

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013





Antti Vanhala, Sanna Sintonen, Mika Immonen,
Olli Kytölä ja Mikko Pynnönen

SEGMENTOINTIMALLI VANHUSTEN ENNAKOIVIEN KOTIKÄYNTIEN POHJALTA



LAPPEENRANTA
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Technology Business Research Center

Working Papers 22

Segmentointimalli vanhusten ennakoivien kotikäyntien pohjalta

Antti Vanhala, Sanna Sintonen, Mika Immonen, Olli Kytölä
ja Mikko Pynnönen

Technology Business Research Center

Lappeenranta University of Technology

P.O. box 20, FIN-53851 Lappeenranta, Finland

<http://www.lut.fi/TBRC>

Lappeenranta 2010



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

ISBN 978-952-214-971-8

ISSN 1795-6099

ISBN 978-952-214-972-5 (PDF) (URL: <http://www.lut.fi/TBRC>)

Digipaino, Lappeenranta, 2010

TIIVISTELMÄ

Antti Vanhala, Sanna Sintonen, Mika Immonen, Olli Kytölä, Mikko Pynnönen

Segmentointimalli vanhusten ennakoivien kotikäyntien pohjalta

Working Papers

Lappeenranta 2010

23 Sivua, 1 Kuva, 3 Taulukkoa

Väestön ikääntymisen vaikutus väestörakenteeseen on nähtävissä terveydenhuollon kustannusten jyrkkänä kasvuna ja havaittu vaikutus tulee korostumaan entisestään suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle. Terveystuoltojärjestelmää tehostamalla on mahdollista saavuttaa kustannussäästöjä, jotka ovat välttämättömiä myös muiden palveluiden tason ylläpitämiseksi. Vanhusten kotona asumisen tukeminen ehkäisee laitostumista, joka on merkittävä terveydenhuollon kustannustekijä, joten uusille palvelukäytännöille ja tuotteille on ennakoitavissa olevan kysyntää.

Tässä tutkimuksessa tavoitteena on luoda segmentointimalli vanhusten terveyden- ja sosiaalihuollon tueksi. Segmentointimallin avulla pyritään hahmottamaan erityyppisissä elinympäristöissä kotona asuvien vanhusten tarpeita ja niiden poikkeavuuksia toisistaan, ottaen huomioon vanhusten henkilökohtaiset ominaisuudet. Pohjana mallin luonnissa käytetään vanhusten ennakoivien kotikäyntien aikana kerättyä aineistoa, jossa on kysymysten avulla kartoitettu vanhusten kykyä selviytyä päivittäisistä askareista itsenäisesti. Valmista segmentointimallia voidaan käyttää apuna esimerkiksi suunniteltaessa uusien tuotteiden ja palveluiden tarjontaa kotona asuville vanhuksille.

Avainsanat: segmentointi, segmentointimalli, terveydenhuolto, vanhustenpalvelut, vanhusten tarpeet

ABSTRACT

Antti Vanhala, Sanna Sintonen, Mika Immonen, Olli Kytölä, Mikko Pynnönen

Segmentation model on the basis of proactive home visits with the elderly

Working Papers

Lappeenranta 2010

23 Pages, 1 Figure, 3 Tables

The impact of population aging on population structure can be seen in sharp increase of health care costs. These costs will keep on increasing when the baby-boomers begin to retire. By making the health care system more effective, it is possible to achieve cost savings, which also make it possible to maintain the current level of other services. Institutionalization, which is a significant cost factor, can be prevented by supporting the elderly living at home. Thus, it is predictable that there is a need for new service practices and products in the health care sector.

Main objective of this paper is to provide a segmentation model to support the health and social care of the elderly. Needs of the elderly and differences of those needs, among the elderly living in different kind of surroundings and environments, will be pieced together with help of this segmentation model. Also, the personal attributes of the elderly will be taken into account in the model. Proactive home visits with the elderly, which mapped the ability to cope with daily activities individually, will be used as a base to create this model. Completed segmentation model can be used for example to assist in designing supply of new services and products for the elderly living at home.

Keywords: segmentation, segmentation model, health care, services for the elderly, needs of the elderly

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
1.1 Raportin taustaa	1
2 SEGMENTOINTI.....	3
3 SEGMENTOINTIMALLI.....	4
3.1 Segmenttien kuvaus	5
3.2 Yhteenveto segmenttien ominaisuuksista	12
4 SPEKULOINTI HAVAINTOJEN POHJALTA	15
4.1 Tarpeiden mukaisten segmenttien analysointi.....	15
4.2 Mitattujen ominaisuuksien vaikutus palveluntarpeeseen	18
5 MALLIN JA AINEISTON KRITIIKKI.....	20
6 TOIMENPIDESUOSITUKSET	21
7 JATKOTUTKIMUS.....	22
LÄHDELUETTELO	23

LIITTEET

Liite I	List of TBRC Research Reports
Liite II	List of TBRC Working Papers

KUVAT

Kuva 1 Ennakoivien kotikäyntien aineiston pohjalta laaditut segmentit5

TAULUKOT

Taulukko 1 Segmenttien kuvaus6

Taulukko 2 Segmenttien tarpeet 14

Taulukko 3 Segmentointi tarpeiden mukaisesti..... 15

1 JOHDANTO

Tämä julkaisu on toteutettu osana ÄLYKOP-hanketta, jonka tavoitteena on etsiä kotona asumisen tukeen ja lääkehuoltoon uusia tuotteita ja liiketoimintakonsepteja kuitupohjaisten tuotteiden, älypakkaamisen ja puukomposiittimateriaalien osaamisalueilta. Hankkeen päärahoittaja on Euroopan Unioni Päijät-Hämeen liiton koordinoiman Etelä-Suomen EAKR -ohjelman kautta.

Hyvinvointialalla on löydettävä uusia ratkaisuja palvelujärjestelmän tehokkuuteen väestön ikääntymisen ja kustannusten kasvun takia. Potilaskeskeisen hoidon ja omahoidon lisääntyessä kotona asumisen tuki ja kokonaisratkaisujen tarve tulevat yhä tärkeämmiksi. (Kytölä et al. 2010; Kytölä et al. 2009; Immonen et al. 2009) Samalla teknologian ja etäpalveluiden käyttö kasvavat. Älykkäät ja sulautetut järjestelmät ovatkin tulossa yhä keskeisemmäksi osaksi yhteiskuntaamme. ÄLYKOP-hanke etsii uusia innovatiivisia palvelukokonaisuuksia ja liiketoimintamahdollisuuksia toimimalla metsä-, hyvinvointi- ja ICT-toimialojen välimaastossa.

1.1 Raportin taustaa

Väestön ikääntyminen ja sitä kautta ikääntyvän väestönosan hoitokustannukset ovat viime vuosina nousseet suuriksi yhteiskunnallisiksi huolenaiheiksi. Hoiva- ja tukipalveluita tarvitsevien henkilöiden määrä siis jatkaa lähes räjähdysmäistä kasvuaan tulevina vuosikymmeninä, minkä vuoksi onkin tärkeää etsiä tehokkaita ja toimivia ratkaisuja palveluntarjontamalleihin (Liiri et al. 2010). Yksi osa tätä kehitysprosessia on oikeiden ja oikein mitoitettujen palveluiden tarjoaminen niitä tarvitseville henkilöille.

Vanhusten ennakoivien kotikäyntien perusteella oli tarkoitus kartoittaa, millaisia avustavia palveluita vielä kotihoidon ja palvelutalojen palveluiden piiriin kuulumattomat, kotona asuvat vanhuksat tarvitsisivat nyt ja tulevaisuudessa. Ennakoivien kotikäyntien aineiston analysoinnissa tavoitteena oli löytää segmenttejä, joihin kuuluvien henkilöiden palveluntarpeissa on eroja. Tällöin palveluntarjontaa on mahdollista suunnitella sekä kohdentaa paremmin. Tässä

raportissa pohjana käytetty lähdeaineisto koostuu Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirin (Eksote) vuosien 2005 ja 2009 välillä kyselylomakkeella tekemi-
tä haastatteluista, jotka oli kohdistettu 75 vuotta täyttäneille lappeenrantalaisil-
le henkilöille. Kyselyyn vastanneiden henkilöiden kokonaismäärä oli 1392.

2 SEGMENTOINTI

Tässä tutkimuksessa esitellyn segmentoinnin tavoitteena on tunnistaa asiakasryhmien yhtenäisiä tarpeita, jotta organisaatio pystyisi tuottamaan paremmin kohdennettuja palveluita asiakkaille, eli kytkeä asiakas tiukemmin palvelukehitysprosessiin (Thomke ja von Hippel, 2002; Ulaga ja Chacour, 2001).

Ikääntyminen vaikuttaa ihmiseen lukuisilla eri tavoilla. Ikääntyvillä henkilöillä ilmenee heikentymistä esimerkiksi aisteissa, muistissa ja fysiikassa. Tämän lisäksi elämäntilanteessa tapahtuu muutoksia, kun henkilö siirtyy eläkkeelle tai hänestä tulee isovanhempi. Kaikki ikääntymisen johdosta tapahtuvat muutokset elämässä tai terveydentilassa ovat kuitenkin yksilöllisiä ja niiden tapahtumista on kussakin tapauksessa vaikea ennakoida. Vanheneminen ja sen moniulotteisuus luovat siis erityisiä haasteita tuotteiden ja palveluiden kehittäjille. (Sintonen, 2008)

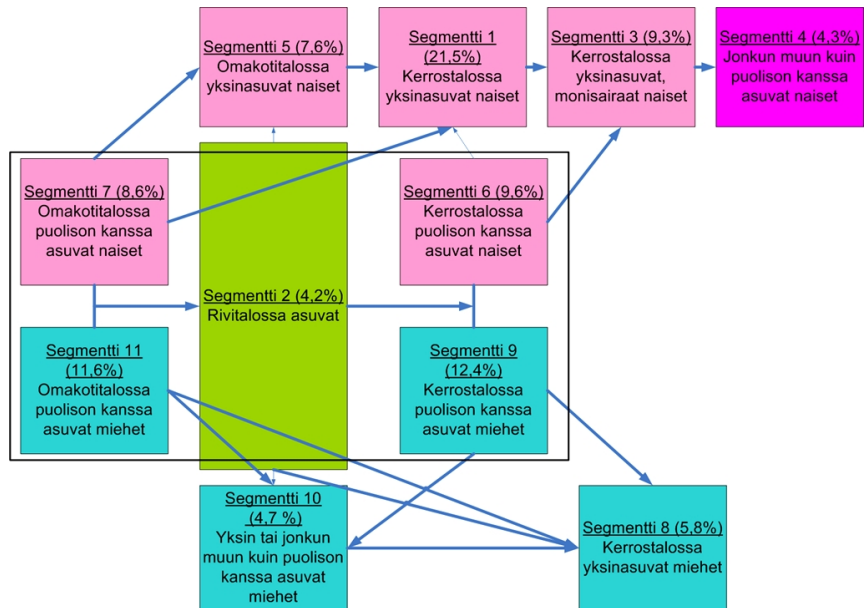
Jotta palvelut ja tuotteet saataisiin kohdistettua mahdollisimman hyvin kullekin vanhukselle sopivaksi, on mahdollista jakaa vanhukset segmentteihin esimerkiksi elinympäristön ja erilaisten henkilökohtaisten ominaisuuksien avulla. Kunkin segmentin sisällä olevilla vanhuksilla on tällöin samankaltainen elinympäristö ja henkilökohtaiset ominaisuudet. Perinteisesti vanhukset voidaan jaotella neljään eri segmenttiin heidän terveys- ja aktiivisuustasoonsa painottuvalla menetelmällä seuraavasti: (1) aktiiviset, hyvin toimeentulevat, terveet ja itsenäiset, (2) sosiaalisesti syrjäytyneet, passiiviset ja terveet, (3) aktiiviset, sairaat ja uuden oppimisesta kiinnostuneet sekä (4) sosiaalisesti syrjäytyneet, passiiviset ja sairaat. (Sintonen, 2008) Segmentoinnissa käytetään yleisesti apuna myös Instrumental activities of daily living (IADL)-mittaristoa. Se mittaa suoriutumista välineellisistä päivittäistoiminnoista. Näitä toimintoja ovat esimerkiksi puhelimen käyttö, kaupassa käynti, ruoan valmistus, taloustyöt, pyykinpesu, liikkuminen kulkuvälineillä, rahojen käsittely ja lääkkeistä huolehtiminen. Mittaristo antaa käsityksen kognitiivisten kykyjen vaurion asteesta ja sen sisältämiin kykyihin eivät vaikuta henkilön koulutus tai sukupuoli (Lawton ja Brody, 1969).

3 SEGMENTOINTIMALLI

Segmentit muodostettiin kyselyaineiston pohjalta ja määräävinä ominaisuuksina segmenteille toimivat henkilön sukupuoli, asuntotyyppi, sairastavuus sekä asumismuoto. Sairastavuus itsessään lisää palveluntarvetta, mutta iäkkäillä henkilöillä myös muut edellä mainitut ominaisuudet vaikuttavat palveluntarpeen muodostumiseen. Miehet ja naiset tarvitsevat usein apua erityyppisissä päivittäistoiminnoissa ja yksinasuvilla ei ole puolison tai sukulaisten välitöntä apua saatavilla. Lisäksi, asuntotyyppi (rivi-, kerros, tai omakotitalo) luo omat haasteensa arjesta selviytymiselle. Yhden segmentin määräävimpänä ominaisuutena onkin rivitaloasuminen ja siihen kuuluu niin miehiä kuin naisia. Kuvasta 1 ilmenee havaitut segmentit.

Tämän segmentointimallin tarkoituksena on helpottaa erilaisten elinolosuhteissa ja elämänvaiheessa elävien vanhusten palveluntarpeiden kartoitusta. Mallin avulla on mahdollista luoda erilaisia palvelukokonaisuuksia, joita voidaan tarjota sopivalle segmentille. Tämä puolestaan mahdollistaa sen, että segmentille tarpeettomia palveluita ei sille myöskään tarjota, jolloin koko palvelujärjestelmä tehostuu. Mallissa yksinasuvat miehet, yksinasuvat naiset ja pariskunnat muodostavat kolme pääsegmenttiä, joita voidaan myös käyttää apuna palveluntarpeiden määrittelemisessä ryhmittäin.

Aineiston toinen rakennusvaihe tapahtui määrittämällä kyselytulosten pohjalta kullekin henkilölle kuhunkin mitattuun, IADL-mittariston mukaiseen, toimintoon arvot siitä, miten henkilöt keskimäärin selviytyvät kyseisistä toiminnoista. Aineistosta saadut tulokset ovat lähinnä suuntaa-antavia ja niitä ei tulisi käsitellä absoluuttisena totuutena. Kolmannessa luvussa käsitellään kritiikkiä malleja ja aineistoa kohtaan.



Kuva 1 Ennakoivien kotikäyntien aineiston pohjalta laaditut segmentit

3.1 Segmenttien kuvaus

Segmenttien kuvauksen tarkoituksena on valottaa kunkin segmentin henkilöiden elämäntilannetta ja sitä, millaisia avun- tai palveluntarpeita heillä on nyt ja tulevaisuudessa. Tarpeita kartoitettiin IADL-mittariston mukaisesti kysymällä henkilöiltä miten hyvin he selviävät itsenäisesti ruoanlaitosta, kaupassakäynnistä, pankkiasioiden hoidosta, kevyistä ja raskaista kotitöistä, lääkkeiden ottamisesta sekä pienten korjaustöiden tekemisestä. Lisäksi, esimerkiksi yksinäisyyden ja turvattomuuden tunteet kirjattiin ylös ja vanhusten itsestä huolehtimiskykyä sekä liikuntakykyä kartoitettiin. Itsestä huolehtimis- ja liikuntakyvyn välille ei segmenttien kesken saatu eroja, vaan jokaisessa segmentissä kyseiset kyvyt olivat melko hyvällä tasolla. Taulukossa 1 on kuvattuna lyhyesti eri segmentit.

Taulukko 1 Segmenttien kuvaus

#	Henkilö(t)*	Segmentin koko N(%)	Asuntotyyppi	Ongelmat ja avuntarpeet
1	Nainen (Y)	299 (21,5)	Kerrostalo	Pienet korjaustyöt ja raskaat kotityöt
2	Mies/Nainen /Pariskunta	59 (4,2)	Rivitalo	Pienet korjaustyöt ja raskaat kotityöt
3	Nainen (Y)	130 (9,3)	Kerrostalo	Terveys, pelokkuus, alakuloisuus, väsymys, pienet korjaustyöt ja raskaat kotityöt
4	Nainen (M)	60 (4,3)	OKT/ KT/ RT	Pienet korjaustyöt, raskaat ja kevyet kotityöt sekä kaupassakäynti
5	Nainen (Y)	106 (7,6)	Omakotitalo	Pelokkuus, yksinäisyys, pienet korjaustyöt ja raskaat kotityöt
6	Nainen (P)	133 (9,6)	Kerrostalo	Pienet korjaustyöt ja raskaat kotityöt
7	Nainen (P)	124 (8,6)	Omakotitalo	Pienet korjaustyöt
8	Mies (Y)	81 (5,8)	Kerrostalo	Yksinäisyys, pienet korjaustyöt ja raskaat kotityöt
9	Mies (P)	173 (12,4)	Kerrostalo	Raskaat ja kevyet kotityöt sekä ruoanvalmistus
10	Mies (Y/M)	66 (4,7)	OKT/KT	Pienet korjaustyöt, raskaat ja kevyet kotityöt sekä ruoanvalmistus
11	Mies (P)	161 (11,6)	Omakotitalo	Kevyet kotityöt ja ruoanvalmistus

*Henkilö asuu: Y= yksin, P = puolison kanssa, M = muun henkilön kanssa

Kerrostalossa yksinasuvat naiset (Segmentti 1)

Tähän segmenttiin kuuluvilla naisilla on keskimäärin vähemmän sairauksia kuin minkään muun segmentin henkilöillä (johtuen siitä, että kerrostalossa asuvat naiset on eroteltu kahteen segmenttiin sairastavuuden mukaan). Siitä huolimatta heilläkin esiintyy tarvetta apupalveluille. Yleisesti ottaen, varsinkin hissillisessä kerrostalossa asuva vanhus säästyy raskailta pihatöiltä ja kulku palveluiden luo on melko vaivatonta. Lisäksi, kerrostalot sijaitsevat yleensä lähellä palveluita, jolloin välimatkat eivät edellytä kulkuneuvojen käyttöä. Kerrostaloasunnoissa myös asumispinta-ala on useimmiten varsin kohtuullinen, joten siivoamisesta ei koidu kohtuutonta urakkaa vanhuksille. Kerrostalossa yksinasuvat naiset eivät koe oloaan yksinäiseksi, sillä heillä on vielä hyvä liik-

kumiskyky ja he pystyvät siten tapaamaan ystäviään kaupungilla tai käymään heidän luonaan vierailulla. Segmentin henkilöiden keski-ikä on 83,4 vuotta.

Kerrostalossa yksinasuvien naisten palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve nyt

- pienet korjaustyöt

tarve tulevaisuudessa

- raskaat kotityöt.

Rivitalossa asuvat (Segmentti 2)

Rivitalossa yksinasuvat (50 %) sekä pariskunnat (50 %) tulevat nykyisellään toimeen hyvin omin avuin ja osalla heistä on puolison apu käytettävissä. Lisäksi, rivitalossa asuvilla on usein lyhyt etäisyys palveluiden luo ja asunnossa liikkuminen on vaivatonta. Tulevaisuudessa tämän segmentin henkilöt tulevat tarvitsemaan kuitenkin apua terveydentilan heiketessä ja iän karttuessa. Segmenttiin kuuluvista 60 % on naisia ja 40 % miehiä. Segmentin henkilöiden keski-ikä on 82,2 vuotta.

Rivitalossa asuvien palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve tulevaisuudessa

- pienet korjaustyöt
- raskaat kotityöt.

Kerrostalossa yksinasuvat, monisairaant naiset (Segmentti 3)

Tähän segmenttiin kuuluvilla henkilöillä on selkeästi enemmän sairauksia kuin muihin segmentteihin kuuluvilla. Heikentyneestä terveydentilastaan johtuen tämän segmentin henkilö tuntee olonsa usein masentuneeksi, väsyneeksi ja pelokkaaksi. Liikkuminen ja kotitöiden tekeminen ei sairauksista johtuen ole

enää helppoa ja mielekästä. Tarve monipuoliselle avunsaannille on suuri. Segmentin henkilöiden keski-ikä on ryhmän toiseksi suurin, 84,4 vuotta.

Kerrostalossa yksinasuvien, monisairaiden naisten palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve nyt

- raskaat kotityöt
- turvallisuuspalvelut
- kotihoito / laitoshoido.

Jonkun muun kuin puolison kanssa asuvat naiset (Segmentti 4)

Tämän segmentin henkilöt saavat tukea arjen töihin esimerkiksi sukulaisiltaan, joiden luona asuvat. Oletettavasti sukulaiset toimivat myös seurana, jolloin yksinäisyys ei nouse ongelmaksi. Segmenttiin kuuluvat eivät täysin omillaan enää pärjääkään ja tulevaisuudessa avuntarve lisääntyy entisestään. Segmentin henkilöiden korkea keski-ikä, 84,8 vuotta, selittää osin tarvetta sukulaisten tarjoaman tuen paljoudelle.

Jonkun muun kuin puolison kanssa asuvien naisten palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve nyt

- pienet korjaustyöt (tarve akuutti)
- raskaat kotityöt

tarve tulevaisuudessa

- kaupassakäynti
- kevyet kotityöt.

Omakotitalossa yksinasuvat naiset (Segmentti 5)

Omakotitalossa yksinasuvat naisvanhukset kohtaavat monia ongelmia arkisessa elämässään: palvelut ovat yleensä kaukana ja suuri asunto pihoineen on yk-

sin hoidettavana. Lisäksi, etäisyyksien ollessa suuria myös ystävien tapaaminen on hankalaa ja harvoin tapahtuvaa, mikä johtaa yksinäisyydentunteeseen. Myös pelokkuus ja turvattomuus ovat läsnä vanhuksen elämässä yksin omakotitalossa asuttaessa. Segmentin henkilöiden keski-ikä on 83 vuotta.

Omakotitalossa yksinasuvien naisten palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve nyt

- pienet korjaustyöt
- turvallisuuspalvelut
- sosiaaliset palvelut

tarve tulevaisuudessa

- raskaat kotityöt.

Kerrostalossa puolison kanssa asuvat naiset (Segmentti 6)

Kerrostalossa puolison kanssa asuvat naiset selviävät puolisonsa kanssa hyvin yhteisvoimin, mutta yksin toimiessa apua tarvitaan. Tulevaisuudessa apua tullaan tarvitsemaan raskaimmissa tehtävissä huolimatta siitä, asuvatko puoliset yhä yhdessä. Segmentin henkilöiden keski-ikä on koko segmenttiryhmän alhaisin, 81,3 vuotta.

Kerrostalossa puolison kanssa asuvien naisten palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve nyt

- pienet korjaustyöt

tarve tulevaisuudessa

- raskaat kotityöt.

Omakotitalossa puolison kanssa asuvat naiset (Segmentti 7)

Tähän segmenttiin kuuluvat henkilöt selviät arjesta edellisen segmentin tapaa hyvin yhdessä puolisonsa kanssa, mutta pienistä korjaustyöistä he eivät selviä itsenäisesti. Lisäksi, segmentin henkilöt kokevat, että myös raskaiden kotitöiden suorittaminen onnistuu tulevaisuudessa. Segmentin henkilöiden keski-ikä on 82,2 vuotta.

Omakotitalossa puolison kanssa asuvien naisten palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve nyt

- pienet korjaustyöt.

Kerrostalossa yksinasuvat miehet (Segmentti 8)

Kerrostalossa yksinasuvat miehet selviävät hyvin arjesta palveluiden ollessa lähellä. Segmenttiin kuuluvilla ilmenee kuitenkin paljon yksinäisyyttä, jonka hoitoon kaivattaisiin välitöntä ratkaisua. Tulevaisuudessa myös muita apupalveluita tarvitaan. Segmentin henkilöiden keski-ikä on 84 vuotta.

Kerrostalossa yksinasuvien miesten palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve nyt

- sosiaaliset palvelut

tarve tulevaisuudessa

- raskaat kotityöt
- pienet korjaustyöt.

Kerrostalossa puolison kanssa asuvat miehet (Segmentti 9)

Puolison kanssa kerrostalossa asuvat miehet tulevat hyvin toimeen yhteisvoimin puolionsa kanssa. Kuitenkin jäädessään mahdollisesti yksin tulevaisuu-

dessa, he kaipaavat apua aivan tavanomaisissakin kotitöissä ja ruoanlaitossa. Segmentin henkilöiden keski-ikä on 81,9 vuotta.

Kerrostalossa puolison kanssa asuvien miesten palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve tulevaisuudessa

- ruoanvalmistus
- kevyet kotityöt
- raskaat kotityöt.

Yksin tai jonkun muun kuin puolison kanssa asuvat miehet (Segmentti 10)

Tämän segmentin henkilöt tulevat nykyisellään toimeen kohtalaisen hyvin itsenäisestikin, mutta tulevaisuudessa he tulevat kaipaamaan apua edellisen segmentin henkilöiden tavoin. On kuitenkin luultavaa, että segmenttiin kuuluvista henkilöistä ne, jotka asuvat jonkun kanssa, voivat saada tukea asuin-kumppaneiltaan pitkäänkin. Segmenttiin kuuluvista 70 % asuu yksin ja 30 % jonkun muun kuin puolison kanssa. 95 % heistä asuu omakotitalossa ja loput kerrostalossa. Segmentin henkilöiden keski-ikä on 83,5 vuotta.

Yksin tai jonkun muun kuin puolison kanssa asuvien miesten palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve tulevaisuudessa

- ruoanvalmistus
- kevyet kotityöt
- raskaat kotityöt
- pienet korjaustyöt.

Omakotitalossa puolison kanssa asuvat miehet (Segmentti 11)

Omakotitaloissa puolison kanssa asuvien miesten segmentti muistuttaa hyvin paljon segmenttiä 9. He pärjäävät hyvin puolisonsa kanssa nykyisellään, mutta tulevaisuudessa, olosuhteiden kenties muuttuessa, avuntarpeet kohdistunevat

tavanomaisesti heidän puolisonsa suorittamiin kotitöihin. Keski-ikänsä segmentin henkilöt ovat koko ryhmän toiseksi nuorimpia, keski-ikänsä ollessa 81,6 vuotta.

Omakotitalossa puolison kanssa asuvien miesten palveluntarpeet voidaan esittää seuraavasti:

tarve tulevaisuudessa

- ruoanvalmistus
- kevyet kotityöt.

3.2 Yhteenveto segmenttien ominaisuuksista

Edellä esitellyssä mallissa luodut segmentit eivät ole pysyviä, vaan segmenttien välillä tapahtuu liikkumista (ks. Kuva 1 ja segmenttien väliset nuolet), jos esimerkiksi puoliso menehtyy tai henkilö muuttaa toisentyyppiseen asuntoon. Myös äkillinen sairastuminen tai sairauden siirtyminen seuraavaan, vakavampaan, vaiheeseen voi johtaa siihen, että henkilö tarvitsee välitöntä apua ja ei täten enää välttämättä pysty edes asumaan kotonaan.

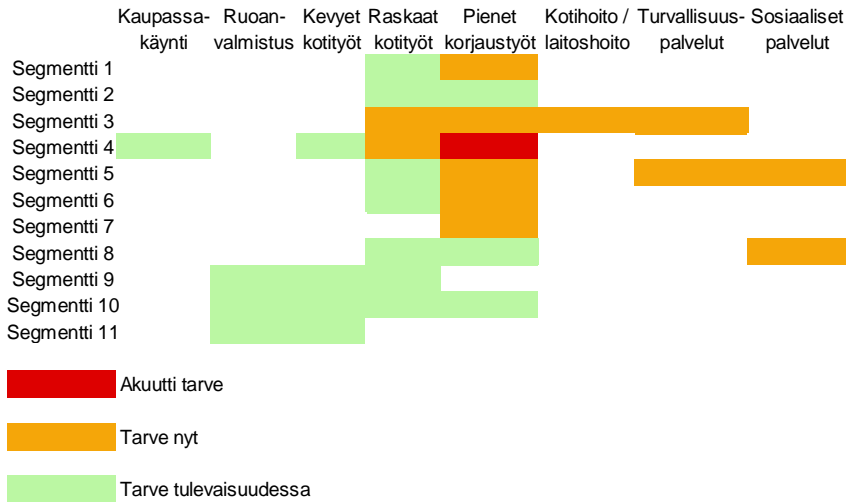
Segmenttejä tutkittaessa voidaan havaita, että segmenttien välisiä samankaltaisuuksia esiintyy runsaasti. Lähes jokaisen segmentin henkilöt kokevat terveydentilansa melko hyväksi, joskin heikentyneeksi viimeisen vuoden aikana. Tähän tekee poikkeuksen kerrostalossa yksinasuvat, monisairaant naiset (segmentti 3), jotka kokevat terveytensä heikentyneen viimeisen vuoden aikana selvästi muita enemmän. Lähituen tarvetta ei aineiston pohjalta toisaalta esiinny, vaan jokaisessa segmentissä itsestä huolehtimiskyky (WC, peseytyminen, pukeutuminen, ulkonäkö, varpaankynnet) ja liikuntakyky (ylösnousu, liikkuminen sisällä, liikkuminen ulkona, ulosmeno, portaat) koetaan kohtuullisen hyväksi.

Yksin tai puolison kanssa asuvilla naisilla, kerrostalossa yksin asuvilla miehillä ja rivitaloissa asuvilla palveluntarpeet kohdistuvat samoihin asioihin. Kaikissa edellä mainitun luokituksen täyttävissä segmenteissä palveluntarve, nyt ja tule-

vaisuudessa, liittyy pieniin korjaustöihin ja raskaisiin kotitöihin. Rivitalossa asuvilla (segmentti 2) ja kerrostaloissa yksinasuvilla miehillä (segmentti 8) palvelutarve ei kuitenkaan ole kummassakaan tapauksessa vielä ajankohtainen, vaan he tulevat toistaiseksi toimeen suhteellisen hyvin omillaan. Puolison kanssa asuvat naiset (erityisesti omakotitalossa asuvat) kokevat selviävänsä raskaista kotitöistä muita naisia hieman paremmin. Sekä pienissä korjaustöissä että raskaissa kotitöissä palvelutarve on suurin monisairailta (segmentti 3). Mielenkiintoinen havainto kuitenkin on, että kerrostalossa yksinasuvat naiset, joilla on muita vähemmän sairauksia (segmentti 1), vaikuttaisivat tarvitsevan avustuspalveluita yhtä paljon kuin omakotitaloissa yksinasuvat naiset (segmentti 5). Toisaalta, omakotitalossa yksinasuvat naiset kokevat olonsa yksinäisemmäksi ja pelokkaammaksi kuin yksin kerrostalossa asuvat, terveet naiset.

Muissa kuin edellä mainituissa segmenteissä on havaittavissa selkeästi omat erityispiirteensä. Jonkun muun kuin puolison kanssa kotonaan asuvat henkilöt kuuluvat ryhmään, jotka tarvitsevat runsaasti apua jo nyt tavallisissa päivittäistoiminnoissa, mutta tulevaisuudessa he arvioivat tarvitsevansa tukipalveluita vieläkin monipuolisemmin. Puolisoiden kanssa asuvat miehet tulevat tarvitsemaan apua lähinnä ruoanlaittoon ja kevyisiin kotitöihin (kuten tiskaaminen ja pyykinpesu) liittyvissä asioissa – askareissa, joita he eivät ole kenties tottuneet tekemään nuorempaan aikaan. Kerrostalossa puolison kanssa asuvat miehet näyttäisivät myös tarvitsevan tulevaisuudessa enemmän apua raskaiden kotitöiden suorittamisessa kuin omakotitalossa asuvat. Kaikkien segmenttien tarpeet on esitetty kootusti taulukossa 2.

Taulukko 2 Segmenttien tarpeet

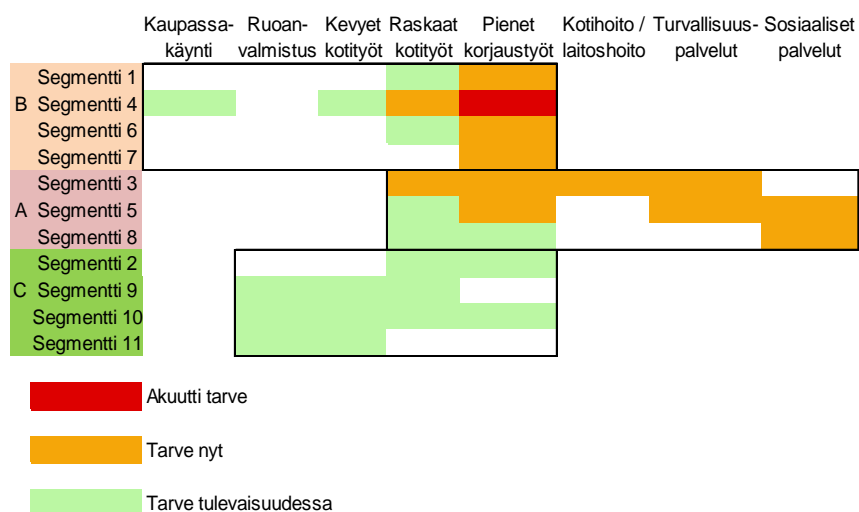


Suurimmaksi yksittäiseksi ryhmäksi palveluntarpeita tutkiessa nousee avuntarve pienissä korjaustöissä. Heti seuraavana on avuntarve raskaissa kotitöissä, joissa kunnon heiketessä vanhukset tarvitsevat apua tulevaisuudessa vielä huomattavasti nykyistä enemmän.

4 SPEKULOINTI HAVAINTOJEN POHJALTA

Segmenttien välinen vertailu on mahdollista viedä pidemmälle luomalla löydettyjen samankaltaisuuksien pohjalta uusia segmenttejä. Samankaltaisuuksia on haettu palveluntarpeista ja niiden kiireellisyysasteesta. Taulukossa 3 on esitetty edellä mainittua tapaa apuna käyttäen havaitut segmentit. Segmenttien nimet A, B ja C kuvastavat kunkin segmentin kiireellisyyttä julkisen terveydenhuollon näkökulmasta – segmentin A ollessa kiireellisimmin.

Taulukko 3 Segmentointi tarpeiden mukaisesti



4.1 Tarpeiden mukaisten segmenttien analysointi

A-segmentti

A-segmentti koostuu omakotitalossa yksinasuvista naisista, kerrostalossa yksinasuvista, monisairaista naisista sekä kerrostalossa yksinasuvista miehistä. Segmentin henkilöiden keski-ikä on ryhmistä korkein, 83,2 vuotta. Tähän segmenttiin kuuluvilla on kohonnut tarve sosiaali- ja terveydenhuollon piiriin lukeutuviin palveluihin. Lisäksi A-segmentti on ainoa, jonka henkilöillä on turvattomuudentunnetta. Yksinäisyyttä, jota segmentin sisällä esiintyy, voidaan tarkastella monelta eri kantilta.

Omakotitalossa yksinasuvat naiset ovat mahdollisesti jäädä leskiksi, minkä jälkeen yksin asuminen suuressa, ennen äänien täyttämässä omakotitalossa tuntuu kolkolta. Lisäksi, etäisyydet ikätovereiden muodostamiin yhteisöihin voivat olla liian pitkiä, mikä ilmenee sosiaalisten suhteiden vähytenä. Ratkaisuna voisi olla siirtyminen kerrostaloasuntoon lähemmäs sosiaalisia yhteisöjä, juttuseuran järjestäminen kotiin tai kuljetukset ikätovereiden tapaamispaikkoihin. Myös teknologian mahdollisuudet, kuten Internet-yhteisöt ja kuvapuhelut voisivat toimia yksinäisyyden tunnetta lieventävinä asioina, mikäli niiden käyttöönnotto saadaan onnistumaan. Vastaavasti, kerrostalossa yksinasuvien miesten yksinäisyys on mielenkiintoinen tarkastelun aihe. On mahdollista, että miehet ovat joutuneet muuttamaan omakotitaloistaan pois kunnon alkaessa heiketä, jotta he pääsisivät lähelle palveluita ja välttyisivät omakotitalon ylläpidolta. Yksinäisyyden tunteen on saattanut aiheuttaa se, että kerrostaloasunnossa heidän ei enää ole mahdollista tehdä niin paljon askareita, joita omakotitalon kunnossapitoon liittyi ja jotka pitivät heidät toimeliaina. Lisäksi, vanha ystäväpiiri on voinut hajota, mikäli kerrostaloasunto sijaitsee kaukana edellisestä asunnosta. Ratkaisuna voisi olla tutustuttaminen paikallisiin yhteisöihin, kyytien järjestäminen vanhojen ystävien luo sekä puuhailtojen organisointi, joissa olisi mahdollisuus käyttää käsityötaitoja hyödyksi. Myös asuntoihin voisi kehittää erilaisia ajanviettomahdollisuuksia vanhusten mieltymysten mukaan. Monisairaiden naisten masentuneisuuden ja väsymyksen voisi ajatella johtuvan siitä, että he kokevat olotilansa toivottomaksi ja eivät näe tulevaisuutta kovin valoisana. Nämä henkilöt kaipaavat sekä seuraa koteihinsa että apuvälineitä, jotka tekevät päivittäistoimintojen suorittamisesta nykyistä miellyttävämpää ja vähemmän rasittavaa. Kun arjen kulku helpottuu; helpottuu myös sosiaalisen elämän aktiivointi.

Edellä mainittujen ongelmien lisäksi A-segmentissä esiintyy myös turvattomuuden tunnetta ja pelokkuutta. Sairastavuudella ja yksinäisyydellä voidaankin havaita olevan yhteys turvattomuudentunteen kanssa – erityisesti naiset, jotka ovat sairaita ja yksinäisiä, saattavat kokea itsensä puolustuskyvyttömiksi. Turvattomuudentunnetta voitaisiin ehkäistä esimerkiksi valvonta- ja hälytysjärjestelmillä, liiketunnistinohjatulla valaistuksella ja automaattisesti lukkiutuvilla

ulko-ovilla (ovi lukkiutuu tietyn ajan kuluttua, mikäli sen lukitseminen on asukkaalta unohtunut).

B-segmentti

B-segmentti muodostuu kerrostalossa yksinasuvista naisista, sekä puolison tai jonkun muun kanssa asuvista naisista. Segmentin henkilöiden keski-ikä on 82,8 vuotta. Segmentissä korostuu avuntarve pienten korjaustöiden tekemisessä, mutta varsinaisia arjesta selviytymiseen liittyviä, terveydellisiä ongelmia ei ole. Todennäköisesti tarpeiden keskittyminen korjaustöihin johtuu siitä, että naisten puoliset ovat tyypillisesti hoitaneet niihin liittyvät tehtävät kotitaloudessa. Täten, monet segmenttiin kuuluvat saavat kotona apua asuinkumppaneiltaan, jolloin itsenäistä suoriutumista ei kyseisten toimintojen suorittamiseksi välttämättä edes edellytetä. Muiden kuin asuinkumppanien suorittamien korjaustöiden toteuttaminen on mahdollista yksityisen sektorin voimin, mutta julkisen sektorin tukea palveluiden hankinnassa, toteuttamisessa ja rahoituksessa on myös syytä pohdiskella tulevaisuudessa kansallisella tasolla.

C-segmentti

C-segmentti koostuu puolison kanssa asuvista miehistä, rivitaloissa asuvista ja yksin tai jonkun muun kanssa asuvista miehistä, joista lähes kaikki asuvat omakotitaloissa. Segmentin henkilöiden keski-ikä on 82,1 vuotta. Segmenttiin kuuluvilla henkilöillä ei toistaiseksi ole suuriltaosin vaikeuksia selvitä mistään päivittäistoiminnoista itsenäisesti. Tulevat palveluntarpeet keskittyvät pääosin toimintoihin, jotka vanhanaikaisesti ajatellen koetaan yleensä naisten suorittamiksi kotitöiksi, kuten siivoamiseen, pyykin pesemiseen ja ruoanvalmistukseen. Täten, lähinnä miehistä koostuvan segmentin henkilöillä ei välttämättä ole niistä kovin paljon kokemusta. Ratkaisuna palveluntarpeiden tyydyttämiseen voisi tarjota esimerkiksi koulutusta hankaliksi koettuihin kotitaloustöihin, älyteknologiaa sekä yksityisen sektorin palveluita, kuten ateria-, siivous- ja pesupalvelut.

B-segmentin lisäksi myös C-segmentin kohdalla ennakointi on tärkeää, jotta henkilöiden kotona asuminen voidaan turvata mahdollisimman pitkäksi ajaksi, vaikka segmenttien välistä liikettä ja olosuhteiden muutoksia tapahtuisi (puolison kuolema, asuntotyyppin vaihtuminen, kunnon heikentyminen). Ennakoinnin avulla on myös mahdollista ehkäistä sosiaalista syrjäytymistä, jonka merkitys yleisen jaksamisen kannalta on erittäin olennaista.

4.2 Mitattujen ominaisuuksien vaikutus palveluntarpeeseen

Sukupuolen, asuntotyyppin, sairastavuuden, asumismuodon ja iän vaikutuksista tarpeisiin voidaan aineiston ja mallin perusteella tehdä kokonaisuutta hahmottavia havaintoja. Seuraavaksi on esitelty lyhyesti näiden ominaisuuksien vaikutuksia, jotka tulee ottaa huomioon palveluiden kehittämisessä.

Ikä – Iän karttuessa palveluntarpeiden kiireellisyys ja määrä kasvavat. Havaittua iän vaikutusta voidaan pitää luonnollisena, sillä tavallisestikin sairaudet lisääntyvät ja pahenevat iän myötä.

Asuntotyyppi – Asuntotyyppi vaikuttaa monella tapaa palveluntarpeiden rakentumiseen, kun verrataan omakotitaloa muihin asumistyyppeihin, ja jo esimerkiksi rivitaloasumisen ja kerrostaloasumisen välillä voidaan havaita pieniä eroja rivitaloasumisen eduksi. Edut ilmenevät palveluntarpeita tarkastellessa, jotka ovat rivitalossa asuvilla, tarkastelutavasta riippuen, jonkin verran alhaisempia kuin kerrostalossa asuvilla. Omakotitalossa asuminen on koti- ja pihatöiden suuresta määrästä johtuen rasittavampaa kuin kummassakaan edellä mainituissa asuntotyypeissä. Lisäksi, suuret ja usein kerros- sekä rivitaloja syrjemmässä sijaitsevat omakotitalot voivat altistaa yksinäisyyden- ja turvattomuudentunteelle.

Sairastavuus – Suuri sairastavuus luonnollisestikin lisää monipuolisesti palveluntarvetta, sillä henkilöt, joilla on paljon ja vakavia sairauksia eivät pysty eivätkä jaksa suoriutua niin paljosta kuin terveemmät henkilöt.

Asumismuoto – Asumismuodolla on erittäin suuri vaikutus arjesta selviytymiseen. Puolison tai jonkun muun, kuten sukulaisen, kanssa asuvat henkilöt sel-

viävät päivittäistoiminnoista omaisen avustamana huomattavasti paremmin kuin muuten vastaavassa tilassa olevat, yksinasuvat henkilöt. Toisaalta, mikäli puoliso menehtyy, näkyvät hänen aiemmin kotona suorittamansa toiminnot merkittävästi kohonneina tarpeina yksin jäävän henkilön kohdalla.

Sukupuoli – Sukupuoli vaikuttaisi olevan merkittävin yksittäinen palveluntarvetyyppien erottaja. Naiset tarvitsevat apua miesten tyypillisesti tekemissä kotitöissä ja miehet vastaavasti naisten tyypillisesti tekemissä kotitöissä. Naisilla ilmenee myös enemmän turvattomuuden ja pelon tunnetta, mikä johtunee siitä, että he kokevat itsensä miehiä helpommin puolustuskyvyttömäksi.

5 MALLIN JA AINEISTON KRITIIKKI

Käyttökelpoisuudestaan huolimatta muodostettu segmentointimalli on vaillinaisen, johtuen aineistollisista puutteista. Aineiston avulla ei ole mahdollista saada eroja eri segmentteihin kuuluvien henkilöiden välille tarkasteltaessa liikuntakykyä ja itsestään huolehtimiskykyä. Aineisto myös antaa olettaa, että esimerkiksi minkään segmentin naiset eivät tarvitse nyt eivätkä tulevaisuudessa apua ruoanvalmistuksessa. Mahdollinen syy liian positiivisilta vaikuttaviin tuloksiin on se, että vanhukset, jotka eivät vielä tarvitse palveluja ja hoitoa, eivät osaa aavistaa kuinka yllättäen tarve voi iskeä. Segmentointimalli luo sukupuolten välille kenties epätodellisenkin suuren kuilun. Avuntarve korostuu toiminnoissa, jotka puoliso on todennäköisesti tehnyt aiemmin avuntarvitsijan puolesta (esimerkiksi nainen valmistanut ruoan ja mies tehnyt pienet korjaukset). Tosiasiassa, tilan heiketyssä, myös tuttujen askareiden suorittamisen voidaan olettaa vaikeutua. Toinen aineistollinen heikkous, itse dataan liittyvien heikkouksien lisäksi, on aineiston keräämiseen liittyvä. Aineisto on kerätty viitenä eri vuotena, joten kaikki niistä saadut tulokset eivät välttämättä ole täysin ajankohtaisia tai vertailukelpoisia keskenään, sillä esimerkiksi asuinalueiden palvelurakenne ja kulkuyhteydet ovat vuodesta 2005 saattaneet muuttua jo paljonkin.

Vanhuksille tuntuu olevan myös valitettavan yleistä se, että omaa hyvinvointia ja itsenäistä selviytymiskykyä liioitellaan, kun asiaa heiltä tiedustellaan. Syitä tähän voi olla esimerkiksi pelko hoitolaitokseen joutumisesta ja oman kodin menettämisestä, jossa on saattanut elää useiden vuosikymmenien ajan. Pienikin ulkopuolinen avuntarve voi tuntua heistä suurelta harppaukselta kohti itsenäisyyden menetystä. Tuttu ympäristö, tutut esineet ja kotiin liittyvät muistot ovat monelle vanhukselle avainasioita, joiden piirissä he haluavat elää niin kauan kuin mahdollista. Olisikin ensiarvoisen tärkeää saada vanhukset ymmärtämään, että heille kotiin tarjottavat avustuspalvelut nimenomaan edesauttavat heidän kotona asumistaan ja sen jatkumista mahdollisimman pitkään.

6 TOIMENPIDESUOSITUKSET

Tässä raportissa laadittua segmentointimallia voidaan hyödyntää suuntaantavana työkaluna vanhusten palveluntarpeiden määrittämisessä. Malli auttaa hahmottamaan eri elämäntilanteissa ja elinympäristöissä elävien vanhusten erilaisia tarpeita sekä ymmärtämään henkilökohtaisten ominaisuuksien vaikutuksia tarpeiden rakentumiseen. Jotta mallin hyödyntäminen olisi mahdollisimman tehokasta, on olemassa useita kohtia, joihin päättäjien tulisi kiinnittää erityistä huomiota terveydenhuollon palvelujärjestelmää kehitettäessä. Malliin perustuvat toimenpidesuosituksat voidaan koota seuraavasti:

1. segmenttien välillä tapahtuvaa liikettä on syytä ennakoida vanhusten laitostumisen ja syrjäytymisen ehkäisemiseksi
2. vaikka vanhuksella ei vielä olisikaan tarvetta tietylle palvelulle tai laitteelle, on tarpeen pohtia miten tarve voidaan tyydyttää tulevaisuudessa, ja esimerkiksi tarjota mahdollisuus tutustua laitteisiin ennakoon
3. julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyömahdollisuuksien kartoitus on tärkeää vanhusten tarpeiden tehokkaan tyydyttämisen mahdollistamiseksi
4. yksilöiden välisten erojen huomioiminen on välttämätöntä, sillä segmentointimallin liian täsmällinen noudattaminen johtaa tarpeiden havaitsemisen vaikeutumiseen
5. omaishoitojärjestelmän kehittämiseen kannattaa paneutua, sillä mallissa tehtyjen havaintojen perusteella omaishoito toimii parhaimmillaan tehokkaana yhteiskunnan palvelurakenteen tukipilarina.

7 JATKOTUTKIMUS

Esitellyn segmentointimallin luonti on vain pintaraapaisu vanhusten kotona asumisen tukemisen tutkimisessa. Segmentointimallin luomisen jälkeen on mahdollista lähteä pohtimaan laajemmin niitä konkreettisia ratkaisuja, joita vanhukset tarvitsisivat pystyäkseen jatkamaan elämistä kotonaan mahdollisimman pitkään. Kuhunkin tarpeeseen on todennäköisesti mahdollista löytää lukuisia ratkaisumalleja. Ratkaisumallien ei suinkaan tule rajautua vain perinteisiin kotihoidon palveluihin ja sosiaalisen tuen tarjoamiseen, vaan elämisen tukemisessa voidaan käyttää hyödyksi teknologisiakin välineitä. Teknologian jatkuva kehitys avanee tulevaisuudessa uusia mahdollisuuksia vanhusten kotona asumisen tukemiseen, mutta se tuonee palvelukokonaisuuksien toteuttamiseen myös omat haasteensa – innovatiivisuutta, muuntautumiskykyä sekä reagointiherkkyyttä tarvitaan.

Mielenkiintoisia asioita jatkossa tulee olemaan myös julkisen ja yksityisen sektorin välisen yhteistyön toimiminen ja kotona asuville vanhuksille palvelukokonaisuuksia tuottavien yritysten löytäminen sekä niiden halukkuus ylipääntään tuottaa palveluita kotona asumisen tueksi. Jotta vanhuksille voidaan tarjota helppokäyttöisiä ja kokonaisvaltaisia palvelukokonaisuuksia, tullaan julkisen ja yksityisen sektorin toimijoilta edellyttämään mahdollisimman saumatonta yhteistyötä. Virkamiehiltä ja poliitikoilta on löydyttävä nopeaa reagointikykyä, jotta uudet palveluteknologiat saadaan laajamittaiseen käyttöön kansallisella tasolla. Liian hidaskäyttöisen eteenpäinvienti aiheuttaa varsinkin teknologisten palvelutuotteiden tapauksessa sen, että käytössä oleville tuotteille voi olla olemassa jo helppokäyttöisemmät ja paremmin toimivat korvikkeet, mikä voi johtaa siihen, että käytössä oleva teknologia on jatkuvasti vanhentunutta.

LÄHDELUETTELO

Immonen M., Kytölä O., Pynnönen M., Liiri H. and Sintonen S. (2009). Future of Living: Assessment of a General Smart Home Business Concept. EBRF 2009, Jyväskylä, Finland, September 23–25.

Kytölä, O., Pynnönen, M. and Immonen, M. (2010). Roadmapping Pharmaceutical Supply. 19th Annual IPSERA Conference, Lappeenranta, Finland, May 16–19.

Kytölä O., Pynnönen M. and Immonen M. (2009). Pharmaceutical Supply in a Smart Home Concept: A Changing Value Network. EBRF 2009, Jyväskylä, Finland, September 23–25.

Lawton M. & Brody E. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, Vol. 9, pp. 179–186.

Liiri, H., Immonen, M., Pynnönen, M. & Kytölä, O. (2010). Shaping the future supplier network. 19th Annual IPSERA Conference, Lappeenranta, Finland, May 16–19.

Sintonen, S. (2008). Older Consumers Adopting Information and Communication Technology: Evaluating Opportunities for Health Care Applications. *Acta Universitatis Lappeenrantaensis*.

Thomke, S. & von Hippel, E. (2002). Customers as innovators: a new way to create value. *Harvard Business Review*, Vol. 80, No. 4, pp. 74–81.

Uлага, W. & Chacour, S. (2001). Measuring customer-perceived value in business markets. *Industrial Marketing Management*, Vol. 30, pp. 525–540.

Liite I: List of TBRC Research Reports

- RR1: A State-of-the-Practice Survey on Requirements Engineering in Small- and Medium Sized Enterprises. Nikula, Uolevi; Kälviäinen, Heikki; Sajaniemi, Jorma, 2000
- RR2: Imatran seudun IT-alan yritysten verkostoitumisen resurssi- ja ydinosamispohjainen tarkastelu. Ahola, Jyrki; Blomqvist, Kirsimarja; Tuimala, Aija; Salmi, Pekka, 2000
- RR3: Tietoliikennetoimialan PK-lisäarvopalvelutuottajat Suomessa – Tutkimusraportti. Puumalainen, Kaisu; Varis, Jari; Saarenketo, Sami; Niiranen, Jukka; Blomqvist, Kirsimarja; Kuivalainen, Olli; Kyläheiko, Kalevi; Porras, Jari; Virolainen, Veli-Matti; Äijö, Toivo; Savolainen, Petri, 2000
- RR4: Elicitation of Customer Requirements with Group Methods in Software Engineering. Reinikainen, Lea, 2001
- RR5: Requirements Elicitation Using a Combination of Prototypes and Scenarios. Mannio, Markus; Nikula, Uolevi, 2001
- RR6: Case Study from the Finnish ICT Industry: Communication Aspects and the Use of Communication Tools. Huhtinen, Heli; Ojala, Tiina, 2001
- RR7: Teknologiaohjelma DENSY – Hajautetun energiantuotannon tulevaisuusskenaariot ja vaikutukset liiketoimintamalleihin. Bergman, Jukka-Pekka; Lankila, Mika; Kässi, Tuomo, 2005.
- RR8: Ikäihmisten hoito- ja hoivapalveluiden kehittämiskohteiden tunnistaminen ja priorisointi Imatralla. Kaljunen, Leena; Sintonen, Sanna; Tuukkanen, Virpi; Laaksonen, Petteri; 2005
- RR9: Teknologiaohjelma DENSY – Hajautetun energiantuotannon tulevaisuusskenaariot ja vaikutukset liiketoimintamalleihin. Bergman, Jukka-Pekka; Karhumäki, Tero; Keikko, Tommi; Komulainen, Risto;

Kässi, Tuomo; Lankila, Mika; Lehtinen, Hannu; Partanen, Jarmo; Poikonen, Pasi; Rinne, Petja; Valkealahti, Seppo; Ventä, Olli; Wahlström, Björn; 2006

- RR10: Internet, brändit ja aikakauslehdet. Ellonen, Hanna-Kaisa; Kuivalainen, Olli; Tarkiainen, Anssi, 2008
- RR11: Printed Functionality in the Intersection of Forest and ICT Industries. Karvonen; Matti; Kytölä, Olli; Soininen, Liisa; Kässi, Tuomo; Koivuniemi, Jouni, 2008
- RR12: Biomass in the Intersection of Forest and Energy Industries – Challenges and Possibilities of Biomass Utilization. Hellsten, Kirsi; Kässi, Tuomo; Pätäri, Satu; Soininen, Liisa, 2008
- RR13: Digitizing Business Processes in the Intersection of Energy, Forest and ICT Industries. Mustonen, Tomi; Karvonen, Matti; Soininen, Liisa; Hellsten, Kirsi; Kässi, Tuomo, 2008
- RR14: Control Systems in the Intersection of Energy and ICT Industries. Hellsten, Kirsi; Kässi, Tuomo; Mustonen, Tomi; Pätäri, Satu; Soininen, Liisa, 2008
- RR15: TALIKKO - creation of new business in the intersection of industries. Karvonen, Matti; Koivuniemi, Jouni; Kokkonen, Kirsi; Kytölä, Olli; Kässi, Tuomo; Pätäri, Satu, 2008
- RR16: Aineettoman omaisuuden luomisen ja hallinnan merkitys yrityksen menestyksessä. Hurmelinna-Laukkanen, Pia, 2008
- RR17: Towards internally and externally open front end of innovation: a case study from pulp and paper industry. Koivuniemi, Jouni; Karvonen, Matti, 2008
- RR18: HYVINVOINTIKAUPUNKI- Uuden teknologian mahdollisuudet hoitotoimen toimintaprosessien tehostamisessa.

Sintonen, Sanna; Kaljunen, Leena; Laaksonen, Petteri; Immonen, Mika, 2008

- RR19: Change of Electricity Distribution Industry: Drivers and Opening Business Opportunities. Immonen, Mika; Tahvanainen, Kaisa; Viljainen, Satu; Vilko, Jyri; Laaksonen, Petteri; Partanen, Jarmo. 2009
- RR20: Market Opportunities for Paper Industry in Radio Frequency Identification. Lehtovaara, Matti; Karvonen, Matti; Suojapelto, Kimmo; Kässi, Tuomo, 2009
- RR21: Theoretical Background for Market Emergence Framework – Case: Electricity Distribution Industry. Immonen, Mika; Laaksonen, Petteri; Vilko, Jyri; Tahvanainen, Kaisa; Viljainen, Satu; Partanen, Jarmo, 2009
- RR22: Verkottuneen innovaatiotoiminnan menestystekijät 2008-2009 - Raportti tutkimustuloksista. Ritala, Paavo (ed.); Blomqvist, Kirsimarja; Henttonen Kaisa; Hurmelinna-Laukkanen, Pia; Jauhiainen, Tiina; Kianto, Aino; Panfilii, Victoria; Saarenketo, Sami; Sainio, Liisa-Maija; Salojärvi, Hanna, 2009

Liite II: List of TBRC Working Papers

- WP1: International Strategies of Telecommunications Operations. Äijö, Toivo, 1999
- WP2: Analyzing Core Competence and Value Add of Small Software Firms in Telecommunications. Torkkeli, Marko; Virolainen, Veli-Matti; Niiranen, Jukka; Tuominen, Markku, 1999
- WP3: Asymmetric Partnerships – Different Characteristics and Motivation of Small and Large Technology Firms. Blomqvist, Kirsimarja, 1999
- WP4: Networking as a Local Development Strategy: Leadership in Network Organizations. Ahola, Jyrki; Tuimala, Aija, 2000
- WP5: Application Visions and Business Opportunities of Bluetooth – A Wireless Technology for Local Data Transfer. Sainio, Liisa-Maija; Niiranen, Jukka; Sikiö, Taina, 2000
- WP6: The Possibilities of IP Networks in Strategic Partnership Development. Puska, Tiina, 2000
- WP7: Industrial Districts and Regional Development: Towards a Knowledge-Based View. Blomqvist, Kirsimarja; Ahola, Jyrki; Kyläheiko, Kalevi; Salmi, Pekka, 2001
- WP8: Immateriaalioikeuden lähtökohtia. Hurmelinna, Pia, 2001
- WP9: Sähköisen liiketoiminnan liiketoimintamallien patentointi Euroopassa. Karkulahti, Miikka, 2001
- WP10: Required and Optional Viewpoints: What is Included in Software Architecture? Smolander, Kari; Hoikka, Kimmo; Isokallio, Jari; Kataikko, Mika; Mäkelä, Teemu; Kälviäinen, Heikki, 2001
- WP11: Applying Real Option Theory to the Evaluation and Selection of R&D Projects. Hellsten, Ismo, 2001

- WP12: Business Models – Conceptual Analysis. Äijö, Toivo; Saarinen, Kirsi, 2001
- WP13: Laajakaistaiset verkkopalvelut ja yhteydet Imatralle? Mattila, Heikki; Helen, Mikko; Porras, Jari, 2002
- WP14: Alliance Partner Selection – A Literature Review. Varis, Jari; Conn, Steffen, 2002
- WP15: Dynamic Capabilities and Real Options. Jantunen, Ari, 2002
- WP16: Categorizing the Measures and Evaluation Methods of R&D Performance - A State-of-the-art Review on R&D Performance Analysis. Ojanen, Ville, 2003
- WP17: Will be published later
- WP18: E-demokratian ja elämysten arkea. Caven, Outi; Ellonen, Hanna-Kaisa; Heikkinen, Kari; Kosonen, Miia, 2003
- WP19: Magazine Publishers and Their Online Strategies. Ellonen, Hanna-Kaisa; Kuivalainen, Olli, 2005
- WP20: Terveystuollon puhelinpalvelut Etelä-Karjalassa. Tynkkynen, Päivi, 2005
- WP21: Älykkäät lääkkeenjako- ja jakoratkaisut: Liiketoimintakonseptien nykytila. Heiskanen, Antti; Immonen, Mika; Pynnönen, Mikko, 2009

