



Piia Martinmäki

## **HOVIMESTARI: SENIORIEN NÄKEMYKSIÄ PALVELUSTA**

## **Hovimestari: seniorien näkemyksiä palvelusta**

Piia Martinmäki  
Opinnäytetyö  
Kevät 2013  
Liiketalous  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma

---

Tekijä: Piia Martinmäki

Opinnäytetyön nimi: Hovimestari: seniorien näkemyksiä palvelusta

Työn ohjaaja: Petteri Aro

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: kevät 2013

Sivumäärä: 62 + 6 liitesivua

---

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana oli Pehr Brahe ICT -keskus, joka ehdotti opinnäytetyön aiheita ammattiharjoittelun yhteydessä keväällä 2012. Opinnäytetyö kytkeytyy Oulun seudun ammattikorkeakoulun ja Oulun yliopiston yhteiseen RYHTI -hankkeeseen. Yksi projektin tuotoksista oli älykäs kosketusnäyttöinen palvelin Hovimestari, jonka kautta yritykset voivat tarjota palveluitaan suoraan senioreiden kotiin.

Hovimestari -laitteen potentiaalisten käyttäjäryhmien mielipiteitä oli tutkittu projektissa alustavasti ammattiharjoittelun aikana. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli jatkaa potentiaalisten käyttäjien näkemysten tutkimista, sillä toimeksiantaja halusi lisätietoa etenkin seniorien näkemyksistä. Tutkimusongelmana oli selvittää senioreiden näkemyksiä Hovimestari -laitteesta ja sen palveluista ja siitä, miten seniorit laitteeseen ja sen palveluihin suhtautuvat; haluaisivatko he käyttää sitä ja millaisia palveluita he laitteeseen haluaisivat.

Opinnäytetyön viitekehyksessä perehdyttiin senioreiden ja teknologian suhteeseen sekä käsiteltiin muita älykkään teknologian hankkeita, joilla oli yhtäläisyyksiä RYHTI -hankkeeseen. Työssä selostettiin myös tuotteistamisen vaiheita ja verrattiin niitä Hovimestarin tuotekehitykseen.

Syksyllä 2012 toteutettiin teemahaastattelu kuudelle Oulun Metsolan Kartano-palvelutalossa asuvalle seniorille. Teemahaastattelujen tuloksia vertailtiin aiemmin projektissa tehtyihin ja muihin tutkimuksiin.

Tutkimustulokset osoittivat, että Hovimestari -laite kiinnosti haastateltuja asukkaita. Seniorit ovat kiinnostuneita kokeilemaan uutta teknologiaa, jos heille annetaan siihen mahdollisuus. Asukkaat eivät kuitenkaan kokeneet tarpeelliseksi, että laitetta sijoitettaisiin palvelutalon asuntoihin. Asukkaat olivat kiinnostuneita laitteen palveluista ja antoivat kehitysideoita niiden kehittämiseen. Tärkeimpinä palveluina seniorit pitivät pankki- ja terveystaloutta.

Toimeksiantajaorganisaatio voi hyödyntää opinnäytetyön tuloksia Hovimestari -laitteen tuotteistamisprosessissa. Tutkimus osoitti, että kotona asuvien senioreiden ja palvelutalossa asuvien senioreiden vastauksissa oli eroja. Tämän vuoksi opinnäytetyössä ehdotetaan, että laitteen kehittämistä jatkettaisiin vielä haastatteleamalla lisää kotona asuvia yli 75-vuotiaita senioreita.

---

Asiasanat: älykäs teknologia, haastattelututkimus, seniori, innovaatiot, tuotekehitys

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Economics

---

Author: Piia Martinmäki

Title of thesis: Hovimestari: Senior Citizens' opinions on the Service

Supervisor: Petteri Aro

Term and year when the thesis was submitted: spring 2013 Number of pages: 62 + 6

---

This bachelor's thesis was commissioned by Pehr Brahe ICT Center (PBOL) which suggested the idea of the thesis in the spring 2012 while the author of this thesis did practical training at PBOL. The thesis is connected to the RYHTI project which was a joint venture of Oulu University of Applied Sciences and University of Oulu. One of the results of the project was an intelligent server called Hovimestari through which enterprises could offer their services straight to the homes of senior citizens.

The opinions of the potential target group of Hovimestari were studied briefly during the practical training. The purpose of this thesis was to continue studying the views of the potential users because the mandator wanted more information especially about the opinions of senior citizens. The research problems were to determine the senior citizens' opinions about the device and its services, how the elderly people respond to the device and its services, whether they want to use it and what kind of services they would like to have in it.

The theoretical framework of the study examines the relations between senior citizens and technology and other projects referring to intelligent technology which had similarities to the RYHTI project. The phases of productisation are also explained and compared to the product development of the device.

In the autumn 2012 theme interviews were executed for six senior citizens who lived in Oulu in Metsolan Kartano which is a block of serviced flats. The results of the theme interviews were compared to the project's earlier studies and to other studies.

The results of the thesis prove that the interviewees were interested in Hovimestari. The elderly people are interested in trying out new technology if they are given a chance to do so. Nonetheless, they did not find it necessary to put the device in the apartments of the sheltered home. The inhabitants were interested in Hovimestari's services and gave ideas how to improve them. They considered the banking and health services as the most important services.

The results of this thesis can be utilized by the mandator in the productisation process of Hovimestari. The thesis proved that there are differences between the answers of senior citizens that live at their own homes and those who live at a sheltered home. Due to that discovery it is suggested in the thesis that the development of the device would be continued by interviewing more senior citizens of over 75 years old.

---

Keywords: intelligent technology, interview study, elderly people, innovation, product development

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
1.1 Opinnäytetyön tausta ja lähtökohdat	7
1.2 Tutkimusongelma ja työn tavoitteet	8
2 HOVIMESTARI -KONSEPTIN ESITTELY	10
2.1. Pehr Brahe ICT -keskus	10
2.1.1 RYHTI -projekti	11
2.2 Hovimestari	11
3 SENIORIT JA TEKNOLOGIA	14
3.1 Vanheneva Suomi	14
3.2 Teknologia ja ikääntyneet	16
3.3 Teknologian hyväksyttävyys	19
4 ÄLYTEKNOLOGIATUTKIMUS	23
4.1 Tutkimuksia älyteknologiasta	23
4.1.1 Älykoti	24
4.1.2 KÄKÄTE- projekti	26
4.1.3 Hyvinvointi-TV	26
5 PALVELUN TUOTTEISTAMINEN	28
5.1 Hovimestari -laitteen palvelupaketti	30
5.2 Sisäinen ja ulkoinen tuotteistaminen	31
5.3 Käytettävyysestaus	33
6 TUTKIMUS	36
6.1 Tutkimussuunnitelma	36
6.1.1 Tutkimustehtävän rajaus ja rajauksen perustelu	37
6.1.2 Aineisto ja menetelmät	38
6.1.3 Haastattelurunko	39
6.1.4 Haastatteluiden toteutus	42
6.1.5 Haastatteluiden analysointi	43
6.1.6 Tutkimuksen raportointi ja luotettavuus	43
6.2 Metsolan Kartano	44
6.2.1 Tutkimuksen toteuttamisesta ja onnistumisesta	45
6.2.2 Taustatiedot	45
6.2.3 Toimintaympäristö	46

6.2.4 Nykyinen palvelutilanne ja tyytyväisyys siihen	46
7 TUTKIMUSTULOKSET	48
7.1 Mielipiteet laitteen tämänhetkisistä palveluista	48
7.2 Suhtautuminen ja kiinnostus laitteeseen	49
7.3 Kehitysideat uusista palveluista ja ominaisuuksista	52
7.4 Laitteen hyödyt	52
7.5 Laitteen huonot puolet	53
8 POHDINTA	55
8.1 Tulosten hyödyntäminen	57
LÄHTEET	59
LIITTEET	62

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Opinnäytetyön tausta ja lähtökohdat

Tämä opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona Pehr Brahe ICT -keskukselle. Opinnäytetyö on osa Oulun seudun ammattikorkeakoulun ja Oulun yliopiston yhteistä RYHTI -projektia. Työ sai alkunsa keväällä 2012, jolloin suoritin ammattiharjoittelujaksoni tutkimusassistenttina Pehr Brahe ICT -keskuksessa Raahessa. RYHTI -projektissa oli kehittämissä kosketusnäyttöinen Hovimestari -laite, jonka kautta voitaisiin tarjota palveluita suoraan seniorikuluttajien koteihin. Ammattiharjoittelun tehtäviin kuului muun muassa käytettävyydestien suunnittelu ja järjestäminen Hovimestari -laitteen prototyypille. Laitteen työnimi oli eButler. Tässä työssä käytetään kumpaakin nimeä. Hovimestari on virallinen nimi. Testien tarkoituksena oli selvittää laitteen prototyypin käytettävyysongelmia ja käyttäjien mielipiteitä laitteen palveluista. Testihenkilöt jaettiin kolmeen ryhmään iän perusteella: tulevaisuuden seniorit (55–65 -vuotiaat), nykyiset seniorit (yli 65-vuotiaat) ja vertailuryhmä (alle 55-vuotiaat). Tavoitteena oli saada näkemyksiä sekä nykyisiltä eläkeikäisiltä ihmisiltä että tulevaisuuden eläkeläisiltä. Vertailun vuoksi toimeksiantaja halusi selvittää myös nuorten ja työikäisten näkemyksiä.

Opinnäytetyön aihe muokkautui opinnäytetyöprosessin aikana. Aluksi oli tarkoitus tehdä Hovimestari -laitteelle markkinointisuunnitelma. Ajatus markkinointisuunnitelmasta kuitenkin hylättiin, koska opinnäytetyön käynnistysvaiheessa projektilla ei ollut tarpeeksi tietoa tuotteesta ja sen markkinoista markkinointisuunnitelman tekemiseen. Markkinointisuunnitelmaa varten olisi pitänyt olla tiedossa tuotteen hinta ja todelliset palveluntarjoajat. Palvelun ansaintalogiikkakaan ei ollut selvillä.

Vaikka markkinointisuunnitelmaa ei vielä voinut tehdä, kiinnostavaa tietoa projektin kannalta olivat potentiaalisten asiakkaiden mielipiteet tuotteesta ja sen mahdollisista palveluista. Koska laitteen tuotekehitys oli kesken, toimeksiantaja halusi lisätietoa asiakaskohderyhmän mielipiteistä ja tarpeista. Tutkimustehtäväksi muodostui laitteen potentiaalisten asiakaskohderyhmien näkemysten tutkiminen, sillä se oli projektille hyödyllistä ja uutta tietoa.

## 1.2 Tutkimusongelma ja työn tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on siis selvittää Hovimestari -laitteen potentiaalisen käyttäjäryhmän näkemyksiä laitteen prototyypistä ja tarpeita, joita laitteen avulla voitaisiin tyydyttää. Työn laajuuden rajaamiseksi tässä opinnäytetyössä keskitytään potentiaalisista asiakkaista vain ikään-tyneisiin suomalaisiin. Aiemmissa testeissä käytetystä jaottelusta käsitellään siis nykyisiä senioreita eli yli 65-vuotiaita. Tässä opinnäytetyössä ikääntyneistä käytetään nimeä ”seniori”.

Tutkimuskysymyksiä ovat:

- Mitä mieltä seniorit ovat laitteen tämänhetkisistä (mahdollisista) palveluista?
- Mitä palveluja seniorit haluaisivat laitteen kautta saada?
- Miten seniorit suhtautuvat laitteeseen/ sen palveluihin?
- Miten seniorit kokisivat hyötyvänsä laitteesta?
- Mikä tekijä laitteessa saisi seniorin hylkäämään sen?

Tässä opinnäytetyössä hyödynnetään kirjoittajan omaa tuntemusta RYHTI-projektiin liittyen sekä projektin materiaaleja. Lisäksi opinnäytteen empiirisessä osuudessa toteutetaan teemahaastatteluja Metsolan Kartano -palvelutalon asukkaille. Haastattelujen tavoitteena on selvittää seniorien mielipiteitä Hovimestari -laitteesta ja sen sisällöistä. Yksi opinnäytetyön tavoitteista on selvittää, vastaavatko palvelutalon asukkaiden ajatukset aiempia haastattelutuloksia – ja mitä tästä on pääteltävissä.

Työ etenee siten, että luvussa 2 esitellään RYHTI -projektia, johon opinnäytetyö kytkeytyy ja itse Hovimestari -laite, jota työssä käsitellään. Luvuissa 3-5 käsitellään opinnäytetyön viitekehystä. Luvussa 3 selvitetään, mitä käsitteellä seniori tarkoitetaan ja miten seniorit ja teknologia liittyvät toisiinsa, sekä pohditaan, mitä väestön ikääntyminen tarkoittaa. Luvussa 4 pohditaan Hovimestari -laitteen markkinoita esittelemällä kilpailevaa teknologiaa ja vastaavanlaisia älyteknologiaprojekteja. Luvussa 5 perehdytään palvelun tuotteistamiseen: mitä tuotteistaminen tarkoittaa palvelun osalta, miten tuotekehitysprosessi etenee yleisellä tasolla ja miten se on edennyt Hovimestari-laitteen tapauksessa.

Luvusta 6 alkaa opinnäytetyön empiirinen osuus. Luvussa käydään läpi tutkimussuunnitelma ja – metodit. Luvussa 7 kerrotaan haastattelujen tulokset ja pohditaan, onko keväällä 2012 ammatti-



harjoittelun aikana tehdyillä käytettävyyshaastatteluilla ja opinnäytetyönä tehdyillä teemahaastattelulla yhteneväisyyksiä ja eroja, ja mitä näistä voidaan päätellä. Luvussa 8 vedetään yhteen tutkimuksen tulokset ja pohditaan opinnäytetyöprosessia ja sen onnistumista sekä tulosten hyödyntämistä tulevaisuudessa.

Tulokset hyödyttävät projektia ja ovat hyödyllistä tietoa tuotekehitystiimille. Tuloksien perusteella voidaan antaa parannusehdotuksia niin laitteen käytettävyyteen kuin palvelusisältöihinkin liittyen.

## 2 HOVIMESTARI -KONSEPTIN ESITTELY

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyölle hyvin oleellisen Hovimestari -laitteen konseptia. Aluksi esitellään toimeksiantajaa ja RYHTI -projektia, johon tämä opinnäytetyö kytkeytyy.

### 2.1. Pehr Brahe ICT -keskus

Pehr Brahe ICT -keskus (PBOL) on Raahessa toimiva sateenvarjo-organisaatio, jonka alla toimivat samoissa tiloissa Oulun seudun ammattikorkeakoulu (Oamk), Oulun yliopisto ja VTT. PBOL:n alaorganisaatioiden toiminta on käytännössä erilaisissa projekteissa työskentelyä. Projektit pyöri-  
vät pääasiassa EU:n, Tekesin ja mukana hankkeissa olevien yritysten rahoituksella, kunkin osapuolen toiminnan ollessa erikseen rahoitettua. PBOL tarjoaa yrityksille muun muassa tuotekehitys- ja tutkimuspalveluita ja pyrkii edistämään uusien innovaatioiden kehittämistä Raahen seudulla. Yhteistyössä ovat mukana myös Raahen kaupunki ja seutukunta, joilta saadaan toimintaan mukaan paikallista näkökulmaa. (Oamk, VTT, Oulun yliopisto 2012, 6.)

PBOL:n organisaatioilla on kullakin omat vahvuutensa yhteishankkeissa. Oulun seudun ammattikorkeakoulusta saadaan projekteihin käytännönläheistä osaamista tekniikan kehittämisessä ja koulutuksessa. VTT:n vahvoja osaamisalueita ovat soveltavan tutkimuksen lisäksi yritystoimeksiantojen toteutus ja projektiosaaminen. Oulun yliopisto tarjoaa paitsi linkin tiedemaailmaan, myös teoriaosaamista sekä uusia ideoita ja konsepteja. (Oamk, VTT, Oulun yliopisto 2012, 6.)

PBOL:lla on usein menossa yhtä aikaa useita hankkeita. Opinnäytetyön kirjoitushetkellä käynnissä olivat RYHTI -projekti, johon tämä työ vahvasti liittyy sekä ELKE -projekti, jossa pyritään hyödyntämään langatonta mittaustekniikkaa, jonka tavoitteena on säästää energiaa. PBOL on ollut mukana kehittämässä myös hyvinvointiteknologiaa. Tästä yhteistyöstä esimerkkinä on älykäs lääkeannostelija, joka huolehtii lääkkeiden oikea-aikaisesta annostelemisesta. (Oamk, VTT, Oulun yliopisto 2012, 6.)

### **2.1.1 RYHTI -projekti**

RYHTI (Rakennetun Ympäristön Hyvinvointipalveluprosessit) oli Oulun yliopiston ja Oulun seudun ammattikorkeakoulun yhteinen projekti, jossa tutkittiin ja kehitettiin hyvinvointipalveluprosesseja rakennusvaiheessa olevien mittavien asuinalueiden toteutusten rinnalla. Projekti aloitettiin vuonna 2010 ja se tuli päätökseensä vuoden 2012 lopussa. RYHTI -projektin tärkein tavoite oli parantaa kuluttajan arkielämässään tarvitsemien palveluiden saatavuutta ja edistää kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. (Pehr Brahe ICT -keskus 2011, hakupäivä 25.2.2013.)

Yhteistyökumppaneita projektissa olivat Prisma, Raahen seudun Osuuspankki, YIT, Kiinteistö Oy Kummatti, PPO, Siperia Systems sekä Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä. Projektin rahoitti Tekesin Rakennettu ympäristö -ohjelma. Hovimestari on yksi projektissa syntyneistä tuotteista. Projektiin liittyen on suunniteltu myös muun muassa helpompaa verkkopankkia senioreille ja älykäästä kävelykeppiä, jonka avulla esimerkiksi kaupungilla eksynyt vanhus voi löytää takaisin kotiinsa.

### **2.2 Hovimestari**

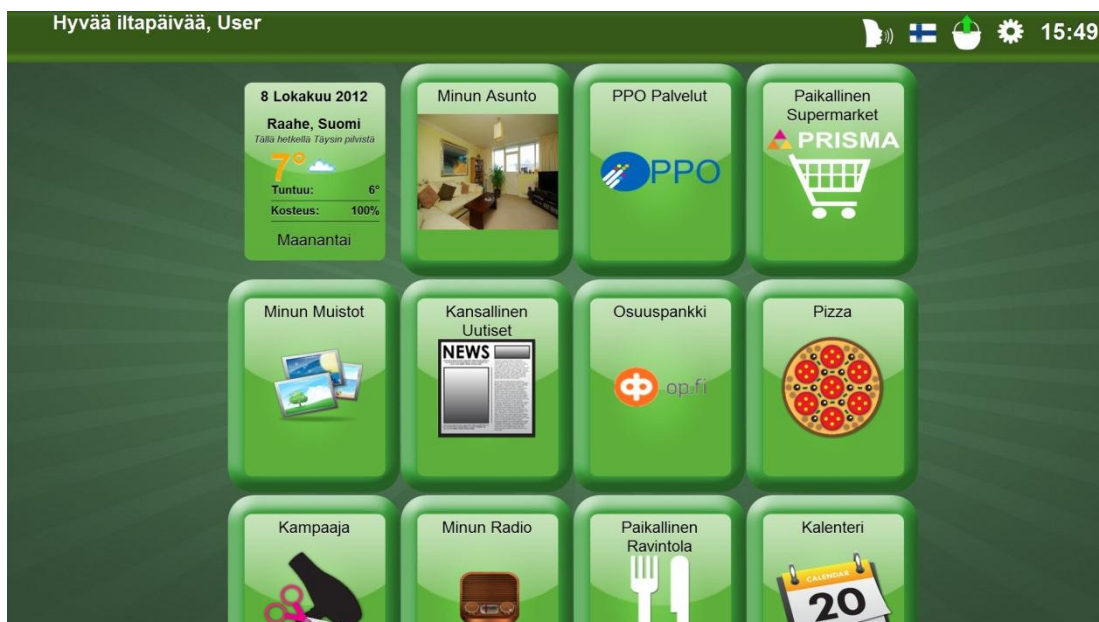
Hovimestari on RYHTI -projektissa kehitelty älykäs palvelin, jonka avulla tarjotaan uusia lisäarvoja tuottavia palveluja. Palvelinta on suunniteltu hyödynnettäväksi muun muassa ikääntyneemmille suunnatuissa palveluissa. Ajatuksena on, että Hovimestari -laite asennettaisiin esimerkiksi asunnon seinälle, josta sitä olisi kätevä käyttää. Palvelinta voidaan käyttää kosketusnäytöllisellä tietokoneella, tabletilla tai älypuhelimella. Kosketusnäyttö valittiin käyttöliittymän käyttöön, koska haluttiin luoda sellainen käyttöliittymä, joka olisi helppokäyttöinen eikä vaatisi ikääntyneemmältä käyttäjältä liikaa tarkkuutta. Tämän opinnäytetyön haastatteluissa käytettiin isoa kosketusnäytöllistä tietokonetta Hovimestarin esittelyyn.

Laitteen kautta voidaan tarjota suoraan kotiin palveluita, jotka olisivat muuten saatavilla, mutta erikseen – ei tarvitse esimerkiksi soittaa taksiasemalle kyytiä tarvitessaan, vaan kyydin voi tilata suoraan laitteen kautta. Hovimestari helpottaa sellaisten ihmisten elämää, jotka eivät kykene liikkumaan yksin kaupungilla hoitamassa asioitaan – laitteen avulla he voisivat hoitaa asiansa helposti kotoa käsin.

Hovimestari -laitteen kautta voidaan tarkkailla asunnon lämpötiloja, kosteutta ja liikettä asuntoon asennettujen sensoreiden avulla. Järjestelmä esimerkiksi hälyttää jos lämpötila alkaa nousta epänormaalisti päälle jääneen hellan tai tulipalon vuoksi. Liikesensarit hälyttävät myös, jos taloon yritetään murtautua. Ulko-oven liikettä rekisteröivät sensorit rekisteröivät asukkaan liikkeitä, ja tieto esimerkiksi keskellä yötä asunnostaan harhailemaan lähtevästä seniorista menee eteenpäin. Sensoreiden avulla tieto asunnossa tapahtuvista muutoksista menee nopeasti esimerkiksi kiinteistöosaakeyhtiölle, ja apua saadaan tarvittaessa nopeasti. (Tuikkala 2010, hakupäivä 23.2.2013.) Hovimestarin arvoa loppukäyttäjälle lisää se, että laitteen kautta voi hakea apua ja sen kautta voidaan valvoa kotia. Nämä asiat lisäävät myös turvallisuudentunnetta.

Laitteen kautta tarjottavat palvelut lisääntyivät opinnäytetyön edetessä. Laitteen prototyypissä palvelut olivat esimerkinomaisia, eikä siis yhteyttä esimerkiksi pankkiin tai kauppaan ollut oikeasti saatavilla. Kuvioista 1 on nähtävissä Hovimestarin käyttöliittymän aloitusnäkyminen. Näytön yläreunassa on palkki, jonka vasemmalla laidalla on toimintojen mukaan vaihtuvaa tekstiä. Aloitusnäkyksessä on tervehdysteksti käyttäjälle. Palkin oikealla laidalla on kello sekä neljä kuvaketta. Vasemmalta oikealle yläpalkin kuvakkeet ovat puhe, kielen valinta, palvelukori sekä asetukset.

Laitteen palvelut ovat painikkeina näytön keskellä. Ensimmäinen kuvake ei ole painettava, vaan se kertoo päivämäärän, paikkakunnan, viikonpäivän ja säätilan. Kuten kuvioista näkee, palveluiden kuvakkeiden sisältö on kerrottu sekä tekstillä että symbolilla, jotta kuvakkeiden ymmärtäminen olisi mahdollisimman helppoa.



KUVIO 1. Aloitusnäkyminen Hovimestarin käyttöliittymässä.

Haastatteluhetkellä testattavia palveluita olivat:

- minun asunto-kodinhallintapalvelu
- PPO -palvelut
- paikallinen supermarket (Prisma)
- minun muistot
- uutiset
- Osuuspankki
- pitsantilauspalvelu
- kampaajan ajanvaraus
- minun radio
- paikallinen ravintola
- kalenteri
- autokorjaamo
- lääkärin ajanvaraus
- Raamattu
- hammaslääkärin ajanvaraus
- minun maali
- taksin tilaus
- kotipalvelut
- tule auttamaan minua! -hälytys
- minun audio
- minun video
- minun viestit

Hovimestarin tuotekehitys on vielä kesken ja järjestelmän prototyypille on tehty käytettävyystestejä, joilla selvitettiin laitteen käytettävyysoongelmia ja käyttäjien mielipiteitä palvelusisällöistä. Hovimestari -laitteelle ei ole vielä tehtyä liiketoimintamallia. Palveluntarjoajia ei vielä ole hankittu laitteeseen. Laitteen markkinoijaa ei ole päätetty; ei ole tiedossa, onko se operaattori, kuten PPO, yksityisyritys, julkinen terveydenhuolto, asunto-osakeyhtiö tai joku muu.

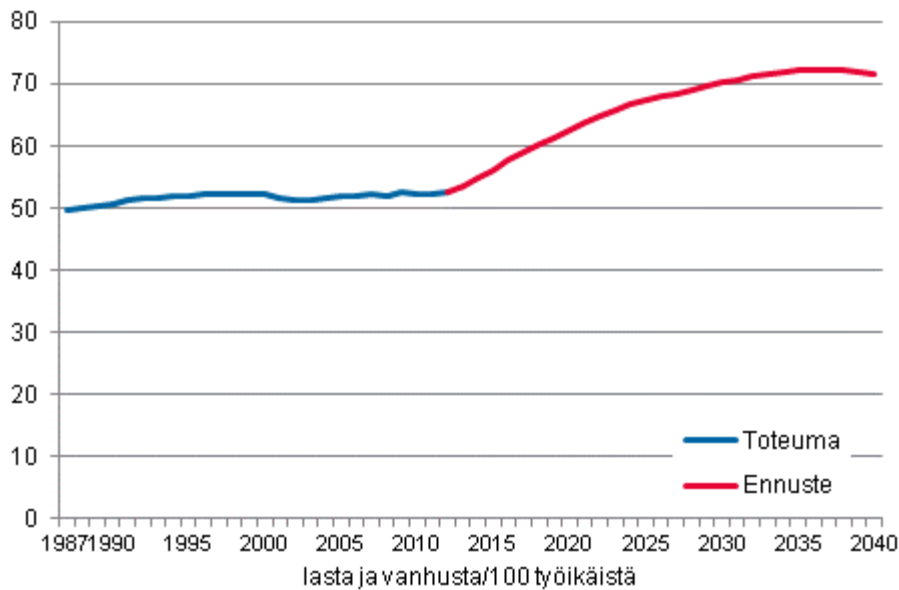
### 3 SENIORIT JA TEKNOLOGIA

Laitteen loppukäyttäjäksi on RYHTI- projektissa ajateltu senioria, vaikka laitteeseen on kehitelty myös nuorempaa kohderyhmää kiinnostavia ominaisuuksia. Tämän työn puitteissa kohderyhmä rajautuu senioreihin, joita varten laitetta on ensisijaisesti suunniteltu ja joiden mielipiteitä toimeksiantaja oli kiinnostunut kuulemaan. Seniori-termi on laaja ja sen sisälle mahtuu hyvin erilaisia ihmisiä, joilla on erilaiset elämäntilanteet ja taustat. Tässä luvussa käydään läpi väestön vanhenemista sekä senioreiden suhdetta teknologiaan: miten ikääntyminen vaikuttaa teknologian käyttöön, millaista teknologiaa ikääntyneet haluavat käyttää ja miten seniorit hyväksyvät uutta teknologiaa käyttöönsä.

#### 3.1 Vanheneva Suomi

Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan työikäisten määrä Suomessa vähenee seuraavien vuosikymmenten aikana. Sodan jälkeisistä suurista ikäluokista suurin osa on jo jäänyt eläkkeelle. Tämän hetken työmarkkinoille tulevat ikäluokat ovat pienempiä kuin eläkkeelle jääneet ikäluokat, mikä aiheuttaa väistämättä huoltosuhteen heikkenemistä tulevaisuudessa. Tilastokeskus käyttää väestörakenteen kuvaamiseen erilaisia mittareita, joista kaksi yleisintä ovat väestöllinen ja taloudellinen huoltosuhde. Väestöllisellä huoltosuhteella kuvataan vanhusten ja lasten määrän suhdetta työikäisten määrään. Taloudellinen huoltosuhde taas kuvaa työttömien ja muiden työvoiman ulkopuolella olevien määrän suhdetta työssäkäyvien määrään. (Ruotsalainen 2013, hakupäivä 24.2.2013.)

Vanhusten määrä kasvaa tulevaisuudessa, mikä johtaa huoltosuhteen kasvuun. Kuviossa 2 on kuvattu väestöllistä huoltosuhdetta vuodesta 1987 eteenpäin ennustaen huoltosuhdetta vuoteen 2040 saakka. Kuten kuvioista on nähtävissä, vuodesta 1987 vuoteen 2012 mennessä vanhuksien ja lasten määrä on noussut 50:stä 53:n sataa työikäistä kohden, mikä tarkoittaa, että lapsia ja vanhuksia on noin kolmasosa kaikista suomalaisista. Ennusteiden mukaan vuoden 2030 huoltosuhde on jo hieman yli 70. Tällöin työikäisten osuus pienenee nykyisestä 65 prosentista alle 60 prosenttiin. (Ruotsalainen 2013, hakupäivä 24.2.2013.)



KUVIO 2. Väestöllinen huoltosuhte Suomessa vuosina 1987–2012 ja ennuste vuoteen 2040 mennessä (työikäinen väestö 18–67-vuotiaat) (Ruotsalainen 2013, hakupäivä 24.2.2013)

Taloudellinen huoltosuhte on vaikeammin ennustettavissa kuin väestöllinen huoltosuhte, sillä siihen vaikuttavat monet asiat, kuten taloudellinen suhdanne ja rakennetyöttömyys. Taloudellinen huoltosuhte kuvaa alueen taloutta; siinä suhteutetaan työttömien määrä työllisten määrään. Huoltosuhte on sitä parempi, mitä suurempi osa alueen väestöstä on työssäkäyviä. Parhaimmissa kunnissa huoltosuhte on lähellä sataa, eli työssäkäyvien määrä on yhtä suuri kuin työttömien ja työvoiman ulkopuolella olevien. Huonon huoltosuhteen kunnissa huoltosuhte voi nousta yli kahdensadan. Elämme laman aikaa, mikä näkyy tilastoissakin: vuoden 2011 lopulla kuntia, joiden huoltosuhte oli yli 200, oli ennätyselliset 19. (Ruotsalainen 2013, hakupäivä 24.2.2013.)

Taloudellinen huoltosuhte heikkeni rajusti 1990-luvun laman aikana ja näyttää siltä, että se on jäänyt pysyvästi korkeammalle tasolle kuin ennen lamaa. Ruotsalainen (2013, hakupäivä 24.2.2013) arvioi, että syynä on osittain väestön ikärakenteen muutos. Ikääntyneiden määrä on kasvanut suhteessa enemmän kuin alle 18-vuotiaiden määrä on vähentynyt. Toinen vaikuttava tekijä on laman jälkeinen rakennetyöttömyys. Ruotsalainen (sama) toteaa, että ikärakenteen muuttumisen vaikutus korostuu tulevaisuudessa entistä enemmän.

Ruotsalaisen mukaan (sama) vuoden 2011 lopussa 44 prosenttia suomalaisista kävi töissä. Loput 56 prosenttia koostui eläkeläisistä, opiskelijoista, alle 15-vuotiaista, työttömistä ja työvoiman ulkopuolella olevista. Tilanne on siis menossa huonompaan suuntaan, sillä eläkkeelle on siirtymässä

ikäluokkia, jotka ovat paljon suurempia kuin työmarkkinoille tulevat ikäluokat. Ellei työttömien määrä pienene tulevaisuudessa nopeammin kuin eläkeläisten määrä kasvaa, tulee huoltosuhde heikkenemään huomattavasti.

### 3.2 Teknologia ja ikääntyneet

Vanhuus on yksi elämänkulun vaiheista, joka sisältää koko kirjon erilaisia elämäntilanteita. Jyväskylän yliopiston sosiaaligerontologian ja sosiologian professori Jyrki Jyrkämä muistuttaa, että ikääntyneiden pitäisi saada myös itse vaikuttaa heille kehitettävään teknologiaan. Jyrkämän sanoin: ”Parhaimmillaan teknologia mahdollistaa ikääntyneille itsenäisen elämän, pahimmillaan uhkaa arjen teknologisoituminen ja sosiaalisten kontaktien poisjääminen.” Väestön ikääntyessä palvelujen kysyntä kasvaa. Ikääntyneet haluavat palveluiltaan laatua ja yhä useampi on myös valmis maksamaan siitä. (Nordlund 2011, 41.)

Kun kehitellään vanhuksille suunnattua teknologiaa, olisi hyvä ottaa huomioon se tosiasia, että aistit, etenkin näkö ja kuulo, heikkenevät huomattavasti ihmisen ikääntyessä. Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki (2002,82) toteavat, että ihmisen näkö tarkkuus alkaa heiketä jo keski-ässä. Iäkkäillä ihmisillä myös kestää kauemmin prosessoida näköärsyksiä ja kohteiden tunnistaminen vie enemmän aikaa. Sinkkosen ym. mukaan parhaiten sopiva väri kontrasti vanhuksille on musta valkoisella pohjalla. Väreistä yli 80-vuotiaat tunnistavat paremmin keltaiseen viittaavia värejä, kuten punaista, oranssia ja keltaista, kuin vihreää, sinistä tai violettiä. Ikääntyneet myös erottavat huonommin sävelkorkeuden ja äänilähteen suunnan. Huonokuuloisten vanhusten on erityisen vaikea havaita jotain tiettyä ääntä, jos melua kuuluu paljon – tämä olisi syytä ottaa huomioon, jos yhdistellään taustääntä, kuten musiikkia puheeseen. (Sinkkonen ym. 2002, 85.)

Iäkkäillä ihmisillä on myös hankaluuksia tarkkaa motoriikkaa vaativien tehtävien, esimerkiksi hiiren liikuttamisen näytöllä, näppäimistön tai puhelimen näppäilyyn kanssa (Sinkkonen ym. 2002, 88). Seniorit ovat hitaampia liikkeissään, ja esimerkiksi käsien värinä voi vaikeuttaa pikkutarkkojen toimintojen suorittamista.

Sinkkosen ym. (2002, 90) perusneuvoja ikääntyneiden vaikeuksien huomioon ottamiseksi ovat esimerkiksi tiedon tarjoaminen sekä visuaalisesti, äänimuodossa kuin tekstinäkin, mahdollisuus



zoomata näyttöä, keskenään johdonmukaiset näytöt ja järjestelmän käytettävyys ilman hiirtä. Hovimestari -laitteessa näitä asioita on otettu hyvin huomioon: vaikka käyttöliittymä on hyvin visuaaliseksi suunniteltu, toiminnot kuulee puhuttuna kuvaketta painamalla, jotta käyttäjä ymmärtää mitä tehdä, vaikkei ymmärtäisi kuvia. Kaikki tärkeät tiedot ja palvelut on merkitty niin tekstillä kuin kuvallakin. Näin mahdollistetaan ymmärrettävyys sekä huononäköisille kuin -kuuloisillekin. Hovimestarin käyttöliittymä on suunniteltu niin, että kaikki näytöt ovat ulkonäöltään samanlaisia ja toimintaperiaate on sama. Hovimestarin käyttöön ei tarvita hiirtä ollenkaan, vaan kosketusnäytöllistä laitetta käytetään koskettamalla näyttöä sormella.

Jo 1970-luvun alussa Suomessa puhuttiin ikääntymiseen liittyvistä erilaisista apuvälineistä sekä tarvittavasta ympäristön muutoksesta. Puheenaiheena oli uusia teknologisia innovaatioita, kuten itsestään sammuva liesi. 1980-luvulla kehitettiin erilaisia ympäristönhallintalaitteita vanhusten valvontaan. Vaikka panostettiin paljon erilaisiin kuvayhteyksikeiluihin ja isonumeroisiin puhelmiin, arkikäyttöön yleistyi ainoastaan hälyttävä ranneke. Samat ongelmat odottavat ratkaisuaan edelleen: dementoituneiden hälytyslaitteet toimivat vain pienellä etäisyydellä, yhteydenpito omaisiin ja hoitojärjestelmiin takkuilee, eikä vanhusten valvontajärjestelmiä ole yleisessä käytössä. Apuvälineiden kehitys ja yleiseen käyttöön saaminen on siis hidas prosessi. (Vauramo 2008, 4.)

Väestön ikääntyessä vanhusten lukumäärä kasvaa (vuonna 2008 Suomessa oli 450 000 yli 75-vuotiasta) ja näin ollen asiakaspotentiaalia uusille palveluille riittää – ainakin periaatteessa. Tuotekehitysideoiden markkinointia pohdittaessa usein tukeudutaan tähän ajatukseen. Ikääntyneitä ajatellaan kuin omana ihmislajinaan, joka tarvitsee sille erityisesti suunnattua teknologiaa. Tuotekehittelijät eivät aina ymmärrä, että ikääntyminen itsessään ei poikkeakaan normaalista elämäntavasta. Teknillisen korkeakoulun professori Erkki Vauramon mukaan erityisteknologian tarve kohdistuu todellisuudessa muutamaa vuoteen ennen kuolemaa. On huomattava myös, että monet krooniset sairaudet mahdollistavat täysin normaalin elinympäristön. Nämä seikat huomioon ottaen asiakaspotentiaali onkin paljon pienempi: se ei ole sadantuhannen ikäihmisen massa, vaan kymmeniä tuhansia iäkkäitä, joilla on laaja valikoima yksilöllisiä tarpeita. (Vauramo 2008, 4.)

Väite siitä, että varakkaat ikäihmiset olisivat halukkaita ostamaan itselleen omaa erityisteknologian muodostaen näin kehittyvät markkinat, vaatii tarkastelua. Vuoden 2006 tilastojen mukaan Suomessa oli 1 314 000 eläkeläistä, joista noin 65 % saa eläkettä alle 1200 euroa kuukaudessa – summalla tulee hädin tuskin toimeen. Vain 43 000 eläkeläistä, eli noin 3 %, sai enemmän kuin

2600 euroa eläkettä kuukaudessa. Tämä 3 % ei muodosta kovin lupaavaa markkinaa. (Vauramo 2008, 4-5.)

Omarahoitteinen vanhustuote saisi maksaa pikemminkin kymmeniä kuin satoja euroja. Itsesamuvalla hellallakaan ei ole laajoja markkinoita, vaikka niitä on saatavilla – kukaan ei halua vaihtaa kodin hellaa vain lyhyeksi aikaa ennen kuolemaa. (Vauramo 2008, 5.)

1980-luvulla aloitetut kehitysprojektit vanhusten valvonnan kuvan siirtoon ovat säännönmukaisesti epäonnistuneet. Terveystuote ei kehitä teknologiaa itse, vaan käyttää jokapäiväistä tekniikkaa. Näköpuhelinta ei kehitetä siksi, että vanhukset tarvitsevat sitä. Vasta sitten kun näköpuhelin-tekniikka on yleistynyt, myös vanhukset käyttävät sitä. Tästä syystä vain tuotteet, jotka perustuvat olemassa olevaan koeteltuun teknologiaan, menestyvät. (Vauramo 2008, 5.)

Viimeisen 30 vuoden aikana alan apuvälineet, kuten kävelykepit, tukisauvat ja reumaattisten henkilöiden ruokailuvälineet eivät ole juuri muuttuneet. Kehitystä sen sijaan on tapahtunut erityisesti ympäristön esteettömyydessä sekä matkapuhelinten avulla suuresti helpottuneessa viestinnässä. Jo parikymmentä vuotta on ollut projekteja älykkäistä koodista ja vuoteista, mutta niiden sovellukset ovat tähän asti olleet liian kalliita yleiseen käyttöön. Toimialue on siis hitaasti kehittyvä ja sen ostovoima on riippuvainen vanhuspalveluja rahoittavien tahojen halukkuudesta rahoittaa yksilötasolla hyväksymiään ratkaisuja. (Vauramo 2008, 5.)

Väestön ikääntymisestä johtuen vanhainkodit alkavat täyttyä. STM:n ja Kuntaliiton yhteinen Ikäihmisten palvelujen laatusuositus rajoittaa laitospaikat 3 prosenttiin yli 75-vuotiaiden määrästä, mikä tarkoittaa käytännössä nykyisten 38 000 pitkäaikaiskäytössä olevien terveyskeskussairaan-sijan ja vanhainkotipaikan vähentämistä noin 13 000 paikan tasolle ja noin 20 000 tehostetun palveluasuntopaikan rakentamista kotihoidon lisäksi. Palvelukeskukset tulisi rakentaa kävelymatkan päähän asutuskeskuksen julkisen liikenteen painopisteestä. Palvelukeskukset voivat toimia hälytysten ja yöpartioiden avulla, mikä vaatii sopivan tekniikan asentamista jo rakennusvaiheessa. Innovaatioita tarvitaan: talossa voisi esimerkiksi olla älykäs lattia, jonka avulla tiedettäisiin, missä vanhus liikkuu. Sänkyyn voitaisiin asentaa sensoreita, jotka toimittaisivat tiedon avun tarpeesta kattavan hälytysverkoston avulla. (Vauramo 2008, 5.)

Tekniikkaa on siis olemassa, mutta sen käyttöönotto on vaikeaa. Ongelmana on, miten voidaan todentaa ikääntyneille tarkoitetun teknologian käyttökelpoisuus. Näyttöön perustuva vanhusteknologia on äärimmäisen vaikeaa. Tutkimukset tehdään usein tuhansien potilaiden sarjoina. Vanhukset ovat kuitenkin niin erilaisia, että jo 100 henkilön verrokkitutkimus tuntuu työläältä toteuttaa. Vauramo toteaa, että syynä tähän on teknologian käyttöönoton perustuminen käyttäjien positiivisiin kokemuksiin, joita he jakavat. Vauramon mielestä käyttökokemusten tallentamista voitaisiin parantaa. (Vauramo 2008, 5.)

### 3.3 Teknologian hyväksyttävyyys

Uudet teknologiset järjestelmät lisääntyvät elinympäristössämme. Ikääntyneistä ja teknologiasta keskusteltaessa ajaututaan usein hyvinvointipalveluihin ja kotona selviytymiseen. Teknologialla onkin arveltu olevan suuri merkitys ikääntyneiden kotona elämisen tukemisessa tulevaisuudessa. Ikääntyminen aiheuttaa väistämättä muutoksia, jotka vaikuttavat päivittäisestä elämästä selviytymiseen. Näihin muutoksiin voidaan löytää apua teknologiasta. Käyttöönottoa ja hyödyntämistä kuitenkin ovat rajoittaneet monet niin käyttäjistä kuin tuotteistakin johtuvat tekijät, joiden takia osa käyttäjistä saattaa jäädä ilman teknologian tarjoamia mahdollisuuksia. (Alakärppä 2008, 9.)

Teknologian hyväksyttävyyteen vaikuttavia syitä on selvitetty Lapin yliopiston koordinoimassa Kaupunkielvi -tutkimuksessa. Tutkimuksessa kysyttiin ikääntyneiltä, miksi osa heistä ei halua käyttää teknisiä apuvälineitä julkisessa ympäristössä. Vastauksissa korostuivat häpeän tunne, negatiivinen leimautuminen sekä haluttomuus tunnustaa tai näyttää muille tarvetta apuvälineen käyttöön. Samaa asiaa kysyttiin myös kotiympäristön osalta. Vastauksissa nousivat esiin käytännölliset ja asenteelliset tekijät, kuten käytön hankaluus, osaamattomuuden pelko sekä halu pärjätä omillaan. Vastaukset ja perustelut painottuivat selkeästi eri lailla julkisten ja yksityisten ympäristöjen osalta. Vastausten perusteella voidaan päätellä, että ikääntyneet eivät halua käyttää julkisesti esineitä, jotka ovat ”epäsopivia, läheisesti käyttäjän persoonaan liitettäviä ja yhteisön normien vastaisia, mikäli ne saavat käyttäjän tuntemaan häpeää tai alemmuutta muiden silmissä”. (Alakärppä 2008, 9-10.)

Asenteet ja osaamattomuuden pelko vaikuttavat teknologian käyttöön myös kotiympäristössä. Julkinen ja yksityinen ympäristö muodostavat yhdessä suuren haasteen uuden teknologian suun-

nittelussa. Jotta käyttäjän ja ympäristön vuorovaikutussuhde tulisi huomioiduksi ja toimintakykyä kompensoiva teknologia olisi hyväksyttävissä eri toimintaympäristöissä, suunnittelijoiden pitäisi pystyä hahmottamaan tuotteen käyttäjäryhmän tulevat käyttöympäristöt mahdollisimman kattavasti. (Alakärppä 2008, 10.)

Tänäkin päivänä oletetaan usein, etteivät ikääntyneet osaa tai halua käyttää tietotekniikkaa. Kuitenkin Kaupunkielvi -tutkimuksessa selvisi, että kahdeksan kymmenestä vastaajasta suhtautuu joko myönteisesti tai erittäin myönteisesti tietokoneisiin; kuusi kymmenestä ei kuitenkaan ollut koskaan käyttänyt tietokoneita. Haastatelluista viidennes käytti tietokonetta päivittäin, yksi kymmenestä viikoittain. Vain yhden vastaajan kymmenestä suhtautuminen tietokoneisiin oli kielteistä tai erittäin kielteistä. Kolme neljästä haastatellusta käytti matkapuhelinta päivittäin. Vain noin joka kymmenes ei käyttänyt matkapuhelinta lainkaan ja lähes kaikki vastaajat suhtautuivat matkapuhelimiin myönteisesti. Ongelmia matkapuhelimen käytössä oli kuitenkin joka kolmannella vastaajalla. Toimintojen suuri määrä aiheutti eniten ongelmia: joko toimintoja oli liikaa tai niitä ei osattu käyttää. Myös viestien vastaanotto ja lähetys, liian pienet näppäimet ja liian pieni teksti koettiin ongelmallisiksi. (Alakärppä 2008, 10.)

Kuten tutkimus osoittaa, asennoitumisessa teknologiaa kohtaan on suuria yksilöllisiä eroja ja ne tulisi tunnistaa, jotta voitaisiin tarjota oikeanlaista teknologiaa oikeille ryhmille. Mahdollisuus kokeilla tietotekniikkaa vaikuttaisi olevan merkittävässä roolissa, sillä vähäisenkin käyttökokemuksen omaavat ikääntyneet ovat myönteisempiä tietotekniikan suhteen kuin ne, jotka eivät ole koskaan saaneet mahdollisuutta kokeilla tietotekniikkaa. Toisin kuin yleensä oletetaan, ikääntyneet ovat halukkaita kokeilemaan ja käyttämään teknologiaa, mikäli se on mahdollista, se koetaan tarkoituksenmukaiseksi ja käyttöön annetaan riittävää opastusta. Tutkimuksessa kysyttiin halukkuutta käyttää erilaisia palveluita seuraavan viiden vuoden aikana tietokoneen, digitelevisiion tai muun uuden tekniikan avulla. Vastaajista noin neljä kymmenestä vastasi käyttävänsä todennäköisesti teknologiaa palveluiden saamiseksi tulevaisuudessa. Teknologian välityksellä hankittaisiin useimmin terveys- ja hyvinvointipalveluja, turva- ja valvontapalveluja, liikkumiseen ja kulkuvälineisiin liittyviä palveluja sekä yhteydenpitopalveluja. Noin puolet vastaajista ei ollut halukas käyttämään teknologiaa palvelujen hankkimisessa tulevaisuudessakaan. (Alakärppä 2008, 10.)

Tutkimuksessa esitettyjen asenteita ja teknologian käyttöä sekä sen hyväksyttävyyttä mittaavien kysymysten perusteella voidaan päätellä, että ikääntyneiden suhtautuminen tekniikkaan on myön-

teistä ja noin puolet heistä on halukkaita käyttämään lähitulevaisuudessa uutta teknologiaa selvittääkseen paremmin kotona. Tietotekniikan käyttöä tulisi tukea monin eri keinoin, koska palvelujen siirtyessä internetiin on olemassa syrjäytymisen vaara. Etenkin maaseudulla vaara on suurempi kaupungissa asuviin verrattuna, koska internetyhteydet ovat huonommat tai niitä ei ole ollenkaan. Toisaalta ikääntyneille on turvattava mahdollisuus saada julkisia palveluita sillä tavalla kuin he haluavat, eli useassa tapauksessa edelleen henkilökohtaisen asiakaspalvelun kautta. (Alakärppä 2008, 10–11.)

Hyväksyttävyydellä tarkoitetaan halukkuutta ottaa käyttöön teknologiaa siihen tehtävään, johon se on suunniteltu. Nolous liittyy usein julkisilla paikoilla käytettäviin liikkumisen apuvälineisiin. Toisaalta ikääntyneetkin käyttävät apuvälineiksi luokiteltuja silmälaseja, joihin ei liitetä samanlaisia negatiivisia tuntemuksia kuin muihin apuvälineisiin. Kysyttäessä silmälasien ja rollaattoreiden eroa, vastauksissa on korostettu silmälasien muodikkautta ja yleisyyttä. Ikääntyneet ovat kuitenkin todenneet myös, ettei ulkonäkö ole suurin estävä tekijä apuvälineen käytössä. Positiivisena ikääntyneet kokevat, jos heidän käyttämänsä tuotteet keräävät positiivista huomiota. Näin ollen apuvälineiden tulisi olla sopivassa suhteessa käytännölliset, esteettiset ja toiminnalliset, jotta lopputulos ei leimaisi käyttäjänsä negatiivisesti. (Alakärppä 2008, 11.)

Teknologian suunnittelussa ja käyttöönotossa olisi otettava huomioon enemmän emotionaalisia, sosiaalisia ja ympäristöllisiä tekijöitä. Teknologialla on ikääntyneiden keskuudessa monia vanhoja mielikuvia ja merkityksiä, jotka pitäisi huomioida niin teknologian suunnittelussa kuin palveluiden tarjonnassakin. Tutkimuksessa kysyttiin myös ikääntyneiden lempiesinettä ja sellaista esinettä, jota he mielellään esittelevät muille. Tarkoituksena oli saada esineistä tietoa, jota suunnittelijat voisivat hyödyntää suunnitellessaan ikääntyneille uusia tuotteita. Tavoitteena oli lisäksi selvittää, mitä esineitä vastaajat pitävät merkityksellisinä ja toimintoja, joihin nämä esineet liittyvät. Miesten osalta vastauksista ilmeni, että harrastusvälineet muodostivat suurimman ryhmän sekä mieluisimmista esineistä että muille esitellyistä esineistä. Lempiesineiden yhteydessä ilmeni harrastusten mieluisuus; näin ollen voidaan nähdä selkeä yhteys merkityksellisen tekemisen ja mieluisan esineen välillä. Esimerkiksi liikkumisen apuvälineiden suunnittelussa voitaisiin lähteä harrastuksista ja mahdollisesti näin välttää ongelmalähtöinen lähestymistapa korostaen ikääntyneille mielekästä tekemistä. (Alakärppä 2008, 11.)

Tutkijoiden ja teknologian kehittäjien mielestä liiallinen keskittyminen teknologiaan voi johtaa ongelmalähtöiseen lähestymistapaan, mikä taas voi johtaa siihen, että ikääntyneiden elämän ja tarpeiden moninaisuuden ymmärtäminen heidän omalta kannaltaan jää liian vähälle huomiolle. Teknologian kehittämiseen tarvitaan tietoa ongelmista ja puutteista. Pelkkä ongelmien kirjaaminen ei kuitenkaan riitä, vaan pitäisi tunnistaa myös ne tekijät, jotka ovat ongelmien taustalla. Tutkijoiden ja kehittäjien pitäisi pyrkiä sellaisiin tuotteisiin, jotka liitetään elämisen apuvälineiksi, turvatuotteiden ja apuvälineiden sijaan. Päämäärän tavoittamiseen tarvitaan monialaista lähestymistapaa ja entistä syvempää ymmärrystä ikääntyneiden, toimintaympäristöjen sekä teknologian suhteesta. (Alakärppä 2008, 11.)

## 4 ÄLYTEKNOLOGIATUTKIMUS

Tutkimuksessa käsiteltävän Hovimestari -laitteen avulla pyritään mahdollistamaan seniorien mahdollisimman pitkä asuminen kotonaan. Samaan tavoitteeseen pyrkiviä hankkeita on Suomessa tehty – ja tehdään tälläkin hetkellä – useita. Tutkimus on tärkeää, sillä senioreiden hoitaminen täyteenahdetuissa vanhainkodeissa on ongelma jo nyt ja vielä suurempi tulevaisuudessa.

Tässä luvussa tutustutaan muutamiin suomalaisiin vanhuksille suunnattuihin älyteknologiaprojekteihin.

### 4.1 Tutkimuksia älyteknologiasta

Ikäteknologialla tarkoitetaan iäkkäille ihmisille suunnattua tai suunniteltua teknologiaa. Ikäteknologiaan liittyviä hankkeita on tehty Suomessa paljon. Esittelen tässä kappaleessa muutamia.

Hyvinvointipalvelujen tarjoamista senioreille eri tavoin on tutkittu paljon. Suomessa ja maailmalla on monenlaisia senioreille suunnattuja palveluja, esimerkiksi kotitalouspalveluja. Myös RYHTI -hankkeen tapaisia projekteja on tehty jonkin verran. Suomessa vastaavanlaista kosketusnäyttölaitetta on hyödyntänyt palvelujen tarjoamiseen ammattikorkeakoulu Laurean ja Turun ammattikorkeakoulun Turvallinen koti -yhteishanke Hyvinvointi-TV -ohjelmallaan (Vartiainen 2010, 8). Ranskassa, Guéréty'n kaupungissa on jo käytössä Visage-kosketusnäyttölaite, jonka avulla seniorit voivat esimerkiksi kommunikoida sukulaistensa tai lääkärinsä kanssa internetin välityksellä. Laite myös muistuttaa vanhuksia esimerkiksi lääkkeiden ottamisesta. (Weisbuch, Smidtas & Smidtas 2009, hakupäivä 9.10.2012.)

Grönvall kertoo artikkelissaan (2012, 13) kansainvälisestä ISISEMD- hankkeesta, jonka puitteissa Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksessa on ollut kokeilussa älykstä teknologiaa muistisairaiden kotona pärjäämisen edesauttamiseksi. Muistisairaiden kotiin on asennettu helppokäyttöinen, internetin kautta toimiva palvelu sekä sensoreita, joiden avulla voidaan seurata muistisairaana liikkeitä. Sensoreita on asennettu esimerkiksi oviin, hellaan sekä vuoteeseen. Sensoreiden avulla omaiset saavat tietoa siitä, missä vanhus liikkuu. Palvelussa on myös kuvapuhelinyhteys. Muisti-

sairas voi myös itse katsoa palvelusta kellonajan, päivämäärän ja asettaa muistutuksia lääkkeiden ottamisesta.

Grönvallin (2012,13) haastatteleman hankkeen projektipäällikkö Katja Rääpysjärven mukaan omaisten tarkistussoitot ovat vähentyneet ja turvallisuudentunne lisääntynyt, sillä sensorien ansiosta esimerkiksi asunnostaan harhailemaan lähteneestä muistisairaasta tulee omaiselle hälytys. Palvelu voi auttaa muistisairaita asumaan pidempään kotona, sillä omaiset jaksavat huolehtia muistisairaasta läheisestään kauemmin, kun tämän liikkeitä on helppo seurata. Grönvallin artikkeleissa todetaan myös, että muistisairaana asuminen kotona tällaisen palvelun avulla tulee myös paljon halvemmaksi kuin palvelukodissa asuminen. Hankkeessa käytetyt laitteistot voi hankkia parilla tuhannella eurolla. Ylläpitomaksuja laitteistosta tosin tulee enemmän kuin esimerkiksi turvarannekkeista. (Grönvall 2012,13.)

#### **4.1.1 Älykoti**

Jyväskylän ammattikorkeakoulu hallinnoi Älykoti-hanketta, jonka tarkoituksena on kehittää älykkeitä turvallisen asumisen ja hoidon ratkaisuja ikäihmisten, heidän parissaan työskentelevien ja myös muiden kuluttajien avuksi. Tarkoituksena on löytää markkinoiden parhaimmat teknologiset innovaatiot ja lisätä niiden avulla asukkaiden turvallisuutta, aktiivisuutta ja sosiaalista vuorovaikutusta. Hankkeessa tuetaan eri asiakasryhmien kotona selviytymistä kokoamalla ja jakamalla tietoa asumista helpottavista ratkaisuista. Älykoti-ympäristön avulla vahvistetaan myös ammattilaisten osaamista hyödyntää teknologiaa asumisen tukena ja madalletaan kynnyksiä käyttää sitä myös kotisairaanhoidossa. (Heimovaara- Kotonen 2011, 30–31.)

Älykoti-ympäristössä esimerkiksi yritykset tai yksityishenkilöt voivat turvallisesti kokeilla ja harjoitella erilaisten apuvälineiden käyttöä ennen kuin päättävät lopullisesti tuotteiden hankinnasta. Näin apuvälineiden hyödyt selviävät käytännössä ja hankitut apuvälineet päätyvät oikeasti käyttöön. Älykotiin valituissa tuotteissa tärkeää on käyttäjakeskeisyys ja saatavuus. Ympäristön yhteyteen on tehty myös verkkosivusto, jonka kautta voi tutustua erilaisiin käytännön ratkaisuihin ja löytää yhteistietoja hankintaa varten. Älykodissa esitellään myös niin sanottuja kuluttajatuotteita, jotka on tarkoitettu muillekin kuin erityistarpeita omaaville asiakkaille kuten vammaisille, ikääntyneille tai sairaille. Älykoti on varustettu myös kameroilla, jotta toimintaa voidaan analysoida jälki-



käteen ja mahdollisesti hyödyntää esimerkiksi asiakkaan ohjaustilanteessa tai tuotekehitysprosessissa. Älykodin tavoitteena on palvella ikäihmisiä ja heidän parissaan työskenteleviä: tilaan voi tulla kokeilemaan ja tutustumaan laitteisiin ennen apuvälineiden hankkimista kotiin. (Heimovaara-Kotonen 2011, 30–31.)

Älykodissa testataan ratkaisuja, jotka helpottavat asumista ja lisäävät turvallisuutta. Kohdeasiakaita ovat niin vammaiset, ikääntyneet, liikuntarajoitteiset, reumaa sairastavat kuin muutkin erityistarpeita omaavat ihmiset ja heidän läheisensä, omaishoitajat ja kotiaivustajat. Älykoti-hankkeen tavoitteena on mahdollistaa kaikille mahdollisimman itsenäinen kotona asuminen erityistarpeistaan huolimatta. (Pasanen 2011, 10.)

Älykoti on kodinomainen ympäristö, jossa voi tutustua erilaisiin apuvälineisiin ja asumista helpottaviin ratkaisuihin – Älykodissa ei siis oikeasti asu ketään. Noin 100 neliön suuruinen Älykoti koostuu keittiöstä, makuuhuoneesta, wc-tilasta, eteisestä, ruokailutilasta sekä olohuoneesta. Näiden huoneiden lisäksi Älykodissa on tarkkaamo ja opetustila. Älykoti on sisustettu erityisesti käyttäjäystävällisyys huomioon ottaen: keittiökaappien korkeutta voi säätää sähköisesti ja turvanturein varustettu lattia hälyttää lähiomaisen tai hoitajan matkapuhelimeen, mikäli asukas kaatuu. Turvalattia myös voi tehdä hälytyksen omaiselle, ellei normaalisti aamuvirkku vanhus olekaan noussut ylös ennen aamukymmentä. Älykodissa on myös paljon muuta modernia teknologiaa; esimerkiksi tuuletusikkunan voi avata tai sulkea kaukosäätimestä. (Pasanen 2011, 10.)

Älykoti-hankkeen projektipäällikkö Essi Heimovaara-Kotonen toteaa, että tulevaisuuden eläkeläisten lähtökohdat teknologian käyttämiseen ovat paremmat kuin nykyisillä eläkeläisillä. Hän huomauttaa, että Älykodin laitteet ovat suunniteltu käyttäjäystävällisiksi, esimerkiksi painikkeet ovat selkeitä ja yksinkertaisia. Toimintakykyä helpottavat apuvälineet helpottavat muidenkin kuin ikääntyneiden arkea - itsestään aukeavat ovet ja valaistuksen ohjaus liiketunnistuksella kiinnostavat myös suurta yleisöä. Heimovaara-Kotonen kertoo huomanneensa, että sanana apuväline kalskahtaa monen korvaan ikävästi; monet ikääntyneet käyttävät mieluummin apunaan trendikäitä kävelysauvoja kuin kävelykeppiä. (Pasanen 2011, 10–11.)

#### **4.1.2 KÄKÄTE- projekti**

KÄKÄTE- projekti (Käyttäjälle kätevä teknologia-projekti) teetti TNS Gallup Oy:llä tutkimuksen, jossa selvitettiin 75–89-vuotiaiden kotona asuvien ikääntyneiden näkemyksiä heidän elinoloistaan. Tutkimuksessa kysyttiin myös ikäihmisten suhtautumista teknologiaan ja teknisiin apuvälineisiin. Tutkimustulokset osoittavat, että iäkkäät ihmiset ovat eriarvoisessa asemassa muuhun väestöön nähden tietokoneen ja internetin käytöstä puhuttaessa: yksinäiset ja iäkkäimmät vanhukset ovat usein jääneet tietoyhteiskunnan ulkopuolelle. Tutkimuksen mukaan vain 11 prosentilla 85–89- vuotiaista on tietokone käytössään; internet on kuudella prosentilla. Kun otetaan huomioon kaikki 75–89- vuotiaat haastatellut, vastaavat luvut ovat 23 prosenttia ja 19 prosenttia. TNS Gallupin toimialajohtaja Juhani Pehkonen toteaa, että kun luvut suhteutetaan koko väestöön, noin 300 000 ikääntynyttä jää täysin ilman internetin tarjontaa. (KÄKÄTE- projekti 2011, hakupäivä 1.10.2012.)

Tutkimuksen mukaan oletus siitä, että internet auttaisi etenkin huonokuntoisia tai yksinäisiä ikäihmisiä, joiden on vaikeaa lähteä hoitamaan asioitaan kodin ulkopuolelle, on väärä. Tutkimuksen mukaan internetiä hyödyntävät vähiten sellaiset ikääntyneet, joilla ei ole paljoa läheisiä ihmissuhteita tai jotka ulkoilevat vähän. Kun yhteiskunnan palvelut siirtyvät yhä enemmän internetiin, ei yhtäläinen oikeus saada palveluja toteudu, projektipäällikkö Lea Stenberg korostaa.

Tutkimus on ensimmäinen yli 800 henkilön otoksella toteutettu tutkimus, jonka kohteena ovat olleet näin iäkkäät ihmiset: aiemmat tilastot ja tutkimukset väestön teknologian käytöstä ovat pitäneet kohderyhmänä esimerkiksi alle 75-vuotiaita, joista monet ovat jo tottuneet käyttämään tietokoneita työelämänsä aikana. Projektipäällikkö Kirsti Pesola huomauttaa, että alle 75-vuotiaita koskevia tutkimustuloksia ei pitäisi yleistää koskemaan myös heitä vanhempia ikäryhmiä. (KÄKÄTE- projekti 2011, hakupäivä 1.10.2012.)

#### **4.1.3 Hyvinvointi-TV**

Hyvinvointi-TV oli osa Euroopan aluekehitysrahaston tukemaa Turvallinen koti -hanketta, jonka tarkoituksena oli ”tutkia ja kehittää erilaisia e-hyvinvointipalveluita eri asiakasryhmien hyvinvoinnin

ja terveyden edistämiseksi”. Hankkeessa oli mukana Uudenmaan, Kymenlaakson ja Varsinais-Suomen alueiden ikäihmisiä, omaishoitajia, mielenterveyskuntoutujia, kehitysvammaisia henkilöitä sekä lastensuojelun lapsiperheitä ja nuoria. Hyvinvointi-TV:n ohjelmaa tuottivat opiskelijat Laurean ja Turun ammattikorkeakouluista yhdessä erilaisten asiantuntijoiden kanssa. Hyvinvointi-TV:tä kokeiltiin viiden vuoden ajan. Kokeilu päättyi vuonna 2011. Turvallinen koti -hankkeessa kehiteltiin yhteistyökumppaneiden kanssa myös muita palveluratkaisuja kuten ranneke, jonka avulla huonomuistiset voivat saada apua eksyessään. Hankkeessa oli mukana yli 90 asiakasta ja 50 asiantuntijaa. (Vartiainen 2010, 8.)

Hyvinvointi-TV on palvelu, joka mahdollistaa erilaisten palvelujen tuomisen suoraan ikäihmisen luokse. Palveluun kuuluu näyttö, vaaka ja verensuoritusmittari. Terveystiedot menevät suoraan terveydenhuoltopalveluun, jossa terveydenhoitaja on tavoitettavissa koko vuorokauden ympäri kuvayhteyden kera. Näyttö, videokamera, mikrofoni ja verkkoyhteys muodostavat videoneuvottelulaitteiston, joka mahdollistaa kuvapuhelut, joilla voidaan olla yhteydessä esimerkiksi ystäviin tai hoitohenkilökuntaan. Näytössä on selkeät napit, joita painamalla videoyhteyden voi muodostaa mihin haluaa. Ammattikorkeakoulu Laureasta lähetettiin vuorovaikutteista ohjelmaa ikäihmisille: viikoittain vaihtuvasta ohjelmistosta löytyi esimerkiksi taideohjelmaa, seurakunnan ja kirjaston tilaisuuksia, tietokilpailuita, tuolijumppaa sekä maakuntaohjelmaa. Ikäihmiselle Hyvinvointi-TV on henkireikä: se tuo mielekästä tekemistä arkeen, eikä vanhuksen tarvitse olla niin paljoa yksin. Hankkeeseen osallistunut Tatjana Träskman toivoo, että laitteiden hankitaan tuettaisiin julkisen sektorin varoilla, sillä pieni eläke ei riitä kustantamaan kalliita laitteita. (Vartiainen 2010,8.)

## 5 PALVELUN TUOTTEISTAMINEN

Jotta organisaatio - ja sen tuotteet - voisivat menestyä markkinoilla pitkäaikaisesti, niiden on oltava kilpailukykyisiä. Lehtisen ja Niinimäen mukaan (2005, 24) asiantuntijaorganisaatiot voivat käyttää kahta strategiaa saadakseen kilpailuetua:

1)osaamiseen ja sen hyödyntämiseen perustuva yliveraisuus (esim. parempi palvelu, jakelu ja/tai markkinointiviestintä)

2) hintaan perustuva yliveraisuus (matalat kustannukset ja sen ansiosta alhaiset hinnat).

Yleensä organisaatio voi valita näistä kahdesta strategiasta vain toisen: joko alhaiset hinnat tai yliverisemmän osaamisen. Vaikka kuluttajat usein valitsevat hinnan laadun sijaan, suositeltavampaa on tavoitella kilpailuetua tarjoamalla parempaa palvelua. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 24–25.) Mielestäni Hovimestari -laitteen kilpailuetu on nimenomaan osaamisessa; taitavat suunnittelijat ovat toimeksiantajaorganisaatiosta ja laitteen palvelut tulevat yhteistyökumppaneilta, jotka palveluita tarjoavat.

Tuotteistamalla palvelun organisaatio voi helpommin tavoitella kilpailuetua ja samalla myös parantaa palvelun laatua ja markkinointia. Tuotteistamalla organisaatio voi myös laajentaa asiakassegmenttiään, kehittää palveluaan ja lisätä markkinaosuutta. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 27.) Lehtisen ja Niinimäen mukaan (2005, 30–31) tuotteistaminen tarkoittaa sitä, että palveluita kehitettäisiin enemmän asiakkaiden tarpeiden mukaisesti. Tuotteistamisen tarkoituksena on muokata palvelu sellaiseksi, että asiakashyödyt maksimoituvat ja organisaation tulostavoitteet täyttyvät mahdollisimman hyvin.

Tuotteistamisen pitäisi alkaa samoihin aikoihin kun tuotesuunnitteluprosessi käynnistetään. Tuotteistamisella ei pyritä muuttamaan palvelua tavaraksi, vaan ymmärtämään ja kehittämään palvelutuotetta pitäen mielessä asiakasnäkökulma. Tuotteistaminen tapahtuu organisaation määrittelemien strategioiden pohjalta ja siinä täytyy ottaa markkinointinäkökulma huomioon. Markkinoinnin suunnittelu ja tuotteistaminen voidaan tehdä erillään, vaikka ne liittyvät ja vaikuttavat toisiinsa. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 31.) Tässä tapauksessa tuotteistamista tapahtuu ennen varsinaista markkinointia, sillä avoimia kysymyksiä on markkinoinnin suunnittelua varten vielä liikaa.

Tärkeitä asioita tuotteistamisen suunnitteluun liittyen ovat Lehtisen & Niinimäen (2005, 31) mukaan ainakin seuraavat: ydinpalvelu ja tukipalvelut, palveluprosessi, palvelustrategia mukaan

lukien räätälöinti ja standardointi, tuotteistamisen vaiheet ja tasot, brändäys ja hinta-laatusuhde. Tuotteistuskysymyksiä ovat näiden pohjalta lajitelma ja valikoima, konkretisointi, kohderyhmät ja kommunikaatiokeinot, esimerkiksi esitteet.

Tuotesuunnittelu ja tuotteistaminen kytkeytyvät siis vahvasti toisiinsa. Usein, kuten tämänkin projektin tapauksessa, tuotesuunnittelu tapahtuu ennen tuotteistamistoimia. Tuotesuunnittelun aluksi määritellään tuote, eli mitä asiakkaalle ollaan myymässä. Tuoteidea, eli mitä tarjotaan ja kenelle, täytyy selvittää. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 32.) Tässä tapauksessa tuote on Hovimestari -laite, jonka kautta asiakas voi saada tilattua erilaisia palveluita. Laitetta on tarkoitus tarjota pääasiassa senioreille, mutta myös muut asiakassegmentit ovat mahdollisia.

Tuotesuunnitteluvaiheessa täytyy päättää, miten palvelua tarjotaan asiakkaalle: onko tuote kaikille asiakkaille yksi ja sama standardoitu palvelu, vai räätälöidäänkö palvelua erilaisia asiakkaita miellyttäväksi? Standardoidun palvelun ideana on, että se tuotetaan ja toimitetaan aina samanlaisena. Kun tiedetään, että seniori on laaja käsite ja sisältää hyvin erilaisia ihmisiä eri elämäntilanteissa, massaräätälöinti olisi parempi vaihtoehto kuin standardoitu palvelu. Massaräätälöinti tarkoittaa, että asiakkaille voidaan tarjota juuri heidän tarvitsemiaan palveluita yhdistelemällä sopivat palveluelementit – käytännössä siis voitaisiin valita asiakkaalle tarpeelliset palvelut ja sovellukset laitteeseen, ja muut palvelut poistettaisiin käytöstä. Apuna massaräätälöinnissä voidaan käyttää moduuleita. Modulointi tarkoittaa tuotteen jakamista osiin, moduuleihin, jotka vastaavat asiakkaan toivomia ominaisuuksia tai joita voidaan muokata asiakkaan toiveiden mukaisiksi. Moduuleiden avulla tuotantokustannukset saadaan alas karsimatta asiakkaalta liikaa valinnanvaraa. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 35.)

Räätälöintiä on Hovimestari -laitteeseen jo suunniteltu. Laitteessa on ”palvelukori”-toiminto, jolla asiakas voi poistaa alkunäkymän painikkeista ne, joita ei koe tarvitsevansa, palvelukoriin. Palvelukoriin siirretyt palvelut pysyvät laitteessa, mutta ne ovat erillisen klikkauksen takana, jotta alkunäkymään jäävät vain asiakkaalle hyödylliset kuvakkeet. Jos asiakas haluaakin palvelukoriin siirretyt palvelut takaisin alkunäkymään, se onnistuu helposti samalla tavalla kuin palvelukoriin laittaminen.

## 5.1 Hovimestari -laitteen palvelupaketti

Palvelupaketti muodostuu ydin- ja liitännäispalveluista. Palvelupaketin suunnittelun lähtökohtana on ydinpalvelu, jonka ympärille rakennetaan liitännäispalveluita. Palvelupaketin rakentaminen pyritään tekemään niin, että asiakkaalle syntyisi myönteisiä kokemuksia niin ennen ydinpalvelun käyttöä kuin sen aikana ja sen jälkeenkin. Kokemukset liittyvät usein nimenomaan liitännäispalveluihin. Lehtinen & Niinimäki (2005, 39) viittaa Sipilään, jonka mukaan ”asiantuntijapalvelu rakentuu imagon muodostamasta kuoresta ja sen sisällä olevista aineellisista ja aineettomista osista, joiden tavoitteena on asiakashyödyn tuottaminen”. Tuotteen ydin on siis asiakashyöty.

Ydinpalvelu on oleellisin osa asiakkaalle tarjottavaa tuotetta. Liitännäispalveluilla voidaan erilais-  
taa palvelua luoden kilpailuetua. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 39.) Lehtinen ja Niinimäki (2005, 39) viittaavat Sipilään, jonka mukaan liitännäispalvelut voidaan jakaa kolmeen ryhmään: 1) edellytys-  
tukipalvelut, jotka ovat välttämättömiä, jotta ydinpalvelua voidaan yleensä käyttää (esimerkiksi atk-ohjelmistotuotteen käyttöohjeet), 2) lisäpalvelut, jotka ovat rahanarvoisia asiakkaille annettavia tai myytäviä etuja (esimerkiksi atk-ohjelmistotuotteen lisäohjelmat) ja 3) lisäarvotukipalvelut, jotka lisäävät palvelutuotteen arvoa asiakkaalle (esimerkiksi imagoon liittyvät tukipalvelut).

Hovimestarin ydinpalvelu on itse kotiin asennettava palvelin, jonka kautta palveluita tarjotaan. Hovimestarin liitännäispalveluita ovat esimerkiksi palvelun muokattavuus palvelukori-toiminnon avulla. Lisäpalvelu voisi olla esimerkiksi palvelun käyttäminen eri välineillä eli tabletilla, tietokoneen näytöltä tai matkapuhelimella. Lisäpalveluna voitaisiin tarjota myös tukipalvelu, johon asiakas voisi soittaa ongelmatilanteiden ilmetessä. Lisäarvotukipalvelusta esimerkkinä voisi olla mahdollisuus kuvapuheluihin.

Palvelun määrittelyn apuna voidaan käyttää myös prosessikuvauksia. Lehtisen & Niinimäen mukaan (2005, 41) ”prosessikuvausten avulla voidaan määritellä täsmällisemmin, ketkä osallistuvat palvelun tuottamiseen, missä vaiheessa ja kuinka kauan”. Sen lisäksi voidaan määritellä niin palvelun laadulliset, taloudelliset kuin muutkin tavoitteet ja selvittää, miten ne ovat toteutuneet. Tavoitteiden tarkastelu on tärkeää laadunparantamisen kannalta. Prosessikuvauksessa voidaan selvittää myös ne osat palvelua, jotka asiakas tekee itse, ja muodostaa näin koko yhteistyöstä kertova kaavio.

## 5.2 Sisäinen ja ulkoinen tuotteistaminen

Palvelua voidaan tuotteistaa sisäisesti ja ulkoisesti. Sisäiseksi tuotteistamiseksi sanotaan sellaisen toiminnan kehittämistä, joka ei näy asiakkaalle asti. Sisäisellä tuotteistamisajattelulla tarkoitetaan sitä, että systematisoidaan ja dokumentoidaan palvelun tuottamiseksi vaadittavat ”näkyvät” prosessit. Näin on tarkoitus varmistaa, ettei samoja asioita jouduta tekemään useita kertoja. Sisäisen tuotteistamisen on oltava kunnossa, jotta ulkoinen tuotteistaminen onnistuisi. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 43.)

Ulkoinen tuotteistaminen on asiakkaille näkyvää viestintää, jonka tarkoitus on antaa asiakkaille kuva yrityksestä ja osoittaa asiakkaille yrityksen tarjoamat hyödyt. Lehtisen ja Niinimäen (2005, 43) mukaan ”palvelu voidaan konkretisoida korostamalla sellaisia palveluun liittyviä aineellisia osia, joita asiakkaan halutaan yhdistävän palveluun ja jopa pitävän itse palveluna”.

Lehtinen ja Niinimäki (2005, 44) toteavat, että tuotteistamisen toteutus on vaikeaa, ellei yrityksessä ole selkeää strategiaa liiketoiminnan, markkinoinnin ja tuotekehityksen osalta, sillä strategia ja tuotteistaminen kulkevat käsi kädessä. Lehtinen & Niinimäki (sama) viittaavat Sipilään, jonka mukaan palvelun tuotteistaminen voidaan jakaa neljään tasoon:

- 1) sisäisten työmenetelmien tuotteistaminen
- 2) palvelun tuotetuki
- 3) tuotteistettu palvelu
- 4) monistettava tuote.

Ensimmäisellä tasolla yritys on systematisoinut ja tuotteistanut palvelun tuotannon sisäisiä työmenetelmiä ja toimintatapoja tavoitteenaan operatiivisen tehokkuuden lisääminen. Toisella tasolla asiakkaalle tarjotaan tuotetukea, esimerkiksi tietokoneohjelmalla, jota joko asiantuntija tai asiakas käyttää palveluprosessin aikana. Kolmannella tasolla palvelu on tuotteistettu: se on toteutettavissa kustannustehokkaasti mutta samalla räätälöitävissä tarpeen mukaan. Neljännelle tasolle päästessään palvelu on tavarankaltainen; se on monistuskelpoinen, eikä se ole riippuvainen enää sen alkuperäisten kehittäjien henkilökohtaisesta työstä vaan on sähköinen tuote, esimerkiksi tietokoneohjelma. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 45.) Hovimestarin internetpohjainen käyttöliittymä on tietokoneohjelma, joka on räätälöitävissä tarpeen mukaan.

Tuotteistamisprosesseja on erilaisia; toiset ovat pitkäkestoisempia kuin toiset. Lehtisen ja Niinimäen (2005,45) mukaan on syytä ottaa eritoten yhteydet markkinointiin huomioon, vaikka tuotteistaminen olisikin pienimuotoista. Tuotteistaminen on kuitenkin pitkä prosessi, kun aletaan suunnitella uutta tuotetta. Tuotteistamisprosessi on syytä suunnitella huolella, koska sen avulla tuotteen tuotanto ja siihen liittyvä työ kehittyvät paremmin. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 46.)

Lehtinen ja Niinimäki (2005, 46–47) ovat tehneet yhteenvedon tuotteistamisprosessin vaiheista. Mallia voidaan soveltaa niin yksityisen kuin julkisenkin sektorin asiantuntijaorganisaatioissa, eikä kaikkia vaiheita ole tarpeen aina käydä läpi. Aavaan seuraavaksi mielestäni tähän projektiin sopivimmat kohdat.

Ensimmäinen vaihe on valmistelutyöt: täsmennetään organisaation asiakasryhmät ja ryhmitellään ne. Selvitetään ja analysoidaan asiakasryhmien perustarpeet, odotukset ja palveluihin kohdistuvat vaatimukset. Laaditaan suunnitelma, miten edetään tuotteistamisprosessin tai palvelutuotannon kehittämisen läpiviemiseksi. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 48–49.) Hovimestarin asiakasryhmien perustarpeita on selvitetty ammattiharjoittelun aikana ja selvitystyötä jatkettiin tässä työssä.

Toinen vaihe on tuotteiden muodostaminen. Palvelu- ja työprosessit kuvataan, analysoidaan ja arvioidaan ja ydinprosessit määritellään. Rakennetaan tuotteiden hierarkia: palvelujen pääryhmät, palveluryhmät ja palvelut. Arvioidaan nykyisiä palveluita ydinstrategian näkökulmasta; täytyvätkö asetetut tarpeet ja vaatimukset? Keskeisistä palveluista laaditaan palvelukuvaus, jossa tarkennetaan sisältö, käyttötarkoitus, hyödyt, tarvittavien resurssien määrä sekä laatu. Arvioidaan palvelun tuotteistamiseen tarvittava aika sekä kustannukset ja hinnoitellaan palvelut tarvittaessa. Laaditaan palveluista luettelo ja rekisteröidään tuotteet. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 48–49.) Hovimestarissa on esimerkinomaisia palveluita, jotka tulevat varmasti tarkentumaan, kun aletaan tehdä sopimuksia palveluntarjoajien kanssa. Palveluista ei ole vielä tehty palvelukuvausta, jossa kerrottaisiin kustannuksista ja hinnoiteltaisiin tuote.

Kolmas vaihe on markkinointi. Tehdään palvelukuvausten pohjalta esitteitä palvelun käyttäjiä ja muuta asiakaskuntaa (tilaajat, ostajat) varten. Tehdään esittelykansio, josta löytyvät yksittäisten palvelukuvausten lisäksi organisaation toiminta-ajatus, tuotehierarkia ja hinnat. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 48–49.) Koska palvelukuvauksia ei Hovimestarille vielä ole tehty, myös esitteet voidaan tehdä vasta myöhemmin.



Neljännessä vaiheessa kehitetään tilasto- ja kustannuslaskentajärjestelmät sellaisiksi, että niiden avulla voidaan vastata palvelujen seurannan tarpeisiin. Seurataan ja arvioidaan esimerkiksi palvelujen menekkiä, tuotteiden vastaavuutta asiakkaiden tarpeisiin ja tuotteen hinta-laatusuhteen onnistuneisuutta markkinatutkimusten ja asiakaskyselyjen avulla. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 48–49.)

### 5.3 Käytettävyytestaus

Tässä aluvuossa kerrotaan tarkemmin, mitä käytettävyytestaus on. Samalla kerrotaan, miten Hovimestari -laitteen käytettävyyttä testattiin ammattiharjoitteluni aikana.

Tuotteen käytettävyyttä voidaan tutkia monilla eri menetelmillä. Keskeisimpiä menetelmiä ovat käyttäjien tehtävien, osaamisen ja toimintaympäristön selvittäminen ja dokumentointi sekä käytettävyyden arviointi, jolla tarkoitetaan lähinnä käytettävyytestausta. Käytettävyyssuomenetelmien käyttö on usein luonnollinen osa perinteistä tuotekehitysprosessia. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2002, 295.)

Sinkkonen ym. mukaan (2002, 296) Suomessa käytettävyytestaus-termi sekoitetaan hyvin helposti muihin käytettävyyssuomenetelmiin, jotka eivät ole tuotteen käytettävyyssuostenestettä vaan esimerkiksi käyttäjien mielipiteiden kartoituksia kyselyin tai käyttöliittymän katselmoiteja. Tuotteen käytettävyyssuosten ja käyttäjien mielipiteet tuotteesta sekoittuvat helposti. Todellisuudessa tuotteen miellyttävyyssuosten on vain yksi osa käytettävyyttä – käytettävyyssuostenestauksessa löydetään jo muutamalla testikäyttäjällä suurimmat tuotteen käyttämiseen liittyvät ongelmat, kun taas mielipiteet tuotteesta eroavat toisistaan yksilöllisesti.

Käytettävyyssuostenestillä on tarkoitus mitata tuotteen käytettävyyttä oikeilla käyttäjillä todellisessa tai todellisen kaltaisessa ympäristössä. Testillä pyritään ennustamaan, kuinka hyvin tuote tulee toimimaan käytännössä ja etsimään potentiaaliset ongelmakohdat sen käytössä. Testitulanteessa testikäyttäjillä teetetään yleensä testitehtäviä yksi kerrallaan. Testauksen kohteena voi olla koko tuote, prototyyppi tai jokin sen osa, esimerkiksi vaikeimmiksi havaitut toiminnot tai valikkorakenteet. Käytettävyyssuostenestinin kesto käyttäjää kohden voi vaihdella muutamasta minuutista koko päivään – tietojärjestelmillä testi kestää tyypillisesti enintään yhden tunnin, sillä sen aikaa käyttäjät

jaksavat keskittyä. Kaikki testihenkilöiden kertoma ja tekemä tallennetaan. Testin jälkeen kerätty materiaali analysoidaan, määritellään käyttöliittymän ongelmat ja mahdollisesti ehdotetaan korjaustapaa. (Sinkkonen ym. 2002, 297–298.)

Käytettävyydestestissä on kolme vaihetta:

- testin järjestäminen ja testaussuunnitelman laatiminen
- testin suorittaminen
- testin analysointi ja testiraportin laatiminen. (Sinkkonen ym. 2002, 302.)

Vaiheiden sisältö riippuu testityypistä, eli siitä, onko testi kvantitatiivinen vai kvalitatiivinen. Kvantitatiivisella testillä mitataan käyttöliittymän laatua ja verrataan sitä joko annettuihin käytettävyystavoitteisiin tai johonkin verrokkituotteeseen. Kvalitatiivinen testi pyrkii löytämään tuotteesta niin monta käytettävyysongelmaa kuin mahdollista. Kahta edellä mainittua testityyppiä voi myös yhdistää, mutta täytyy päättää, kumpaa tietoa tavoittelee – kvantitatiivisesta testistä ei saa irti kaikkea kvalitatiivista tietoa ja päinvastoin. Vertailutestejä tehtäessä täytyy suorittaa mittauksia testin aikana tai sen jälkeen esimerkiksi suorituksiin menevästä ajasta, onnistumisesta ja virheiden määrästä. (Sinkkonen ym. 2002, 303.) Ammattiharjoittelun aikana suoritettavat käytettävyydestit yhdistelivät näitä kahta tyyppiä, mutta enemmän keskityttiin kvalitatiiviseen testaamiseen ja käytettävyysongelmien paikantamiseen.

Tuotekehitystestissä on yleensä kolmesta kuuteen käyttäjää. Jo kahdellakin hyvin valitulla testajailla voidaan saada prototyyppitestissä hyvää tietoa. Käyttäjien määrää kasvattamalla löydetään enemmän käytettävyyso ongelmia, mutta vakavimmat virheet paljastuvat yleensä jo kolmella tai neljällä testikäyttäjällä. Testikäyttäjiksi valitaan sellaisia henkilöitä, jotka eivät ole olleet mukana tuotteen kehittämisessä, ja jotka ovat tuotteen tulevia tai potentiaalisia käyttäjiä. Kvalitatiivisen testin käyttäjien pitäisi tuntea työ tai toiminta, johon järjestelmä on tarkoitettu, mutta olla testattavan järjestelmän suhteen ”viattomia”. Kvantitatiivisessa testissä käyttäjien pitäisi olla kokeneita, jos halutaan ennustaa järjestelmän tehokkuutta käytössä. (Sinkkonen ym. 2002, 306–308.) Ammattiharjoittelun aikana tehdyissä käytettävyydesteissä oli yhteensä 21 testikäyttäjää. Muutama testikäyttäjistä oli jo nähnyt laitteen vilaukselta aiemmin, mutta kukaan ei ollut ollut mukana tuotekehityksessä. Testikäyttäjistä 14 oli joko tulevia tai nykyisiä potentiaalisia asiakkaita, 7 käyttäjistä oli nuorempia, työikäisiä ihmisiä. Alle puolella testikäyttäjistä oli paljon kokemusta tietokoneista ja muista teknisistä laitteista, mistä johtuen vastaukset olivat enemmän kvalitatiivisia.

Testausmenetelmiä on useita. Yleisimpiä ovat ääneen ajattelu, paritestit, yhteisläpikäynti, jälkikäteen haastattelu, jälkeenpäin kommentointi, pikkutestit, osatestit, ryhmäläpikäynti ja vapaa läpikäynti. Yhteisläpikäynnissä testi etenee siten, että ohjaaja istuu testikäyttäjän vieressä ja keskustellen selvittää aktiivisesti käyttäjän ymmärrystä testattavasta tuotteesta. Yhteisläpikäynti vaatii ohjaajalta taitoa ja herkkyyttä, ettei johdattele käyttäjää kysymyksillään vääristäen testituloksen. Videolle tallentaminen auttaa selvittämään, miksi testikäyttäjät toimivat tietyllä tavalla eri tilanteissa.

Vapaa läpikäynti-menetelmässä testikäyttäjä saa rauhassa kokeilla testattavaa tuotetta, eikä testin ohjaaja puutu testin kulkuun, ellei käyttäjä tarvitse apua. Menetelmä sopii parhaiten valmiin tai lähes valmiin tuotteen testaamiseen. Vahvuus tässä menetelmässä on, että käyttäjä löytää juuri ne toiminnot, jotka järjestelmä hänelle tarjoaa tai joita hän osaa etsiä. Testattavan järjestelmän tulisi olla sellainen, että käyttäjällä on ennalta tietoa samantapaisten laitteiden toiminnasta. Testitilanne voidaan videoida ja ohjaaja seuraa, mitä toimintoja käyttäjä löytää ja miten hän niistä selviytyy. (Sinkkonen ym. 2002, 309–312.)

Hovimestari -laitteen testaamiseen sopivimpia menetelmiä ovat vapaa läpikäynti ja yhteisläpikäynti. Ammattiharjoittelussa käytettävyytestauksessa menetelmänä käytettiin edellä mainittujen yhdistelmää: testikäyttäjä sai vapaasti tutkia ja testata laitetta, mutta samalla keskusteltiin ja yritettiin selvittää, mikä käyttöliittymässä tuottaa vaikeuksia ja miten käyttöliittymän ongelmat voitaisiin ratkaista.

Käytettävyystestejä tehtiin kahdessa osassa: ensin testejä tehtiin Pehr Brahe ICT -keskuksessa. Kyseisiin testeihin osallistuneet 12 henkilöä olivat enimmäkseen tulevia potentiaalisia käyttäjiä, sillä suurin osa heistä oli työikäisiä ihmisiä. Testien jälkeen toimeksiantaja totesi, että vastauksia olisi hyvä saada vielä lisää – nykyisiä senioreita, eli laitteen nykyisiä potentiaalisia asiakkaita ei saatu testihenkilöksi kuin yksi. Päätettiin järjestää toinen testitilaisuus, jossa tavoiteltaisiin nimenomaan nykyisiä senioreita. Hyväksi paikaksi tavoittaa senioreita todettiin marketit, sillä niissä eläkeläiset liikkuvat usein aamupäivisin. Saimme luvan järjestää testitilaisuuden Raahen Prisman aulassa. Yhden päivän aikana 9 testihenkilöä testasi Hovimestari -laitetta. Tulokset osoittivat, että testihenkilöistä 86 % olisi halukas käyttämään laitetta joko heti tai tulevaisuudessa. Tulosten pohjalta laitteen käyttöliittymään tehtiin parannuksia.

## 6 TUTKIMUS

Tässä luvussa käsitellään tämän työn empiiristä tutkimusosuutta. Tarkastelussa ovat tutkimussuunnitelman rakentuminen, tutkimustehtävän rajaus, käytetyt aineistot ja menetelmät, haastattelun suunnittelu haastattelurunkoineen, haastattelun toteutus, tutkimuksen raportointi ja luotettavuus, sekä taustatietoa haastateltavien asuinpaikasta, Metsolan Kartanosta sekä haastatteluista saatua informaatiota asukkaista.

### 6.1 Tutkimussuunnitelma

Tämän tutkimuksen aihe on Hovimestari -laitteen potentiaalisen kohderyhmän, seniorien, mielipiteiden ja tarpeiden kartoitus. Tutkimusongelmana on siis selvittää, mitä mieltä seniorit ovat laitteesta ja sen mahdollisista palveluista ja minkälaisia tarpeita laitteen avulla voitaisiin tyydyttää.

Tutkimuskysymyksiä ovat

- Mitä mieltä seniorit ovat laitteen tämän hetkisistä (mahdollisista) palveluista?
- Mitä palveluja seniorit haluaisivat laitteen kautta saada?
- Miten seniorit suhtautuvat laitteeseen/ sen palveluihin?
- Miten seniorit kokisivat hyötyvänsä laitteesta?
- Mikä tekijä laitteessa saisi seniorin hylkäämään sen?

Tutkimus tehdään toimeksiantajan pyynnöstä: tuloksia hyödynnetään RYHTI- projektissa laitteen kehityksessä sekä markkinoinnin suunnittelussa. Tutkimuksen tavoitteena on saada uutta tietoa seniorien näkemyksistä.

Tutkimusotteeksi valitsin kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimusotteen. Kvalitatiivinen tutkimus sopii hyvin tähän tutkimukseen, koska sen avulla lisätään tutkijan ymmärrystä tutkittavasta kohteesta (Mäntyneva ym. 2008, 69) eli tässä tapauksessa senioreista ja heidän tarpeistaan. Laadullisella tutkimuksella saadaan uutta tietoa seniorien mielipiteistä.

### 6.1.1 Tutkimustehtävän rajaus ja rajauksen perustelu

Kun tätä opinnäytetyötä käynnistettiin keväällä 2012 ollessani vielä ammattiharjoittelussa opinnäytetyön toimeksiantajaorganisaatiossa, tutkimustehtäväksi määriteltiin selvittää potentiaalisten asiakaskohderyhmien näkemyksiä Hovimestari -laitteesta. Potentiaaliset asiakaskohderyhmät jaettiin projektissa kahteen ryhmään: tulevat seniorit (55–65- vuotiaat) ja nykyiset seniorit (yli 65- vuotiaat). Lisäksi laitteen suunnittelussa on otettu huomioon myös nuoremmat ikäryhmät.

Ammattiharjoittelun aikana suunnittelimme ja toteutimme yhdessä toimeksiantajan kanssa käytettävyydestin, jossa selvitettiin Hovimestarin käytettävyyteen liittyvien seikkojen lisäksi haastateltavien mielipiteitä laitteen mahdollisista palvelusisällöistä. Käyttäjätestin haastateltavat jaettiin kolmeen ryhmään:

- Tulevat seniorit (55–65- vuotiaat)
- Nykyiset seniorit (yli 65- vuotiaat)
- Vertailuryhmä (alle 55- vuotiaat eli työkäiset ja lapset).

Käytettävyydestit toteutettiin kahdella eri tavalla. Haastattelin tulevia senioreita ja vertailuryhmää toimeksiantajan tiloissa kysymyslomakkeen avulla. Haastattelutilanteet kestivät keskimäärin yhden tunnin. Osa haastatteluista dokumentoitiin videonauhalle ja kaikista tehtiin tietokoneelle muistiinpanot. Nykyisiä senioreita tavoitimme järjestämällä käytettävyydestin edellä mainittujen testien jälkeen Prismassa aulassa. Prismassa kaksi projektiryhmäläistämme pyysi kauppaan sisään tulevia asiakkaita osallistumaan testiimme, houkutteena meillä oli kahvitarjoilu. Prismassa käytimme hieman muokattua ja tiivistettyä kysymyslomaketta, jotta haastattelut saataisiin pidettyä järkevissä ajassa. Tähtäsimme puoleen tuntiin, mutta osa haastatteluista kesti tunnin.

Ammattiharjoittelun aikana tehdyt haastattelut koskivat vain osittain palvelusisältöjä, joten opinnäytetyöhön päätettiin tehdä uusi haastattelu – keskittyen tällä kertaa palvelusisältöihin ja senioreiden mielipiteisiin niihin liittyen. Toki laitetta esiteltäessä ja haastateltavan sitä kokeillessa myös käytettävyyteen tulee näkökulmia, ja sen takia tämän työn teoriaosassakin paneudutaan käytettävyyteen. Haastattelurunko (liite 1) sovellettiin yhdessä toimeksiantajan edustajien kanssa eri teorioiden ja edellisten testien pohjalta.

Koska kaikkien potentiaalisten asiakaskohderyhmien tutkiminen vaatisi useamman opinnäytetyön verran työtä, päätettiin opinnäytetyön tutkimustehtävä rajata koskemaan edellä mainituista kohderyhmistä vain nykyisiä senioreita, sillä heidän käyttöönsä laitetta alun perin suunniteltiin.

### 6.1.2 Aineisto ja menetelmät

Tutkimusaineistona tässä tutkimuksessa ovat Metsolan Kartanossa asuville senioreille tehdyt teemahaastattelut. Aineistona käytetään myös ammattiharjoittelujen aikaisten pilottitestien tuloksia. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei poimita tutkimukseen tulevia henkilöitä tilastollisilla otantamenetelmillä, vaan valitaan harkitusti sellaiset henkilöt, joiden voidaan olettaa pystyvän vastaamaan tutkimukseen hyvin. Laadullisen tutkimuksen lähestymistavat voidaan jakaa seuraaviin pääryhmiin:

- teemahaastattelut
- syvähaastattelut
- fokusryhmät
- havainnointi
- projektiiviset menetelmät. (Mäntyneva, Heinonen & Wrangle 2008, 69, 70, 72.)

Haastattelu on hyvä keino kerätä tietoa suoraan asiakkailta. Sen etuna on henkilökohtainen kontakti, joka mahdollistaa suoran vuorovaikutuksen asiakkaaseen ja informaation liikkumisen molempiin suuntiin. Haastattelussa voidaan myös kiinnittää hyvin huomio tärkeimpiin seikkoihin. Luomalla kysymysrunko voidaan kerätä haastateltavasta taustatietoja, joiden avulla saatetaan löytää myös tarpeita, joita ei normaalisti helposti havaitse. Kyselylomakkeen laadinta ja haastattelujen toteuttaminen vie paljon aikaa, mutta haastattelut antavat tärkeää tietoa asiakkaan tarpeista. Haastattelututkimus on hyvä työkalu erityisesti silloin, kun halutaan selvittää perusteellisesti asiakkaan toimintaa. Haastateltavia kannattaa tavata kerrallaan mieluiten vain yksi ja yhteensä 5-30 tapauskohtaisesti. (Kärkkäinen, Piippo, Salli, Tuominen & Heinonen 2000, 41–43.) Haastattelua havainnoimalla voidaan myös tulkita sellaisia asioita, joita haastateltava ei välttämättä itsekään tiedosta.

Tähän opinnäytetyöhön sopivin lähestymistapa on teemahaastattelu. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa voidaan käyttää kyselylomakkeen sijasta väljempää haastattelurunkoa, joka rakennetaan

tutkimuksen tavoitteiden, tutkimustehtävien ja teoriaviitekehyksen pohjalta. Etenkin teemahaastatteluissa runko on tärkeä. (Mäntyneva ym. 2008, 73.)

Teemahaastattelulla kerätään syvällistä ja laadullista tutkimustietoa. Teemahaastattelu voi olla rakenteeltaan väljä tai tiukasti rajattu, strukturoitu haastattelu. Koska strukturoidussa haastattelussa on mahdollista keskittyä tiettyihin tutkimuksellisiin teemoihin, tutkimusongelma voidaan ratkaista sen avulla. (Mäntyneva ym. 2008, 71.) Teemahaastattelulla kerätystä aineistosta voidaan seuloa helpoimmin esiin yhtymäkohtia aiempien tutkimusten teoreettisiin näkemyksiin (Mäntyneva ym. 2008, 77).

### **6.1.3 Haastattelurunko**

Tässä alaluvussa käydään läpi kirjallisuuden pohjalta, millaisista osista haastattelurunko voidaan koostaa. Sen jälkeen pohditaan itse haastattelutilannetta; sitä ennen ja sen jälkeen tapahtuvia asioita ja koostetaan esiteltyjen asioiden pohjalta opinnäytetyöhön sopiva haastattelurunko.

Haastattelulomakkeen ja kysymysten laatimiseksi voidaan hyödyntää haastattelurunkoa valitsemalla siitä tarvittavat osat. Kärkkäisen ym. (2000, 41–42) mukainen haastattelurunko koostuu kuudesta kohdasta. Kohdan I tarkoitus on selvittää haastateltavan taustatiedot. Kohdan II tarkoitus on kartoittaa asiakkaan toimintaympäristöä miettimällä yleisemmin seikkoja, jotka ovat asiakkaalle tärkeitä – tutustutaan asiakkaan toimintaan tarkemmin ja poistetaan tarvittaessa vääriä oletuksia. Analysoimalla vastaukset tarkkaan on mahdollista löytää jopa sellaisia tarpeita, joita asiakas ei itse tiedosta tai joista tämä ei osaa kertoa. (Kärkkäinen ym. 2000, 41–42.)

Kohdissa III, IV ja V on kysymyksiä, joilla pyritään keräämään tietoja kilpailijoista. Haastattelurungossa tuotteella tarkoitetaan kaikkea sitä palvelua, jonka asiakas saa konkreettisen tavaran lisäksi. Kohdassa III selvitetään, miten nykyinen tuote on valittu ja mitkä olivat tärkeimmät kriteerit sen valitsemiseen. Jos kyseessä on uusi tuote, kohta III voidaan jättää välistä. Kohdan IV kysymyksillä on tarkoitus selvittää asiakastyytyväisyyttä ja etsiä asioita, joita nykyisissä tuotteissa kannattaisi kehittää. Kysymyksiä voidaan käyttää myös säännöllisesti tehtävissä asiakastyytyväisyystutkimuksissa, jolloin vertaillaan tuloksia keskenään ja selvitetään, mihin suuntaan ne kehittyvät. Pyytämällä palautetta saadaan arvokasta tietoa tuotteen tämänhetkisistä kehityskohteista ja voidaan

löytää asiakasta häiritsevät virheet, jotka korjaamalla saavutetaan nopeasti parempaa asiakastytyväisyyttä. (Kärkkäinen ym. 2000, 41–42.)

Kohdan V kysymysten tavoitteena on selvittää asiakkaan tarpeita ja uudelle tuotteelle asetettavia vaatimuksia myös tulevaisuudessa. Kohdassa VI kartoitetaan käytännön asioita, jotka vaikuttavat tuotteen valintaan tulevaisuudessa. Tällaiset seikat käsitellään vasta tässä vaiheessa haastattelua, sillä niiden esittäminen haastattelun alussa häiritseisi irrottautumista yksittäisestä tuotteesta, mikä voisi johtaa taustatiedon liian vähään käsittelyyn. Nämä kysymykset ovat kuitenkin tarpeen, jotta markkinointi olisi mahdollista käynnistää oikeaan aikaan. (Kärkkäinen ym. 2000, 41–42.)

Jotta vastaajan ajattelua ei rajoiteta vain yksittäiseen tuotteeseen, selvitetään ensin vastaajan toimintaa ja taustoja ja vasta sen jälkeen yksittäistä tuotetta. Jos aiheeseen liittyy sekä avoin että suljettu kysymys, suljettu kysymys esitetään vasta avoimen jälkeen, koska se sisältää lomakkeenlaatijan rajoittavan näkemyksen. Kysymyksillä ei saa takertua liikaa olemassa olevaan tuotteeseen, vaan pitää pyrkiä kriitikittömään ideointiin – näin on mahdollista löytää uusia ratkaisuja, ilman teknisiä tai taloudellisia rajoitteita. (Kärkkäinen ym. 2000, 41–42.)

Sinkkosen ym. (2002, 313–315) mukaan haastattelun aluksi on syytä selvittää testitilanne haastateltavalle, ja haastattelun loppupuolella pitää loppuhaastattelu, jossa tiedustellaan, millainen kuva haastateltavalle jäi. Rakenne käytettävyydestissä voi olla esimerkiksi seuraava:

- testitilanteen selvittäminen käyttäjälle
- alkukysely tai haastattelu
- testitehtävien tekeminen
- loppuhaastattelu
- 

Sinkkosen ym. (2002, 314) mukaan ennen testitilannetta käyttäjälle on selvitettävä seuraavat asiat:

- Tarkoitus on testata tuotetta, ei hänen osaamistaan
- Testin ohjaaja on puolueeton henkilö ja testin aikana on mainio tilaisuus lähettää suunnittelijoille palautetta tuotteesta eli kannattaa kommentoida vapaasti
- Koska testi saattaa vaikuttaa tuotteen käyttöliittymän, lopullinen tuote voi olla toimintavaltaan erilainen kuin testituote.
- Testi on luottamuksellinen ja luottamuksellisuus on molempinpuolista



- Kuinka tärkeä testihenkilö on hyvän ja helppokäyttöisen (tehokkaan jne.) tuotteen kehittämisessä.

Alkuhaastattelulla selvitetään käyttäjän taustaa ja ennakoasenteita, erityisesti kannattaa selvittää osaamista testin kohdealueelta ja tietokoneen käyttömäärä. Muita tyypillisiä taustatietoja ovat ikäryhmä ja ammatti. (Sinkkonen ym. 2002, 314.)

Alla oleva haastattelurunko on muokattu Sinkkosen ym. (2002, 313–314) neuvojen sekä Kärkkäisen ym. (2000, 41–42) haastattelurungon pohjalta.

- I. Testitilanteen selvittäminen haastateltavalle + suostumuslomakkeen täyttäminen
- II. Seuraavilla kysymyksillä halutaan tietää haastateltavan taustatietoja
  - ikä, sukupuoli, aiempi ammatti, koulutus
  - osaatteko käyttää tietokoneita (vähän, jonkun verran, paljon?)
- III. Seuraavilla kysymyksillä halutaan selvittää haastateltavan toimintaympäristöä
  - Miten elämäännne voitaisiin parantaa palveluiden osalta?
  - Mistä olette huolissanne?
  - Mitä odotatte tulevaisuudeltanne?
- IV. Seuraavilla kysymyksillä halutaan tietää haastateltavan nykyisestä palvelutilanteesta
  - Miten päädyitte asumaan Metsolan Kartanoon? Kauanko olette asuneet?
  - Mitä palveluita käytätte talon sisällä? Mitä palveluja talon ulkopuolelta käytätte?
- V. Seuraavilla kysymyksillä halutaan tietää haastateltavan tyytyväisyys nykyiseen palvelutilanteeseensa
  - Miten tärkeäksi koette kriteerit (sijainti, hinta, turvallisuus, esteettömyys) ja miten tyytyväinen olette nykyiseen palveluun näiden kriteerien osalta?
- VI. Laitteeseen tutustuminen ja esittely
- VII. Seuraavilla kysymyksillä pyritään selvittämään haastateltavan tulevaisuuden tarpeita, joihin Hovimestari voisi olla avuksi
  - Miten/missä eläisitte ilman mitään rajoittavia tekijöitä?
  - Onko teillä kehitysideoita uusista palveluista Hovimestari -laitteeseen?
  - Mitkä olisivat tärkeimmät vaatimuksenne uudelle palvelulle? Mikä palvelu Hovimestarissa täyttää mielestänne parhaiten nämä vaatimukset?
  - Mitä Hovimestarin palvelua pidätte kokonaisuuden kannalta parhaana?
  - Mikä asia Hovimestari -laitteessa saisi teitä hankkimaan sen joka tapauksessa?
  - Mikä asia laitteessa saisi teidät hylkäämään sen?
- VIII. Loppuhaastattelu
  - Mitä mieltä olette tästä laitteesta? Haluatteko antaa palautetta?

#### 6.1.4 Haastatteluiden toteutus

Teemahaastattelut toteutettiin Metsolan Kartanossa Oulussa 17. ja 18. lokakuuta. Haastattelut jaettiin kahdelle päivälle, jotta testien tekemiseen jäisi tarpeeksi aikaa ja voitaisiin tavoittaa mahdollisimman monta testihenkilöä. Otoksiksi päätettiin 8 henkilöä, mutta ensimmäisenä testipäivänä 2 testihenkilöä kieltäytyi haastattelusta terveydellisiin syihin vedoten, joten lopullinen otoskoko oli 6 henkilöä.

Haastateltavat valittiin harkinnanvaraisella otoksella yhdessä Metsolan Kartanon henkilökunnan kanssa, koska he tunsivat asukkaat ja osasivat valita haastatteluun sopivimmat henkilöt. Toiveena oli, että osa haastateltavista asuisi yhdessä puolisonsa kanssa, jolloin saataisiin haastateltua kahta henkilöä yhtä aikaa. Haastateltaville jaettiin etukäteen saatekirjeet, joissa kerrottiin, miksi tutkimus tehtiin ja mikä merkitys haastateltavilla oli (liite 2). Haastattelua varten laitteiden toimivuus asunnoissa käytiin testaamassa Metsolan Kartanossa etukäteen. Haastattelut kestivät keskimäärin 33 minuuttia.

Kuten Mäntyneva, Heinonen & Wrange (2008,76) toteavat, haastateltavilta pitää kysyä lupa haastattelun nauhoittamiseen ja selvittää heille, mikä haastattelun tarkoitus on. Myös haastattelun sisältö, eteneminen ja arvioitu kesto on hyvä kertoa heti haastattelun aluksi. Haastateltaville pitää kertoa myös, kenelle lopullinen tutkimusraportti annetaan ja että haastateltavien vastaukset käsitellään nimettöminä. Haastatelluille on hyvä ilmaista myös, että kysymyksiä tutkimukseen liittyen saa esittää. Mäntynevan ym. (sama) mukaan haastattelutilanne pitäisi järjestää mahdollisimman luonnollisesti ja häiriöttömästi niin, ettei haastateltavan tarvitsisi pelätä tai aristella tilannetta. Edellä mainitut asiat sisällytettiin suostumuslomakkeeseen (liite 3), jonka haastateltavat allekirjoittivat haastattelun aluksi. Haastattelut tapahtuivat testihenkilöiden omissa asunnoissa, joten häiriötekijöitä ei ollut.

Kun haastateltava oli allekirjoittanut lomakkeen, aloitimme haastattelun. Istuimme haastateltavan kanssa pöydän ääressä ja laite oli pöydällä esillä. Apuna haastattelujen aikana ja videokuvaajana olivat projektissa mukana olleet Oulun seudun ammattikorkeakoulun opettajat Sari Kurtti ja yliopettaja Sami Niemelä sekä teknisenä tukena Pehr Brahe ICT -keskuksen työntekijä ja laitteen

toinen suunnittelija Yury Sergeev. Haastattelurunko oli esillä pöydällä tulostettuna ja tein hieman muistiinpanoja kannettavalle tietokoneelleni. Varsinainen dokumentointi tapahtui kuitenkin videokameralla, josta poimin haastateltavien vastaukset tietokoneelle haastattelurunkoon.

### **6.1.5 Haastatteluiden analysointi**

Sisällön analyysi on laadullisessa tutkimuksessa käytetyistä analyysimenetelmistä yleisin. Mäntynevan ym. (2008, 76–78) mukaan analyysin voi vaiheistaa seuraavasti:

1. Päätetään, mikä aineistossa kiinnostaa ja keskitytään siihen.
2. a) Käydään läpi aineisto ja erotetaan ja merkitään ne asiat, jotka liittyvät kiinnostuksen kohteeseen.  
b) Jätetään kaikki muu pois tekeillä olevasta tutkimuksesta.  
c) Kerätään merkityt asiat yhteen ja otetaan ne muusta aineistosta.
3. Luokitellaan, teemoitellaan tai tyypitetään aineisto.
4. Kirjoitetaan yhteenveto.

Vaikka laadullisessa tutkimuksessa paljastuu usein odottamattomia kiinnostavia asioita, on muistettava keskittyä tutkimusongelmaan ja sen ratkaisuun – kaikkea ei voi analysoida (Mäntyneva ym. 2008, 76–77). Koska tässä tutkimuksessa on vain kuusi haastattelua, ei luokittelua ole tarpeellista tai järkevää tehdä. Tutkimusaineistosta etsitään suoraan vastaukset tutkimusongelmaan ja tutkimustuloksista tehdään johtopäätöksiä.

Sisällönanalyysi lähtee analyysirungon muodostamisesta. Rungon sisälle voidaan muodostaa erilaisia kategorioita tai luokituksia aineistosta. Kun kyseessä on teemahaastattelu, jossa on käytetty teemahaastattelurunkoa, voidaan tätä runkoa hyödyntää analyysirunkona – aineistosta kerätään vain niitä asioita, jotka sopivat rungon teemoihin. (Mäntyneva ym. 2008, 77.)

### **6.1.6 Tutkimuksen raportointi ja luotettavuus**

Tutkimussuunnitelma esiteltiin väliseminaarissa 12.10.2012. Valmis tutkimus esitellään seminaarissa 12.3.2013. Opinnäytetyö raportoidaan Oulun seudun ammattikorkeakoulun intraan.

Validiteetti kuvaa sitä, miten hyvin tutkimusmenetelmä kykenee mittaamaan sitä asiaa, jota sen avulla on tarkoitus mitata. Tutkimuksen validiteettia arvioitaessa tarkastellaan miten hyvin tutkimusmenetelmä ja sen mittarit vastaavat tutkittavaa ilmiötä. Tutkimuksen raportoinnin yhteydessä korkeaa validiteettia pyritään saavuttamaan tutkimusprosessin tarkalla kuvailulla, tehtyjen valintojen perustelemisella ja yhdistämällä tulosten tulkinta teoreettiseen viitekehykseen. Tutkimus on raportoitava niin tarkkaan, että tutkimusraporttia lukevalla on mahdollisuus toteuttaa vastaava tutkimus uudelleen. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen luotettavuutta eli sitä, saadaanko käytetyllä tutkimusmenetelmällä ja mittareilla luotettavia tuloksia. (Mäntyneva, Heinonen & Wrangge 2008, 34.)

Haastattelututkimusta tehdessä tutkijan on hyvin vaikea olla täysin objektiivinen. Tästä syystä työn luotettavuutta pyrittiin parantamaan kertomalla seikkaperäisesti haastattelujen suunnittelusta ja toteutuksesta. Haastattelujen aikana pyrin olemaan johdattelematta haastateltavia, etteivät kysymyksen asetellut vääristyisi ja haastateltavien omat ajatukset saataisiin esiin. Haastattelujen tallentaminen videolle mahdollisti sen, ettei muistiinpanoja tarvinnut kirjoittaa haastattelun aikana. Näin työn tulokset saatiin koottua luotettavammin, kun tallenteesta pystyi tarvittaessa tarkistamaan esimerkiksi tulkintojen oikeellisuuden.

## **6.2 Metsolan Kartano**

Metsolan Kartano on Oulun Puolivälinkankaalla sijaitseva palvelutalo, joka on tarkoitettu senioreille. Metsolan Kartano on osa Metsolakoteja, jotka kuuluvat oululaiseen yleishyödylliseen Villa-Metsola -yhteisöön. Metsolan Kartanon lisäksi kokonaisuuteen kuuluvat Metsolan Hovi ja Oulun Rohdos, jotka myös tarjoavat senioriasuntoja palveluineen. (Oulun Villa-Metsola Oy 2013, hakupäivä 13.2.2013.)

Vuonna 2010 valmistuneen palvelutalon asukkaat ovat eläkeläisiä, yli 65-vuotiaita ihmisiä. Palvelutalossa on 139 vuokrahuoneistoa, jotka on suunniteltu seniorien tarpeisiin. Asuntojen lisäksi tarjotaan kotisairaanhoido-, kodinhoito-, hoiva- ja huolenpito-, ateria- ja kuntoutuspalveluita. Kotihoidon palvelut taloon tuottaa Metsolan Kotihoito Oy. (Oulun Villa-Metsola Oy 2013, hakupäivä 13.2.2013.)

Metsolan Kartanon asukkaista noin puolet käyttää talon tarjoamia palveluita, osa vain asuu talossa ja saattaa käydä syömässä talon ravintolassa. Asukkaille tarjotaan myös kauppalistapalvelua: asukkaat voivat kirjoittaa ostoslistan ja tavarat toimitetaan heille kotiin. (Ruokonen 28.8.2012, keskustelu.)

### **6.2.1 Tutkimuksen toteuttamisesta ja onnistumisesta**

Metsolan Kartanossa tehdyt teemahaastattelut sujuivat hyvin, vaikka kaksi haastatteluista peruuntuikin ensimmäisenä haastattelupäivänä. Jälkikäteen ajatellen haastattelurunkoa olisi voinut testata edes yhdellä henkilöllä etukäteen, sillä kysymykset eivät olleet aivan loogisessa järjestyksessä. Haastatteluissa esiteltiin Hovimestari -laitetta ja annettiin haastateltavien itsekkin kokeilla laitetta. Laitteen esittelytapaa ei ollut mietitty etukäteen kovin tarkkaan, jonka vuoksi esittely tapahtui eri haastateltavien kohdalla hieman eri tavalla. Laitteen esittely tapahtui samalla tavalla kuin ammattiharjoittelussa tehdyissä pilottitesteissä: kerrottiin laitteen toiminnoista ja pyydettiin haastateltua henkilöä kokeilemaan itse laitteen käyttöä. Rajallisesta ajasta johtuen laitteen kaikkia ominaisuuksia ja palveluita ei esitelty jokaiselle, joten vastauksia eri palveluihin saatiin sen mukaan, mikä haastattelun aikana vaikutti kiinnostavan – tämän olisi voinut huomioida haastattelua suunniteltaessa. Parempi ratkaisu olisi ollut käydä muutama tietty palvelu läpi joka haastattelun yhteydessä.

### **6.2.2 Taustatiedot**

Kaikki haastatellut olivat naisia ja heidän ikäjakaumansa oli 76–91 vuotta. Haastatelluista viisi asui yksin ja yksi yhdessä miehensä kanssa (mies kieltäytyi haastattelusta). Kellään haastateltavista ei ollut tietokonetta, ja vain yhdellä oli hieman käyttökokemusta. Kännykkä kuitenkin kaikilta löytyi, ja haastateltavat kertoivat käyttävänsä sitä paljon. Kolme haastatelluista oli muuttanut palvelutaloon heti sen valmistumisvuonna 2010 ja kolme vuonna 2011. Yksi vastaajista oli pyörätuolissa, eikä kyennyt kävelemään. Muut vastaajista liikkuvat omin avuin.

### 6.2.3 Toimintaympäristö

Haastatteluiden aluksi selvitettiin asukkaiden toimintaympäristöä ja heille tärkeitä asioita. Haastateltavilta kysyttiin, ovatko he huolissaan jostakin asiasta tai onko heillä odotuksia tulevaisuuden suhteen. Heitä pyydettiin myös miettimään, miten heidän elämäänsä voitaisiin parantaa palvelujen osalta.

Vastauksista ilmenee, että haastatellut ovat tyytyväisiä elämäänsä, eivätkä he ole kovin huolissaan tulevaisuuden suhteen. Rahojen riittäminen huoletti kuitenkin kahta haastatelluista. Yksi asukas totesi vuokran ja hoitajien käyntimaksujen olevan aika kalliita, ja toivoi, että siihen voitaisiin saada parannusta, ettei ihan kaikki maksaisi.

Terveenä pysyminen nousi tärkeänä asiana esille: kolme haastatelluista otti esille, että ovat onnellisia kun eivät vielä tarvitse kotisairaanhoidon palveluita, ja tyytyväisiä siihen, että ne ovat talossa kuitenkin helposti saatavilla. Eräs haastatelluista kertoi, että kun hän vielä asui yksin omakotitalossa, hänellä oli hälytysranneke turvanaan. Metsolan Kartanoon muuttaessaan hän ei kokenut kuitenkaan tarvitsevansa ranneketta, sillä palvelutalossa hoitajat on helppo ja nopea tavoittaa puhelimella hätätilanteessa.

Kaikki asukkaat olivat sitä mieltä, että Metsolan Kartanosta löytyy heille kaikki palvelut tarpeen mukaan. ”Täällä on hirviän hyvä olla minun mielestä niin kauan, kun vielä ite pystyy toimimaan ja tämänki verran aivot pellaa, että ossaa lähtiä ja sillain.”

### 6.2.4 Nykyinen palvelutilanne ja tyytyväisyys siihen

Haastatelluilta tiedusteltiin heidän nykyistä palvelutilannettaan ja tyytyväisyyttään siihen. Kysyttiin, miten asukkaat päättivät muuttaa palvelukotiin. Vastauksista ilmeni, että kaikki kuusi haastateltua tekivät päätöksen muuttamisesta yhdessä lastensa kanssa. Kiinnostus palvelutaloon muuttamisesta oli usealla jo itänyt hetken aikaa, sillä haastatellut kertoivat selvittäneensä asuinmahdollisuuksia etukäteen ja heidän lapsensa olivat auttaneet heitä tutustumaan eri vaihtoehtoihin. Lasten vaikutus päätöksentekoon oli vastauksissa huomattava; lapset hankkivat tietoa erilaisista

mahdollisuuksista ja osassa tapauksista he tiesivät Metsolan Kartanosta jo sen suunnitteluvaiheessa ja varasivat asunnon jo etukäteen vanhemmilleen.

Terveys ja kotona jaksamisen hankaluus olivat syitä muuttoon. Yksi haastatelluista kertoi muuttopäätöksen syntyneen, kun hänen miehensä muistisairaus alkoi olla niin vaikea, ettei kotona asuminen enää onnistunut. Eräs haastateltu asukas taas kertoi yrittäneensä asua yksin omassa talossaan miehensä menehdyttyä, mutta yksinasuminen isossa kodissa kävi liian raskaaksi. Yksi haastatelluista päätti muuttaa taloon, koska hän ei enää kyennyt kävelemään eikä sen takia enää voinut asua kotonaan.

Palvelutalon asukkaat kokivat Metsolan Kartanon hyvin turvalliseksi paikaksi ja liikkuminen oli heidän mielestään helppoa ja esteetöntä. Osa haastatelluista koki, että palvelutalossa on hieman turhan kallista asua – jossakin on silti asuttava, ja Metsolan Kartano oli asukkaiden mielestä hyvä ratkaisu. Hinta ei kuitenkaan siis ollut yhtä tärkeä tekijä asuinpaikan kannalta kuin turvallisuus. Sijaintia monet asukkaista pitivät hieman huonona, sillä Metsolan Kartanosta ei ole kovin hyviä liikenneyhteyksiä kaupungille. Toisaalta asukkaat taas kehuivat seudun rauhallisuutta ja luonnon läheisyyttä.

## 7 TUTKIMUSTULOKSET

Metsolan Kartanon haastattelujen tavoitteena oli selvittää senioreiden mielipiteitä Hovimestari -laitteesta ja sen palveluista. Haastatteluista paljastui paljon uusia ajatuksia ja näkemyksiä, joita tässä luvussa avataan.

### 7.1 Mielipiteet laitteen tämänhetkistä palveluista

Asukkaille esiteltiin laitteen tämänhetkisiä palveluita. Useimmat asukkaat pitivät laitetta myönteisenä kokemuksena. Yksi asukas kehui laitetta näin: ”Kaikki oli minusta, mitä minä tuossa nyt kokeilin ja kuulin, myönteistä ja upeaa, mää en voi antaa mittään kielteistä arvostelua tästä kyllä.”

Hyödyllisimmiksi palveluiksi haastatteluissa nousivat pankki- ja kauppapalvelut. Eräs asukas kertoi, että suoraveloitus toimii pankissa, mutta laitteen pankkipalvelun kautta voisi olla hyvä tarvittaessa tarkistaa asioita. Myös lääkäripalvelut olivat asukkaiden mielestä kiinnostavia, jos ne saataisiin toimimaan hyvin. Yksi asukas nosti uutispalvelun tärkeimpien palveluiden joukkoon.

Ostosten tilaaminen kaupasta kiinnosti asukkaita. Palvelusta pidettiin, tosin yksi asukas totesi, että heillä ostospalvelu toimii jo ennestään niin hyvin, että tälle ei ehkä olisi tarvetta. Metsolan Kartanon asukkailla on mahdollisuus tehdä ostoslista, jonka mukaan heille toimitetaan ruokaa kaupasta suoraan kotiin.

Myös taksipalvelu mainittiin hyvänä palveluna. Osalla haastatteluista oli käytettävissään kaupungin myöntämä kuljetuspalvelu ja osa kulki silloin tällöin taksilla tai linja-autolla kaupungilla. Taksipalvelun kerrottiin kiinnostavan, sillä asukkaiden lähin linja-autopysäkki oli aika kaukana palvelutalosta, eivätkä asukkaat uskalla ainakaan talvella lähteä kävelemään pysäkille saakka.

Yksi asukkaista arveli, että jos hänellä vielä kotona asuessaan olisi ollut tällaisen laitteen kautta mahdollisuus tilata vaikka pitsaa kotiin, olisi palvelua tullut varmasti paljonkin käytettyä. Toisenkin asukkaan mielestä pitsan tilaaminen vaikutti todella helpolta ja mukavalta. Ajanvarauspalveluita



laitteesta löytyy niin kampaajalle kuin hammaslääkärillekin. Etenkin lääkärin ajanvarauspalvelua kehitettiin hyväksi ideaksi. Myös kampaajan ajanvarauspalvelu kiinnosti.

Kaikki palvelut eivät asukkaita kiinnostaneet. Turhiksi palveluiksi mainittiin talonmiespalvelut, viestipalvelu ja internet. Yksi syy edellä mainittujen turhaksi kokemiseen on, että palvelutalossa ei tarvitse huolehtia esimerkiksi lumenluonnista toisin kuin omakotitalossa. Internet-palvelut kiinnostavat varmasti enemmän tulevaisuuden senioreita, koska internet on yleistynyt paljon viimeisten kymmenen vuodenkin aikana.

Viestien lähetysominaisuus tuntui myös turhulta – asukkaat käyttävät paljon matkapuhelimiaan ja viestivät niillä läheisilleen, joten viestejä ei tarvitsisi lähettää laitteen kautta, koska se onnistuu matkapuhelimellakin. Laitteen hälytyspalvelua esiteltäessä asukkaat kertoivat, että kaikki tärkeät numerot, kuten hoitajien numerot, ovat kännyköissä.

Kalenterit ja ravintolan ruokalistat asukkaat löytävät ilmoitustaululta asunnoistaan, joten kyseiset palvelut eivät asukkaita laitteessa kiinnostaneet niin paljoa. Eräs asukas kertoi, että heille myös soitetaan muistutuksia puhelimitse, jos he näyttävät unohtaneen jonkin menonsa. Yksi asukkaista totesi, että on kuitenkin hieno ominaisuus, että muistutuksen saa laitteen kalenterista vielä ääneen puhuttunakin tekstin lisäksi.

## **7.2 Suhtautuminen ja kiinnostus laitteeseen**

Kuten Alakärppä artikkelissaan (2008, 10) toteaa, seniorit vaikuttavat halukkailta kokeilemaan uutta teknologiaa. Havaitsin tämän toteamuksen pitävän paikkaansa myös omassa tutkimuksessani –viisi kuudesta palvelukodissa haastatellusta koki laitteen positiivisena, vaikka he kokivatkin, ettei heillä ole ainakaan omaan asuntoon tarvetta laitetta saada. Asukkaista kaksi oli halukkaita käyttämään laitetta nyt ja tulevaisuudessa kolme. Vain yksi haastatelluista koki, ettei laite sovi hänelle eikä hän sitä haluaisi käyttää. Aiempien testien seniorivastaaajista laitteen olisi heti voinut ottaa käyttöön kolme ja tulevaisuudessa laitetta olisi halunnut käyttää kaksi henkilöä. Kuten Metsolan Kartanossakin, myös käytettävyytsteissä yksi testihenkilö kertoi, ettei hänellä ole tarvetta tämänkaltaiselle laitteelle. Näiden tulosten pohjalta voidaan päätellä, että laitteella olisi kysyntää, mikäli sellaista senioreille tarjottaisiin. Laitteesta annettiin paljon positiivista palautetta ja asuk-

kaista oli hienoa, että tämänkaltaisia laitteita suunnitellaan: ”Tämä ois kyllä niin mahottoman kiva. Hyvä se on, että te tämmösiä kehitättä.”

”Semmoset, jotka on vaan olleet kotona taikka maalla asuneet, niin niillehän tää on aika ehdoton”, pohdiskeli eräs asukkaista. ”Oishan tää varmasti hyvä laite, apuväline monellekin. Ilman muuta on hyvä, että näitä keksitään lisää. Kun kattelee täälläkin näitä ihmisiä, niin kyllä monilla on aika vaikeeta. Mutta sitten jos on muistivaikeus, niin ei tämäkään varmaan heitä auta, luulisin. Mutta varsinkin kotonaolijoille, niin tämänhän on mahtava laite, helpottaa monessa asiassa.”

Kaikki haastatellut eivät kokeneet laitetta heille tarpeelliseksi, ainakaan tällä hetkellä: ”No emmä nyt tällä hetkellä ainakaan tiedä, että mä tarttisin, ja sitten kun tässä tulee ikää ja muuta niin varmasti sitten... mutta luulis nyt tässä vielä menevän näillä omilla ehdoilla, että ku mä nyt liikun ja pystyn asiat yleensä itse hoitamaan.” ”Minusta tämä on kyllä aivan upea laite, aatelkaa noille nuoremmille ihmisille vielä, määhän nyt oon niin vanaha jo”, totesi toinen asukas.

Yksi asukas ajatteli, että laitteesta voisi olla apua etenkin huononäköisille ja -kuuloisille, jotka eivät pysty käyttämään puhelinta. Hänen mielestään laite voisi tosin olla pienempi, ”pikkuläppäri”, kuten hänen poikansa älypuhelin. Hänen mielestään olisi kätevää tarkistaa esimerkiksi haluamansa ravintolan ruokalista laitteen avulla. Laitteen puhetoiminnon hän totesi myös olevan hyvä huononäköisille.

Jo ammattiharjoittelun aikana tehdyissä käytettävyytsteissä havaittiin, että osa ihmisistä ajatteli laitteen jo sellaisenaan olevan heille hyvä, sillä he kysyivät, milloin laite tulee markkinoille ja milloin sellaisen saisi käyttöönsä. Myös Metsolan Kartanon haastatelluista asukkaista moni kysyi, eikö laitteeseen ole saatavilla kuin yksi pankki tai kauppa, koska heidän käyttämänsä ei laitteesta löytynyt. Tällaiset kysymykset osoittavat, että testihenkilöt ajattelivat laitetta jo toimivana kokonaisuutena. Tästä voidaan päätellä, että laitteen palvelusisältö ja toimintamalli on toimiva.

Haastattelut osoittivat seniorien olevan kiinnostuneita tällaisesta tietotekniikasta, mikäli he oppisivat sitä käyttämään - kuudesta palvelukodissa asuvasta haastatellusta vain yksi oli koskaan edes kokeillut käyttää tietokonetta. Kännykän käytön olivat kuitenkin kaikki kuusi oppineet. Aiemmissä käytettävyytsteissä haastatelluista kuudesta seniorista vain yksi oli käyttänyt tietokonetta jonkun verran, muut hyvin vähän tai eivät ollenkaan. Vähäisistä käyttökokemuksista huolimatta suurin osa otti laitteen positiivisesti vastaan. Nuoremmista testikäyttäjistä lähes kaikki olivat käyttä-

neet tietokoneita paljon. Tulevaisuudessa seniorien tietotekniset taidot tulevat varmasti olemaan paremmat kuin tämän päivän suurten ikäluokkien taidot, sillä tietotekniset laitteet ovat viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana yleistyneet huomasti. Kehitys vaikuttaisi jatkuvan tulevaisuudessakin samansuuntaisena – 30 vuoden päästä eläkkeelle jäävien ihmisten taidot teknologian suhteen ovat varmasti paremmat ja vaatimukset suuremmat.

Kosketusnäyttöä osa asukkaista vaikutti vähän arastelevan. Kun pyydettiin kokeilemaan näytön painamista itse, asukkaat eivät heti rohkaistuneet painamaan vaan empivät. Aiemmissä käytettävyyssysteissä tapahtui samaa; testikäyttäjät tuntuivat hieman pelkäävän koskettaa näyttöä epäillen sen rikkoontuvan. Tällaista ajattelutapaa on monilla vanhoilla ihmisillä etenkin tietokoneiden kanssa; monilla on käsitys, että tietokone menee helposti sekaisin, jos tekee jotain väärin.

Yksi asukkaista oli huononäköinen. Häneltä kysyttiin, erottuvatko kuvakkeet hyvin laitteen näytöstä. Hän totesi, että hänen täytyy mennä vielä lähemmäksi näyttöä (näyttö oli hänen edessään pöydällä) tai hakea suurennuslasi, jotta näkisi paremmin. Asukas tuumasi, että hänellä on niin hyvä muisti, että kuvakkeet, niiden järjestys ja merkitykset jäisivät helposti muistiin, jolloin laitteen käyttäminen helpottuisi. Näytöllä näkyvistä teksteistä hän ei saanut selvää, niiden lukemiseen hän totesi tarvitsevänsä suurennuslasia.

Yhdellä haastatelluista oli huono lähinäkö ja hän kommentoikin hyvin käyttökokemustaan. Ilmeni, että kuvat erottuvat näytöstä selvemmin kuin teksti – laitteessahan on joka painikkeessa sekä kuva että teksti, jotta painikkeiden tarkoitus olisi mahdollisimman selkeä ymmärtää. Ongelmana kuvien kanssa oli se, etteivät mielleyhtymät olleet tarpeeksi selkeitä. Esimerkiksi aterinten kuva ravintolaa tarkoittavassa painikkeessa ei ollut hänen mielestään ymmärrettävä.

Kaikki kuvakkeet eivät mahdu kerrallaan näytölle, ja se kummastutti asukkaita. Näytön vierittäminen ei ollut helppoa, joten olisikin parempi, jos kuvakkeet jaoteltaisiin eri tavalla esimerkiksi alikuvakkeiksi, joihin pääsisi pääkuvaketta painamalla. Laite vaikutti haastatelluista helppokäyttöiseltä. Eräs asukas kertoi uskovansa, että laitetta kyllä osaa käyttää ja toinen sanoi, ettei laite näytä vaikeakäyttöiseltä.

### **7.3 Kehitysideat uusista palveluista ja ominaisuuksista**

Kehitysideoita asukkaat eivät heti laitteeseen tutustuttuaan osanneet ehdottaa. ”No en kyllä näin äkkipäätä ossaa sanoa, siinä on kyllä paljon semmosia asioita, mitä nyt tavallisten ihmisten tarvii käyttää”, totesi eräs asukas. Yksi asukkaista ehdotti, että linja-autoaikataulut voisi katsoa laitteen kautta helposti. Eräs asukkaista totesi, että laitteessa pitäisi olla laajempi valikoima pankkeja, liikkeitä ja ravintoloita. Videopuhelut olivat haastatelluille tuttu asia, vaikka vain yhdellä oli käyttökokemuksia. Kun heille kerrottiin mahdollisuudesta videopuheluihin, he vaikuttivat innostuneilta. Erään asukkaan mielestä olisi hauskaa soitella videopuheluita sukulaisille ulkomaille; sehän on melkein kuin kylässä kävisi.

Yksi asukkaista oli kiinnostunut laitteen hinnasta ja ehdotti, että se voisi olla esimerkiksi osa asunnon vuokraa. Tai laite voitaisiin sijoittaa palvelutalon yleisiin tiloihin, joissa sitä saisi rauhassa käyttää. Ehdotuksia laitteen paikasta oli useita: taidegalleria, kokoustila tai muu yleinen tila. Ravintolatilaa yksi asukkaista ei lähtisi laitetta viemään, sillä ”tuntuu että se on liian paljon käytössä, että ois ommaa rauhaa sitte jos haluais tätä käyttää”.

Moni haastatelluista eli palvelutalossa aktiivista elämää kulkien myös tapahtumissa ja kaupoissa talon ulkopuolella. Asukkaat ehdottivatkin, että laitteesta voisi katsoa vaikkapa tulossa olevat erilaiset kulttuuritapahtumat, kuten teatteriesitykset ja konsertit. Asukkaat toivoivat myös, että laitteesta voisi katsoa myös useamman edullisen ja hyvän ravintolan ruokalistan, sillä osa heistä kävi silloin tällöin yhdessä lounaalla talon ulkopuolellakin. Myös aiempien käytettävyydestien testihenkilöt toivoivat tapahtumista ja ravintoloista tietoa laitteeseen.

### **7.4 Laitteen hyödyt**

Kun haastattelimme keväällä 2012 kotona asuvia senioreita ja työikäisiä ihmisiä, he olivat kovin kiinnostuneita laitteesta ja kokivat, että laitteesta olisi heille hyötyä kotiloissa. Alkualettamukseni palvelutalon asukkaista oli, että hekin kokisivat laitteesta olevan heille hyötyä.

Metsolan Kartano tarjoaa erittäin monipuolisesti palveluita, joita myös Hovimestari -laitteen kautta olisi mahdollista saada. Esimerkiksi mahdollisuus tilata ruoka- tai käyttötavaraostokset suoraan kotiin laitteen kautta kiinnosti asukkaita, vaikka heillä on palvelutalossakin mahdollisuus tilata ostokset kotiintuotuna. Yksi asukkaista totesi palvelun olevan hyvä, koska ”eihän se ole kaikille mahdollista lähteä esimerkiksi Kodin Anttilaan hakemaan lamppua”.

”Kyllä mä luulen, et monelle vähän vielä huonompikuntoselle tästä on hirveesti apua täälläkin, mutta ennen kaikkea mä luulen, että kotona asuville on valtavasti apua. Täällä on tosiaankin tuo apu saatavilla aika hyvin ja kun pystyy käyttämään puhelinta ja televisiota”

## 7.5 Laitteen huonot puolet

Hovimestari -laitteen tarpeellisuutta palvelutalossa pohti yksi haastatelluista: ”mää en tiedä, mä juuri kattelin tätä teidän tietokonetta, että tää on varmaan meille vähän tarpeeton täällä, kun täällä on niin paljon palveluita, mutta varmaan kotioloissa on paljokin hyötyä”. Toinen asukas taas epäili, että laitteen käyttö omassa kodissa jäisi liian vähälle. Kolmas asukas arveli, että hänen ei enää kannattaisi yksin ostaa laitetta omaan kotiinsa korkean ikänsä vuoksi.

Monet asukkaista totesivat, että olisivat luultavasti kiinnostuneempia laitteesta, jos heidän lapsensa eivät olisi heitä auttamassa erilaisten asioiden kanssa tai jos he asuisivat vielä omissa kodeissaan. Yksi asukas kertoi, että jälkikasvu hoitaa ja huolehtii paljon palvelutalon asukkaista; he hoitavat kaikki juoksevat asiat ja tuovat jopa ruokaa asukkaille. Tällaisilla henkilöillä ei liene kovin suurta tarvetta Hovimestarin kaltaiselle palvelulle.

”No emmä nyt tällä hetkellä ainakaan tiedä, että mä tarttis -- sitten kun tässä tulee ikää ja muuta niin varmasti sitten -- mutta luulis nyt tässä vielä menevän näillä omilla ehdoilla, että ku mä nyt liikun -- pystyn asiat yleensä itse hoitamaan.” ”Tällä hetkellä voi olla niin, etten ehkä vielä tätä tarvitsis, mutta jossain vaiheessa voi olla, että tarvitsisinkin – myönnän, että jos näkö huononee tai sillä tavalla, niin varmaan tulisi kysymykseen.”

Yksi asukas mietti, että laite olisi tärkeämpi niille talon asukkaille, jotka ovat enemmän sidottuja kotiinsa – haastattelemistamme asukkaista suurin osa oli virkeitä, hyväkuntoisia senioreita, joilla aktiviteetteja oli riittämiin. Haastattelemamme pyörätuolissa oleva asukas kuitenkin koki että hän

ei hyödy laitteesta, koska ei pääse liikkumaan omin avuin. Tässä tapauksessa kyse oli enemmänkin asenteesta, sillä laitettahan on nimenomaan suunniteltu liikuntarajoitteisten elämän helpottamiseksi.

Metsolan Kartanon haastatteluissa oli havaittavissa samanlaisia käytettävyysongelmia kuin aiemmissa käytettävyysteesteissäkin: testikäyttäjät eivät osanneet heti koskea näyttöä oikealla tavalla eli hipaisemalla, vaan yrittivät käyttää pitkiä painalluksia, joihin näyttö ei reagoinut. Kosketusnäytön toimintaperiaatetta ei voida muuttaa, joten ongelmaan pitäisi keksiä jokin ratkaisu. Testikäyttäjää havainnoimalla selvisi, että kosketusnäytön käyttö onnistui aika nopeasti, kun testikäyttäjää neuvottiin painamaan näyttöä vain kevyesti. Olisikin suotavaa opettaa laitteen käyttäjiä aluksi, jotta turhulta hämmentymiseltä vältyttäisiin, kun näyttö ei reagoikaan käyttäjän painalluksiin niin kuin pitäisi. Muistisairaiden käyttäjien kohdalla kosketusnäytön käyttäminen voisi tuottaa enemmänkin ongelmia, jos käyttäjä unohtaisi millä tavalla näyttö reagoi, vaikka olisikin sen jo aiemmin oppinut.

Aivojen harjoittaminen tekee etenkin ikääntyneille hyvää ja voi ehkäistä muistisairauden pahenemista. Laitteeseen voisi suunnitella enemmänkin ajattelemista vaativia toimintoja, kuten pieniä pelejä. Tällä hetkellä laitteesta löytyy jo muistipeli. Testasimme palvelukori-toimintoa huononäköisen haastatellun kanssa, ja hän ei ymmärtänyt, miten palvelukori toimii. Testaamisesta tulikin melkoista aivojumbpaa, kun hänen piti päätellä, mitä kuvakkeet merkitsivät. Hän kertoi pitävänsä tällaisesta aivojumbpasta – se pitää mielen virkeänä.

## 8 POHDINTA

Haastattelujen tulokset vahvistivat aiemmista testeistä saatuja tuloksia: laite kiinnostaa kuluttajia ja suurin osa haastatelluista piti laitetta hyödyllisenä. Palvelutalon asukkaat eivät kuitenkaan pitäneet laitetta tarpeellisena asunnossa, sillä heillä kaikki palvelut hoituvat palvelutalossa jo kätevästi. Läheisten tuki ja yhteys on senioreille tärkeää. Asukkaiden jälkikasvu oli paljon yhteydessä heihin välimatkoista riippuen niin puhelimitse kuin kyläilemälläkin. Lapsilta kysyttiin neuvoja etenkin tekniikan käytössä – monet asukkaat kertoivat, että lapset opettivat heille matkapuhelimen käytön.

Vaikka haastattelutuloksia ei voida yleistää koko senioriväestöä vastaaviksi, ne antavat paljon tietoa ja viitteitä siitä, onko laitteella tulevaisuutta markkinoilla. Tulosten perusteella kysyntää olisi haastateltujen mielestä laite olisi kätevä apuväline kotona asuville. Haastattelutuloksista selvisi, että seniorit eivät ole halunneet tai voineet käyttää tietokoneita. Halukkuutta tietokoneen käytön opiskeluun kuitenkin oli jonkin verran. Kaikilla haastatelluilla oli kuitenkin matkapuhelimet, joita he osasivat käyttää.

Tutkimustulokset vahvistavat aiemmin tehdyn Kaupunkielvi -tutkimuksen (Alakärppä 2008,10) tulokset, joiden mukaan suurin osa senioreista suhtautuu tietotekniikkaan myönteisesti, vaikka alle puolet on todellisuudessa käyttänyt tietokoneita. Myös suhtautuminen matkapuhelimiin oli samansuuntaista: tutkimukseen vastanneista kolme neljästä käytti matkapuhelintaan päivittäin. Tutkimusten tuloksista voidaan päätellä, että ikääntyneet kokeilevat mielellään uutta teknologiaa, jos heille annetaan siihen mahdollisuus.

Palveluiden tarpeessa on yhtäläisyyksiä aiempaan tutkimukseen. Metsolan Kartanon asukkaat ja aiempien käytettävyydestien vastaajat käyttäisivät Hovimestarin kautta mieluiten pankki-, lääkäri-, ostos-, kuljetus- ja viihdepalveluita. Kaupunkielvi -tutkimukseen vastanneista (Alakärppä 2008, 10) suurin osa kertoi haluavansa käyttää terveys- ja hyvinvointipalveluja, turva- ja valvontapalveluja sekä liikkumiseen ja kulkuvälineisiin liittyviä palveluja. Myös yhteydenpitopalvelut kiinnostivat sekä Kaupunkielvi- tutkimuksen vastaajia kuin myös Metsola Kartanossa haastateltuja. Tulosten perusteella voitaneen päätellä, että tärkeimpiä palveluita senioreille ovat edellä mainitut palvelut.

Mielestäni kyseisille palveluille olisi erityisen tärkeää löytää hyvät sisällöntuottajat, jotta senioreiden tarpeet tyydytettäisiin.

Palveluiden siirtyminen internetiin voi syrjäyttää etenkin yksinäisiä vanhuksia. KÄKÄTE -projektissa (KÄKÄTE -projekti 2011, hakupäivä 1.10.2012) tutkittiin yli kahdeksansadan 75-vuotiaan suhtautumista teknologiaan. Tutkimuksen mukaan yksinäiset ja vähän liikkuvat vanhukset hyödyntävät vähiten internetiä. Oletamus siitä, että internetin avulla voitaisiin auttaa etenkin kotiinsa sulkeutuvia vanhuksia, on siis tutkimuksen mukaan väärä. Tämä on mielenkiintoinen tulos, sillä myös Hovimestari -laitteen on ajateltu auttavan juuri tällaisia senioreita. Kaupunkielvitutkimus on ensimmäinen näin suurella otoksella tehty tutkimus, jonka kohderyhmänä ovat vain yli 75-vuotiaat. Kuten KÄKÄTE -projektin projektipäällikkö huomauttaa, alle 75-vuotiaista monet ovat jo työelämässään tottuneet käyttämään tietokoneita, joten heidän vastauksiaan ei pitäisi yleistää koskemaan sellaisia senioreita, jotka eivät tietokoneiden kanssa ole koskaan olleet tekemisissä. Pitäisikö Hovimestarille tehdä lisää asiakastutkimusta kotona asuvilla yli 75-vuotiailla, jotta asiaan saataisiin selvyyttä?

Tulevat seniorit osaavat käyttää tietotekniikkaa paremmin kuin tämän hetken seniorit. Älykkäät laitteet kehittyvät ja yleistyvät huimaa vauhtia; tulevaisuudessa seniorit varmasti myös ovat tottuneet tekniikkaan ja ovat halukkaampia käyttämään erilaisia laitteitakin. Tulevaisuuden seniorit, jotka ovat jo nuorempina tottuneet olemaan tekniikan ympäröimiä, vaativat luultavasti enemmän palveluiltaan. Esimerkiksi internetin käyttö on muuttunut paljon; siinä missä vielä parikymmentä vuotta sitten työpaikoilla kirjattiin kaikki paperilla, nykyään tehdään sähköisesti tietokoneille.

Ennen kuin laite on valmis markkinoille, on vielä paljon selvitettäviä asioita. Kuka laitetta myy ja kenelle? Ketkä tuottavat palvelut? Kuka ylläpitää palvelua? Mikä palvelun ansaintalogiikka on? Paljonko se maksaa asiakkaalle? Vastauksia kysymyksiin voisi mielestäni etsiä esimerkiksi opinnäytetöiden kautta. Tämän opinnäytetyön kirjoitushetkellä käynnissä oli toinen opinnäyte, jonka tavoitteena oli selvittää kaupallisen alan palveluntarjoajien kiinnostusta tuottaa palveluja Hovimestari -laitteeseen. Opinnäytetyössä selvisi, että kaikki haastatellut palveluntarjoajat olivat kiinnostuneita yhteistyöstä, mikäli se ei kävisi kovin kalliiksi. Laitteen mahdollisia palveluntarjoajia on siis jo lähestytty – seuraavaksi laitetta voisi jo esimarkkinoida yrityksille. Selvitettäviä asioita on usean opinnäytetyön verran; toinen selvitettävä asia on hinnoittelu ja laitteen kustannukset. Siinä olisikin uuden opinnäytetyön paikka.



Haastatteluissa ehdotettiin, että jos laite asennettaisiin asuntoihin, siitä voitaisiin periä pieni maksu vuokran yhteydessä. Haastateltavat olisivat valmiita maksamaan tällaisen palvelun käytöstä; kukaan ei sanonut, että laitteen pitäisi olla ilmainen. Aiemmissa käytettävyystesteissä ehdotettiin, että laitteesta voitaisiin maksaa kohtuullinen kuukausimaksu, samaan tapaan kuin internetin käytöstä usein maksetaan. Vauramon (2008, 5) mielestä tuotteen, jonka vanhus joutuisi itse rahoittamaan, hinta saisi olla pikemmin kymmeniä kuin satoja euroja. Hyvinvointi-TV- projektissa (Vartiainen 2010,8) ehdotettiin, että laitteiden hankintaa voitaisiin tukea julkisilla varoilla. Mielestäni tämä olisi myös yksi varteenotettava vaihtoehto kustantaa laite senioreiden koteihin.

On otettava huomioon, että seniorit eivät välttämättä ole halukkaita investoimaan korkealla iällä kodin laitteisiin. Haastatteluissa yksi asukas epäili, ettei hän enää viitsisi ikäisenään yksin investoida tällaista laitetta. Myös Vauramo (2008,5) päätteli, että itsestään sammuvilla liesillä ei ole suuria markkinoita siitä syystä, että kukaan ei viitsi alkaa vaihtamaan kodinkonetta vain lyhyeksi aikaa ennen kuolemaansa. Voisiko laitteen viedä kuluttajan kotiin jo varhaisemmassa vaiheessa, esimerkiksi eläkkeelle siirtyessä? Tällöin ei ehkä ajateltaisi, että sijoitus menisi ”hukkaan”, kun laitteesta pääsisi kuitenkin nauttimaan mahdollisesti kymmeniäkin vuosia.

## **8.1 Tulosten hyödyntäminen**

Opinnäytetyön toimeksiantajalle työn tulokset ovat hyödyllisiä ja niitä voidaan hyödyntää Hovimestari -laitteen tuotekehityksessä ja markkinoinnin suunnittelussa. Tulokset osoittavat, että seniorit ovat kiinnostuneita laitteesta ja sen palveluista. Palvelukotiin laitetta ei tämän tutkimuksen perusteella kuitenkaan kannata asentaa. Asukkaat epäilivät, ettei laitetta tulisi käytettyä ainakaan omassa asunnossa kovin paljoa, mikä oli mielestäni yllättävää siihen nähden, kuinka he laitteeseen suhtautuivat.

Opinnäytetyöprosessi oli pitkä ja vaativa, mutta palkitseva. Etenkin haastattelujen tulosten kirjaaminen videotallenteista oli työlästä. Opinnäytetyön valmistuminen viivästyikin alkuperäisestä aikataulusta hieman henkilökohtaisen elämän kiireiden vuoksi. Aihe on kuitenkin erittäin mielenkiintoinen. Olen tyytyväinen työhön, vaikka jälkikäteen ajateltuna olisi ollut viisaampaa haastatella omissa kodeissaan asuvia senioreita kuin palvelutalossa asuvia, sillä heille kaikki palvelut ovat jo saatavissa.

Tulosten perusteella Hovimestari -laitteen kehittelyä kannattaa ehdottomasti jatkaa. Vaikka laite ei olekaan vielä lanseerausvalmis, uskon, että valmistuttuaan Hovimestaria käytetään monissa senioritalouksissa – ehkä laitteen voisi ottaa nuorempikin kuluttaja kotiinsa.

## LÄHTEET

### Painetut lähteet

Alakärppä, I. 2008. Teknologian hyväksyttävyys ikäihmisillä: suhtautuminen tietokoneisiin sekä matkapuhelimiin. Vanhustyö 3, 9-11.

Heimovaara-Kotonen, E. 2011. Älykoti – sosiaalisia, teknologisia ja virtuaalisia ratkaisuja parempaan kotona asumiseen. Vanhustyö 1, 30-31.

Lehtinen, U., Niinimäki, S. 2005. Asiantuntijapalvelut: tuotteistamisen ja markkinoinnin suunnitelu. 1.painos. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Kärkkäinen, H., Piippo, P., Salli, M., Tuominen, M. & Heinonen, J. 2000. Asiakastarpeista tuotteiksi ja palveluiksi. 2. uudistettu painos. MET-julkaisuja 3/2000. Helsinki: Metalliteollisuuden Kustannus.

Nordlund, M. 2011. Harmaantuva yhteiskunta on mahdollisuus. Vanhustyö 1, 41.

Mäntyneva, M., Heinonen, J. & Wrangé, K. 2008. Markkinointitutkimus. 1.painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Oamk, VTT, Oulun yliopisto. 2012. Tutkimusta ja tuotekehitystä uusien innovaatioiden edistämiseksi Raahen seudulla. Raaseli 1/2012, 6.

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2002. Käytettävyyden psykologia. 2. uudistettu painos. Helsinki: IT Press.

Vartiainen, V. 2010. Hyvinvointitelevisio tuo ihmisen yksinäisen vanhuksen lähelle. Maaseudun tulevaisuus 6.9.2010, 8.

Vauramo, E. 2008. Teknologia ja ikääntyneet: vaikea alue - pienet markkinat. Vanhustyö 3, 4-5.

## **Digitaaliset lähteet**

KÄKÄTE-projekti. 2011. KÄKÄTE-projekti tutki: Yli 75-vuotiaat jäävät syrjään tietoyhteiskunnasta. Lehdistötiedote. Hakupäivä 1.10.2012, <http://www.ikateknologia.fi/component/content/article/11-uutiset/186-vaeitoes-kuntouttavan-hoivatyoen-vaatimukset-ikaeihmisten-asunnoille.html>.

Oulun Villa-Metsola Oy. 2013. Metsolan Kartano. Hakupäivä 13.2.2013, <http://www.metsolakodit.fi/kodit/metsolan-kartano/>.

Pasanen, P. 2011. Älykoti- käyttäjäystävällistä teknologiaa ja esteetöntä asumista. Jyväskylän ammattikorkeakoulun henkilöstölehti EPELI 1, 10-11. Hakupäivä 1.10.2012, [http://www.jamk.fi/instancedata/prime\\_product\\_intranet/jamk/embeds/wwwstructure/30821\\_EPELI\\_lehti\\_01\\_2011.pdf](http://www.jamk.fi/instancedata/prime_product_intranet/jamk/embeds/wwwstructure/30821_EPELI_lehti_01_2011.pdf).

Pehr Brahe ICT -keskus. 2011. Käynnissä olevat projektit: RYHTI. Hakupäivä 25.2.2013, <http://pbol.org/fi/index.jsp?link=projektit>.

Ruotsalainen, K. 2013. Väestö vanhenee – heikkeneekö huoltosuhde? Hakupäivä 24.2.2013, [http://stat.fi/tup/vl2010/art\\_2013-02-21\\_001.html](http://stat.fi/tup/vl2010/art_2013-02-21_001.html).

Tuikkala, K. 2010. Apu tulee eteisen seinästä. Raahen Seutu 1.3.2010. Hakupäivä 23.2.2013, <http://www.raahenseutu.fi/cs/Satellite/Uutiset/1194637980450/artikkeli/apu+tulee+eteisen+seinasta.html>.

Weisbuch, G, Smidtas A. & Smidtas, S. 2009. Ambient Assisted Living: Towards a complex system approach. International Bielefeld Conference 2009. Hakupäivä 9.10.2012, [http://pascal.iseg.utl.pt/~tanya/ZIF\\_2009\\_\\_G\\_Weisbuch.pdf](http://pascal.iseg.utl.pt/~tanya/ZIF_2009__G_Weisbuch.pdf).

## **Muut lähteet**

Niemelä, S. 2012. Asiakasnäkökulmia kotitalouspalveluihin – muutamia poimintoja. OAMK. 17.1.2012.

RYHTI. Tilannekatsaus: liiketoimintapaketti. 17.5.2011.

### **Keskustelut**

Ruokonen, M., palvelupäällikkö, Metsolan Kartano. 2012. Keskustelu Metsolan Kartanolla 28.9.2012.

## **LIITTEET**

LIITE 1 Metsolan Kartanon haastattelurunko

LIITE 2 Saatekirje Metsolan Kartanon haastateltaville asukkaille

LIITE 2.1 Liite saatekirjeeseen

LIITE 3 Suostumuslomake osallistumisesta tutkimukseen

## LIITE 1 Metsolan Kartanon haastattelurunko

- I. Testitilanteen selvittäminen haastateltavalle + suostumuslomakkeen täyttäminen 5 min
- II. Seuraavilla kysymyksillä halutaan tietää haastateltavan taustatietoja 5 min
  - ikä, sukupuoli, aiempi ammatti, koulutus
  - osaatteko käyttää tietokoneita (vähän, jonkun verran, paljon?)
- III. Seuraavilla kysymyksillä halutaan selvittää haastateltavan toimintaympäristöä 5 min
  - Miten elämäänne voitaisiin parantaa palveluiden osalta?
  - Mistä olette huolissanne?
  - Mitä odotatte tulevaisuudeltanne?
- IV. Seuraavilla kysymyksillä halutaan tietää haastateltavan nykyisestä palvelutilanteesta 5 min
  - Miten päädyitte asumaan Metsolan Kartanoon? Kauanko olette asuneet?
  - Mitä palveluita käytätte talon sisällä? Mitä palveluja talon ulkopuolelta käytätte?
- V. Seuraavilla kysymyksillä halutaan tietää haastateltavan tyytyväisyys nykyiseen palvelutilanteeseensa 5 min
  - Miten tärkeäksi koette kriteerit (sijainti, hinta, turvallisuus, esteettömyys) ja miten tyytyväinen olette nykyiseen palveluun näiden kriteerien osalta?
- VI. Butleriin tutustuminen, laitteen esittely 10 min
- VII. Seuraavilla kysymyksillä pyritään selvittämään haastateltavan tulevaisuuden tarpeita, joihin eButler voisi olla avuksi 15 min
  - Miten/missä eläisitte ilman mitään rajoittavia tekijöitä?
  - Onko teillä kehitysideoita uusista palveluista eButler-laitteeseen?
  - Mitkä olisivat tärkeimmät vaatimuksenne uudelle palvelulle? Mikä palvelu eButlerissa täyttää mielestänne parhaiten nämä vaatimukset?
  - Mitä eButlerin palvelua pidätte kokonaisuuden kannalta parhaana?
  - Mikä asia eButler-laitteessa saisi teitä hankkimaan sen joka tapauksessa?
  - Mikä asia laitteessa saisi teidät hylkäämään sen?
- VIII. Loppuhaastattelu 5 min
  - Mitä mieltä olette tästä laitteesta? Haluatteko antaa palautetta?

## LIITE 2 Saatekirje Metsolan Kartanon haastateltaville asukkaille

OULUN SEUDUN  
AMMATTIKORKEAKOULU



LIIKETALOUDEN YKSIKKÖ  
TEUVO PAKKALAN KATU 19, 90130 OULU  
www.oamk.fi

Hyvä asukas,

Teemme Oulun ammattikorkeakoulussa ja Oulun yliopistossa tutkimusta, jonka tarkoituksena on mahdollistaa ihmisten asuminen kotonaan mahdollisimman pitkään. Ryhti -tutkimushankkeessa olemme mm. kehittäneet kosketusnäytöllistä laitetta. Liitteenä olevasta esitteestä voitte lukea enemmän hankkeesta.

Toiveenamme on, että saisimme tulla esittelemään laitetta asuntoon. Toivoisimme, että testaisitte laitetta ja saisimme haastatella teitä. Testitilaisuuden arvioitu kesto on noin 1 tunti.

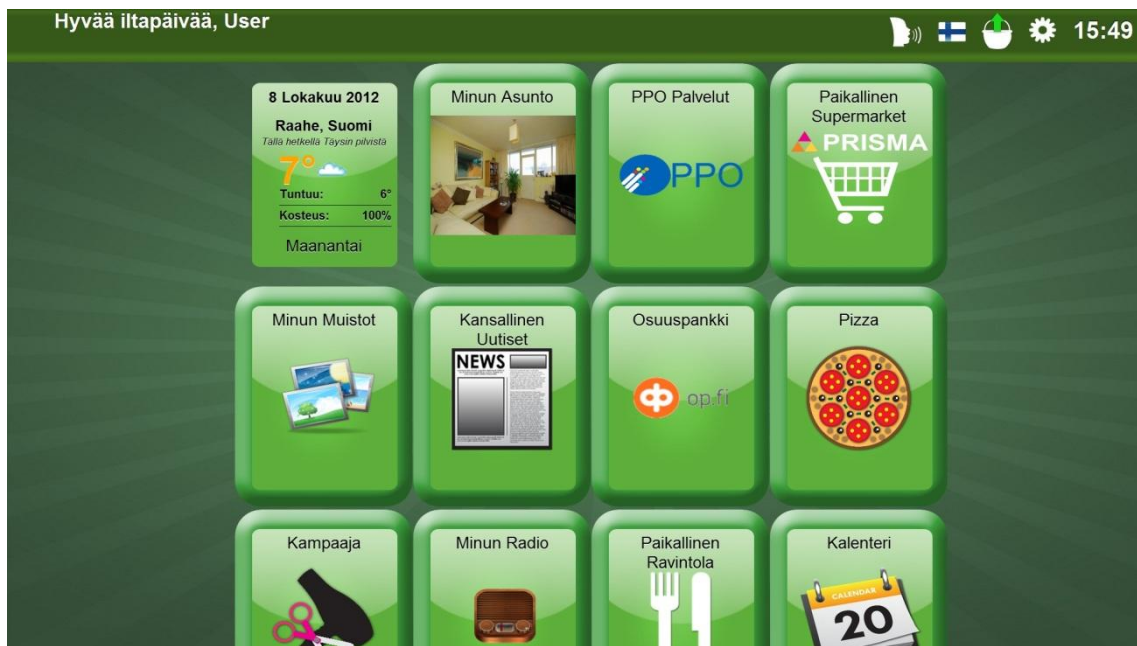
Testi ei edellytä teiltä mitään, tarkoituksena on selvittää teidän mielipiteitänne. Testillä keräämiämme tietoja tullaan hyödyntämään laitteen kehittämisessä ja opinnäytetyössä, joten osallistumisenne testiin on erittäin arvokasta.

Tulemme tekemään testejä Metsolan Kartanoon keskiviikkona 17. ja torstaina 18. lokakuuta.

Projektiryhmäämme kuuluvat yliopettaja Sami Niemelä, tuntiopettaja Sari Kurttila, opinnäytetyöntekijä Piia Martinmäki sekä teknisenä tukena Vadym Kramar ja Yury Sergeev.

Kiitoksia yhteistyöstänne!





Kuva kehittelemästämme kosketusnäyttölaitteesta

# Ryhti-projekti

## RAKENNETUN YMPÄRISTÖN HYVINVOINTIPALVELUPROSESSIT

Ryhti-projekti toteutetaan vuosina 2010–2012. Projektissa tutkitaan ja kehitetään hyvinvointipalveluprosesseja rakennusvaiheessa olevien mittavien asuinalueiden toteutusten rinnalla.

Projektin keskeisenä tavoitteena on parantaa kuluttajan arkielämässään tarvitsemien palveluiden saatavuutta sekä edistää kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Tämän mahdollistaa kehitettävä älykäs palvelin Hovimestari, jonka avulla tarjotaan uusia lisäarvoa tuottavia palveluja. Palvelinta voidaan hyödyntää muun muassa ikääntyneemmille suunnatuissa palveluissa.

Projektin toteuttavat Pehr Brahe ICT-keskuksessa yhteistyössä Oulun yliopisto ja Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Yhteistyökumppaneina mukana ovat Prisma, Raahen seudun Osuuspankki, YIT, Kiinteistö Oy Kummatti, PPO, Siperia Systems sekä Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä. Projektin rahoittaa Tekesin Rakennettu ympäristö-ohjelma.

## Pehr Brahe ICT-keskus

Rantakatu 5  
92100 Raaha

Puhelin: +358(10)2722712  
[www.pbol.org](http://www.pbol.org)



OULUN YLIOPISTO  
UNIVERSITY of OULU



OULUN SEUDUN  
AMMATTIKORKEAKOULU

### LIITE 3 Suostumuslomake tutkimukseen osallistumisesta

Suostumuslomake osallistumisesta tutkimukseen

Tutkimuksen nimi:

eButler – seniorien näkemyksiä

Tutkija:

Piia Martinmäki, Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Tutkimuksen taustatiedot:

Tämän haastattelun tarkoitus on kartoittaa näkemyksiä eButler-laitteesta ja sen palveluista. Haastattelu on osa Piia Martinmäen opinnäytetyötä, jossa tutkitaan seniorien näkemyksiä eButler-laitteesta. Opinnäytetyö on osa Oulun yliopiston ja Oulun seudun ammattikorkeakoulun Ryhti -hanketta. Hankkeen tavoitteena on pyrkiä mahdollistamaan seniorien asuminen kotonaan mahdollisimman pitkään.

Tutkimusaineiston käsittely ja säilyttäminen:

Aineistoa käsitellään luottamuksellisesti ja yksilölliset vastaukset ovat vain tutkijan tiedossa. Tutkimuksella kerättyä tietoa ei luovuteta ulkopuolisille. Tutkimustulokset raportoidaan siten, ettei haastateltavia voi tunnistaa.

Tutkija vastaa aineiston turvallisesta säilyttämisestä. Videoitu aineisto hävitetään, kun sisältö on purettu.

Tutkittavien oikeudet:

Osallistuminen haastatteluun on täysin vapaaehtoista. Haastateltavalla on oikeus kieltäytyä ja keskeyttää haastattelutilanne, ilman että siitä aiheutuu mitään seuraamuksia. Tutkimuksen järjestely ja tutkimustulokset ovat luottamuksellisia. Tutkimuksesta saatavat tiedot tulevat vain tutkijan käyttöön ja tulokset julkistetaan tutkimusraportissa niin, ettei yksittäistä vastaajaa voi tunnistaa.

Tutkittavan suostumus:

Olen lukenut ja hyväksynyt tässä suostumuslomakkeessa olevat tiedot. Suostun allekirjoituksellani osallistumaan tähän tutkimukseen vapaaehtoisesti ja annan samalla luvan videonauhoitukselle, jota tutkimuksessa tullaan käyttämään.

Paikka ja aika: Metsolan kartano .10.2012

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Nimenselvennys \_\_\_\_\_