

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Riikka Keränen

Opinnäytetyö

## **Ikälinjan kustannusvaikutukset**

Työn ohjaaja Lehtori Heli Leskinen  
Tampere 12/2010

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma

Tekijä	Riikka Keränen
Työn nimi	Ikälinjan kustannusvaikutukset
Sivumäärä	33
Valmistumisaika	12/2010
Työn ohjaaja	Heli Leskinen

---

## TIIVISTELMÄ

Tampereen kaupunki osallistui vuosina 2008 – 2010 EU-projektiin nimeltä T-Seniorit. Projektin tavoitteena oli parantaa ikääntyvän väestön elämänlaatua, sekä tukea ikäihmisten kotona asumista ja toimintakyvyn ylläpitoa. Projektissa testattiin Ikälinjaa, jonka keskeinen toiminto oli videoneuvottelu. Ikälinjalla tarjottiin palveluita, joita olivat muun muassa ympärivuorokautinen terveysneuvonta, yhteydenpito omaisiin ja läheisiin, vertaistuki sekä tietolinja.

Tässä opinnäytetyössä pyrittiin selvittämään Ikälinjan kustannusvaikutuksia kolmesta eri näkökulmasta. Näkökulmat olivat projektinäkökulma, Tampereen kaupungin näkökulma sekä asiakasnäkökulma. Kaikissa näkökulmissa tehtiin vertailulaskelmia, joissa Ikälinjan kustannuksia verrattiin tilanteeseen, jossa Ikälinjaa ei olisi.

Projektinäkökulman laskelmien avulla saatiin selville, että Ikälinjan videoneuvotteluominaisuuden käyttö kokousmenetelmänä projektin aikana tuli kaupungille selvästi edullisemmaksi kuin työntekijöiden matkustaminen kokouksiin eri paikkakunnille. Tampereen kaupungin näkökulmasta katsottuna Ikälinjan ylläpidon kustannukset tulevaisuudessa riippuisivat pitkälti siitä, millaisia palveluita otettaisiin mukaan. Suurimmat kustannukset aiheutuisivat henkilöstökuluista. Mikäli voitaisiin osoittaa, että Ikälinjan avulla pystyttäisiin vähentämään kustannuksia muualta, esimerkiksi kotihoidon palveluista tai vanhainkotihoidosta, tulisi Ikälinjan käytön jatkuminen olemaan kustannusten osalta kannattavaa. Tämä vaatii kuitenkin vielä lisää tutkimuksia.

Asiakasnäkökulmassa todettiin, että Ikälinjan käyttö tuo asiakkaille monia hyötyjä sekä mahdollisesti myös kulujen vähentymistä. Keskimääräistä säästöjen määrää ei voitu arvioida, sillä asiakkaiden henkilökohtainen terveydentila ja hoitotarve vaikuttavat niihin voimakkaasti. Esimerkkien avulla voitiin kuitenkin havainnollistaa, millaisissa eri tapauksissa Ikälinjan tuomat hyödyt saattaisivat vähentää asiakkaiden tarvetta maksullisille terveyspalveluille, ja näin vaikuttaa alentavasti henkilökohtaisiin kuluihin.

Tulevaisuudessa kaupungin kannattaisi kerätä tilastotietoa esimerkiksi siitä, miten käyttäjien terveyskeskuskäyntien tai kotihoidon määrä on muuttunut Ikälinjan käytön myötä. Tällaisten tietojen avulla kustannusvaikutuksia voitaisiin selvittää vielä tarkemmin.

---

Asiasanat: kustannuslaskenta, kustannusvaikutukset, videoneuvottelut

Tampere University of Applied Sciences  
Business Administration

Writer	Riikka Keränen
Thesis	Cost effects of Ikälinja
Pages	33
Graduation time	12/2010
Thesis Supervisor	Heli Leskinen

---

## ABSTRACT

In the years 2008 - 2010 the City of Tampere participated in an EU project called "T-Seniority". The goals of this project were improving the quality of life of elderly people, and supporting ways that would enable them to continue living at home longer and help them in maintaining the ability to function. A service called "Ikälinja" was tested during the project. Through Ikälinja it was possible to hold teleconferences, and this was one of the main functions included. Other functions were, for example, 24/7 health consultation and video and microphone connections to users' family members and other users of Ikälinja.

The aim of this thesis was to research and calculate the cost effects of Ikälinja from three perspectives. In the calculations from different perspectives, the costs of Ikälinja were compared to a situation in which Ikälinja did not exist. The situation was examined from the points of view of the project, the City of Tampere and the customer.

From the perspective of the project, the calculations show that using Ikälinja as a method to hold teleconferences was less expensive than the alternative, which would have required employees to travel to different locations for meetings. From the City's point of view, the costs of operating Ikälinja in the future depend largely on the amount and type of services offered. The personnel costs would account for the biggest part of the whole amount. If it could be proved that Ikälinja can help in reducing costs elsewhere, it might be beneficial for the City to continue offering Ikälinja to customers. However, this would require further research.

From the point of view of the customers, it was shown that Ikälinja offers many benefits and possibly also cost reductions for them. Customers' individual state of health and need for health care services have such an effect on costs that it was not possible to calculate average cost reduction per customer. However, examples help to show that there might be cases when the benefits of Ikälinja could reduce customers' need for other health care services, and thus result in reductions in individual expenses.

In the future it might be beneficial to collect data on how Ikälinja affects the customers' need for health care services. By doing this it would be possible to make even more accurate calculations on the cost effects of Ikälinja.

---

Keywords: costing, cost effects, teleconference

## Sisällysluettelo

1 Johdanto .....	5
2 Ikälinja.....	7
3 Tavoitteet ja metodologia.....	8
3.1. Projektin kustannussäästöt kokouksissa.....	9
3.2. Ikälinjan kustannusvaikutukset Tampereen kaupungille .....	10
3.3. Ikälinjan kustannusvaikutukset asiakkaiden näkökulmasta .....	10
4 Kustannuslaskentaan liittyviä ongelmia, käsitteitä ja menetelmiä.....	13
4.1 Kustannuslaskennan perusongelmat .....	13
4.1.1 Laajuusongelma .....	14
4.1.2 Arvostusongelma .....	14
4.2 Vaihtoehtolaskelmat.....	15
4.3 Investointi- ja elinkaarilaskenta .....	16
5 Laskelmat .....	18
5.1 Kustannussäästöt projektin kokouksissa.....	18
5.1.1 Verohallinnon määrittelemät matkustuskorvaukset.....	18
5.1.2 Laskelma kustannussäästöistä.....	19
5.2 Ikälinjan kustannusvaikutukset Tampereen kaupungin näkökulmasta .....	21
5.3 Ikälinjan vaikutukset asiakkaiden kustannuksiin .....	25
6 Yhteenveto ja johtopäätökset .....	28
Lähteet.....	31
Liitteet .....	32
Liite 1: Laskelmat ja taulukot .....	32

# 1 Johdanto

Viime aikoina mediassa on käsitelty paljon väestön ikääntymiseen liittyviä ongelmia. Niin kutsutut suuret ikäluokat jäävät pian eläkkeelle, eikä kaikille mitä todennäköisimmin pystytä järjestämään kunnallista vanhainkotipaikkaa. Nykyisetkin resurssit ovat vähäiset, ja vuoden 2008 taantumän jälkeen myös niitä on jouduttu säästötoimenpiteiden nimissä vähentämään. Yksityiset palvelut puolestaan on hinnoiteltu niin korkealle, ettei läheskään kaikilla ole niihin varaa. Näin ollen ikäihmisten asumista mahdollisimman pitkään kotona on järkevää tukea niin kuntien kuin ikäihmisten näkökulmasta.

Tämä opinnäytetyö on tehty Tampereen kaupungin toimeksiannosta. Opinnäytetyön aiheena on kustannuslaskelmien tekeminen osana Tampereen kaupungin T-Seniorit – projektia. Kustannuslaskelmat koskevat projektissa testattua innovaatiota nimeltään Ikälinja, jonka keskeisin ominaisuus on ollut videoneuvottelu. Toimeksiantajan toiveesta laskelmat on tehty kolmesta eri näkökulmasta. Opinnäytetyössä tutkitaan Ikälinjan kustannusvaikutuksia projektin, Tampereen kaupungin sekä asiakkaan näkökulmasta. Kustannusvaikutusten oletetaan Ikälinjan kohdalla olevan kustannussäästöjä.

Projektin näkökulma eroaa selvästi kahdesta muusta sen vuoksi, että siinä on tarkoitus tehdä laskelmat jo saavutetuista kustannussäästöistä. Tavoitteena on laskea Ikälinjan avulla saavutetut kustannussäästöt kokousmenetelmässä verrattuna perinteiseen tapaan. Perinteisenä tapana on käytäntö, jossa kokoukset pidetään yhdessä paikassa, jolloin kaikki osapuolet ovat fyysisesti läsnä samassa tilassa. Asiakkaan ja kaupungin näkökulmista tavoitteena on laskea Ikälinjan avulla mahdollisesti saavutettavia tulevaisuudessa, mikäli ohjelma otettaisiin käyttöön laajemmalle joukolle kuin projektissa. Saatavilla olevien tietojen rajallisuuden vuoksi laskelmat tulevat osin perustumaan oletuksiin ja esimerkkeihin.

Opinnäytetyön tiedonkeruu on toteutettu tutustumalla alan kirjallisuuteen sekä haastattelemalla projektin ja kaupungin työntekijöitä sekä asiakkaita. Työntekijöiden haastattelut on suoritettu pääasiassa sähköpostitse, kun taas asiakkailta kerätty tieto on

toteutettu ryhmähaastattelulla. Ryhmähaastatteluun osallistui viisi Ikälinjaa käyttänyttä projektin pilottiryhmäläistä. Haastattelu toteutettiin Ikälinjan tekniikan avulla.

Opinnäytetyön raportti koostuu tämän johdannon lisäksi Ikälinjan ja työn tavoitteiden esittelykappaleista, teoriaosuudesta, laskelmien esittelystä sekä yhteenvedosta. Tavoitteet ja laskelmat on jaoteltu alalukuihin näkökulmittain. Kustannuslaskennan teoriaosuudessa perehdytään muutamiiin kustannuslaskennan käsitteisiin sekä menetelmiin, mutta joitakin menetelmiä esitellään myös muissa kappaleissa. Yhteenveto ja johtopäätökset on yhdistetty viimeiseksi kappaleeksi.

## 2 Ikälinja

Tampereen kaupunki on osallistunut T-Seniorit -nimiseen EU-projektiin vuosien 2008 – 2010 aikana. Kyseinen projekti kuuluu CIP-ohjelmaan, jonka tavoitteena on tukea pienyrityksiä. Projektin koordinoijavaltiona toimi Espanja.

Projektin ensisijaisena tavoitteena on ollut parantaa ikääntyvän väestön elämänlaatua. Innovatiivisten ja teknisten tuotteiden ja palveluiden avulla on pyritty varmistamaan tehokas ja vaikuttava terveydenhuolto ja sosiaalipalvelut ikäihmisille. Tavoitteena on myös ollut tukea ikäihmisten kotona asumista ja toimintakyvyn ylläpitämistä.

Projektissa on testattu Ikälinjaksi nimettyä teknistä innovaatiota, jonka keskeinen toiminto on videoneuvottelu. Ikälinja sisältää 50 laitekokonaisuutta, jotka ovat käytössä 40 yksityishenkilöllä sekä kymmenessä yhteiskäyttöpisteessä. Yksi laitekokonaisuus koostuu kosketusnäytöstä, videoneuvotteluohjelmasta, kamerasta, kaiutin-mikrofonista, verkkoyhteydestä sekä teknisestä tuesta. Asiakkaita ovat olleet muun muassa paljon päivystys- ja terveystalvuuja tarvitsevat ja sairaalasta kotiutuvat, maahanmuuttajat sekä puhevammaiset. Yhteiskäyttöpisteitä ovat olleet muun muassa Kaupin sairaala ja Takahuhdin palvelukeskus.

Ikälinjan sisältämiä palveluita ovat olleet ympärivuorokautinen terveysneuvonta, henkilökohtainen opastus ja yhteydenpito omaan työntekijään, viikko-ohjelma, yhteydenpito omaisiin ja läheisiin, vertaistuki sekä tietolinja. Terveysneuvonta tarkoittaa sitä, että sairaanhoitaja on asiakkaan tavoitettavissa ympärivuorokautisesti. Viikko-ohjelmaan on kuulunut esimerkiksi ohjattuja jumppatuokioita, seurakunnan järjestämiä hartauksia sekä tiedotus- ja kyselytunteja. Ikälinjan avulla on voinut myös pitää yhteyttä omaisiin ja läheisiin. Heillä on tarvinnut olla käytössään ainoastaan internet, webkamera sekä kaiutin-mikrofoni. Tietolinjaan on koottu tärkeitä nettilinkkejä, joiden käyttö onnistuu Ikälinjalla helpommin kuin tavallisella tietokoneella.

### 3 Tavoitteet ja metodologia

Tällä opinnäytetyöllä on kolme näkökulmaa, jotka ovat määräytyneet työn toimeksiantajan toiveiden mukaisesti. Seuraavaksi esittelenkin nämä näkökulmat yksityiskohtaisemmin, ja kerron laskelmien metodologiasta pääpiirteissään. Laskelmat kuvataan tarkemmin viidennessä luvussa.

Taulukko 1. Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusmenetelmät ja tarkoitus

Näkökulma	Projekti (Tampereen kaupunki)	Tampereen kaupunki	Asiakas
Tavoite	kustannusten vertailu kokousten pitotavassa	laskelmia kustannuksista tilanteessa, jossa kaupunki jatkaisi Ikälinjan palveluiden tarjoamista tulevaisuudessa, verrattuna tilanteeseen jossa Ikälinjaa ei olisi	esimerkkejä kustannuksista ja hyödyistä asiakkaalle aikavälillä 1 vuosi, jos asiakkaalla olisi Ikälinja käytössä
Tutkimusmenetelmät	projektityöntekijöiden sähköpostihaastattelut	kaupungin työntekijöiden sähköpostihaastattelut, pilottiryhmäläisten ryhmähaastattelu	pilottiryhmäläisten ryhmähaastattelu, kaupungin työntekijöiden sähköpostihaastattelut
Laskelmien pääasiallinen tarkoitus	osoittaa Ikälinjan avulla saadut kustannussäästöt T-seniorit -projektissa	toimia apuna päätöksenteossa	toimia apuna päätöksenteossa

Pellisen (2006: 116) mukaan on olemassa kaksi kustannuslaskennan päävaihtoehtoa, jako- ja lisäyslaskenta, joita kuitenkin usein joudutaan soveltamaan. Jako- ja lisäyslaskenta on molemmat tarkoitettu lähinnä sellaisten yritysten käyttöön, jotka valmistavat jotakin tuotetta. Tämän työn tavoitteena on laskea kustannuksia julkisen sektorin tarjoamalle palvelulle, joten kumpikaan perinteisestä menetelmästä ei täysin sovellu käytettäväksi tässä työssä. Lisäyslaskentaa voidaan kuitenkin soveltaa jossain määrin. Toimintoperusteista kustannuslaskentaa, joka on kustannuslaskennan menetelmä uusin, ei käytetä. Se on kehitetty erityisesti yleiskustannusten oikeudenmukaisempaa kohdentamista varten (Neilimo & Uusi-Rauva 2005: 143), ja tämän työn laskelmien kohdalla on todettu, että yleiskustannusten määrän vähäisen merkittävyyden vuoksi niitä ei oteta mukaan.



### ***3.1. Projektin kustannussäästöt kokouksissa***

Toimeksiantajan toivomuksesta opinnäytetyön yhtenä tavoitteena on selvittää, millaiset kustannussäästöt Ikälinjan avulla on saavutettu, kun sitä on käytetty kokousten pitoon perinteisen tavan sijaan. Perinteiseksi tavaksi on valittu käytäntö, jossa kaikki kokousten osapuolet ovat paikalla samassa kokoushuoneessa. Projektin aikana kokoukset on toteutettu niin, että osallistujat ovat kukin fyysisesti olleet omilla työpaikoillaan. Osallistujia on ollut yhteensä viidestä kaupungista, ja Ikälinja on mahdollistanut sen, että kaikki ovat voineet osallistua omilta työpaikoiltaan tarvitsematta matkustaa toiselle paikkakunnalle. Toimeksiantajan toivomuksesta opinnäytetyössä verrataan tämän kokousmenetelmän kustannuksia vaihtoehtoon, jossa työntekijät olisivat pitäneet kokoukset perinteisesti, eli matkustaneet samalle paikkakunnalle kokouksiin.

Projektinäkökulman laskelmissa sovelletaan lisäyslaskentaa. Lisäyslaskennassa välittömiä ja välillisiä kustannuksia kohdistetaan laskentakohteelle. Alholan ja Lauslahden mukaan (2000: 63 - 64) välittömät kustannukset ovat sellaisia kustannuksia, jotka voidaan kohdistaa suoraan laskentakohteelle aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Aiheuttamisperiaate tarkoittaa sitä, että tuotot ja kustannukset kohdistetaan sille laskentakohteelle, joka ne on aiheuttanut. Usein on myös olemassa yleiskustannuksia, jotka ovat yhteisiä eri laskentakohteille. Näitä kustannuksia sanotaan välillisiksi kustannuksiksi.

Välillisiä kustannuksia projektinäkökulmassa voisivat olla esimerkiksi mahdolliset tilavuokrat ja sähkökulut. Voidaan kuitenkin todeta, että Ikälinjan tapauksessa välilliset kustannukset jäävät niin pieniksi, ettei välttämättä ole tarkoituksenmukaista ottaa niitä mukaan laskelmiin. Tämän vuoksi lisäyslaskennasta käytetään vain välittömien kustannusten kohdistamista suoraan laskentakohteelle. Saatujen ja kerättyjen tietojen perusteella lasketaan käytetyn menetelmän suuntaa-antavat kustannukset, joita verrataan perinteisen menetelmän kustannuksiin. Käytetyt tiedot on saatu pääosin haastattelemalla toimeksiantajan yhteyshenkilöä, joka on toiminut kyseisen projektin projektipäällikkönä. Projektinäkökulman laskelmat esitellään kappaleessa 5.1.2.

### ***3.2. Ikälinjan kustannusvaikutukset Tampereen kaupungille***

Ikälinjan avulla voidaan saavuttaa erilaisia hyötyjä asiakkaille ja Tampereen kaupungille, mutta näille hyödyille pitäisi myös määrittää jonkinlainen kustannus. Mikäli Tampereen kaupunki alkaisi tarjota Ikälinjan palveluita projektin päätyttyäkin, siitä aiheutuisi sille sekä lisäkustannuksia että kustannussäästöjä. Tässä opinnäytetyössä on tarkoitus tarjota esimerkkilaskelmia näistä kustannusvaikutuksista päätöksenteon tueksi. Projektin aikana ei ole kerätty järjestelmällisesti tilastotietoa siitä, miten Ikälinjan käyttö on vaikuttanut muiden kohderyhmälle suunnattujen palvelujen käyttöön. Näin ollen laskelmissa joudutaan tekemään oletuksia ja esimerkkejä, jotka eivät perustu tilastotietoihin. Suurin osa laskelmissa käytetyistä tiedoista perustuu Tampereen kaupungin työntekijöiltä sähköpostihaastatteluissa saatuihin tietoihin. Toimeksiantajan ehdotuksesta järjestettiin myös ryhmähaastattelu, ja siihen osallistui viisi pilottiryhmään kuulunutta Ikälinjan käyttäjää. Koko pilottiryhmän koko oli 40 henkilöä, joten haastattelun otos on hyvin pieni. Myös pilottiryhmän koko on pieni verrattuna esimerkiksi vuoden 2009 yli 75-vuotiaiden lukumäärään Tampereella, joka oli noin 16 000. Täten ei voida olettaa, että pilottiryhmäläiset saati haastatellut henkilöt edustaisivat tasaisesti kaikkia ikäihmisiä Tampereella. Näin ollen tässä työssä esitettävät tulokset ja johtopäätökset eivät ole tilastollisesti merkittäviä. Muut laskelmissa käytetyt tiedot perustuvat kirjallisuuteen ja internetlähteisiin.

Laskelmien pohjana käytetään elinkaarilaskennan ja investointilaskennan teoriaa, joita käsitellään tarkemmin luvussa 4.3. Laskelmat perustuvat sekä saatuihin tietoihin että arvioihin. Laskelmissa lasketaan arvio hankinnan vaatimista kustannuksista tuotteen eli Ikälinjan elinkaarelta. Näitä kustannuksia verrataan tilanteeseen, jossa hankintaa ei tehdä, ja vertailun pohjalta tehdään päätelmiä hankinnan kannattavuudesta.

### ***3.3. Ikälinjan kustannusvaikutukset asiakkaiden näkökulmasta***

Samalla kun Ikälinjan käytöstä aiheutuisi lisäkustannuksia ja säästöjä Tampereen kaupungille, se vaikuttaisi myös asiakkaiden omiin kustannuksiin. Tässä tapauksessa asiakasnäkökulmassa on joitain samantyyppisiä piirteitä kaupungin näkökulman kanssa, mutta eroja on laskelmien rakenteessa, sekä tulevilla luvuilla ja laskentakohteissa.

Kolmannen näkökulman laskelmat tulevat sisältämään eniten olettamuksia ja arvioita, ja niiden on tarkoitus toimia ainoastaan suuntaa-antavasti päätöksenteon apuna. Laskelmissa hyötyjä arvioidaan sekä rahallisesti että sellaisenaan. Tämä tarkoittaa sitä, että työssä tuodaan esille myös sellaisia hyötyjä, joille ei määritellä rahallista arvoa.

Toisen ja kolmannen näkökulman tiedonhaussa on käytetty tutkimusmenetelmänä ryhmähaastattelua. Ryhmähaastatteluun päädyttiin toimeksiantajan ehdotuksesta. Alun perin pohdittiin, olisiko pilottiryhmäläisten joukossa sopivia henkilöitä, joita voisi haastatella tarkemmin case-tapauksina. Tällöin laskelmat olisivat perustuneet ainoastaan haastattelun tuloksiin. Jatkokeskusteluissa toimeksiantajan kanssa tuli kuitenkin ilmi, että halukkaita haastateltavia saattaisi olla useita. Usean yksittäisen haastattelun järjestäminen ja toteuttaminen olisi vaatinut runsaasti aikaa, joten lopulta päädyttiin ryhmähaastatteluun. Ikälinja sopi täydellisesti haastattelun toteutuskeinoksi, sillä sekä kaikilla haastateltavilla että toimeksiantajalla oli se jo käytössään. Haastattelijana sain käyttää toimeksiantajan tiloja ja Ikälinjaa toteutukseen. Projektisuunnittelija oli haastattelun aluksi hetken mukana neuvomassa ja tarkistamassa tekniikan toimivuuden, jonka jälkeen hän poistui. Varsinaisessa haastattelussa olivat läsnä haastattelija ja viisi haastateltavaa pilottiryhmäläistä.

Toteutunut ryhmähaastattelu voidaan määritellä teemahaastatteluksi. Haastattelussa käytettiin lomakkeen sijaan teemoja, jotka annettiin esimerkkikysymyksineen haastateltavien tietoon ennen haastattelua. Hirsjärven ja Hurmeen (1985: 35 - 36) mukaan teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä, joka kohdennetaan tiettyihin teemoihin, joista keskustellaan. Puolistrukturoitu tarkoittaa sitä, että vaikka haastattelun aihepiirit ovat haastateltavien tiedossa, kysymykset eivät ole tarkkaan muotoiltuja ja järjestettyjä kuten lomakehaastattelussa. Menetelmä sopii käytettäväksi tilanteisiin, joissa haastateltavia on vähän tai mikäli tutkittava aihe on arkaluontoinen. (Hirsjärvi & Hurme 1985: 30 - 32, 35 - 36). Vaikka Ikälinjan käyttömahdollisuus vaikuttikin suuresti haastattelumenetelmän valintaan, myös näillä seikoilla oli merkitystä. Haastateltavien määrä jäi suhteellisen pieneksi, sillä osallistujia oli viisi. Aihetta voidaan myös pitää arkaluontoisena, sillä haastateltavilta kyseltiin muun muassa terveyteen liittyvistä seikoista. Tästä johtuen haastatteliijoilta vaadittiin suostumuslomakkeen allekirjoitus, ja haastatteluaineisto jää vain tutkijan käyttöön. Osallistujien nimiä tai muista yksilöiviä henkilötietoja ei julkisteta.

Toisen ja kolmannen tavoitteen osalta laskelmiin liittyy paljon haasteita. Mikäli projektin aikana pilottiryhmäläisiltä olisi kerätty tilastotietoja esimerkiksi terveyskeskuskäyntien lukumäärästä, olisi helppo verrata niitä lukumäärään ennen projektia, ja todeta mahdolliset muutokset ja niiden kustannusvaikutukset. Tällaisten tietojen puuttuessa keskitytään enemmän löytämään sellaisia seikkoja, joiden tutkimisesta myöhemmin olisi apua tarkkojen kustannuslaskelmien teossa. Laskelmien tulkinnassa pitää muistaa huomioida se, haastatteluotoksen koko vaikuttaa olennaisesti tulosten merkittävyyteen.

## 4 Kustannuslaskentaan liittyviä ongelmia, käsitteitä ja menetelmiä

Tässä opinnäytetyössä pyritään selvittämään Ikälinjan kustannusvaikutuksia. Kustannusvaikutuksia määritettäessä kohdataan monia kustannuslaskentaan liittyviä ongelmia ja käsitteitä. Seuraavissa luvuissa käsitellään tarkemmin kustannuslaskennan perusongelmia yleisesti, muutamaa niistä erityisesti tämän työn kannalta sekä joitain käsitteitä ja laskentamenetelmiä.

### *4.1 Kustannuslaskennan perusongelmat*

Kustannuslaskennassa kohdataan monenlaisia perusongelmia. Ensimmäisenä voidaan ottaa esiin mittausongelma, joka perustuu mittausteknisiin kysymyksiin. Laajuusongelma puolestaan tarkoittaa sitä, että pitää määritellä esimerkiksi tarkasteluajanjakson pituus. Arvostusongelma kohdataan, kun pohditaan, miten laskelmissa käytettävät yksikköhinnat tulee määritellä. Esimerkiksi kustannuslaskelmassa, jossa huomioidaan varastossa olevien tuotteiden arvo, pitää pohtia, millä perustein nämä tuotteet hinnoitellaan. Mikäli tehdään laskelmaa, jossa huomioidaan esimerkiksi kiinteistön hankintakustannus, ei ole välttämättä järkevää kohdistaa koko hintaa hankintakaudelle. Tähän on ratkaisuna kustannusten jaksotus esimerkiksi liikekirjanpidon poistojen avulla. Jaksotusongelma syntyy, kun tällaisessa tilanteessa yritetään valita, millaista poistomenetelmää tulisi käyttää. Viimeiseksi voidaan mainita kohdistamisongelma. Esimerkiksi se, miten yrityksen yhteisen johdon kustannukset pitäisi jakaa eri liiketoimintaosa-alueiden kesken, ei välttämättä ole aina selvää. (Alhola & Lauslahti 2000: 65 – 66.)

Seuraavissa alaluvuissa käsitellään tarkemmin tässä työssä esiintyneitä kustannuslaskennan perusongelmia. Vain tämän työn kannalta oleellimmat ongelmat esitellään.

#### **4.1.1 Laajuusongelma**

Tämän työn laskelmien kohdalla kohdataan useita kustannuslaskennan perusongelmia. Ensimmäisenä mainittakoon laajuusongelma. Projektinäkökulmassa laskelmien tavoitteena on mitata aikaansaadut kustannussäästöt kokousmenetelmässä, joten laskelmien aloitusajankohdaksi oli järkevää ottaa ensimmäisen kokouksen päivämäärä. Päätymisajankohta puolestaan ei ollut itsestäänselvyys. Alun perin projektin piti päättyä kesäkuun 2010 lopussa, mutta projekti saikin lisäaikaa. Koska laskelmien teko aloitettiin toukokuussa, lopetusajankohdaksi valikoitui toukokuu 2010.

Toinen ja kolmas näkökulma ovat hyvin samankaltaiset, joten aluksi laskelmien laajuudeksi piti tulla sama ajanjakso kumpaankin. Lopulta kaupungin näkökulmassa laskelman laajuudeksi päätettiin ottaa yhden laitekokonaisuuden elinkaari. Laskelmien on tarkoitus toimia apuna päätöksenteossa, ja mikäli Tampereen kaupunki päättäisi hankkia laitteita, olisi järkevää kartoittaa kustannuksia laitteen koko elinkaarelta. Tämä ei kuitenkaan laajuutena sovi kovin hyvin asiakasnäkökulmaan, sillä erilaiset asiakkaat eivät välttämättä käyttäisi Ikälinjaa yhtä kauan. Tämän vuoksi on järkevämpää valita sellainen ajanjakso, joka varmasti olisi kaikille yhteinen. Tästä syystä laajuudeksi kolmanteen näkökulmaan on valittu yksi vuosi.

#### **4.1.2 Arvostusongelma**

Projektinäkökulmassa arvostusongelma tulee esille, kun pitää määritellä laskelmiin tulevien kohteiden yksikkökustannukset. Esimerkkinä mainittakoon Ikälinjan teknisten ongelmien korjausten kustannukset. Ikälinjalla pidetyissä kokouksissa on ilmennyt alussa teknisiä ongelmia, joiden korjaukseen on osallistunut Tampereen kaupungilta yksi henkilö. Tämä henkilö ei ole kuulunut projektin henkilöstöön. Yksikkökustannus päädyttiin määrittelemään korjauksiin käytetyn ajan perusteella. Ajan yksiköksi on otettu yksi tunti, ja tunnin kustannus muodostuu kuukausipalkasta lisäkuluineen tuntipalkaksi muunnettuna. Projektin ulkopuolisen työntekijän palkkakustannuksena päätettiin käyttää samaa arvoa kuin varsinaisella projektihenkilöstöllä. Palkkakustannuksen muodostamisesta kerrotaan tarkemmin laskelmien yhteydessä luvussa 5.

Tampereen kaupungin ja asiakkaan näkökulmat ovat hyvin samankaltaiset, mutta laskelmiin on valittu eripituiset ajanjaksot. Sopivan ajanjakson määrittäminen on ollut hyvin haastavaa, ja valmiiden tilastotietojen puuttuessa on päädytty tarkastelemaan tulvaisuuteen sijoittuvaa ajanjaksoa esimerkkilaskelmien muodossa. Koska toisen näkökulman laskelmissa on päädytty käyttämään elinkaarilaskentaa, on ajanjaksoksi valittu laitteiston arvioitu elinkaari eli kolme vuotta. Asiakasnäkökulmassa tarkastellaan yhden vuoden pituista ajanjaksoa.

#### ***4.2 Vaihtoehtolaskelmat***

Kun tehdään päätöksiä siitä, millaisia hankintoja toteutetaan tai miten tuotteet tai palvelu hinnoitellaan, joudutaan tekemään valintoja. Esimerkiksi investointien kohdalla pitää miettiä, ostetaanko vai vuokrataanko investointikohde. Rekrytoinnissa päätetään, palkataanko uusi työntekijä vai ei. Päätöksentekotilanteissa joudutaan tekemään vaihtoehtolaskelmia, joiden tavoitteena on löytää kulloinkin edullisin vaihtoehto. Vaihtoehtolaskelmat ovat päätöksentekoa tukevia laskelmia. (Alhola & Lauslahti 2000: 242)

Kaikille kolmelle tämän opinnäytetyön näkökulmalle yhteistä on se, että laskelmissa pyritään vertaamaan Ikälinjan kustannuksia tilanteeseen, jossa Ikälinjaa ei olisi. Laskelmien on tarkoitus tukea päätöksentekoa Ikälinjan tulevaisuudesta. Näin ollen voidaan ajatella, että kaikkien laskelmien taustalla käsitteenä on vaihtoehtolaskelma.

Uusi-Rauva toteaa (Haverila, Uusi-Rauva, Kouri & Miettinen 2009: 164), että kustannuslaskennassa voidaan soveltaa menetetyt hyödyn periaatetta. Kun tehdään valinta kahden vaihtoehdon välillä, menetetään valitsematta jääneen vaihtoehdon hyödyt (Pellinen 2006: 203). Nämä menetettävät hyödyt voidaan halutessa ottaa mukaan kustannuksiin (Haverila & co 2009: 164). Otetaan esimerkiksi tilanne, jossa yrityksellä on vaihtoehdot A ja B. Jos yritys valitsee vaihtoehdon A, se menettää tulot vaihtoehdosta B. Kun yritys määrittelee vaihtoehdon A kustannuksia, se voi käyttää kustannusten määränä B:n tuottamien tulojen määrää. Tällöin on kysymys vaihtoehtoiskustannuksista.

### ***4.3 Investointi- ja elinkaarilaskenta***

Toimeksiannon mukaisesti tässä opinnäytetyössä on tarkoitus selvittää millaisia kustannusvaikutuksia Ikälinjalla voi olla asiakkaiden ja Tampereen kaupungin näkökulmista. Jotta voidaan selvittää kustannukset kaupungin näkökulmasta, oletetaan että Tampereen kaupunki hankkisi Ikälinjan laitteistot ja tarjoaisi ne sitten asiakkaille. Tässä tapauksessa kaupunki tekisi investoinnin, jolloin kustannusten selvittämiseen olisi järkevää käyttää investointilaskennan periaatteita.

Investointilaskennassa selvitetään jonkin investoinnin kannattavuutta pitkällä aikavälillä. Laskelmissa vertaillaan investoinnin hankinnan ja käytön aikana syntyviä tuloja ja menoja. Laskelmissa käytettävien korkokantojen avulla otetaan huomioon koron ja mahdollisen inflaation vaikutukset. Laskelmat perustuvat ajatukseen eri ajankohtien tulo- ja menovirtojen siirtämisestä yhteen samaan ajankohtaan. (Alhola & Lauslahti 2005: 52.)

Investointilaskennassa on useita menetelmiä, joista nykyarvomenetelmä sopisi parhaiten Ikälinjan tapaukseen. Nykyarvomenetelmässä valitaan laskentakorkokanta, jonka avulla investoinnin kustannukset diskontataan eli tuodaan nykyhetkeen. Korkokantaa voidaan yleensä ajatella minimituottovaatimuksena, joka investoinnin toteutuessaan tulisi tuottaa. Tavallisesti myös tuotot diskontataan, ja mikäli nykyarvoksi tulee positiivinen luku, investointi on kannattava. (Haverila & co 2009: 202.) (Neilimo & Uusi-Rauva 2005: 217.)

Ajanjaksoa tuotteen suunnittelusta ja kehityksestä sen valmistuksen ja tukitoimintojen lopettamiseen sanotaan tuotteen elinkaareksi. Elinkaarikustannukset ovat tämän aikavälin kustannuksia, ja usein lähes 90 prosenttia kaikista elinkaarikustannuksista määräytyy tuotteen alkuvaiheilta. Elinkaarikustannusten määrittäminen on elinkaarilaskentaa. Elinkaarilaskennan avulla seurataan kustannusten kehittymistä ja yrityksen sitoutumista kustannuksiin. Kustannuksia arvioidaan sekä valmistajan että asiakkaan näkökulmista. Elinkaaribudjetointi toimii apuvälineenä kustannusten suunnittelussa. (Vehmanen & Koskinen 1997: 316.) (Järvenpää, Partanen & Tuomela. 2001: 131.)



Ikälinjan kohdalla on tarkoitus soveltaa elinkaarilaskentaa Tampereen kaupungin näkökulman laskelmissa. Ikälinja on jo olemassa oleva tuote, joten sen alkuvaiheen kustannukset ovat täten olennaisesti erilaiset kuin tilanteessa, jossa oltaisiin vasta suunnittelemassa uutta tuotetta. Myöskään tuottoja ei ole odotettavissa, mutta elinkaarilaskenta sopii sovellettuna laskentamenetelmäksi, koska Ikälinjalle voidaan suunnitella uusia palveluja sen elinkaaren aikana.

Investointilaskelmiin liittyy erilaisia haasteita, aivan kuten kustannuslaskelmiin yleensä. Erityisesti Ikälinjan kannalta ongelmallista on rahamääräisten tuottojen puuttuminen. Ikälinjan osalta toimeksiantajan edustajan mukaan olisi todennäköisintä, että mikäli Ikälinjaa tarjottaisiin asiakkaille jatkossakin, kaupunki ei ostaisi laitteistoja vaan vuokraisi ne yritykseltä kuten projektin aikana. Näin ollen investoinnille ei muodostuisi merkittävää hankintakustannusta. Markkinointikustannuksiakaan ei ole odotettavissa. (Lumio 2.11.2010, haastattelu). Tulojen ja hankintakustannuksen puuttuessa voidaan todeta, että tässä tapauksessa investointilaskelman tekoa ei voida pitää erityisen tarpeellisena. Mikäli olisi todennäköistä, että kaupunki hankkisi laitteistot omaksi vuokrauksen sijaan, voisi olla järkevää tehdä investointilaskelma.

## 5 Laskelmat

### *5.1 Kustannussäästöt projektin kokouksissa*

Ikälinjan avulla Tampereen kaupunki on saavuttanut kustannussäästöjä T-Seniorit -projektin kokouksissa. Kun näitä säästöjä määritellään, verrataan keskenään keskimääräisiä kustannuksia ilman Ikälinjaa ja kustannuksia Ikälinjan tekniikalla. Jos Ikälinja ei olisi ollut käytössä, oletetaan että projektikokoukset olisi pidetty tasapuolisesti jokaisessa kaupungissa, josta on ollut osallistujia. Matkustuskustannusten määrittämisessä on käytetty edullisimman menetelmän periaatetta kaupungin sääntöjen mukaisesti. Kilometrikorvaukset on laskettu Verohallinnon ohjeiden mukaisesti, joista enemmän kerrotaan seuraavassa alaluvussa. Vaikka laskelmat koskevat vuoden 2010 lisäksi myös kahta edellistä vuotta, on yksikertaisuuden vuoksi päätetty käyttää ainoastaan vuoden 2010 tietoja. Tätä päätöstä puoltaa myös se, että muutokset ovat olleet vähäisiä.

#### **5.1.1 Verohallinnon määrittelemät matkustuskorvaukset**

Verohallinnon päätöksen mukaan työmatkasta omalla autolla korvataan enintään 45 senttiä lukuun ottamatta korotuksia. Kilometrikorvausten lisäksi palkansaajalla saattaa olla oikeus kokopäivärahaan tai osapäivärahaan. Päiväraha on korvaus kohtuullisesta työmatkan aiheuttamasta kohtuullisesta ruokailu- ja muiden elinkustannusten lisäyksestä. Matkustamisen ja majoittumisen korvaukset eivät sisälly päivärahaan. Jotta päivärahaa voi saada, tulee työntekopaikan olla yli 15 kilometrin etäisyydellä matkan alkamispaikasta. Tämä paikka voi olla joko palkansaajan asunto tai varsinainen työpaikka. Tämän lisäksi erityisen työntekopaikan etäisyys sekä asunnosta että varsinaisten työpaikasta on oltava vähintään viisi kilometriä. (Verohallinnon... 15.7.2010)

Päivärahan suuruus riippuu työmatkan kestoajasta sekä maasta, jossa työmatka tehdään. Suomessa niin kutsuttu osapäivärahan suuruus on 16 euroa, ja sitä voi saada jos työmatkan kesto ylittää kuusi tuntia. Kokopäiväraha on kaksinkertainen eli 36 euroa, ja siihen on oikeutettu, mikäli työmatkan kesto ylittää kymmenen tuntia. (Verohallinnon... 2010)

### 5.1.2 Laskelma kustannussäästöistä

Matkakustannusten osalta laskelmaan on otettu mukaan matkustusvälinekulut, matka-ajan kustannukset, majoittumiskorvaukset sekä osapäivärahat. Ensin on vertailu kustannuksia eri kulkuvälineillä matkustamisesta. Halvimmaksi keinoksi on osoittautunut matkustus omalla autolla. Tampereen kaupungin projektityöntekijöitä on ollut kokouksissa välillä neljä ja välillä kolme, ja laskelmat on päädytty tekemään kolmen henkilön osalta. On oletettavaa, että kaikki työntekijät voisivat matkustaa samalla autolla, joten kilometrikorvaukset on laskettu vain yhdelle henkilölle.

Kokouksiin on osallistunut henkilöitä yhteensä viidestä eri kaupungista: Tampereelta, Lahdesta, Mikkelistä, Espoosta sekä Oulusta. Kokousten osapuolina ovat olleet Tampereen kaupunki, Videra ja MediNeuvo. Tarkasteluajanjaksolla kokouksia Videran kanssa on ollut 19 ja MediNeuvon kanssa 73. Videran puolelta osallistujia on ollut Mikkelistä, Espoosta ja Oulusta, kun taas MediNeuvon edustajat ovat olleet Lahdesta ja Mikkelistä. Kokoukset MediNeuvon ja Videran kanssa ovat olleet toisistaan erillisiä, joten keskiarvoa laskettaessa Mikkelin osuus on huomioitu kahdesti. Ensin on laskettu matkustuskulut jokaiselle kaupungille erikseen.

Taulukko 2. Matkustuskulut kaupungeittain

Kaupunki	Lahti	Mikkeli	Mikkeli	Espoo	Oulu
Osallistujia	3	3	3	3	3
Kokouksia	73	73	12	7	19
Tuntipalkka	24,84	24,84	24,84	24,84	24,84
Kilometrit Tampereelta	128,47	258,6	258,6	180,11	488,53
Matka-aika autolla	1,87	3,35	3,35	1,68	5,98
Osallistujien ajokulut yhteensä	8440,48	16990,02	2792,88	1134,69	8353,86
Osallistujien matka-ajan kustannus yhteensä	20305,53	36441,17	5990,33	1755,87	16940,31

Videran kanssa pidetyistä kokouksista seitsemässä ensimmäisessä osallistujia on ollut Espoosta ja Oulusta, jonka jälkeen osallistujat ovat olleet Oulusta ja Mikkelistä. Tämän vuoksi laskelmassa Videran osalta Mikkelin ja Espoo on laskettu yhdessä yhdeksi kokouspitopaikaksi. Mikkelin osuus kustannuksista on 12/19 ja Espoon 7/19.

Keskimääräiset kustannukset on saatu laskemalla keskiarvo Videran kanssa käytyjen kokousten kustannuksista ja lisäämällä siihen keskiarvo MediNeuvon kanssa käytyjen kokousten kustannuksista.

$$\frac{(8440,48+16990,02+0)}{3} + \frac{(2792,88+1134,69+8353,86+0)}{3} = 12570,65$$

Kuvio 1. Keskimääräiset ajokustannukset

$$\frac{(20305,53+16990,2+0)}{3} + \frac{(5990,33+1755,87+16940,31+0)}{3} = 43602,08$$

Kuvio 2. Keskimääräiset matka-ajan kustannukset

Lopulliseen laskelmaan on otettu mukaan edellä mainittujen matkustuskustannusten lisäksi osapäivärahat ja majoittumiskorvaukset Oulun osalta. Matka Tampereelta Ouluun kestäisi niin kauan, että työntekijät olisivat oikeutettuja osapäivärahaan. On myös oletettavaa, että osallistujat voisivat pitkän matkan vuoksi yöpyä kyseisessä kaupungissa.

Ikälinjan kustannukset muodostuvat vuokrakuluista ja laiteongelmien korjauskuluista eli teknisestä tuesta. Projektin aikana ensimmäiset neljä kuukautta laitevuokra oli 18 euroa kuukaudessa. Neljän kuukauden jälkeen laitteisto vaihdettiin uudempaan, jolloin vuokra nousi 149 euroon. Teknisen tuen kulujen laskemisessa on käytetty projektipäällikön arvioita laiteongelmiin kuluneesta ajasta kuuden ensimmäisen kokouksen aikana. Tämän jälkeen merkittäviä ongelmia ei ole esiintynyt. Ongelmien korjaukseen on osallistunut yksi henkilö Tampereen kaupungilta. Henkilö on ollut projektin ulkopuolinen työntekijä, mutta hänen osalta palkkakustannuksena on käytetty samaa arvoa kuin projektityöntekijöillä. Laskelman lopputulos eli kustannussäästö on matkakustannusten määrä vähennettynä Ikälinjan kustannuksilla. Matkakustannukset ovat keskiarvo kustannuksista, mikäli projektikokoukset olisi järjestetty perinteisesti matkustamalla yhteiseen kokouspaikkaan. Arvio perustuu oletukseen siitä, että kokouksia olisi pidetty tasapuolisesti jokaisessa osallistujakaupungissa. Ikälinjan kustannukset ovat todellisia toteutuneita kustannuksia.

Taulukko 3. Projektikokousten kustannussäästöt

Matkakustannukset ilman Ikälinjaa	
kilometrikorvaukset	12571
matka-aika	43602
majoittumiskorvaukset	1862
osapäivärahat	2448
<b>Yhteensä</b>	<b>60483</b>
Ikälinjan kustannukset	
laitteiston vuokra 1 (4kk)	72
laitteiston vuokra 2 (15kk)	2235
tekninen tuki	615
<b>Yhteensä</b>	<b>2922</b>
<b>KUSTANNUSSÄÄSTÖ</b>	<b>57561</b>

Taulukon perusteella voidaan todeta, että Ikälinjan kustannukset ovat huomattavasti pienemmät verrattuna matkakustannuksiin ilman Ikälinjaa. Matkakustannuksista suurimman osuuden muodostavat matka-ajan kulut, jotka ovat käytännössä henkilöstön palkkakuluja. Ikälinjan avulla säästettiin erityisesti juuri näissä kuluissa, sillä matkustusta ei kokousten osalta ollut ollenkaan.

## ***5.2 Ikälinjan kustannusvaikutukset Tampereen kaupungin näkökulmasta***

Jos Tampereen kaupunki päättäisi jatkaa Ikälinjan käyttöä myös tulevaisuudessa, olisi todennäköisintä, että se vuokraisi laitteistot kuten projektin aikana. Ilman suuria muutoksia hinnoissa yhden laitteiston vuokra olisi noin 1800 euroa vuodelta. Ikälinjan elinkaareksi on arvioitu kolme vuotta, joten elinkaaren ajalta vuokrakustannuksia tulisi olemaan lähes 5400 euroa. (Syrjänen 2010, haastattelut). Tämän lisäksi kustannuksia aiheutuisi myös laitteiston asennuksesta asiakkaalle ja mahdollisten teknisten ongelmien korjauksesta läpi elinkaaren. Näitä on vaikea arvioida, mutta jos otetaan huomioon

esimerkiksi projektin aikaiset kokemukset teknisistä ongelmista, voidaan todeta, että kustannukset jäisivät luultavasti suhteellisen pieniksi. Projektikokousten aikana laitteiston teknisten ongelmien kustannukset olivat noin 600 euroa, ja niitä esiintyi vain kuuden ensimmäisen kokouksen aikana. Ryhmähaastattelussa tuli ilmi, että asiakkaiden kokemuksen mukaan teknisiä ongelmia on esiintynyt harvoin. Silloin kun ongelmia on ollut, ne on pystytty korjaamaan etäyhteyden avulla. (Ryhmähaastattelu 31.8.2010).

Asiakkaille pitäisi kuitenkin olla tarjolla tekninen tuki jatkuvasti, koska on varauduttava siihen, että ongelmia saattaa ilmaantua milloin tahansa. Tämä tietenkin lisäisi Ikälinjan kustannuksia huomattavasti. Teknisen tuen aiheuttamien kustannusten suuruuteen vaikuttaisi se, järjestettäisiinkö Ikälinjalle oma tekninen tuki, vai olisiko mahdollista sisällyttää se johonkin muuhun jo olemassa olevaan tukipalveluun. Jos ne sisältyisivät johonkin toiseen tukipalveluun, eli Ikälinjan asiakkaat eivät olisi ainoita joita tekninen tuki palvelisi, olisivat kustannukset tällöin välillisiä eikä niitä voitaisi kohdistaa suoraan. Tässä työssä nämä kustannukset on päätetty jättää kokonaan pois laskelmista, mikä pitää ottaa huomioon laskelmia tulkitessa.

Asennuskustannuksia syntyy lähinnä vain silloin, kun asiakkaalle asennetaan laitteisto ensimmäisen kerran. Asiakkaiden mukaan Ikälinjan käytön oppi nopeasti, joten voidaan olettaa, että käyttöopastukseenkaan ei menisi kovin kauaa. (Ryhmähaastattelu 31.8.2010). Varsinaisen asennus- ja opastustyön lisäksi kustannuksia tulisi asentajan matka-ajasta ja matkustuskorvauksista. On hyvin tapauskohtaista, kuinka paljon aikaa näihin kunkin asiakkaan kohdalla kuluisi, mutta käytetään esimerkkinä tilanteesta, jossa matkustukseen kuluisi tunti per suunta, asennukseen tunti ja opastukseen tunti. Yhteensä aikaa kuluisi siis tällaisessa tapauksessa neljä tuntia, mikä varmastikin on lähestulkoon suurin mahdollinen määrä. Jos yhden tunnin kustannuksena käytetään samaa lukua kuin projektinäkökulman laskelmassa, olisi kustannus yhteensä lähes 100 euroa. Matkustuskorvauksia ei oteta huomioon niiden vähäisen määrän vuoksi.

Taulukko 4. Ikälinjan ylläpitokustannukset Tampereen kaupungille

Ikälinjan ylläpitokustannukset / 1 laitteisto	
Ajanjakso	3 vuotta
Markkinointikustannukset	0
Asennus- ja käyttöopastuskustannukset	100
Laitteiston vuokratkustannukset	5400
Tekninen tuki	600
<b>Yhteensä</b>	<b>6100</b>

Kun investoinnin kustannusta verrataan tilanteeseen, jossa Ikälinjaa ei olisi, voidaan laskea erilaisia vaihtoehtoja, joissa investointi tulisi kannattavaksi. Esimerkiksi yhden kotihoitokäynnin kustannus kaupungille on 60 euroa (Syrjänen 8.4.2010, haastattelu). Ikälinjan avulla pitäisi pystyä välttymään yli 102 kotikäynniltä, jotta sen kustannukset eivät ylittäisi kotikäyntien kustannuksia ja alettaisiin saavuttaa kustannussäästöjä. Sairaalavuorokauden kustannus puolestaan on lähes 190 euroa. Ikälinjan kustannukset vastaavat siis 33:a sairaalavuorokautta. Vanhainkotivuorokauden kustannus vaihtelee asiakkaan tarvitseman hoidon vaativuudesta riippuen 150 eurosta 190 euroon (Lumio 2.11.2010, haastattelu), joten Ikälinjan kustannusten vastaavuus on lähes sama kuin sairaalavuorokauden kohdalla eli 33 vuorokautta.

Yksi Ikälinjan palveluista on ollut mahdollisuus ottaa yhteys sairaanhoitajaan milloin vain. Sairaanhoitajan palkkakustannus työnantajalle on noin 28 euroa tunnilta (Lumio 2.11.2010, haastattelu). Tässä summassa on huomioitu vuorotyölisät ja lomakorvaukset. Ikälinjan elinkaarelta, kolmelta vuodelta, kustannus tästä palvelusta olisi noin 716 000 euroa. Lääkärin osalta vastaava kustannus olisi suunnilleen 1 380 000 euroa. Nämä summat vaikuttavat hyvin suurilta, mutta pitää huomioida myös se seikka, että kyseiset kustannukset tulevat kaupungille joka tapauksessa. Ikälinjaa varten ei välttämättä tarvitsisi palkata erikseen sairaanhoitajaa tai lääkäriä, sillä Ikälinjan asiakkaiden tarpeet eivät mitenkään poikkea tilanteesta, jossa Ikälinjaa ei olisi käytössä. Joissain tapauksissa asiakas lähtisi tavallisesti terveyskeskukseen, mutta Ikälinjalla hän soittaisikin hoitajalle, ja kuvayhteyden avulla tapaus saatettaisiin pystyä hoitamaan ilman terveyskeskuskäyntiä.

Taulukko 5. Yli 75-vuotiaiden hoitotilanne Tampereella vuonna 2009

yli 75-vuotiaita v. 2009	n.	16000
<b>kotihoidossa</b>	11,50 %	1840
näistä 40 h per kk	8 %	147
alle 10 h per kk	11 %	202
<b>laitoshoidossa</b>	9,40 %	1504
<b>palveluasumisessa</b>	4 %	640
<b>omaishoidon tuella</b>	2,50 %	400

Yllä olevasta taulukosta voidaan nähdä, että vuonna 2009 yli 75-vuotiaita oli yhteensä noin 16000. Näistä kotihoidon piirissä oli yhteensä 1840, laitoshoidossa 1504, palveluasumisessa 640 ja omaishoidon tuella 4000 (Lumio 2.11.2010, haastattelu). Kaikki nämä henkilöt olisivat Ikälinjan potentiaalisia asiakkaita. Jos tarkastellaan esimerkiksi noin 40 tuntia viikossa kotihoitoa tarvitsevia, voidaan laskea, että vuodessa kustannukset kaupungille kotihoidosta ovat suunnilleen 28 800 euroa. Tämä perustuu kotikäynnin kustannukseen 60 euroa sekä oletukseen, että yhden käynnin kesto on yksi tunti. Todellisuudessa keston määrä voi vaihdella, mutta tässä yhteydessä on järkevää ottaa esille mahdollisimman yksinkertainen vaihtoehto. Todellisia kustannuksia lisää myös kotihoitajan työmatkoihin kuluva aika. Ikälinjalla voitaisiin mahdollisesti korvata osa kotikäynneistä siten, että hoitaja soittaisikin kuvapuhelun asiakkaalle. Samalla hoitajalta säästyisi myös matkustusaikaa. Säästynyt aika voitaisiin käyttää esimerkiksi korvaamaan kotikäynti seuraavan asiakkaan luo, tai pidempään puheluun asiakkaan kanssa.

Jos Ikälinjan avulla voitaisiin välttyä 102 kotikäynniltä, vastaisi se Ikälinjan elinkaarenaan eli kolmessa vuodessa tuottamia kustannuksia yhtä laitekokonaisuutta kohden. Jos käyntejä voitaisiin korvata enemmän kuin 102, alkaisi muodostua varsinaisia kustannussäästöjä. Kotikäyntien korvattavuus vaihtelisi asiakkaan tarpeen mukaan, joten ilman tarkempaa tutkimusta on vaikea todeta, olisiko korvaaminen mahdollista vai ei.

Kustannukset yhdestä sairaalavuorokaudesta tai perushoidosta vanhainkodissa vaihtelevat suunnilleen välillä 150 - 190 euroa vuorokaudelta. Ikälinjan palveluiden tarkoitus on tukea ikäihmisten kotona asumista ja ylläpitää heidän toimintakykyään.



Esimerkiksi ohjattu jumppa viikoittain voi hyvinkin auttaa ylläpitämään liikuntakykyä, ja kuva- ja puheyhteys toisiin ja läheisiin sekä erilaiset virikkeet kuten terveystuennot voivat vaikuttaa positiivisesti henkiseen hyvinvointiin. Yhdessä nämä positiiviset vaikutukset saattavat auttaa ikäihmisiä asumaan kotona yhä pidempään. Mitä pidempään henkilö pystyy tulemaan toimeen ilman laitoshoidoa, sitä pienemmät ovat kustannukset kaupungille. Tämän vuoksi kannattaisikin tutkia esimerkiksi sitä, onko Ikälinjan käyttäjien keskuudessa havaittavissa hoitotarpeen vähentymistä. Tämän työn puitteissa se ei valitettavasti ole ollut mahdollista.

### ***5.3 Ikälinjan vaikutukset asiakkaiden kustannuksiin***

Mikäli Ikälinjaa tarjottaisiin tulevaisuudessa asiakkaille, sillä olisi vaikutuksia Tampereen kaupungin kustannusten lisäksi myös asiakkaiden henkilökohtaisiin kuluihin. Kolmannessa näkökulmassa on ollut tavoitteena tutkia esimerkkien avulla, millaisia kustannusvaikutuksia Ikälinjalla asiakkaiden kannalta on. Tässä osiossa on myös haluttu tuoda esille ryhmähaastattelussa kerättyjä asiakkaiden mielipiteitä Ikälinjan hyödyistä ja toiveita ja ideoita tulevaisuuden uusista palveluista Ikälinjalla.

T-Seniorit -projektin aikana Ikälinjaa testasi 40 asiakasta eli pilottiryhmäläistä. Heille ei aiheutunut Ikälinjan käytöstä juurikaan kustannuksia, sillä kaupunki maksoi laitteistojen vuokrat. Ikälinja vaati toimiakseen laitteiston lisäksi 8 megatavun internet-yhteyden, jota asiakkaiden ei tarvinnut itse maksaa. Ikälinjan palveluista ei veloitettu mitään, sillä kyseessä oli palvelukokonaisuuden testaus.

Jos Tampereen kaupunki päättäisi jatkaa Ikälinjan ylläpitoa myös tulevaisuudessa, saattaisi osa kustannuksista siirtyä asiakkaille. Voidaan olettaa, että ainakin internetyhteydestä asiakkaan pitäisi itse huolehtia. Tällöin yhdelle asiakkaalle tulisi internetkuluja palveluntarjoajasta riippuen noin 500 euroa vuodessa (Lanworld: 15.11.2010). Kotona yksin asuvalle ikäihmiselle kuluja voi aiheutua esimerkiksi turvapuhelimesta, hoitajan kotikäynneistä sekä omista käynneistä terveyskeskuksessa tai sairaalassa. Nämä kaikki ovat palveluja, joille Ikälinjalla voisi olla tarjota korvaava vaihtoehto, tai joiden käyttötarvetta Ikälinja saattaisi vähentää. Haastattelussa tulikin

esille esimerkki, jossa asiakas oli ottanut Ikälinjalla yhteyttä terveydenhoitajaan: ”... oli kurkku kipeä ja tuota, otin taskulampun ja näytin kurkkuun ja kameralla näytin sinne myös... antoi ohjeet miten pitää hoitaa” (Ryhmähaastattelu 31.8.2010). Esimerkki osoittaa, että puhe- ja kuvayhteys saattavat joskus riittää terveydenhoidossa.

Turvapuhelin maksaa asiakkaalle suunnilleen 350 euroa vuodessa. Ikälinjalla pystyy soittamaan puheluita, ja ääniyhteyden lisäksi siinä on kuvayhteys. Kuvayhteydestä voi olla apua tilanteissa, joissa asiakas ei pysty puhumaan tai liikkumaan. Ikälinjalla puhelu-yhteyden saamiseksi pitää koskettaa näytöllä olevaa painiketta. Ryhmähaastattelussa asiakkaat ehdottivat Ikälinjalle sellaista uutta toimintoa, että puhelun voisi aloittaa pelkällä äänikomennolla, esimerkiksi huutamalla ”apua”. Tästä olisi hyötyä esimerkiksi tilanteessa, jossa asiakas on kaatunut eikä kykene liikkumaan. Puhelun vastaanottajan olisi myös helpompi arvioida tilanteen vakavuus ja neuvoa soittajaa, kun hän näkisi tilanteen samalla omin silmin. Voidaan siis todeta, että Ikälinja on varteenotettava vaihtoehto korvaamaan turvapuhelin.

Vuonna 2009 yli 75-vuotiaiden tamperelaisten joukosta noin 11,5 prosenttia oli kotihoidon piirissä (Lumio 2.11.2010, haastattelu). Yksi hoitajan kotikäynti maksaa asiakkaalle 8,70 euroa kerralta. Jos asiakkaalla on tarvetta käynneille 40 tuntia kuukaudessa, ja oletetaan, että yhden käynnin kesto on tunti, tulee siitä kuukaudessa noin 350 euroa. Vastaavasti vuodessa summa on noin 4200 euroa. Jos Ikälinjan avulla asiakkaan tarve kotikäynneille vähentyy, on siitä hänelle hyötyä myös rahan säästymisenä. Jos ajatellaan, että Ikälinjan kustannukset asiakkaalle olisivat ainoastaan internetyhteyden ylläpitokulut eli 500 euroa vuodessa, vastaisi se suunnilleen 80 kotikäynnin kustannusta.

Ryhmähaastattelussa asiakkaat toivat esille kokemuksiaan ja mielipiteitä Ikälinjasta, ja lähes kaikki kommentit olivat Ikälinjan kannalta positiivisia. Haastateltavat totesivat, että Ikälinjan eri ominaisuuksista on henkilön oman henkisen ja fyysisen hyvinvoinnin kannalta hyötyä. Muun muassa terveysesitelmiä keuhuttiin: ”...niistä on saanut niin paljon hyviä ohjeita, että on sen takia voinut hoitaa itseään paljon paremmin...” (Ryhmähaastattelu 31.8.2010). Myös keskusteluyhteys omaisiin ja toisiin käyttäjiin koettiin erittäin positiiviseksi asiaksi, joka voi auttaa asiakkaita selviytymään kotona ja edistää erityisesti henkistä hyvinvointia. ”Ja varmaan henkisesti on paljon terveempiä,

*kun saa olla kotona*” (Ryhmähaastattelu 31.8.2010). Eräs haastateltava totesi, että halvaantuneen henkilön on vaikea lähteä ulos lenkille tai ystäviä tapaamaan, mutta hän saattaa silti pystyä asumaan kotona. Haastateltavan mukaan sellaiselle henkilölle *”tämmöinen on aivan ehdoton*” (Ryhmähaastattelu 31.8.2010). Asiakkaiden mukaan myös viikoittaisissa jumpissa on pyritty huomioimaan fyysiset rajoitteet, ja osa liikkeistä on suunniteltu niin, että ne voidaan tehdä istuma-asennosta.

Asiakkailla oli myös paljon ideoita tulevaisuuden palveluista. Muun muassa yhteys omalääkäriin sekä pankki-, kirjasto- ja kauppapalvelut olivat toivottuja. Eräs asiakkaista totesi, että tekniikan kehittyessä voisi myös olla mahdollista lisätä Ikälinjan laitteistoon esimerkiksi mittauslaitteita, jotka pystyisivät kertomaan tarkkaa tietoa asiakkaan terveydentilasta. Ikälinjaa voisi tulevaisuudessa käyttää myös erilaisiin harrastuksiin. Ehdotuksia tuli muun muassa kielten opiskelusta ja sukututkimuksesta. Tällaisten palveluiden tarjoamisesta saattaisivat yrityksetkin kiinnostua. Silloin osa palveluista voisi olla asiakkaille maksullisia.

## 6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Ikälinjan kustannusvaikutuksia. Kustannusvaikutuksia tarkasteltiin T-Seniorit -projektin, Tampereen kaupungin sekä asiakkaan näkökulmista. Näkökulmat valittiin toimeksiantajan toivomuksesta, ja niissä pyrittiin vertailemaan Ikälinjan aiheuttamia kustannuksia tilanteeseen, jossa Ikälinjaa ei olisi. Projektinäkökulmassa vertailtiin jo toteutuneita kustannuksia, kun taas muissa näkökulmissa tehtiin arvioita tulevaisuuden tilanteesta. Teorian lähdeaineistona käytettiin kirjallisuuden lisäksi Tampereen kaupungin työntekijöiden sähköpostihaastatteluja sekä ryhmähaastattelua, johon osallistui viisi Ikälinjaa käyttänyttä asiakasta. Kustannuslaskennan menetelmistä sovellettiin lisäyslaskentaa ja elinkaarilaskentaa.

Projektinäkökulman osalta voidaan todeta, että jos Ikälinjan käyttöä kokousmenetelmänä verrataan perinteiseen tapaan eli matkustukseen kokouspaikalle, on kaupunki säästänyt noin 57 000 euroa 19 kuukauden aikana kustannuksissa. Kyseinen tulos perustuu oletukseen siitä, että ilman Ikälinjaa kokoukset olisi järjestetty tasaisesti jokaisessa kaupungissa, josta on ollut osallistujia. Tällöin suuri osa kaupungin kustannuksista olisi kertynyt projektityöntekijöiden matkustusajan kuluista. Ikälinjan videoneuvotteluominaisuutta käyttämällä osallistujien ei ole tarvinnut matkustaa, joten säästöjä on syntynyt sekä matkustus- ja majoituskuluissa että ajassa. Matkustamisen sijaan aikaa on voitu käyttää varsinaisten töiden tekemiseen. Jos aikaa olisi kulunut matkustamiseen, olisi seurauksena voinut olla esimerkiksi projektiaikataulun venyminen. Tämän vuoksi ajan säästyminen on haluttu määritellä rahallisesti ja ottaa mukaan kustannuslaskelmaan.

Kun tarkastellaan laskelman lopputuloksena saatua kustannussäästöä, voidaan todeta sen olevan melko suuri. On kuitenkin huomioitava, että säästöt on aiheuttanut Ikälinjan videoneuvotteluominaisuuden käyttö, joten suunnilleen samaan tulokseen olisi päästy myös silloin, jos olisi käytetty mitä tahansa muuta videoneuvotteluohjelmaa. Videoneuvottelun näyttö on mahdollistanut kokousten pitämisen usein, ja toisen yhteistyökumppanin kanssa kokouksia onkin järjestetty viikoittain. Jos osallistujat olisivat joutuneet joka kerta matkustamaan toiselle paikkakunnalle, ei kokouksia ehkä

olisi järjestetty yhtä usein. Tällöin kustannukset olisivat olleet pienemmät. Pitää myös huomioida se, että ilman projektia ei olisi ollut kokouksiakaan, joten laskelman kustannussäästöt ovat lopulta vain teoreettisia.

Tampereen kaupungin näkökulman kohdalla on tarkasteltu Ikälinjan mahdollisia kustannuksia laitteiston arvioidulta elinkaareltä, joka on kolme vuotta. Kun tarkastellaan Ikälinjan kustannusvaikutuksia Tampereen kaupungin näkökulmasta, ei voida yksiselitteisesti todeta, saavutettaisiinko Ikälinjan avulla kustannussäästöjä vai ei. Toteamiseen vaadittaisiin enemmän tilastotietoja ja tutkimusta esimerkiksi siitä, onko Ikälinjaa käyttäneiden asiakkaiden kohdalla havaittavissa muutoksia henkisessä ja fyysisessä hyvinvoinnissa. Mikäli muutoksia on tapahtunut, pitäisi vielä tutkia sitä, onko niillä ollut vaikutuksia asiakkaiden sairaalakäyntien tai kotihoidon tarpeen määrään. Tällöin tarvittaisiin tietoa myös tilanteesta ennen Ikälinjaa.

Asiakasnäkökulmasta tarkasteltuna tuli ilmi, että Ikälinjan palveluista on asiakkaalle hyötyä. Ikälinjan mahdolliset vaikutukset asiakkaiden henkiseen ja fyysiseen toimintakykyyn saattavat tuoda asiakkaille myös rahallisia säästöjä kuluissa. Jos verrataan Ikälinjan vaikutuksia asiakkaan ja kaupungin näkökulmista keskenään, huomataan että Ikälinjasta koituu enemmän kustannuksia kaupungille, mutta vastaavasti mahdolliset kustannussäästökkin ovat kaupungin kannalta suuremmat. Koska Ikälinja tuo hyötyjä myös asiakkaille, kannattaisi ehkä tutkia, olisiko mahdollista veloittaa asiakkailta jokin osuus vaikkapa laitteiston ylläpitokustannuksista tai Ikälinjan palveluista. Tätä puoltaisi sekin seikka, että Ikälinja voisi korvata joitakin asiakkaille maksullisia palveluita kuten turvapuhelimen.

Ikälinja on vielä uusi palvelu, jota vasta testattiin pienellä pilottiryhmällä. Haastattelussa esille tulleiden kommenttien perusteella vaikuttaisi siltä, että ainakin osa on pitänyt kokeilua positiivisena ja toivoisi Ikälinjan jatkuvan myös tulevaisuudessa. Asiakkaat toivat esille Ikälinjan tuomia hyötyjä, ja tekivät ehdotuksia palveluista, joita he toivoisivat tulevaisuudessa tarjottavan Ikälinjalla. Kaikki tämä viittaa siihen, että Ikälinjasta ei aiheudu ainakaan haittoja asiakkaille. Niin yritysten kuin julkisen sektorin tavoitteena on tuottaa asiakkailleen hyödyllisiä tuotteita ja palveluita. Julkisella puolella tarkoituksena ei ole saada voittoa, mutta sielläkin pyritään kustannustehokkuuteen.

Ikälinjan avulla saattaa olla mahdollista vaikuttaa kustannustehokkuuteen positiivisesti, joten kaupungin kannattaisi ainakin harkita lisätutkimuksia Ikälinjan vaikutuksista.

## Lähteet

- Alhola, K. & Lauslahti, S. 2000: Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. Porvoo: WSOY.
- Alhola, K. & Lauslahti, S. 2005: Taloutta johtamista varten. Helsinki: Edita.
- Eniro [online] [viitattu 15.7.2010]. [www.eniro.fi/reitti](http://www.eniro.fi/reitti)
- Haverila, M., Uusi-Rauva, E., Kouri, I. & Miettinen, A. 2009: Teollisuustalous Tampere: Infacs Oy.
- Hirsjärvi & Hurme 1985. Teemahaastattelu. Helsinki: Gaudeamus.
- Järvenpää, M., Partanen, V. & Tuomela, T. 2001: Moderni taloushallinto – Haasteet ja mahdollisuudet. Helsinki: Edita.
- Lanworld [online] [viitattu 17.10.2010].  
[http://www.lanworld.fi/laajakaista\\_kotikanava.html](http://www.lanworld.fi/laajakaista_kotikanava.html)
- Lumio, Jarkko. Tampereen kaupunki, Sairaalahoitoon päällikkö. Haastattelu 2.11.2010. Tampere.
- Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005. Johdon laskentatoimi. Helsinki: Edita.
- Pellinen, Jukka. 2006: Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki: Talentum.
- Ryhmähaastattelu 31.08.2010. Tampere
- Syrjänen, Milja. Tampereen kaupunki, projektipäällikkö. Haastattelut 8.4.2010 - 2.11.2010. Tampere
- Vehmanen, P. & Koskinen, K. 1997. Tehokas kustannushallinta. Helsinki: WSOY
- Verohallinnon päätös verovapaista matkakustannusten korvauksista vuonna 2010. [online] [viitattu 15.7.2010].  
[http://www.vero.fi/?path=5,40,421&article=8631&domain=VERO\\_MAIN&language=FIN](http://www.vero.fi/?path=5,40,421&article=8631&domain=VERO_MAIN&language=FIN)

## Liitteet

### Liite 1: Laskelmat ja taulukot

Taulukko 1. Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusmenetelmät ja tarkoitus

Näkökulma	Projekti (Tampereen kaupunki)	Tampereen kaupunki	Asiakas
Tavoite	kustannusten vertailu kokousten pitotavassa	laskelmia kustannuksista tilanteessa, jossa kaupunki jatkaisi Ikälinjan palveluiden tarjoamista tulevaisuudessa, verrattuna tilanteeseen jossa Ikälinjaa ei olisi	esimerkkejä kustannuksista ja hyödyistä asiakkaalle aikavälillä 1 vuosi, jos asiakkaalla olisi Ikälinja käytössä
Tutkimusmenetelmät	projektityöntekijöiden sähköpostihaastattelut	kaupungin työntekijöiden sähköpostihaastattelut, pilottiryhmäläisten ryhmähaastattelu	pilottiryhmäläisten ryhmähaastattelu, kaupungin työntekijöiden sähköpostihaastattelut
Laskelmien pääasiallinen tarkoitus	osoittaa Ikälinjan avulla saadut kustannussäästöt T-seniorit -projektissa	toimia apuna päätöksenteossa	toimia apuna päätöksenteossa

Taulukko 2. Matkustuskulut kaupungeittain

Kaupunki	Lahti	Mikkeli	Mikkeli	Espoo	Oulu
Osallistujia	3	3	3	3	3
Kokouksia	73	73	12	7	19
Tuntipalkka	24,84	24,84	24,84	24,84	24,84
Kilometrit Tampereelta	128,47	258,6	258,6	180,11	488,53
Matka-aika autolla	1,87	3,35	3,35	1,68	5,98
Osallistujien ajokulut yhteensä	8440,48	16990,02	2792,88	1134,69	8353,86
Osallistujien matka-ajan kustannus yhteensä	20305,53	36441,17	5990,33	1755,87	16940,31

$$\frac{(8440,48+16990,02+0)}{3} + \frac{(2792,88+1134,69+8353,86+0)}{3} = 12570,65$$

Kuvio 1. Keskimääräiset ajokustannukset

$$\frac{(20305,53+16990,2+0)}{3} + \frac{(5990,33+1755,87+16940,31+0)}{3} = 43602,08$$

Kuvio 2. Keskimääräiset matka-ajan kustannukset



Taulukko 3. Projektikokousten kustannussäästöt

Matkakustannukset ilman Ikälinjaa	
kilometrikorvaukset	12571
matka-aika	43602
majoittumiskorvaukset	1862
osapäivärahat	2448
<b>Yhteensä</b>	<b>60483</b>
Ikälinjan kustannukset	
laitteiston vuokra 1 (4kk)	72
laitteiston vuokra 2 (15kk)	2235
tekninen tuki	615
<b>Yhteensä</b>	<b>2922</b>
<b>KUSTANNUSSÄÄSTÖ</b>	<b>57561</b>

Taulukko 4. Ikälinjan ylläpitokustannukset Tampereen kaupungille

Ikälinjan ylläpitokustannukset / 1 laitteisto	
Ajanjakso	3 vuotta
Markkinointikustannukset	0
Asennus- ja käyttöopastuskustannukset	100
Laitteiston vuokratkustannukset	5400
Tekninen tuki	600
<b>Yhteensä</b>	<b>6100</b>

Taulukko 5. Yli 75-vuotiaiden hoitotilanne Tampereella vuonna 2009

yli 75-vuotiaita v. 2009	n.	16000
<b>kotihoidossa</b>	11,50 %	1840
näistä 40 h per kk	8 %	147
alle 10 h per kk	11 %	202
<b>laitoshoidossa</b>	9,40 %	1504
<b>palveluasumisessa</b>	4 %	640
<b>omaihoidon tuella</b>	2,50 %	400