

## Ruokahävikin vähentäminen Seniorisäätiöllä

Hanna Lahtinen



<b>Tekijä(t)</b> Hanna Lahtinen	
<b>Koulutusohjelma</b> Hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohdon koulutusohjelma	
<b>Opinnäytetyön otsikko</b> Ruokahävikin vähentäminen Seniorisäätiöllä	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 29
<p>Opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona Helsingin Seniorisäätiölle, joka on yksityinen vanhusten hoitopalveluja tarjoava voittoa tavoittelematon säätiö, jolla on neljä hoitoyksikköä. Koko Seniorisäätiöllä asuu noin 600 vanhusta, joista 270 asuu Pakilakodissa. Tämän työn toimintaympäristönä on Seniorisäätiön Pakilakodin keittiö ja osasto kaksi. Keittiössä valmistetaan kaikki päivän ateriat noin 270 asukkaalle ja arkisin henkilökunnalle. Siellä on hajautettu ruoanjakojärjestelmä, mikä tarkoittaa sitä, että osastoilla annostellaan ateriat asukkaiden nautittavaksi.</p> <p>Työssä selvitettiin, miten paljon ruokahävikkiä Pakilakodin osasto kahdelta kertyy määrällisesti, mitkä asiat johtavat hävikin syntyyn ja millä keinoilla hävikin määrää saadaan pienemmäksi. Yhtenä työn tavoitteena oli saada dokumentoituja tuloksia hävikin määrästä sähköiseen muotoon, sillä Seniorisäätiöllä ei ole aikaisempia tuloksia dokumentoituna.</p> <p>Työn teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään ruokahävikkiä ja ikääntyvien ravitsemustarpeita. Tutkimuksellinen kehittämistyö toteutettiin punnitsemalla osasto kahden ruokahävikki kahdella viiden arkipäivän pituisella punnitusjaksolla, jotka sijoituivat työn alku- ja loppupäähän. Punnitus tehtiin aamupuurosta ja lounaasta. Kaikki osastolle lähtevä ruoka punnittiin ennen osastolle viemistä ja kaikki jakamatta jäänyt ruoka, mikä palautui koskemattomana, punnittiin tarkasti. Punnitusten välissä kehittämistyön menetelminä oli osastoilla tapahtuva tiedonkeruu, koulutus ja havainnointi.</p> <p>Työssä esitellään punnitustulokset eli hävikin määrät kahdelta viiden arkipäivän pituiselta punnitusjaksolta ja havainnoinneista saatuja tuloksia sekä esitellään toimintamalli, joka johtaa ruokahävikin määrän pienemiseen.</p> <p>Seniorisäätiön osasto kahdella kertyi keskimäärin 21 % ruokahävikkiä tilatusta ruokamäärästä. Havainnoinnin ja keskusteluiden pohjalta todettiin, että suurin ruokahävikkiä aiheuttava tekijä on se, että ruokaa tilataan liikaa. Mysli-ruoantilausohjelman ottaminen mukaan päivittäiseen hoitotyöhön osaksi päivittäisiä rutiineja ja Myslin käyttäminen vaatii paljon koulutusta ja asiaan paneutumista.</p>	
<b>Asiasanat</b> ruokahävikki, ravitseminen, vanhuksien	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Ruokahävikki.....	3
2.1	Mitä on ruokahävikki? .....	3
2.2	Tarjoilu-, keittiö- ja lautashävikki .....	4
2.3	Ruokahävikin vaikutukset ympäristöön .....	4
2.4	Ruokahävikin määrä .....	5
3	Ikääntyneiden ravitsemuspalvelut .....	7
3.1	Ikääntyneiden määrä ja ravitsemuspalveluiden tarve .....	7
3.2	Ikääntyneiden ravitsemustarpeet .....	7
3.3	Ravitsemussuositukset ikääntyneille .....	8
4	Tutkimuksellisen kehittämistyön toteuttaminen.....	10
4.1	Toimintaympäristön kuvaus.....	10
4.2	Menetelmät .....	12
4.2.1	Osastoilla tapahtuva tiedonkeruu .....	12
4.2.2	Ruokahävikin punnitseminen .....	13
4.2.3	Havainnointi .....	15
5	Tulokset ja kehittämissuositukset .....	18
5.1	Ruokahävikin määrät kahdella punnitusjaksolla .....	18
5.2	Ruokahävikin syntyyn vaikuttavat tekijät .....	21
5.3	Toimintamallin kehittäminen ruokahävikin vähentämiseksi.....	22
6	Pohdinta.....	25
6.1	Tulosten pohdinta .....	25
6.2	Oman oppimisen arviointi.....	27

# 1 Johdanto

Ruokahävikki on maailmanlaajuisesti hyvin ajankohtainen aihe. Suomessa kotitaloudet tuottavat 35 % ja ravitsemuspalvelut 20 % ruokahävikistä. Vanhain- ja lastenkodit sekä sairaalat ovat suurimpia ravitsemuspalveluiden ruokahävikin kerryttäjiä. Vältettävissä olevasta ruokahävikistä on tehty vähän tutkimuksia, mutta viime vuosina sitä on alettu tutkia enemmän, kun on ymmärretty sen vaikutukset. Ruokahävikistä on tehty maailmanlaajuisia tutkimuksia ja muutamia opinnäytetöitäkin aiheesta on tehty.

Opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona Helsingin Seniorisäätiölle, jossa olin kesätöissä vuonna 2014. Aihetta ehdotti työn tekijälle Seniorisäätiön ravitsemustyönjohtaja, sillä hävikin suuri määrä on ollut jo vuosia ongelmana. Seniorisäätiö on yksityinen voittoa tavoittelematon vanhainkoti, joka ei harjoita liiketoimintaa. Se täydentää Helsingin kaupungin vanhustalvuuksia ja on perustettu vanhusten aseman tukemiseen. Säätiön liikevaihto vuonna 2014 oli 255 miljoonaa euroa. Seniorisäätiöllä on neljä vanhainkotia: Antinkoti, Kannelkoti, Mariankoti ja Pakilakoti. Niissä asuu yhteensä noin 600 vanhusta pitkäaikais- hoidossa tai heillä on jonkinasteinen muistisairaus. Seniorisäätiö tarjoaa lisäksi lyhyt- aikahoitoa. Säätiössä työskentelee yli 500 työntekijää hoito- ja kuntoutustyössä, keittiössä, vaatehuollossa ja siistimispalveluissa. Seniorisäätiön suurin hoitoyksikkö on Pakilakoti, jossa on 244 asukasta ja henkilökuntaa noin 170. Pakilakodin viisi osastoa on jaettu 21 pienkotiin, joissa jokaisessa asuu 8-14 asukasta. Keittiössä valmistetaan kaikki asukkaiden ateriat, henkilökunnan lounas sekä kokouskahvituksia. Seniorisäätiöllä on hajautettu ruoanjakojärjestelmä eli ruoat annostellaan asukkaille osastoilla. Opinnäytetyön pilot- tiosastoksi valittiin Seniorisäätiön Pakilakodin osasto 2, jolla on neljä pienkotia. (Seniorisäätiö 2015.)

Opinnäytetyössä keskitytään tarjoiluhävikkiin, joka on suurin ruokahävikin aiheuttaja. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää mistä hävikin määrä johtuu sekä löytää keinoja sen vähentämiseksi. Ruokahävikkiä kertyy todella suuri määrä päivittäin keittiöstä, osastoilta ja ruokasalista. Työn yksi tavoite on saada dokumentoituja tuloksia ruokahävikin määrästä sähköiseen muotoon, sillä Seniorisäätiöllä ei ole aikaisempia ruokahävikkiin tai biojäte- määriin liittyviä punnitustuloksia. Lisäksi tavoitteena oli löytää keinoja osastojen ja keittiön välisen yhteistyön parantamiseksi, joka johtaa ruokahävikin pienemiseen.

Opinnäytetyössä keskitytään Pakilakodin osasto kahden hävikin syntymiseen vaikuttaviin tekijöihin ja henkilökunnan lounaalta sekä keittiöstä ja muilta osastoilta kertyvä hävikki rajataan pois. Työstä rajataan pois keittiön ruoanvalmistuksessa syntynyt hävikki ja varasto-

hävikki. Tässä työssä hävikillä tarkoitetaan lautas-, tarjoilu- ja keittiöhävikkiä. Lautashävikki on jätteeksi menevää ruokaa, joka on jäänyt asiakkaan lautaselle syömättömänä, eikä sitä enää voi hyötykäyttää. Tarjoiluhävikki on ruokaa, joka on jäänyt syömättä tarjoiluastiin, eli sitä on tilattu liikaa keittiöstä. Tarjoiluhävikkiä voidaan kutsua myös jakeluhävikiksi. Keittiöhävikki on joko varastohävikkiä tai valmistushävikkiä. Varastohävikki tarkoittaa sellaista ruokaa tai raaka-ainetta, jotka heitetään roskeen pilaantumisen tai viimeisen käyttöpäivän umpeutuessa. Valmistushävikki tarkoittaa ruoan ylituotantoa, eli ruokaa valmistetaan liikaa. (Silvennoinen, Koivupuro, Katajajuuri, Jalkanen & Reinikainen 2012,18.)

Seniorisäätiöllä on käytössä tuotetietojen hallintaan suunniteltu sähköinen ruokapalvelusovellusohjelma Aromi. Käytössä on myös WebMysli, joka on sähköinen ruokatilausohjelma, jolla osastot tilaavat ruoka-annokset ja muut tilaustuotteet. Myöhemmin työssäni käytän tästä nimitystä Mysli.

Opinnäytetyön tietoperustassa käsitellään ensiksi ruokahävikkiä, joka on syötäväksi tarkoitettua ruokaa, joka jostain syystä päätyy jätteeksi. Siitä voidaan käyttää myös nimitystä vältettävissä oleva ruokajäte. Ruokahävikki voidaan jakaa tarjoilu-, keittiö- ja valmistushävikkiin. Seuraavaksi tietoperustassa käsitellään ikääntyneiden ravitsemispalveluita, jossa kerrotaan ikääntyneiden määrästä Suomessa, ravitsemuspalveluiden tarpeesta ja ikääntyneiden ravitsemussuosituksista. Luvussa 4, joka on tutkimuksellisen kehittämistyön toteuttaminen, kerrotaan miten opinnäytetyö on tehty. Ensiksi esitellään opinnäytetyön toimintaympäristöä. Sitten kerrotaan käytetyistä menetelmistä: osastoilla tapahtuvasta tiedonkeruusta, havainnoinnista ja ruokahävikin punnitsemisesta. Tulokset ja kehittämisehdotukset- luvussa esitellään ruokahävikin määrät kahdella viiden arkipäivän pituisella punnitusjaksolla. Seuraava aihe on ruokahävikin syntyyn vaikuttavat tekijät ja toimintamallin kehittäminen ruokahävikin vähentämiseksi.

## 2 Ruokahävikki

Tässä luvussa kerrotaan ruokahävikistä. Ensimmäisessä alaluvussa kerrotaan, mitä ruokahävikki on. Sitten käsitellään tarjoilu-, keittiö- ja lautashävikkiä. Kolmannessa alaluvussa kerrotaan ruokahävikin vaikutuksista ympäristöön. Tämän luvun viimeinen alaluku käsittelee ruokahävikin määrää.

### 2.1 Mitä on ruokahävikki?

Ruokahävikillä tarkoitetaan syötäväksi tarkoitettua ruokaa, joka jostain syystä päätyy jätteeksi. Ruokahävikki voidaan jakaa ruokajätteisiin, juomista syntyviin jätteisiin ja biojätteisiin. Biojätteitä ovat syötäväksi kelpaamattomat eloperäiset jätteet, kuten esimerkiksi kasvien kuoret, talouspaperit, luut ja kahvinporot. (Silvennoinen ym. 2012, 31, 44.) Ruokahävikki on jätettä, jonka synty olisi voitu estää toimimalla toisin. Kuivunut leipä, lautashävikki ja pilaantuneet kasvikset ovat myös ruokahävikkiä. Ruokahävikistä voidaan käyttää myös nimitystä vältettävissä oleva ruokajäte. (Koivupuro, Jalkanen, Katajajuuri, Reinikainen, Silvennoinen 2010, 9.) Noin viidesosa syötäväksi tarkoitettua ruokaa päätyy biojätteeseen ravintolasektorilla. Sitä syntyy ruuan valmistuksen yhteydessä, linjastoruokailun tarjoilutähteestä ja ruokailijoiden lautastähteestä. (Koivupuro ym. 2010, 3.)

Suomessa on tehty opinnäytetöitä ruokahävikistä, muun muassa vuonna 2008 Repo tutki opinnäytetyössään ruokajätteen syntyä porvoalaisessa henkilöstöravintolassa. Siellä ruokajätettä syntyi noin 50 grammaa henkeä kohden päivässä. Tampereen yliopistollisen sairaalan ruokajätteen syntyä on tutkittu potilasruokailussa Kujalan (2009) tekemässä opinnäytetyössä, jonka tutkimustuloksista voidaan todeta, että kolmannes lämpimistä ruoista ja kuudennes jälkiruoista päätyi hävikiksi. (Koivupuro ym. 2010.)

Suomessa Kuluttajaliitto on järjestänyt kolme kertaa valtakunnallisen hävikkiviikon, jonka tarkoituksena on vähentää ruokahävikkiä. Kuluttajaliitto haastoi vuonna 2014 yli 80 kumpania eri aloilta mukaan viestimään ruokahävikin vähentämisestä kuluttajille. Vuosi 2014 oli Euroopan ruokahävikivuosi, jolloin Hävikkiviikko pääsi osaksi kansainvälistä United Against Food Waste-kampanjaa. (Kuluttajaliitto 2015.)

## **2.2 Tarjoilu-, keittiö- ja lautashävikki**

Ruokajätteitä ovat syötäväksi tarkoitettu ruoka, kuten tarjoilusta ylijääneet, liikaa valmistetut tai varastoon pilaantuneet ruoat ja raaka-aineet. Ruokajätteet jaetaan tarjoilu-, keittiö- ja lautashävikkiin. (Silvennoinen ym. 2012,18.) Vanhain- ja lastenkotien sekä sairaaloiden ruokahävikki koostuu keittiöhävikistä 5 %, tarjoiluhävikistä 12 % ja lautashävikistä 10 % (Silvennoinen ym. 2012, 30 -31). Ruoan tarjoamistapa vaikuttaa ruokahävikin määrään. Asiakkaan ottaessa ruokaa itse linjastosta tarjoiluhävikin määrä on suurin, mikä johtuu ruoan menekin ennustamisen vaikeudesta ja lainsäädännöstä (Asetus elintarvikehygieniasta 28/2009), joka määrää aikarajat ruokien lämpösäilytykselle ja uudelleenkäytölle. (Silvennoinen ym. 2012, 30 – 31.)

Tarjoiluhävikiksi lasketaan ruoka, joka on laitettu tarjolle, mutta ei päädy asiakkaan lautaselle, eikä sitä voida enää käyttää uudelleen. Tarjoiluhävikkiä syntyy eniten paikoissa, joissa ruoka tarjotaan linjastosta, esimerkiksi henkilöstö- ja kouluruokailussa. Ruokahävikistä suurin osa syntyy tarjoiluhävikistä, joten sen määrän vähentäminen on hyvin tärkeää ruokahävikin vähentämisen kannalta. (Silvennoinen ym. 2012, 17, 50.)

Keittiöhävikki voidaan jakaa valmistushävikkiin ja varastohävikkiin, mutta niistä voi myös käyttää nimitystä keittiöhävikki. Se on keittiössä syntyvää hävikkiä, joka syntyy ruoanvalmistuksessa, varastoinnissa tai kylmäsäilytyksessä. Jos ruokaa valmistetaan liikaa, syntyy valmistushävikkiä. Ruoanvalmistuksen ollessa suunniteltua ja ammattitaitoista keittiöhävikkiä syntyy vain muutama prosentti. Keittiöhävikin hallinnassa keskeinen tekijä on reseptiikan toimivuus, varsinkin isommissa keittiöissä. Varastohävikin hallinnan keskeisiä keinoja ovat oikea varastonkierto, mikä tarkoittaa, että päiväykset eivät pääse vanhenemaan, tuotteita tilataan tarvittava määrä ja lähetyslistat ja tuotteiden päivämäärät tarkistetaan tavaraa vastaanottaessa. (Silvennoinen ym. 2012, 17, 31.)

Lautashävikki on asiakkaan lautaselle syömättä jäänyt ruoka. Sitä voidaan kutsua myös lautastähdehävikiksi. Lautashävikkiä syntyy, jos ruoka ei vastaa odotuksia, sitä otetaan liikaa tai asiakas ei ole tyytyväinen ruokaan. (Silvennoinen ym. 2012, 17, 31, 44.)

## **2.3 Ruokahävikin vaikutukset ympäristöön**

Ruoankulutuksen ja elintarviketuotannon vaikutus ympäristöön ja talouteen on hyvin merkittävä. Kotitalouksien aiheuttamista ympäristövaikutuksista ruoan osuus on yli kolmanneksen. Ruoan tuottaminen, valmistaminen ja kuljettaminen aiheuttavat huomattavia päästöjä. Ruoan päätyessä jätteeksi ovat kaikki sen tuotannosta aiheutuneet ympäristö-

vaikutukset syntyneet turhaan. (Silvennoinen ym. 2012,10.) Kulutuksen aiheuttamista kasvihuonepäästöistä 25 prosenttia aiheutuu ruoan tuotannosta (Kuluttajaliitto 2015).

YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestön FAO:n mukaan maailman elintarvikkeista kolmasosa menee hukkaan ja 1,3 miljardia tonnia maailman elintarvikkeista päätyy jätteeksi. Ruokahävikin vähentämisellä olisi suuri vaikutus nälänhädän torjumisessa. (Nissinen 2013.)

Ruokahävikki vaikuttaa ympäristöön haitallisesti energian tuhlauksen, kuljetuspäästöjen ja jätehuollon takia ja valmiin ruoan pois heittäminen aiheuttaa täysin turhia kuluja niin taloudellisesti kuin ympäristönkin takia. Suurin osa näistä ympäristön haitallisista vaikutuksista, voisi olla vältettävissä, jos ruokahävikki tunnistettaisiin todelliseksi ongelmaksi. Ruokahävikin vähentämiseen tulisi kiinnittää huomiota elintarvikeketjun kaikissa vaiheissa. (Koivupuro ym. 2010,3.)

## **2.4 Ruokahävikin määrä**

Ruokahävikkitutkimusten keskenään vertailu on vaikeaa, sillä tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmät ovat erilaisia ja otokset erikokoisia. Koska hävikin mittaaminen ja arviointi saattavat olla epäluotettavia, ruokahävikkitutkimustulokset ovat vain suuntaa-antavia arvioita. (Koivupuro ym. 2010, 3.)

Ruokapalveluissa toimii erilaisia ravintoloita, kahviloita ja laitoskeittiöitä, joissa ruokahävikki syntyy eri vaiheissa, ruoanvalmistuksessa, raaka-aineiden varastoinnissa, tarjoilussa tai lautastähteinä. Tutkimuksia erilaisten ruokapalvelujen hävikkimääristä on hyvin vähän, ja ne ovat aika suppeita. Tuloksista voidaan kuitenkin päätellä, että ruokahävikkiä syntyy ruokapalveluissa prosentuaalisesti enemmän kuin kotitalouksissa. Ruokapalveluissa syödään vähemmän ruokaa kuin kotitalouksissa, minkä takia kotitalouksien ruokahävikin määrä on suurempi kuin ruokapalveluiden ruokahävikki. (Silvennoinen ym. 2012, 12.)

Suomessa heitetään vuosittain syömäkelpoista ruokaa jätteeksi noin 120 -160 miljoonaa kiloa. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen (MTT) mukaan jokainen suomalainen heittää 30 - 40 kg syömäkelpoista ruokaa roskeen vuodessa.

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT toteutti vuonna 2010-2012 Foodspill I-hankkeen, jonka tavoitteena oli selvittää kotitalouksissa ja ravintoloissa syntyvän ruokahävikin määrä, syitä sen kertymiseen ja keinoja sen vähentämiseen. Ammattikeittiöissä tuotetaan 75 -80 miljoonaa kiloa ruokahävikkiä vuosittain. Foodspill -hankkeen tutkimuk-



sen mukaan vanhain- ja lastenkodit sekä sairaalat tuottavat 17 -19 miljoonaa kiloa ruokahävikkiä vuodessa. Ruokahävikin muodostumiseen vaikuttaa eniten tarjoilutapa sekä millainen ravintolatyyppe on kyseessä. (Silvennoinen ym. 2012, 31, 44.)

Suomalaisessa ruokaketjussa ruokahävikkiä kertyy alle sata kiloa henkeä kohden vuodessa, muualla Euroopassa ja länsimaissa lähes kaksisataa kiloa henkeä kohden. Tulosten isot erot voivat johtua erilaisista laskenta- ja mittausmenetelmistä. (Koivupuro ym. 2010.)

### **3 Ikääntyneiden ravitsemuspalvelut**

Tässä luvussa käsitellään ikääntyneiden ravitsemusta. Ensimmäisessä alaluvussa käsitellään ikääntyneiden määrää Helsingissä ja ravitsemuspalveluiden tarvetta. Seuraavassa alaluvussa kerrotaan ikääntyvien ravitsemustarpeista ja viimeisessä alaluvussa ikääntyneiden ravitsemussuosituksista.

#### **3.1 Ikääntyneiden määrä ja ravitsemuspalveluiden tarve**

Seniorisäätiön toimintakertomuksen (2015) mukaan Helsingissä asuu tällä hetkellä noin 41 000 yli 75-vuotiasta, joista laitoshoidossa on noin 3 prosenttia. Vanhustenhoidon painopistettä halutaan siirtää kotihoitoon ja laitoshoidosta palveluasumiseen, joka on myös Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen (THL) tavoite. Laitoshoidon vähentämisen syy on säästöjen hakeminen. (Seniorisäätiö 2015a.)

Keskimääräinen elinikä on pidentynyt noin 30 vuotta viimeisen sadan vuoden aikana, ja iäkkäiden määrä on kasvanut ja kasvaa koko ajan. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 5, 8). Vuoteen 2030 mennessä Helsingin väestön ennustetaan kasvavan noin 100 000 asukkaalla, jolloin 75 - 84-vuotiaiden määrä tulee kasvamaan yli 80 prosenttia nykyisestä. Yli 85-vuotiaiden määrä kasvaa tasaisesti vuoteen 2030 asti, jonka jälkeen lasku nopeutuu huomattavasti. (Seniorisäätiö 2015b.)

Vanhuspalvelulaki edellyttää (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 28.12.2012/ 9870), että kunnan on järjestettävä iäkkäälle henkilölle hänen tarpeisiinsa nähden oikea-aikaisia ja riittäviä sosiaali- ja terveyspalveluja. Palvelut on toteutettava tukemaan iäkkään henkilön terveyttä, hyvinvointia, toimintakykyä, itsenäistä suoriutumista ja osallisuutta. (Seniorisäätiö 2015b.)

#### **3.2 Ikääntyneiden ravitsemustarpeet**

Ikääntyvien ruokahalu ja makuaisti ovat usein heikentyneet, jonka takia ruoan tulisi olla maukasta ja ruoan makujen selkeitä sekä perinteisiä. Ikääntyneillä on korkeampi energian- ja proteiinintarve, johon Unilever Food Solutions on kehittänyt ikääntyneiden ravitsemustarpeisiin avuksi plusreseptit. Ne ovat reseptejä, joissa on enemmän makuja, energiaa ja proteiinia perinteisiä makuja kunnioittaen, kuin tavallisissa resepteissä. (Unilever Finland 2015.)

Muurinen, Pitkälä, Soini, Strandberg & Suominen (2012,172) kirjoittaa, että ympärivuorokautisessa hoidossa olevilla on heikoin ravitsemustila suomalaisten tutkimusten mukaan. Vanhainkodissa asuvilla oli yli neljäsosalla asukkaista heikentynyt ravitsemustila. Reija Tahvonen kirjoittaa artikkelissaan ”Ikääntyneiden aliravitsemus voidaan selittää”, (2015) että ikääntyneiden terveydentilaa tulisi seurata aktiivisesti, jotta mahdollinen aliravitsemusriski huomattaisiin ajoissa. Aliravitsemusta aiheuttavat monet syyt, kuten hampaiden tai suun sairaudet tai muut ongelmat, nielemisvaikeudet, ruoansulatuskanavan ongelmat ja fyysisen toimintakyvyn ongelmat. On tärkeää kuunnella ikääntyneiden toivomuksia ja mielipiteitä ruoasta. (Tahvonen, 2015.)

### **3.3 Ravitsemussuositukset ikääntyneille**

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on julkaissut ensimmäiset ravitsemussuositukset ikääntyneille vuonna 2010. Neuvottelukunnan mukaan keskimääräinen elinikä on pidentynyt noin 30 vuotta viimeisen sadan vuoden aikana, ja iäkkäiden määrä on kasvanut ja kasvaa koko ajan. Neuvottelukunta toteaa, että hyvällä ravitsemuksella on suuri merkitys ikääntyneiden ihmisten elämänlaadulle ja terveydelle. Hyvä ravitsemustila edesauttaa sairauksista toipumista ja pidentää ikääntyneiden asumista kotona. Ravitsemusongelmien riski on suurin yli 80-vuotiailla ja suurimpia ongelmia ovat liian vähäinen energiansaanti ja laihtuminen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 5, 8.)

Ravitsemussuositusten yhtenä tavoitteena on ohjata ravitsemushoidon toteutumista hoitotyössä, osana ikääntyneen ihmisen hyvää hoitoa (Ravitsemussuositukset ikääntyneille 2010,8). Ravitsemusneuvottelukunta ehdottaa kehittämään seurantajärjestelmän, jolla valvotaan ravitsemussuositusten toteutumista ja ravitsemuksen tasoa. Ravitsemusneuvottelukunta ehdottaa edistämään moniammatillista yhteistyötä varsinkin ruokapalvelun ja hoito-henkilökunnan kesken. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 57.)

Ikääntyvien ravitsemussuositusten (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 9) keskeisiä painopisteitä ovat seuraavat:

- Ravitsemukselliset tarpeet tulee ottaa huomioon ikääntymisen eri vaiheissa.
- Ikääntyvien ravitsemustila tulee arvioida säännöllisesti.
- Ravitsemushoidon avulla tulee turvata ikääntyneen riittävä ravintoaineiden, proteiinin, energian, kuidun ja nesteen saanti.
- D-vitamiinin saannin tarkistus on tärkeää yli 60-vuotiailla.

Ravitsemussuositusten mukaan ikääntyneiden ihmisten tulisi ruokailla monta kertaa päivässä säännöllisin väliajoin pieniä annoksia, jos he eivät jaksaa syödä kerralla paljoa. Ilta-pala on tärkeä, sillä yöpaasto ei saisi olla yli 11 tuntia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010,34.)

Professori Raija Tahvonen toteaa Kehittyvä elintarvike- lehdessä julkaistussa artikkelissa ravitsemussuositusten noudattamisen parantavan kansanterveyttä. Terveellinen ruokavalio, joka koostuu täysjyväviljasta, kasviksista, marjoista, hedelmistä, kohtuullisesta määrästä eläinkunnantuotteita ja kalaa, sopii Tahvosen mukaan kaikkien elintapasairauksien ehkäisyyn.

## 4 Tutkimuksellisen kehittämistyön toteuttaminen

Tämä luku käsittelee kehittämistyön toteuttamista. Ensiksi kuvataan toimintaympäristöä. Sitten kerrotaan menetelmistä: osastoilla tapahtuvasta tiedonkeruusta, ruokahävikin punnitsemisesta ja havainnoinnista.

### 4.1 Toimintaympäristön kuvaus

Seniorisäätiön kaikilla hoitoyksiköillä on keittiö, joissa valmistetaan kaikki asukkaiden ruoat, henkilökunnan lounas sekä kokouskahvituksia. Pakilakodin keittiö toimii valmistuskeittiönä, jossa valmistetaan noin 310 annosta päivittäin, viikonloppuisin noin 260. Siellä valmistetaan kaikki Pakilakodin ateriat aamiaisesta päivälliseen. Keittiöhenkilökuntaa on yleensä kuusi: kaksi vuorovastaavaa, jotka vastaavat keittiön päivittäisestä toiminnasta, kolme suurtaloukokkia ja joinakin päivinä lisäksi tuntityöntekijöitä. Jotkut työntekijät siirtyvät toimipisteestä toiseen tarpeen mukaan, esimerkiksi sijaistavat sairaslomalla olevia. Arkipäivänä Pakilakodissa työntekijöiden määrä saattaa vaihdella neljästä yhdeksään, mutta viikonloppuisin siellä työskentelee pääsääntöisesti kolme, joskus vain kaksi. Keittiöpäivät vaihtelevat työmäärältään suuresti riippuen monista tekijöistä: mikä on päivän ja seuraavan päivän ruoka, tuleeko tukkuuorma tai onko kokouskahvituksia tai muita tilaus tuotteita. Toimintaa on keittiössä seitsemänä päivänä viikossa koko vuoden. Työaika porrastuu 7.00 -17.30 väliselle ajalle. Kaikki työntekijät ovat suorittaneet hygieniapassin. (Sutinen 2014.)

Seniorisäätiön keittiön ensisijainen tehtävä on tuottaa asukkailleen ja henkilökunnalleen ravitsemussuositusten mukaista maukasta ja monipuolista ruokaa. Valmistettavien aterioiden määrä päivittäin on noin 250. Ruokalistasuunnittelu perustuu Valtion ravitsemisneuvottelukunnan suosituksiin, jossa on otettu huomioon ikääntyvien ihmisten ravitsemussuositukset ja asukkaiden toiveet. Seniorisäätiön Pakilakodin aamiaisen tarjoillaan asukkaille kello 8 alkaen, lounas kello 12 ja päivällinen klo 16.45 alkaen. Päiväkahvien ja iltapalan aikataulut ovat osastokohtaisia.

Seniorisäätiön toimintakertomuksen (2015a) mukaan, asukaslähtöisyys on yksi strategian painopisteistä. Sillä tarkoitetaan Seniorisäätiön toiminnassa sitä, että asukkaan hyvää pidetään kaiken päätöksenteon pohjana ja asukas on asiakas, jonka hyvinvoinnista huolehtii henkilökunta. Asiakaspalveluun kiinnitetään erityistä huomiota ja asukkaan toiveet ja tarpeet ovat aina etusijalla. (Seniorisäätiö 2015a.)

Pakilakodin keittiö on varusteltu hyvin nykyaikaisesti laitteiden osalta. Keittiössä on kaksi Metoksen Self Cook Center-yhdistelmäuunia, joissa on höyry-, paisto-, ja höyrypaisto mahdollisuus. Uuneissa on myös paistotikku, johon voi asettaa halutun sisälämpötilan tuotteelle. Uuneissa on muisti, johon voi tallettaa haluamia kypsennohjelmiä, esimerkiksi lohien paisto, kananmunien keittäminen ja kohotus. Keittiössä on myös yksi perustoiminnoilla varustettu vanhempi yhdistelmä uuni. Keittiössä on kolme Metoksen Proveno Combi keittopataa, joista kaksi on vetoisuudeltaan 150 litraa ja yksi 100 litraa. Metoksen Vario Cooking Center on kypsennyskeskus, jonka digitaalinen näyttö ohjaa käyttäjää. Siinä on paisto-, keitto- ja friteeraustoiminnot, jäähdytys sekä sisälämpömittari. Siinä on myös muisti ja ajastintoiminnot. (Metos 2015.) Keittiössä on kaksi jäähdytyskaappia, jotka mahdollistavat ruokien valmistamisen etukäteen. Valmistettava tuote jäähdytetään alle kahdessa tunnissa riittävän kylmäksi, joka takaa tuotteen paremman säilyvyyden.

Seniorisäätiön keittiön tuotantoprosessi alkaa ruokalistasuunnittelusta. Ravintotyönjohtaja tekee ruokalistat Seniorisäätiön kaikkiin neljään toimipisteeseen. Tavarankäynnin hankinnassa Seniorisäätiöllä huomioidaan hinnan lisäksi luotettavuus ja ympäristöasioista huolehtiminen muun muassa keskittämällä hankintoja. Helsingin Kaupungin hankintakeskus kilpailuttaa hankinnat. Tavarat hankitaan pääsääntöisesti esikäsiteltyinä, salaattiaineet käsitellään useimmiten itse. Tuoretavarat tulevat 2-3 kertaa viikossa ja kuivat tuotteita on noin kahden viikon varasto. (Sutinen 2014)

Seniorisäätiöllä on käytössä Aromi-ravintotietokantaohjelma, joka on tuotetietojen hallintaan suunniteltu sähköinen ruokapalvelusovellusohjelma. Osastot tilaavat ruoka-annokset ja muut tilaustuotteet sähköisellä ruokatilausohjelmalla WebMyslillä. Ruokatilauksien koontilistat tulostetaan Eväs-ohjelmalla, jolla saadaan tulostettua kaikki allergia-, ruokavali- ja asiakaskohtaiset soveltuvuuslistat eriteltyinä. Keittiössä tulostetaan osasto- ja asiakaskohtaiset soveltuvuustarrat, jotka liimataan osastoille meneviin ruoka-astioihin.

Keittiössä valmistetaan joka päivä asukkaiden aamupala, joka on arkipäivisin puuro tai maitopohjainen velli, viikonloppuisin munakas tai riisi- tai mannapuuro. Puuro valmistetaan 150 litran Metoksen Proveno Combi keittopadassa, joka on ohjelmoitu edellisenä päivänä siten, että pata kytkeytyy automaattisesti päälle kello 6.30, laskee veden ja kypsentää puuron. Kun ensimmäinen työntekijä tulee töihin kello 7, on puuro miltei valmiiksi jaettavaksi. Puuro jaetaan ja punnitaan osastoille meneviin GN-astioihin, jotka ovat edellisenä päivänä laskettu kärrylle valmiiksi ja niihin on kiinnitetty osastokohtaiset tarrat. Mysli Eväs-tilausohjelmasta tulostetaan edellisenä päivänä tarrat, joissa lukee osaston numero, asukasmäärä ja ruoan paino. Puuron jakamisen jälkeen osastojen GN-astiat viedään Bur-

lodge-ruoankuljetusvaunuihin, jotka ovat säädetty lämpösäilytysohjelmalle. Lämpövaunut viedään osastoille kello 8.

Arkipäivinä valmistetaan cook & chill -valmistuksella viikonlopun aamupalat valmiiksi, vaihtelevasti munakas, riisipuuro ja mannapuuro. Cook & chill- valmistus tarkoittaa ruoan valmistamista etukäteen ja jäädyttämistä heti valmistuksen jälkeen (Mauno & Lipre 2008, 9). Jos etukäteen tiedetään, että viikonloppuna on töissä vain kaksi työntekijää, perjantaina esivalmistellaan tai tehdään kokonaan valmiiksi mahdollisimman paljon viikonloppuna tarjoiltavista ruoista.

Keittiössä valmistetaan joka aterialla erilaisia rakennemuunneltuja ruokia tilausten mukaan. Niitä ovat kokolihasose, sosemainen ruoka, sileä sose ja nestemäinen ruokavalio. Kokolihasose tarkoittaa muuten perusruokaa, jonka pystyy haarukalla soseuttamaan, mutta pureskelua vaativat palat ovat soseutettu.

Keittiön omavalvonta perustuu Elintarvikelakiin (Elintarvikelaki 2006/23), joka velvoittaa jokaisen elintarvikealalla toimijan laatimaan ja toteuttamaan kirjallisen omavalvontasuunnitelman. Omavalvontasuunnitelma on oltava toimijalla kirjallisena versiona, jotta kaikki työntekijät voivat tarvittaessa tutustua omaan työhönsä liittyviin ohjeistuksiin. Omavalvontasuunnitelma tulee päivittää tarpeen mukaan. (Elintarviketurvallisuusvirasto 2015.)

Seniorisäätiöllä on käytössä Ova-omavalvontajärjestelmä, joka on ammattikeittäihin tarkoitettu kokonaisjärjestelmä. Sillä voidaan mitata ja valvoa tavarantoimitus-, varastointi-, valmistusprosessi-, tarjoilu- ja astianpesukoneiden pesu- ja huuhteluveden lämpötiloja. Sillä voidaan myös valvoa ja mitata hygieniää sekä jäädytyksen kestoa. Ova-järjestelmä kerää suuren määrän tietoa sähköiseen muotoon, jonka avulla voidaan kehittää ja seurata toimintaa. (Ova 2015.)

## **4.2 Menetelmät**

Opinnäytetyön menetelminä oli osastoilla tapahtuva tiedonkeruu, ruokahävikin punnitseminen ja havainnointi.

### **4.2.1 Osastoilla tapahtuva tiedonkeruu**

Kävin osasto kahden pienkodeissa syyskuussa 2015 keskustelemassa hoitotyöntekijöiden kanssa erilaisista Myslin käyttöön liittyvistä ongelmista, ruoan riittävydestä ja ruoan laadusta, jotta saisin selville mahdolliset ruokahävikin määrään vaikuttavat tekijät.

Kävin pienkodeilla 7.-9.9.2015 keskustelemassa hoitajien kanssa. Kyselin, kokevatko hoitajat tarvitsevansa apua Mysli-tilausten teossa. Pienkoti 2A:lla sillä hetkellä paikalla olevien hoitajien mielestä apua ei tarvita, koska Mysliä osataan käyttää. Pienkodilta puuttui Myslin käyttöopas, jonka lupasin toimittaa siihen. Pienkoti 2 B:llä Myslinkäyttöopas löytyi tietokoneen vierestä eivätkä hoitajat kertomansa mukaan tarvitse apua Myslin käytössä. Sosemainen ruoka loppuu silloin tällöin kesken. Pienkoti 2C:llä ei ollut Myslin käyttöopasta, joten lupasin toimittaa sen heille. Kaksi paikalla ollutta hoitajaa kertoivat, etteivät osaa käyttää Mysliä kaikilta osin, esimerkiksi vähentää tai lisätä asukasmäärää pysyvästi, tai muuttaa annoskokoa. Sovimme Myslin käytön opastamisesta myöhemmin. Sosemaisien ruokien riittävyys vaihtelee kaikilla pienkodeilla. Pienkoti 2D:ltä ei löytynyt Myslin käyttöopasta. Yksi hoitaja sanoi, ettei hän osaa käyttää Mysliä kaikilta osin, esimerkiksi muuttaa allergiaruokavaliota perusruoaksi, mikä nyt pitäisi tehdä. Opastin hoitajaa sen tekemisessä ja annoin Myslin käyttöoppaan pienkodin hoitajien käyttöön.

Kävin pienkoti 2B:llä 9.9.2015 ja kysyin uudestaan, kokeeko joku tarvitsevansa apua Myslin käytössä. Maanantaina hoitajat sanoivat minulle, etteivät tarvitse apua Myslin käytössä. Keskiviikkona kaksi hoitajaa sanoivat, etteivät osaa käyttää kaikkia Myslin toimintoja. Muutimme Mysliin yhden asukkaan annoksen koon M-kokoisesta L-kokoiseksi kahden hoitajan kanssa pienkodin tietokoneella kohta kohdalta ja muistutin Myslitilauksen tekoon liittyvistä keskeisistä asioista. Näytin heille myös oppaasta, mistä kohdasta löytyy olennaisimpia asioita.

#### **4.2.2 Ruokahävikin punnitseminen**

Tässä opinnäytetyössä keskitytään tarjoiluhävikkiin, joka on tarjoilusta ylijäänyttä jakamatonta jätettyä ruokaa. Osaston ruokahävikki on liikaa tilattua ruokaa. Ensimmäinen punnituskatso toteutettiin 7. -15.1.2015 välisenä aikana viitenä arkipäivänä. Tulostin Myslistä osasto kahden tilattujen ruokien listat, joissa näkyy eriteltyinä jokaisen pienkodin tilaamat ruokamäärät kiloina. Punnitin osastoilta syömättä jääneitä ruokia ja merkitsin määrät gramman tarkkuudella taulukkoon paperille. Myöhemmin siirsin luvut sähköiseen muotoon Excel-tilaukseen, jossa laskin kuinka monta prosenttia ruokaa palautui koskemattomana takaisin suhteessa tilattuun määrään. Tämä laskettiin siten, että palautuneen ruokamäärä kiloina jaettiin tilattujen ruokien määrällä kiloina, jonka jälkeen tulos muutettiin prosenteiksi. Punnituksessa oli mukana osasto kahdelta palautuneet jakamatta jääneet puurot ja lounasruokat, sisältäen pääruoan, sosemaisien pääruokien, kaikki erityisruokavaliot ja jälkiruokien. Punnitus toteutettiin niin, että osastoilla ei tiedetty punnituksesta mitään, jotta punnituksesta saatiin todellinen tulos. Kaikki osasto kahdelle tilattu ruoka punnittiin ennen osas-



toille vientiä ja kaikki osastoilta palautunut jakamatta jäänyt ruoka punnittiin tarkasti. Punnitsemisessa ei huomioitu asukkaiden lautasille syömättä jäänyttä ruokaa.

Punnitusviikolla tulostin joka aamu Citrix-tilausohjelmasta osasto kahden pienkotien tilattujen ruokien määrät ja erityisruokavaliotiedot. Citrix-tilausohjelmassa näkyy kaikki osastoille tilatut ruoat gramman tarkkuudella eriteltynä. Esimerkiksi pienkoti 2 A on tilannut 9.tammikuuta lihamurekettä 0,960 kg, sienikastiketta 1,7 kg, perunaa 0,960 kg, lämpimiä kasviksia 0,850 kg, sosemaista ruokaa 1,080 kg, marjakiisseliä 2,550 kg ja lämpimiä kasviksia soseena 0,3 kg. Hoitajat olivat tehneet ruokatilaukset. Kaikki osasto kahdelle menevät ruoat punnittiin tarkasti ennen niiden vientiä osastolle.

Kaikissa osastoille menevissä astioissa on Citrix-tilausohjelmasta tulostettu tarralappu päällä, jossa luki ruoan nimi, ruoan määrä, ja osaston sekä pienkodin numero. Merkitsin lisäksi kaikkien GN-astioiden pohjaan pienkodin kirjaimen tussilla, sillä tarralaput irtoavat joskus tai hoitajat irrottavat ne.

Punnitus tehtiin astianhuoltopisteen vieressä seinän takana, jotta punnitus voitiin suorittaa rauhassa, osaston henkilökunnan näkemättä. Punnitus tehtiin välittömästi ruokavaunujen ja astioiden palautuessa keittiöön osastoilta.

Ensimmäisenä punnituspäivänä punnitus ei onnistunut aamupuurojen osalta, sillä lämpövaunut keittiölle tuova henkilö ehti yhdistää kaikki jakamatta jääneet puurot yhteen astiaan. Tämän takia punnitsin ruokia yhden ylimääräisen päivän, jotta sain kaikilta pienkodeilta molemmilta aterioilta viisi punnitustulosta. Punnitsin ruoat niin, että taarasin ensin vaa´alla tyhjän GN-astian painon pois, sitten punnitsin vaa´alla GN-astian, jossa oli jakamatta jääneet ruoat. Otin huomioon, että GN-vuokia on kahta erilaista mallia, jotka vain hiukan eroaa ulkonäöllisesti toisistaan, mutta painossa on muutaman gramman ero. Käytin vaa´an nollaamisessa aina täysin samanlaista GN-astiaa. Näin sain jakamatta jääneen ruoan painon. Punnittuani palautuneet ruoat, kirjoitin välittömästi kaikki tulokset paperille taulukkoon, josta myöhemmin siirsin tiedot sähköiseen muotoon Excel-taulukon.

Ensimmäisellä punnitusviikolla 8.1. lounaalla oli hernekeittoa ja jälkiruoaksi köyhiä ritareita. Perjantaina 9.1. lounaalla oli jauhelihamurekettä, sienikastiketta, keitettyjä perunoita, lämpimiä kasviksia ja marjakiisseliä. Sosemaista ruokaa syöville jauhelihamureke, sienikastike ja lämpimät kasvikset soseutettiin sekä lisäksi tarjottiin perunasosetta. Lounaalla tarjottiin maanantaina 12.1. nakkikastiketta, keitettyjä perunoita, vihersalaattia ja marjakiisseliä. Sosemaista ruokaa syöville nakkikastike soseutettiin ja lisäksi tarjottiin perunasosetta. Keskiviikkona 14.1. lounaalla oli lindströminpihvejä, ruskeaa kastiketta, juures-

muusia ja hedelmäsalaattia. Sosemaista ruokaa syöville lindströminpihvit ja kastike soseutettiin keskenään ja valmistettiin jälkiruoaksi hedelmärahka.

Toinen punnitusjakso toteutettiin Seniorisäätiön osasto kahden hävikin määrästä 16.–22.9.2015 viitenä arkipäivänä. Lounasruokana 16.9.2015 oli silakkapihvejä, pinaatti-perunasosetta, tartar-kastiketta, vihersalaattia ja jälkiruoaksi piimä-sitruunavaahtoa. Viherä salaatti sisälsi amerikansalaattisuikaletta ja persikkakuutiota. Silakkapihveistä valmistettiin lisäksi sosemainen ruoka soseuttamalla silakkapihvit. Pinaatti-perunasosetta tarjottiin sekä perusruokaa syöville että sosemaista ruokaa syöville. Sosemaista ruokaa syöville valmistettiin salaattista sosemainen salaatti.

Lounaalla tarjottiin 17.9. borssikeittoa, tuoretta leipää ja jälkiruoaksi kaura-omenapaistosta. Borssikeitosta valmistettiin sosemainen ruoka, ja sosemaista ruokaa syöville valmistettiin jälkiruoaksi omenarahka. Lounaalla oli 21.9. lihamakaronilaatikkoa, salaattia, marjakiisseliä ja sosemaista ruokaa syöville valmistettiin lihaperunasoselaatikkoa. Lounaalla oli 22.9. tarjolla merimiespihviä, lämpimiä kasviksia ja sitruskiisseliä. Sosemaista ruokaa syöville merimiespihvi ja lämpimät kasvikset soseutettiin.

Lounaalla oli 18.9.2015 jauhemaxapihvejä, paistettua sipulia, ruskeaa kastiketta ja perunasosetta. Kaikki muut lounaan komponentit punnittiin tarkasti, mutta paistettu sipuli jätettiin punnitsematta, sillä sille ei ollut määritelty annoskokoa. Paistettu sipuli laitettiin jauhemaxapihvien päälle silmämääräisesti arvioiden, sen jälkeen kun pihvit oli punnittu. Jauhemaxapihvien hävikin punnituksessa paistettu sipuli kaavittiin pois GN-vuoasta. Pienkoti 2D:llä hoitajalta tippui ruoanjakotilanteessa sosemainen jauhemaxapihviastian lattialle, joten hän tuli hakemaan sosemaista ruokaa lisää. Puolet sosemaisista oli tähän mennessä jo saanut ruokansa, joten hoitaja halusi vain kahdelle sitä lisää. Kaksi annosta soseutettiin keittiössä, mutta ei punnittu. Näin ollen 2D:n sosemaista ruokaa ei punnittu ollenkaan, eikä tulosta otettu huomioon keskiarvoa laskiessa.

### **4.2.3 Havainnointi**

Havainnoinnin avulla saadaan selville, toimivatko ihmiset juuri niin kuin he sanovat toimivansa. Sen avulla voidaan saada välitöntä, suoraa tietoa yksilöiden ja ryhmien toiminnasta ja käyttäytymisestä. Havainnoinnin avulla päästään luonnolliseen ympäristöön, jossa nähdään miten ihmiset todella toimivat. Havainnoinnin haittapuolia on se, että havainnoija saattaa muuttaa tilanteen kulkua ja ihmisten käyttäytymistä. Tätä voidaan yrittää välttää siten, että havainnoija vierailee tilassa useampia kertoja, jotta hän tulee tutuksi havainnoi-

tavien kanssa. Havainnointi vie paljon aikaa, mutta sen avulla voidaan kerätä hyvin arvokasta tietoa. (Hirsjärvi ym. 2009, 212 -213.)

Tässä työssä havainnoinnin tarkoituksena oli selvittää, mistä syistä hävikkiä kertyy ja mitkä asiat johtavat ruokahävikin kertymiseen. Havainnoitavia asioita olivat, miten pienko-deissa toimitaan ruokailutilanteissa, oliko ruokaa tilattu oikea määrä, paljonko kertyi lautashävikkiä, vastasivatko annoskoot tilattuja annoskokoja ja jäikö ruokaa paljon jakamatta. Jos ruoka ei maistunut asukkaalle, tarjosivatko hoitajat jotain muuta syötävää, tarjosivatko hoitajat asukkaille lisää ruokaa ja kuka tekee Mysli-tilauksen.

Olin osasto pienkodilla A havainnoimassa 25.3.2015 lounasaikaan kello 12.–12.45. Ruokana oli tonnikalapastavuokaa, lämpimiä kasviksia ja jälkiruoksi marjakiisseliä. Pienkodissa asuu 13 asukasta. Ruokailutilassa oli seitsemän asukasta ja kolme hoitajaa, joista yksi oli opiskelija. Kuusi asukasta söi ruoan itse ja yhtä syötettiin. Yksi asukkaista on jatkuvasti vuoteessa, joten hänet syötetään aina omassa huoneessa. Jos asukkaalla on suihkupäivä, hänet syötetään vuoteessa, sillä silloin he eivät jaksakaan olla pystyssä. Muut neljä asukasta syötettiin huoneissaan. Aloittaessaan ruoan jakamista asukkaille, yksi hoitaja kertoi mitä ruoka on. Ruoat olivat lämpölevyllä ja juomat kylmälevyllä lounaan ajan. Yksi hoitajista oli koko ajan ruokailutilassa, muut kaksi kävivät tekemässä ruoka-annoksen ja lähtivät syöttämään asukkaita huoneeseen. Ruokailutilanne oli muuten rauhallinen, mutta viereisessä huoneessa televisio oli kovalla koko ruokailun ajan. Yksi hoitaja syötti asukasta seisoen television edessä. Ruokaa ei tarjottu missään vaiheessa lisää. Perusruokaa oli tilattu 8 M-kokoista annosta ja soseruokaa 5 XL-kokoista annosta. Yhden sosesimaisen ruoka-annoksen joukkoon sekoitettiin ”hevishotti”, nestemäinen hedelmä- tai vihannesjuoma. Perusruokaa jäi koskemattomana noin puolet tilatusta ruoasta. Sosesimaisesta ruokaa jäi koskemattomana noin yksi S-koon annos. Asukkaiden annokset olivat silmäääräisesti arvioituna kaikki S-kokoisia annoksia, vaikka oli tilattu M-koon annoksia. Lämpimät kasvikset jaettiin kaikki. Asukkaiden lautasille ruokailutilassa ei jäänyt juuri yhtään ruokaa. Jälkiruoka tarjottiin heti ruoan päätteeksi ja se maistui asukkaille hyvin. Jälkiruokaa ei jäänyt jakamatta. Mysli-tilauksen tekee aina se hoitaja, joka hoitaa keittiön, eli se hoitaja, jolla on yksinhoidettavat asukkaat.

Olin lounasaikaan 24.3.2015 kello 12.15 -12.45 havainnoimassa pienkodilla B. Ruokana oli kaalilaatikkoo, puolukka hilloa ja jälkiruoksi aprikoosikiisseliä. Pienkodissa asuu 14 asukasta. Ruokailutilassa oli yhdeksän asukasta ja kolme hoitajaa. Kahdeksan asukasta söi ruoan itse, yhtä syötettiin. Kolmelle asukkaalle vietiin ruoka huoneeseen, niistä kahta syötettiin ja yksi söi itse. Asukkaille kerrottiin, mitä ruokaa oli. Ruoat eivät olleet lämpölevyllä lounaan aikana, eikä juomat kylmälevyllä. Ruokailutilanne oli rauhallinen koko lou-

naan ajan. Ruokaa ei tarjottu kenellekään lisää. Kahdella asukkaalla oli huono ruokahalu, joten toiselle annettiin vanukasta, toiselle kiisseliä. Hoitajan alkaessa jakaa ruokaa, hän totesi: ”tänään ei tullutkaan maidotonta ruokaa erikseen”. Puolukkahillopurkkia katsoessaan hoitaja sanoi: ”onkohan tämä nyt sitten kaalilaatikon kanssa?” Hillo oli läpinäkyvässä muovirasiassa, eikä päällä ollut lappua. Asukkaat söivät lautasensa tyhjiksi kahta asukasta lukuun ottamatta. Yksi asukas sanoi ruoan olevan todella hyvää. Jälkiruoksi annettiin kahvi ja keksi. Jälkiruoka tarjoillaan välipalaksi tai iltapalaksi. Mysli-tilauksen tekee aina aamuvuorolainen.

Olin havainnoimassa 27.3.2015 lounasaikaan kello 12- 13.00 pienkodilla C. Ruokana oli uunikalaa, keitettyjä perunoita ja jälkiruoksi puolukkapiristystä. Pienkodissa asuu 14 asukasta. Ruokailutilassa oli kahdeksan asukasta ja 4 hoitajaa, joista kaksi oli sijaisia. Asukkaista syötettäviä oli kuusi ja huoneessaan tai sängyssään syöviä oli kuusi. Asukkaille ei kerrottu mitä ruoka on. Myslissä oli tilattu perusruokaa 4 M-kokoista annosta, sosemaista ruokaa 6 M-kokoista annosta, ja sileää sosemaista yksi M-kokoinen annos. Yksi hoitaja sanoi sosemaisesta ruoan loppuvan hyvin usein kesken. Asukkaiden lautasille jäi hyvin vähän ruokaa syömättä. Jälkiruoka tarjottiin heti ruoan jälkeen. Ruokaa ei tarjottu lisää. Aamuvuorolainen tekee Mysli-tilauksen.

Olin osasto kahden pienkodilla D havainnoimassa 26.3.2015 lounasaikaan kello 12.- 12.50. Ruokana oli lihakeittoa ja jälkiruoksi appelsiiniriisiä. Pienkodissa asuu 13 asukasta. Ruokailutilassa oli kuusi asukasta ja 5 hoitajaa, joista yksi oli opiskelija. Seitsemän asukasta oli sängyssä syötettäviä. Kolme asukasta syötettiin ruokailutilassa, kolme söi itse tai sai vähän apua. Ruoka ei ollut lounaan aikana lämpölevyllä eikä juomat kylmälevyllä. Radio oli ruokailutilanteessa hyvin kovalla. Jälkiruoka annettiin heti ruoan päätteeksi. Asukkailta ei jäänyt juurikaan ruokaa syömättä lautasille. Mysli-tilauksen tekee aina keittiövuorossa oleva hoitaja, jolla on yksinhoidettavat asukkaat. Ruokaa jäi jakamatta silmämääräisesti arvioiden noin kolme annosta.

## 5 Tulokset ja kehittämisehdotukset

Tässä luvussa kerrotaan ensin punnitusjaksojen tuloksia eli ruokahävikin määriä ja niiden prosentuaalisia osuuksia tilatusta ruoasta. Seuraavassa alaluvussa käsitellään ruokahävikin kertymiseen vaikuttavia tekijöitä. Sitten pohditaan keinoja hävikin vähentämiseksi ja viimeisessä alaluvussa esitellään toimintamalli, joka johtaa ruokahävikin vähentämiseen.

### 5.1 Ruokahävikin määrät kahdella punnitusjaksolla

Punnitusjaksojen tulokset ovat esitelty alla olevissa taulukoissa. Aamupuuro, lounas ja sosemainen ruoka ovat omissa taulukoissaan. Jokaisessa taulukossa punnitukset ovat jaoteltu siten, että 1. punnitus on vasemmalla ja 2. punnitus oikealla puolella taulukkoa.

Taulukko 1. Seniorisäätiön osasto kahden tilattujen aamupuurojen määrät (kg), ylijäänyt puuro (kg) ja hävikki prosentteina 1. ja 2. punnitusjaksolla

1. punnitus				2. punnitus		
Aamupuuro						
pien koti	tilattu, kg	jäänyt, kg	hävikki, %	tilattu, kg	jäänyt, kg	hävikki, %
2A	23,12	3,47	15,0 %	21,08	2,218	10,5 %
2B	18,88	1,68	8,9 %	19,381	1,954	10,1 %
2C	15,50	1,79	11,5 %	13,6	1,772	13,0 %
2D	16,46	1,46	8,9 %	12,24	1,332	10,9 %

Ensimmäisellä punnitusjaksolla (8. -15.1.) osasto 2A:lta aamupuuroa tilattiin viitenä arkipäivänä yhteensä 23,12 kg. Aamupuuroa palautui viitenä arkipäivänä koskemattomana 3,471 kilogrammaa. Puuroa palautui 2 A:lta 15,0 % tilatusta ruokamäärästä. Aamupuuroa palautui koskemattomana 2B:ltä 8,9 %, 2C:ltä 11,5 % ja 2D:ltä 8,9 %. Ensimmäisellä punnitusviikolla osasto kahdelta aamupuurosta kertyi 11 % ruokahävikkiä. Toisella punnitusjaksolla aamupuuroa palautui koskemattomana 2A:lta 10,5 %, 2B:ltä 10,1 %, 2C:ltä 13,0 %, 2D:ltä 10,9 % tilatusta ruokamäärästä. (Taulukko 1.)

Taulukko 2. Seniorisäätiön osasto kahden tilatun lounaan määrät (kg), ylijäänyt ruoka (kg) ja prosentteina 1. -2. punnitusjaksolla.

1. punnitus				2. punnitus		
lounas						
pien-koti	tilattu,kg	jäänyt,kg	hävikki, %	tilattu, kg	jäänyt, kg	hävikki, %
2A	36,09	9,84	27,3 %	14,98	4,26	28,4 %
2B	41,70	5,49	13,2 %	15,74	2,95	18,7 %
2C	36,62	5,86	16,0 %	9,58	1,91	20,0 %
2D	35	5,36	15,3 %	12,01	2,19	18,2 %

Lounas sisältää pääruoan, sosemainen pääruoan, lisukkeet, salaatin tai lämpimät kasvikset, jälkiruoan ja erityisruokavaliot.

Lounasta palautui koskemattomana keittiöön 2A:lta 27,3 %, 2B:ltä 13,2 %, 2C:ltä 16 % ja 2D:ltä 15,3 % tilatusta ruokamäärästä. Ensimmäisellä punnitusjaksolla osasto kahden lounaan keskiarvohävikki on 17,9 % tilatusta ruokamäärästä. Toisen punnitusjakson keskiarvohävikki on 21,3 % tilatusta ruokamäärästä.

Taulukko 3. Seniorisäätiön osasto kahden tilatun sosemaisen ruoan määrät (kg), ylijäänyt ruoka (kg) ja prosentteina 1. -2. punnitusjaksolla.

1. punnitus				2.punnitus		
lounas, sosemainen ruoka						
Pien-koti	tilattu, kg	jäänyt, kg	hävikki, %	tilattu, kg	jäänyt, kg	hävikki, %
2A	10,02	2,53	25,3 %	8,7	2,15	24,8 %
2B	5,82	2,23	38,3 %	5,8	1,64	28,3 %
2C	7,35	1,32	18,0 %	6,96	1,96	28,2 %
2D	7,35	1,88	25,7 %	3,81	0,83	22,0 %

Ensimmäisellä punnitusviikolla sosemaista ruokaa palautui koskemattomana keittiöön 2A:lta 25,3 %, 2B:ltä 38,3 %, 2C:ltä 18,0 % ja 2D:ltä 25,7 % tilatusta ruokamäärästä. Toisella punnitusviikolla sosemaista ruokaa palautui keittiöön koskemattomana 2A:lta 24,8 %, 2B:ltä 28,34 %, 2C:ltä 28,2 % ja 2 D:ltä 22,0 % tilatusta ruokamäärästä. (Taulukko 3.)

Taulukko 4. Seniorisäätiön osasto kahden tilatun salaatin määrät (kg), ylijäänyt salaatti (kg) ja prosentteina 1. -2. punnitusjaksolla.

1. punnitus				2. punnitus		
Salaatti						
pien- koti	tilattu, kg	jäänyt, kg	hävikki %	tilattu, kg	jäänyt,kg	hävikki %
A	0,79	0,31	39,2 %	1,78	0,85	47,8 %
B	0,69	0,24	34,8 %	1,81	0,89	49,5 %
C	0,58	0,17	30,3 %	1,88	0,67	35,6 %
D	0,58	0,04	6,9 %	2,34	1,71	73,1 %

Ensimmäisellä punnitusviikolla salaattia palautui koskemattomana keittiöön 2A:lta 39,2 %, 2 B:ltä 34,8 %, 2 C:ltä 30,3 % ja 2D:ltä 6,9 % tilatusta ruokamäärästä. Toisella punnitusviikolla salaattia palautui koskemattomana keittiöön 2A:lta 47,8 %, 2 B:ltä 49,5 %, 2 C:ltä 35,6 % ja 2 D:ltä 73,1 % tilatusta ruokamäärästä.

(Taulukko 4.)

Taulukko 5. Seniorisäätiön osasto kahden tilatun jälkiruoan määrät (kg), ylijäänyt jälkiruoka (kg) ja hävikki prosentteina 1. -2. punnitusjaksolla.

1. punnitus				2. punnitus		
Jälkiruoka						
pien- koti	tilattu, kg	jäänyt, kg	hävikki %	tilattu,kg	jäänyt, kg	hävikki %
A	9,41	0,84	9,0 %	11,38	0,85	7,5 %
B	7,79	0,26	3,4 %	10,88	1,36	12,5 %
C	8,28	0,15	1,9 %	10,04	0,72	7,2 %
D	7,05	0,05	0,7 %	9,58	0,59	6,2 %

Ensimmäisellä punnitusviikolla jälkiruokaa palautui koskemattomana keittiöön 2A:lta 9,0 %, 2B:ltä 3,4 %, 2 C:ltä 1,9 % ja 2 D:ltä 0,7 % tilatusta ruokamäärästä. Toisella punnitus-

viikolla jälkiruokaa palautui koskemattomana keittiöön 2 A:lta 7,5 %, 2 B:ltä 12,5 %, 2 C:ltä 7,2 % ja 2D:ltä 6,2 % tilatusta ruokamäärästä. (Taulukko 5.)

Taulukko 6. Yhteenveto Seniorisäätiön osasto kahden eri ruokalajien hävikkiprosenteista 1. -2. punnitusviikolla.

<b>Yhteenveto</b>	1.punnitus	2. punnitus
aamupuuro	4,2 %	11,0 %
lounas	25,7 %	21,6 %
sosemainen pääruoka	26,1 %	26,1 %
salaatti	29,0 %	52,9 %
jälkiruoka	4,0 %	8,4 %

Ensimmäisen punnitusjakson aikana aamupuurosta kertyi tilatusta määrästä hävikkiä 11 %, lounasruoista 26 %, sosemaisesta pääruoasta 26 %, salaattista 29 % ja jälkiruoasta 4 %. Toisen punnitusjakson aikana aamupuurosta kertyi hävikkiä 11 %, lounaasta 22 %, sosemaisesta lounaasta 26 %, salaattista 53 % ja jälkiruoasta 8 % tilatusta määrästä. Ruokahävikin punnitustulosten perusteella voidaan todeta, että ruokahävikkiä kertyy Seniorisäätiön osastolla kaksi 21,6 % tilatusta ruoasta. (Taulukko 6.)

## **5.2 Ruokahävikin syntyyn vaikuttavat tekijät**

Tässä luvussa käsitellään ruokahävikin kertymiseen vaikuttavia tekijöitä. Huomiot on tehty pienkodeilla, keittiössä sekä keskustelemalla työntekijöiden kanssa keittiössä ja osasto kahdella.

Asukkaille tarjottiin suurimmaksi osaksi S-kokoisia annoksia. Kun asukkaille tilataan ruokaa, annoskokoja ei aina oteta huomioon. Pienkodeilla lounaalla annoskoot olivat suurimmaksi osaksi S-kokoisia annoksia, vaikka Myslissä oli tilattu M-koon annoksia. Esimerkiksi 2C:llä oli 14 asukasta, joista 13:lle oli tilattu M-koon annos ja yhdelle S-koon annos.

Asukkaille ei tarjottu ruokailutilanteessa lisää ruokaa, vaikka ruoka näytti maistuvan hyvin ja ruokahalu oli hyvä. Ruokailutilanteissa oli selvä kiireen tuntu. Asukkaille ei myöskään aina kerrottu mitä ruokaa tarjottiin.



Monelle asukkaalle, joka voisi syödä muuten perusruokaa, mutta ei pysty pureskelemaan lihaa, tilataan usein sosemaista ruokaa, vaikka voitaisiin tilata ateriat kokolihasose-nimikkeellä. Silloin ruoka olisi muuten normaalia perusruokaa, mutta kokolihat olisivat so-seena.

Osastoille menevien ruokien sisältämät ainesosat tulisi selvittää helposti. Tarralapussa, joka on tarjoiluastiassa, tulisi olla maininta, onko ruoka laktoositon, gluteeniton tai maidoton. Hoitajat eivät aina tiedä, onko ruoka maidotonta tai gluteenitonta. Tällöin he saattavat varmuudenvuoksi jättää antamatta kyseistä ruokaa asukkaalle, kun eivät ole varmoja sen sisältämisestä ainesosista.

Tarjottava ruoka ei näytä eikä maistu hyvältä, josta esimerkkinä osastolla sekoitetaan so-semaisen ruoan joukkoon hevishotti (nestemäinen hedelmä-tai kasvisjuoma). Monet asukkaat eivät syö mielellään salaattia.

### **5.3 Toimintamallin kehittäminen ruokahävikin vähentämiseksi**

Foodspill -raportissa todetaan, että hyvä ruokailijakunnan tunteminen on edellytyksenä sille, että pystytään tarjoamaan makumieltymysten mukaista ruokaa asiakkaille. Raportissa mainitaan myös asiakkaan ja henkilökunnan välisen vuorovaikutuksen tärkeys, jotka ovat osa asiakastytyväisyyden rakentamista. (Silvennoinen ym. 2012, 48 - 50.)

Ravitsemusneuvottelukunta kehottaa ikääntyvien ravitsemussuosituksissa moniammatillisen yhteistyön kehittämistä varsinkin hoitohenkilökunnan ja ruokapalvelun henkilökunnan kesken (Ravitsemusneuvottelukunta 2010). Seniorisäätiöllä keittiön ja osaston välinen yhteistyö kaipaa parannusta, jotta asukkaat saisivat mahdollisimman paljon mieltymystensä ja suositusten mukaista ruokaa. Hoitajilla on paljon arvokasta tietoa, joka täytyisi saada keittiöhenkilökunnan tietoon. Miten keittiöhenkilökunta saa tämän tiedon hoitajilta? Miten tiedonkulkua ja palautteen saamista voisi parantaa? Yhteistyön parantamisen avulla voidaan palautteenantamisen kynnystä osastolta keittiöön madaltaa, joka olisi asukkaiden eduksi. Asukkaat saisivat enemmän mieltymystensä mukaista ruokaa, kun keittiöhenkilökunta saisi tiedon ruoista, jotka eivät ole asukkaiden mieleen tai joita ei pystytä jostain syystä syömään. Ruokalistasuunnittelussa käytetään pohjana ravitsemussuosituksia sekä asukkaiden toiveita, joten olisi tärkeää saada palautetta tarjottavista ruoista. Yhteistyön lisäämisellä voidaan vaikuttaa myös ruokahävikin määrään.

Mielestäni keittiöhenkilökunnan tietoisuutta ikääntyneiden ihmisten ruokavaliosta tulisi lisätä, ja kummitoiminnan kautta keittiöhenkilökunta pääsee lähemmäksi asukkaita, näkemään asukkaita ja hoitohenkilökunnan työskentelyä sekä tutustumaan heihin. Keittiöhenkilökunta oppisi tuntemaan ja ymmärtämään asiakkaitaan paremmin, mikä on palvelun parantamisessa keskeinen tekijä. Mitä paremmin tunnet asiakkaan, sitä parempaa palvelua voit tarjota.

Seniorisäätiön keittiötyöntekijöistä on nimetty jokaiselle osastolle keittiökummi, joka tarkoittaa keittiön ja osaston ”yhteyshenkilöä”. Hänen tulee käydä osastolla kahdesta neljään kertaa vuodessa, osastosta riippuen. Kummien tulisi kysellä kuulumisia, palautetta ja parannusehdotuksia sekä edesauttaa osaston ja keittiön välistä yhteistyötä. Käytännössä kummikäynnit ei toteudu ollenkaan tällä hetkellä, johtuen vuoden 2015 kestäneestä keittiöhenkilökunnan kierrättämisestä eri toimipisteiden välillä. Kierto loppunee vuoden 2015 lopussa, jolloin kummitoiminnan aloittaminen tehostetusti tulisi aloittaa heti. Mielestäni kummikäynnit ovat hyvin merkittävä tekijä osastojen ja keittiön välisen yhteistyön lisäämisessä. Kummikäyntien toteutumista tulisi seurata ja tähän tulisi nimetä joku henkilö vastaamaan kummitoiminnasta. Kummitoiminnan seuranta tulisi tehdä näkyväksi seinälle listana tai jonkinlaisena taulukkona muodossa, joka on kaikkien näkyvillä ja josta toteutuneet kummikäynnit ja tulevat käynnit ovat helposti tarkistettavissa. Kummikäyntien minimivaatimus olisi neljännesvuosittain, tarpeen vaatiessa useimminkin. Keittiöstä nimetään kummitoiminnasta vastuussa oleva henkilö, joka seuraa toteutuneita kummikäynntejä säännöllisesti. Kummikäynnillä tulee aina sopia seuraavan kummikäynnin ajankohta, esimerkiksi jollekin viikolle. Näin toimimalla osastollakin tiedetään, milloin kummin on tarkoitus tulla seuraavan kerran. Viikko merkitään seinällä olevaan listaan, josta näkee seuraavan kummikäynnin ajankohdan. Ensisijaisesti kummit ottavat vastuulleen kummikäynneillä sovittujen asioiden hoitamisen. Kummitoiminnan vastuuhenkilö tarkistaa, että sovitut asiat tulevat hoidetuksi. Jos kummikäynnillä selviää, että Mysliin tulisi tehdä muutoksia, kummi auttaa hoitohenkilökuntaa tekemään muutokset tai pyytää keittiön vuorovastaavaa tekemään sen.

Säännöllisillä asiakastyytyväisyyskyselyillä voidaan saada lisää tietoa asukkaiden mieltymyksistä ja ruoan halutusta koostumuksesta. Haasteena Pakilakodissa on asukkaiden suuri määrä ja heidän toiveidensa toisistaan poikkeavuus. Asukkaat ovat yksilöitä ja jokaisella pienkodilla on omat toiveensa. Kerran viikossa Burlodge-vaunun päälle laitetaan palautettava palautelomake kyseisen päivän ruoasta.

Sosemainen ruoka on usein yksiväristä sosetta, johon on lisätty lämpimät kasvikset sekaan. Kun lämpimät kasvikset soseutetaan erikseen, saadaan sosemaisesta ruoasta annoksesta värikäs ja hieman houkuttelevamman näköinen.

Aukkaat syövät paremmin lämpimiä kasviksia kuin tuoresalaattia. Lämpimiä kasviksia on helpompi syödä ja niellä, ja ne pysyvät paremmin haarukassa. Asukkaat eivät välitä tuoresalaatista ja sitä on vaikea syödä. Tuoresalaatin korvaaminen lämpimillä kasviksilla muutaman kerran viikossa voisi vähentää ruokahävikkiä siltä osin.

Tarjoiluastioihin tarralappuihin tulisi merkitä päivittäin mitä ruoka sisältää. Esimerkiksi onko ruoka laktoositon (L), vähälaktoosinen (VL), gluteeniton (G) tai maidoton (M). Hoitajat eivät tiedä mitä ruoka sisältää, joten he saattavat jättää tarjoamatta asukkaalle ruokaa, tai he saattavat tarjota jollekin asukkaalle ruokaa, mikä hänelle ei sovi.

## 6 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön ensimmäinen tavoite oli saada tuloksia ruokahävikin määrästä Seniorisäätiön Pakilakodin osasto kahdelta. Punnitustulosten saaminen onnistui hyvin.

### 6.1 Tulosten pohdinta

Tämän hetkisenä haasteena hävikin vähentämisessä on henkilökunnan suuri vaihtuvuus, sillä Seniorisäätiön kaikkien neljän toimipisteen keittiön henkilökunta on kierrossa. Kierro kestää vuoden 2015 ajan ja tämä tarkoittaa sitä, että kuuden viikon välein osa henkilökunnasta vaihtaa keittiötä, sillä tarkoituksena saada kaikille keittiöille yhtenäiset toimintatavat niin, että kaikki työntekijät osaavat työskennellä kaikissa keittiöissä. Kierro on alkanut vuoden 2015 alussa ja jatkunee vuoden loppuun. Pakilakodin keittiössä on koko ajan osa työntekijöistä perehdyttävänä. Kun kyseessä on iso keittiö, kestää perehdytys pitkiä aikoja. Tämä vaikuttaa laatuun, niin tehokkuudessa kuin ruoan laadussa ja myös palvelun laadussa. Tämä asia on otettava huomioon tämän opinnäytetyön tuloksia arvioitaessa, sillä henkilökunnan jatkuvasti vaihtuessa tasalaatuisuus kärsii.

Opinnäytetyön toinen tavoite oli kartoittaa ne toiminnot, jotka johtavat ruokahävikin syntyyn. Havainnoinnilla ja keskustelemalla hoitajien kanssa, selvisi muutama ruokahävikin kertymiseen johtava asia. Myslää ei käytetä sillä tavalla kuin olisi tarkoitus, eli ruokatilauksia ei päivitetä ajantasalle riittävän usein. Osasyynä tähän on Myslin käyttämiseen liittyvät vaikeudet, eikä tilauksen päivittämistä koeta tärkeäksi. Osastoilla työtahti on hyvin kiireinen, joka on yksi syy, miksi Myslää ei päivitetä ja käytetä kuten olisi tarkoitus.

Esitin opinnäytetyön tuloksia Seniorisäätiön johtoryhmälle 6.10.2015. Paikalla oli Seniorisäätiön Pakilakodin osastonhoitajat ja ravitsemustyönjohtaja. Ruokahävikin määrät aiheuttivat keskustelua johtoryhmän kesken. Puuron ja jälkiruoan hävikkiprosentit olivat kaikista pienimmät. Suurimmat hävikkiprosentit olivat lounaassa, sosemaisessa lounaassa ja salaattissa. Joku mainitsi, että monet asukkaat eivät mielellään syö salaattia, johtuen nielemisvaikeuksista, hankaluuksista syödä sitä ja tottumattomuudesta. Ehdotettiin, että salaatin sijasta tarjottaisiin useammin lämpimiä kasviksia. Muutokseen tulee kuitenkin kuulla ensin Seniorisäätiön ravintoryhmän mielipide, sillä muutos toteutetaan kaikissa Seniorisäätiön toimipaikoissa, koska kaikissa on sama ruokalista.

Esille nousi Myslin käyttöön liittyvät ongelmat, sillä väärät annoskoot vaikuttavat olevan suurin ruokahävikin aiheuttaja. Hoitajat tilaavat ruokaa liikaa, jolloin jo tarjolla ollut ruoka päätyy biojätteeksi. Annoskokoja tulisi päivittää Mysliin useammin, jopa päivittäin, aina tilanteen muuttuessa. Mysli-ohjelman päivittäminen pitää saada mukaan osaksi hoitajien päivittäisiä rutiineja.

Esitin työni tuloksia 29.10.2015 Seniorisäätiön ravintoryhmälle. Paikalla oli Pakilakodin ravintoryhmän jäseniä osastoilta ja keittiöstä. Keskustelimme Myslin käytön tärkeydestä ja päätettiin että Myslin käyttö otetaan osaksi päivittäisiä rutiineja. Annoskokojen ja annosmäärien muuttaminen tulee tehdä aina tilanteen muuttuessa. Paikalla olijat tuntuivat olevan kaikki samaa mieltä, että ruokahävikin vähentäminen on tärkeää ja jokainen voi omalla toiminnallaan siihen vaikuttaa.

Olin 2.11.2015 esittelemässä opinnäytetyöni tuloksia Seniorisäätiön osasto kahdella. Paikalla oli noin kymmenen hoitajaa. Tulokset herättivät keskustelua ja Myslin päivittäminen useammin ei saanut kannatusta. Hoitajat kokevat sen vain lisätyöksi ja vaikeaksi, eikä siihen tahdo löytyä oikein aikaa muutenkin jo kiireisen työn lisäksi. Tämä on asia, joka vaatii paljon lisää työtunteja ja panostusta.

Foodspill- tutkimuksessa ruokahävikin todettiin olevan 20 -30 %. Opinnäytetyössään Repo totesi vuonna 2008 henkilöstöravintolassa kertyvän 50g ruokahävikkiä päivässä per henkilö. Kujalan tekemässä opinnäytetyössä Tampereen Yliopistollisessa sairaalassa vuonna 2009 kertyi ruokahävikkiä lämpimistä ruoista kolmasosa ja jälkiruoista kuudesosa. Tässä opinnäytetyössä punnitun lounaan, sosemaisien lounaan ja salaatin hävikkiprosentit olivat 20 -53 %, joten hävikkiprosentit ovat samankaltaiset verrattuna jo tehtyihin tutkimuksiin ja opinnäytetöihin.

Ruokia punnittaessa tuloksiin vaikutti hyvin paljon se, mitä ruokaa sillä viikolla tarjottiin. Punnitusjakson tulisi olla pidempi, luotettavampien tulosten saamiseksi. Myös punnitusten laajentaminen muillekin osastoille toisi enemmän luotettavuutta tuloksille. Havainnoinnin tuloksiin vaikutti myöskin paljon se mitä ruokaa sinä päivänä oli tarjolla.

Valtion ravitsemussuosituksissa korostetaan asiakkaiden tuntemisen tärkeyttä, joka Seniorisäätiöllä olisi mielestäni hyvin tärkeää. Yhteistyön lisääminen osaston ja keittiön henkilökunnan välillä on tärkeää monestakin syystä. Asukkaat saisivat mieltymystensä mukaista ruokaa enemmän ja keittiössäkkin ymmärrettäisiin paremmin kenelle ja miksi ruokaa tehdään. Kummitoiminnan tehostaminen on mielestäni ehdottoman tärkeää, sillä

voidaan vaikuttaa yhteistyön parantamisen kautta palvelun ja ruoan laatuun sekä ruokahävikin vähentämiseen.

Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää jatkossa työskennellessä ruokahävikin vähentämisen parissa. Ruokahävikin punnitseminen on tässä työssä kuvattu niin yksityiskohtaisesti, että sen pystyy kuka tahansa tekemään uudestaan. Ruokahävikin vähentäminen vaatii pitkäjänteistä työtä ja asiaan sitoutumista.

## **6.2 Oman oppimisen arviointi**

Tämän opinnäytetyön tekeminen on opettanut minulle paljon asioita. Prosessi on ollut aika pitkä, sillä aloitin työn tekemisen jo vuosi sitten. Sain aiheen, joka aluksi tuntui siltä, ettei se kiinnosta minua lainkaan. Mutta enemmän perehdyttyäni aiheeseen, se on muuttunut kiinnostavaksi. Yleensäkin keittiön toimintatapoihin ja kehittämiseen liittyvät asiat kiinnostavat minua ja teen mielelläni töitä niiden asioiden parissa. Ruokahävikin vähentäminen liittyy työntekijöiden toimintaan ja siihen kuinka sitä toimintaa voi kehittää ja parantaa. Opinnäytetyön alkutaival oli hidasta, eikä se edennyt juuri yhtään, johtuen siitä, että olin kokopäiväisesti vielä koulussa vuoden 2015 toukokuuhun asti. Tiukempi tahti työn tekemisessä olisi auttanut ehkä saamaan tuloksia nopeammin, sillä pitkät välit työn teossa hidastivat etenemistä. Jos nyt saisin uudelleen päättää miten opinnäytetyöprosessini etenisi, tekisin koko työn kahdessa kuukaudessa tiukalla tahdilla.

Opin suunnittelemaan tekemisiäni etukäteen ja myös ymmärsin kuinka tärkeää on pitää kiinni sovituista asioista. Tärkein oppi minulle kuitenkin on ollut tässä prosessissa se, että sovittaessa asioista, tulee asiat sopia niin tarkasti, että kellekään osapuolelle ei jää epäselväksi mikään asia. Esimerkiksi työn tavoitteet tulee sopia hyvin tarkasti niin, että ne ovat molemmille osapuolille täysin selvät. Opinnäytetyön tekeminen oli kuitenkin antoisaa ja mielenkiintoista!

## Lähteet

Asetus 28/ 2009. Maa- ja metsätalousministeriön asetus eräiden elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta.

Elintarvikelaki 13.1.2006/23.

Elintarviketurvallisuusvirasto 2015. Luettavissa: <http://www.evira.fi>. Luettu: 25.4.2015.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Tammi. Helsinki.

Jätelaki 17.6.2011/646

Koivupuro, H-K., Jalkanen, L., Katajajuuri, J-M., Reinikainen, A.& Silvennoinen, K. 2010. Elintarvikeketjussa syntyvä ruokahävikki. Jokioinen. MTT. Luettavissa: <http://www.mtt.fi/mtrraportti/pdf/mtrraportti12.pdf>. Luettu: 15.9.2015.

Kujala, H. 2009. Biojäte Tampereen yliopistollisen sairaalan Keskussairaalan potilasruokailussa. Opinnäytetyö. Pirkanmaan ammattikorkeakoulu.

Kuluttajaliitto 2015. Hävikkiviikko 7. -13.9.2015. Luettavissa: <http://www.kuluttajaliitto.fi>. Luettu: 29.5.2015

Mauno, S. & Lipre, E. 2008. Taitava kokki ammattikeittiössä. WSOY. Helsinki.

Metos 2015. Luettavissa: <http://www.metos.com>. Luettu: 11.6.2015

Ova 2015. Ova-omavalvonnanjärjestelmä. Luettavissa <http://ova.fi>. Luettu 25.5.2015.

Repo, M. 2008. Henkilöstöravintolassa syntyvien jätteiden vähentäminen: case: Eurest Finland Oy, Porvoo. Opinnäytetyö. Haaga-Helian ammattikorkeakoulu.

Seniorisäätiö 2015a. Luettavissa: [http:// www.seniorisaatio.fi](http://www.seniorisaatio.fi). Luettu: 25.5.2015.

Seniorisäätiö 2015b. Toimintakertomus 2015. Luettavissa:[http:// www.seniorisaatio.fi](http://www.seniorisaatio.fi). Luettu: 25.5.2015.

Seniorisäätiö 2015c. Toimintasuunnitelma 2015. Luettavissa: <http://www.seniorisaatio.fi>.

Luettu: 25.8.2015

Silvennoinen, K., Koivupuro, H-K., Katajajuuri, J-M., Jalkanen, L. & Reinikainen, A. 2012. Ruokahävikki suomalaisessa ruokaketjussa. Foodspill 2010-2012-hankkeen loppuraportti. MTT. Tampere.

Sutinen, J. 2014. Pakilakodin ravintokeskuksen omavalvontasuunnitelma.

Tahvonen, R. 2006. Kehittyvä elintarvike. Ravitsemussuositusten noudattaminen parantaisi kansanterveyttä. Luettavissa:

<http://kehittyvaelintarvike.fi/teemajutut/ravitsemussuositusten-noudattaminen-parantaisi-kansanterveytta>. 2/2011: 32-33. Luettu: 28.5.2015.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010. Ravitsemussuositukset ikääntyville. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki. Luettavissa:

[www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachment/vrn/ikaantyneet.suositus.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachment/vrn/ikaantyneet.suositus.pdf). Luettu: 25.8.2015.

Vanhuspalvelulaki 28.12.2012/ 9870. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalviteista.





