, Laakso, Lauttasaari, Kontula). Neljä terveysasemaa on lähes tavoitteessa (Viiskulma, Kallio, Töölö, Malminkartano) ja kahdella terveysasemalla on alle 55% AK- potilaista hoitajavastuussa (Herttoniemi, Vuosaari).



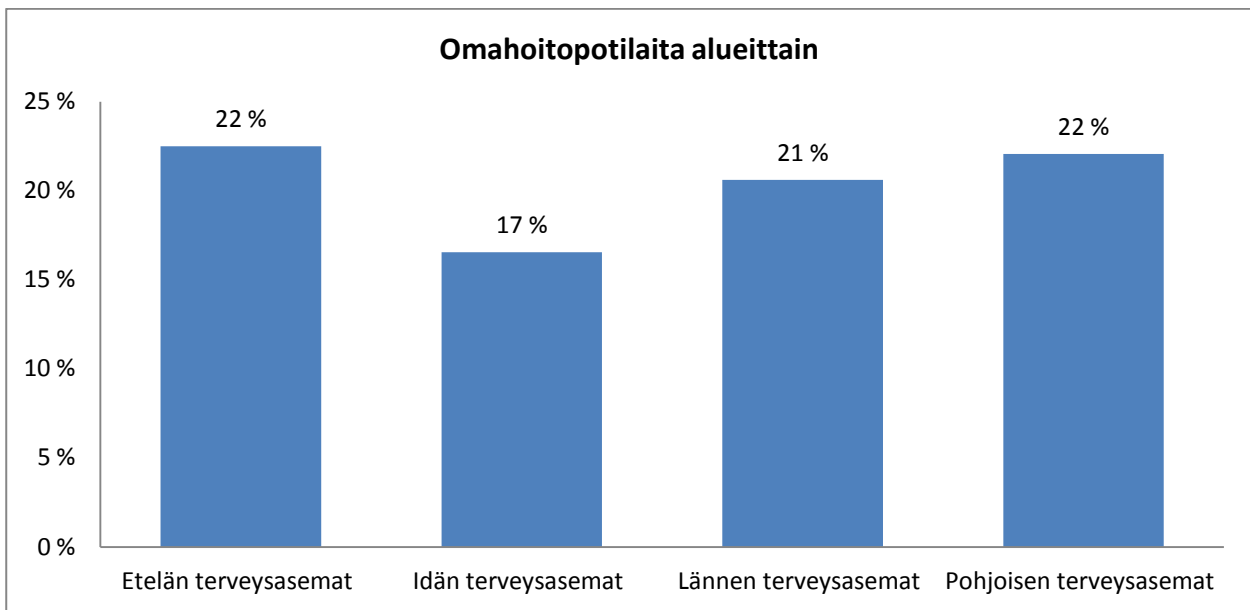
#### Omahoito

Omahoidon kattavuudelle asetettu tavoite 30 % on osoittanut vaikeaksi saavuttaa. Tavoite oli asetettu Espoonlahden terveysaseman kokemusten perusteella, sillä samankaltaista omahoitoon siirtymistä ei ollut tehty muualla maassa aikaisemmin.

Kuuden terveysaseman luvuissa kesästä loppusyksyyn 2013 on näkynyt selkeä ja jatkuvat nouseva trendi merkinä järjestelmällisestä ja johdonmukaisesta työnteosta. Nämä terveysasemat ovat Haaga, Kallio, Kivikko, Laajasalo, Malmi sekä Suutarila.

Pilottiasema Paloheinä saavutti yli 40 % omahoitoasteen heti alusta saakka. Tammikuussa 2014 30 % omahoitopotilaiden määrän tavoitteessa oli saavuttanut kaksi terveysasemaa: Paloheinä ja Laajasalo. Yhteensä kaikista kymmenestä tuhannesta potilaasta 20 % on omahoidossa. Alueellisesti

Etelän ja Pohjoisen terveysasemilla luku on korkeampi ja matalin Idässä. Vaikuttaa siltä, että väestön korkea sosioekonominen asema helpottaa omahoitoon siirtymistä.



## 4 Projektisuunnitelma

Projektisuunnitelmaa on tarkasteltu lopputavoitteen sekä puolivuositain osatavoitteisen näkökulmasta.

### Ennen projektin alkua: vuosi 2010

Keväällä 2010 THL:ssä valmisteltiin valtakunnallista ohjeistusta varfariinihoidon toteutuksesta. Projektipäällikkö toimi tuolloin 20 % työpanoksella asiantuntijalääkärinä THL:ssä ja työsti ohjeita samalla myös Helsingin projektia varten.

Syyskuussa 2010 terveysasemaosastolla jokaisella alueella järjestettiin kaksi hoitajavastuukoulutusta ja näin saatiin koulutettu yli neljäsataa hoitajaa AK-hoidon perusteista. Projektityöntekijät esittelivät projektin tarpeita ja tavoitteita Tas:n johdolle, ylihoitajille, ylilääkäreille ja osastonhoitajille. Johtoa sitoutettiin mukaan muutokseen ylilääkärikokouksessa, osastonhoitajakokouksessa ja ylihoitajakokouksessa sekä Tas Johtoryhmässä ja johtajalääkärin ja ylihoitajan tapaamisissa.

### Kevät 2011

Ensimmäisen puolen vuoden tavoitteena oli hoitajavastuuseen siirtyminen sekä materiaalien ja siirtymisen pilotointi Paloheinässä ja Töölössä. Hoitajavastuukoulutukset toteutuivat suunnitelmien mukaan, siirtymiset eivät.

Paloheinän pilotti onnistui potilaiden kannalta erinomaisesti ja materiaali osoittautui toimivaksi, mutta kaikki ongelmat eivät tulleet pilotin aikana esiin.

## Syksy 2011 ja kevät 2012

Seuraavat kaksi puolivuotiskautta kuuluivat terveysasemakierrokseen ja projektin aloitukseen terveysasema kerrallaan. Usean muun muutoksen samanaikainen toteuttaminen terveysasemilla vei osittain huomiota ja intoa tämän projektin toteuttamiselta vaikka kyseessä oli muutos, joka pienen ponnistelun jälkeen helpotti työtä ja säästi aikaa. Teknisiä ongelmia tuli eteen ja muutosvastarinta oli suurta.

## Syksy 2012

Tämän jälkeen on ollut seurantavaihe ja siirtyminen sähköiseen asiointiin.

## Kevät ja syksy 2013

Vuonna 2013 kului valmistumisessa projektin päättymiseen, materiaalien ja ohjeiden päivityksessä sekä sähköisen asioinnin edistämisessä. Syksystä 2013 ryhmäkoordinaattoreiden mukaantulo ja koulutusten laajentaminen kaikille potilaille sekä tehtävien siirto osaksi normaalikäytäntöä turvallisesti on ollut pääasiallisena työnä. Tulosten kokoaminen ja laskeminen on vienyt työaikaa myös osin vuonna 2014, koska vuositilastoja ei saa ennen vuodenvaihdetta. Projektityöntekijöiden työpanos kului osittain muihin tehtäviin.

## 5 Projektin tulokset ja hyötyjen toteutuminen

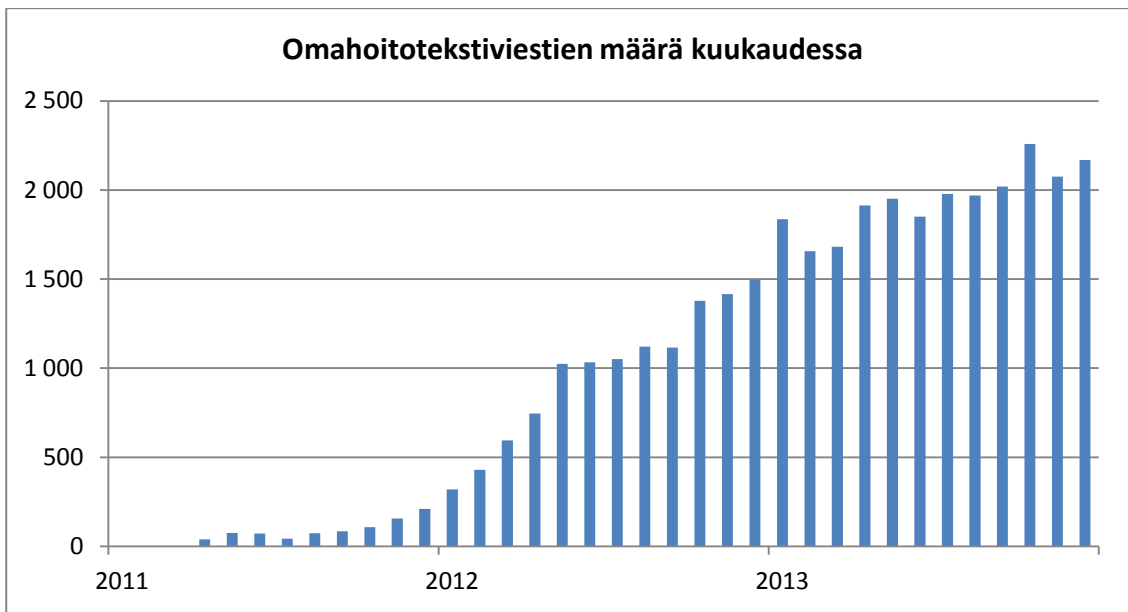
Alkuvuodesta 2014 Helsingin terveysasemien AK-potilaista 70% oli hoitajavastuussa ja 20% omahoidossa. Projektia on arvioitu seuraamalla terveysasemien sekä omahoitopotilaiden INR-arvojen pysymistä hoitotasolla prosentuaalisesti päivinä vuodessa. Se voidaan laskea joko yksikkökohtaisesti, esimerkiksi Helsingin terveyskeskukselle tai yksittäiselle terveysasemalle esimerkiksi Töölön terveysasema tai yksittäiselle potilasryhmälle esimerkiksi Paloheinän terveysaseman omahoitopotilaat. Jokaisen potilaan hoitotasapainoa voidaan myös arvioida henkilökohtaisen luvun perusteella kuin myös annostelun tekijälle voidaan laskea hänen AK-potilaitensa hoitotasapaino.

Kaikkien terveysasemien AK-potilaiden yhteenlaskettu hoitotasapainossa vietettyjen päivien määrä on noussut vuodesta 2008 tasolta 70 % 74 %:iin 2013. Potilaiden hoitotasapaino on siis parantunut sekä hoitajavastuussa että omahoidossa. Omahoitopotilaiden hoitotasapaino on vielä parempi. Parempi hoitotaso ei ole vaatinut tihennettyjä INR- kontrolleja, vaan se on saavutettu ilman kontrollivälien lyhenemistä. Tällä on taloudellista merkitystä, sillä yksi INR- koe enemmän tai vähemmän jokaiselle AK- potilaalle vuodessa tarkoittaa 100 000 euron lisälaskua tai säästöä.

Hoitotasapainon paraneminen vähentää hoidon aiheuttamia komplikaatioita ja siten vähentää sairaalahoidon tarvetta sekä pitkällä tähtäimellä sillä on vaikutusta jopa kuolleisuuteen.

Hoitajavastuun toteutuminen ja omahoitokoulutusten järjestäminen on laajentanut hoitajien toimenkuvaa, lisännyt heidän ammattitaitoaan sekä tuonut heille uusia valmiuksia terveyshyötymallin mukaisen toiminnan toteuttamiseen.

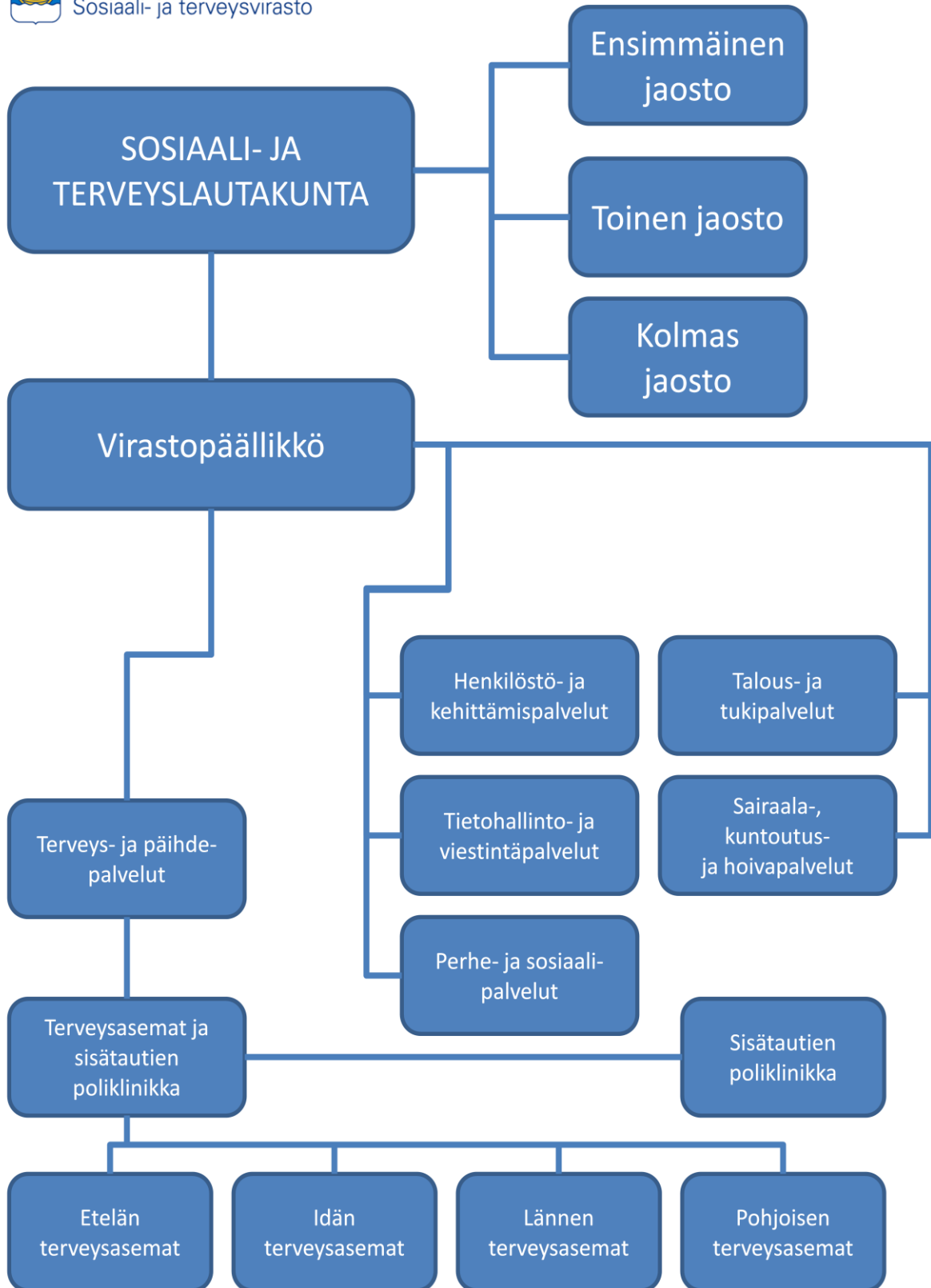
Sähköisten tiedonvälityskanavien käyttöönotto on vähentänyt potilaiden sidonnaisuutta terveysasemiin, helpottanut yhteydenpitoa ja vähentänyt tarpeettomien kontaktien määrää. Koulutettujen potilaiden voimaantuminen on ilmeistä ja se näkyy parantuneena hoitotasapainona erityisesti omahoitopotilailla.



## 6 Koko kaupungin tausta ja tulokset

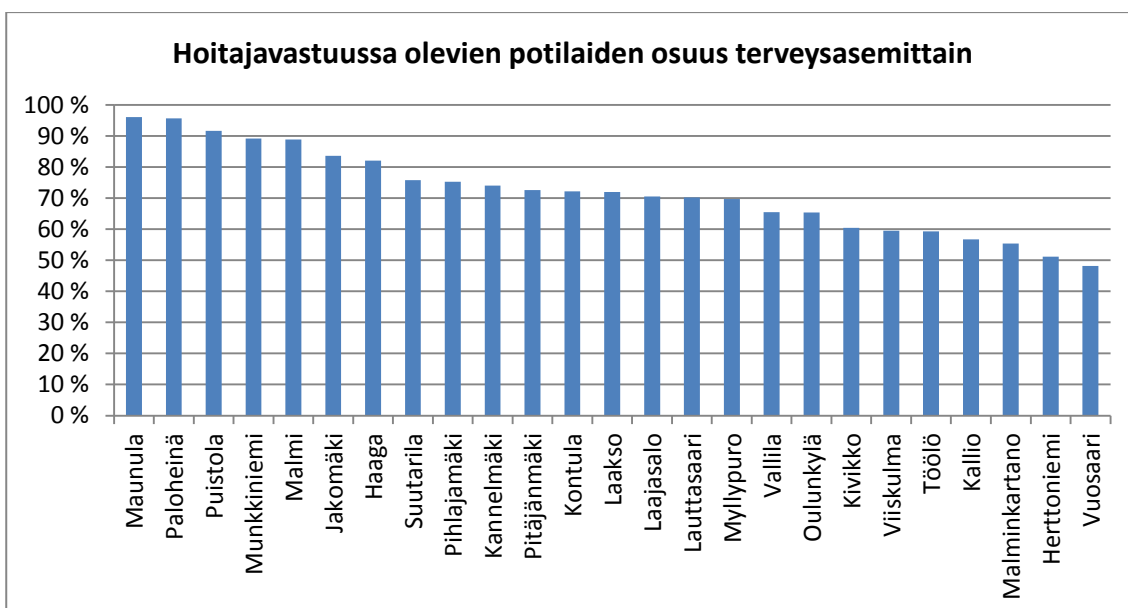
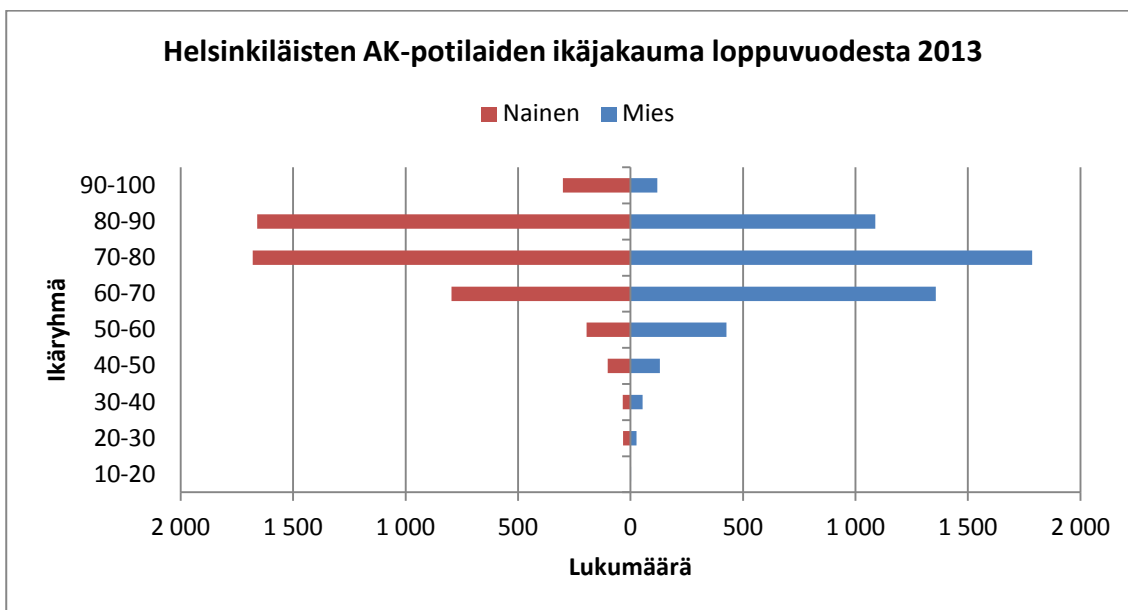


Helsingin kaupunki  
Sosiaali- ja terveystoimi

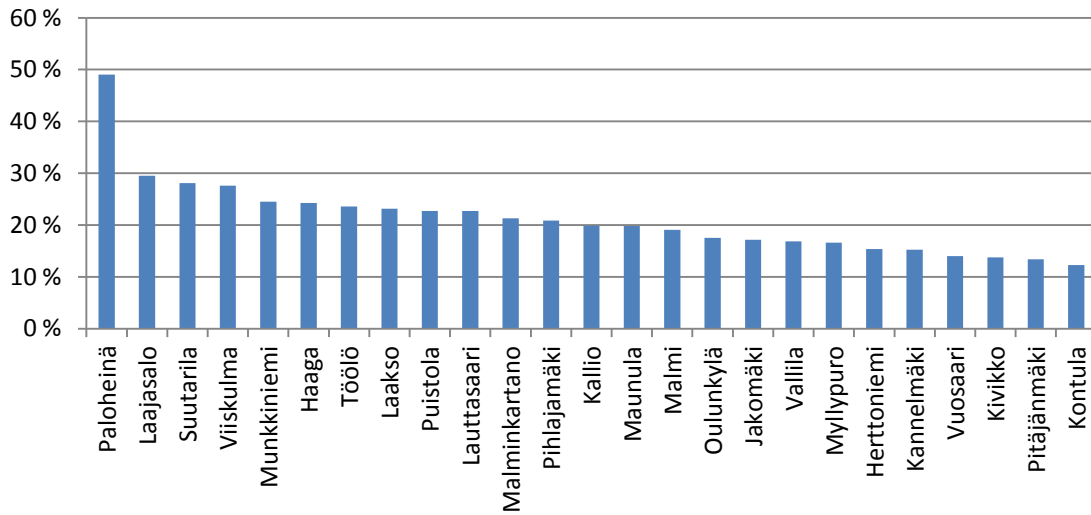


Projekti toteutettiin Helsingin terveyskeskuksessa (terveysasemaosastolla), joka muuttui projektin aikana Sosiaali- ja terveystieteiden osastoksi (kaavio yllä). Kaksikymmentäviisi helsinkiläistä terveysasemaa vastaa noin 586 000 asukkaan avoterveydenhuollosta. Vuonna 2013 terveysasemilla oli vakansseja yhteensä 715 kappaletta. Vakansseista 301 oli lääkäriavokansseja ja 414 eriasteisia hoitajia.

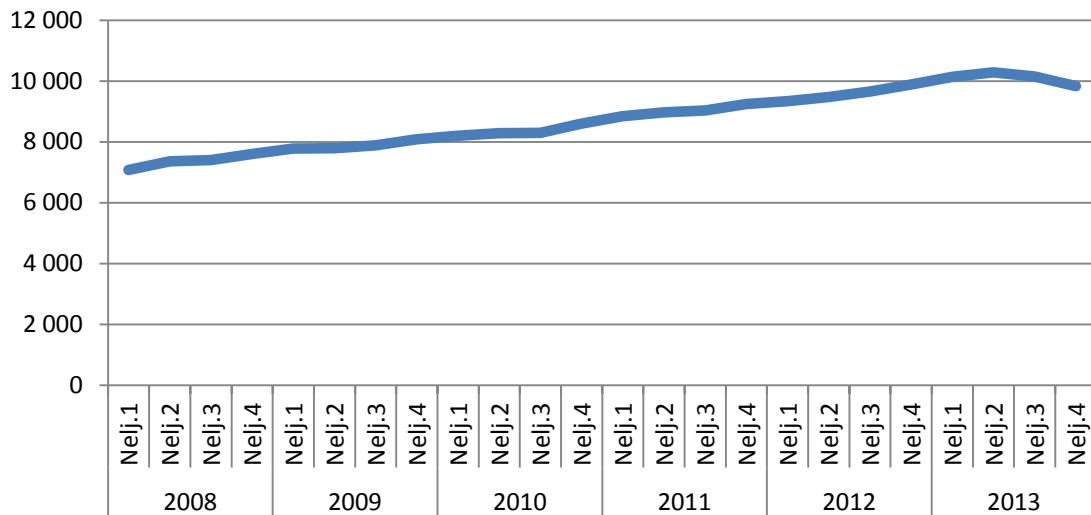
Pysyvässä AK- hoidossa oli Helsingin terveyskeskuksessa 9 815 potilasta. Luku on kerätty niiden potilaiden määrän perusteella, jotka ovat käyneet INR kokeesta loppuvuodesta 2013. Väestöstä AK- hoidossa oli 1,67 %, iän vaihteluväli 17,5 – 99,6 vuotta ja mediaani 75,3. Potilaista miehiä oli 51 %. Projektin päättyessä AK-potilaista hoitajavastuussa oli 70 % ja omahoidossa 20%. Seuraavissa luvuissa esitetään tarkemmat luvut AK-potilaista sekä projektin tulokset alueittain ja terveysasemittain.



### Omahoitopotilaiden osuudet terveysasemittain



### INR potilaiden määrän kehitys Helsingissä vuosineljänsittäin





## 7 Alueellinen tausta ja tulokset

Helsinkiläiset terveysasemat jaetaan neljään hallinnolliseen alueeseen, jotka on nimetty ilmansuuntien mukaan: Etelä, Itä; Länsi ja Pohjoinen.

Ensimmäisessä taulukossa on jokaisen alueen terveysasemien yhteenlaskettu asukasmäärä (väestö), AK-potilaiden määrä perustuen INR- kokeissa käyvien potilaiden määrään sekä AK-hoidon esiintyvyys (prevalenssi). Lisäksi vertailtavana on omahoitopotilaiden määrä lukuna ja prosentteina (Oh ja Oh %) sekä hoitajavastuussa olevien AK-potilaiden määrä lukuna ja prosentteina (Hv ja Hv%). Toisessa taulukossa ovat samat luvut terveysasemittain sekä alueittain.

Potilaan katsotaan olevan varfariinihoidossa, kun häneltä mitataan INR vähintään neljä kertaa. Potilaiden katsotaan olevan omahoidossa, kun hän vastaanottaa INR kokeen tuloksensa automaattisella omahoitotekstiviestillä. Hoitajavastuu tilastot kerättiin terveysasemilta ilmoitusten perusteella.

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Etelän terveysasemat	173 907	2 313	1,33%	525	23%	1 426	62%
Idän terveysasemat	155 481	3 022	1,94%	490	16%	1 834	61%
Lännen terveysasemat	104 155	1 764	1,69%	367	21%	1 373	78%
Pohjoisen terveysasemat	153 217	2 716	1,77%	602	22%	2 224	82%
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>586 760</b>	<b>9 815</b>	<b>1,67%</b>	<b>1 984</b>	<b>20%</b>	<b>6 857</b>	<b>70%</b>

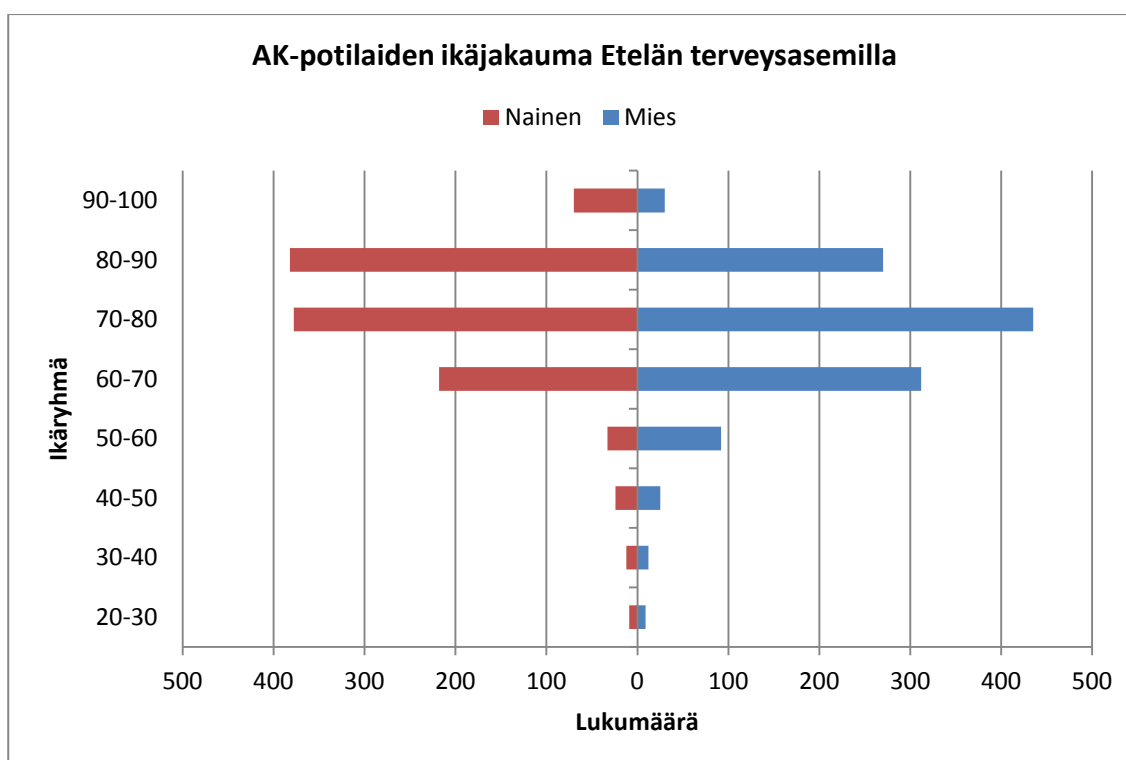
Prev = esiintyvyys (prevalenssi), Oh = Omahoito, Hv = Hoitajavastuu

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
<b>Etelän terveysasemat</b>	<b>173 907</b>	<b>2 313</b>	<b>1,33%</b>	<b>525</b>	<b>23%</b>	<b>1 426</b>	<b>62%</b>
Kallio	40 861	499	1,22%	99	20%	283	57%
Lauttasaari	27 037	410	1,52%	93	23%	288	70%
Töölö	28 781	445	1,55%	105	24%	264	59%
Vallila	27 715	339	1,22%	57	17%	222	65%
Viiskulma	49 513	620	1,25%	171	28%	369	60%
<b>Idän terveysasemat</b>	<b>155 481</b>	<b>3 022</b>	<b>1,94%</b>	<b>490</b>	<b>16%</b>	<b>1 834</b>	<b>61%</b>
Herttoniemi	31 082	624	2,01%	96	15%	319	51%
Kivikko	11 799	225	1,91%	31	14%	136	60%
Kontula	23 141	474	2,05%	58	12%	342	72%
Laajasalo	16 799	315	1,88%	93	30%	222	70%
Myllypuro	35 501	692	1,95%	115	17%	482	70%
Vuosaari	37 159	692	1,86%	97	14%	333	48%
<b>Lännen terveysasemat</b>	<b>104 155</b>	<b>1 764</b>	<b>1,69%</b>	<b>367</b>	<b>21%</b>	<b>1 373</b>	<b>78%</b>
Haaga	25 121	495	1,97%	120	24%	406	82%
Kannelmäki	17 809	308	1,73%	47	15%	228	74%
Laakso	17 098	246	1,44%	57	23%	177	72%
Malminkartano	8 575	94	1,10%	20	21%	52	55%
Munkkiniemi	18 908	359	1,90%	88	25%	320	89%
Pitäjänmäki	16 644	262	1,57%	35	13%	190	73%
<b>Pohjoisen terveysasemat</b>	<b>153 217</b>	<b>2 716</b>	<b>1,77%</b>	<b>602</b>	<b>22%</b>	<b>2 224</b>	<b>82%</b>
Jakomäki	9 475	140	1,48%	24	17%	117	84%
Malmi	36 828	656	1,78%	125	19%	583	89%
Maunula	12 083	303	2,51%	60	20%	291	96%
Oulunkylä	33 521	627	1,87%	110	18%	410	65%
Paloheinä	12 170	204	1,68%	100	49%	195	96%
Pihlajamäki	23 272	360	1,55%	75	21%	271	75%
Puistola	14 730	216	1,47%	49	23%	198	92%
Suutarila	11 138	210	1,89%	59	28%	159	76%
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>586 760</b>	<b>9 815</b>	<b>1,67%</b>	<b>1 984</b>	<b>20%</b>	<b>6 857</b>	<b>70%</b>

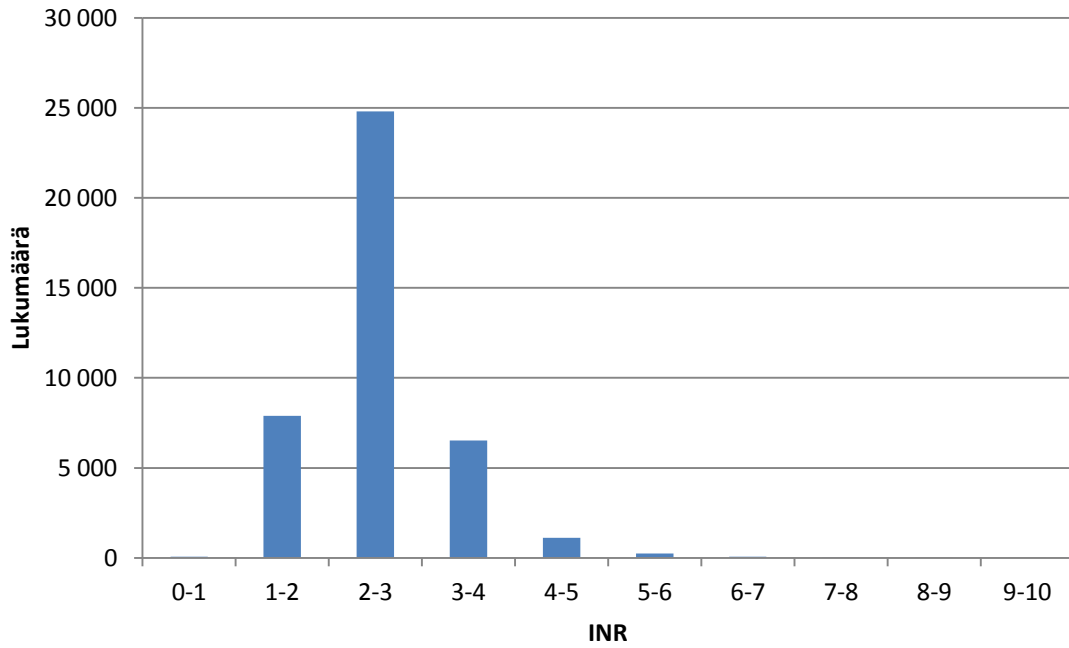
Prev = esiintyvyys (prevalenssi), Oh = Omahoito, Hv = Hoitajavastuu

## 7.1 Etelän terveysasemat

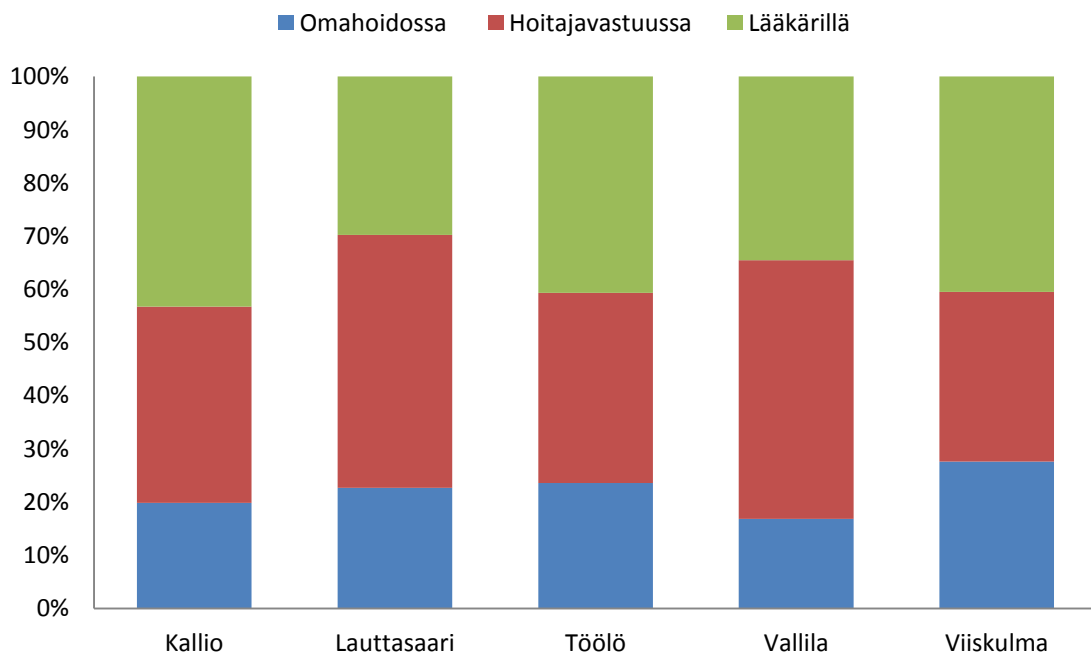
	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
<b>Etelän terveysasemat</b>	<b>173 907</b>	<b>2 313</b>	<b>1,33%</b>	<b>525</b>	<b>23%</b>	<b>1 426</b>	<b>62%</b>
Kallio	40 861	499	1,22%	99	20%	283	57%
Lauttasaari	27 037	410	1,52%	93	23%	288	70%
Töölö	28 781	445	1,55%	105	24%	264	59%
Vallila	27 715	339	1,22%	57	17%	222	65%
Viiskulma	49 513	620	1,25%	171	28%	369	60%



**INR koetulosten jakautuminen Etelän terveysasemilla vuonna 2013**

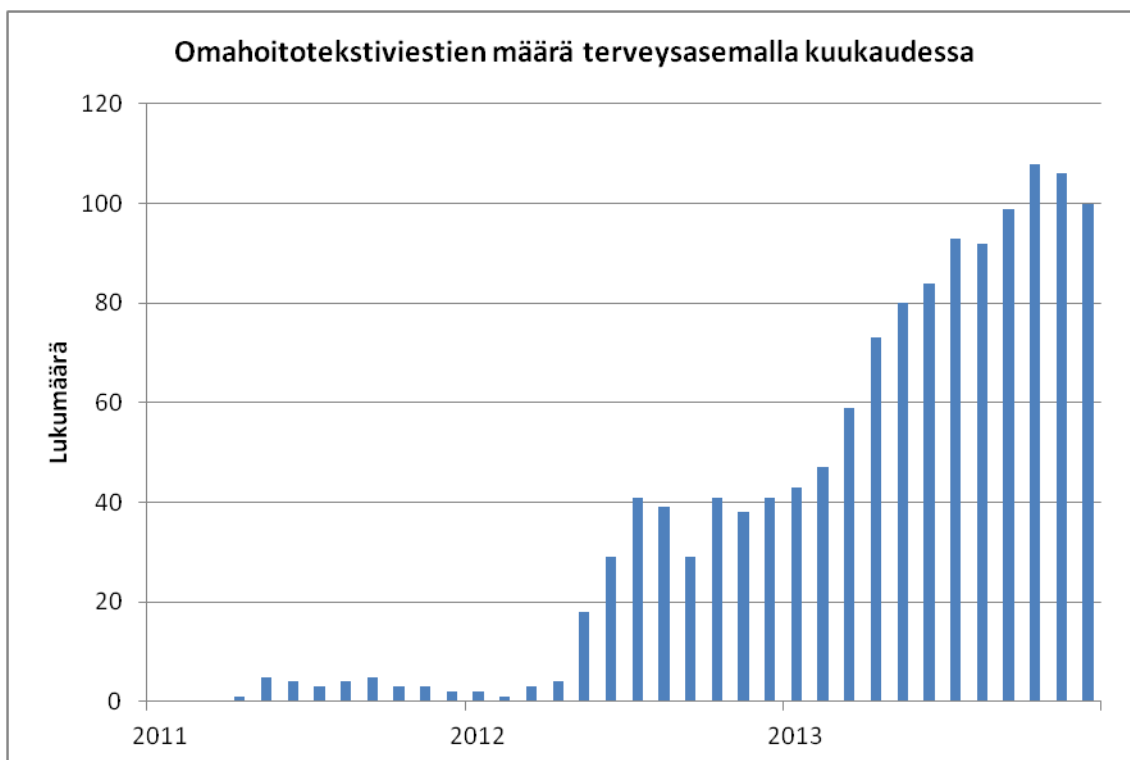
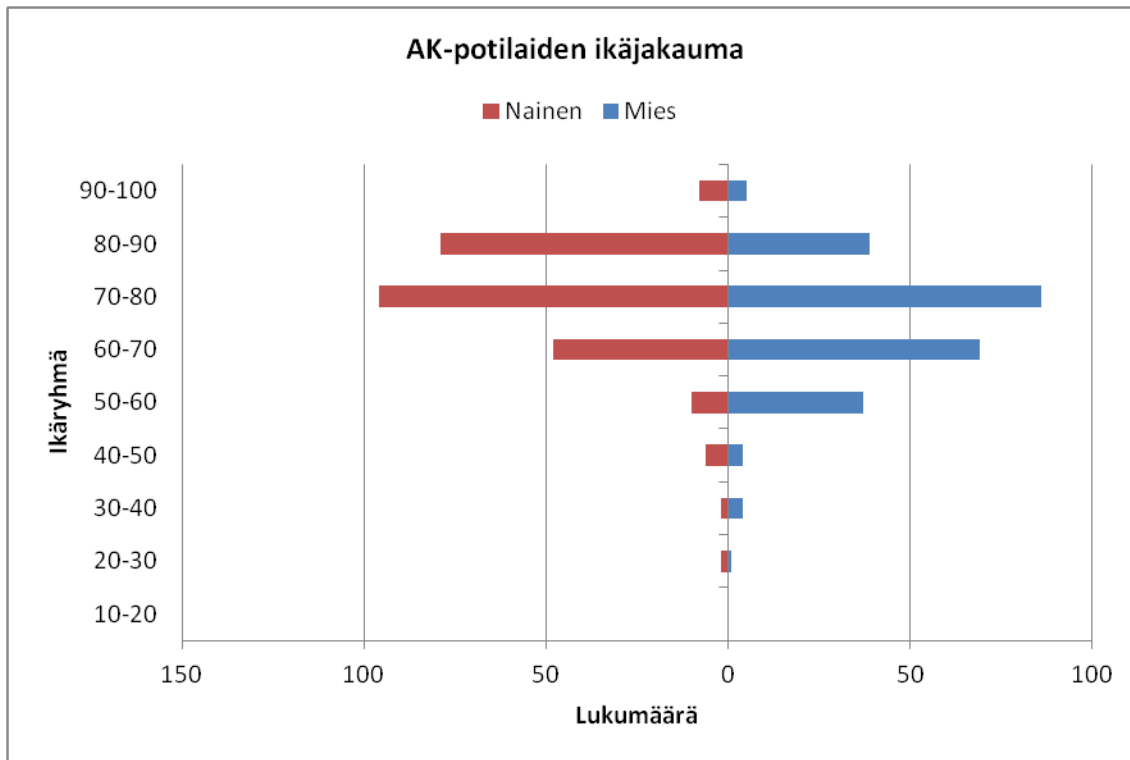


**Potilaiden osuudet hoitovastuiden mukaan Etelän terveysasemilla**



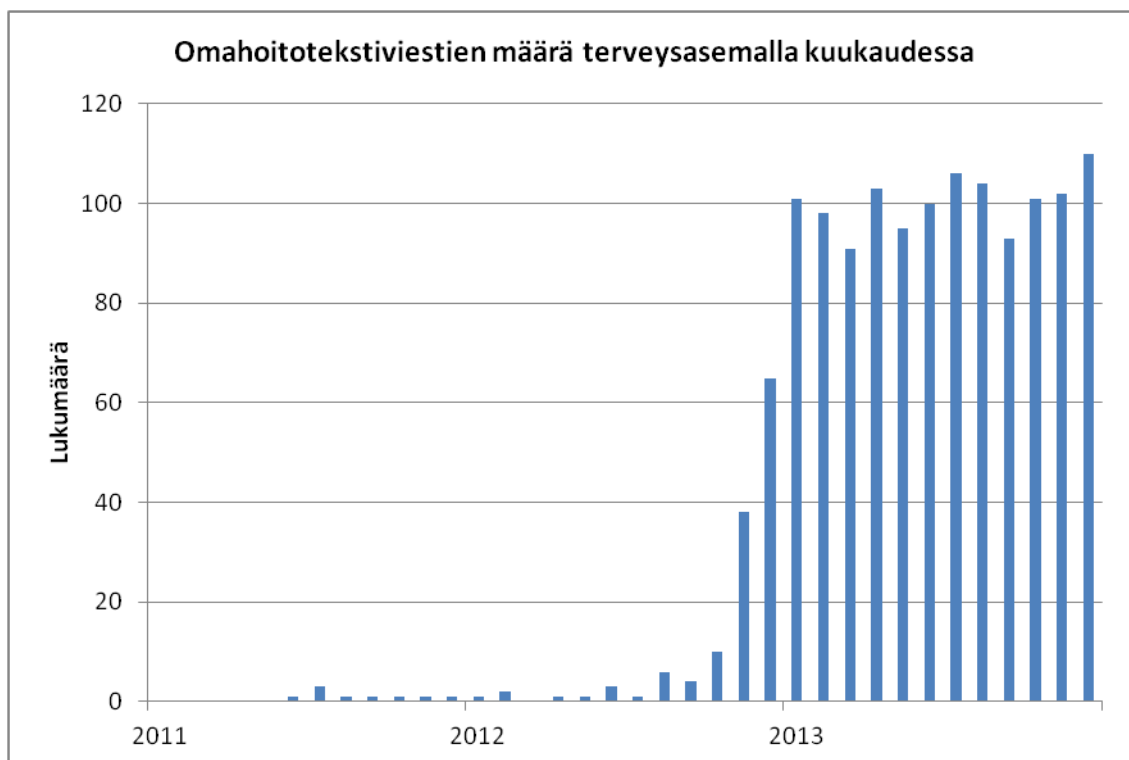
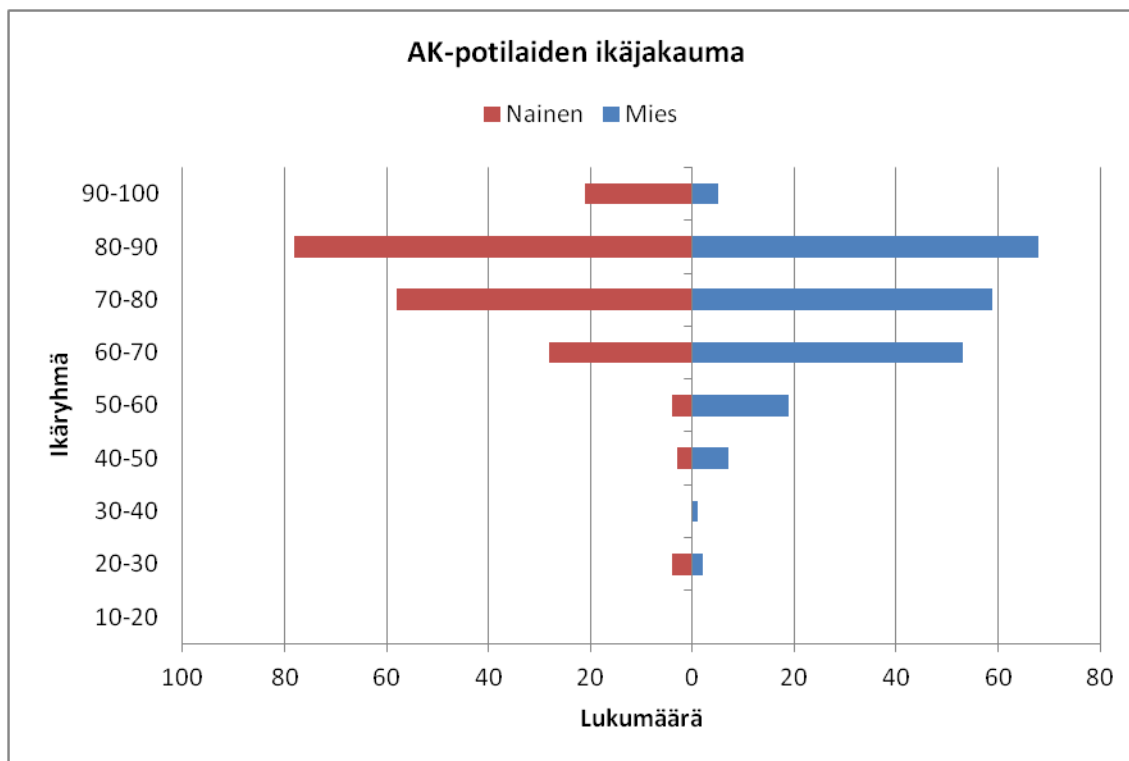
## 7.1.1 Kallio

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Kallio	40 861	499	1,22%	99	20%	283	57%



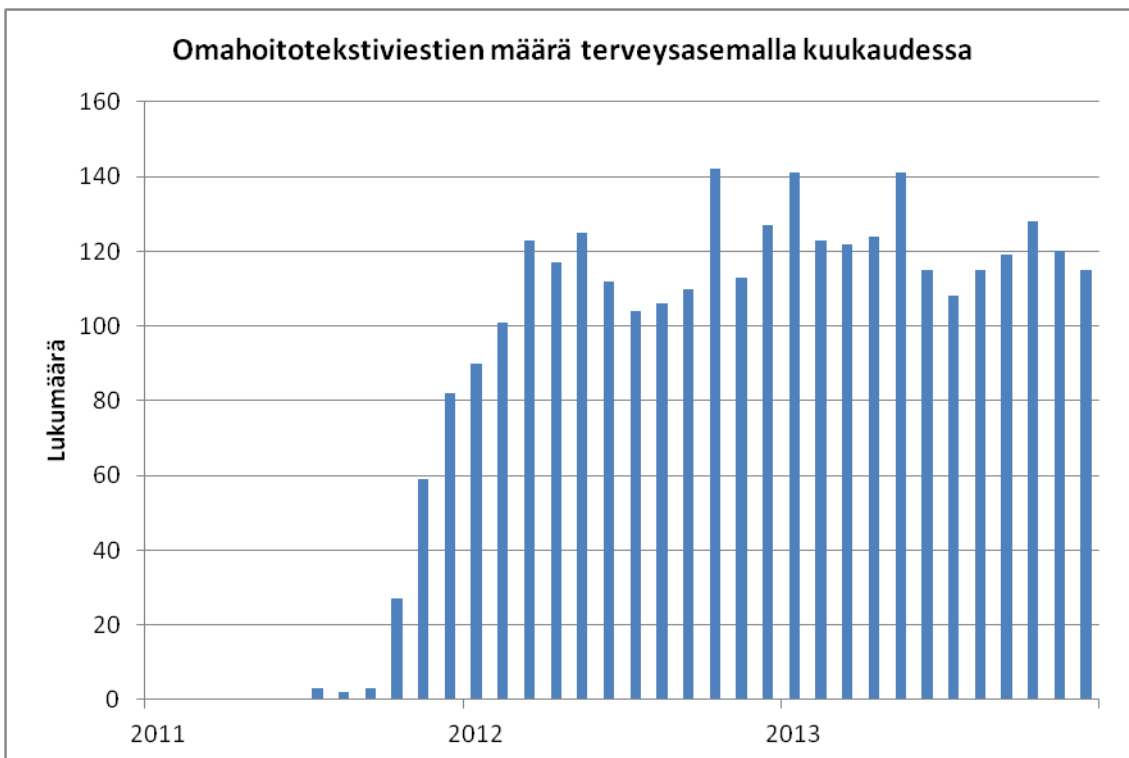
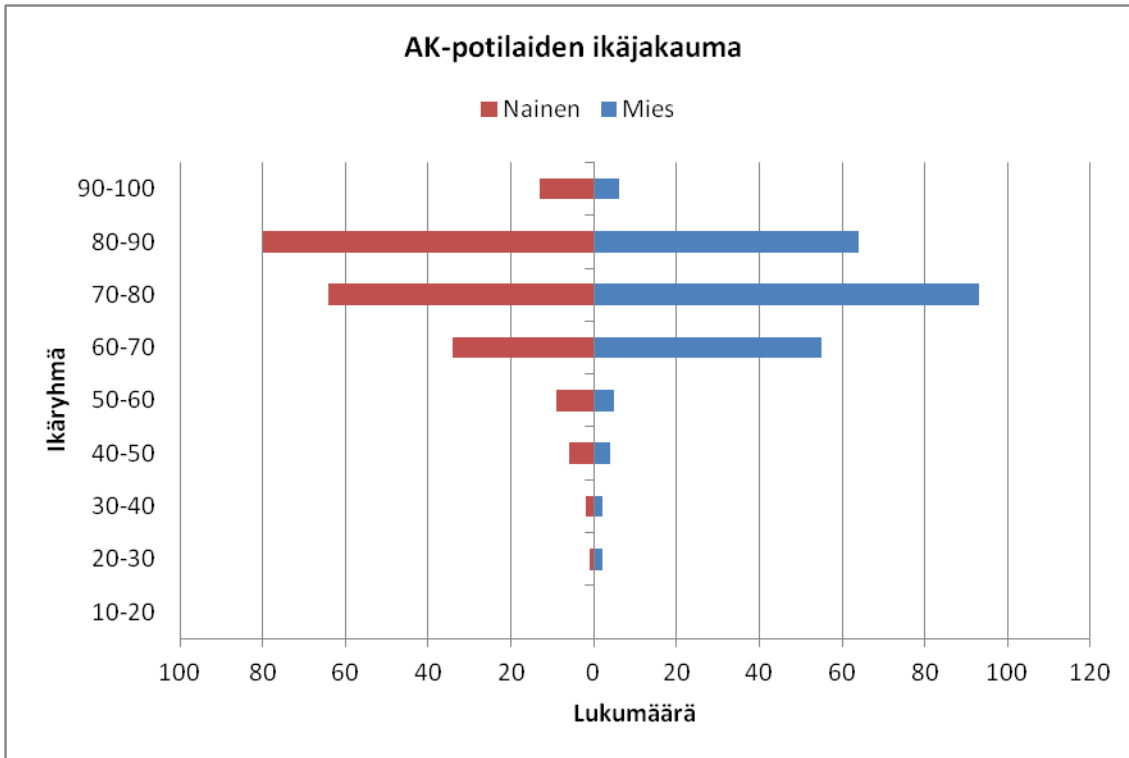
## 7.1.2 Lauttasaari

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Lauttasaari	27 037	410	1,52%	93	23%	288	70%



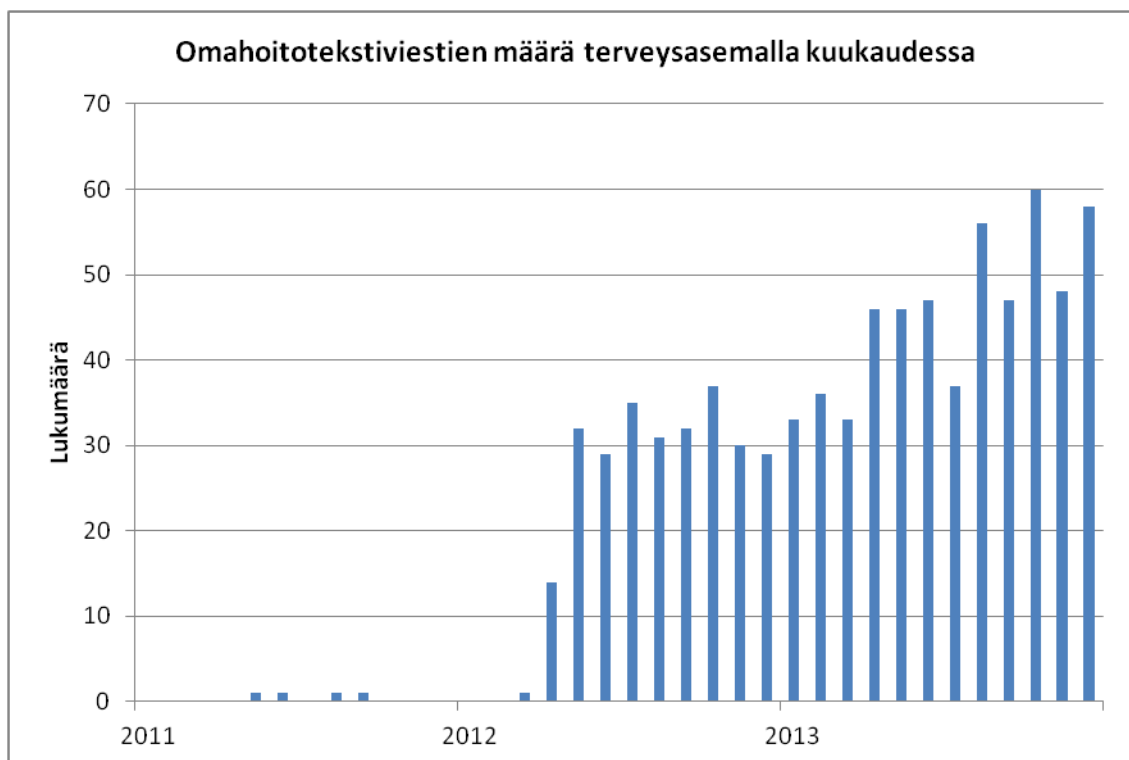
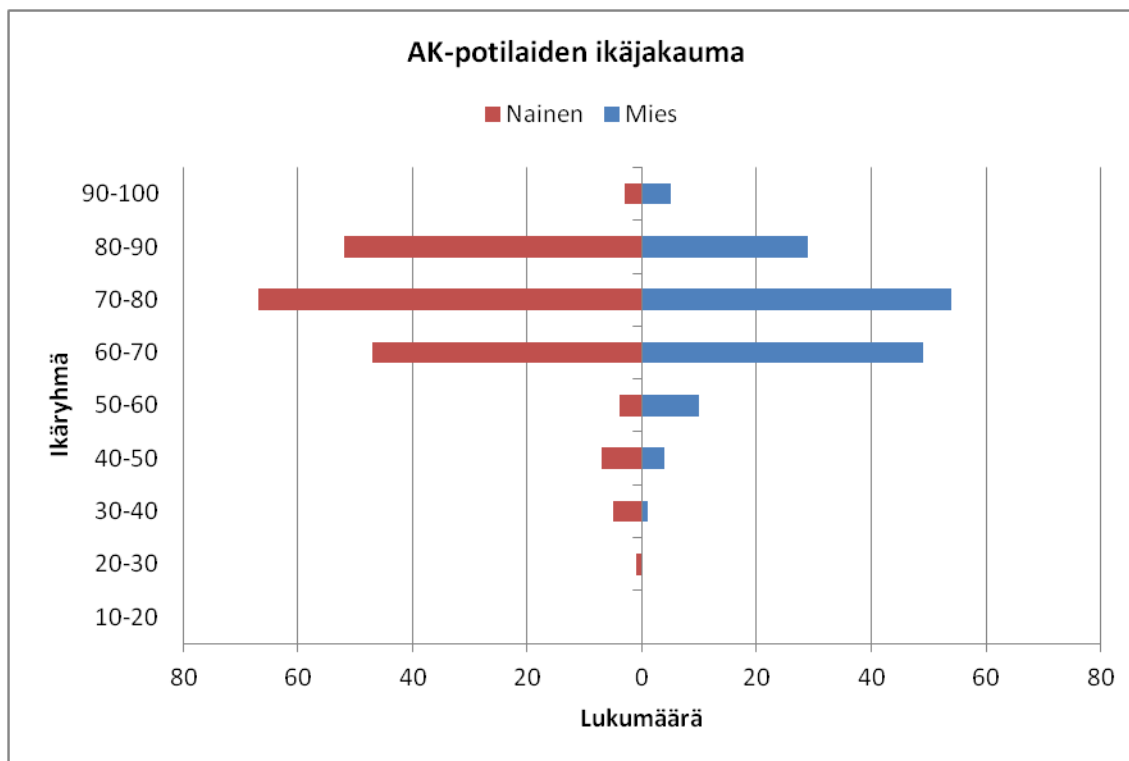
### 7.1.3 Töölö

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Töölö	28 781	445	1,55%	105	24%	264	59%



## 7.1.4 Vallila

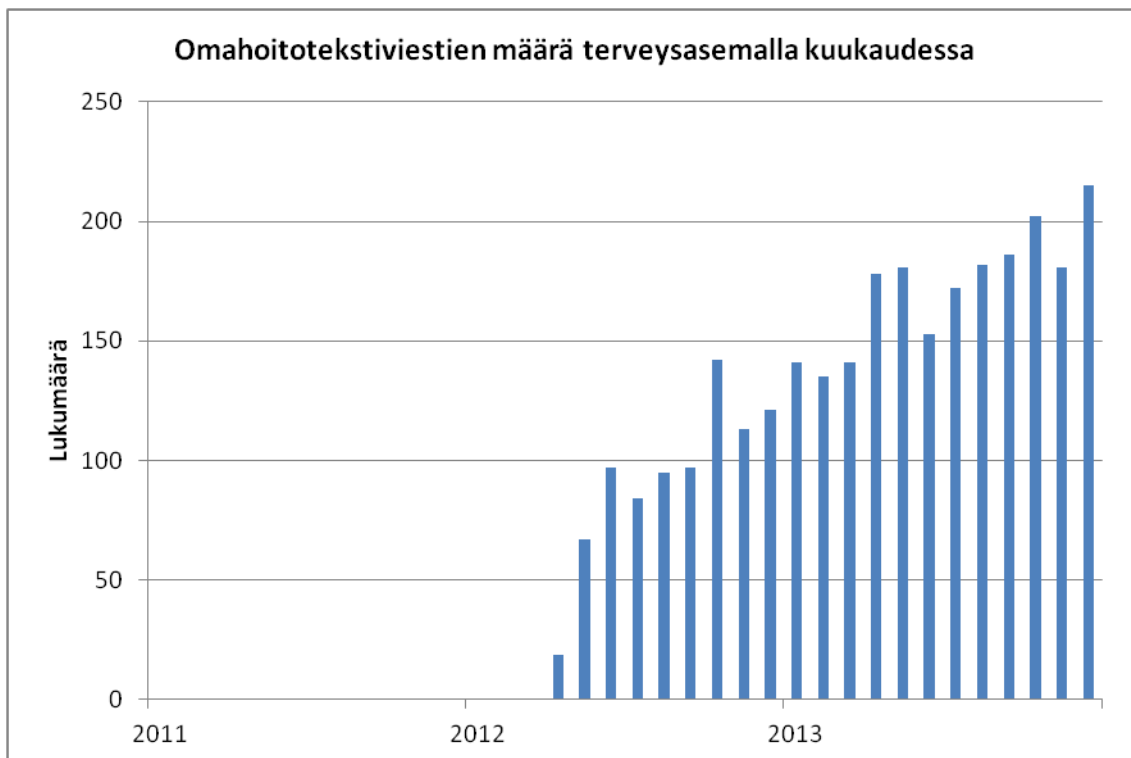
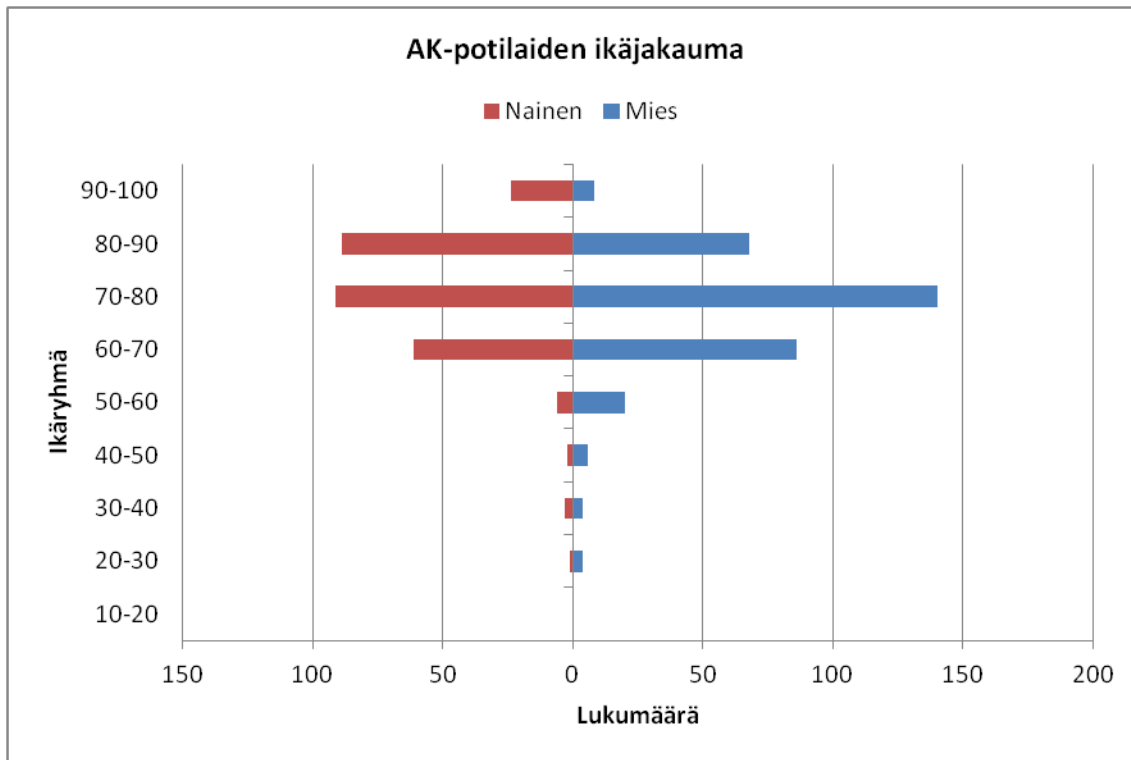
	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Vallila	27 715	339	1,22%	57	17%	222	65%





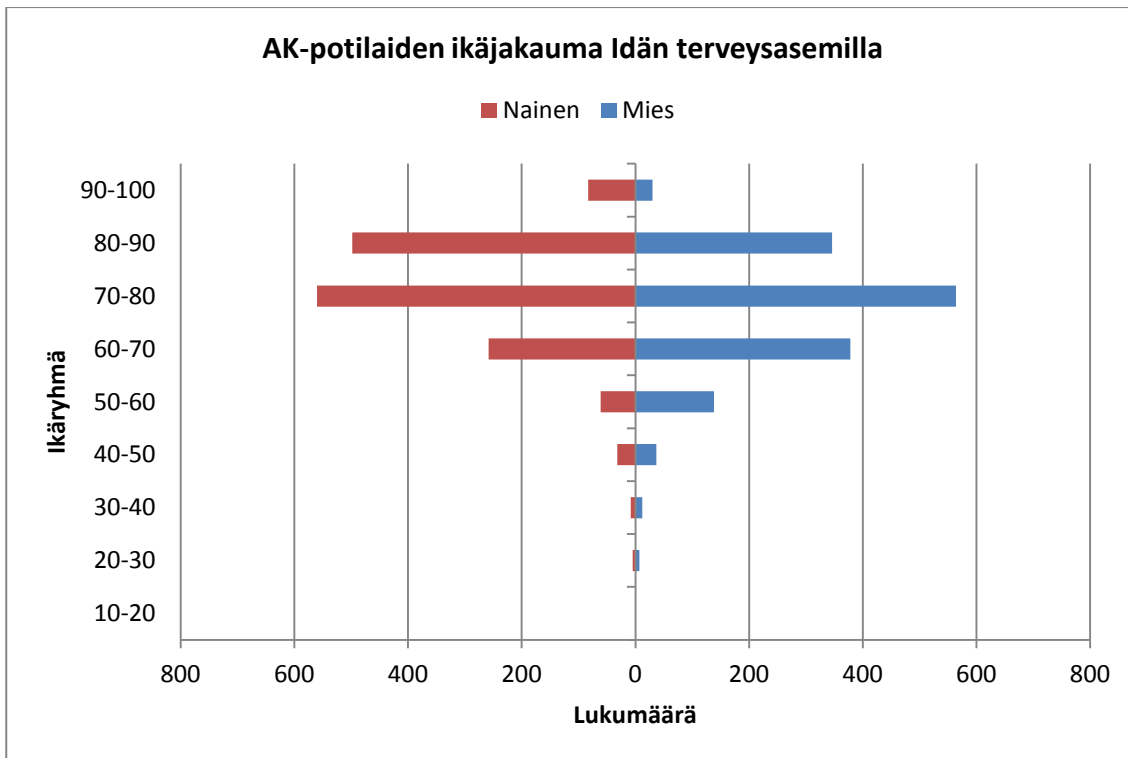
## 7.1.5 Viiskulma

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Viiskulma	49 513	620	1,25%	171	28%	369	60%

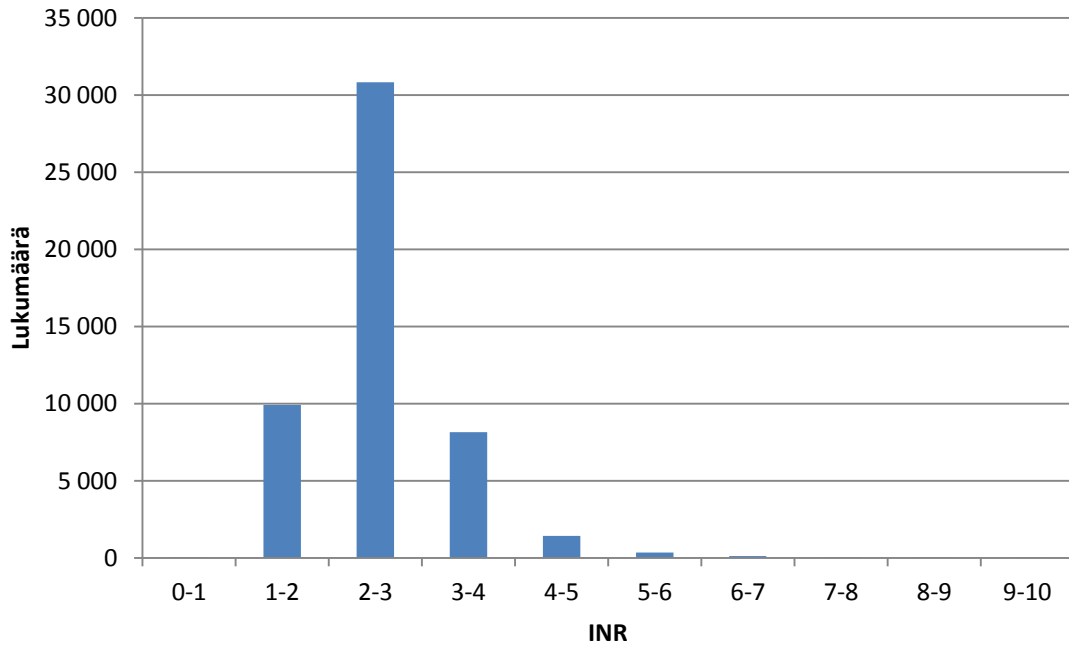


## 7.2 Idän terveysasemat

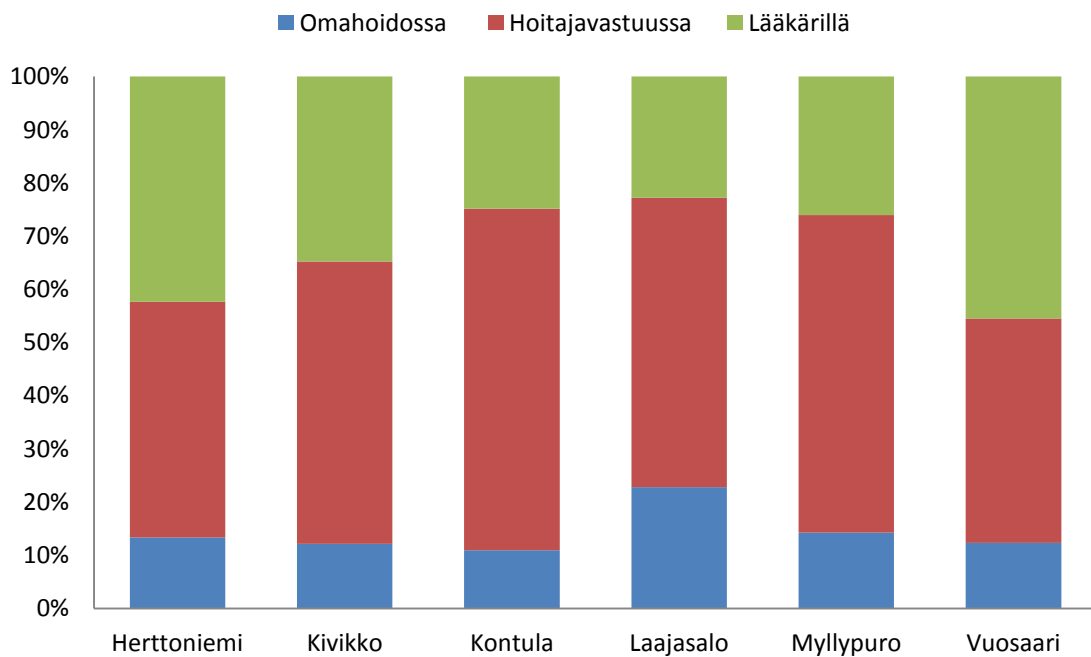
	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
<b>Idän terveysasemat</b>	<b>155 481</b>	<b>3 022</b>	<b>1,94%</b>	<b>490</b>	<b>16%</b>	<b>1 834</b>	<b>61%</b>
Herttoniemi	31 082	624	2,01%	96	15%	319	51%
Kivikko	11 799	225	1,91%	31	14%	136	60%
Kontula	23 141	474	2,05%	58	12%	342	72%
Laajasalo	16 799	315	1,88%	93	30%	222	70%
Myllypuro	35 501	692	1,95%	115	17%	482	70%
Vuosaari	37 159	692	1,86%	97	14%	333	48%



**INR koetulosten jakautuminen Idän terveystasemilla vuonna 2013**

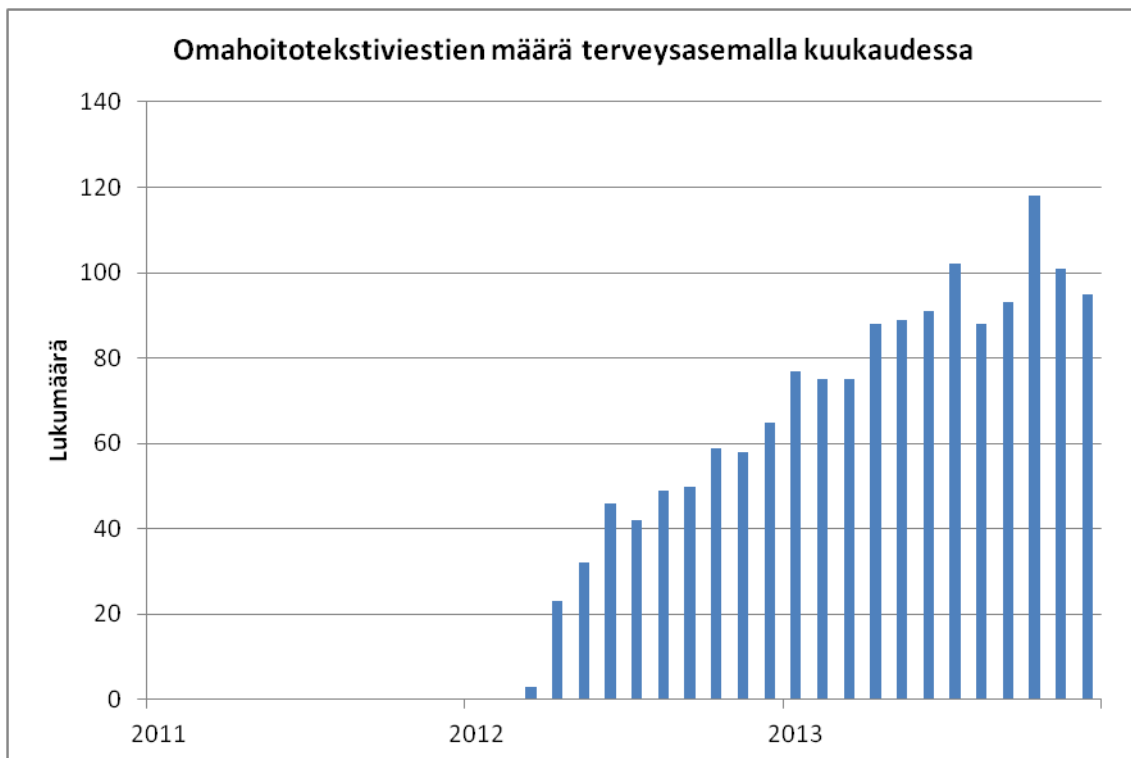
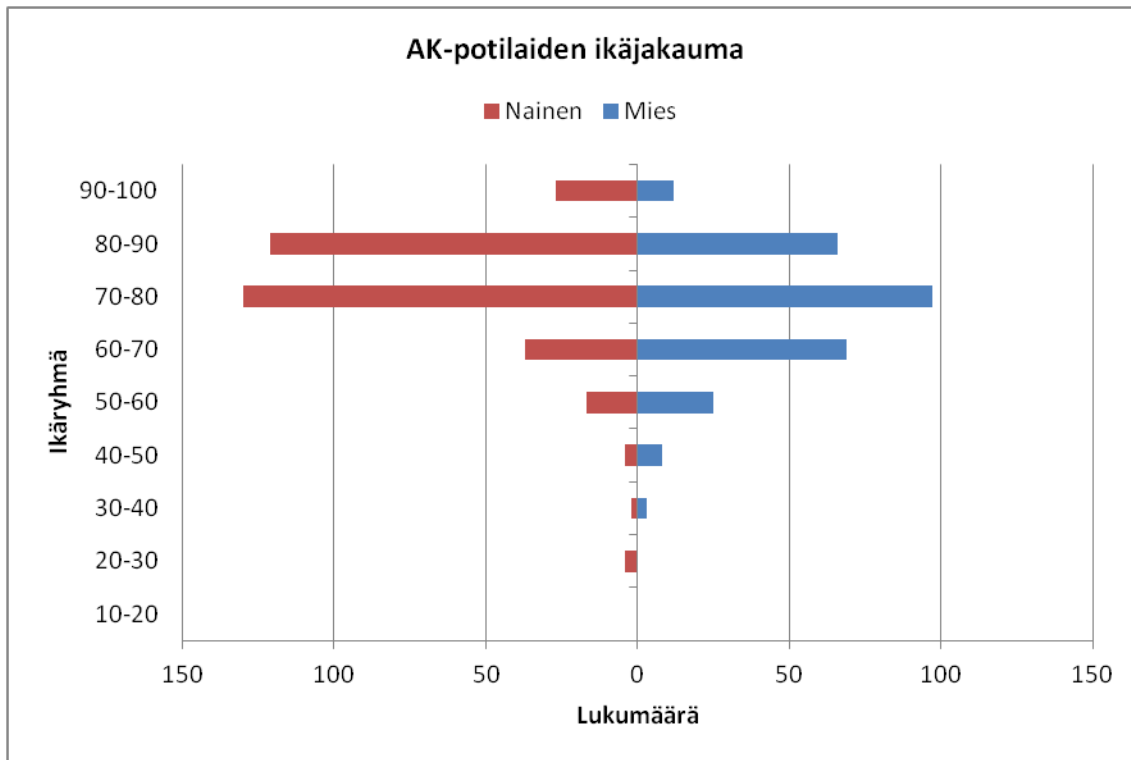


**Potilaiden osuudet hoitovastuiden mukaan Idän terveystasemilla**



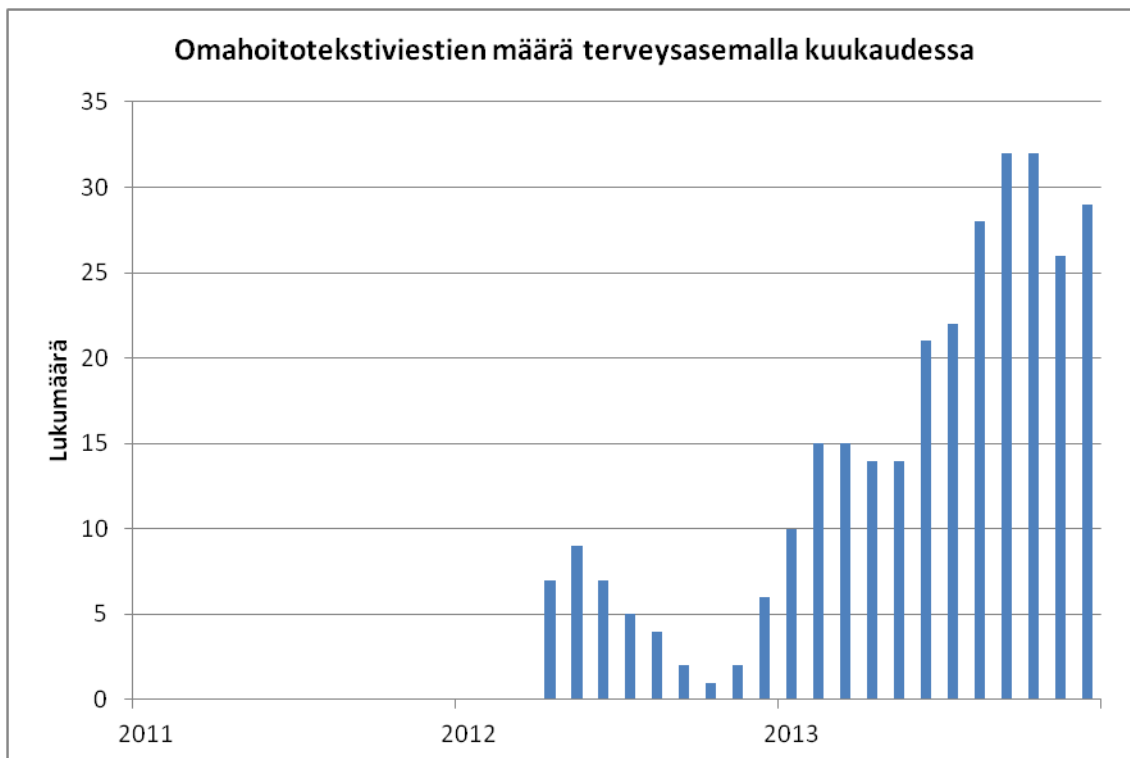
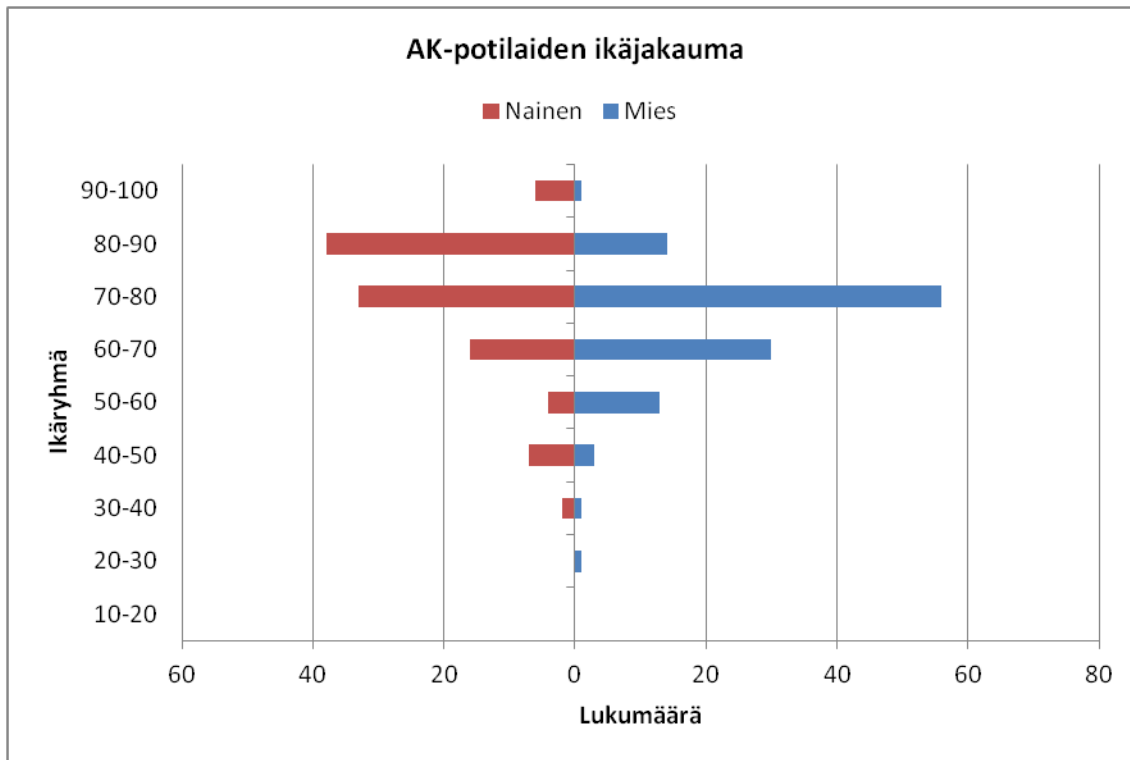
## 7.2.1 Herttoniemi

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Herttoniemi	31 082	624	2,01%	96	15%	319	51%



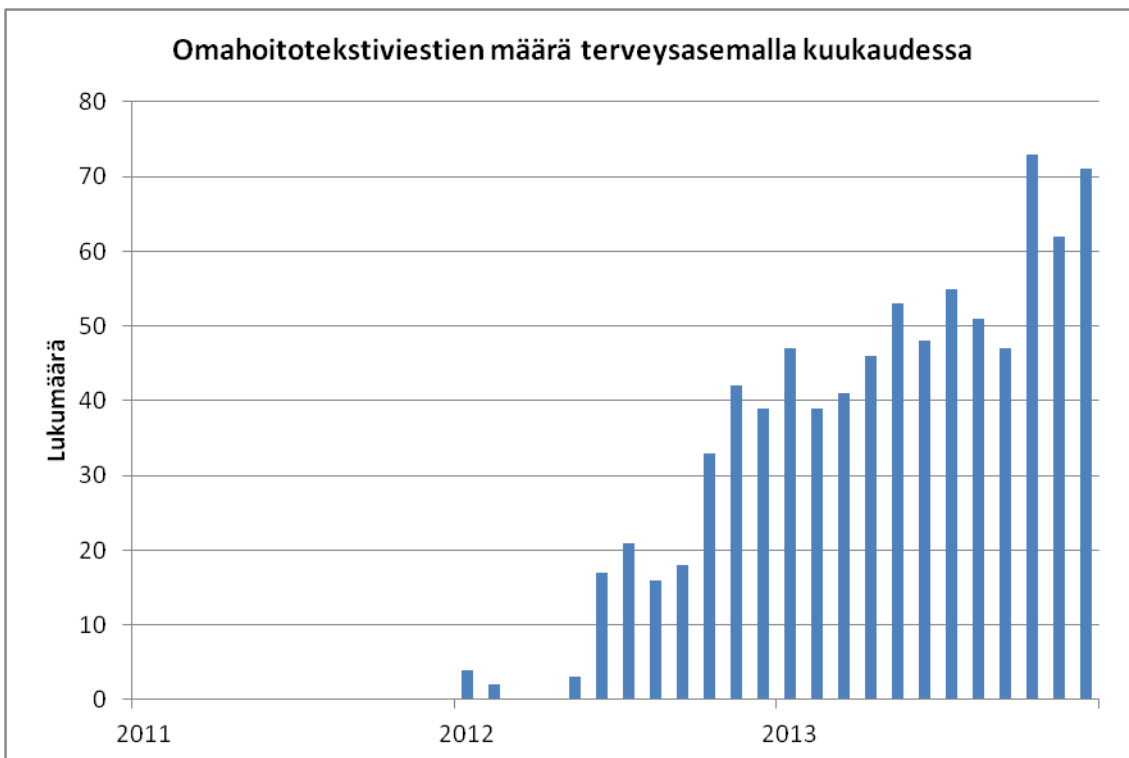
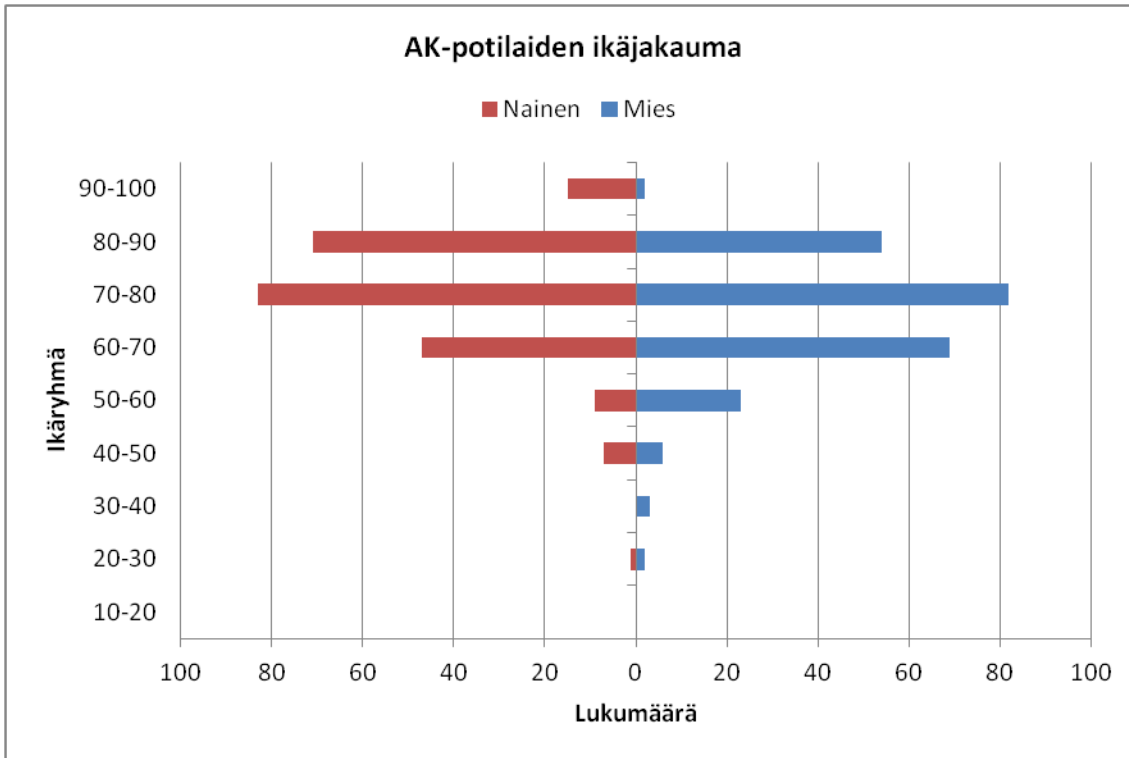
## 7.2.2 Kivikko

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Kivikko	11 799	225	1,91%	31	14%	136	60%



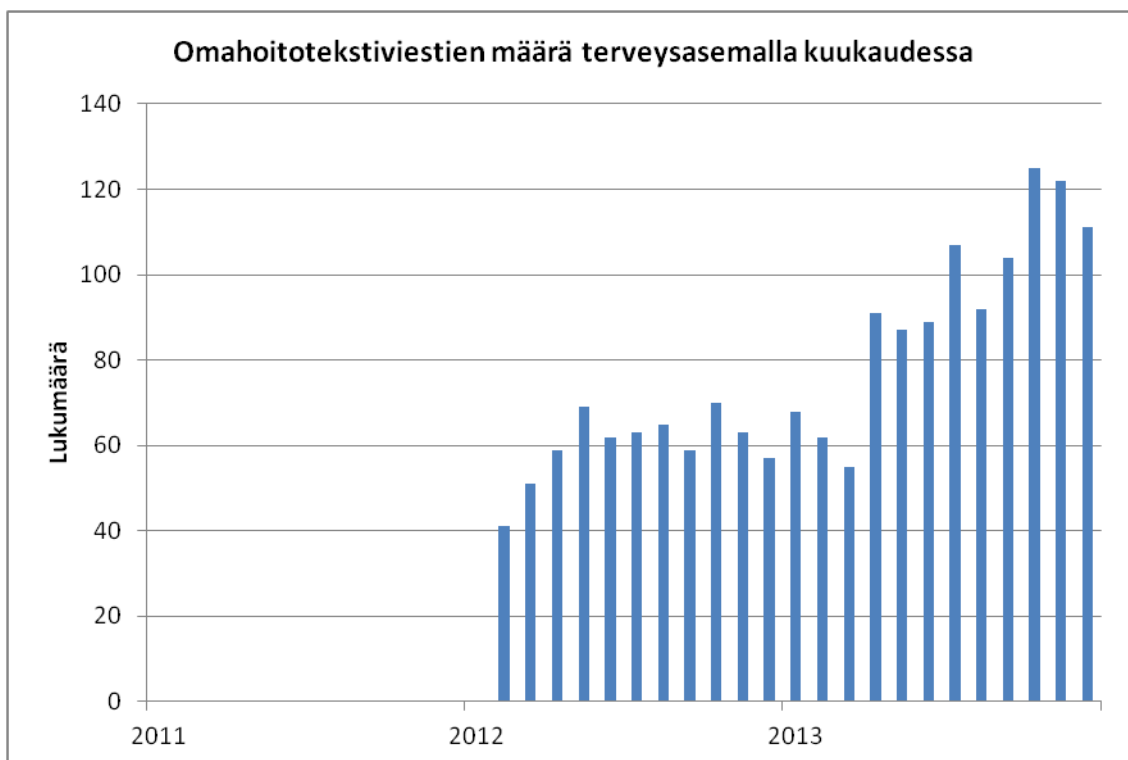
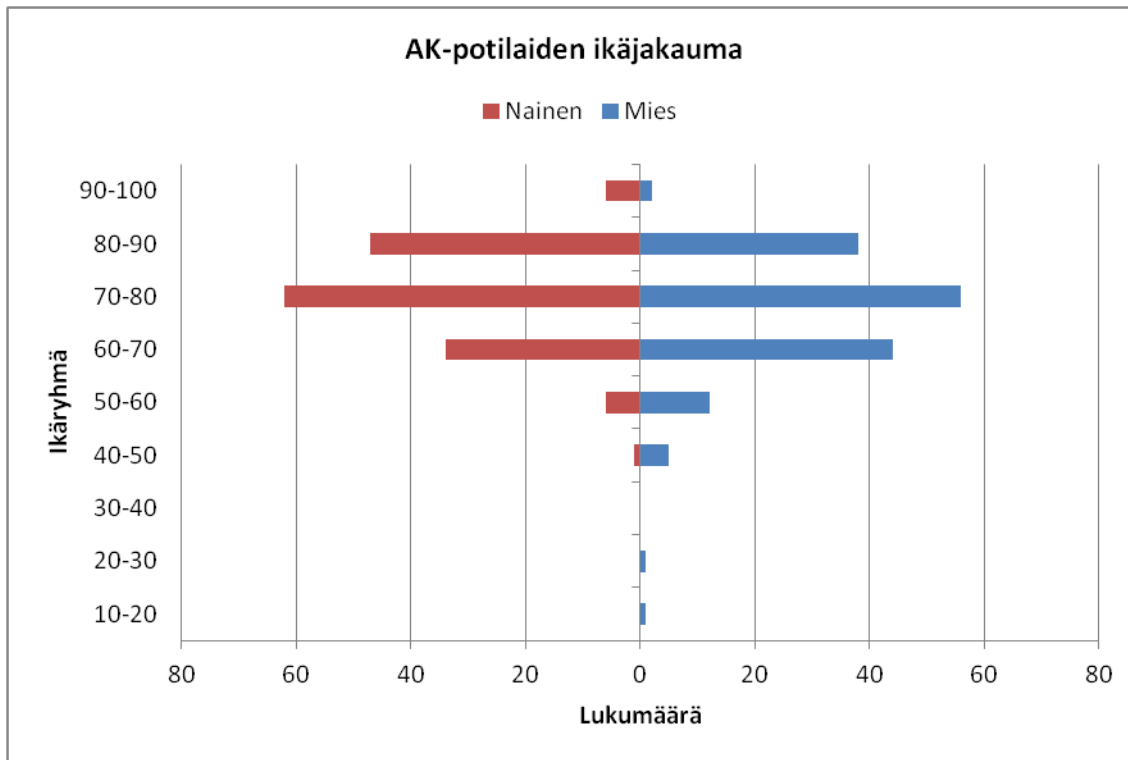
### 7.2.3 Kontula

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Kontula	23 141	474	2,05%	58	12%	342	72%



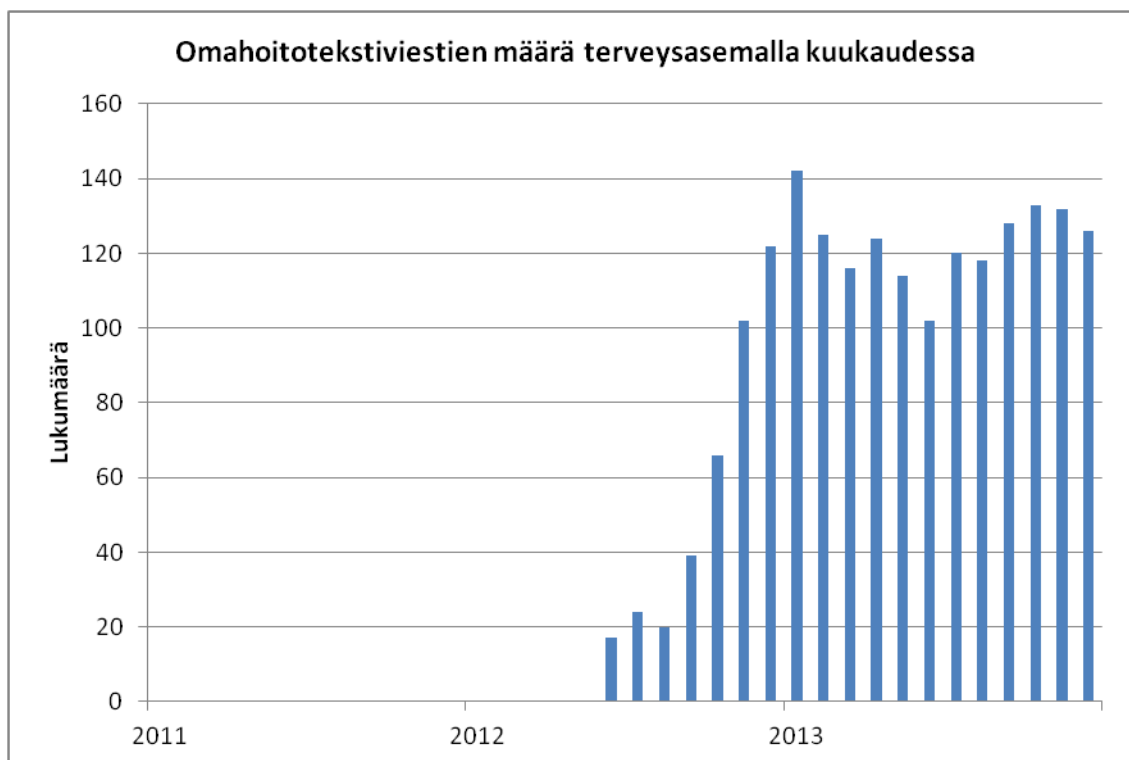
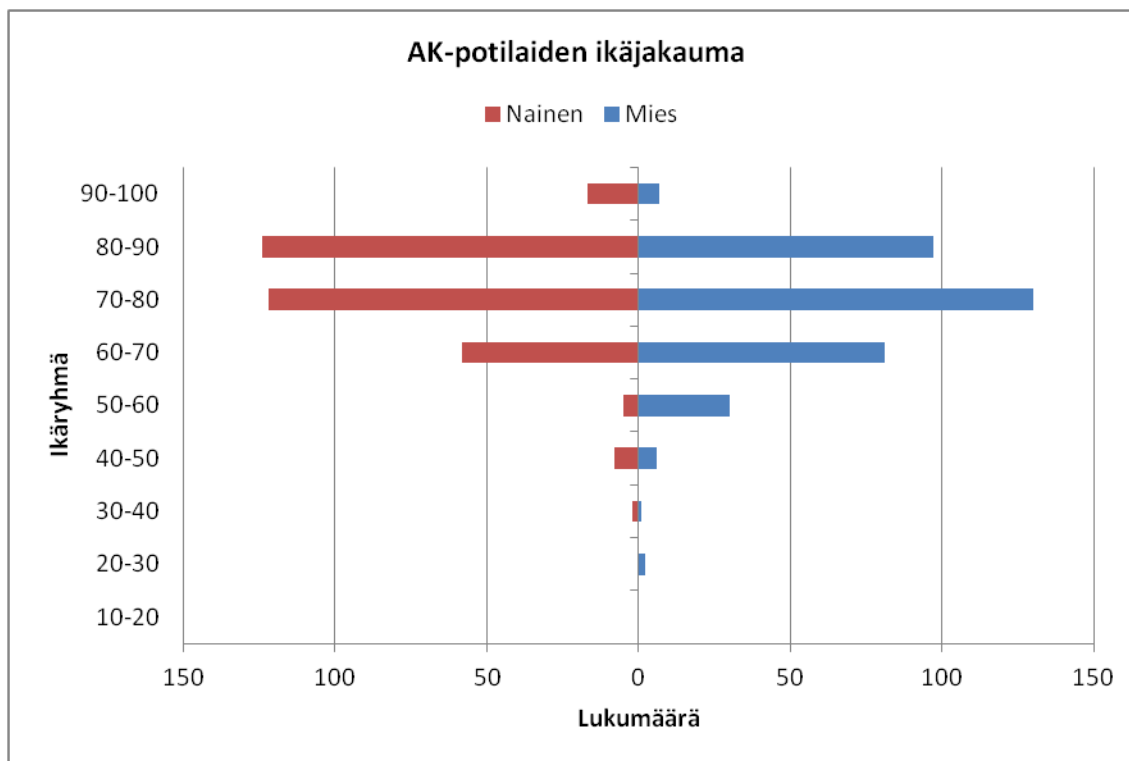
## 7.2.4 Laajasalo

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Laajasalo	16 799	315	1,88%	93	30%	222	70%



## 7.2.5 Myllypuro

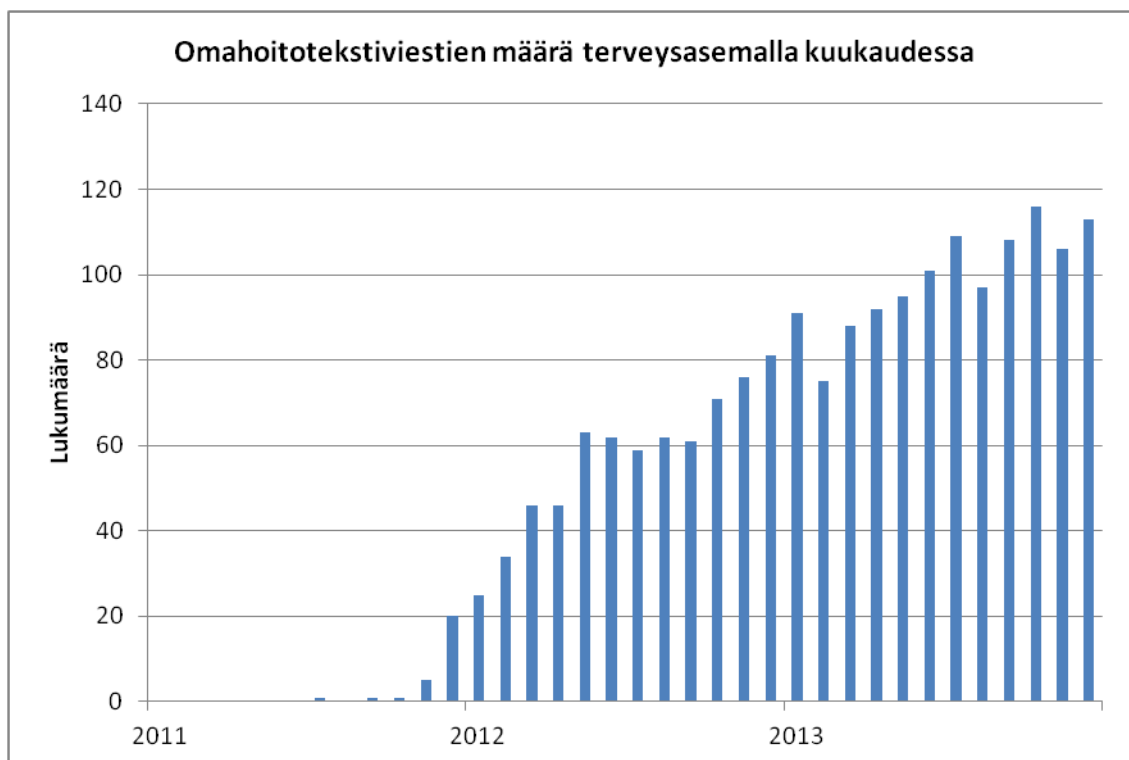
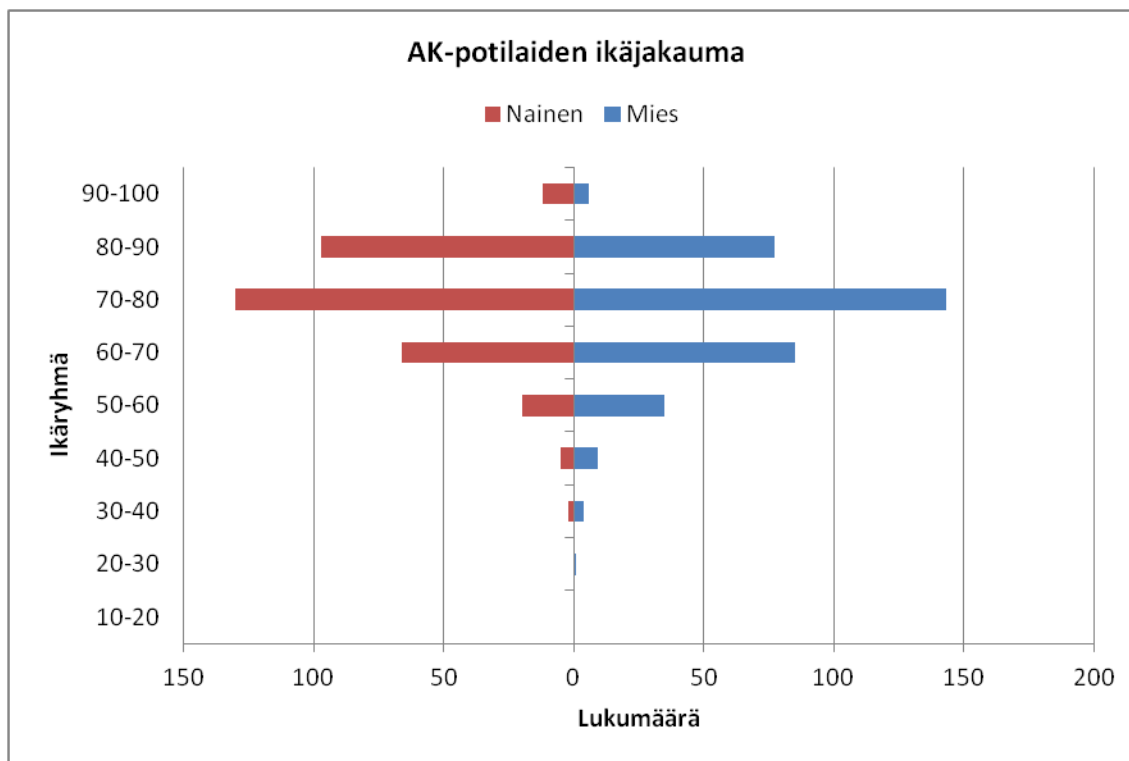
	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Myllypuro	35 501	692	1,95%	115	17%	482	70%





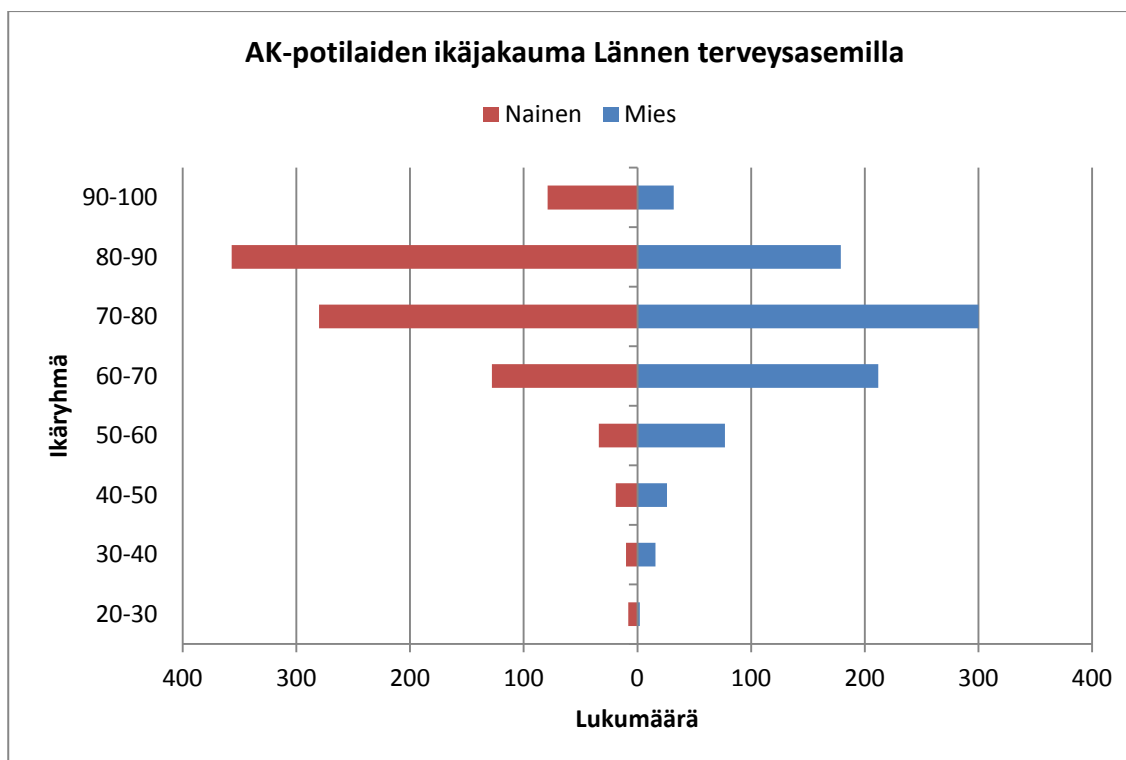
## 7.2.6 Vuosaari

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Vuosaari	37 159	692	1,86%	97	14%	333	48%

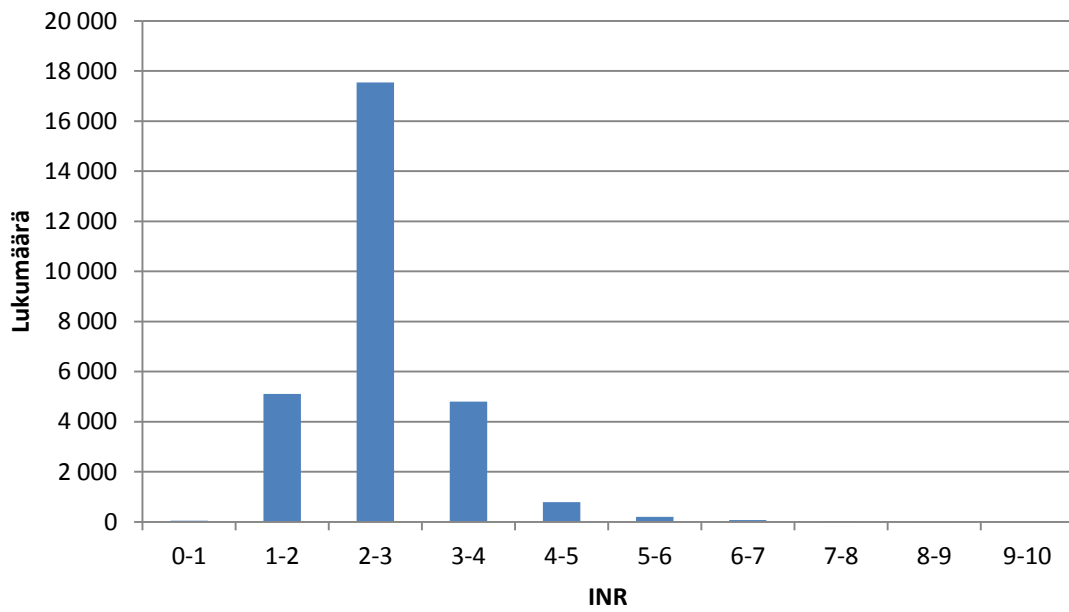


## 7.3 Lännen terveysasemat

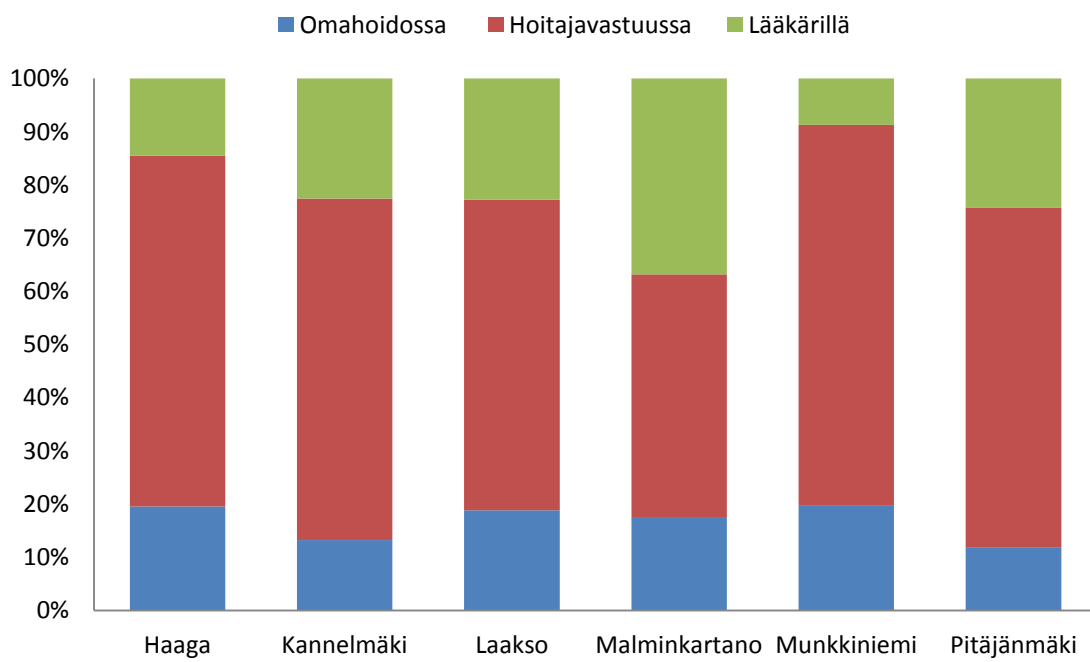
	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
<b>Lännen terveysasemat</b>	<b>104 155</b>	<b>1 764</b>	<b>1,69%</b>	<b>367</b>	<b>21%</b>	<b>1 373</b>	<b>78%</b>
Haaga	25 121	495	1,97%	120	24%	406	82%
Kannelmäki	17 809	308	1,73%	47	15%	228	74%
Laakso	17 098	246	1,44%	57	23%	177	72%
Malminkartano	8 575	94	1,10%	20	21%	52	55%
Munkkiniemi	18 908	359	1,90%	88	25%	320	89%
Pitäjänmäki	16 644	262	1,57%	35	13%	190	73%



**INR koetulosten jakautuminen Lännen terveysasemilla vuonna 2013**

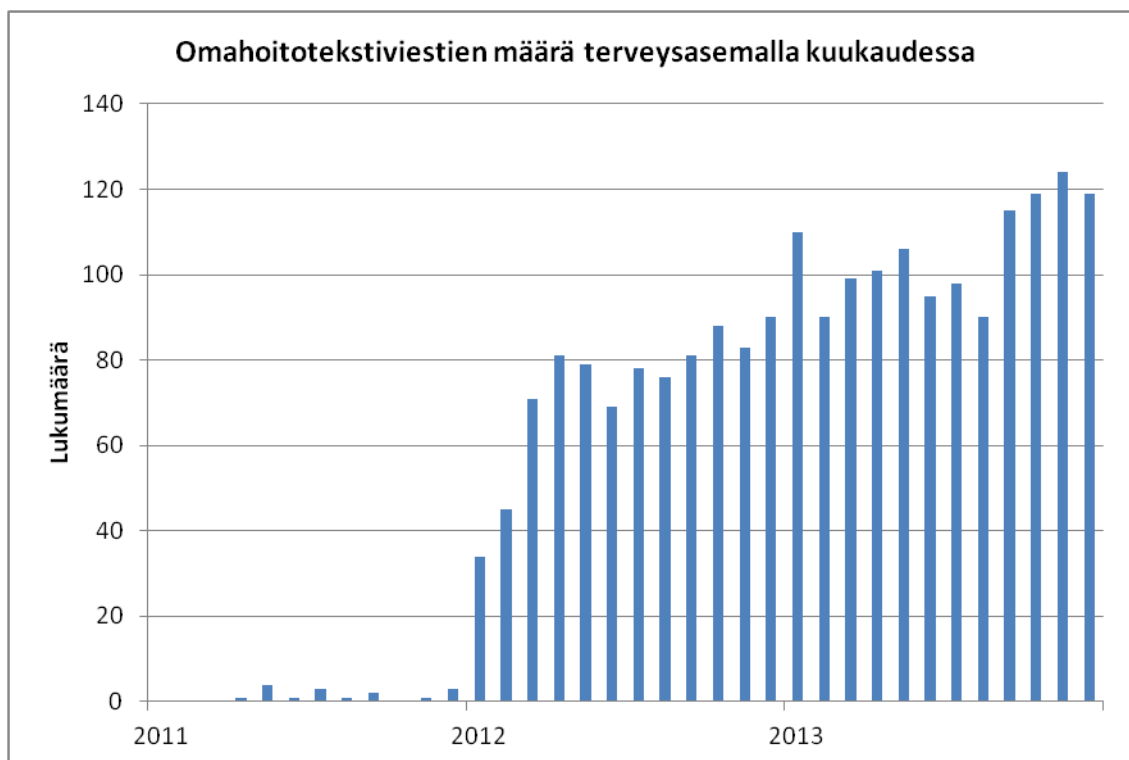
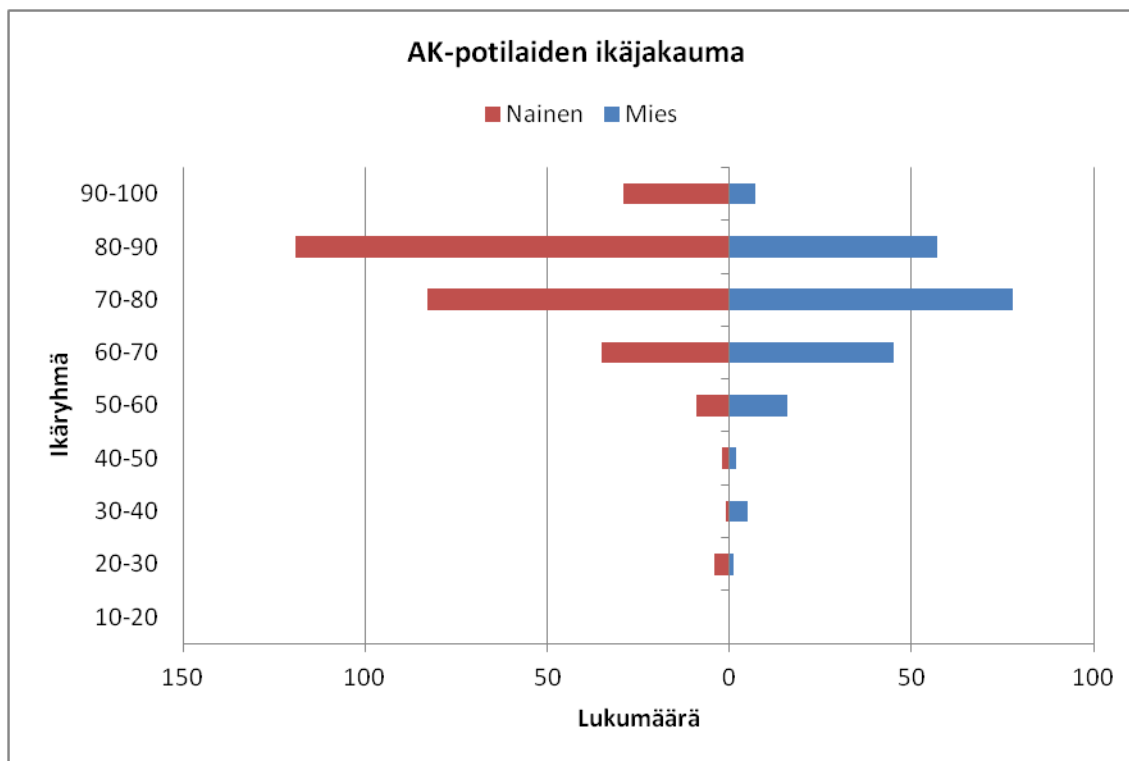


**Potilaiden osuudet hoitovastuiden mukaan Lännen terveysasemilla**



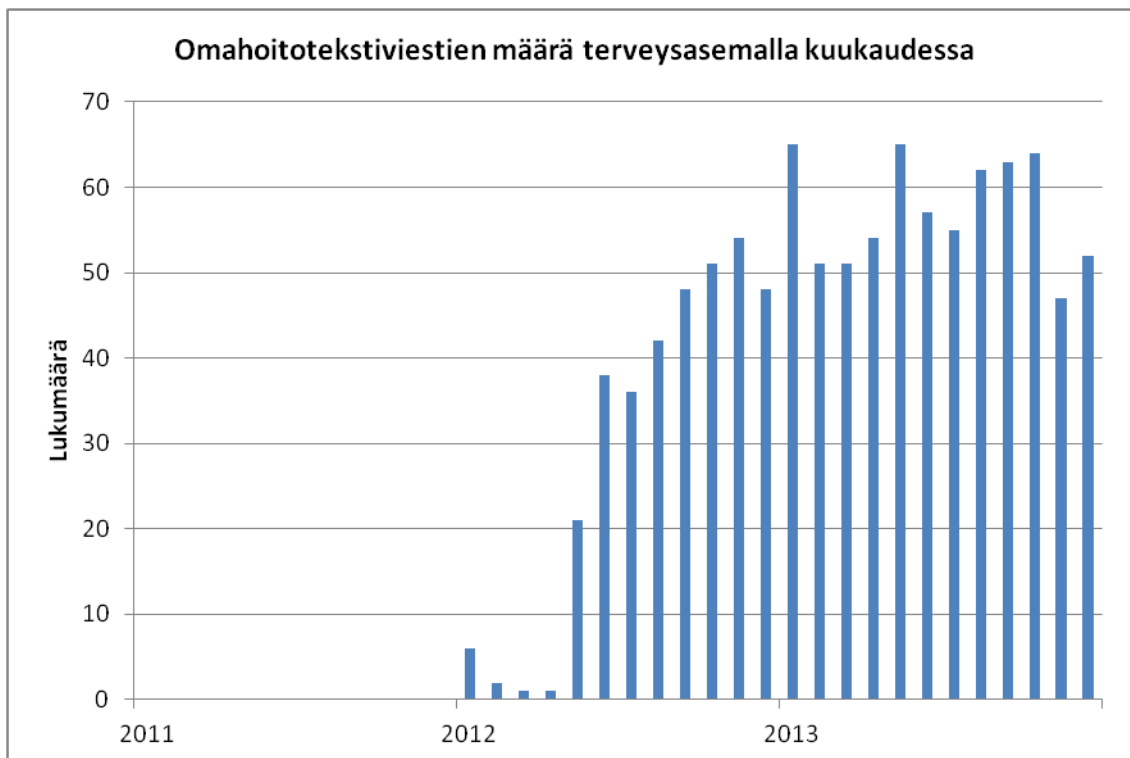
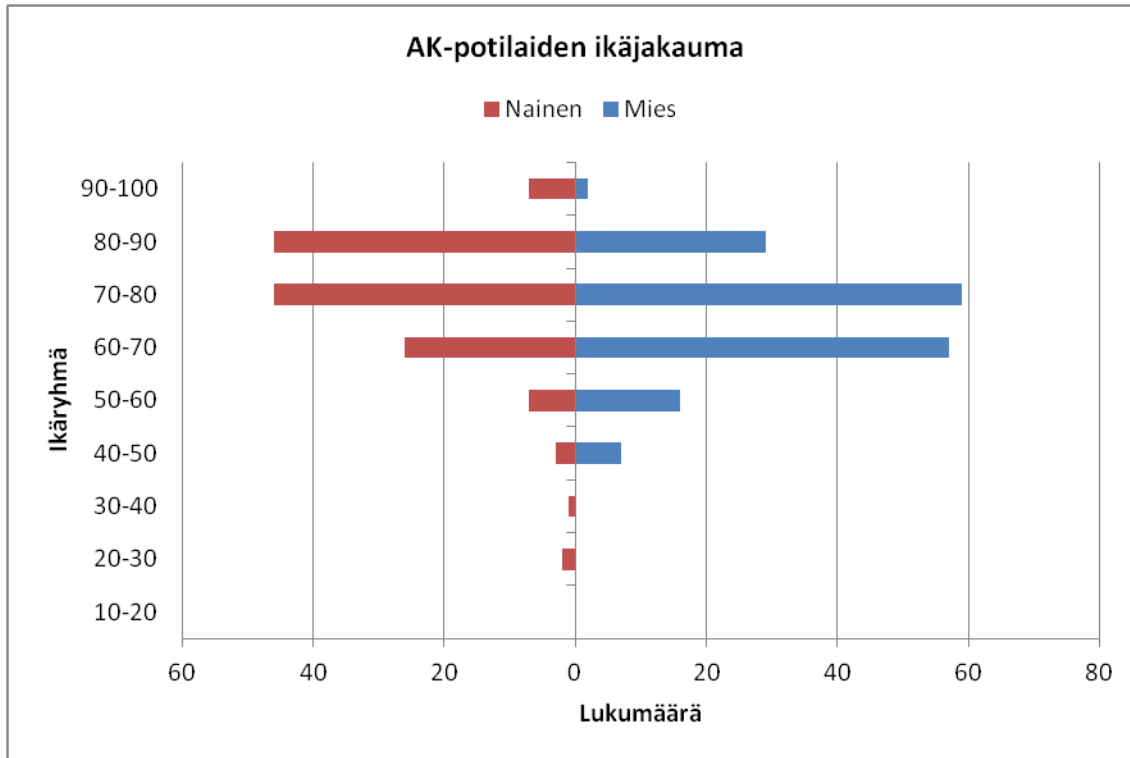
### 7.3.1 Haaga

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Haaga	25 121	495	1,97%	120	24%	406	82%



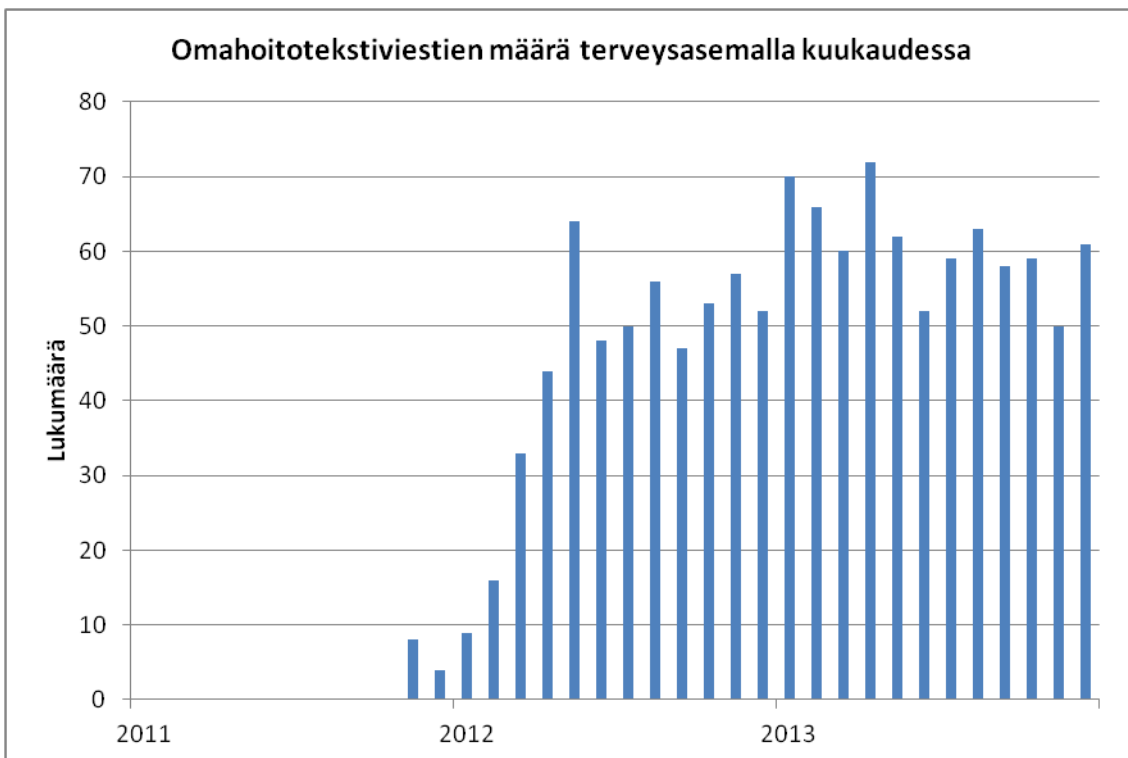
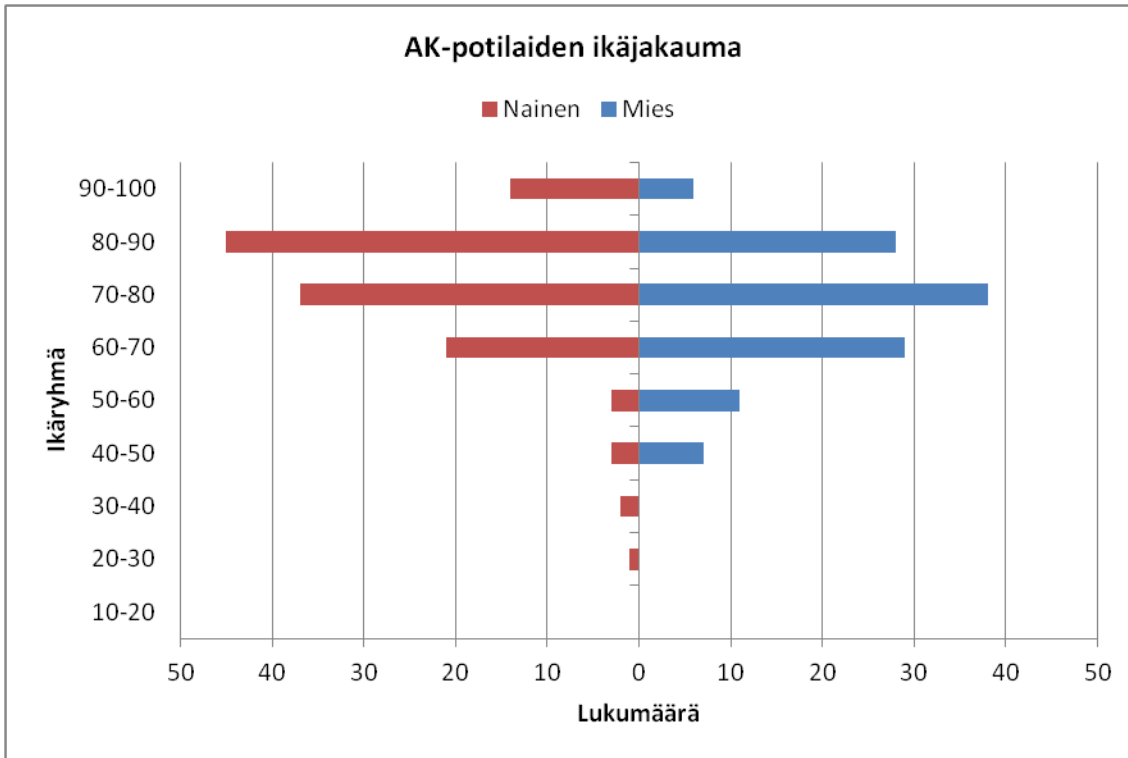
### 7.3.2 Kannelmäki

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Kannelmäki	17 809	308	1,73%	47	15%	228	74%



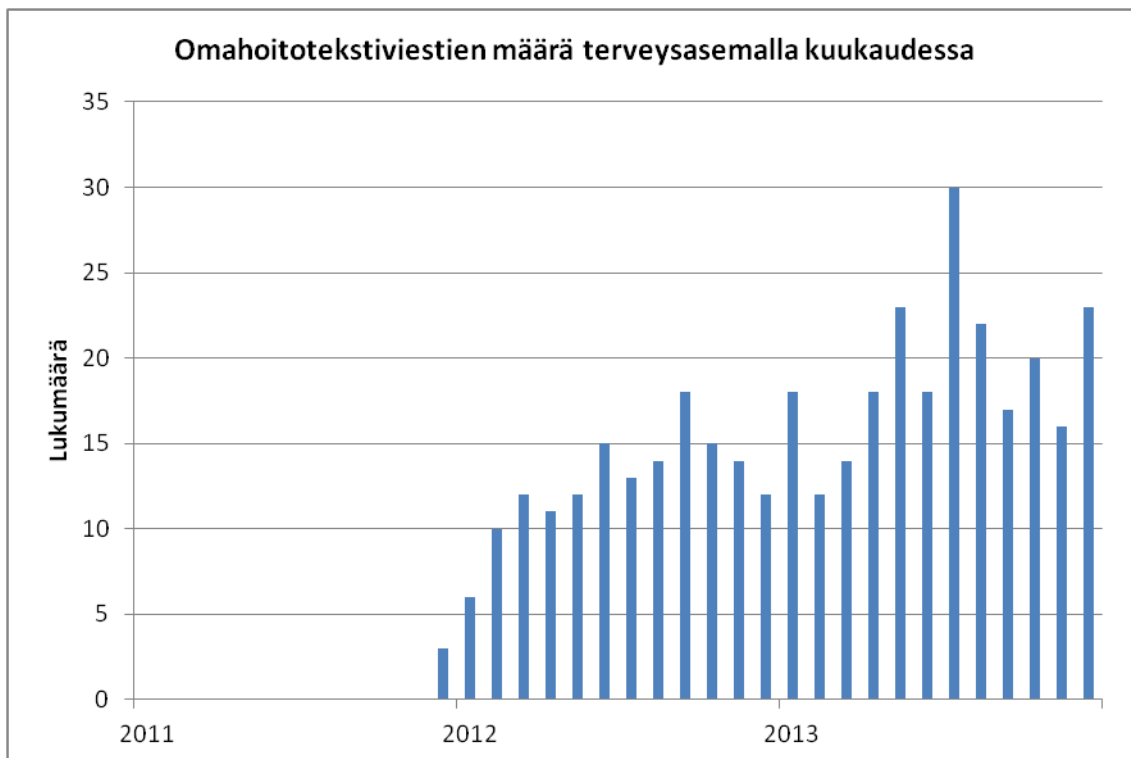
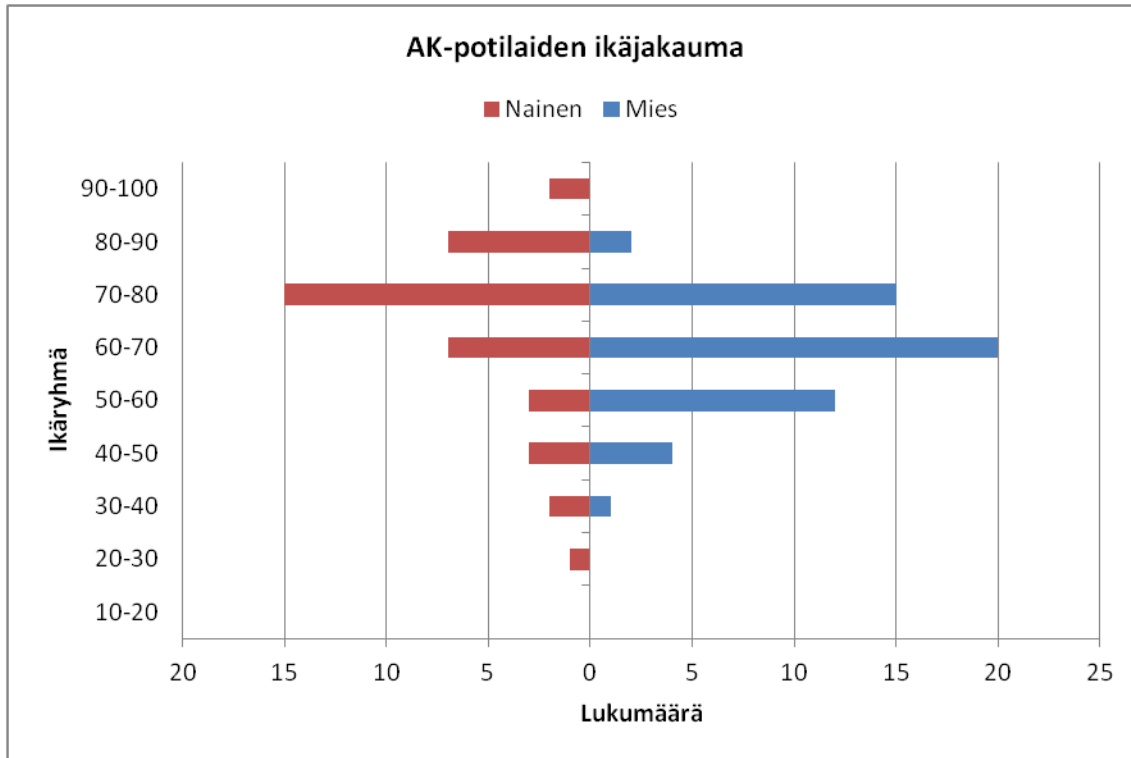
### 7.3.3 Laakso

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Laakso	17 098	246	1,44%	57	23%	177	72%



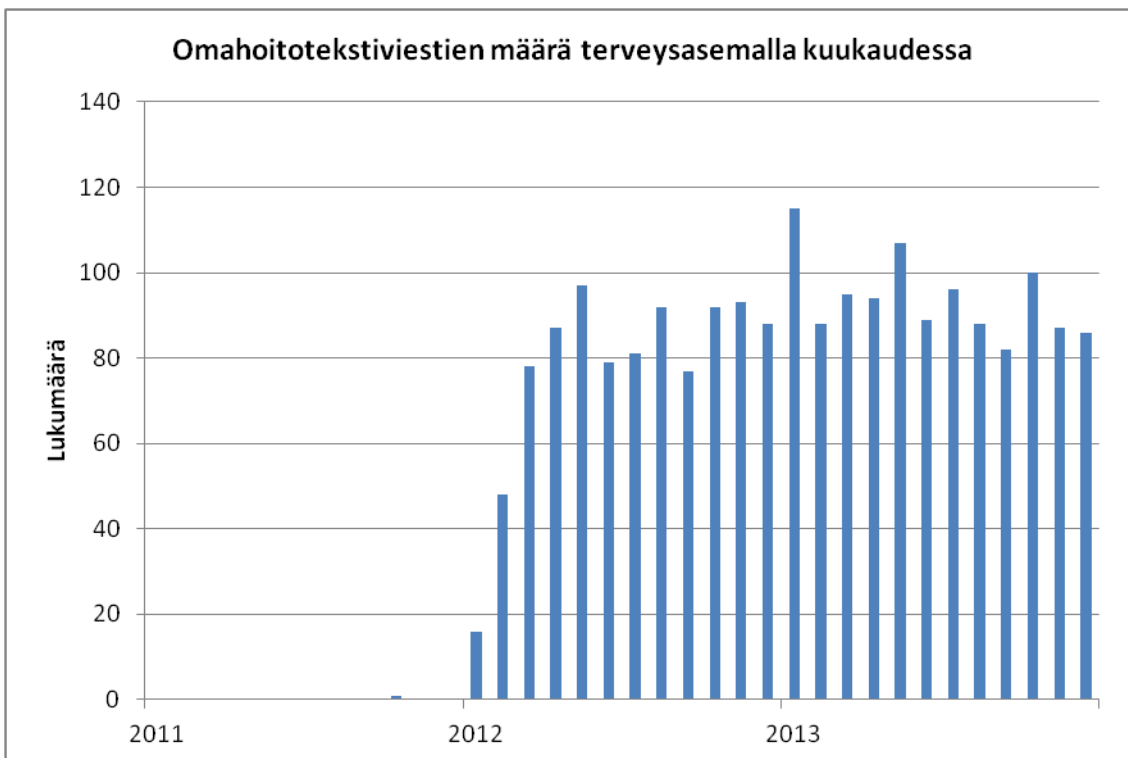
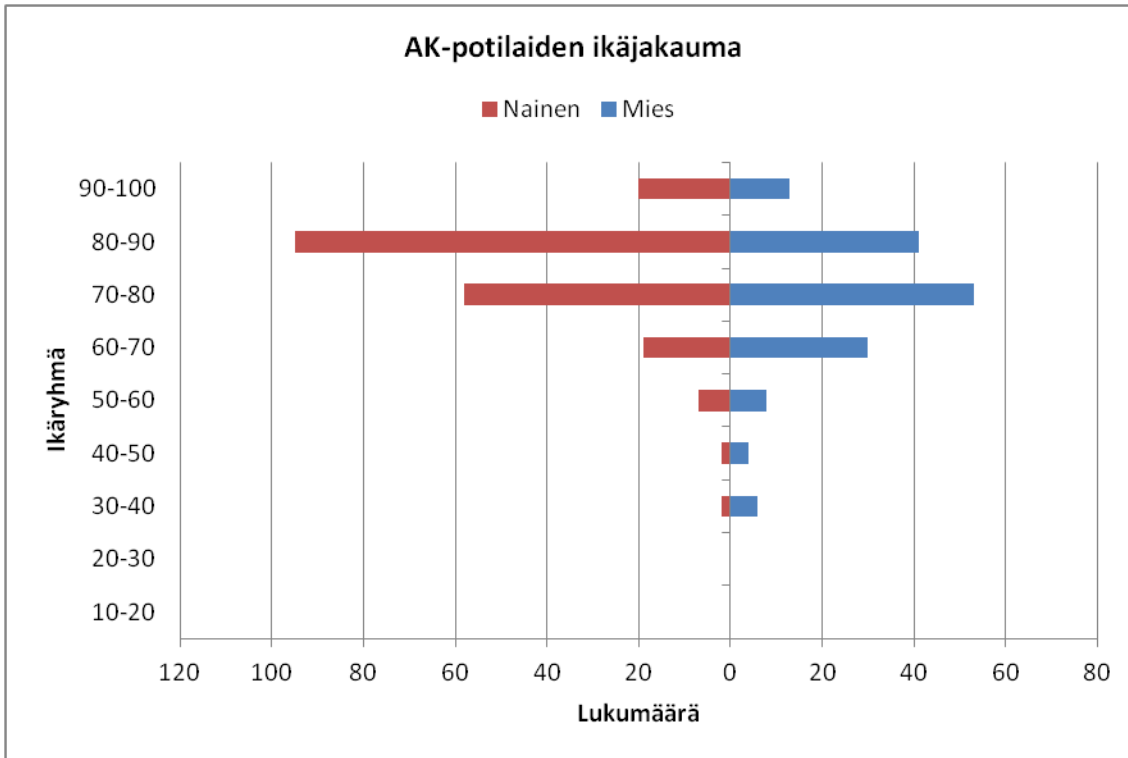
### 7.3.4 Malminkartano

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Malminkartano	8 575	94	1,10%	20	21%	52	55%



### 7.3.5 Munkkiniemi

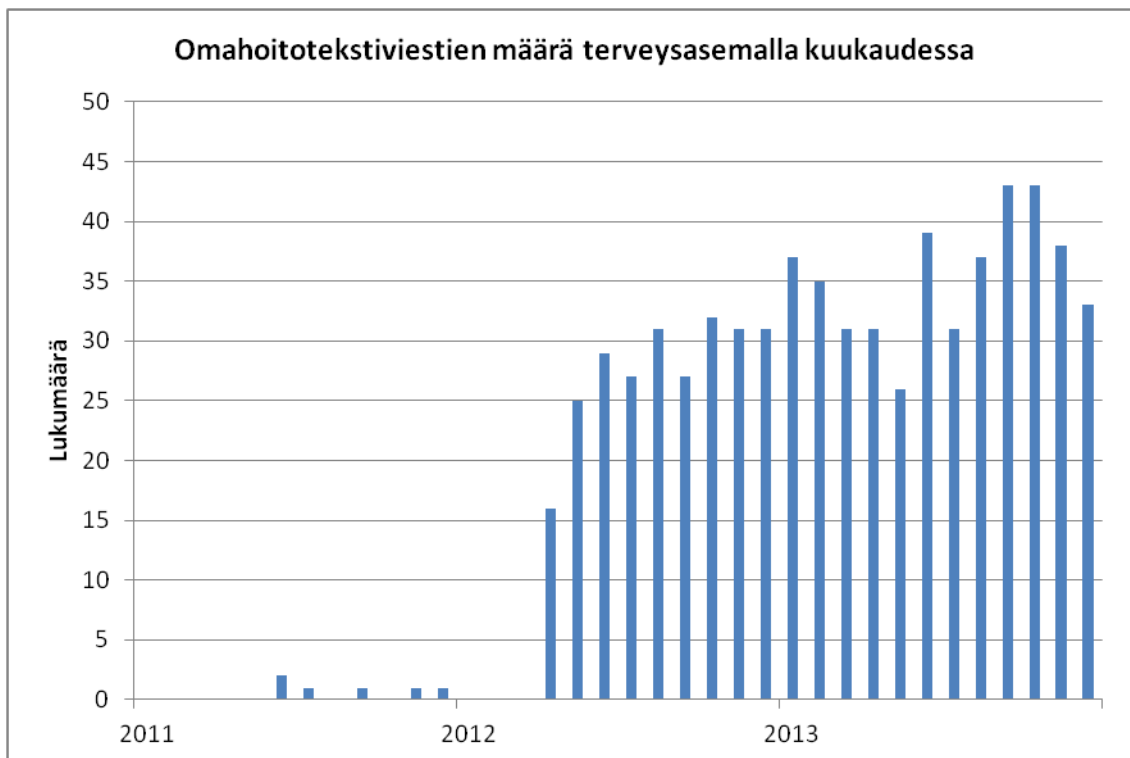
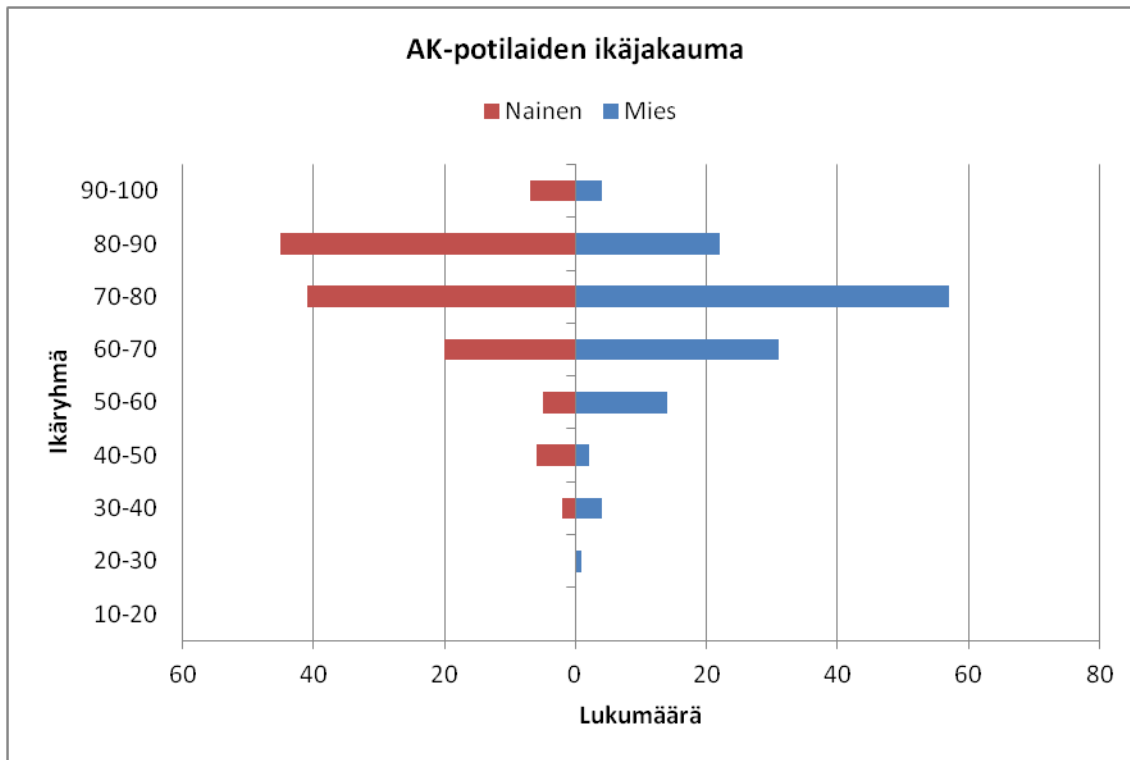
	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Munkkiniemi	18 908	359	1,90%	88	25%	320	89%





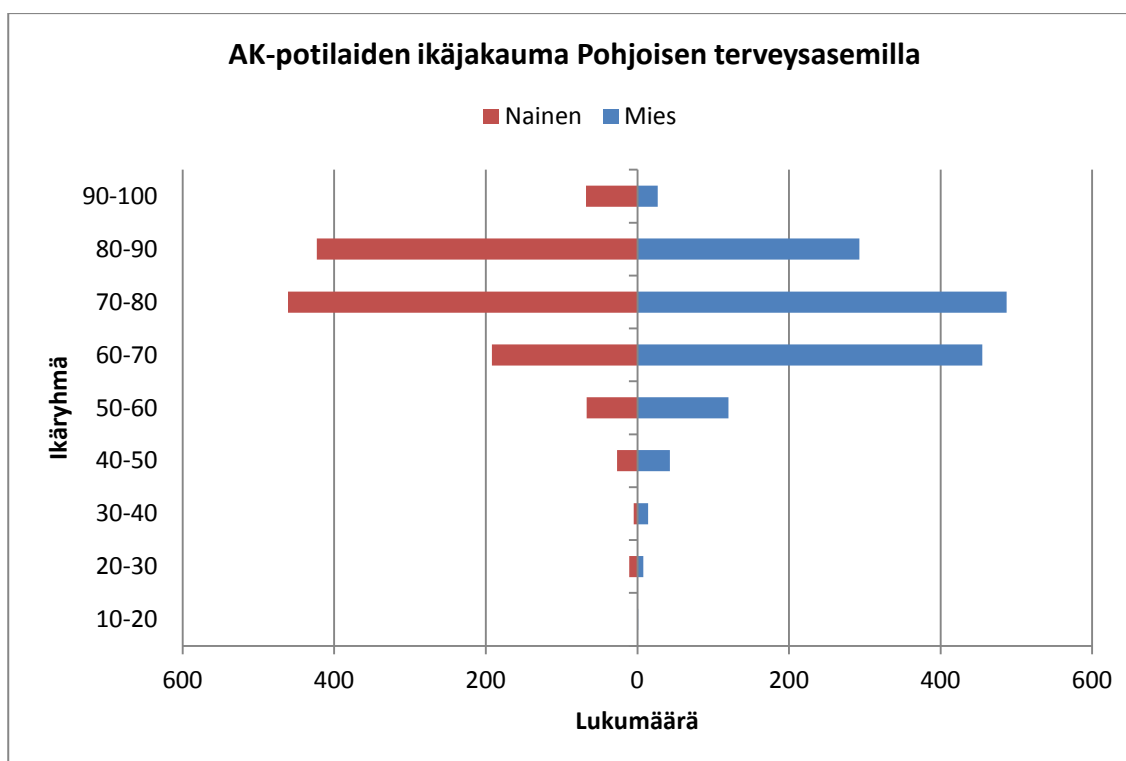
### 7.3.6 Pitäjänmäki

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Pitäjänmäki	16 644	262	1,57%	35	13%	190	73%

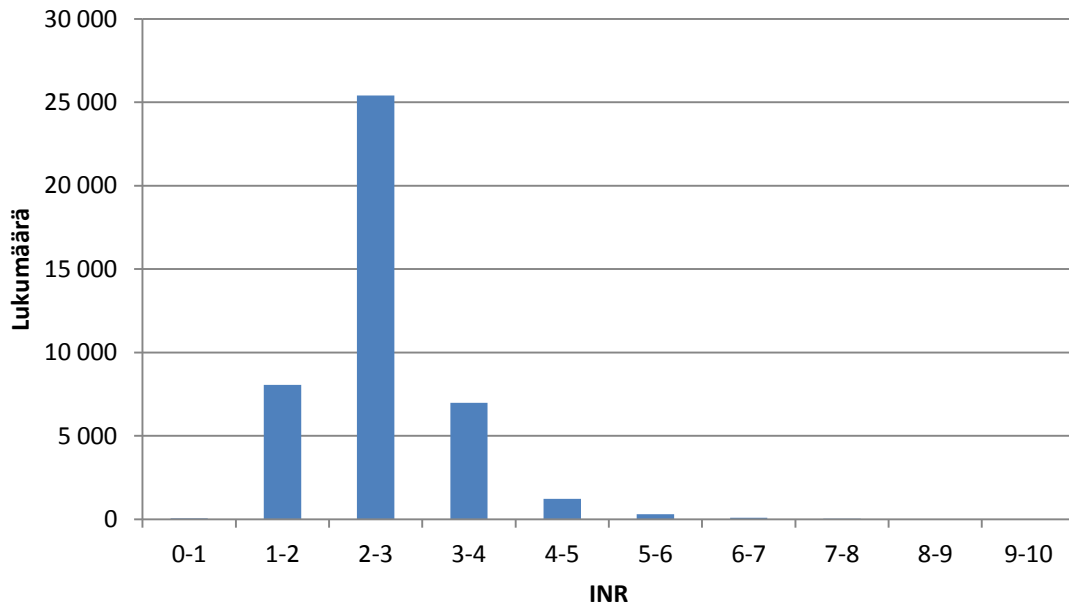


## 7.4 Pohjoisen terveysasemat

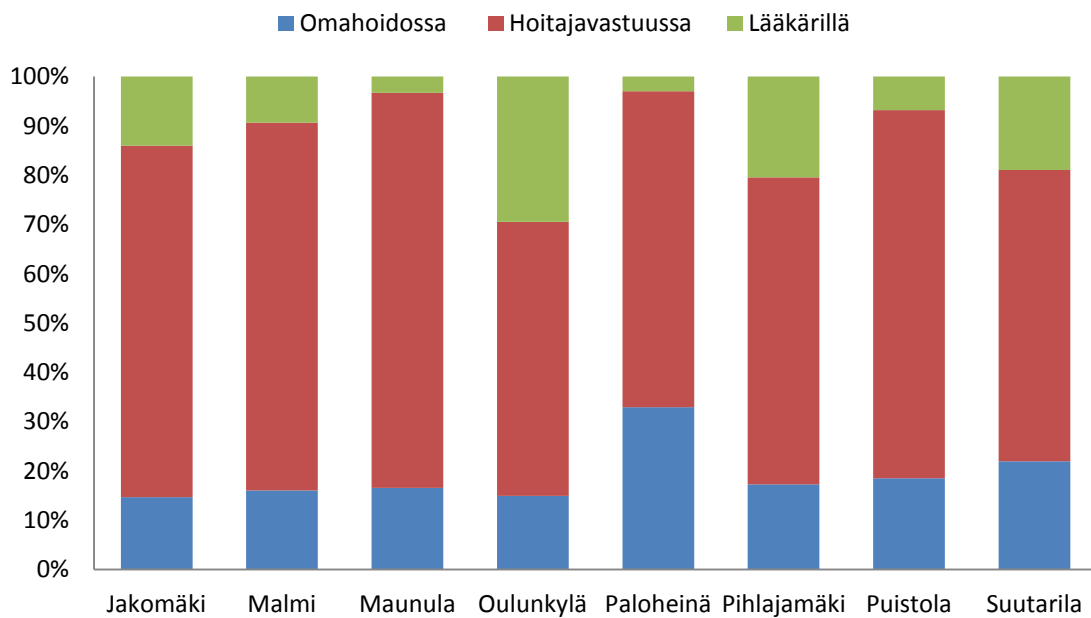
	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
<b>Pohjoisen terveysasemat</b>	<b>153 217</b>	<b>2 716</b>	<b>1,77%</b>	<b>602</b>	<b>22%</b>	<b>2 224</b>	<b>82%</b>
Jakomäki	9 475	140	1,48%	24	17%	117	84%
Malmi	36 828	656	1,78%	125	19%	583	89%
Maunula	12 083	303	2,51%	60	20%	291	96%
Oulunkylä	33 521	627	1,87%	110	18%	410	65%
Paloheinä	12 170	204	1,68%	100	49%	195	96%
Pihlajamäki	23 272	360	1,55%	75	21%	271	75%
Puistola	14 730	216	1,47%	49	23%	198	92%
Suutarila	11 138	210	1,89%	59	28%	159	76%



**INR koetulosten jakautuminen Pohjoisen terveysasemilla vuonna 2013**

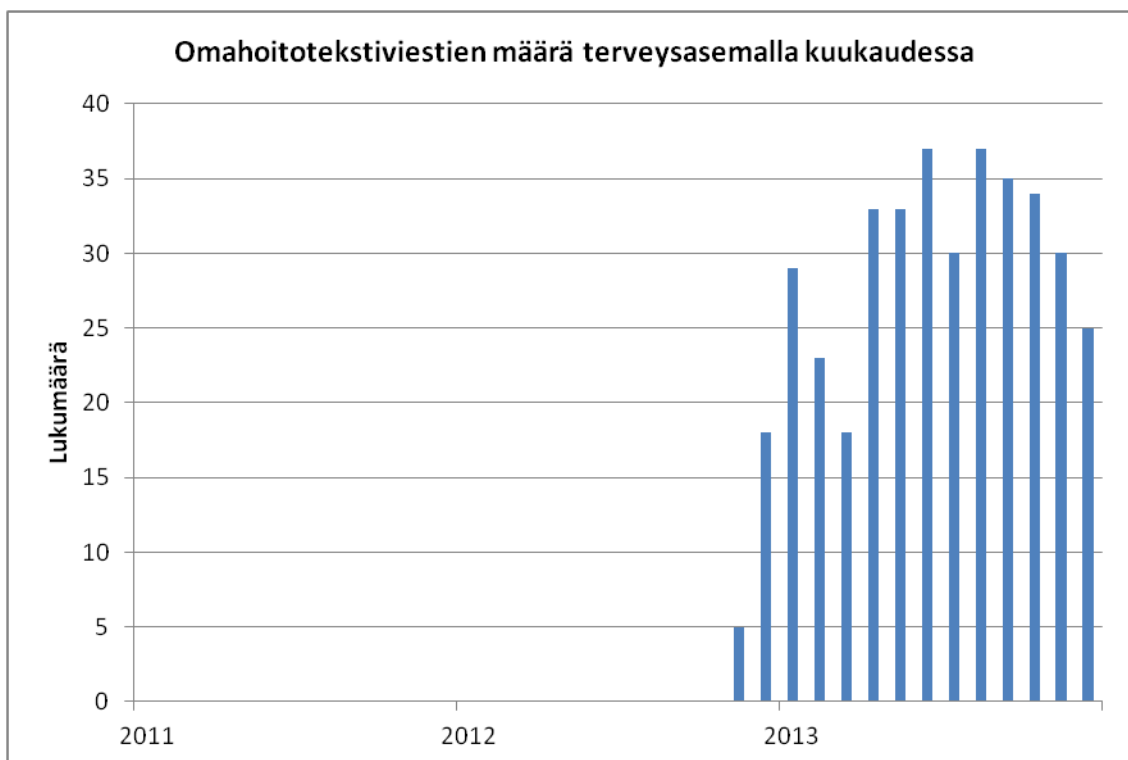
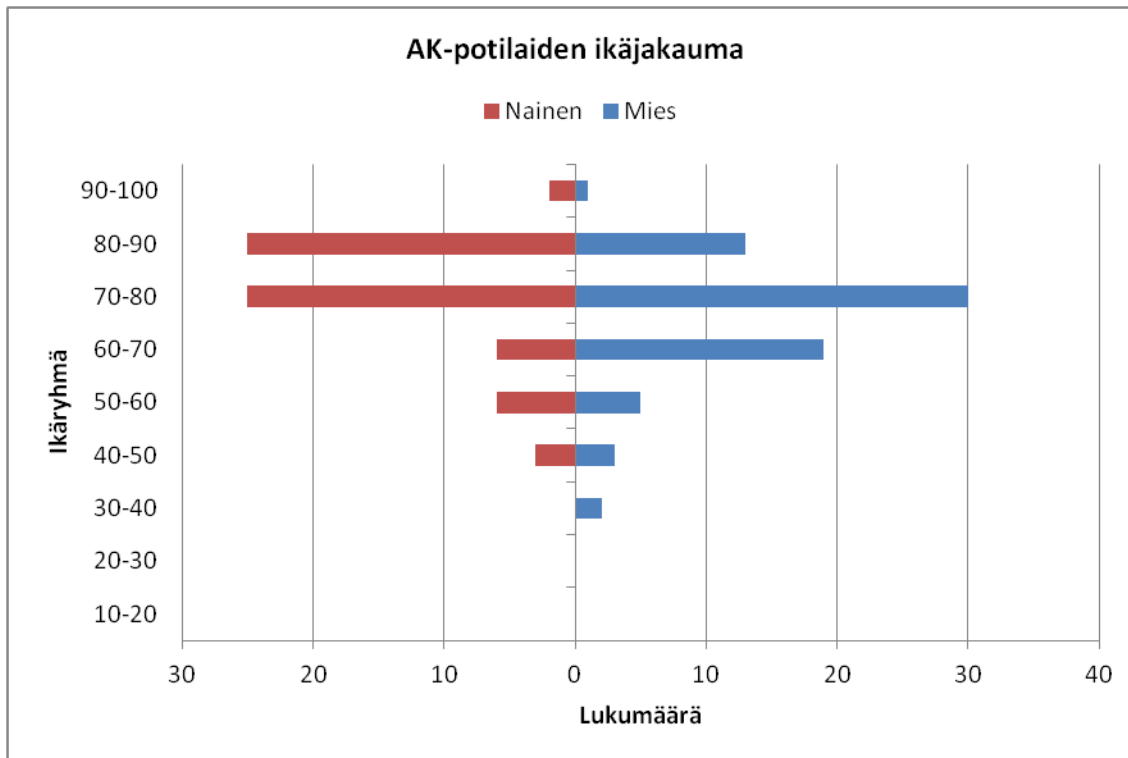


**Potilaiden osuudet hoitovastuiden mukaan Pohjoisen terveysasemilla**



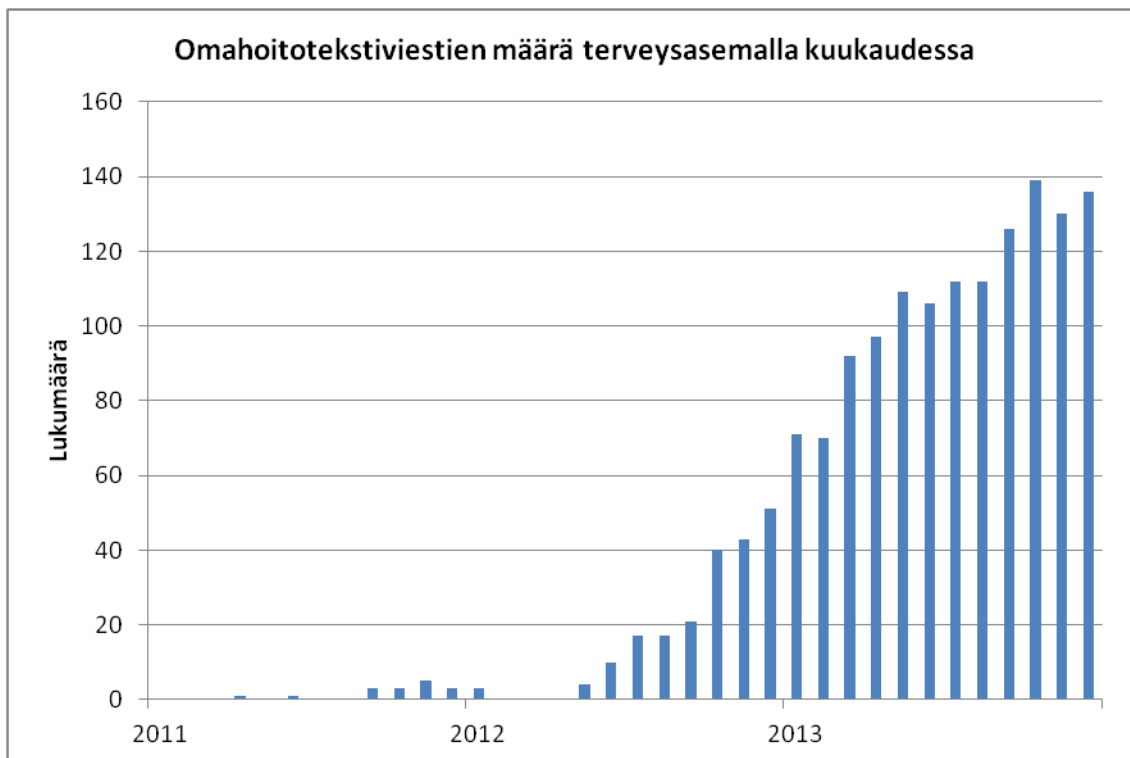
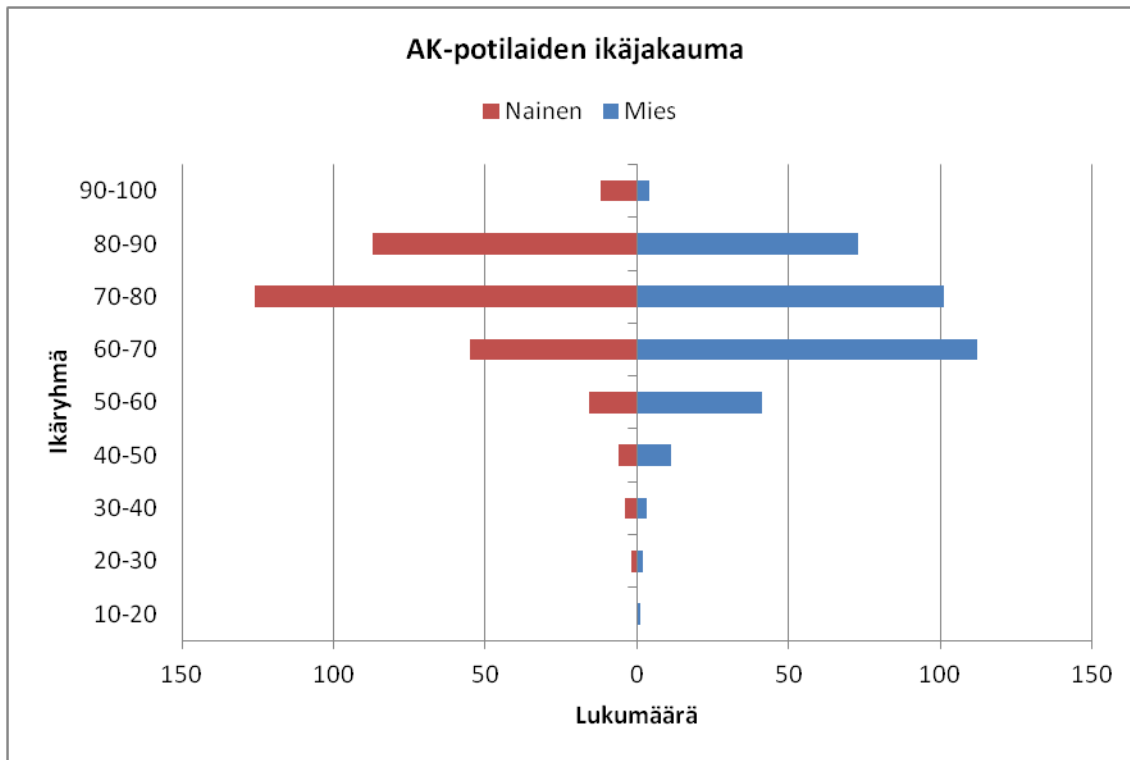
## 7.4.1 Jakomäki

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Jakomäki	9 475	140	1,48%	24	17%	117	84%



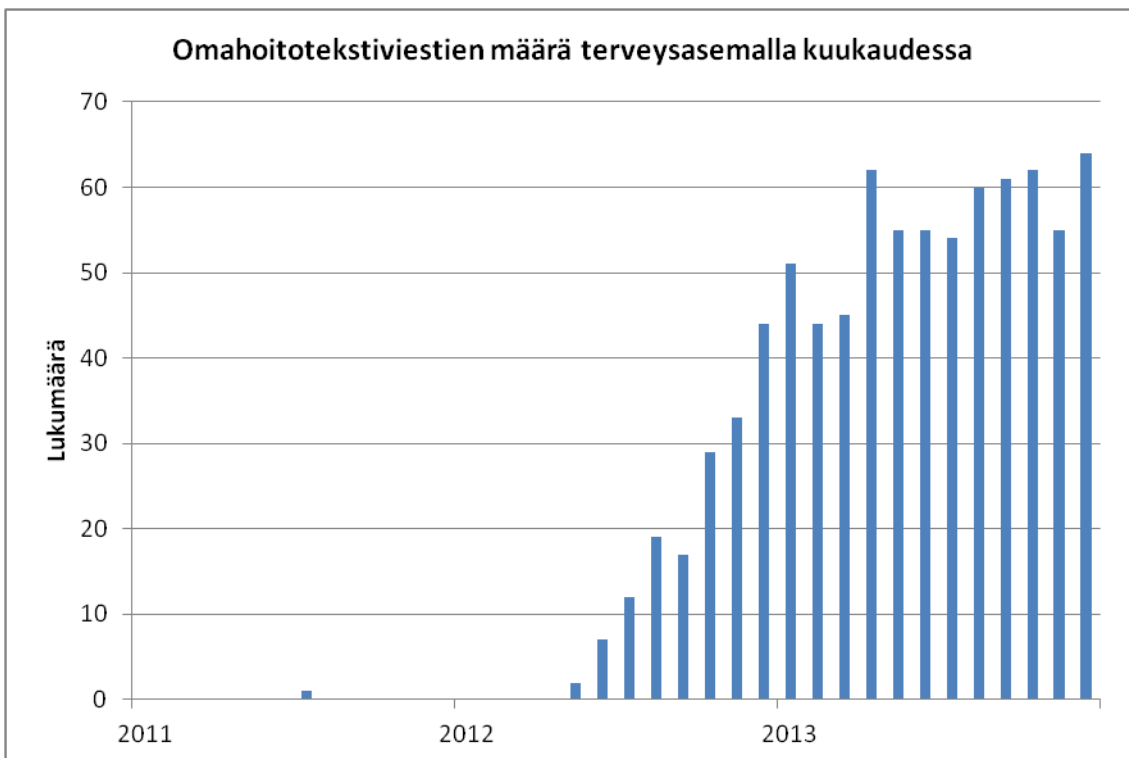
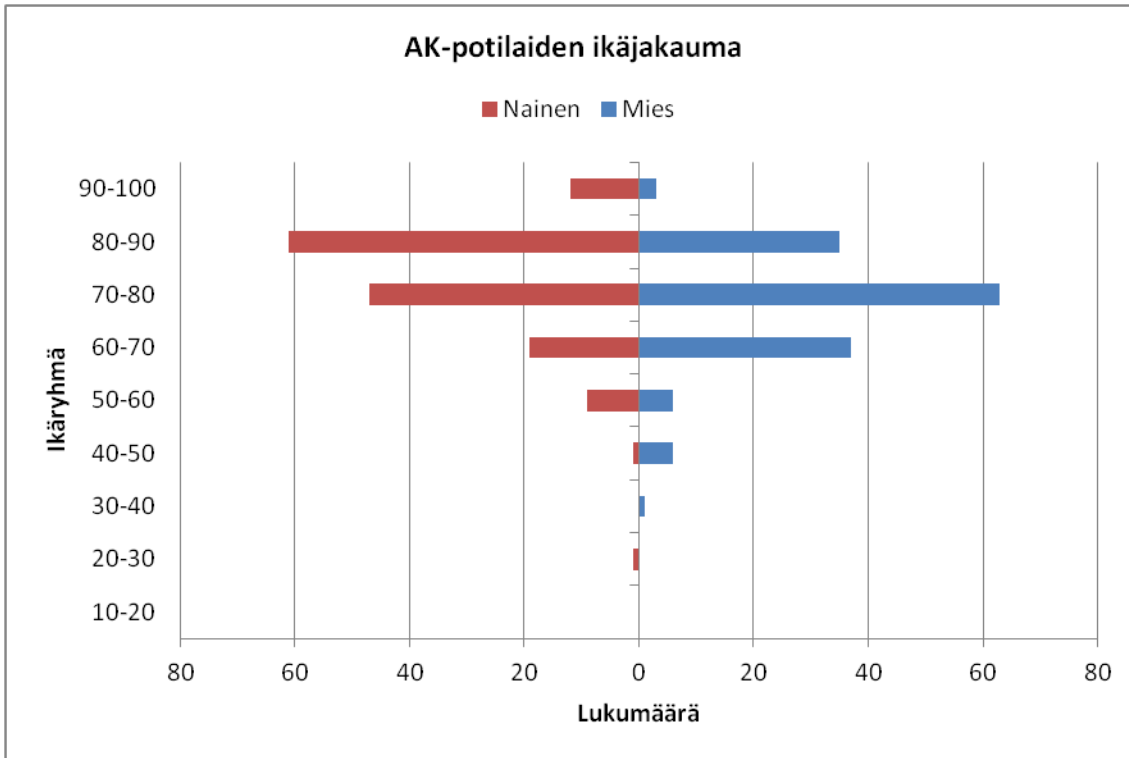
## 7.4.2 Malmi

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Malmi	36 828	656	1,78%	125	19%	583	89%



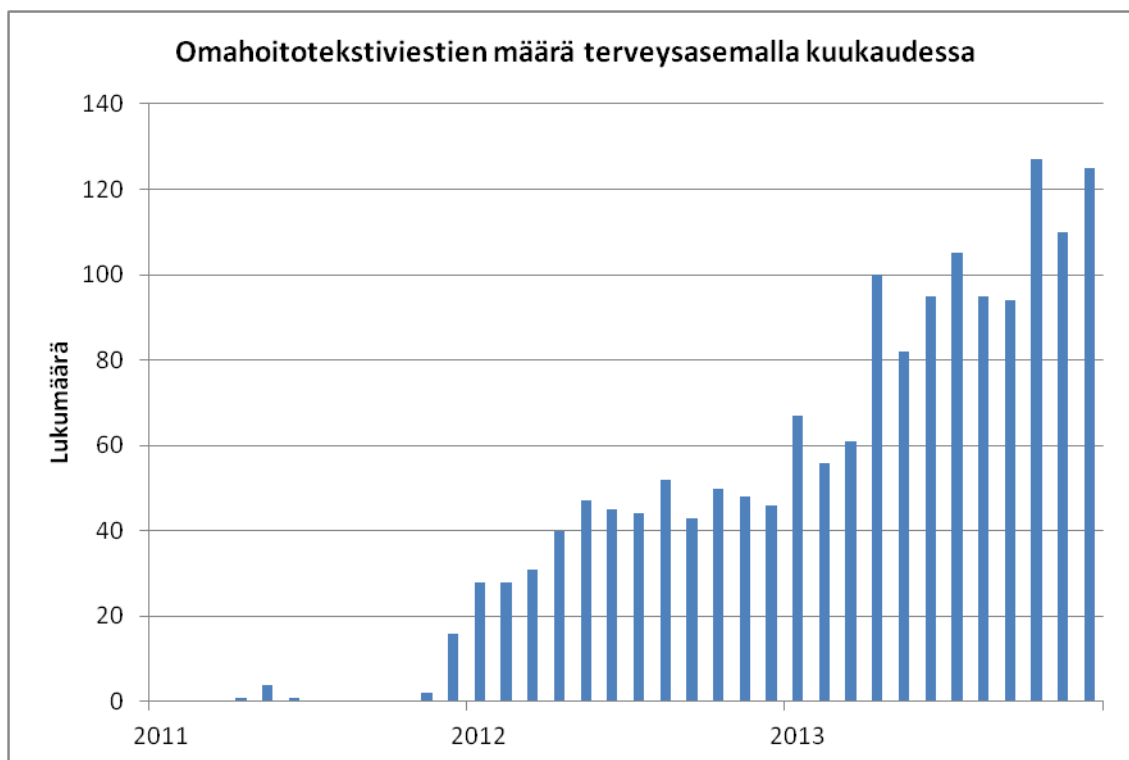
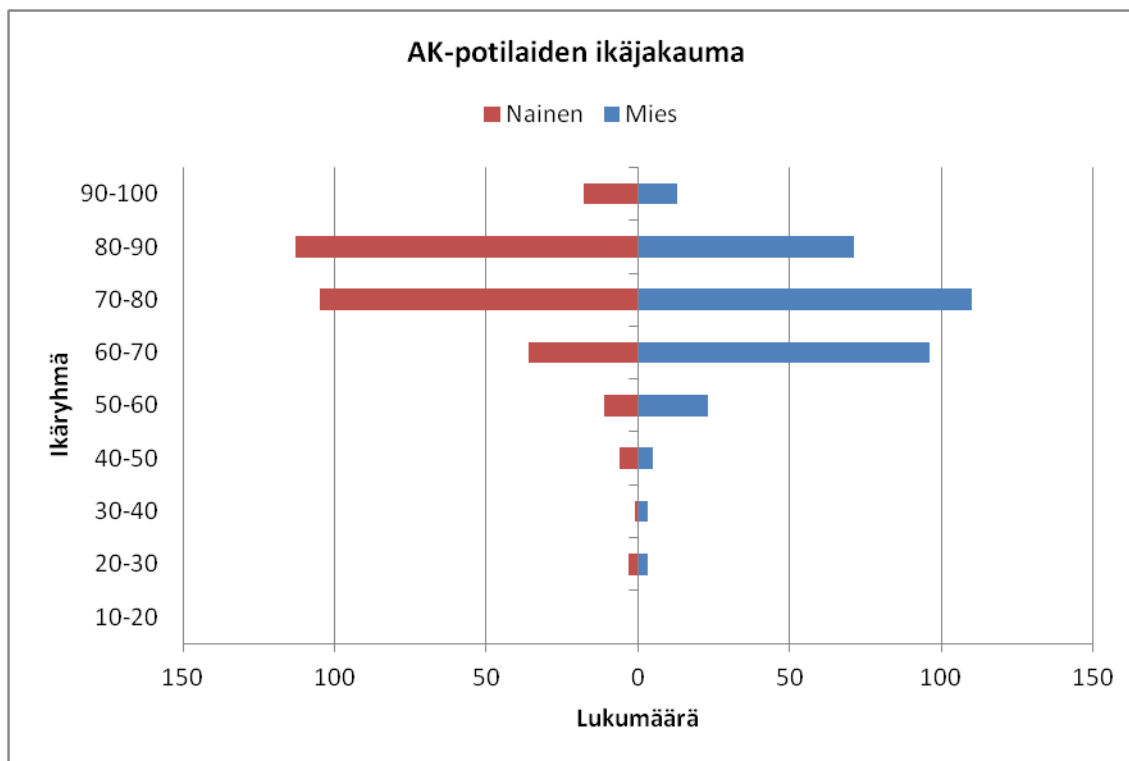
### 7.4.3 Maunula

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Maunula	12 083	303	2,51%	60	20%	291	96%



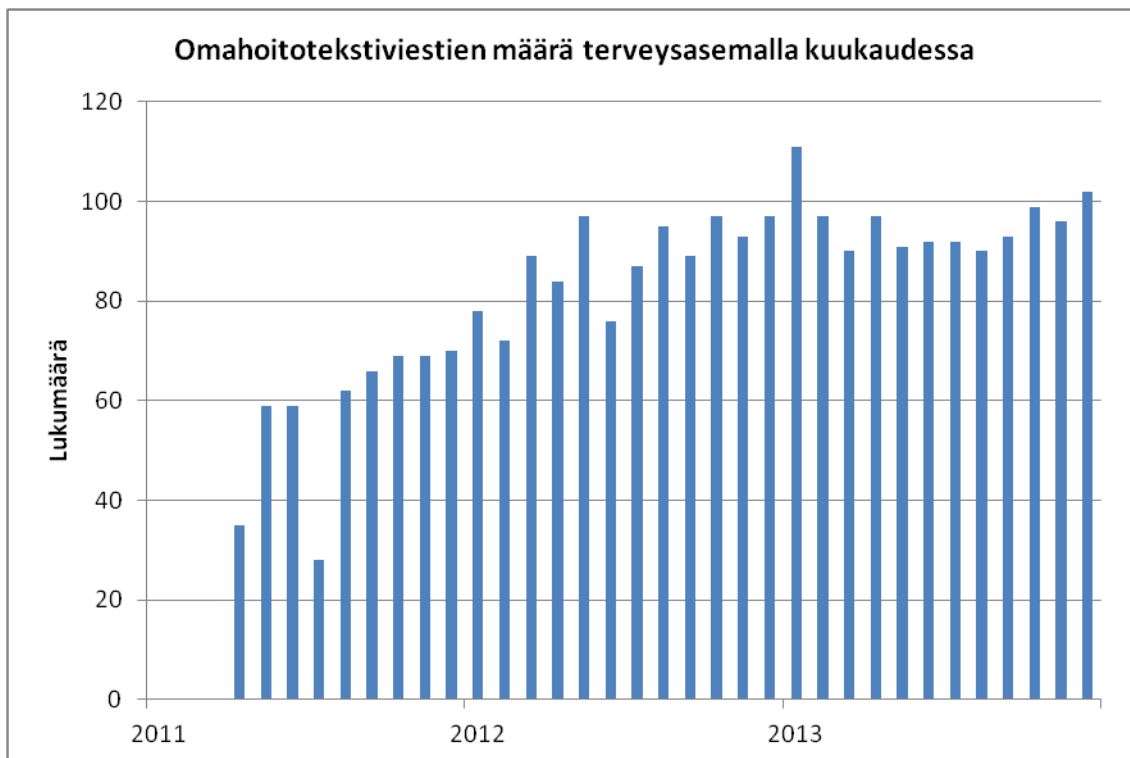
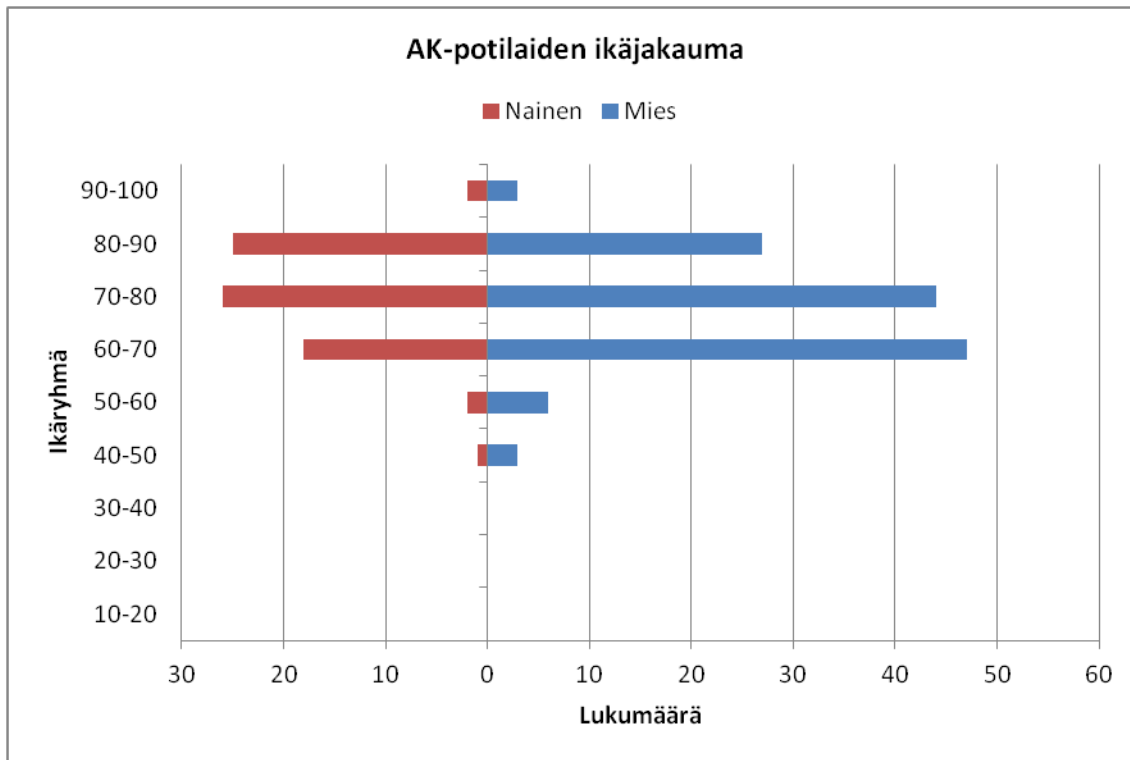
## 7.4.4 Oulunkylä

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Oulunkylä	33 521	627	1,87%	110	18%	410	65%



## 7.4.5 Paloheinä

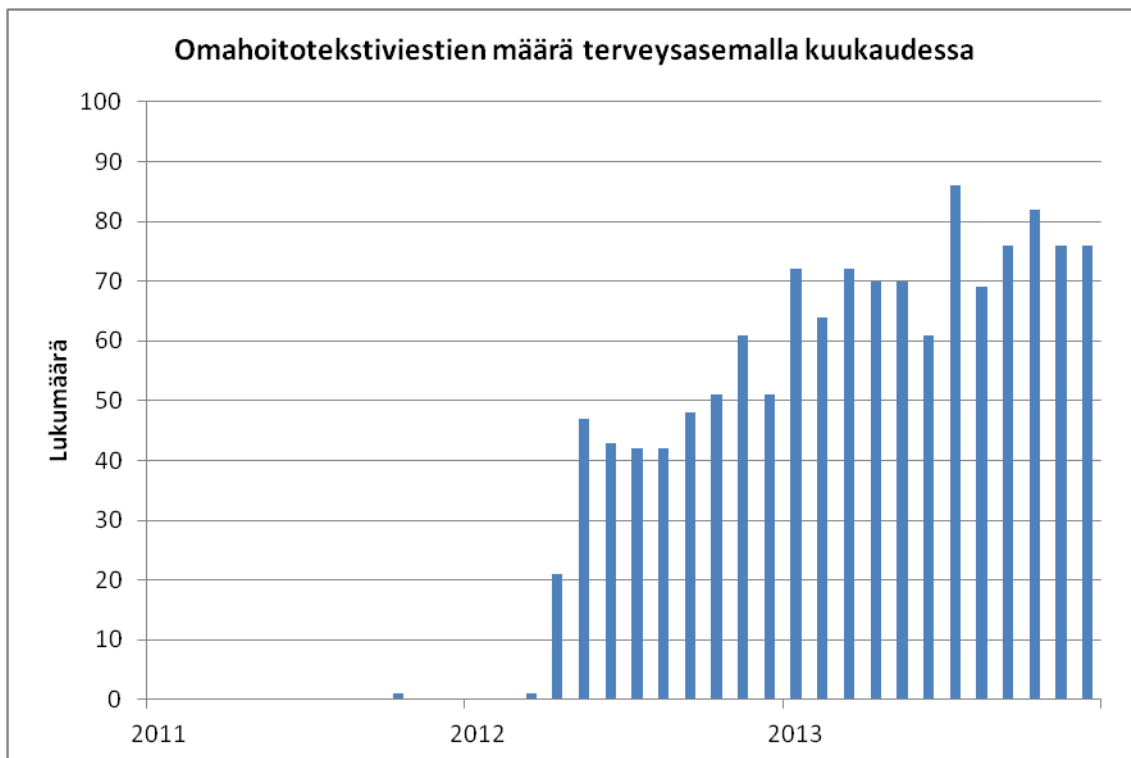
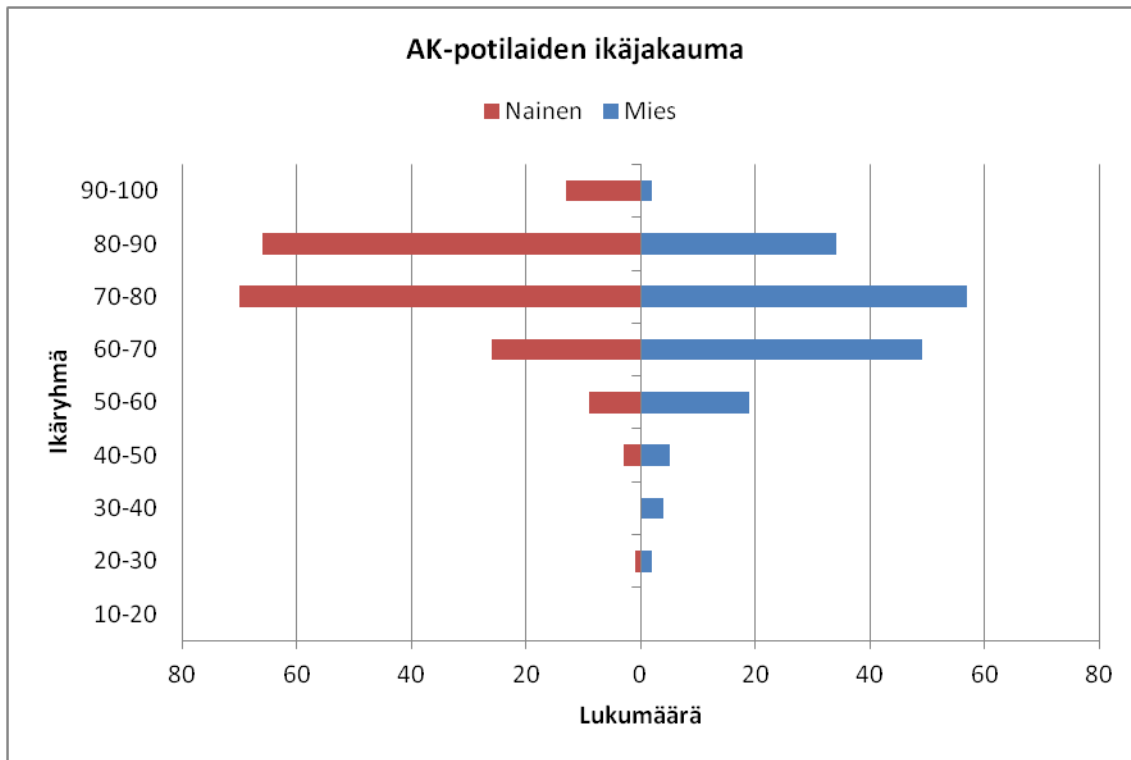
	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Paloheinä	12 170	204	1,68%	100	49%	195	96%





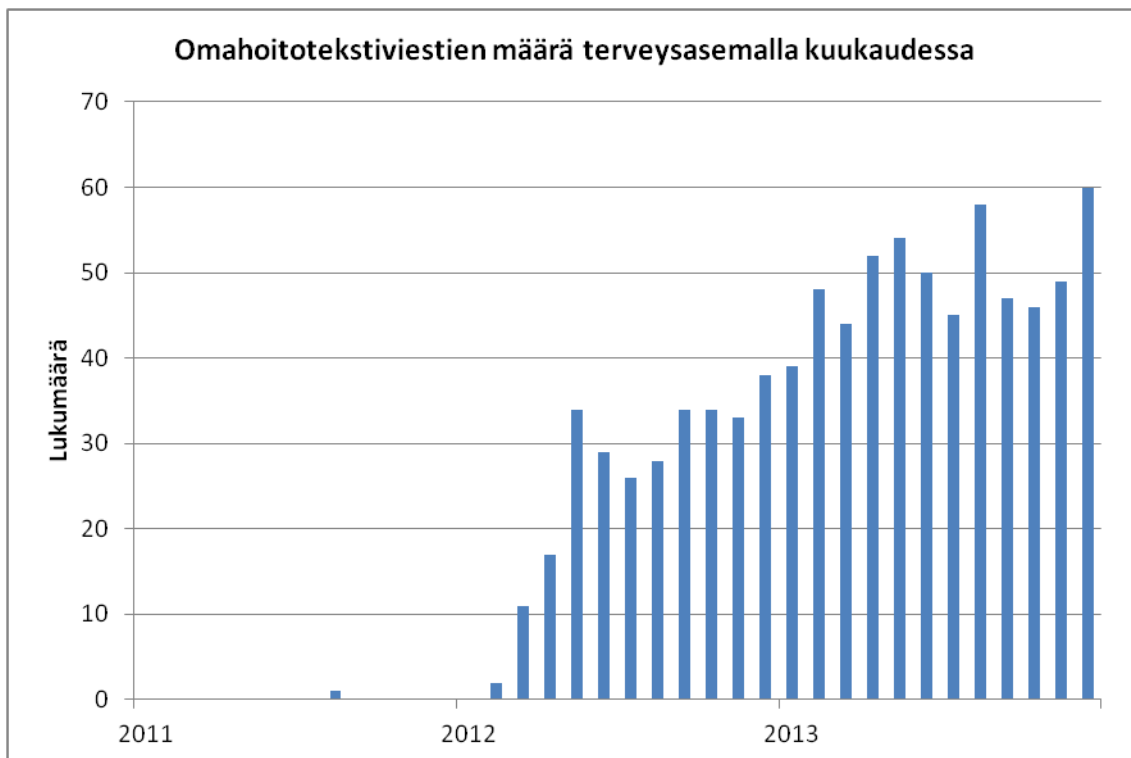
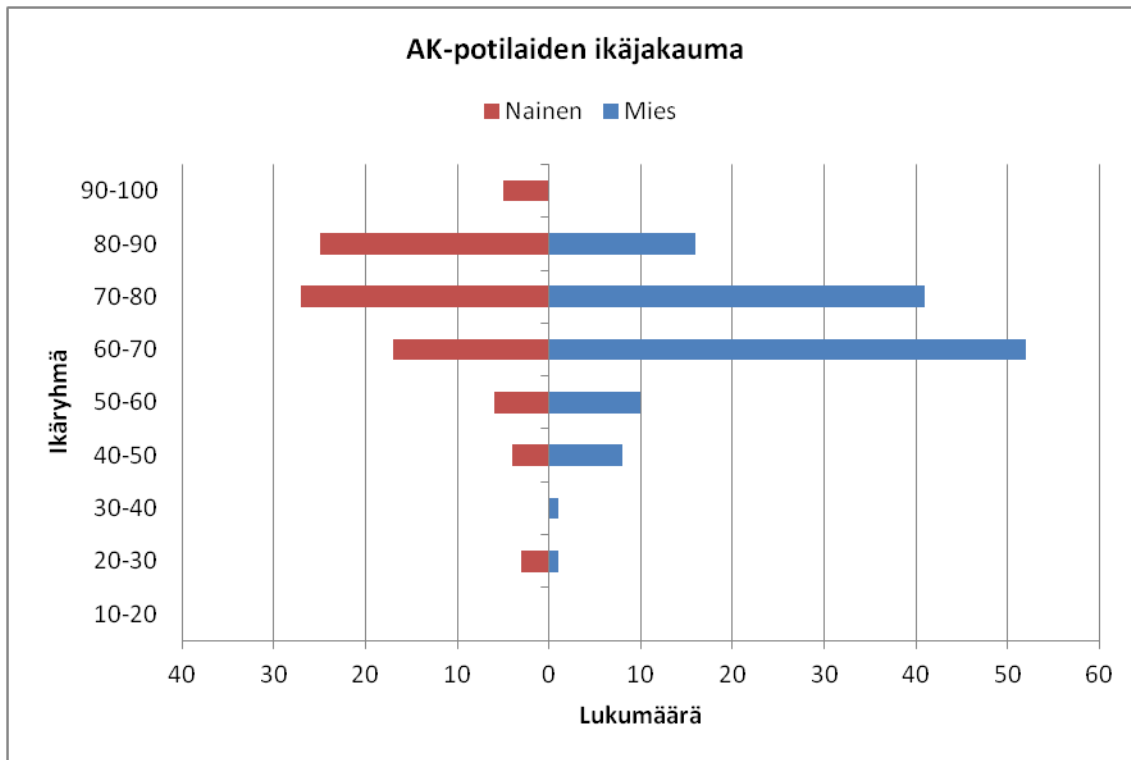
## 7.4.6 Pihlajamäki

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Pihlajamäki	23 272	360	1,55%	75	21%	271	75%



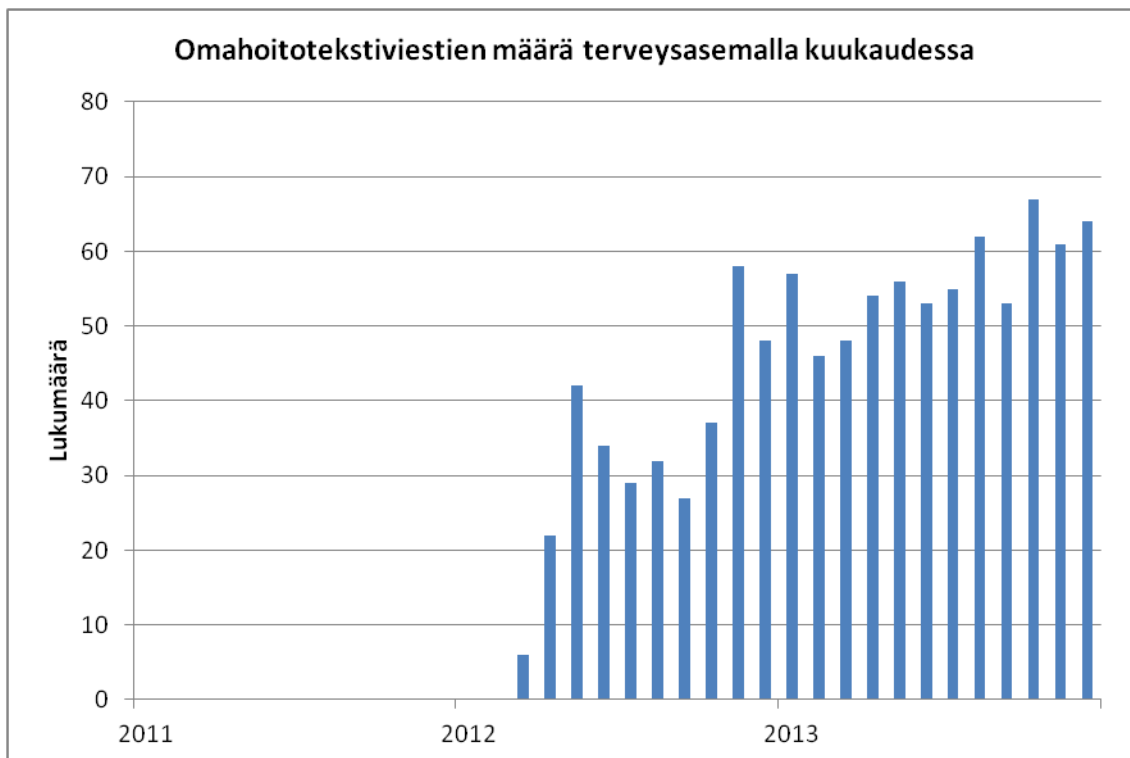
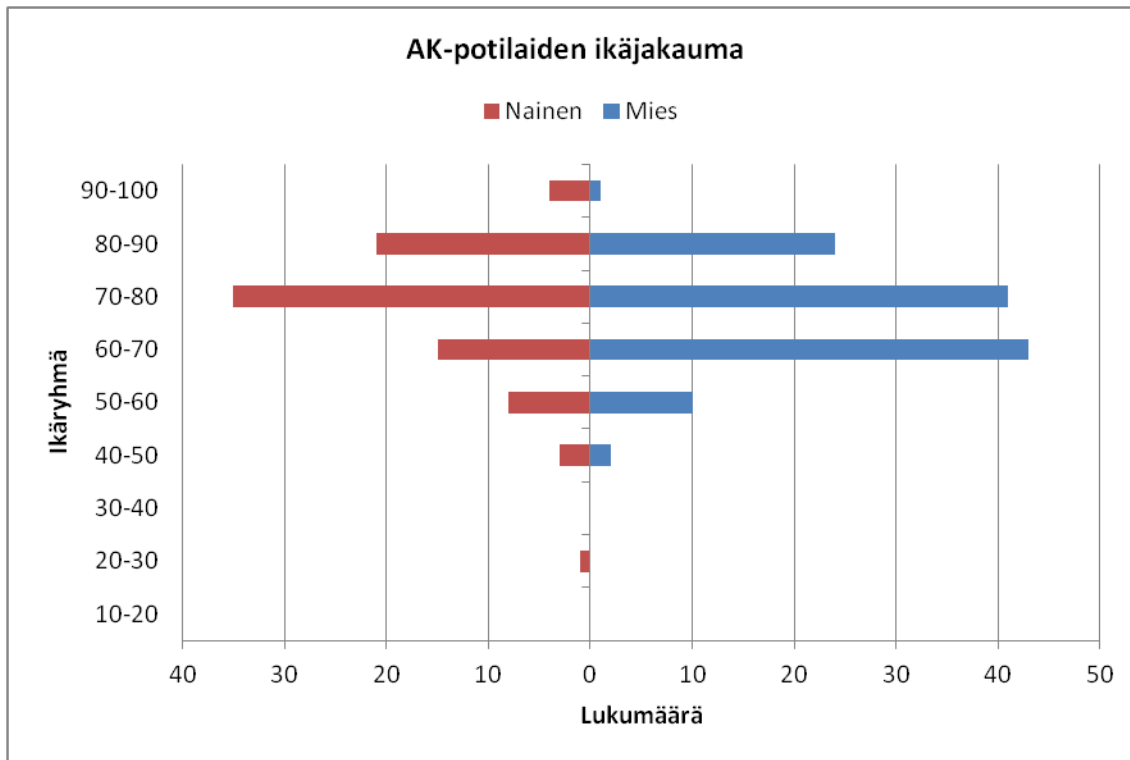
### 7.4.7 Puistola

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Puistola	14 730	216	1,47%	49	23%	198	92%



## 7.4.8 Suutarila

	Väestö	AK-pot	Prev	Oh	Oh%	Hv	Hv%
Suutarila	11 138	210	1,89%	59	28%	159	76%



## 8 Projektissa kohdatut haasteet

### 8.1 Tiedonkeruun ongelmat

Hoitajavastuun todellisen määrän selvittäminen on vaikeaa, koska ei ole automaattista tapaa selvittää sitä suoraan tilastoista vaan se täytyy kysyä henkilökohtaisesti jokaiselta omahoitajalta. Tämä pitää manuaalisesti laskea potilas kerrallaan. Tästä syystä projektin aikana on vältetty asian toistuvaa selvittämistä vaan projektiryhmä on pyytännyt lähettämään päivityksiä hoitajavastuun määrästä aina, kun siirtoja tapahtuu tai terveysasemalla määrää lasketaan. Määrää on kysytty toistuvasti vain niiltä terveysasemilta, joiden hoitajavastuun aste on ollut selkeästi vähäisempää kuin muilla terveysasemilla.

### 8.2 Muutosvastarinta

Projektin suurin este on ollut yleinen muutosvastarinta, joka on näkynyt monissa pienissä ja isoissa asioissa, mutta jonka murtamiseksi on tehty paljon töitä. Avoin tiedottaminen ja raportointi ovat tässä olleet suureksi avuksi. Myös tilastot puhuvat lahjomatonta kieltään. Projektin alkuvaiheessa aloitettu kuukausittainen raportointi, joka kertoi terveysasemakohtaiset n-luvut eri viestintäkanavien käytöstä, ja jota voitiin avata resurssitasolle saakka, ohjasi muutosta eteenpäin tehokkaasti. Tilastojen avulla projektin resursseja voitiin kohdentaa sinne, missä muutosta ei tapahtunut.

### 8.3 Omahoitoon siirtyminen

Projektityöntekijöiden resurssit eivät ole riittäneet järjestelmälliseen jokaisen terveysaseman auttamiseen käytännön asioissa. Omahoitoon siirtymisen vaatima yhteistyö lääkärin ja hoitajan sekä potilaan kanssa on ilmeisesti aiheuttanut sen, että yksittäisen työntekijän on helpompaa jatkaa toimintaa samalla tavalla kuin nähdä omahoitoon siirtymiseen tarvittava vaiva. Sähköisen asioinnin käytön laajentuessa, potilaat ovat kokeneet hoidon ja yhteydenoton terveysasemille helpottuneet niin paljon, etteivät halua nähdä vaivaa kouluttautuakseen omahoitoon.

### 8.4 Potilaat

Osa potilaista on myös kokenut, että heidän hylätään, kun hoito siirtyy heidän omalle vastuulleen. Potilaiden rekrytointi omahoitokoulutuksiin on ollut vaikeaa ja työlästä. Kanavia potilaiden tavoittamiseen ei löytynyt, yhteydenotot mediaan ja kaupunginosayhdistyksiin eivät tuoneet toivottavaa julkisuutta hankkeelle.

Potilaiden runsaat yhteydenotot joidenkin terveysasemien kirjeiden lähettämisen yhteydessä suoraan projektityöntekijöihin yllätti projektityöntekijät. Osa soitoista oli uhkaavia, vihaisia tai hätääntyneitä. Potilaiden oli vaikea ymmärtää, etteivät projektityöntekijät voinut ottaa kantaa hoitoa koskeviin kysymyksiin. Projektityöntekijät välittivät saamansa yhteydenottopyynnöt terveysasemien osastonhoitajille.

## 8.5 Hoitajat

Vastustus työnkuvan laajentumista kohtaan oli suuri, hoitajat tarkistivat siirtojen laillisuuden Valvirassa.

## 8.6 Lääkärit

Terveyskeskuslääkärin työ on kiireistä ja työt eivät tekemällä lopu. Projektin vaatima lisätyö hoitajavastuuseen siirtymisen toteuttamiseksi oli monelle liikaa ja siksi siirtyminen hidasta.. Uusien antikoagulanttien samanaikainen voimakas markkinointi ja väärät mielikuvat varfariinihoidon kehittämisen tarpeettomuudesta ovat osaltaan vaikeuttaneet tätä prosessia. Myöhemmät auditit joidenkin terveysasemien marevan-kortteihin on osoittanut, että kirjaamisessa ja potilaiden seurannassa on edelleen erittäin vakavia puutteita. Projektihenkilökunta ei ole saanut pyynnöistä huolimatta terveysasemia ryhtymään tarvittaviin toimiin näiden puutteiden korjaamiseksi.

Henkilökunnan vaihtuvuus on myös hidastanut prosessia sekä lisännyt tarvittavien hoitajakoulutusten tiheyttä.

## 8.7 Tietosuoja ja tietotekniikka

Kaupungin tiukka tietosuojapolitiikka aiheutti sen, että erilaisten asiointikanavien käyttöön tarvittiin potilaan henkilökohtaisesti allekirjoittama lupa. Erilaiset uudet lomakkeet ja aluksi vaihtuvat ohjeet niiden säilyttämisestä aiheuttivat sen, että osa potilaista jäi pois ja henkilökunta reagoi negatiivisella palautteella.

Alkuvaiheessa ongelmia tuotti osassa koneista ollut etäkäyttöjärjestelmä - nimeltään Citrix - Tietohallinto ei suostunut kertomaan projektityöntekijöille Citrix-koneiden määrää ja paikkoja - ja henkilökunta viestitti, että Forsante- -viestejä ei voi lähettää Citrix- koneilta. Kiertotien löytäminen käytön onnistumiseksi kesti aikansa. Myös Pegasoksen ero Efficaan (sairauskertomuksen tietojärjestelmä) selvisi Valuecodelle vasta projektin jo päädyttyä käyttämään Forsantea: marevan-kortista tuli tehdä pdf-kopio ennen kuin se voitiin lähettää eKirjeenä. Tämä teki eKirjeen lähettämisestä hidasta ja hankalaa siihen verrattuna, mitä se olisi voinut olla ja vaikutti todennäköisesti suurelta osin siihen, että lääkärikunnasta vain harva ryhtyi sitä käyttämään aktiivisesti.

Koska marevan-kortin pdf-tuloste oli erinäköinen kuin sen tuloste oikeasti tuli kirjaamisohjeita tarkentaa ja muuttaa. Yhteistyö Pegasos-työryhmän kanssa oli hidasta, välillä lupa muutosten tekemisiin kirjaamisohjeissa saattoi kestää yli puoli vuotta. Pegasokseen ei myöskään ole tänä aikana tullut muutoksia.

## 8.8 Jatkuvuuden ylläpito ja siirtyminen omaksi toiminnaksi

Yksittäisten terveysasemien kohdalla on vielä työtä tekemättä tai implementointi on jäänyt kesken. Kaikki terveysasemat eivät ole pystyneet pitämään käytäntöä jatkuvana. Osalla terveysasemista muutokset tapahtuvat sykäyksittäin, vaikka kyse on jatkuvasta prosessista. Siirtymisvaiheessa projektin ollessa jo osa terveysasemien normaalikäytäntöä ja

projektityöntekijöiden siirtyessä pikkuhiljaa muihin tehtäviin, oli aluksi osassa asioista tiedottamisessa ja asioiden juurruttamisessa puutteita, kun terveysasemilla oli totuttu siihen, että AK -hoitoa koskevat ohjeet ja kehotukset tulivat projektiryhmältä.

## **8.9 Aikataulu ja rahoitus**

Rahoitus myönnetään kalenterivuosi kerrallaan. Käytännössä päätös tulee alkuvuodesta, niin että joko projektityö aloitetaan etukäteen ilman rahoitusta tai odotetaan päätöstä, jolloin ensimmäisen vuoden määrärahoja ei ehditä hyödyntää täysimääräisinä. Loppuvaiheessa taas rahoitus loppuu eikä jäljelle jääneitä rahoja saa siirtää seuraavalle vuodelle vaikka esimerkiksi vuositilastoja joudutaan odottamaan pitkälle tammikuulle, jolloin käytännössä projektityöntekijät joutuvat tekemään palkatta ja oman työnsä ohella projektin lopputyöt. Olisiko helpompaa, jos rahoituskausi alkaisikin esimerkiksi maaliskuun tai toukokuun alusta?

## **9 Projektin onnistuminen, sisältö, aikataulu, rahoitus, toiminta ja hallinto**

### **Projektin sisällöllinen onnistuminen**

Projekti on muokannut THL:n materiaalit henkilökunnan ja potilaiden koulutuksiin kaupungin paikallisia olosuhteita ja käytäntöjä noudattaviksi. Koulutus ja ohjausmateriaaleja on päivitetty puolivuositain.

Ammattikorkeakoulu Metropolian opinnäytetöissä on arvioitu projektin sisällöllistä onnistumista niin potilaiden, hoitajien kuin lääkäreiden silmin. Palaute on myönteistä.

Myös varfariinihoidon seurantakortti on uudistettu valtakunnallisten ohjeiden mukaiseksi. Aina ennen uutta painosta on korttia muokattu; viimeksi siitä tehtiin lompakkoon sopiva. Kortin sisällössä on huomioitu Valviran ja Stm:n ohjeistukset niin, että huolellisesti täytettynä kortti voi toimia terveydenhoitolain mukaisena hoitosuunnitelmana toisella paikkakunnalla varfariinihoidon seuranta toteutettaessa, jolloin erillistä maksusitoumusta tai tiivistelmää ei tarvita, jos potilaalla ei ole muita hoidettavia kroonisia sairauksia.

Kirjaamisohjeita on muokattu projektin ohjeistuksien mukaisiksi, niihin on lisätty merkintä hoitovastuusta: hoitajavastuu, lääkärivastuu, omahoito sekä annostelun välitystavasta ja tarkennettu yhteystietojen merkitsemistä.

Projektin mukainen toimintamalli on osoittautunut toimivaksi sekä potilasturvalliseksi sekä hoidon laatua parantavaksi ja resursseja järkevästi kohdentavaksi.

## **Projektin aikataulullinen onnistuminen**

Projekti on toteutunut aikataulussaan. Lopputulosten laskeminen vuositilastojen saamiseksi on tehty projektin virallisen rahoituksen päättymisen jälkeen alkuvuodesta 2014.

Projektin kustannuksellinen onnistuminen . Rahoitus.

Projekti on saanut rahoituksensa Helsingin Innovaatorahastolta. Rahoitusta on saatu yhteensä 300 000 euroa kolmelle vuodelle. Projektirahoilla on maksettu työntekijöiden palkat. Projektipäällikkö ja – hoitaja ovat toimineet osa-aikaisina, lisäksi projektilla on ollut palkattuna kokopäiväinen tekninen avustaja.

Projektin ulkoinen arviointi ja projektissa tarvittu tiedosto-ajot HUSLAB:sta sekä koulutukset ja henkilöstön palkitsemiset ovat muita kulueria.

Projekti on pysynyt budjetissaan.

Osa rahoituksesta jäi käyttämättä, kun aloitus viivästyi neljä kuukautta eikä loppuvaiheessa sallittu kulujen siirtämistä alkuvuoteen 2014.

## **Arvio organisaation toiminnan ja hallinnon onnistumisesta**

Projektin alussa ja sen aikana hallinto on tehnyt joitakin projektia koskevia päätöksiä ja ohjeita kuulematta projektityöntekijöitä ensin. Esimerkkinä ohjeistus hoitajavastuuseen siirtymisestä ennen projektin virallista aloitusta ja hoitajien näyttökoe tiedotettiin kentälle kuulematta ja kertomatta asiasta projektityöntekijöille. Toisaalta periaatteessa hoitajavastuun toteutus ei kuulunut projektille. Projektipäällikkö koulutti omahoitajat syyskuussa 2010 ja tämän jälkeen projektihoitaja on pitänyt kaikki hoitajakoulutukset.

Kun Tas/TERSI Johtoryhmästä tuli projektin ohjausryhmä tilanne parani. Johtoryhmässä käsiteltiin projektin tulokset ja ajankohtaiset asiat kerran kuukaudessa ja projektiryhmä kokoontui seuraavana päivänä Johtoryhmän kokouksen jälkeen. Johto on tukenut projektin tavoitteita ja projektin kuukausittaiset tilastot on esitetty johtoryhmän lisäksi alueellisissa esimieskokouksissa. Etelän johtava ylilääkäri on arvovallallaan auttanut muutosvastarinnan murtamisessa. Tilastojen avulla on kartoitettu hitaasti mukaan tulleita terveysasemia ja tehty vierailuja johtavan ylilääkärin kanssa kyseisiin toimipisteisiin tapaamaan ylilääkäriä ja osastonhoitajaa.

Projektiryhmän kokoonpano on muuttunut projektin aikana useamman kerran projektin tarpeiden mukaan. Aluksi projektiryhmässä oli projektityöntekijöiden lisäksi pilottiasemien edustus, jatkossa seuraavaksi omahoitoa aloittavien terveysasemien edustus ja viimeisenä vuonna vain projektityöntekijät ja henkilöstön edustaja.

Puolen vuoden välein projektiryhmä johtavan ylilääkärin kanssa on tiedottanut saavutuksista sekä seuraavan puolen vuoden suunnitelmista AK- projektikirjein laajalla jakelulla.

## 10 Muutospyynnöt projektin aikana

Pegasoksen kirjaamisohjeisiin on tehty projektin vaatimat muutokset. Tarvittavia muutoksia Pegasokseen ei ole saatu toteutettua.

Pegasoksen sähköiseen asiointiin siirryttiin kesän 2013 jälkeen, koska sopimus Forsanten kanssa ei jatkunut. Projektiryhmä valmisteli muutosta varten tiedotteet ja ohjeet ennen kesälomakautta. Ohjeet jaettiin kentälle elokuun 2013 alussa.

Hoitajavastuun INR- ylärajaa nostettiin vastaamaan muiden osastojen käyttämää annostelun ylärajaa hoitajavastuussa.

Varfariinihoidon seurantakorttia on muokattu valtakunnallisia ohjeita vastaavaksi. Korttia on editoitu aina ennen uuden painoksen ottoa.

Koulutusmateriaaleja on päivitetty puolivuositain.

## 11 Projektissa toteutuneet riskit, omahoito ja tekniset haasteet

Varfariini kuuluu ns. High Alert Medication -listalle ja sen annostelussa ja määräämisessä on noudatettava erityistä varovaisuutta. Liian pieni annos voi johtaa tukoksiin ja liian suuri annos vuotoihin .

### Omahoito

Omahoidon seurannassa ei ole tullut ilmi vakavia haittatapahtumia. Potilaat ovat ottaneet yhteyttä terveysasemalle, kun INR- arvot ovat olleet poikkeavia. Hoitomyöntävyys on ollut hyvä ja potilaat ovat pysyneet seurannassa. Pieni osa potilaista on siirtynyt takaisin hoitajavastuuseen. Omahoito ei ole johtanut kontrollivälien lyhenemiseen tarpeettoman lyhyeksi.

Omahoidon toteutumisesta laajemmin arviointiraportissa sekä Metropolian opinnäytetöissä.

### Tekniset ongelmat

Teknisistä ongelmista laajemmin arviointiraportissa.

eKirjeiden ongelmat: muutamalle potilaalle on erehdyksessä postitettu pdf- kopio toisen potilaan marevan- kortista, mutta nämä virheet on havaittu ajoissa ja potilaisiin on oltu yhteydessä. Joitakin pdf:ä lähetettiin peilikuvina, tällaisista viesteistä saatiin tieto potilailta ja tilanteeseen johtanut tekninen virhe selvitettiin ja korjattiin. Forsante -järjestelmässä on ollut muutamia lyhyitä käyttökatkoksia kolmen vuoden seuranta-aikana.



Omahoitopotilaiden tekstiviestipalvelussa on ollut pari kertaa teknisiä ongelmia esimerkiksi gsm-numero on tallennettu väärin ja tulos on mennyt väärälle potilaalle.

Laboratoriossa reagenssivirheitä tapahtuu harvoin, 150 000 näytteestä muutama vuodessa on virheellinen. Laboratorio kutsuu itse potilaat uusintakokeeseen.

## **12 Arvio projektin jatkoonsiirron onnistumisesta**

Arviointiraportissa on laajemmin tästä aiheesta.

Syksyllä 2013 työnsä aloittaneiden ryhmäkoordinaattoreiden avulla jatkoon siirrolla on hyvät mahdollisuuden toteutua. Ryhmäkoordinaattorit ottavat vastuulleen uusien potilaiden perehdytyksen sekä omahoitokoulutukset ja vanhojen potilaiden kertauskoulutukset ryhmäkoulutuksina.

Käytäntö on osoittanut, että osalla terveysasemilla projektin esiintuomat asiat hoituisivat osana normaalia käytäntöä ilman erityistä ohjaustakin ja osalla terveysasemista on vaikeuksia toteuttaa edes minimiä projektin edellyttämistä asioista ilman erityistä ohjausta ja seuranta ja muistuttelua.

Jos seuranta ja arviointeja ei tehdä jatkossa systemaattisesti, voi olla että projektin hyvät tulokset hiipuvat ajan kuluessa. Jatkosiirtymisessä on vielä päättämättä, mitä tilastoja jatkossa AK-potilaista saadaan ja mihin ne tallennetaan ja missä niitä seurataan ja kenellä on vastuu mahdollisista jatkotoimenpiteistä, jos kaikki ei mene kuten on oletettu.

## **13 Ehdotuksia toiminnan jatkumisen takaamiseksi:**

TERSI:ssä tulisi olla henkilö, joka koordinoisi ja ohjaisi sekä arvioisi AK-hoitoa, seuraisi lääketieteellisiä julkaisuja, kouluttautuisi ja pitäisi tietotaitonsa ajan tasalla, huolehtisi materiaalien pysymisestä ajan tasalla, kouluttaisi mahdollisesti muuta henkilöstöä sekä osallistuisi rajapintayhteistyöhön oman viraston sisällä sekä esh:n kanssa. Hän voisi myös konsultoida muuta henkilökuntaa silloin, kun potilaan AK- hoidossa olisi erityisiä ongelmia.

Jokaiselle terveysasemille olisi hyvä valita hoitoa koordinoiva henkilö, joka delegoisi tarkistettavaksi tai itse puolivuositain tarkistaisi terveysaseman AK-potilaiden listan (Pegasoksen Lää. hoidon seurantalista ja INR- kestolähetelistä), hoitajavastuussa olevien potilaiden määrän ja mahdollisesti omahoitoon siirtyvät, omahoitopotilaiden hoitotasapainon ja hoitomyöntyvyyden, sekä tulevaisuudessa TTR- tason, vuoto - ja tukosriskin ja lääkelistat sekä seurantakokeet. Kirjaamiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota erityisesti riskitietomerkinnän ja yhteystietojen

oikeellisuuteen. Samalla pitäisi tarkistaa hoitajien näyttökokeiden voimassaolo, AK- ajokorttien voimassaolo sekä ohjata tarvittaessa henkilökuntaa ja potilaita koulutuksiin. Potilaiden segmentointia eri ryhmiin tulisi tarkastella vähintään puolen vuoden välein

## **14 Hyödynnettävät kokemukset**

Potilaiden jako ryhmiin heidän sairautensa vakavuuden ja tarvittavan lääketieteellisen avun sekä riskien perusteella ja omahoidon sekä ryhmäkoulutusten toteuttaminen sopii toimintatavaksi myös esimerkiksi suurissa kansantaudeissa. Raporttipohjia, esimerkiksi resurssikohtaiset tiedot sähköisen asiointin käytöstä, voidaan hyödyntää muissa työryhmissä. Pilotoinnin tärkeys korostuu, edelläkävijä terveysasema ei ole paras mahdollinen pilottikohde ja kaikki ongelmat eivät tule esiin kaikilla terveysasemilla.

## **15 Projektin ulkoinen arviointi: raportti**

Mari Luntamon arviointiraportti.

Painettu versio: ISBN 978-952-272-631-5

Sähköinen versio: ISBN 978-952-272-632-2

## **16 Projektin tuottama materiaali**

Löytyvät INTRA:sta hanke-sivuilla osoitteesta:

[http://helmi/sote/osastot/terveys\\_ja\\_paihdepalvelut/tyon\\_tuki/antikoagulaatiohanke/sivut/default.aspx](http://helmi/sote/osastot/terveys_ja_paihdepalvelut/tyon_tuki/antikoagulaatiohanke/sivut/default.aspx)

Loppuraportti

Projektiryhmän kokousten esityslistat ja pöytäkirjat

Väliraportit

Kuukausiraportit eKirjeiden, web-asiointi ja omahoito (TEXT-INR) käytöstä.

Koulutusmateriaali henkilökunnalle ppt

Henkilökunnan AK- hoidon koulutukseen kuuluvat laskut ja kysymykset vastauksineen

Laskutehtäviä näyttökokeeseen hoitajille

Antikoagulaatiohoidon potilasohjaus -ppt

AK- ajokorttikoe, ohjeet hoitajalle, kysymyksien ja laskutehtävien mallivastaukset

Ryhmäkoulutuksen ohjeet. Vinkkejä järjestäjälle.

Potilaille annettava kirjallinen materiaali:

Ohje varfariinia käyttävälle potilaalle

Pienimolekyylisen hepariinin pistosohje

Varfariinikortti

INR-määritykset ja Marevan®-annos

Tiedotekirje potilaille

Sopimus tekstiviestipalvelun käytöstä

Forsante sähköisen asioinnin sopimus

Helsingin terveystieteiden keskuksen lääkehoitosuunnitelma

Ohjeita antikoagulaatiopajojen järjestämisestä fasilitaattoreille

Forsantekoulutus – ppt (järjestelmän käyttö, eKirjeen teko)

## **17 Yhteistyökumppanit:**

### **Valuecode OY**

Valuecode Oy on vuonna 2000 perustettu terveydenhuollon ja sosiaalitoimen palveluohjelmistojen kehittämiseen erikoistunut suomalainen yritys. Yritys automatisoi sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasprosesseja tarjoamalla ammattilaisten käyttöön monikanavaisia, prosessinmukaisia informaatiologiikan palveluja. Päätuote on sähköinen asiointipalvelu Forsante, joka tavoittaa vastaanottajat käyttäen eKirjeitä, Internetiä, tekstiviestejä ja telefakseja yhden helppokäyttöisen käyttöliittymän kautta.

### **Sydämpiiri**

Sydämpiirin kanssa projektiryhmä on tehnyt yhteistyötä koko ajan, kertoen jatkuvasti projektin etenemisestä. Lisäksi projektihoitaja on käynyt luennoimassa Sydämpiirin järjestämissä

tilaisuuksissa. Sydänpiiri on omalta osaltaan vienyt tietoa omahoitomahdollisuudesta eteenpäin omissa koulutustilaisuuksissaan. Yhteistyö sydänyhdyshenkilöiden kanssa on ollut tiivistä.

## **Metropolia**

AK- projekti on tehnyt yhteistyötä Metropolia ammattikorkeakoulun sekä Hjelt-instituutin professori Minna Kailan kanssa. Tämän yhteistyön tuloksena on julkaistu jo yli kymmenen opinnäytetyötä. Metropolian opinnäytetöiden tuloksia on hyödynnetty projektin edetessä mm. omahoitokoulutusten järjestelyissä.

Marraskuussa 2012 järjestettiin kaksi samansisältöistä seminaaria, missä opiskelijat esittelivät opinnäytetöidensä tuloksia.

Opinnäytetyöt käsittelevät mm. projektin prosessikaaviota, AK- hoidosta julkaistua kirjallisuutta, omahoitokoulutuksia sekä henkilökunnan että potilaiden näkökulmasta. Opinnäytetöihin voi tutustua Metropolian Theseus-tietokannassa ([www.theseus.fi](http://www.theseus.fi)).

## **Saija Alanko, Minttu-Maaria Laakso**

### **Hoitajien kokemuksia antikoagulaatiohoidon mallin tehtävänsiirtokoulutuksesta**

Tuloksista kävi ilmi, että hoitajien mielestä koulutus oli hyvä olla olemassa. Koulutus koettiin tarpeelliseksi ja se antoi osalle varmemman olon määrittelyyn, koska hoitajan vastuu on suuri. Osa hoitajista koki koulutuksen sisällön kertaavaksi tiedoksi, mutta antoi kuitenkin hyvän kokonaiskuvan aiheesta ja ohjeet Marevanin annosmäärittelyyn. Koulutuksesta mukaan saatu materiaali nousi usein esille tärkeänä työkaluna käytännön työssä. Teorian jälkeinen laskuharjoittelu koettiin myös tärkeäksi osaksi käydä läpi koulutuksessa. Koulutuksen kehityskohteiksi osa hoitajista sanoi osallistujamäärän. Heidän mielestään pienempi ryhmä koko parantaisi ilmapiiriä ja keskittymistä. Myös koulutuksen toteutustavasta keskeisimmiksi kehityskohteiksi nousi siihen varattu aika. Hoitajat korostivat siinä koulutuksen nopeaa etenemistä, jonka vuoksi asian sisäistämiseen jäi vähän aikaa. Opinnäytetyön tulokset osoittavat, että antikoagulaatiohoidon mallin tehtävänsiirto- koulutusta on hyvä kehittää. Merkittävimpana kehityskohteena voidaan pitää koulutuksen käytännön toteutusta. Huomiota on hyvä kiinnittää myös koulutuksen sisältöön sekä koulutuksen jälkeisen näyttöjenannon suunnitelmallisuuteen ja organisointiin.

## **Jeni Lehtonen, Sari Pekari**

### **Antikoagulaatiohoidon omahoito ja potilasturvallisuus (kirjallisuuskatsaus)**

Antikoagulaatio- omahoidon onnistumisen edellytyksenä on, että sairaanhoitajat ovat itse omaksuneet antikoagulaatiohoidon. Tällä tavoin potilasohjaus on laadukasta ja potilas pystyy ymmärtämään antikoagulaatiohoidon kuuluvat asiat ja mahdolliset vaaratilanteet. Potilasta ei saa jättää omahoitonsa kanssa yksin, vaan hänellä tulee olla kaikki tarvittava tuki hoidon onnistumiseksi. Voidaan todeta, että tämä systemaattinen kirjallisuuskatsaus tuotti vastauksia opinnäytetyön tutkimuskysymykseen ”Millainen omahoito lisää potilasturvallisuutta?”. Tutkimustuloksissa nousi esille vahvasti potilasturvallisuutta edistävät tekijät omahoidossa. Potilasturvallisuus on sisällöltään laaja kokonaisuus, mikä tulee ottaa huomioon potilasohjauksessa. Potilas tarvitsee antikoagulaatiohoidon omahoitoon liittyen laaja-alaisen ohjauksen ja tuen, jotta hän voi toteuttaa omaa hoitoaan turvallisesti. Potilaan tietoa, taitoa ja motivaatiota tulee tukea riittävästi, jottei potilas koe jäävänsä yksin omahoitonsa kanssa. Potilaan ja sairaanhoitajanhoitajan tulee hyvässä yhteistyössä toteuttaa potilaan antikoagulaatio-omahoitoa. Hyvällä potilasohjauksella potilaat voivat säilyttää vakaan hoitotasapainon ja ehkäistä lisäkomplikaatioiden syntymisen. Tutkimustulokset osoittivat, että antikoagulaatio- omahoito on turvallista, kun huomioidaan potilasturvallisuuteen liittyvät asiat. On otettava huomioon potilaan oma aktiivinen osallistuminen omaan hoitoonsa sekä omahoitopotilaan terveydentilaa tulee kokonaisvaltaisesti seurata. Koulutus ja ammattimainen perehdytys tukevat luotettavuutta vieritestauksessa.

## **Niina Kostilainen**

### **Omahoidon vaikutus antikoagulanttihoitoon ja potilasohjausta edistävät ja estävät tekijät**

Opinnäytetyön tarkoituksena on kertoa varfariinihoidosta, millaisia vaikutuksia antikoagulaatiohoidon omahoidolla on hoitotasapainoon sekä kuvata potilasohjauksen edistäviä ja estäviä tekijöitä. Tavoitteena on vastata tutkimuskysymyksiin valitun kansainvälisen tutkimusaineiston pohjalta. Tämän opinnäytetyön aineisto koostuu kahdeksasta tieteellisestä artikkelista. Niistä viisi käsittelee antikoagulanttihoitoa ja kolme potilasohjausta. Aineisto analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä.

Keskeisimmät tulokset antikoagulaatiohoidon omahoidon puolesta olivat INR-arvon pysyminen pidempään terapeutisella leveydellä, 188 potilaan joukossa jopa 72 %. Potilaat, jotka suorittivat antikoagulaatiohoidon omahoitoa, olivat tyytyväisempiä. He kokivat pistämisen tunteen helpommaksi, koska pistivät itse. Autonomian lisääntymisen myötä heistä tuli hoitomyyntäjäisempiä. Potilasohjauksessa edistäviä tekijöitä nousi kahdeksan ja estäviä kymmenen. Tärkeimmäksi tekijäksi nousi kummassakin kategoriassa aika. Muut tekijät olivat muun muassa terveydenhuollon henkilöstö, potilasohjaus materiaali, henkilökunnan kouluttamisen tärkeys ja potilas. Opinnäytetyöhön valitsemani aineiston, ja sen analyysin pohjalta

tulokset kertovat antikoagulaatiohoidon omahoidon kannattavaksi niille potilaille, jotka soveltuvat siihen. Näin sairaanhoitajille/terveydenhoitajille jää enemmän aikaa. Tämän ajan he voivat käyttää potilasohjauksen antamiseen. Aika oli se tärkein tekijä, joka tuloksien mukaan mahdollisti hyvän potilasohjauksen.

## **Annakaisa Karvonen**

### **Omahoidon tuen ja palveluvalikoiman toteutuminen terveys-hyötymallin mukaan.**

Antikoagulaatioprojektin tavoitteena oli kehittää omahoitomalli, jossa potilaan omahoito vahvistuu ja jossa henkilö-kunnan työnjako toteutuu joustavasti ja toiminta on kustannusvaikuttavaa. Projektin yhtenä viitekehyksenä on ollut terveyshyötymalli. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella omahoidon tuen ja palveluvalikoiman toteutumista terveyshyötymallin mukaan. Opinnäytetyön aineisto koostui kahdesta terveyshyöty-mallin mukaan toteutetusta projektista. Työn tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, että millä tavoin omahoito toteutuu pitkäaikaissairaiden hoidossa. Tuloksista ilmeni, että hoitosuunnitelman tekeminen kuuluu keskeisesti terveyshyötymallin mukaan toteutettuun omahoidon tukeen. Hoitosuunnitelma tulee tehdä yhdessä potilaan kanssa ja potilaan tulee tietää kuka vastaa hänen hoidostaan. Hoitosuunnitelmia tehtiin pitkäaikaissairaille. Myös omahoitoon soveltuvien potilaiden valikoimiseen tulee kiinnittää erityishuomiota. Henkilökunnan kouluttaminen uuteen työtapaan on osa terveyshyötymallin mukaan toteutettua omahoidon tukemista. Myös potilas ja/tai omainen koulutetaan omahoitoon. Henkilö-kunnan työnjako ja vastualueet tulee suunnitella uudelleen. Terveyshyötymallin mukaan toteutetuissa projekteissa kehitettiin runsaasti uusia työtapoja omahoidon tueksi. Esimerkiksi ryhmäohjaus oli keskeinen tapa tukea potilaiden omahoitoa.

## **Minna Lehto, Paula Nieminen, Oona Paronen**

### **Antikoagulaatiohoidon kirjallisen omahoito-ohjeen kehittäminen hyvien kirjallisten ohjeiden suositusten mukaiseksi**

Opinnäytetyön tekijät antavat Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysvirastolle oikeuden käyttää tämän opinnäytetyön myötä syntynyttä ohjevihkoa varfariinipotilaiden omahoito-ohjauksessa sekä jakaa ohjevihkoa potilaille. Lisäksi Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysviraston henkilökunta voi halutessaan hyödyntää ohjevihkon sisältöä kerratessaan varfariinin omahoitoon liittyviä tietojaan.

## **Anitta Äijälä, Katja Rintakallio**

### **Asiakkaiden kokemukset varfariinin potilasohjauksesta (teemahaastattelu)**

Tuloksista ilmeni, että asiakkaat olivat tyytyväisiä antikoagulaatio omahoitokoulutukseen. Koulutus koettiin hyvänä kertauksena varfariinin käytöstä ja sen riskitekijöistä. Koulutuksen kehityskohteeksi nousivat yhdessä tehtävät laskuharjoitukset. Omahoitokoulutuksen osallistuneiden mukaan INR-tuloksen saaminen tekstiviestinä on tuonut helpotusta varfariinin annosteluun.

## **Marja Pitkänen ja Merja Vilenius**

### **Antikoagulaatiohoidon omahoito-koulutuksen saaneiden tiedon tarve koulutuksen jälkeen (kyselytutkimus)**

Tulosten mukaan kaikki vastaajat olivat tyytyväisiä saamaansa ohjaukseen. Ohjausta pidettiin selkeänä ja riittävänä. Vastaajien mielestä hoitajien antama suullinen ja kirjallinen ohjausmateriaali oli riittävää. Lähes kaikki vastaajista kokivat saavansa hyvät valmiudet siirtä antikoagulaatiohoidossa omahoitoon.

## **Paula Mustonen**

### **Antikoagulaatiohoidon omahoitomalli, kansainvälinen näkö-kulma, kirjallisuuskatsaus**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa kirjallisuuskatsauksen avulla Suomen rajojen ulkopuolella käytössä olevia antikoagulaatiohoidon omahoitomalleja. Työn tavoitteena oli tuottaa tietoa kansainvälisten omahoitomallien sisällöstä ja käyttöönotosta. Aineisto työhön saatiin tiedonhakujen kautta, etsimällä kymmenen aiheeseen sopivaa kansainvälistä artikkelia, kymmenestä eri Länsi-Euroopan maasta. Valitut artikkelit analysoitiin induktiivisesti sisällön analyysillä. Tuloksista ilmeni, että varfariinin omahoito on ainakin yhtä turvallista kuin perinteinen hoito antikoagulaatioklinikoilla. Potilaat olivat tyytyväisiä uuteen hoitomalliin. Myös omahoitomallin käyttöönottoa edeltävään koulutukseen osallistuneet potilaat arvostivat saamaansa teoria- ja käytännön tietoa. Tutkimustulokset osoittivat, että varfariinin omahoitomalli on käytännöllinen, tehokas ja se vähentää terveydenhuollon kuormittavuutta sekä taloudellisia menoja.

## **Nina Sabri**

### **Tehtävänsiirto lääkäriltä hoitajalle. Antikoagulaatiohoitoa saavan potilaan hoidossa (fokusryhmähaastattelu)**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata terveydenhuoltohenkilöstön käsityksiä tehtävänsiirrosta lääkäriltä hoitajalle antikoagulaatiohoitoa saavan potilaan hoidossa.

Tarkoituksena oli tuottaa terveysasemilla työskenteleville lääkäreille ja hoitajille tutkimustietoa tehtävänsiirtoon liittyvistä asioista sekä hankitun tiedon avulla kehittää antikoagulaatiohoitoa saavien potilaiden hoitoa. Aineisto kerättiin haastatteleamalla terveyskeskuslääkäreitä ja terveydenhoitajia omissa ammattiryhmissään. Haastatteluihin osallistui yhteensä 20 (=n) henkilöä. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysi menetelmällä.

Potilastyytyväisyys parani tehtävänsiirron myötä. Lyhentyneet jonotusajat puhelimesta ja puhelinelaskujen pieneneminen lisäsivät potilastyytyväisyyttä. Potilaat olivat tyytyväisiä myös omahoidon koulutukseen, minkä jälkeen he ottivat vastuun omasta Marevan<sup>®</sup> hoidostaan. Hoitajien nopea yhteydenotto poikkeavissa International Normalized Rate (INR) arvoissa lisäsi myös potilastyytyväisyyttä. Potilasturvallisuuden tuli kiinnittää erityistä huomiota ja huolellisuutta e-kirjeen lähettämisessä. Tietotekniset tekijät vaikuttivat sekä positiivisesti että negatiivisesti hoitohenkilöstön työskentelyyn. Tehtävänsiirto vaikutti hoitohenkilökunnan ammattitaitoon hoitajien kohdalla kohottavasti, kun taas lääkärit olivat huolissaan ammattitaitonsa säilymisestä Marevanin<sup>®</sup> määrittämisessä. Työn organisoinnilla oli merkitystä tehtävänsiirtojen onnistumisen kannalta.

Yhteistyö hoitoketjussa työskentelevien kanssa vaatii vielä hiomista, siinä todettiin olevan epäselvyyttä. Tehtävänsiirron myötä tulleesta lisääntyneestä vastuusta koettiin, että hoitajien tulisi saada oikeudenmukaista palkkaa. Tietotekniikan jatkokehittämistä toivottiin mutkattommaksi ja nopeammaksi.

## **Tuuli Oinonen**

### **Varfariini-lääkehoidosta tehdyt potilaskantelut ja vaaratilanteiden raportointi**

Tutkimusaineistona oli Etelä-Suomen aluehallintovirastossa vuosina 1998–2011 ratkaistut kantelut. Kirjallinen aineisto saatiin Aluehallintoviraston yhteyshenkilöltä: ristiintaulukoitu SPSS-tilasto-ohjelmistolla vuosina 1998–2011 ratkaistuista kanteluista tehty aineisto yhdessä ennalta sovituin kriteerein. Nämä kriteerit olivat 1) kantelupaikka Helsinki, 2) synnä hoito- ja menettelyvirhe tai lääkemääräykseen liittyvä ja 3) seurauksena huomioon kiinnittäminen tai huomautus. Helsinki valittiin kantelupaikaksi, sillä AK-hanke tapahtuu Helsingissä. Jos kantelu liittyisi varfariiniin, se olisi arkistoitu tai tilastoitu joko hoito- tai menettelyvirheenä tai lääkemääräykseen liittyvänä. Huomion kiinnittäminen ja huomautus ovat vakavimmat aluehallinnon langettamat seuraamukset. Ne olivat seurauksena vakavista vaaratilanteista. Etelä-Suomen aluehallintoviraston kanteluista ei löytynyt yhtään vakavasta vaaratilanteesta johtunutta kantelua. Käsihauulla mekaanisesti selattaessa löydettiin varsinaisista kantelukansioista varfariini-lääkehoitoon liittyvä kantelu. Kantelusta ei kuitenkaan tullut seuraamusta, joten se ei täyttänyt kriteerejä eikä näin ollut varsinainen tulos.



## 18 Projektin saama palaute

Palautetta on kerätty systemaattisesti arviointiraportissa, Metropolian opinnäytetöissä sekä Irmeli Suvannon väitöskirjatyössä. Projekti ei ole tehnyt erikseen palautekyselyjä paitsi koulutuksista.

### Potilaat

Potilaspalautetta on tullut lähinnä puheluina aina terveysasemalta postitetun projektikirjeen yhteydessä. Valtaosa puheluista on ollut joko yhteydenottoja sen vuoksi, ettei terveysasemaan ole saatu yhteyttä tai sen vuoksi, että kirje on tullut henkilölle, joka on muuttanut pois tai enää käytä varfariinia. Yhteydenotoista ei ole pidetty kirjanpitoa.

Potilaskoulutuksista on tullut hyvää palautetta sekä osallistujilta että niitä järjestäneiltä omahoitajilta. Sähköisen järjestelmän kautta on tullut palaute, joka koski varfariinikortin ruotsinkielisen version käännösvirhettä.

### Henkilökunta

Hoitohenkilökunnan palautteissa näkyy myös usko siihen, että toimiessaan omahoito helpottaa työtä. Hoitohenkilökunnalle tehdyssä kyselyssä uudet annostelun lähettämistavat todettiin nopeammiksi ja saivat kiitosta. Monet palautteet ovat johtaneet konkreettisiin muutoksiin koulutusmateriaaleissa ja ohjeissa. Hoitajat ovat koko projektin ajan tuoneet vahvasti ilmi tyytymättömyytensä siihen, ettei toimintatavan muutos vaikuttanut heidän palkkukseensa. Tähän asiaan ei projektiryhmällä ollut valtaa vaikuttaa.

### Palautteiden käsittely

Saatu palaute on käsitelty projektityöntekijöiden kesken sekä tarvittaessa viety eteenpäin projektiryhmään tai ohjausryhmään. Korjauksia on tehty välittömästi silloin, kun se on ollut tarpeen ja potilaiden hoitoon liittyvissä asioissa viesti on välitetty potilaan terveysaseman osastonhoitajalle.

### Palkinnot

#### **Vuoden Rohto-vastaavan tunnustuspalkinto 2008 Irmeli Suvanto ja Jaana Puhakka**

Perustelut:

Palkittujen Rohto-vastaavien toiminta osoittaa hyvin, miten toimipaikan lääkehoitokäytäntöjä voidaan kehittää järjestelmällisellä ja tavoitteellisella toiminnalla arjen kiireissäkin.

Puhakka ja Suvanto ovat työpari, joka on kehittänyt Rohto-vastaavina lääkehoitoa Töölön terveysasemalla vuodesta 2006. Työparin toiminnassa on korostunut saumaton moniammatillinen yhteistyö, jota he ovat myös Rohto-pajojen avulla edistäneet. Haasteellisista olosuhteista

huolimatta he ovat pystyneet pitämään käynnissä suunnitelmallista pajo toimintaa. Lääkehoitokäytäntöjen kehittämistyö on Töölön terveysasemalla ollut pitkäjänteistä ja vuosittain on pidetty neljä Rohto-pajaa. Kehittämistyötä on arvioitu systemaattisesti Rohdon tuella ja tuloksia on esitelty mm. kansainvälisessä G-I-N -hoitosuosituskongressissa Helsingissä lokakuussa 2008.

### **Valtakunnallisten lääkäripäivien posteripalkinto terveydenhuollon sarjassa 2009**

Jaana Puhakka, Irmeli Suvantoja Raija Sipilä: Alueellisen hoito-ohjeen implementointi Rohtopajoissa parantaa antikoagulaatiohoidon kirjaamista ja potilasturvallisuutta.

### **Suomen Lääkäriliiton Laatupalkinto 2013.**

Perustelut:

Varfariini koskettaa suurta potilasjoukkoa. ANTIKO- hankkeessa on luotu hyvä toimintamalli, joka pyrkii selkiyttämään perusterveydenhuollon työntekijöiden välistä työnjakoa ja vapauttamaan resursseja muuhun työhön siirtämällä vastuuta potilaille itselleen. Tämä on terveyshyötymallin mukaista toimintaa, jossa potilas muuttuu passiivisesta seuraajasta aktiiviseksi toimijaksi, valintaa perustellaan.

## **19 Tutkimushankkeet**

### **TtM Irmeli Suvannon väitöskirjatyö :**

#### **Omahoidon merkitys antikoagulaatiohoitoon sitoutumisessa ja hoitotasapainossa**

Tutkimuksessa selvitetään antikoagulaatio (AK) -hoitoa saavien potilaiden hoitoon sitoutumista, hoitotasapainoa sekä omahoitoon siirtyvien ja ammattilaislähtöiseen säätelyyn jäävien potilasryhmien hoitoon sitoutumisen ja hoitotasapainon eroja. Lisäksi selvitetään henkilökunnan kokemuksia ja asenteita potilaiden omahoidosta.

Tutkimustuloksista saatavaa tietoa voidaan hyödyntää AK-hoidon toteuttamisessa sekä kehitettäessä myös muita eri pitkäaikaissairauksiin kohdennettavia toiminta- ja hoitokäytäntöjä, toteutettaessa potilaslähtöisiä omahoidon ohjaus- ja tukimenetelmiä tai interventioita sekä lisäämään henkilökunnan tietoa omahoidon sitoutumisen merkityksestä.

## **LL Jaana Puhakan väitöskirjatyö:**

### **Antikoagulaatiohoidon kehittämishankkeen seurantalutkimus.**

Tutkimuksessa arvioidaan ja mitataan helsinkiläisillä terveysasemilla toteutettavan koulutushankkeen vaikutuksia. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

- 1) Miten tietotekniikan avulla voidaan parantaa kirjaamista ja potilasturvallisuutta?
- 2) Miten työnjako muuttuu, selkiytyykö prosessi?
- 3) Miten prosessin tarkentaminen ja työnjaon muutos vaikuttaa helsinkiläisten varfariinia käyttävien potilaiden INR- tasoihin sekä aikaan hoitotasolla?
- 4) Miten työnjaon muutos vaikuttaa hoitotasapainoon, kuinka moni potilas on omahoidossa?

Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää AK-hoidon toteutuksessa (avo) terveydenhuollossa sekä kehitettäessä toimintaa ja potilastietojärjestelmiä sekä sen avulla voidaan arvioida omahoidon ja hoitajavastuun vaikutusta potilasturvallisuuteen.

## **20 Esitykset ja julkaisut**

Puhakka J, Suvanto I, Sipilä R. Implementation of local guideline by interactive workshop improves anticoagulation therapy and patient safety. Oral Presentation. The 5th International G-I-N Conference. 1.-3.10.2008, Helsinki.

Puhakka J, Suvanto I, Sipilä R. Implementation of local guideline by interactive workshop improves anticoagulation therapy and patient safety. Poster. Valtakunnalliset Lääkäripäivät 2009, 5.-8.1.2009, Helsinki.

Sipilä R, Puhakka J, Suvanto I. Rohto-pajat lääkitysturvallisuutta edistämässä - esimerkkinä antikoagulaatiohoito. Poster. Suomen ensimmäinen potilasturvallisuuskongressi. 29.-30.1.2009, Helsinki.

Puhakka J, Suvanto I, Sipilä R 2009. Alueellisen hoito-ohjeen implementointi Rohto-pajoissa parantaa antikoagulaatiohoidon kirjaamista ja potilasturvallisuutta. Oral presentation. 6. Terveydenhuollon laatupäivä. Helsinki. 11.2.09

Puhakka J, Suvanto I, Sipilä R 2009. Implementation of local guideline by interactive workshop improves anticoagulation therapy and patient safety. Poster. International Forum of Quality and Safety in Health Care. 17-20 .3.09 Berliini.

Puhakka J, Suvanto I, Sipilä R 2009. Implementation of local guideline by interactive workshop improves anticoagulation therapy and patient safety. Oral Presentation. Nordic Congress of General Practice. 3.-16.5.2009 Kööpenhamina.

Puhakka J, Suvanto I, Sipilä R 2009. Antikoagulaatiohoidon parantamiseen hyviä malleja. Artikkel. SLL 20/2009.

Puhakka J. Antikoagulaatiohoidon järjestäminen perusterveydenhuollossa. Oral presentation. Valtakunnalliset lääkäripäivät 2010. 10.1.2010, Helsinki.

Puhakka J, Krohn M, Länsipuro L; antikoagulaatiohoidon prosessin valtakunnallinen kehittämishanke. Poster. SYLY-päivät 21.10.-22.10.2010, Oulu.

Puhakka J, Liis Länsipuro, Minerva Krohn, Poster. Antikoagulaatiohoidon prosessin valtakunnallinen kehittämishanke. Tampereen lääkäripäivät 2011, Tampere.

Puhakka J, Lassila R, Kaila M. Kansallisella varfariinikortilla parempi tiedon kulku ja vähemmän riskejä. Poster. Toinen kansallinen potilasturvallisuuskonferenssi. 8.-9.9.2011, Helsinki.

Puhakka J. Varfariini - käyttö ja annostelu. Oral presentation. Itä-Suomen lääketiede, 25.9.2010, Kuopio.

Karjalainen T Antikoagulaatiohoidon omahoidon ja sähköisen hoitopalautejärjestelmän kehittäminen terveysasemilla, luento Metropolian opiskelijoille. 14.9. 2011. Helsinki.

Karjalainen T .Marevan®-hoidon haasteet, Hoidon toteutus: potilaan ja terveyskeskuksen yhteistyötä 12.3.2012, Helsingin sydänyhdistyksen yleisöluento, Helsinki.

Karjalainen T. Marevan®-hoidon seuranta Helsingissä. 5.11.2012, Helsingin sydänpiirin yleisöluento, Helsinki.

Puhakka J, Holvitie J, Suvanto I, Korhonen K, Pitkäniemi J, Kaila M: Chronic anticoagulation treatment: self-care and time-in-therapeutic-range. Oral presentation. 18<sup>th</sup> Nordic Congress of General Practice, 23.8.2013; Tampere.

Puhakka J, Varfariini – käyttö ja annostelu. Oral presentation. Itä-Suomen lääketiedepäivät, 25.9.2013, Kuopio

Puhakka J. Varfariinihoidon seurannan vaihtoehtoja. Oral presentation. Yleislääkäripäivät 28.-29.11.2013, Helsinki.

Puhakka J, Medi-ilta kommenttipuheenvuoro, 29.1.2014; Helsinki

## 21 Hanke ja media

Toimintamalleja tehokkaan, joustavan ja turvallisen varfariinihoidon toteutukseen. Sic! 04/2011

Marevan – seuranta helpottuu. Sydänlehti. 01/2012

Kohti sujuvaa varfariinihoitoa .Sydänlehti .01/2012

Potilaan rooli korostuu antikoagulaatiohoidoissa. Mediuutiset 2.1.2012

Seuranta ei riitä sydänasioissa: Vasta terveystakeskus antoi käypää hoitoa. Sydän. 01/2013

Varfariinihoitoa tehokkaasti ja turvallisesti Sari Kosonen 3356 - 3357, 50 - 52 / 2013, Suomen Lääkäriliitto

Terveysasemien omahoitomalli palkittiin -Antikoagulaatiohoidossa parempaan tasapainoon, Helsingin sosiaali- ja terveystakeskus 12.12.2013 Tiedotusvälineille

Varfariinihoitoa tehokkaasti ja turvallisesti. Potilaan lääkirilehti 15.12.2013

Omahoitomalli palkittiin, Ykskaksyhteiset 3/13 Helsingin sosiaali- ja terveystakeskusten uutiskirje

Marevan-potilaat siirtyivät omahoitoon, Helsingin Sanomat 30.11.2012

## Liitteet ja linkit

Loppuraportin sähköinen versio: ISBN 978-952-272-630-8

Arviointiraportin sähköinen versio: ISBN 978-952-272-632-2

[www.thl.fi/antikoagulaatiohoito](http://www.thl.fi/antikoagulaatiohoito)

[www.hel.fi/itsehoito](http://www.hel.fi/itsehoito)