

## **Ravintolahenkilökunnan lounasruoan ravitsemuksellinen laatu ja ruokailun kehittäminen**

Mirjami Willman

Opinnäytetyö  
Hotelli- ja ravintola-alan koulutusohjelma  
2012



<p><b>Tekijä</b> Mirjami Willman</p>	<p><b>Ryhmätunnus tai aloitusvuosi</b> 2008</p>
<p><b>Raportin nimi</b> Ravintolahenkilökunnan lounasruoan ravitsemuksellinen laatu ja ruokailun kehittäminen</p>	<p><b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 56 + 16</p>
<p><b>Opettajat tai ohjaajat</b> Johanna Rajakangas-Tolsa</p>	
<p>Ravintola-alan työ on vuorotyötä, joka on niin fyysisesti kuin henkisesti raskasta. Vuorotyön aiheuttamia haittoja voidaan vähentää hyvin järjestetyllä ruokailulla ja ravitsevalla ruoalla. Niillä voidaan vaikuttavaa työntekijöiden terveyteen ja jaksamiseen.</p> <p>Tutkimuksen aiheena oli selvittää mitä henkilökunnan lounasruoka sisältää ja vaikuttaako ravitsemussuositusten mukainen ruoka vuorotyössä jaksamiseen. Tavoitteena oli laatia kehitysehdotuksia, joilla voidaan parantaa henkilökunnan ruokailua niin, että se vastaa sekä ravitsemussuosituksia että henkilökunnan odotuksia. Tutkimuskohteena oli helsinkiläinen ruokaravintola. Tutkimus toteutettiin 16–29.5.2011.</p> <p>Tutkimus oli laadullinen ja koostui henkilökunnan normaalin lounasruoan ravintosisällön selvittämisestä, ravitsemussuositusten mukaisen lounasruoan suunnittelusta ja kahdesta kyselystä. Kyselyjen avulla selvitettiin henkilökunnan ruokailutottumuksia ja mielipiteitä normaalista sekä ravitsemussuositusten mukaisesta lounasruokailusta. Henkilökunnan normaalin lounasruoan ravintosisältöä verrattiin ravitsemussuosituksiin.</p> <p>Tutkimuksessa selvisi, että henkilökunnan ruoka sisälsi paljon rasvaa ja tyydyttyneitä rasvahappoja. Jos aterialla ei nautittu leipää ja maitoa, jäi kalsiumin, raudan, kuidun määrä osittain alle suositusten. Kasvisruokailijoilla D-vitamiinin suositus täyttyi, mutta sekaravintoa käyttävillä ei. Suolan määrä ylitti suositukset moninkertaisesti. Ruokailuun ei ollut usein riittävästi aikaa, ja ruokailutilat olivat puutteelliset.</p> <p>Kehitysehdotuksia laadittiin ruokien ravintosisältöön ja ruokailun järjestämiseen liittyen. Ruoan valmistuksessa tulee huomioida rasvan määrä ja laatu. Sydänliiton arki-lounaskriteerejä voidaan käyttää apuna lounasruokien suunnittelussa. Ruokaa pitää olla tarjolla niin, että jokaisella on mahdollisuus koota ateria lautasmallin mukaan. Ruokailu tulee järjestää työehtosopimuksen mukaisesti.</p> <p>Ravintola-alan henkilökunnan ruokailua tulisi tutkia laaja-alaisemmin, jotta saataisiin selville, kuinka ruokailut järjestetään ja millaisia ruokia tarjoillaan. Tutkimalla ravintola-alalla työskentelevien ruokailutottumuksia ja elämäntapoja saataisiin tietoa, jolla pystytään vastaamaan vuorotyön haasteisiin.</p>	
<p><b>Asiasanat</b> lounasruoka, henkilökunta, ravintola-ala, ravitsemussuositukset, työpaikkaruokailu</p>	

Degree Programme in Hotel and Restaurant Business

<p><b>Author</b> Mirjami Willman</p>	<p><b>Group or year of entry</b> 2008</p>
<p><b>The title of thesis</b> The nutrition and quality of restaurant staff's lunch</p>	<p><b>Number of pages and appendices</b> 56 + 16</p>
<p><b>Supervisor</b> Johanna Rajakangas-Tolsa</p>	
<p>Work in the restaurant industry is both physically and mentally challenging shift work. Challenges caused by shift work can be alleviated by organizing proper lunch breaks and providing staff with nutrient food. Those also affect staff's health and wellbeing.</p> <p>The subject of this study was to find out what staff lunch contains and if food that meets Finnish nutrition recommendations has a positive impact on coping at work. The goal was to make suggestions on how to improve staff lunch in a restaurant so that it will meet both nutrition recommendations and staff's expectations. The target of the study was a casual restaurant in Helsinki. The study was conducted 16–29.5.2011.</p> <p>The study was qualitative and consisted of analyzing the nutrient content of the staff's normal lunch and planning and executing a lunch that meets the nutrition recommendations. Eating habits and opinions about the normal and improved lunches were studied with two surveys. The nutrition values of normal lunch were compared to the nutrition recommendations.</p> <p>The study found that staff lunch contained a lot of fat and saturated fat acids. The amount of calcium, iron and fibers were below recommendations if no bread and milk were consumed at lunch. The recommendation for vitamin D was met only with vegetarians. The amount of salt exceeded the recommendation several times. Often there wasn't enough time to eat and eating quarters were lacking.</p> <p>Improvement suggestions were made for nutrition content and organizing the dining. The amount and quality of fats should be noted when preparing food. Finnish Heart Association's lunch criteria can be used as a guideline when planning lunch. Lunch needs to be organized in a way that everyone has a possibility of eating according to recommendations. The collective agreement must be taken into consideration.</p> <p>The subject should be studied further in order to find out in general, how dining is organized and what sort of food is served. By studying eating habits and lifestyles of restaurant personnel, challenges of shift work can be met.</p>	
<p><b>Key words</b> lunch food, staff, restaurant industry, nutrition recommendations, workplace lunch</p>	

# Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Ravitsemussuositukset – ohjeita terveelliseen elämään.....	3
2.1	Suomalaiset ravitsemussuositukset.....	3
2.2	Energiantarpeen ja kulutuksen tasapainottaminen .....	5
2.3	Ravinnosta energiaa, vitamiineja ja kivennäisaineita.....	6
2.3.1	Rasvat.....	7
2.3.2	Hiilihydraatit.....	8
2.3.3	Proteiinit .....	9
2.3.4	Vitamiinit ja kivennäisaineet .....	10
2.4	Juomien merkitys ravinnossa.....	12
3	Lounasruokailu .....	15
3.1	Lautasmalli.....	15
3.2	Raaka-ainevalinnat ja ruuan valmistustavat.....	17
3.3	Ravintolassa ruokailu .....	19
3.4	Ateriarytmi ja vireystila vuorotyössä.....	21
4	Tutkimus ravintolan henkilökunnan lounasruoasta .....	24
4.1	Ravintosisällön selvittäminen ja ruokalistojen luominen Jamix-ohjelmalla.....	26
4.2	Kyselyt normaalista ja ravitsemussuosituksien mukaisesta lounaasta .....	28
4.3	Tutkimuksen toteuttaminen ravintolassa .....	29
5	Tulokset.....	30
5.1	Sekaravintoa käyttävien ruoan ravintosisältö.....	30
5.2	Kasvisravintoa käyttävien ruoan ravintosisältö .....	33
5.3	Ensimmäisen viikon kysely .....	35
5.4	Toisen viikon kysely.....	38
6	Kehitysehdotukset.....	40
7	Pohdinta .....	44
7.1	Tutkimuksen tuloksien tarkastelu .....	44
7.2	Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimusehdotukset .....	47
	Lähteet.....	50
	Liitteet.....	57

Liite 1. Arkilounaskriteerit .....	57
Liite 2. Kyselylomake normaalista henkilökunnan ruokailusta .....	59
Liite 3. Kyselylomake ravitsemussuositusten mukaisesta ruokailusta .....	62
Liite 4. Normaalin henkilökunnan lounaan ruokalista .....	64
Liite 5. Ravitsemussuositusten mukaisen lounaan ruokalista .....	65
Liite 6. Malliresepti.....	66
Liite 7. Ensimmäisen kyselyn väittämien tulokset .....	67
Liite 8. Toisen kyselyn väittämien tulokset .....	69
Liite 9. Henkilökunnan normaalin lounaan ravintosisältö.....	71
Liite 10. Ravitsemussuositusten mukaan suunnitellun lounaan ravintosisältö.....	72

# 1 Johdanto

Miltä tuntuisi syödä aina ravintolassa? Ravintolassa ruokailevan asiakkaan mielestä parempaa ei varmaan voisi olla – monipuolisia raaka-aineita, täytettäisiä makuja ja rentouttavaa tunnelmaa. Minkälainen lienee todellisuus? Ravintola-alan työ on hektistä, fyysisesti sekä henkisesti haastavaa palvelutyötä. Vuorotyö ja pitkät työpäivät kuuluvat ravintola-alan arkeen. Ravinnon tarkoituksena on antaa energiaa, mutta sen merkitys työntekijälle on muutakin kuin vatsan täyte. Mitä ravintolan henkilökunnan ruoka sisältää ja mitä sen pitäisi sisältää, jotta se soveltuisi parhaiten työpäivään?

Epäsäännölliset työajat, kiire ja pitkät työpäivät aiheuttavat helposti sen, että myös ateriointi tapahtuu epäsäännöllisesti tai aterioita korvataan nopeilla välipaloilla. Ravintola-alan työehtosopimuksessa sanotaan, että työpaikkaruokailussa tarjottava ruoka tulee olla hyvin valmistettua, vaihtelevaa sekä ravitsevaa (Palvelualojen ammattiliitto PAM ry 2010, 81). Aterian korvaaminen välipaloilla voi aiheuttaa ongelmia ravitsemuksen sekä työssä jaksamisen kanssa. Palvelualan vaatimusten sekä työn laadun takia työaikaiseen ruokailuun pitää kiinnittää huomiota. (Parkkinen 2001, 50.)

Tässä opinnäytetyössä selvitetään erään helsinkiläisen ravintolan henkilökunnan lounasruoan ravitsemuksellista laatua sekä kehitetään sitä ravitsemussuosituksien avulla. Lisäksi tutkimuksessa perehdyttiin ruokailuun ja miten ruoan ravitsemuksellinen laatu vaikuttaa työssä jaksamiseen ja vireystilaan. Tutkimuksessa työssä jaksamisella tarkoitetaan vireystilaa ja sen ylläpitämistä sekä oikeanlaista ravinnonsaantia, jotka ovat edellytyksiä laadukkaaseen työsuoritukseen. Ravitsemussuositukset ovat väestötason ohjeita siitä, miten energiaa ja ravintoaineita tulisi saada. Suositusten avulla pyritään ehkäisemään ravintoperäisiä haittoja ja ylläpitää terveellistä elämää. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011a.)

Tutkimus oli laadullinen ja koostui henkilökunnan ruoan ravintoarvojen selvittämisestä, ravitsemussuosituksen mukaisen henkilökunnan ruoan suunnittelusta sekä kahdesta kyselystä. Tutkimuksen tavoitteena oli laatia kehitysehdotuksia, joilla voidaan parantaa henkilökunnan ruokailua niin, että se vastaa sekä ravitsemussuosituksia että henkilökunnan odotuksia. Kun ruoka maistuu hyvältä, mutta on myös ravitsemukselliselta laa-

dultaan oikeanlaista, vaikuttaa se kokonaisvaltaisesti. Varsinkin palvelutyössä on tärkeää, että oma olo on hyvä, sillä se tarttuu myös asiakkaaseen.

Opinnäytetyössä käydään ensin läpi nykyisiä ravitsemussuosituksia ja miten ne näkyvät lounasruokailussa. Lounasruokailua tarkastellaan ravintola-alan näkökulmasta ja pyritään tuomaan esiin työn erityispiirteitä, joilla on vaikutusta ruokailuun. Tuloksissa käydään läpi normaalin henkilökunnan lounaan ja ravitsemussuositusten mukaisen lounaan ravintosisältöä sekä kyselyistä saatuja tietoja. Tutkimustuloksien perusteella laadittiin kehitysehdotuksia, joilla voidaan parantaa henkilökunnan ruokailua.

Kiinnostuin aiheesta siksi, että ravintolaruokaa koskevat tutkimukset ovat pääasiallisesti tehty asiakkaan näkökulmasta. Ravintola-alan työntekijät syövät ravintolassa päivittäin. Asiakas voi valita, missä ruokailee lounasaikaan, mutta ravintolassa työskentelevä syö usein työpaikallaan. Hyvin järjestetty ruokailu ja ravitseva ruoka vaikuttavat henkilöstön hyvinvointiin. Niiden vaikutukset näkyvät sekä tässä hetkessä että tulevaisuudessa. Mielestäni ravintolan henkilökunnan ruokailuun ei ole panostettu riittävästi. Halusin tarkemmin selvittää mitä ruoka sisältää ja miten sitä voitaisiin kehittää terveellisempään suuntaan.

## 2 Ravitsemussuositukset – ohjeita terveelliseen elämään

Ravitsemussuositukset ovat ohjeita energian ja eri ravintoaineiden saannin takaamiseksi eri elämänvaiheissa. Ravitsemussuositukset pohjautuvat tutkimustuloksiin, ja niitä päivitetään aika ajoin väestön tarpeita ja vaatimuksia vastaaviksi. Suomessa ravitsemussuositukset julkaisee Maa- ja metsätalousministeriön alaisuudessa toimiva Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN), joka koostuu ravitsemisalan sidosryhmien edustajista, järjestöistä, sekä viranomaisista. Neuvottelukunnan tehtävänä on kansallisen ravitsemustilan seuranta ja kehittämistyö. Neuvottelukunnan laatimien ravitsemussuositusten tarkoituksena on ylläpitää terveellistä elämää sekä ehkäistä ravintoperäisiä haittoja. (Maa- ja metsätalousministeriö 2011a; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011a.)

Suomalaiset ravitsemussuositukset perustuvat pitkälti pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin, jotka on laatinut pohjoismaalaisista jäsenistä koostuva työryhmä, Working Group on Diet and Nutrition ja Nordic Council of Ministers. Pohjoismailla on samankaltainen ruokakulttuuri, vastaavanlaisia ruokailutottumuksia ja elintarvikkeita. Tästä johtuen myös ruokavalioperäiset sairaudet ovat samankaltaisia. Yhteistyön avulla on saatu aikaan tarkemmat ohjeet ravitsevaan ruokavalioon, jossa otetaan huomioon pohjoismaiden väestön tarpeet. (Nordic Council of Ministers 2005, 5–11.) Kansainvälisiä suosituksia, esimerkiksi koko Euroopan alueelle, laativat Maailman terveysjärjestö World Health Organization (WHO) ja Yhdistyneiden kansakuntien elintarvike- ja maatalousjärjestö Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO). Monet maat käyttävät WHO:n laatimia suosituksia osana ravitsemussuosituksiaan, tai lähtökohtana niille, samalla tavoin kuin Suomi käyttää pohjoismaisia suosituksia. (World Health Organization 2011.)

### 2.1 Suomalaiset ravitsemussuositukset

Nykyiset suomalaiset ravitsemussuositukset on laadittu vuonna 2005. Ne pohjautuvat vuoden 2004 pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin. Edellisiin ravitsemussuosituksiin verrattuna muutokset ovat pääasiallisesti tarkennuksia, mutta täysin uutena lisänä ovat liikuntasuositukset. Uusien ravitsemussuosituksien päivitystyö alkoi vuonna 2009, ja ne



julkaistaan vuonna 2012. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 4–6; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2012.)

Suosituksia on laadittu sekä väestötasolle että tarkemmin erillisryhmille, kuten lapsille ja vanhuksille, joiden ravitsemukselliset tarpeet poikkeavat muusta väestöstä. Myös erilaisille joukkoruokailuille, kuten työpaikka- ja kouluruokailuille, on suosituksia lounasruoan tärkeydestä johtuen. Monelle lounasruoka on päivän ainoa lämmin ateria, joten ruoan laadun takaaminen on tärkeää (Raulio ym 2004,7–8). Ravitsemussuosituksen mukaan lounaalla tulisi saada kolmannes päivittäisistä energia- ja ravintoainemääristä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011b.)

Väestötason suositukset ovat laadittu terveille ja kohtalaisesti liikkuville ihmisille, pitkän aikavälin tarkastelujaksolle. Ravintoainesuositukset esitetään energiavakioituna, eli suhteessa energiansaantiin, ja suositeltavana päiväsaantina. Suositellulla saannilla tarkoitetaan sitä ravintoaineen määrää, joka tyydyttää ja ylläpitää hyvää ravitsemustilaa 97,5 %:lla terveistä ihmisistä. Energiaravintoaineista, joita ovat hiilihydraatit, proteiinit sekä rasvat, ilmoitetaan suositeltava prosenttiosuus tarvittavasta kokonaisenergiämäärästä (E %). Joillekin ravintoaineille on määritelty suurin päivittäinen annos, jonka ylittäminen voi aiheuttaa terveydellisiä haittoja. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 7–8.)

Koska numeeristen arvojen muistaminen ja riittävän ravintoaineiden saannin arvioiminen on vaikeata, on laadittu myös ruokasuosituksia. Ne ovat käytännön ohjeita siitä, millaisia raaka-aineita tai ruokia tulisi valita, jotta ravitsemussuositukset täyttyisivät. Niissä otetaan myös huomioon väestön tai alueen ruokakulttuuri ja -tottumukset sekä elintarviketarjonta. Laajalti käytetty ja hyvin tunnettu ruokasuositusmalli on lautasmalli. (Liite 1.) Lautasmallia ja ruokien valintaa käydään läpi tarkemmin luvussa 3.1. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011c.)

## 2.2 Energiantarpeen ja kulutuksen tasapainottaminen

Ihmisen tarvitsemasta energiasta 10 % käytetään lämmöntuottoon, 15–20% liikkumiseen ja 60–80 % perusaineenvaihduntaan. Perusaineenvaihdunta (PAV) tarkoittaa välttämättömiin elintoimintoihin kuluva energiaa. Energiaravintoaineiden sisältämää energian määrää kuvataan kilokaloreilla (kcal) sekä kilojouleilla (kJ). (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 11–14.) Tässä tutkimuksessa käytetään energian yksikkönä kilokaloria.

Perusaineenvaihduntaan kuluvan energian määrään vaikuttaa kehon kudoksen, pääasiassa lihasmassan, määrä sekä sukupuoli. Miehillä perusaineenvaihduntaan kuluu enemmän energiaa kuin naisilla. Perusaineenvaihdunnan energian tarve vähenee iän myötä molemmilla sukupuolilla. Edellä mainittujen lisäksi myös perintötekijöillä, fyysisellä kunnolla ja hormoneilla on vaikutusta, mutta koska ravitsemussuositukset on laadittu väestö-, eikä yksilötasolle, ei niiden vaikutusta voida ottaa huomioon yleisiä suosituksia annettaessa. (Haglund, ym. 2010, 11–14; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 10–14.)

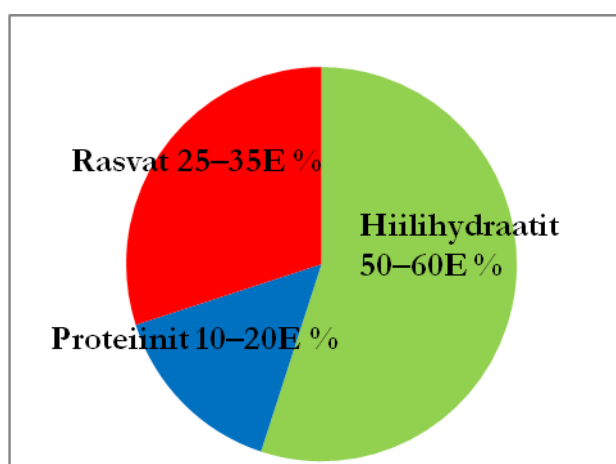
Kokonaisenergiantarpeen määrittämiseksi perusaineenvaihduntaan kuluvaan energiaan täytyy lisätä päivittäiseen liikkumiseen käytettävä energia. Käytetyn energian määrään vaikuttaa työn fyysinen kuormittavuus sekä vapaa-aikana harrastettu liikunta. Mitä fyysisesti raskaampaa työ on, sitä enemmän energiaa tarvitaan. Energian määrän laskemiseen on laadittu fyysistä aktiivisuustasoa kuvaava kerroin ”physical activity level” (PAL). Pieni kerroin kuvaa kevyttä rasitusta ja suuri raskasta rasitusta. Kerroin vaihtelee 1,3–2 välillä. Kokonaisenergiatarve saadaan kertomalla perusaineenvaihduntaan kuluvan energiamäärä PAL-kertoimella. Alla olevassa taulukosta (Taulukko 1.) näkyy tarkemmin työn rasittavuuden vaikutus energiantarpeeseen. Taulukossa esitetyt painot ovat pohjoismaisen väestön keskipainoja. Energiantarpeen viitearvoja voidaan käyttää vain ryhmätasolla johtuen yksilöllisistä eroista. Luvut on pyöristetty lähimpään tasaluukuun. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 10–14.)

Taulukko 1. Lounasruuan energiantarpeen viitearvot eri fyysisen aktiivisuustason mukaan (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 11)

	Paino (kg)	Kevyt työ PAL 1,4	Keskiraskas työ PAL 1,6	Raskas työ PAL 1,8
<b>Miehet</b>				
18-30 v.	76	860	990	1110
31-60 v.	77	830	950	1070
<b>Naiset</b>				
18-30 v.	62	660	760	850
31-60 v.	63	650	740	830

### 2.3 Ravinnosta energiaa, vitamiineja ja kivennäisaineita

Ravinnon tarkoituksena on tyydyttää energia- ja ravintoainetarve. Ravitsemussuositukset antavat ohjeita siitä, miten ja millaista ruokaa tulisi valita, jotta nämä tarpeet tulisivat parhaiten tyydytetyksi. Energiaravintoaineista saa nimensä mukaisesti energiaa. Energiaravintoaineita ovat rasvat, hiilihydraatit, proteiinit ja alkoholi. Ravitsemussuositusten mukaan rasvoista saatavan energian osuus tulisi olla 25–35E %, hiilihydraattien 50–60 E % ja proteiinien 10–20E % (Kuvio 1.). Ravintoaineet jaotellaan vitamiineiksi, kuten A- ja B-vitamiini, sekä kivennäisaineiksi, kuten kalsium ja rauta. Vitamiinien ja kivennäisaineiden suositukset perustuvat keskimääräiseen tarpeeseen. Väestötason erilaisien tarpeiden ja vaatimusten takia suositukset sisältävät varmuusmarginaalin. (Haglund, ym. 2010, 10–15, 20–21; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14–17.) Tässä tutkimuksessa alkoholi rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle.



Kuvio 1. Suositusten mukainen energian jakaantuminen

### 2.3.1 Rasvat

Rasvoista saadun energian osuus kokonaisenergiasta tulisi olla 25–35E %. Rasvasta saa eniten energiaa muihin energiaravintoaineisiin verrattuna. Grammassa rasvaa on 9 kcal energiaa, kun hiilihydraateissa ja proteiineissa vain 4 kcal. Energian lisäksi rasvoista saadaan rasvaliukoisia vitamiineja, joita käsitellään tarkemmin luvussa 2.3.4. Rasvoja tarvitaan kudosten ja eräiden hormonien toimintaan sekä rasvaliukoisten vitamiinien imeytymisen tehostamiseen. (Aro 2003, 11–24; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14–17.)

Rasvojen sisältämien rasvahappojen koostumuksille on määritelty suositeltavia osuuksia. Rasvahapot jaotellaan tyydyttyneisiin ja tyydyttymättömiin rasvahappoihin. Tyydyttymättömät rasvahapot jaotellaan lisäksi kerta- tai monityydyttymättömiin. Tyydyttyneiden rasvahappojen suositeltava osuus energiansaannista tulisi olla 10E %, kertatyydyttymättömien rasvahappojen 10–15E % ja monityydyttymättömien rasvahappojen 5–10E %. Ravitsemussuosituksen mukaan kerta- sekä monityydyttymättömien rasvahappojen osuutta tulisi ruokavaliossa lisätä ja tyydyttyneiden rasvahappojen määrää pitäisi vähentää. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14–17.) Tyydyttynyt rasva kohottaa sydäntautiriskiä. Tyydyttynyt rasva heikentää pahan, LDL- kolesterolin poistumista elimistöstä ja heikentää verisuonien toimintaa nostoen verenpainetta. (Harju 2007, 53–54.)

Tyydyttyneiden ja tyydyttymättömien rasvojen ero piilee rasvahappojen välisissä kemiallisissa sidoksissa. Tyydyttyneillä rasvahapoilla on välillään yksinkertainen sidos, kun tyydyttymättömillä on vähintään yksi kaksinkertainen sidos. Sidosten määrä ja laatu vaikuttaa rasvan koostumukseen. Tyydyttyneistä rasvahapoista käytetään arkikielessä termiä kova rasva ja tyydyttymättömistä termiä pehmeä rasva. Tämä johtuu siitä, että tyydyttyneet rasvahapot ovat huoneenlämmössä kiinteitä ja tyydyttymättömät juoksevia. (McGee 2004, 797–802.)

Pehmeän rasvan lähteitä ovat esimerkiksi erilaiset öljyt, kuten oliivi-, rypsi- ja auringonkukkaöljy. Ne sisältävät paljon kerta- ja monityydyttymättömiä rasvahappoja, vaikkakin eri suhteissa toisiinsa nähden. Kasviöljyt ovat 100 %:sta rasvaa, joten ne myös sisältävät

enemmän energiaa grammaa kohden kuin esimerkiksi voi, jossa rasvapitoisuus on 80 %:n luokkaa. Tyydyttyneitä rasvahappoja saadaan eläinperäisistä tuotteista, kuten maitotuotteista ja lihoista. Poikkeuksena on kookos, jonka rasva on kiinteää ja sisältää pääasiassa tyydyttyneitä rasvahappoja. Nykyisin pehmeitä, juoksevia rasvoja voidaan muuttaa kiinteään muotoon kemiallisesti sakeuttamalla. (Parkkinen & Rautavirta 2010, 173–178.)

Suosituksien mukaan tärkeintä ei ole rasvan määrän minimoiminen ruokavaliosta, vaan rasvan laatuun panostaminen. Kokonaisenergiansaannin kannalta rasvojen osuuden tulisi olla lähellä suositusta. Osa rasvahapoista on ihmiselle välttämättömiä, eikä niitä muodostu elimistössä, vaan ne on saatava ravinnosta. Rasvan määrän ja laadun ollessa tasapainossa, taataan samalla myös välttämättömien rasvahappojen ja rasvaliukoisten vitamiinien saanti. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14–17.)

### **2.3.2 Hiilihydraatit**

Ravitsemussuosituksien mukaan 50–60 % päivittäisestä energiasta tulisi saada hiilihydraateista. Yhdessä grammassa hiilihydraatteja on 4 kcal energiaa, joten se on alle puolet rasvan energiamäärästä (9 kcal). (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 17.) Hiilihydraatteja käytetään solujen ensisijaisena energianlähteenä ja niiden rakenteissa. Ne osallistuvat myös rasvojen aineenvaihduntaan ja korvaavat proteiineja energianlähteenä. Hiilihydraattien avulla säädellään myös veren glukoositasoa eli verensokeria. (Haglund ym. 2010, 26–27.)

Hiilihydraatit ovat erilaisia sokereita. Niitä ovat esimerkiksi glukoosi (rypälesokeri), fruktoosi (hedelmäsokeri), galaktoosi, sakkaroosi (sokeri), laktoosi (maitosokeri) sekä maltoosi (mallassokeri). Hiilihydraatteihin lukeutuvat myös kasvi- ja eläintärkkelys sekä selluloosa, josta ravintokuitu koostuu. (Aro 2003, 31–32.)

Vaikka hiilihydraatit koostuvat sokereista, eivät kaikki hiilihydraattien lähteet maistu makealta. Sokereiden lisäksi hiilihydraatteja saa esimerkiksi perunasta, viljatuotteista sekä hedelmistä ja marjoista. Hiilihydraateista saatavan energian osuus esimerkiksi omenalla, perunalla ja vehnäjäuholla on 83 % ja rypälesokerilla 100 %. (Fineli 2011a-d.)

Energian kannalta ei ole väliä, mistä hiilihydraatteja saa, mutta suosimalla mahdollisimman käsittelemättömiä raaka-aineita saadaan enemmän niiden sisältämiä vitamiineja, kivennäisaineita sekä kuituja. Ruokavaliossa tulisikin suosia täysjyväviljasta tehtyä leipää, nauttia hedelmiä ja marjoja mieluummin kokonaisina kuin mehuina, ja välttää lisäämstä sokeria ruokaan. Puhtaasta valkoisesta sokerista saa vain energiaa, joten sen ravitsemuksellinen laatu on heikko. (Aro 2003, 31–34.)

Päivittäinen kuitutarve on aikuisella 25–35 g, josta lounaasta tulisi saada 8–11,5g. Kuitua saadaan vain kasvikunnan tuotteista. Hyviä kuidun lähteitä ovat täysjyväviljat, marjat, hedelmät, juurekset, kasvikset, linssit ja pavut, sekä leseet ja siemenet. (Sydänliitto 2011a.) Kuidut eivät hajoa tai imeydy elimistössä ollenkaan. Ravintokuitua on kahdenlaista: veteen liukenematonta selluloosaa ja veteen liukenevaa, geelityvää kuitua. Veteen liukenematon kuitu imee itseensä nestettä sulavasta ruokamassasta pehmentäen sitä. Samalla ruokamassan tilavuus kasvaa ja mahalaukku tyhjenee hitaammin pitäen olon kylläisenä pidempään. Imeytymättömällä aineksella eli ravintokuidulla on tärkeä rooli ruuansulatuksessa. Kuitupitoisella ruualla voidaan ehkäistä monia vatsavaivoja, edistää suolen toimintaa, alentaa kolesterolia, vaikuttaa sepelvaltimotaudin ja diabeteksen syntymiseen. Geelityvä kuitu hidastaa verensokerin nousua ruokailun jälkeen ja poistaa kolesterolia elimistöstä. Geelin muodostuminen poistaa myös kolesterolia tehokkaammin elimistöstä. (Leipätiedotus 2011a-b.)

### **2.3.3 Proteiinit**

Ravitsemussuosituksen mukaan proteiineja tulisi saada ravinnosta 10–20 E %. Yhdessä grammassa on 4 kcal energiaa, eli saman verran kuin hiilihydraateissa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 20.) Proteiineja tarvitaan elimistössä entsyymi- ja hormoni-toimintaan, kudosten rakennusaineeksi ja vasta-aineisiin (Aro 2008).

Proteiinit koostuvat 20:sta erilaisesta aminohaposta. Osa aminohapoista on välttämättömiä, mikä merkitsee sitä, että niitä on saatava ravinnosta. (Aro 2008.) Proteiinin laatuun vaikuttaa se, kuinka paljon se sisältää välttämättömiä aminohappoja. Eläinproteiinista saadaan kaikki välttämättömät aminohapot, mutta kasviproteiinista puuttuu usein yksi tai useampi välttämätön aminohappo. Tärkeimpiä proteiinin lähteitä ovat

lihat sekä kalat, maitotuotteet ja viljavalmisteet. Liha- ja maitotuotteita valitessa kannattaa huomioida mahdollinen rasvan osuus sekä laatu välttämättä runsaasti tyydyttyneitä rasvahappoja sisältäviä, runsasrasvaisia tuotteita. (Haglund ym. 2010, 43–48.) Kasvisruokailijoilla proteiinien laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota, jotta tarvittavat aminohapot saadaan. Viljatuotteiden lisäksi tulee nauttia monipuolisesti papuja, linssejä, perunaa, siemeniä, pähkinöitä, soijaa ja tofua. (Aro, Mutanen, Uusitupa. 2010, 64–66.)

### 2.3.4 Vitamiinit ja kivennäisaineet

Ravitsemussuosituksissa on annettu päivittäisiä saantisuosituksia vitamiineille sekä kivennäisaineille sukupuolen ja iän mukaan (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 23–29.) Vitamiineja tarvitaan elimistössä esimerkiksi kasvuun ja kemiallisiin reaktioihin. Kivennäisaineita tarvitaan kudosten, vitamiinien, entsyymien sekä hormonien rakennusaineena, ja ne osallistuvat myös vesitasapainon säätelyyn. Kivennäisaineella ja vitamiineilla on tarkat tehtävät elimistössä, joten on tärkeitä, että niiden saanti taataan. (Haglund, ym. 2010, 15–21, 49–88.) Tässä tutkimuksessa käsitellään joukkoruokailussa huomioituja vitamiineja ja kivennäisaineita, joita ovat C- ja D-vitamiinit sekä B-ryhmän tiamiini ja kivennäisaineista rauta, kalsium ja lisäksi suola (natriumkloridi). Näiden ravitsemussuositukset on kuvattu taulukossa 2.

Vitamiinit jaotellaan rasva- ja vesiliukoisiin vitamiineihin. Rasvaliukoiset liukenevat rasvaan, ja niitä varastoituu maksaan ja rasvakudokseen. Siitä johtuen rasvaliukoisia vitamiineja ei tarvitse saada joka päivä suositeltua määrää, kunhan pitkällä aikavälillä suositus toteutuu. Toisaalta jatkuva rasvaliukoisten vitamiinien puutteellinen saanti näkyy vasta kuukausien päästä. Vesiliukoiset vitamiinit liukenevat veteen. Toisin kuin rasvaliukoiset, vesiliukoiset vitamiinit eivät varastoidu elimistöön. Elimistö käyttää tarvitsemansa määrän ja ylittävä osuus poistuu elimistöstä virtsan mukana. Vesiliukoisia vitamiineja on saatava päivittäin ja niiden puutosoireet ovat todettavissa nopeasti. (Haglund, ym. 2010, 15- 21, 49–50)

Tutkimuksessa huomioituista vitamiineista rasvaliukoisia vitamiineja on D-vitamiini. Ravitsemussuosituksissa aikuisella päivittäinen saantisuositus on miehillä ja naisilla 7,5 µg, josta lounaan osuudeksi tulee 2,5 µg. Hyviä D-vitamiinin lähteitä ovat kalat, ka-

nanmunat, maitotuotteet ja ravintorasvat. D-vitamiinia muodostuu elimistöön myös auringonvalon avulla. Koska ravinnosta on vaikeaa saada suositeltavaa määrää D-vitamiinia, nestemäisiin maitotuotteisiin ja ravintorasvoihin on viime vuosina alettu lisätä D-vitamiinia. (Paakkari 2010). Vuonna 2011 annettiin suositus D-vitamiinivalmisteiden säännöllisestä nauttimisesta vuoden ympäri. Tämä suositus koskee vain alle 18-vuotiaita, raskaana olevia ja imettäviä. Nykyinen aikuisten D-vitamiiniannos saattaa olla liian pieni ja varsinkin talviaikaan puutosta tavataan, joten todennäköisesti myös aikuisten suositukset tulevat muuttumaan. (THL 2011.)

Tutkimuksessa huomioidusta vitamiineista vesiliukoisia ovat C-vitamiini ja tiamiini. C-vitamiinin päivittäinen saantisuositus on 75 mg, josta lounaan osuus 25 mg. Tiamiinin päivittäinen saantisuositus on 1,1 – 1,5 mg, josta lounaan osuus on 0,4 – 0,5 mg. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 23, 26–27.) Hyviä C- vitamiinin lähteitä ovat tuotteet hedelmät, marjat sekä kasvikset. Tiamiinia saadaan viljavalmisteista, liha – ja kananmunaruista, kasviksista, marjoista ja hedelmistä. (Aro ym. 2010, 166–170.)

Kivennäisaineista tutkimuksessa huomioitiin kalsium sekä rauta. Suurin osa kalsiumista on varastoituneena luustossa ja hampaissa. Ravinnosta saatu kalsium myös käytetään näiden ylläpitoon. Tämän lisäksi kalsium osallistuu myös moniin elimistön toimintoihin, kuten veren hyytymiseen ja hormoni- sekä entsyymitoimintaan. Kalsiumin puutos heijastuu luustoon liittyvinä ongelmina, kuten luutiheyden heikkenemisenä. Aikuisella suositus on 800–900 mg vuorokaudessa, josta lounaan osuus on 260- 300 mg (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 28). Hyviä kalsiumin lähteitä ovat maitotuotteet ja kasvikset. Moniin maitotuotteisiin lisätään myös D-vitamiinia, koska se parantaa kalsiumin imeytymistä. Kalsiumin määrä ei maitotuotteissa häviä, vaikka laktoosia olisi poistettu. (Aro ym. 2010, 189–192.)

Rauta on yksi tärkeimmistä kivennäisaineista. Se osallistuu hapen kuljettamiseen ja sitoutumiseen, entsyymitoimintaan ja verisolujen uusiutumiseen. Raudan puute elimistössä aiheuttaa anemiaa, josta kärsii 3 %:a väestöstä ja lievistä raudanpuutteesta noin kolmannes. Raudanpuutteen oireita ovat väsymys, heikkous ja työtehon laskeminen ja infektioherkkyys. Miesten päivittäinen saantisuositus on 9 mg ja naisten 15 mg. Lounasruuasta miesten tulisi saada 3 mg rautaa ja naisten 5 mg. Naiset menettävät kuukau-



tisten aikana rautaa, siksi heidän tarvitsemansa raudan määrä on miehiä korkeampi. Parhaita raudan lähteitä ovat vilja- ja lihavalmisteet. (Haglund, ym. 2010, 81–85.)

Natrium osallistuu elimistössämme hermoimpulssien välittämiseen sekä nestetasapainon säätelyyn. Natriumia saadaan natriumkloridista eli ruokasuolasta. Päivittäinen tarve on 1,5 g suolaa. Tarve on pieni verrattuna keskimääräiseen saantiin. Saantisuositus ruokasuolalle on naisilla 6 g ja miehillä 7 g päivässä. Ravitsemussuositusten mukainen lounasruoka saa sisältää noin 2 g suolaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 32–33.) Vuonna 2007 tehdyn Kansanterveyslaitoksen julkaiseman työikäistä väestöä koskevan Finravinto-tutkimuksen mukaan 25–64 -vuotiaiden miesten päivittäinen suolansaanti on 8,4 g ja naisilla 6,1 g (Paturi, Tapanainen, Reinivuo & Pietinen 2008, 79). Liiallinen suolan saanti nostaa verenpainetta kuormittaen sydänlihasta. Tämä taas lisää aivohalvauksen ja sepelvaltimotaudin riskiä. (Jula 2006.)

Taulukko 2. Joukkoruokailussa huomioitavien vitamiinien, kivennäisaineiden päivittäinen saantisuositus lounaalla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 23–24, 32).

	<b>D- vitamiini</b> (µg)	<b>Tiamiini</b> (mg)	<b>C-vitamiini</b> (mg)	<b>Kalsium</b> (mg)	<b>Rauta</b> (mg)	<b>Suola</b> (g)
Miehet						
18-30	2,5	0,5	25	266,7	3	2,3
31-60	2,5	0,5	25	266,7	3	2,3
Naiset						
18-30	2,5	0,4	25	266,7	5	2
31-60	2,5	0,4	25	266,7	5	2

Yllä olevassa taulukossa (Taulukko 2.) on koottu tutkimuksessa huomioitujen vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuositus. Miesten ja naisten suositukset eroavat toisistaan tiamiinin, raudan ja suolan suhteen.

## 2.4 Juomien merkitys ravinnossa

Juomia tulee helposti nautittua tottumuksesta tai yleisestä tavasta johtuen, joten juomien laatuun kannattaa kiinnittää huomiota. Ohjearvoisesti nesteen tarve on 1 ml / kcal. Aikuisilla päivittäinen tarve on noin 1 – 1,5 litraa vettä ruuasta saatavan nesteen lisäksi.

Fyysinen rasitus, kuumuus ja jotkin sairaudet lisäävät nesteen poistumista elimistöstä, joten myös tarvittavan veden määrä tällöin kasvaa. Juomavalinnoissa huomionarvoista on juomien sisältämä energia, sokerit, rasvat, happamat aineet ja kofeiini. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008.)

Vesi on paras janojuoma, se ei sisällä ollenkaan energiaa. Kaupoissa myydään nykyisin monenlaisia pulloitettuja vesiä, joita on maustettu, sokeroitu, vitaminoitu tai hiilihapotettu. Vesistä kannattaa suosia sellaisia tuotteita, joissa ei ole sokeria tai hampaita vaurioittavia happoja. Suomessa myös vesijohtoveden laatu on erinomainen. Suositusta suuremman määrän nauttimisesta ei ole hyötyä, ja liiallinen veden juonti voi sekoittaa elimistön nestetasapainoa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008, 18–21.)

Finravinto 2007 – tutkimuksen mukaan miehet juovat keskimäärin 5,5 dl kahvia päivän aikana. Naisten vastaava luku on 4,3 dl (Paturi ym. 2008, 35, 206). Monet nauttivat kahvia tai vaihtoehtoisesti teetä niiden sisältämän piristävän kofeiinin takia. Kahvissa tai teessä ei ole juurikaan energiaa ja vain pieniä määriä joitakin kivennäisaineita. Nykyinen erikoiskahvikulttuuri on tuonut perinteisen suodatinkahvin rinnalle espresson. Kahvi sisältää kolesterolia, josta jää suurin osa suodatinpaperiin keitetessä kahvia suodatinmenetelmällä. Espressokahvia tai pannukahvia ei suodateta, joten niiden kolesterolipitoisuus on suurempi. Lisäksi monissa espressopohjaisissa erikoiskahveissa käytetään täysmaitoa ja sokeria. Tämä lisää kovan rasvan- ja energiansaantia. Kahvia paljon nauttivan kannattaisikin suosia suodatinkahvia ja tarvittaessa valita rasvattomia maitovalmisteita. Runsas kahvinjuonti voi aiheuttaa vatsavaivoja sekä vaikeuttaa nukkumista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008, 21, 39–41.)

Nestemäisiä, maustamattomia maitovalmisteita, kuten maitoa ja püümää, suositellaan käytettävän aterioilla ja välipaloilla. Ne ovat hyviä kalsiumin, proteiinin, B-vitamiinin ja kivennäisaineiden lähteitä. D-vitamiinien lisäyksen myötä, ne ovat hyviä D-vitamiinin lähteitä. Huomioitavaa maitovalmisteissa on se, että ne sisältävät tyydyttyntä rasvaa. Maitovalmisteista kannattaakin valita vähärasvaisia tai rasvattomia vaihtoehtoja. Maustetuissa nestemäisissä maitovalmisteissa, kuten kaakaossa tai marjajuomissa, on myös käytetty sokeria, joten näitä valmisteita ei suositella käytettävän päivittäin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008, 21–22.)

Mehut ja virvoitusjuomat sisältävät yleensä paljon sokeria ja happoja. Joissakin mehuissa on lisättyä vitamiineja tai vähennetty lisättyä sokeria. Ravitsemussuosituksien mukaan hedelmät ja marjat kannattaa syödä sellaisinaan, eikä juoda mehuna, sillä näin saadaan myös kuitua. Monet mehut ovat myös happamia, joten ne voivat vahingoittaa hampaita. Monissa virvoitusjuomissa käytetään keinotekoisia makeutus-, maku- ja säilytysaineita sekä erilaisia hampaita vahingoittavia happoja. Virvoitusjuomat sisältävät pääasiassa energiaa eivät muita ravintoaineita. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008, 23–26.)

### 3 Lounasruokailu

Työnantaja on velvollinen järjestämään työntekijöilleen ruokailun. (Matkailu- ja ravintolapalvelut 2010.) Ravintola-alan työehtosopimuksen mukaan ”jos työaika ylittää kuusi tuntia, työntekijälle on annettava vähintään puolen tunnin lepoaika tai työrytmi huomioiden tilaisuus riittävän pitkään taukoon työn aikana aterioimista varten ruokailuun soveltuvassa tilassa.” (Palvelualojen ammattiliitto PAM ry 2010, 18)

Pakkalan (2004) mukaan ruokatauon tulisi olla sosiaalinen tapahtuma, joka katkaisee hetkeksi työkiireet ja antaa riittävästi energiaa ja ravintoaineita sekä ylläpitää vireystilaa. Raskas, yksipuolinen sekä rasvainen ruoka saa olon tuntumaan painavalta ja väsyneeltä sekä aiheuttaa monenlaisia ruoansulatusvaivoja. Pitkällä aikavälillä ruoan heikko ravitsemuksellinen laatu aiheuttaa myös monia terveyshaittoja. Raulio ym (2004, 7–8.) huomattavat, että lounasruoka voi olla monelle päivän ainoa lämmin ateria. Siksi onkin tärkeätä, että sen ravitsemukselliseen laatuun kiinnitetään huomiota.

Sosiaali- ja terveysministeriön koordinoimassa Terveys 2015 -kansanterveysohjelmassa laaditaan pitkän aikavälin tavoitteita koko maan terveystalouteen. Yhtenä tavoitteena on parantaa työkykyä, jotta työuria voidaan jatkaa pidempään. Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaan työelämässä on tuettava terveellisiä elämäntapoja koskien niin ravitsemusta kuin liikuntaakin. Tavoitteiden toteutumisen kannalta on olennaista, että niin elinkeinoelämässä, kunnissa, kuin yksilötasollakin otetaan vastuuta terveyden edistämistä ja ymmärretään terveellisen elämän luomat mahdollisuudet. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2001.)

#### 3.1 Lautasmalli

Ruokien valintaa helpottaman on luotu niin sanottu lautasmalli (Kuvio 2.). Se on ohje siitä, miten ja millaisia ruokia tulisi valita, jotta ravitsemussuositukset täyttyisivät. Lautasmallin mukainen ateria tulisi koota niin, että puolet lautasesta on kasviksia. Ne voivat olla esimerkiksi salaattia tai kypsennettyjä kasviksia. Yksi neljännes lautasesta täytetään perunalla, riisillä, pastalla tai muilla viljavalmisteilla. Viimeiseen neljännekseen valitaan lihaa, kalaa, kanaa, kananmunaa, palkokasveja tai pähkinöitä. Lisäksi ateriaan kuuluu

lasillinen rasvatonta maitoa, piimää tai vettä sekä täysjyväleipää kasvisrasvaveitillä. Jälkiruuaksi lautasmallin mukaan valitaan hedelmiä tai marjoja. Jälkiruoka ja maitotuote voidaan syödä myöhemmin välipalana. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011d.)



Kuvio 2. Lautasmalli (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011d.)

Oman ruokavalion arviointi ei ole kovin helppoa. Oenema ja Brug (2003) tutkivat, kuinka palautteen avulla voitaisiin parantaa ihmisten käsitystä omasta ruokavaliosta. Tutkimuksessa verrattiin koehenkilöiden arvioimaa rasvan, kasvien sekä hedelmien saantia ja verrattiin sitä saman ikäluokan keskimääräiseen saantiin. Tuloksista huomattiin, että 30–50 % vastaajista ei osannut arvioida realistisesti omaa ruokavaliotaan. Useat tutkittavat olivat vakuuttuneita terveellisistä elämäntavoistaan. He arvioivat syövänsä vähemmän rasvaa sekä enemmän hedelmiä ja kasviksia kuin ikätoverinsa.

Burtonin, Creyerin, Keesin ja Hugginsin (2006) tutkimuksessa saatiin samankaltaisia tuloksia siitä, kuinka hyvin asiakkaat osasivat arvioida ravintolaruokien ravintosisältöä. Tuloksien mukaan ruuan kokonaisenergian ja rasvan määrät olivat kaksinkertaiset arvioituun määrään verrattuna. Tutkimuksen mukaan etukäteen annettu tieto tuotteen ravintosisällöstä olisi vaikuttanut oleellisesti ruokien valintaan.

Lautasmalli ohjaa valitsemaan ruokia tasapainoisesti. Sen avulla on helpompi hahmottaa, minkä tyyppisiä ruokia tulisi syödä päivittäin, jotta ravitsemussuositukset täyttyisivät. Koska lautasmalli antaa yleisohjeen, on mallin mukaisesti helppo koota aterioita oman mieltymyksen mukaan vaihdellen raaka-aineita tai ruokatuotteita. (Maa- ja metsätalousministeriö 2011b.)

### **3.2 Raaka-ainevalinnat ja ruuan valmistustavat**

Ruuan valmistusvaiheessa tehdyt raaka-aine- ja valmistusmenetelmävalinnat vaikuttavat ruuan energia- ja ravintoainemääriin. Erilaiset käsittely- ja valmistustavat sekä säilyttäminen vaikuttavat ravintoaineiden säilyvyyteen raaka-aineessa ja lopputuotteessa. Lautasmallin mukaan koottu ateria ei vastaa ravitsemussuosituksia, jos raaka-aineita valittaessa ja ruokia valmistettaessa suosituksia ei ole otettu huomioon.

Raaka-aineiden valinta ja ruuan valmistustapa ovat tärkeitä seikkoja myös joukkoruokailuun tarkoitettujen aterioiden valmistuksessa. Sosiaali- ja terveysministeriön asettama työryhmä selvitti joukkoruokailun kehittämistä Suomessa. Sen tavoitteena oli luoda mahdollisuus kaikille ruokailla joukkoruokailussa ravitsemussuosituksen mukaisesti. Yhtenä keinona oli ottaa käyttöön Sydänliiton Sydänmerkkiateria- ja arkilounaskriteeristö, jotka ohjaavat terveellisiin valintoihin. (Liite 1.) (Sydänliitto 2010; Sydänliitto 2011b; Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 36–38.)

Sydänliiton laatimissa kriteereissä otetaan kantaa suolan ja rasvan käyttöön, erilaisiin vältettäviin ja suositeltaviin ruokalajeihin sekä ruokien laatuun. Lisäksi mukana on tiedotukseen, kuten ravitsemuksellisesta laadusta kertomiseen, liittyviä kohtia. Kriteereissä huomioidaan etenkin kerman ja voin käyttö ruuanlaitossa sekä runsas rasvaisten, suoloisten valmisruokien, makkaroiden ja juustojen käyttö. Näitä tulisi käyttää korkeintaan kerran viikossa tai ei laisinkaan, jotta kriteeri täyttyisi. Kalaruokia tulisi tarjota vähintään kerran viikossa. (Sydänliitto 2010; Sydänliitto 2011b.)

Lounasruoan tulisi olla ravitsemuksellisen laadun lisäksi monipuolista. Raaka-aineista tulisi suosia vähärasvaista ja –suolaista kalaa ja lihaa, vähärasvaisia maitotuotteita, tuo-

reita kasviksia sekä vihanneksia ja kokojyvätuotteita. Pitkälle prosessoituja raaka-aineita ja ruokia tulisi välttää. Rasvan tulisi olla pehmeää tyydyttyneen rasvan sijaan. Laatu tarkkaillessa kannattaa keskittyä varsinkin usein tarjottaviin tuotteisiin tai valmistusmenetelmiin, jolloin saadaan pienellä muutoksella aikaan suurin etu. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 51–53; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011e)

Rasvaa käytetään ruoanlaitossa ja leivonnassa antamaan makua, mehevyyttä, rakennetta ja parantamaan säilyvyyttä. Runsasrasvaisia valmistusmenetelmiä ovat uppopaistaminen eli friteeraus, paistaminen sekä confit- menetelmä, jossa liha kypsennetään hiljalleen omassa rasvassa. (Parkkinen 2010, 178–184.) Edellä mainittujen runsasrasvaisten valmistusmenetelmien lisäksi ruuanvalmistuksessa tulisi välttää kerman, smetanan ja rasvaisten juustojen lisäystä (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2010, 8–9).

Ruokien valmistuksessa tulisi suosia vähärasvaisia kypsennysmenetelmiä, jolloin ruoasta saatava energian määrä pysyy kohtuullisena. Ravintolakeittiöille suunnatuissa laitteissa on nykyään monia toimintoja, jotka mahdollistavat erilaisia valmistustapoja. Uuneissa on usein höyry-, höyrypaisto- ja paistotoiminnot kiertoilmalla sekä mahdollisesti sulatus, haudutus, matalalämpökypsennys, grillaus sekä lämpösäilytys. (Metos 2011.) Uunien ominaisuuksien avulla voidaan esimerkiksi rasvassa paistamisen sijaan paahtaa, jolloin rasvanmäärä olennaisesti vähenee. Haudutettavissa ruoissa ei tarvitse käyttää paljoa rasvaa, ja maku ehtii irrota juureksista ja mausteista pitkään kypsennettäessä. Höyryttäminen on hyvä tapa kypsentää kasvikset, juurekset, perunat ja pastat. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2010.)

Ruoanvalmistuksessa suolaa lisätään antamaan makua. Jos reseptissä ei ole määritelty suolan tarkkaa määrää, ruoanvalmistaja maustaa helposti ruoan oman makumieltymyksensä mukaan. Vähäsuolaiseen ruokaan oppii totutteleamalla, joten suolaa tulisi karsia ruuasta vähitellen. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinninlaitos 2009.) Happamuus ruuassa saa suolan maistumaan voimakkaammin, joten esimerkiksi sitruunamehun lisääminen ruokaan vähentää suolan tarvetta. Makua voidaan lisätä myös käyttämällä mausteita, yrttejä tai suolattomia yrttiseoksia. Suolaisia liemikuutioita ei tarvitse käyttää, jos kastikkeisiin ja patoihin käytetään juureksia ja mausteita makua tuomaan. (Sydänliitto 2011c.)

Vitamiinien osalta rasvaliukoiset vitamiinit kärsivät vähemmän kypsentämisestä kuin vesiliukoiset, joiden hävikki on jopa 30–50 %. Kypsennysmenetelmistä paras vitamiini- sekä kivennäisaineiden säilymisen kannalta on höyryttäminen tai keittäminen pienessä nestemäärässä, jolloin niiden veteen liukeneminen on vähäistä. Kypsennysajalla on merkitystä etenkin vitamiineille, jotka kärsivät pitkistä kypsennysajoista. Verrattuna vitamiineihin, kivennäisaineet kestävät erilaisia valmistustapoja hyvin. Ravintoaineiden säilymisen kannalta kasvikset, hedelmät ja marjat kannattaa syödä raakana ja käsittelemättöminä. (Haglund, ym. 2010, 15–21, 49–88.)

### **3.3 Ravintolassa ruokailu**

Ravintolassa ruokailua on tutkittu ruokien ravintosisällön suhteen ja on pyritty selvittämään mitä ravintolaruoka sisältää. Monien tutkimuksien taustalla on halu tietää mitä asiakkaat tahtovat ja odottavat, jotta ravintolan palveluita voitaisiin kehittää. Ravintolaruoka mielletään usein paremmaksi ruoaksi eikä ravintolassa ruokaillessa tärkeimpänä kriteerinä välttämättä ole ruokien terveellisyys. Se näkyy valmistustavoissa tai ruokien tarjonnassa. Tutkimuksissa on huomattu, että ruokapalveluita tuottavien tietotaito ja asenne vaikuttavat siihen, miten terveellisyys yhdistetään ravintolaruokaan.

Mertasen (2007, 139–156.) väitöskirjassa Ravintolaruoka asiakkaiden, ravintolakeittiön ja ravitsemuksen näkökulmasta tutkittiin laaja-alaisesti ravintolaruokaa. Ravintolakeittiöiden henkilöstön haastattelujen perusteella ravintolaruokaa pidettiin parempana kuin koti- tai suurtalousruokaa. Ravintolaruoka luokiteltiin juhlaruoksi, joka on ammattitaidolla valmistettua. Ravintolaruuan valmistamisessa hyödynnettiin esivalmisteita ja laitteita, joita ei usein kotikeittiöissä käytetä tai voida käyttää. Haastattelujen perusteella ravintolakeittiön henkilökunnan mielestä hyvä ruoka on hyvin valmistettua, tuoreista raaka-aineista tehtyä ja moniulotteista. Tutkimuksen mukaan terveellisyys ei ollut erityisen tärkeä ominaisuus, kun taas raaka-aineiden tuoreus miellettiin terveyden kannalta tärkeäksi.

Raulion ja ym. (2004, 47–51.) tutkimuksen mukaan ravintolassa lounastavien energiansaanti oli keskimääräisesti suositusten mukaista, noin 1/3 päivittäisestä energiansaannis-



ta. Kuitenkin ravintolassa nautitussa ruuassa rasvojen ja proteiinin osuudet olivat liian suuria ja hiilihydraattien osuus liian pieni verrattuna ravitsemussuosituksiin.

Norjalaisessa tutkimuksessa Dietary related risk factors for coronary heart disease among male cooks Almendingen, Trygg ja Pedersen (1998) tutkivat ravintolassa työskenteleviä kokkeja, jotka syövät ravintolaruokaa päivittäin. He halusivat selvittää, olivatko miespuoliset kokit ruokavaliosta johtuvien sydän- ja verisuonitautien riskiryhmässä. Tuloksien mukaan tutkittavilla kokeilla oli korkeampi riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin kuin muilla norjalaisilla miehillä. Tilannetta pahensi kokkien tupakointi, ylipaino, alhainen fyysinen aktiivisuustaso sekä ruokavalio, joka sisälsi paljon rasvaa ja kolesterolia.

Guilland (2001) tutki Suomen, Rankan sekä Saksan julkisten ruokapalveluiden tuottajien ruokien ravitsemuslaatua ja seurantaa. Guillandin tutkimuksessa ruokapalveluita tuottavien mielestä tärkeintä ruuassa on maku. Toiseksi ja kolmanneksi tärkeintä oli ruokatuotteen hygieeninen laatu ja ulkonäkö. Ruoan ravintosisältö oli vasta neljänneksi tärkeintä.

Tutkimuksessaan Caterers' knowledge and attitude towards healthy eating Bull ja Wise (2000) testasivat terveellisestä ruuasta kiinnostuneiden kokkien kykyä muuttaa ruokien ravintosisältöä terveellisempään suuntaan muokkaamalla raaka-aineita sekä ruoanvalmistusmenetelmiä. Osa kokeista ei kyennyt muuttamaan reseptejä johtuen tiedon puutteesta tai heikosta kyvystä suunnitella ruokalistoja. Tutkimukseen osallistuneiden kokkien mielestä joidenkin raaka-aineiden vaihtaminen reseptiikassa olisi muuttanut lopputuotetta tai vaikeuttanut ruuan valmistamista.

Mikkelsen, Bruselius-Jensen, Andersen ja Lassen (2005) selvittivät tutkimuksessaan, onko terveellisyys- ja luomukeskustelu vaikuttanut ruokapalveluita tarjoavien yritysten ruokiin. Tuloksena oli, että yritykset, jotka olivat kiinnostuneita vihreistä arvoista ja suhtautuivat niihin positiivisesti, tarjosivat useammin terveellisiä ruokavaihtoehtoja asiakkailleen. Lisäksi tarvittiin tietoa, jotta osattiin laatia tai muuttaa reseptiikkaa terveellisempään suuntaan ja arvioida ruokien ravintosisältöä.

### 3.4 Ateriarytmi ja vireystila vuorotyössä

Ihmisen normaaliin, biologiseen päivärytmiin kuuluu, että valoisaan vuorokauden aikaan valvotaan ja öisin nukutaan. Valveillaoloajan aikana on havaittavissa erilaisia vireystason vaihteluja. Matalimmillaan vireystaso on aamuyöllä ja iltapäivällä. Vuorotyössä työajat vaihtelevat ja vuorokautinen rytmi sekoittuu. Vuorotyön aiheuttamia haittoja ovat muun muassa nukahtamisvaikeudet, väsymys sekä sen aiheuttamat vaaratilanteet, masennus ja vatsavaivat. Jokainen sopeutuu vuorotyöhön eri tavoin. Vuorotyötä tekevien ihmisten terveellisten elintapojen edistäminen on oleellista työn aiheuttamien terveysongelmien takia. Ruokavaliolla on merkitystä yksilön terveydentilaan, vireystilaan sekä unenlaatuun. Vireystilan ylläpito vähentää vahinkojen ja työturvallisuuden vaaran- tumisen riskiä työpaikoilla. Jotta työtehtävistä pystytään suoriutumaan odotetulla tavalla, on vireystason oltava riittävä. Työaikaisella ruokailulla voidaan vaikuttaa työntekijöiden jaksamiseen luomalla mahdollisuus ruokailla terveellisesti ja riittävän usein. (Partinen 2010a-b; Laitinen 2004.)

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviraston (2012) mukaan ravintola-alan työntekijän työterveyden ja -turvallisuuden kannalta on huomioitava, että työ on kiireistä, henkisesti ja fyysisesti kuormittavaa palvelutyötä. Ravintola-alalla vaihtelevat työajat, viikonloppu- ja yötyö ja työn kausiluonteisuus vaikuttavat henkiseen kuormitukseen.

Työterveyslääkäri Miettisen (2008, 113–116.) mukaan 25–75 % vuorotyötä tekevistä kärsii ruoansulatusongelmista. Myös tapaturmariski on vuorotyöntekijöillä korkeampi, johtuen väsymyksestä, suorituskyvyn ailahteluista ja aineenvaihdunnallisista syistä. Oikeanlaisilla ruokavalinnoilla voidaan vaikuttaa vuorotyön luomiin haasteisiin ja pyrkiä vähentämään näitä haittoja (Ruokatieto 2011).

Jos aterioiden aikaväli kasvaa liialliseksi, nälkäisenä saattaa ahmia ruokaa nopeasti ja liian suuria annoksia. Etenkin vuorotyössä kohtuulliset annoskoot ovat suositeltavia, sillä ruoansulatus ei ilta- ja yöaikaan ole yhtä tehokas kuin päivällä. Väsymyksen tunnetta vahvistaa raskas lounas, joka sisältää nopeasti imeytyviä hiilihydraatteja ja vähän kuituja. Vaikka raskas ruoka väsyttää iltapäivällä, raskas iltapala vaikeuttaa unensaantia illalla. Iltapäivän vireystason säilyttämisen ja illalla nukahtamisen kannalta parasta olisi ke-

vyt, kuitupitoinen ja hitaista hiilihydraateista koostuva ruokavalio. Kofeiinia sisältävät juomat piristävät, mutta niiden nauttimisessa tulisi muistaa kohtuus. Esimerkiksi kahvia tulisi nauttia mieluummin työvuoron alussa kuin lopussa, jos työvuoron päätyttyä on aikomus mennä nukkumaan. (Työterveyslaitos 2011; Partinen 2010b.)

Ruokailu- ja työkuulttuurin muutoksista sekä haasteista kertoo Ovaskaisen, Reinivuon, Tapanaisen, Hannilan, Korhosen sekä Pekkalan (2006) tutkimus Snacks as an element of energy intake and food consumption, jossa selvitettiin suomalaisten ateriarytmiiä sekä ruokavalintoja Finravinto 2002- tutkimuksesta saatujen tietojen perusteella. Heidän tutkimuksessaan ateriat jaoteltiin pääaterioiksi, joita olivat aamupala, lounas ja päivällinen, sekä välipaloiksi, joita olivat kaikki muu syöminen ja juominen. Tutkimuksessa selvisi, että suomalaisten ateriarytmi on muuttunut epäsäännöllisemmäksi 1980-luvusta. Pääaterioista saadaan kuitenkin edelleen eniten päivittäisestä energiasta. Miehet saivat tutkimuksen mukaan välipaloista 19 % päivittäisestä energiasta ja naiset 24 %. Yli puolet vastaajista nautti välipaloina kahvia, teetä, maitotuotteita, leipää, vettä, makeisia, lihaa tai kalaa, makeita leipomotuotteita sekä hedelmiä ja vihanneksia. Tutkimuksessa huomattiin, että raskasta ruumiillista työtä tekevät nuoret naiset sekä miehet söivät enemmän välipaloja muihin verrattuna. Välipalojen nauttiminen oli yleisempää Etelä-Suomessa kuin muualla maassa. Mahdollisina syinä välipalojen suosimiseen tutkimuksessa nimettiin taloudelliset tekijät, energiantarve ja ajankäyttö. Välipalat sisälsivät tutkimuksen mukaan enemmän energiaa ja vähemmän vitamiineja sekä kivennäisaineita kuin pääateriat. Tästä johtuen pääateriapainotteisella ruokavaliolla ravitsemussuositukset toteutuvat paremmin.

Nevanperän, Korkiakankaan ja Laitisen (2011) mukaan stressi, pitkät ateriavälit sekä epäterveellinen ruoka aiheuttavat niin sanottua impulsivista syömistä ja tunnesyömistä. Impulsiiviseen syömiseen kuuluu tunne siitä, että syömistä ei haluaisi lopettaa eikä kyläisyyden oloa tunne. Halun voi herättää ruoan näkeminen tai vain sen tuoksu. Tunnesyöminen liittyy yleensä stressin lievittämiseen. Tutkimusten mukaan se voi olla toisaalta runsasenergistien, sokeri- ja rasvapitoisten tuotteiden syömistä tai ruuan syömättä jättämistä. Almendingen ym (1998) päättelivät tutkimuksessaan, että kokkien impulsivinen syöminen sekä napostelu johtivat suureen ylimääräisen energiamäärän saantiin ja pitkällä aikavälillä ylipainoon sekä sydän- ja verisuonitautiriskin kohoamiseen.

Terveellisten elämäntapojen noudattaminen on Nevanperän, Korhokankaan ja Laitisen (2011) mukaan tietoinen valinta. Työssä väsyminen, stressi sekä voimavarojen puute voi aiheuttaa repsahduksia, jolloin annetaan helpommin mieliteoille periksi. Hankalammaksi ruokailutottumuksien muuttamisen ja niissä pysymisen tekee se, että univaje lisää ruokahalua. Väärälaiset ruokavalinnat heikentävät nukahtamista sekä unenlaatua, joka aiheuttaa univajetta ja väsymystä. Tästä syntyy ikävä noidankehä.

## 4 Tutkimus ravintolan henkilökunnan lounasruoasta

Tässä tutkimuksessa selvitettiin ravintolan henkilökunnan lounasruoan terveellisyyttä. Lähtökohtana oli ajatus terveellisen, ravitsemussuosituksia vastaavan ruuan positiivisista vaikutuksista jaksamiseen ja vireystilaan. Tutkimus oli laadullinen ja toteutettiin kahdella peräkkäisellä viikolla, 16. – 22.5. ja 23. – 29.5.2011. Ensimmäisellä viikolla selvitettiin henkilökunnan normaalin lounasruoan ravintosisältö ja viikon lopulla henkilökunta vastasi henkilökunnan ruokailua koskevaan kyselyyn. Tutkimuksen toiselle viikolle henkilökunnalle suunniteltiin ravitsemussuositukset täyttävää lounasruokaa ja heille kerrottiin edellisen viikon lounasruoan ravintosisältö. Ravitsemussuositusten mukaisen viikon loppupuolella henkilökunta vastasi ravitsemussuositusten mukaista lounasruokailua koskevaan kyselyyn. (Kuvio 3.) Tutkimuskohteena oli helsinkiläinen à la carte- ja lounasravintola. Työntekijöitä ravintolassa oli tutkimuksen aikana 31 henkilöä, joista salissa työskenteli 17 henkilöä ja keittiössä 14 henkilöä. Työntekijöistä naisia oli 24 ja miehiä 7. Tutkimuskohteen taustatietoja hankittiin haastattelemalla ravintolan keittiöpäällikköä ja havainnoimalla ruokailua.

Normaali henkilökunnan ruokailu, 1 viikko		Ravitsemussuositusten mukainen henkilökunnan ruokailu, 1 viikko	
Ravitsemussisällön analysointi normaalista henkilökunnan ruuasta reseptiikan avulla Jamix-ohjelmalla	Kysely normaalista henkilökunnan ruuasta	Normaalin ruokailun ravitsemussisällön tuloksien julkaiseminen	Kysely ravitsemussuositusten mukaisesta ruokailusta
		Ravitsemussuosituksista informointi sekä ohjeistus lautasmallin mukaisen aterian koostamiseen	

Kuvio 3. Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen tavoitteena oli laatia kehitysehdotuksia, joilla voidaan muuttaa henkilökunnan ruokaa ravitsemussuosituksia ja henkilökunnan odotuksia vastaaviksi. Tutkimuksen avulla haluttiin myös kertoa henkilökunnalle terveellisen ruoan valmistamisesta, ruokien valinnasta ja ateriarytmin merkityksestä.

Tutkimuksessa käytettiin kahta menetelmää: ravintoarvojen analyysiä ja kyselyä. Ravintoarvojen analysointi tehtiin ammattikeittiölle suunnitellulla Jamix-ohjelmalla, jonka avulla saadaan selville esimerkiksi reseptien, annoksien ja ruokalistojen ravintosisällöt. Ohjelma hakee ravintoarvotiedot Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen ylläpitämästä elintarvikkeiden koostumustietopankista, Finelistä. (Jamix 2011.) Ohjelman avulla laskettiin henkilökunnan viikon lounasruokien keskimääräinen ravintosisältö ja suunniteltiin ravitsemussuosituksia vastaava ruokalista viikoksi.

Kyselyitä oli tutkimuksessa kaksi. Ensimmäinen kysely koski henkilökunnan normaalia lounasruokaa ja ruokailutottumuksia (Liite 2.). Toinen kysely koski ravitsemussuosituksien mukaista lounasta ja sen vaikutuksia (Liite 3.). Kyselyjen avulla haluttiin saada tarkempaa tietoa henkilökunnan ruokailutavoista, sekä lounasruokailusta että työpaikalla aterioinnista. Tutkimuksessa käytettiin kyselyä, koska se on tutkimusmuotona nopea eikä vaadi vastaajalta niin paljoa sitoutumista kuin esimerkiksi haastattelu (Tuomi & Sarajärvi 2009, 72–74). Lomakekyselyssä kysymykset pystyttiin määrittelemään tarkasti ja saamaan vain olennainen tieto laajasta aiheesta (Alasuutari 2011, 50–51). Vastaajat pystyivät täyttämään kyselyn työpäivän aikana, silloin kun aikaa löytyi.

Ravintolan henkilökunnan ruokaa valmistettiin sekaravintoa käyttäville ja kasvisruokailijoille. Kaikki kasvisruokailijat söivät kalaa. Ruokatuotteet tehtiin pääasiallisesti alusta loppuun itse. Arkisin henkilökunnan ruoka oli usein samaa, kuin mitä lounasasiakkaille oli tarjottu kotiruokatyyppisenä vaihtoehtona. Lounasta ei asiakkaille myyty vuoden ympäri. Kun lounasasiakkaita ei ollut, tehtiin henkilökunnan ruoka erikseen. Erilaisista tilaisuuksista ylijääneet ruuat pyrittiin hyödyntämään henkilökunnan ruokailussa. Ravintolassa tilattiin henkilökunnalle jogurttia, leipää, leikkeleitä, juustoa, vihanneksia sekä hedelmiä, joita sai työpäivän aikana ottaa vapaasti. Henkilökunta sai myös halutessaan nauttia suodatin- ja espressokahvia, mehua, virvoitusjuomia, soodaa ja kivennäisvettä. Lounasaikaan tarjolla oli lämpimän ruuan lisäksi salaattia. Juomat ja leivät jokainen sai itse hakea kylmiöistä. Jälkiruokaa tarjoiltiin joitakin kertoja viikossa. Ravintolassa henkilökunnalle valmistettiin satunnaisesti iltapalaa ja sunnuntaisin aamupalaa. Henkilökunta tuli porrastetusti töihin. Keittiön aamuvuorot alkoivat yleensä kello 7-9, välivuorot kello 12 ja iltavuorot kello 16. Salin aamuvuorot alkoivat yleensä kello 11, välivuorot kello 12 ja iltavuorot kello 16–17. Henkilökunnan ruoka tarjoiltiin noin kello 15.

Varsinaisia lämpö- tai kylmäsäilytystiloja ei lounasruoalle ollut. Lämmin ruoka tarjoiltiin pöydältä, jossa oli lämpölamput, ja muut ruoat olivat huoneenlämmössä. Ruokia varattiin myös kylmiöön, josta ruoka-ajan jälkeen pystyi hakemaan itselleen ruokaa. Henkilökunnalle ei ollut ruokailutilaa ja ruokailu tapahtui usein työn ohessa seisaaltaan. Mikäli asiakkaita ei ollut ruoka-aikaan, sai henkilökunta ruokailla salissa.

#### **4.1 Ravintosisällön selvittäminen ja ruokalistojen luominen Jamix-ohjelmalla**

Tutkimuksen ensimmäinen vaihe oli selvittää Jamix-ohjelman avulla henkilökunnan normaalin lounasruoan ravintosisältö ja suunnitella ravitsemussuositusten mukainen lounasruokalista viikoksi (Liite 4, 5.) Henkilökunnan normaalin ruokailun reseptiikka saatiin tutkittavasta ravintolasta. Ravitsemussuositusten mukaiselle viikolle reseptiikka laadittiin itse.

Ohjelmaan syötettiin reseptien raaka-aineet, käyttöpainot ja mahdollinen hävikki (Liite 6.). Käyttöpaino tarkoittaa raaka-aineen ruuanvalmistuksessa käytettyä osuutta. Hävikki kuvaa sitä osuutta raaka-aineesta tai valmiista tuotteesta, joka jää pois. Hävikki kirjattiin hävikkiprosenteilla. Raaka-aineille valittiin erilaisia valmistusasteita, kuten kypsä, keitetty, kuorittu, lohkottu tai raastettu.

Kun raaka-aineet, käyttöpainot ja hävikit oli syötetty ohjelmaan, saatiin selville ruuan kokonaispaino. Tämän jälkeen reseptiin määriteltiin annospaino ja reseptistä saatava annosmäärä. Tutkimuksessa käytetyt annospainot olivat joukkoruokailun Sydänmerkki-aterioissa käytettyjä määriä. (Kuvio 4.) Reseptiä voitiin muuttaa, esimerkiksi lisäämällä jokin raaka-aine annospainoon vaikuttamatta: vain raaka-aineiden prosentuaalinen osuus muuttui. Reseptit voitiin myös laskea halutulle henkilömäärälle muuttamalla reseptistä saatavien annoksien määrää, jolloin raaka-aineiden käyttöpaino kasvoi prosentuaalisen osuuden pysyessä samana. Ravintoarvot ja energian jakautuminen voitiin määrittää halutulle annospainolle, koko reseptille tai sataa grammaa kohden. Sadan gramman vertailukohtaa käytetään esimerkiksi ravintosisältöselvityksissä, jolloin erilaisten tuotteiden toisiinsa vertaaminen onnistuu helpommin.

Keitto	400 g
Laatikkoruoka	300 g
Pääruokakastike	150 g
Kappaluruoka + kastike	120 g + 50 g
Kappaluruoka	170 g
Lisäkeperuna	150 g
Lisäkepasta	120 g
Leipä	30–60 g
Levite	5–10 g
Rasvaton maito/piimä	170 g
Tuoresalaatti/kasvikset	150–200 g
Öljypohjainen salaattikastike	15 g

Kuvio 4. Ruokien suunnittelussa käytetyt annospainot (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2010, 39–40, 44.)

Reseptien avulla koottiin erilaisia aterioita. Ateriat koostettiin esimerkiksi perunamuusista (150g), kastikkeesta (50g), lihamurekkeesta (120g) ja kasvislisäkkeestä (150-200g). Aterialle lisättiin myös yksittäisiä raaka-aineita, kuten rasvatonta maitoa (170g) tai margariinia (5g) ja leipää (30g). Ateriakokonaisuuksia luotiin yksi joka päivälle, maanantaista sunnuntaihin, sekä kasvisruokailijoille että sekaravinnon käyttäjille.

Viikon kestävästä ruokalistasta voitiin selvittää sekä resepti- että aterialkohtaiset ravintoarvot ja energian jakautuminen ja niitä voitiin verrata ravitsemussuosituksiin. Ravitsemussuosituksissa todetaan, että suositusten tulee toteutua pitkällä aikavälillä. Sen vuoksi tutkimuksessa käytettiin yksittäisten päivien sijaan viikon seurantajaksoa. Ravitsemussuosituksien vertailukohtana oli 18–60 -vuotiaiden naisten ja miesten suositus. Aktiivisuustasokerroin (PAL) oli tutkimuksessa 1,6, koska ravintola-alan työ on fyysisesti vaativaa, ruumiillista työtä.

Henkilökunnan normaalin lounasruoan ravintosisällön selvittäminen alkoi reseptien ja annospainojen syöttämisellä ohjelmaan. Resepteistä koottiin aterioita, aterioista ruokalista. Ateriakokonaisuudet koottiin lautasmallin mukaan. Viikon ruokalistan ravintosisältöä ja energianjakautumista verrattiin ravitsemussuosituksiin.



Ravitsemussuositusten mukaisen ruuan suunnittelussa viikon ruokien keskimääräisten ravintosisältöjen tuli vastata ravitsemussuosituksissa annettuja arvoja. Suunnittelu aloitettiin luomalla alustava reseptiikka. Reseptien avulla koottiin lautasmallin mukaisia aterioita viikon joka päivälle. Viikon ruokalistasta laskettiin ravintoarvot sekä energian jakautuminen ja verrattiin niitä ravitsemussuosituksiin. Mikäli saadut tulokset eivät vastanneet suosituksissa annettuja arvoja, muutettiin käytettyjä raaka-aineita, valmistustapoja tai ateriakokonaisuuksia.

## 4.2 Kyselyt normaalista ja ravitsemussuosituksien mukaisesta lounaasta

Tutkimuksessa kyselyjen avulla haluttiin selvittää henkilökunnan mielipiteitä heille normaalisti tarjottavasta lounaasta ja ravitsemussuosituksien mukaisesta lounaasta. Kyselyjen avulla pyrittiin myös saamaan tietoa henkilökunnan ruokailutavoista, lounasruuan kehittämistä ja ravitsemussuosituksen mukaisen lounasruuan vaikutuksista. Kyselyiden kohderyhmänä olivat ravintolan vakituiset sekä osa-aikaiset työntekijät, jotka olivat kyseisten viikkojen aikana töissä. Kyselylomakkeissa oli avoimia kysymyksiä sekä väittämiä. Lisäksi kysyttiin vastaajan taustatietoja.

Ensimmäisen viikon kyselyn alussa oli taustatietokysymyksiä, joilla selvitettiin vastaajan sukupuoli, työnkuva, työsuhteen kesto sekä ruokavalio. Kyselyssä selvitettiin työntekijän ruokailutottumuksia. Vastaajan tuli listata välipaloja sekä juomia, joita työvuoron aikana nauttii. Lisäksi piti listata syitä, miksi syö välipaloja. Lounasruokailua koskevissa kysymyksissä tiedusteltiin, valitsiko ruokia lautasmallin mukaan, ja mitä syitä oli, jos mallia ei käyttänyt. Kyselylomakkeessa oli henkilökunnan ruokailua, sen järjestämistä, sekä ruokatuotteita koskevia väitteitä, joihin vastattiin asteikolla 1- 5, (1= täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä). Kyselylomakkeen lopussa avoimissa kysymyksessä tiedusteltiin, millaisia vaikutuksia ruokailulla on ollut vastaajan vireystilaan, ja miten hänen mielestään henkilökunnan ruokailua tulisi kehittää.

Toisen viikon kyselyssä oli alussa samat taustatietokysymykset. Lomakkeessa oli ensimmäisen kyselyn kaltaisia väittämiä ruokailusta, sen järjestämisestä, sekä ruokatuotteista. Arviointiin käytettiin samaa asteikkoa kuin ensimmäisessä kyselyssä. Avoimissa

kysymyksissä tuli verrata normaalia ruokailua ravitsemussuositusten mukaiseen ruokailuun. Lisäksi vastaajan tuli arvioida, oliko ravitsemussuositusten mukaisen ruuan nauttiminen vaikuttanut välipalojen syöntiin tai naposteluun työaikana. Lopuksi kyselyssä haluttiin tietää kolme tärkeintä asiaa, joiden vastaajan mielestä tulisi työpaikkaruokailussa toteutua.

### 4.3 Tutkimuksen toteuttaminen ravintolassa

Ravintolan henkilökuntaa informoitiin tutkimuksesta ennakoon annetulla kirjallisella viestillä, joka sijoitettiin henkilökunnan nähtäville. Viestissä kerrottiin tulevasta tutkimuksesta, sen taustasta ja tavoitteista, sekä aikataulusta. Viestissä selostettiin, millä tavoin henkilöstö voi osallistua tutkimukseen ja mitä hyötyjä sillä voidaan saada aikaan.

Ensimmäisen viikon ajalta ravintolan keittiö oli etukäteen toimittanut reseptiikan, jonka perusteella normaalin henkilökuntaruuan ravintosisältö laskettiin. Henkilöstön tehtävänä oli sillä viikolla ruokailla normaalisti ja vastata kyselyyn, joka toimitettiin ravintolaan viikon loppupuolella. Vastausaikaa kyselyssä oli viikko. Vastaukset suljettiin kirjekuoriin ja niitä säilytettiin kassakaapissa vastausten keräämiseen asti.

Ravitsemussuositusten mukaista viikkoa varten keittiöön toimitettiin reseptiikka henkilökunnan ruuista ja raaka-aineiden tilauslista. Keittiölle annettiin ohjeistus ruokailun järjestämisestä. Ohjeistuksen avulla haluttiin painottaa, että pääruuan, salaattien, leipien, levitteiden sekä juomien tulee olla tarjolla ja helposti otettavissa. Lisäksi ruokien kylmänä ja lämpimänä säilyttämiseen tulisi kiinnittää huomiota.

Henkilökuntaa tiedotettiin siitä, kuinka ruokaa tulisi valita lautasmallin mukaisesti, ja minkä vuoksi lautasmallin mukaan kannattaa syödä. Samalla tutkimuksen ensimmäisen viikon lounasruoan ravintosisältö julkaistiin henkilökunnalle. Kysely ravitsemussuositusten mukaisesta ruokailusta toimitettiin ravintolaan viikon loppupuolella. Vastausaikaa oli viikko. Vastaukset suljettiin kirjekuoriin ja niitä säilytettiin kassakaapissa vastausten keräämiseen asti.

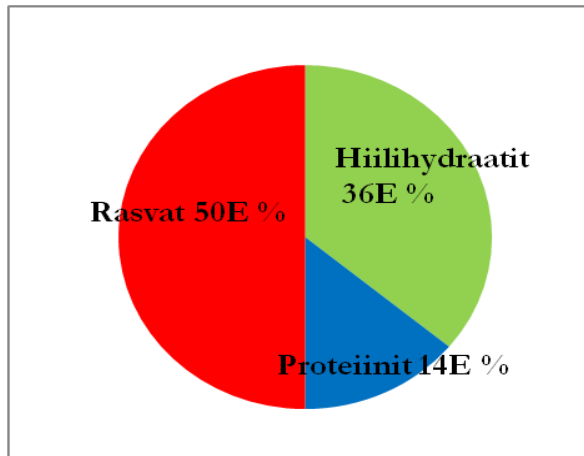
## 5 Tulokset

Tutkimustuloksista esitellään ensin henkilökunnan normaalin ja ravitsemussuositusten mukaisen lounasruoan ravintosisältö. Tulokset esitellään vertaillen normaalin ja ravitsemussuositusten mukaisen lounaan ravintosisältöä. Lisäksi ravintosisältöjen tuloksien yhteydessä kerrotaan ravitsemussuosituksissa annetut arvot. Seka- ja kasvisruokavaliota käyttävien lounasruokien ravintosisältö erosi toisistaan ja tulokset esitellään erikseen. Lounasruokien ravintosisältöjen jälkeen esitellään kyselyiden tulokset viikkokohtaisesti.

### 5.1 Sekaravintoa käyttävien ruoan ravintosisältö

Normaalista lounasruoasta saatu energiamäärä oli 940 kcal. Ravitsemussuositusten mukaan suunnitellun lounasruuan energiamäärä oli 740 kcal. Ravitsemussuositusten mukaan päivittäisestä energiantarpeesta lounaalla tulee saada noin kolmannes päivittäisestä energiantarpeesta. Naisilla lounaasta saatava energia tulee olla noin 740–760 kcal ja miehillä 950–990 kcal (Taulukko 1, s. 5). Normaalin lounasruoan energiamäärä vastaa miesten suositeltua energiatarvetta, mutta on naisille noin 200 kcal liikaa.

Normaalin lounasruoan energiasta hiilihydraattien osuus oli 36E %, proteiinien 14E % ja rasvojen 50E % (Kuvio 5.). Ravitsemussuositusten mukaisen lounaan energiasta hiilihydraattien osuus oli 50E %, proteiinien 20E % ja rasvojen 31E %. Ravitsemussuositusten mukaan päivittäisestä energiasta 50–60E % tulee saada hiilihydraateista, 10–20E % proteiineista ja 25–35E % rasvoista (Kuvio 1. s.6). Suurin osa normaalin lounasruuan energiasta tulee rasvasta, ei hiilihydraateista, mutta proteiinien määrä on suositusten mukainen. Ravitsemussuositusten mukaan suunnitellun lounaan hiilihydraattien määrä on suosituksen alarajalla ja proteiinien määrä ylärajalla.



Kuvio 5. Henkilökunnan normaalin lounasruoan energian jakautuminen, sekaravinto

Ravitsemussuosituksissa on määritelty rasvan laatua koskevia ohjeita. Tyydyttyneiden rasvahappojen osuus tulisi olla 10 E %, kertatyydyttymättömien 10–15 E % ja monityyydyttymättömien 5-10 E %. Ravinnon rasvan ravitsemuksellinen laatu on sitä parempi, mitä vähemmän se sisältää tyydyttyneitä rasvahappoja. Tutkimuksessa selvisi, että normaali lounasruoka sisälsi 23 E % tyydyttyneitä rasvoja, kertatyydyttymättömiä 15 E % ja monityyydyttymättömiä 5 %. Tyydyttyneiden rasvojen osuus on suosituksiin nähden liian korkea. Kerta- ja monityyydyttymättömien rasvahappojen osuus täytti suositukset. Ravitsemussuosituksen mukaan suunnitellun lounaan rasvahapoista tyydyttyneitä oli 6 E %, kertatyydyttymättömiä 12 E % ja monityyydyttymättömiä 7 E %.

Tutkimuksessa huomioitiin kivennäisaineista kalsium ja rauta, vitamiineista C- ja D-vitamiini ja tiamiini. Myös kuidun ja suolan määrä oli mukana tutkimuksessa. Luvun lopussa olevassa taulukossa (Taulukko 4.) on koottu kyseisten aineiden saanti normaalista ja ravitsemussuosituksen mukaisesta lounasruoasta. Taulukosta selviää myös ravitsemussuosituksissa annetut arvot.

Ravitsemussuosituksissa suolan saantisuositus on naisilla 2 g ja miehillä 2,3g. Ravitsemussuosituksen mukaan suunnitellussa henkilökunnan ruoassa suolan määrä oli 1,9 g. Normaali henkilökunnan ruoka sisälsi 5,6 g suolaa, joka vastaa noin teelusikallista. Se ylittää suosituksen 2,5-3-kertaisesti. Kuitua tulee saada lounaalla 8-12 g. Sekä ravitsemussuosituksen mukainen että normaali lounasruoka sisälsi suositeltavan määrän kuitua. Mikäli normaalin lounasruoan aikana ei nautittu leipää, jäi kuidun määrä 6,1 g:an ja

tällöin suositus ei toteutunut. Kuidun suositus täyttyi ravitsemussuosituksen mukaisella viikolla, vaikka leipää ei olisi lounaalla nauttinut.

Kivennäisaineista normaalista lounaasta saatiin kalsiumia 389 mg ja rautaa 5,5 mg. Ravitsemussuosituksen mukaisella viikolla kalsiumin määrä oli hieman alhaisempi, 366,2 mg. Raudan osuus oli hieman korkeampi, 6 mg. Molemmissa tapauksissa ravitsemussuositukset täyttyivät. Suosituksissa kalsiumin saantisuositus on 266,7 mg. Rautaa tulisi naisten saada 5 mg ja miesten 3 mg. Jos lounasruualla ei juotu maitoa, jäi kalsiumin saanti liian vähäiseksi sekä normaalissa lounaassa että ravitsemussuosituksen mukaisessa. Leipän pois jättäminen vähensi kuidun saantia, mutta vaikutti myös raudan saantiin. Mikäli leipää ei syöty, jäi raudan saanti vajaaksi sekä normaalissa ruokailussa että ravitsemussuosituksen mukaisessa ruokailussa.

Henkilökunnan normaali lounasruoka sisälsi D-vitamiinia 1,7 µg. Suositusten mukaan D-vitamiinia tulisi saada lounaalla 2,5 µg. Suositusten mukaisella viikolla D-vitamiinin saanti oli 2,7 µg. Suositus C-vitamiinille on 25 mg ja tiamiinille naisilla 0,4 mg ja miehille 0,5 mg. Normaali henkilökunnan ruoka sisälsi C-vitamiinia 24,2 mg ja tiamiinia 0,45 mg. Ravitsemussuosituksen mukaisella viikolla C-vitamiinin saanti oli 82 mg, joka ylittää hieman päivittäisen tarpeen. Tiamiinia ruoka sisälsi 0,47 mg. Molemmilla viikoilla naisten tiamiinitarve täyttyi, mutta miesten tarve jäi noin 0,03-0,05 mg vajaaksi.

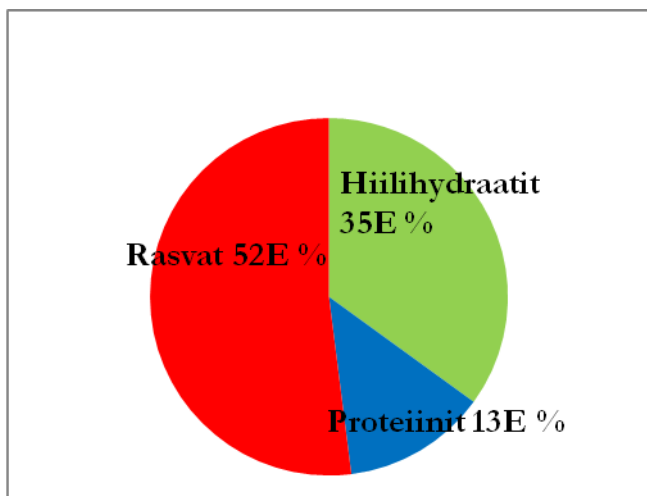
Taulukko 4. Suolan, kuidun ja vitamiinien sekä kivennäisaineiden saanti

	Normaali lounas, sekaravinto	Ravitsemussuosituksen mukaan suunniteltu lounas, sekaravinto	Ravitsemussuositus
Suola	5,6 g	1,9 g	n: 2 g m: 2,3 g
Kuitu	9,8g	13,9 g	8-12 g
Kalsium	389 mg	366,2 mg	266,7 mg
Rauta	5,5 mg	6 mg	n: 5 mg m: 3 mg
D-vitamiini	0,6	2,7 ug	2,5 ug
C-vitamiini	24,2 mg	82 mg	25 mg
Tiamiini	0,45 mg	0,6 mg	n:0,4 mg m:0,5 mg

## 5.2 Kasvisravintoa käyttävien ruoan ravintosisältö

Normaalista lounasruoasta saatu energiamäärä oli 970 kcal ja ravitsemussuositusten mukaan suunnitellun lounasruuan energiamäärä oli 750 kcal. Taulukon 1. mukaisesti naisten energian tarve on lounaalla noin 740–760 kcal ja miehillä 950–990 kcal (Taulukko 1, s. 5). Normaalin lounasruoan energiamäärä vastaa miesten suositeltua energia-tarvetta, mutta on naisille noin 200 kcal liikaa.

Energia-aineista saatu energia jakaantui normaalin viikon aikana seuraavasti: hiilihydraatit 35E %, proteiinit 13E % ja rasvat 52E % (Kuvio 6.). Suositukseen verrattuna proteiinien määrä on hyvä, mutta hiilihydraateista saatavan energian tulisi olla 50–60E % ja rasvoista 25–35E %. Ravitsemussuositusten mukaisella viikolla proteiinien osuus oli samaa luokkaa kuin aiemmin, 16E %. Hiilihydraateista saatava energia kattoi 53E % kokonaisenergiasta ja rasvat 31E %.



Kuvio 6. Henkilökunnan normaalin lounasruoan energian jakautuminen, kasvisravinto

Rasvan laadun suhteen ravitsemussuositusten mukainen ruoka sisälsi enemmän kerta- ja monityydyttymättömiä rasvahappoja ja vähemmän tyydyttyneitä rasvahappoja. Normaalisti ruuasta tyydyttyneiden rasvahappojen osuus oli 22E %, joka on 12 prosenttiyksikköä liian korkea suositukseen verrattuna. Ravitsemussuositusten mukainen ruoka sisälsi tyydyttyneitä rasvahappoja 5E %. Kerta- ja monityydyttymättömien rasvahappojen suositus toteutui molemmilla viikoilla.

Suolan saanti oli normaalilla lounaalla keskimäärin 5,1 g. Ravitsemussuosituksien mukaisella lounaalla suolan määrä oli 2 g. Suolan saanti tulee olla naisilla 2 g ja miehillä 2,3 g. Normaalin viikon lounasruoasta saatiin kuitua 10,9 g ja ravitsemussuositukset täyttävästä lounaasta 16 g. Mikäli normaalin lounasruoan kanssa ei nautittu leipää, jäi kuidun määrä alle suositusten. Mikäli leipää syötiin normaalin lounaan yhteydessä, saanti täytti suositellun 8-12 g. Kuidun saanti täyttyi ravitsemussuosituksien mukaisella lounaalla, vaikka leipää ei olisi nautittu. Suolan, kuidun ja vitamiinien sekä kivennäisaineiden saannit kasvisruoasta on koottu taulukkoon 5, josta selviää myös ravitsemussuosituksissa annetut arvot.

Kivennäisaineista kalsiumin ja raudan suositukset täyttyivät sekä normaalilla että ravitsemussuosituksien mukaisella lounaalla. Kalsiumin suositeltava saanti on 266,7 mg. Normaali lounas sisälsi kalsiumia reilusti, 535,5 mg. Vaikka ruoan kanssa ei olisi nautittu maitoa, olisi suositus täyttynyt. Ravitsemussuosituksen mukaisella lounaalla kalsiumia saatiin 378,1 g. Mikäli lounaalla ei juonut maitoa, kalsiumin määrä jäi alle suosituksen. Raudan suositus on naisilla 5 mg ja miehillä 3 mg. Normaalin viikon aikana saatiin 5,1 mg rautaa, joka täyttää myös naisten hieman korkeamman raudan tarpeen hyvin. Jos leipää ei nautittu aterialla, jäi raudan saanti alle suosituksen. Ravitsemussuosituksien mukaisella lounaalla raudan määrä oli 6,6 mg, joka vastaa naisilla noin 40 %:ia päivittäisestä tarpeesta.

Normaalista lounasruoasta saatiin D-vitamiinia 3,25 µg, C-vitamiinia 36,4 mg ja tiamiinia 0,5 mg. Suosituksissa annetut arvot täyttyivät näiden vitamiinien osalta (Taulukko 5.). Ravitsemussuosituksien mukaan suunniteltu lounas sisälsi D-vitamiinia 2,86 µg, C-vitamiinia 272,4 mg ja tiamiinia 0,44 mg. Ravitsemussuosituksien mukaisella viikolla C-vitamiinin päivittäinen tarve täyttyi jo pelkästään lounasruoasta. Normaalilla viikolla C-vitamiinia saatiin noin puolet päivittäisestä tarpeesta.

Taulukko 5. Suolan, kuidun ja vitamiinien sekä kivennäisaineiden saanti

	Normaali lounas, kasvisruoka	Ravitsemussuosittelun mukaan suunniteltu lounas, kasvisruoka	Ravitsemussuositus
Suola	5,1 g	2	n: 2 g m: 2,3 g
Kuitu	10,9 g	15,8g	8-12 g
Kalsium	535,5 mg	377,9 mg	266,7 mg
Rauta	5,1 mg	6,6 mg	n: 5 mg m: 3 mg
D-vitamiini	3,25 ug	3,2 ug	2,5 ug
C-vitamiini	36,4 mg	72,2 mg	25 mg
Tiamiini	0,5 mg	0,4 mg	n:0,4 mg m:0,5 mg

### 5.3 Ensimmäisen viikon kysely

Normaalia lounasruokaa koskevaan kyselyyn vastasi 23 henkilöä 31:stä. Heistä 16 oli naista ja 7 miestä. Vastaajista 15 työskenteli salissa ja 8 keittiössä. Miltei puolet vastaajista oli työskennellyt ravintolassa 1-5 vuotta, reilu kolmannes alle vuoden ja loput yli 5 vuotta. Suurin osa vastaajista söi sekaravintoa. Vastaajien joukossa oli muutamia kasvisruokailijoita, jotka söivät myös kalaa.

Kyselyssä selvisi, että noin puolet vastaajista ei ruokaillut lautasmallin mukaan. Vastaukset jakaantuivat melko tasaisesti, eikä sukupuolella tai työtehtävällä ollut vaikutusta lautasmallin mukaiseen ruokailuun. Syitä, miksi lautasmallia ei noudatettu, oli useita. Kaksi tekijää nousi selkeinten esiin: lautasmallin mukaisia ruokia ei ole tarjolla ja ruokailuun ei ole riittävästi aikaa. Vastaajien mukaan toisinaan jotkin ruoat, useimmiten salaatit ja kasvikset, ovat loppuneet. Leipiä tai hedelmiä ei yleensä ollut tarjolla, vaan ne olivat henkilökunnalle varatussa kylmiössä. Koska ruokailuun ei aina ollut riittävästi aikaa, ei niitä lähdetty itse hakemaan. Monien vastaajien mukaan ruoka-aikaan täytyi nopeasti syödä jotakin ja joskus ei ollut aikaa syödä lautasellista ruokaa. Silloin napattiin vain jotain vatsantäytteeksi, eikä ruoan laadulla ollut juurikaan merkitystä. Vastaajien mukaan annuskoot olivat usein pieniä. Lounasruokailussa suosituin juoma oli vesi. Useat joivat lounaalla myös rasvatonta maitoa, kevytmaitoa tai soodaa. Vain harvat ilmoittivat juovansa limsaa tai mehua lounaalla.



Kaikki vastaajat ilmoittivat juovansa työpäivän aikana joko soodaa tai vettä. Nautitut määrät vaihtelivat parista lasillisesta litroiin. Limsoja ja mehuja juotiin selkeästi harvemmin, kuin vettä ja määrät vaihtelivat lasillisesta reiluun puoleen litraan päivässä. Melkein kaikki vastaajat nauttivat työpäivän aikana kahvia. Osa suosi espressopohjaisia kahveja, osa suodatinkahvia, osa molempia. Nautitun kahvin määrä vaihteli yhdestä kupista vajaaseen kymmeneen kuppiin päivässä. Cappuccinosta täysmaitoon tehty versio oli suositumpi kuin rasvattomaan maitoon valmistettu. Juomien käytössä ei sukupuolella tai työtehtävällä ollut vaikutusta.

Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta kaikki vastaajat ilmoittivat syövänsä päivän aikana välipaloja. Joidenkin vastaajien mielestä välipalojen syöminen ja napostelu tarkoittivat samaa asiaa. Suurin osa kuitenkin ilmoitti syövänsä välipaloja nälkään, ja välipala merkitsi samalla pientä taukoa. Koska vuorot ovat usein pitkiä ja lounasruokailun ajankohta ei ole aina työn teon tai ateriarytmin kannalta paras, vastaajat nauttivat välipaloja pitääkseen verensokerin tasaisena ja väsymyksen kurissa. Jos välipaloja ei söisi, nälän tunne kasvaisi liikaa. Tällöin sortuisi helposti mielitekoihin ja ahmisi ruokaa sitä saadessaan. Useat mainitsivat työn raskauden vaikuttavan ruokailuun ja välipaloihin. Haluttiin mieluummin useita pieniä aterioita kuin yksi raskas. Varsinkin salissa työskentelevät kokivat, että työtä on helpompi ja mukavampi tehdä, kun on hyvä ja kylläinen olo. Kyselyn perusteella suosituimpia välipaloja olivat jogurtit, leivät ja hedelmät. Useissa vastauksissa välipalojen valintaan vaikutti ”tarjonta”. Tällä viitattiin keittiöstä saataviin tuotteisiin, kuten tilaisuuksista yli jääneisiin ruokiin tai ruoanvalmistuksesta ja esivalmisteluista syntyneisiin ylimääräisiin ruokiin.

Vastausten mukaan pääasiallisesti kaikki napostelivat töissä. Naposteluun, kuten välipalojen syöntiinkin, vaikuttivat keittiöstä saatavat tuotteet. Vastauksista kävi ilmi, että naposteltaviksi kelpasivat kaikenlaiset ruoat, niin suolaiset kuin makeatkin. Osa keittiössä työskentelevistä piti napostelua työnkuvaan kuuluvana laaduntarkkailuna. Ruokia napostellaan pitkin päivää, koska ei ehditä pysähtyä rauhassa ruokailemaan. Samalla erilaisia pikkuruokia on usein tarjolla, joten napostelu on tehty helpoksi. Osa vastaajista oli pistänyt merkille, että napostelu tapahtuu helposti ajattelematta, vaikkei syömiseen vält-

tämättä olisi tarvetta. Vaikka napostelua haluaisi välttää, voi olla, että ruoan ottamisen huomaa vasta siinä vaiheessa, kun ruokaa on jo tovin pureskellut.

Kyselykaavakkeessa oli henkilökunnan ruokailua koskevia väitteitä. Väittämiin vastattiin asteikoilla 1-5. Numero 1 tarkoitti, että on väitteen suhteen täysin eri mieltä, numero 5, että on täysin samaa mieltä. Mielenpitoet ruoan terveellisyydestä olivat jakautuneet pitkälti kahtia: noin puolet vastanneista oli osittain sitä mieltä, että lounasruoka oli terveellistä, noin puolet taas osittain eri mieltä. Ruuan sisältämä suola jakoi mielenpitoita. Puolet salin työntekijöistä oli sitä mieltä, että ruuassa on liikaa suolaa, kun taas osa salin työntekijöistä ja kaikki keittiön työntekijät olivat sitä mieltä, että ruoka ei ole liian suolaista. Suurin osa oli sitä mieltä, että ruoka on hyvää ja siitä tulee kylläiseksi, mutta se ei ole kovin monipuolista. Ruuan riittävyys jakoi mielenpitoita. Kolmannes salin työntekijöistä oli sitä mieltä, että ruokaa ei ollut riittävästi, mutta suurin osa keittiön työntekijöistä oli toista mieltä. Samaa mieltä oltiin siitä, että ruokailuun ei ollut varattuna sopivaa paikkaa tai riittävästi aikaa.

Kyselyssä haluttiin selvittää ruokailun vaikutusta vireystilaan. Melkein kaikkien vastaajien mielestä työvuoron alkamisaika ja kiire vaikuttivat paljon siihen, miten ja milloin ruokaillaan. Ruokailua pyrittiin ajoittamaan joko työvuoron loppuun tai alkuun, jolloin on todennäköisesti eniten aikaa ruokailla. Monet kertoivat tulevansa töihin aiemmin ja käyttävänsä omaa aikaa, jotta saisivat ruokailla rauhassa. Vastaajien mukaan varsinkin aamu- ja iltavuorot ovat vaikeimpia ateriarytmin kannalta. Aamuvuorossa lounas on työvuoron lopussa, eikä aamulla ehditä useinkaan syömään välipaloja. Iltavuorossa lounas on työvuoron alussa, joten työvuoron loppupuolella on kova nälkä ja väsymys. Kiireisenä aikana ei välttämättä ehditä syömään välipaloja, joten nälkä ehtii monen mielestä kasvaa liian suureksi. Muutamana mainitsi, että olisi mukavaa, jos lounasta saisi nauttia työvuoron keskivaiheilla töiden alkamisajasta riippumatta. Toisaalta he totesivat sen olevan vaikeaa toteuttaa. Muutama koki, että välipalojen saaminen on muista riippuvaista, joten ateriarytmiin ei voi itse vaikuttaa.

Henkilökunnan mielestä yksi isompia kehityskohteita olisi ruokailupaikan ja -ajan järjestäminen. Ruokatuotteista haluttiin kevyempiä vähentämällä kermaa ja voita, sekä monipuolisempia vaihtelemalla raaka-aineita. Lisäksi lounasruoalle ja välipaloiksi toivottiin

hedelmiä, marjoja, pähkinöitä ja täysjyvätuotteita. Muutaman mielestä, että tutkittavassa ravintolassa panostettiin ruokailuun jo nyt enemmän kuin muissa ravintoloissa.

#### 5.4 Toisen viikon kysely

Ravitsemussuositusten mukaista viikkoa koskevaan kyselyyn vastasi yhteensä 10 henkilöä 31:stä. Heistä 6 oli naisia ja 4 miehiä. Vastaajista 5 henkilöä työskenteli salissa ja 5 keittiössä. Yksi vastaaja oli työskennellyt tutkittavassa ravintolassa alle vuoden, 6 vastaajista 1-5 vuotta ja 3 yli 5 vuotta. Vastaajista yksi oli kasvisruokailija ja loput söivät sekaravintoa.

Työntekijöiltä kysyttiin, oliko ravitsemussuositusten mukaisella ruokavaliolla ollut vaikutusta jaksamiseen verrattuna normaaliin henkilökunnan ruokaan. Reilu puolet vastaajista oli sitä mieltä, että ruokavalion muutoksella ei ollut mitään vaikutusta. Tätä mieltä olivat etenkin keittiössä työskentelevät. Heistä suurin osa ei huomannut muutoksia jaksamisessaan. Salin puolella työskentelevistä osa oli huomannut, että nälän tunne pysyi pidempään poissa, olo oli virkeämpi ja vähärasvainen ruoka sai olon tuntumaan kevyemmältä. Vastauksista kävi ilmi sama asia kuin edellisessäkin kyselyssä: kiire vaikutti ruokailuun. Ravitsemussuositusten mukainen ruoka oli mukavaa vaihtelua, mutta riittävän ruokatauon pitäminen olisi vastaajien mielestä vaikuttanut jaksamiseen enemmän.

Kyselyssä tiedusteltiin, vaikuttiko ravitsemussuositusten mukainen lounas jotenkin naposteluun tai välipaloihin. Noin puolet vastaajista ei huomannut mitään eroa napostelun määrässä normaaliin verrattuna. Vastaajat, jotka huomasivat muutoksia napostelussa, havaitsivat napostelun määrän vähentyneen, eikä enää tehnyt mieli mitään ylimääräistä. Erään vastaajan mukaan vähäsuolainen ja – rasvainen ruoka aiheutti sen, että mieli teki entistä enemmän suolaisia ja rasvaisia naposteltavia.

Kyselykaavakkeessa oli ravitsemussuositusten mukaista ruokailua koskevia väitteitä. Väittämiin vastattiin samalla asteikoilla kuin ensimmäisessä kyselyssä. Noin kolmasosa vastaajista oli sitä mieltä, että ravitsemussuositusten mukainen ruoka oli terveellistä ja monipuolista. Eri mieltä väitteen kanssa oli vain muutama vastaaja. Kolmasosa ei osannut arvioida ruoan terveellisyyttä tai sen monipuolisuutta. Yli puolet vastaajista oli täy-

sin samaa tai osittain samaa mieltä siitä, että ruoka oli hyvänmakuista. Väite, että ravitsemussuositusten mukainen ruoka oli suolatonta, jakoi mielipiteitä. Noin puolet vastaajista oli sitä mieltä, että ruoassa oli riittävästi suolaa ja puolet oli toista mieltä. Vastaajat olivat pääosin yhtä mieltä siitä, että ruokaa oli varattu riittävästi ja siitä tuli kylläiseksi. Pääosin samaa mieltä oltiin myös siitä, että ruokailuun ei ollut varattuna sopivaa paikkaa. Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että ruokailuun varattua aikaa ei ollut riittävästi. Hieman alle puolet ei osannut arvioida, oliko aikaa riittävästi vai ei. Suurin osa vastaajista tunsi olonsa virkeäksi, eikä tuntenut oloaan väsyneeksi ruokailun jälkeen.

Ravitsemussuositusten mukainen lounasruoka herätti paljon mielipiteitä, puolesta ja vastaan. Vastaajien mielestä positiivista oli ruoan vaihtelevuus ja monipuolisuus, etenkin salaateissa. Toisaalta ruoka koettiin ”kouluruokamaiseksi”, eikä se ollut maultaan niin hyvää kuin normaalisti tarjottava ruoka. Eräs mainitsi, että ruoka maistui aluksi aika pahalta, sillä vähä-suolaiseen ja – rasvaiseen ruokaan kesti hetken tottua. Osa totesi ruoan olevan pahaa, eikä ravintolassa pitäisi tarjoilla sellaista.

Kyselyssä vastaajien tuli listata niitä asioita, joita lounasruuassa tulisi huomioida. Vastauksissa oli ja yleisiä asioita, mutta myös vastaajien henkilökohtaisia mieltymyksiä. Useat vastaajat nostivat esiin, että ruoan tulisi olla monipuolista ja vaihtelevaa. Ruoan ravitsemukselliseen laatuun liittyen toivottiin ruokaa, josta saadaan tarvittavat ravintoaineet ja oikea määrä energiaa. Voin, kerman ja suolan käyttöä tahdottiin vähennettävän. Useat mainitsivat, että olisi tärkeää järjestää ruokailu niin, että olisi sopiva paikka ja riittävästi aikaa ruokailla.

## 6 Kehitysehdotukset

Tutkimustulosten perusteella laadittiin kehitysehdotuksia ruokien valmistuksesta, ravintosisällöistä ja ruokailun järjestämisestä. Ehdotukset esitetään osa-alueittain. Kehitysehdotuksien avulla ruokailua voidaan kehittää niin, että se vastaa sekä ravitsemussuosituksia että henkilökunnan odotuksia.

Raaka-aineiden valinnasta ja käytettävistä valmistusmenetelmistä vastaa keittiö. Koska suuri osa ruokatuotteista valmistetaan itse, voidaan myös vaikuttaa paljon siihen, mitä, mistä ja miten asioita tehdään. Henkilöstön mielestä tärkeimpiä seikkoja lounasruoassa ovat monipuolisuus ja vaihtelevuus, hyvä ravitsemuksellinen laatu ja sopiva energian saanti. Ravitsemussuosituksien avulla pyritään takaamaan samoja asioita. Ruokaa valmistetaan koko työyhteisölle, joten ruokia valmistettaessa tulisi se ottaa huomioon. Ravintolassa henkilöstölle tarjottava ruoka on työpaikkaruokaa, joten esimerkiksi tarpeet ja odotukset ovat erilaiset kuin asiakkailta.

Henkilökunnan normaali lounas sisältää paljon rasvaa ja tyydyttyneiden rasvahappojen osuus on selkeästi liian suuri. Naiset saavat päivittäin noin 200 kcal liikaa energiaa, josta kertyy neljän päivän aikana lounaan verran ylimääräistä energiaa. Miehillä lounaasta saatu energiamäärä on sopiva. Ruoanvalmistuksessa raaka-aineiden valinnassa ja valmistustavassa tulee huomioida sekä rasvan määrä että laatu. Lihoista kannattaa valita vähärasvaisia osia, ja kerman, voin ja rasvaisten juustojen käyttöä tulisi selkeästi vähentää. Tällöin saadaan tyydyttyneiden rasvojen osuus vähenemään. Tyydyttyneitä rasvoja kannattaa myös korvata käyttämällä kerta- ja monityydyttymättömiä rasvoja sisältäviä öljyjä, kuten oliivi- ja rypsiöljyä.

Juomien suhteen huomiota kannattaa kiinnittää etenkin espressopohjaisten kahvien kulutukseen. Täysmaitoon tehdyt erikoiskahvit lisäävät entisestään energiansaantia ja tyydyttyneiden rasvahappojen osuutta. Espressoon sijaan kannattaa juoda suodatinkahvia ja vaihtaa täysmaito rasvattomaan. Olisi hyvä huomioida, että kahvista saadaan paljon kofeiinia, joka toisaalta piristää, mutta saattaa vaikeuttaa esimerkiksi unensaantia. Huonosti nukuttu yö aiheuttaa univajetta. Väsyneenä annetaan helposti periksi mieli-

teoille ja koetetaan mahdollisesti piristää oloa juomalla kahvia, joka alun perin tilanteen aiheuttikin.

Rasvojen vähentämisen lisäksi hiilihydraattien osuutta tulee lisätä. Kun kasvislisäkkeiden valmistamisessa suositaan vähärasvaisia valmistusmenetelmiä, kuten höyryttämistä, paahtamista ja keittämistä, tai niitä tarjotaan kypsentämättöminä, kasvaa hiilihydraateista saadun energian osuus. Kasviksista saadaan hiilihydraattien lisäksi myös kuituja, vitamiineja ja kivennäisaineita. Mitä vähemmän kasviksia käsitellään, sitä paremmin vitamiinit ja kivennäisaineet säilyvät.

Normaalin lounaan suolan määrä ylittää moninkertaisesti suosituksen. Myös osa henkilökunnasta oli sitä mieltä, että normaali lounasruoka oli liian suolaista. Ravitsemussuosituksen mukaisessa ruoassa suolan määrä oli selkeästi pienempi. Pääsääntöisesti ruoan mausta pidettiin eikä sitä pidetty liian suolattomana. Suolan vähentäminen ruoasta on huomattavasti vaikeampaa kuin sen lisääminen. Jos ruokaan lisättäisiin suosituksen mukaan suolaa, voisi jokainen lisätä sitä sen verran kuin tahtoo.

Niillä, jotka eivät lounaalla nauti maitoa ja leipää, jää kuidun, raudan ja kalsiumin saanti heikoksi. Kuituja saadaan lisää jo aiemmin mainitulla kasvisten lisäyksellä. Täysjyväläivän ja rasvattoman maidon tai püümän nauttimisella voidaan helposti lisätä kalsiumin ja kuidun saantia. Vitamiineista D-vitamiinin suositus on yleisesti Suomessa vaikea saavuttaa. Kasvisruokailijat söivät useammin kalaa, joten heillä D-vitamiinin suositus täyttyi, mutta sekaravintoa käyttävillä ei. Maidon jättäminen pois aterialta laskee entisestään D-vitamiinin saantia. Tarjoamalla kalaruokia vähintään pari kertaa viikossa, saadaan D-vitamiinia selkeästi enemmän.

Ravitsemussuosituksien mukaisella ruoalla ei ollut selkeää positiivista vaikutusta vireystilaan. Toisilla ruoka vaikutti niin, että olo ei ollut väsynyt vaan virkeä, mutta toiset eivät huomanneet vaikutusta. Kuitenkin normaali lounasruoka aiheutti useammassa väsymystä tai vireystilan laskua kuin ravitsemussuositusten mukainen.

Ruokailutapahtumaan ja sen järjestämiseen liittyviä tärkeimpiä kehittämiskohteita olivat ruoan riittävyys, ruokien tarjonta sekä vaihtelevuus ja monipuolisuus. Jos henkilökun-

nan ruokaa voitaisiin suunnitella pidemmälle aikavälille, kuten kahdeksi viikoksi kerrallaan, vähentyisi samojen ruokien toistuminen. Henkilökunnan pääruoka noudattelee osittain asiakkaille tarjottavaa, päivittäin vaihtuvaa ruokaa. Salaattien ja kasvislisäkkeiden monipuolisuutta tulisi lisätä, eikä tarjota vihreätä salaattia useita kertoja viikossa. Samojen tuotteiden tarjoaminen saattaa vaikuttaa houkuttelevuuteen, jolloin salaattia ei mielellään syödä. Henkilökunnalle voitaisiin myös tiedottaa, mitä ruokia tullaan tarjoamaan. Apuna suunnittelussa voitaisiin käyttää Sydänliiton arkilounaskriteereitä (Liite 2.).

Ruokia tulee olla tarjolla riittävästi niin, että voidaan ruokailla lautasmallin mukaan. Pääruoan osalta lautaselle tulee voida valita neljännes proteiini-pitoista ruokaa, kuten lihaa, kalaa, kanaa, palkokasveja, kananmunaa tai tofua. Kastike voi olla joko erillään tai sekoitettuna proteiini-pitoisen raaka-aineen kanssa. Puolet lautasesta tulee voida täyttää kasviksilla. Ne voivat olla joko kypsennettyjä tai raakoja. Salaattien kastikkeena tulee käyttää öljypohjaisia, esimerkiksi vinegrette-tyyppisiä kastikkeita. Viimeiseen neljännekseen tulee tarjota riisiä, pastaa tai perunaa. Edellä mainittujen hiilihydraattipitoisten kasvien avulla taataan ruoasta saatavien kuitujen, vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti. On jokaisen oma valinta, mitä lautaselleen valitsee, mutta on vastuullista toimintaa taata muille mahdollisuus ruokailla terveellisesti tarjoamalla riittävästi oikeanlaisia ruokia. Lounasateriaalla tulee lisäksi tarjota leipää, kasvimagariinia ja maitoa tai piimää. Leivästä saadaan paljon kuitua ja maidosta kalsiumia. Monet jättivät leivän ja maidon lounasruoalla väliin, koska niitä ei ollut näkyvillä. Pienellä vaivalla voidaan muuttaa tilannetta: yhden ihmisen työaikaa ei juuri vie näiden tarjolle laittaminen ja muilta säästyy aikaa, kun tuotteita ei tarvitse lähteä etsimään.

Jälkiruokina kannattaa tarjota marjoja- tai hedelmäpohjaisia kevyitä vaihtoehtoja. Henkilökunnalle ylimääräisten herkkujen tarjoamisessa tulisi ottaa huomioon se, kuinka usein herkkuja tarjotaan ja mitä ne sisältävät. Ylimääräisiä herkkuja voitaisiin tarjota silloin tällöin, esimerkiksi kerran tai kaksi viikossa, pieninä annoksina. Lisäksi herkkujen kannattaisi olla tarjolla vain tietyn ajan. Tällöin välttyttäisiin tilanteelta, jossa on koko ajan tarjolla ja helposti otettavissa suolaisia ja makeita herkkuja. Toisaalta terveellisiä vaihtoehtoja, kuten hedelmiä tai kasviksia, voi tarjota useammin välipaloina tai naposteltavina. Ruoan valmistuksessa käytetään myös näitä raaka-aineita, joten ylimääräisten

kasvisten kuoriminen tai pilkkominen ruoan valmistuksen yhteydessä ei vaatine juuri-  
kaan aikaa tai vaivaa. Jokaisella on myös vastuu itsestään ja omista valinnoistaan. Jos  
työpaikalla tilataan jo nyt hyviä välipaloja, kuten jogurttia, hedelmiä ja leipää henkilö-  
kunnan kylmiöön, on jokaisella mahdollisuus itse ottaa niitä halutessaan, eikä ateriarj-  
mi ole muista riippuvaista.

Ruokien säilyttämiseen tulisi kiinnittää huomiota. Kylmänä tarjottavien ruokien ja juo-  
mien tulisi säilyä kylminä ja lämpimien lämpiminä. Koska työvuorot ovat porrastettuja  
ja henkilökunta saapuu töihin eri aikaan, voisi ruokia varastoida kylmään. Näin myös  
viimeisenä saapuville olisi varmasti oikein säilytettyä ruokaa tarjolla riittävästi ja jokai-  
nen voisi syödä siihen aikaan työvuoroa kuin haluaa.

Ohjeistuksia ruokailupaikan- ja ajan suhteen löytyy työehtosopimuksesta. Ruokailun  
tulee tapahtua työaikana, jos työaika ylittää kuusi tuntia, eikä työntekijöiden omalla ajal-  
la. Ruokailun tulee tapahtua ruokailuun soveltuvassa tilassa (PAM 2010, 18). On tul-  
kinnanvaraista, mikä on ruokailuun soveltuva tila. Mikäli asiaa halutaan selvittää, kuuluu  
asia työsuojeluvaltuutetun työtehtävien piiriin (TTK 2012). Lounasruokailun tarkoituk-  
sena on se, että työntekijät saavat energiaa ja tauon työstä, jolloin vireystila paranee ja  
jaksetaan taas tehdä töitä.



## 7 Pohdinta

Nykyisin puhutaan paljon ruoan terveellisyydestä ja miten ruokavalion avulla voidaan pitää itsestä huolta. Ravintolatyöntekijät ovat päivittäin ruoan kanssa tekemisissä ja ruoka on osa liiketoimintaa. Asiakkaille halutaan tarjota ravintolassa elämyksiä ruoan, juoman ja palvelun avulla. Uskoisin, että kannattavuus- ja tehokkuusajattelu aiheuttaa sen, että ravintolan henkilökunnan ruokailuun ei aina panosteta.

Tutkimuksen aiheena oli selvittää ravintolahenkilökunnan ruoan ravintosisältöä ja kehittää sitä ravitsemussuosituksia vastaavaksi. Lisäksi haluttiin saada näyttöä siitä, onko ruokailulla vaikutusta vireystilaan ja vaikuttiko ravitsemussuositusten mukainen ruokailu siihen. Työn tavoitteena oli laatia kehitysehdotuksia, joilla ruokailua voitaisiin kehittää niin, että se vastaa ravitsemussuosituksia ja henkilökunnan odotuksia. Tutkimuksella haluttiin herätellä henkilöstön ajatuksia terveellisen ruoan vaikutuksista olotilaan ja jakamiseen, jolloin ehkä osattaisiin vaatia muutoksia.

### 7.1 Tutkimuksen tuloksien tarkastelu

Selkein kehityskohde ruoan ravintosisällön suhteen oli ruoan sisältämän rasvan ja tyydyttyneiden rasvahappojen vähentäminen, jolloin ruoasta saatu energiamäärä vähenee ja rasvan laatu paranee. Hiilihydraateista saatavan energian osuus oli liian pieni, mutta vähentämällä rasvaa, suhteellinen osuus kasvaa. Toinen huomionarvoinen seikka oli leivän ja maidon nauttiminen aterialla. Jos ne jätetään pois, jää kuidun, kalsiumin ja raudan saanti heikoksi. D-vitamiinin saantisuosituksen täyttyminen on Suomessa vaikeaa (Paakkari 2010), mikä näkyi myös tässä tutkimuksessa. Jos kalaruokia ei tarjottu tarpeeksi usein eikä maitoa juotu, jäi myös D-vitamiinin suositus täyttymättä.

Suolan määrä oli ruoassa moninkertainen suositukseen verrattuna. Suolan vähentäminen on helppoa, jos ruokatuotteisiin ei lisätä heti paljoa suolaa, vaan jokainen saa lisätä sen verran kuin tahtoo. Todennäköisesti keittiössä työskentelevät ovat mieltyneempiä suolaiseen ruokaan, koska päivän aikana maistellaan jatkuvasti asiakkaille meneviä ruokia, eikä vähäsuolaiseen ruokaan ehditä tottua.

Väitöskirjassaan Mertanen (2007, 174–213.) sai samankaltaisia tuloksia ravintolaruoan ravintosisällöstä: rasvaa saadaan liikaa ja hiilihydraatteja liian vähän. Poikkeavaa tuloksissa oli, että rasvan ohella myös proteiineja saatiin paljon. Mertasen tutkimuksessa analysoitiin asiakkaiden ruokia, kun taas tässä tutkimuksessa henkilökunnan. Tässä tutkimuksessa henkilökunnan ateriat koottiin lautasmallin mukaan, jota asiakkaille tarjottavissa ruuissa ei noudateta. Mertasen tutkimuksen mukaan kolme ruokalajia ruokaravintolassa sisälsi suolaa 4,8–6,9 g. Tässä tutkimuksessa henkilökunnan normaalista lounasruoasta saatiin suolaa 5–6 g. Suolan saanti ylittää molemmissa tutkimuksissa suosituksen.

Jos henkilökunta söisi jatkuvasti ruokaa, joka sisältää liikaa energiaa, tyydyttyneitä rasvahappoja ja suolaa sekä liian vähän kuitua, D-vitamiinia ja rautaa, aiheuttaisi se pitkällä aikavälillä terveyshaittoja. Tällainen ruokavalio altistaa esimerkiksi sydän- ja verisuonitaudeille sekä diabetekselle, vaikuttaa ylipainon kertymiseen ja vaikeuttaa ruoansulatuselimistön toimintaa (Harju 2007, 53–54; Leipätiedotus 2011a-b). Luulen, että nykyisin ihmiset ymmärtävät ruokavalion ja terveyden yhteyden. Kuitenkin ruokavaliosta johtuvien sairauksien kehittyminen ja puhkeaminen vie aikaa. Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviraston (2012) mukaan melkein 50 % ravintola-alalla työskentelevistä on alle 35-vuotiaita. Koska ravintola-alalla työskentelee pääasiallisesti nuoria aikuisia, ei ruokavaliosta johtuvien haittojen vaikutusta välttämättä vielä huomata tai ajatella.

Olen huomannut, että varsinkin asiakaspalvelutyössä olevilla ulkonäköpaineet ovat kovat. Omasta hyvinvoinnista pidetään huolta terveyden lisäksi sen vuoksi, että halutaan näyttää hyvältä. Tutkimuksen tuloksien mukaan naisille lounasruoasta kertyi yhden päivänä aikana noin 200 kcal liikaa energiaa, jonka kuluttamiseen tarvitaan vajaan tunnin kävelylenkki (Kunto & Terveys 2012). Jos haluttaisiin pudottaa painoa, tunnin kävelyn jälkeen energiansaanti vastaisi kulusta ja vasta tunnin ylittävä osuus vaikuttaisi tavoitteen saavuttamiseen.

Ravintolahenkilökunnan ruokien ravintosisältöön liittyvien muutoksien toteuttaminen on helpompaa silloin, kun ravintolassa suurin osa ruoasta tehdään itse. Kuitenkin asiaa vaikeuttaa se, että ruoka on osittain samaa kuin mitä asiakkaille tarjotaan, jolloin ruoan

valmistuksessa otetaan vain asiakkaan odotukset huomioon. Ravintolatoiminnan tulee olla kannattavaa, joten on järkevää, että erilaisista tilaisuuksista yli jääneet ruoat pyritään tarjoamaan henkilökunnalle. Ruoanvalmistuksessa tulisi ottaa huomioon se, että ruokaa tullaan todennäköisesti tarjoamaan myös henkilökunnalle. Mutta niin kuin Bullin ja Wisen (2000) ja Mikkelsenin, Bruselius-Jensenin, Andersenin sekä Lassenin (2005) tutkimuksissa todettiin, ruokien muokkaaminen terveellisen suuntaan vaatii tietynlaista osaamista ja asennetta. Mikäli ruoanvalmistajilla ei ole tarvittavaa osaamista, olisi hyvä pohtia, onko koulutukselle tarvetta. Olen usein törmännyt keittiössä työskennellessä siihen, että terveellistä ruokaa pidetään lähtökohtaisesti maultaan huonompana kuin ruokaa yleensä. Luulen, että kokeilla on selkeä mielikuva siitä, mikä on hyvää ruokaa ja miten sitä valmistetaan. Ehkä nämä mielikuvat estävät sen, että terveellisyys saatetaan kokea rajoittavana tekijänä.

Ruoanvalmistajan on helpompi arvioida ruoan ravintosisältöä, koska hän tietää, mistä ruoka on tehty ja mitä ruokaan on lisätty. Oeneman ja Brugin (2003) ja Burtonin, Creyerin, Keesin ja Hugginsin (2006) tutkimuksissa huomattiin, miten vaikeata on arvioida omaa ruokavaliota tai ruoan sisältämää energiaa. Mielestäni keittiöllä on vastuu siitä, mitä ruokaan laittaa. Ruoan ravintosisällöstä tulisi kertoa ruokailijoille, jolloin ruokien valinta perustuu tietoon, eikä omaan käsitykseen siitä, mitä ruoka saattaa sisältää.

Tutkimuksessa selvisi, että kiire vaikutti paljon ruokailuun ja ruokien valintaan. Lounasaterian syömiseen ei aina ollut riittävästi aikaa tai oikeanlaista paikkaa. Välipaloilla pyrittiin pitämään nälkää loitolla ja aterioiden välejä kohtuullisempina. Naposteluun tuntui vaikuttavan se, että usein tarjolla oli suolaisia ja makeita herkkuja. Nevanperän, Korkiakankaan sekä Laitisen (2011) mukaan impulsiiviseen ja tunnesyömiseen vaikuttavia asioita ovat kiire, stressi, pitkät ateriavälit ja ruoan näkeminen tai haistaminen. Ravintolassa työskentelevillä monet näistä toteutuu. Napostelu ja impulsiivinen syöminen yhdistettiin Almendingenin, Tryggin ja Pedersenin (1998) tutkimuksessa suureen ylimääräiseen energiansaantiin. Tämä johti ylipainoon ja kohotti riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin.

Omasta kokemuksesta tiedän, että ravintola-alalla kiire vaikuttaa todella paljon ruokailuun. Mielestäni työn hiljaisten ja kiireisten aikojen vaihtelevuus ja epäsäännöllisyys ai-

heuttaa enemmän vaikeuksia ruokailuun kuin itse kiire. On vaikea rytmittää ruokailua, taukoa tai välipaloja, jos ei osaa sanoa milloin on rauhallista ja milloin ei. Työpäivän aikana helposti napostelea varmuuden vuoksi, koska työpäivä vaikuttaa kiireiseltä ja on todennäköistä, että kunnon ruokailuun ei ole aikaa. Olen usein huomannut, että en itse työpäivän aikana kehtaa mennä tauolle tai ruokailla rauhassa, jos muilla työntekijöillä on kiire. Voi siis olla, että jo pelkästään kiireinen ilmapiiri vaikuttaa siihen, miten ruokailaan.

Tuloksien perusteella selvisi myös se, että kahvin kulutus oli melko suurta. Yksi syy kahvin juontiin on sen piristävä vaikutus. Ruokailuun panostamalla ja takaamalla rauhallinen ruokahetki voitaisiin vaikuttaa sekä naposteluun että piristyneen tarpeeseen. Partisen (2010a-b) ja Laitisen (2004) mukaan ruokailulla ja ateriarytmillä voitaisiin vaikuttaa vuorotyön aiheuttamiin haittoihin, kuten väsymykseen. Uskoisin, että monelle kahvin juominen on napostelun kaltainen tapa. Kahvin nauttiminen työn ohessa on helppoa ja samalla myös piristyy. Mielestäni myös kahvien ravintosisältöä kannattaisi kiinnittää huomioita, koska juomista kertyy huomaamatta paljon energiaa. En usko, että erikoiskahvien kulutus olisi ollut niin suurta, jos henkilökunta olisi tiennyt minkä verran energiaa niistä saadaan.

## **7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimusehdotukset**

Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa tutustuttiin tutkittavaan ravintolaan ja pyrittiin havainnoimalla ja haastattelun avulla selvittämään taustatietoja. Tässä vaiheessa suunniteltiin viikoksi ravitsemussuosittelun mukaista lounasruokaa ja selvitettiin mitä henkilökunnan normaalilounasruoka sisältää käyttäen siihen tarkoitettua Jamix-ohjelmaa. Normaalin lounasruoan reseptit saatiin tutkittavasta ravintolasta ruoan valmistajilta, jotka olivat tarkistaneet käytettävät määrät. Ravitsemussuosittelun mukaisten lounasruoan valmistamiseen annettiin ruoanvalmistajille selkeät ohjeet, jotka käytiin yhdessä läpi. Kyselylomakkeiden suunnittelussa käytettiin apuna ravintolasta saatuja taustatietoja ja reseptianalyysien tuloksia. Tutustumalla etukäteen ravintolaan ja lounasruoan ravintosisältöön, saatiin kyselylomakkeeseen Alasuutarin (2011, 50.) mainitsemia tarkkoja ja rajaavia kysymyksiä.

Tutkimuksen toteutusvaihetta varten ravintolan henkilökuntaa ohjeistettiin tutkimukseen osallistumisesta. Keittiölle laadittiin ravitsemussuositusten mukaiselle viikolle ohje ruoanvalmistuksesta ja esillepanosta, koska se oli tärkeä osa tutkimuksen onnistumisen kannalta. Kyselyjen osalta ensimmäiseen vastanneita oli paljon enemmän kuin toiseen. Ensimmäisessä kyselyssä haluttiin tarkentavaa tietoa ruokailusta ja ruokatottumuksista ja toisessa pääasiallisesti haluttiin selvittää suhtautumista ravitsemussuositusten mukaiseen ruokaan. Toiseen kyselyyn vastanneiden vähäinen määrä ei vaikuttanut tavoitteen saavuttamiseen. Verrattuna ensimmäiseen kyselyyn, toiseen kyselyyn ei vastanneet alle vuoden töissä olleet, vaan vastaajat olivat olleet ravintolassa pidemmän aikaa. Tämä voi johtua siitä, että he olivat sitoutuneempia tutkimukseen kuin muut.

Tutkimuksen tulokset olivat samansuuntaisia kuin muissa ravintolaruokaa koskevissa tutkimuksissa. Koska lounasateriat koottiin lautasmallin mukaan, ne jotka eivät ruokaile sen mukaan, saavat energia- ja ravintoaineita hieman eri tavoin. Ruokavalioon ja syömiseen liittyvissä kysymyksissä tapahtuu helposti aliraportointia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14). Vastaajat eivät halua kertoa, mitä todellisuudessa tulee syötyä tai siihen ei välttämättä kiinnitä huomiota. Haastatteleamalla olisi saanut syvällisempiä tietoja henkilöstön ruokavaliosta ja ruokailutavoista, mutta koska tutkimuksessa haluttiin parantaa koko henkilöstön ruokailua, ei tarkkoihin yksilön ruokailutapoja analysoida mittareihin ollut tarvetta. Useat eivät osanneet arvioida omaa vireystilaansa, joten varsinaisia johtopäätöksiä ruoan vaikutuksesta virkeyteen tai väsymykseen ei voitu vetää. Jos haluttaisiin selvemmin havaita ruoan ja vireystilan vaihtelun yhteys, pitäisi seurata pidempi aika. Tutkimuksen tavoitteena oli laatia kehitysehdotuksia, joiden avulla henkilökunnan ruokaa voidaan muokata ravitsemussuosituksia ja henkilökunnan odotuksia vastaaviksi. Tutkimuksen tulosten perusteella selkeät kehityskohteet löytyivät.

Mahdollisissa jatkotutkimuksissa voitaisiin selvittää laaja-alaisemmin ravintola-alan henkilökunnan ruokailun järjestämistä. Ravintola-alan työntekijöiltä saatujen tietojen mukaan henkilökunnan ruokailukäytännöt vaihtelevat todella paljon riippuen ravintolan liikeideasta ja henkilöstön määrästä. Myös ravintola-alan työntekijöiden elämäntapojen tutkiminen toisi lisätietoa, jonka perusteella voitaisiin kartoittaa alan haasteita ja mahdollisia seurauksia. Tällaisilla tutkimuksilla voitaisiin saada tietoa, josta on työterveys-

huollossa apua. Asenne- ja arvotutkimuksella voitaisiin selvittää mitä ruoanvalmistajat ravintoloissa ajattelevat terveellisestä ruoasta ja sen tarjoamisesta.

Tämän opinnäytetyön aikana omat tiedot ravitsemussuosituksista, terveellisestä ruoasta ja vuorotyöstä ovat selkeästi kasvaneeet. Tämän opinnäytetyön kautta saaduilla tiedoilla on vaikutusta omaan työhön ja työyhteisöön. Opinnäytetyön alussa ajattelin, että terveellisesti syömällä olisi olo työpäivän aikana mukavampi. Kun syvennyin aiheeseen, tajusin, että ruokavalion muutoksella voi olla vaikutusta myös siihen, miten kauan jaksan tehdä töitä. Olen huomannut, miten asennoituminen vaikuttaa siihen, kuinka help-  
pona tai vaikeana muutosta pidetään. Muutoksella on aina vastustajansa.

Jälkeenpäin ajateltuna opinnäytetyötä olisi kannattanut rajata tarkemmin. Vireystilan tutkiminen osoittautui hankalaksi. Ruokailua olisi voinut tutkia pelkästään ravintosisäl-  
lön suhteen, eikä liittää mukaan myös ruokailua yleensä. Toisiin luottaminen oli riskin-  
ottamista, sillä välttämättä kaikki eivät olleet asiaan niin sitoutuneita kuin antoivat ym-  
märtää. Tutkimuksen kannalta oli olennaista, että työ tutkittavan ravintolan henkilö-  
kunnan ruoasta vastaavien kanssa oli saumatonta.

## Lähteet

Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. 4. painos. Vastapaino. Tampere.

Almendingen, A., Trygg, K. & Pedersen, Jan. 1998. Dietary related risk factors for coronary heart disease among male cooks. *Scandinavian Journal of Nutrition/Näringsforskning*, 42, p. 69–73.

Aro, A. 2003. 100 kysymystä ravinnosta. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Aro, A. 2008. Proteiinit ja aminohapot. Luettavissa:

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=skr00015](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skr00015). Luettu: 13.4.2011.

Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. 2010. Ravitsemustiede. 4. painos. Duodecim. Helsinki.

Bull, C. & Wise, A. 2000. Caterers' knowledge and attitude towards healthy eating. *Nutrition & Food Science*, 30, 6, p.287–291.

Burton, S., E., Creyer, J., Kees & K. Huggs. 2006. Attacking the Obesity Epidemic: The Potential Health Benefits of Providing Nutrition Information in Restaurants. *American Journal of Public Health*, 96, 1669–1975.

Euroopan työturvallisuus- ja työterveysvirasto 2012. Majoitus- ja ravitsemisala. Luettavissa:

[http://osha.europa.eu/fop/finland/fi/good\\_practice/alakohtainen/majoitus\\_ja\\_ravitsemisala](http://osha.europa.eu/fop/finland/fi/good_practice/alakohtainen/majoitus_ja_ravitsemisala). Luettu: 9.1.2012.

Fineli 2011a. Omena, keskiarvo, punnittu kuorineen. Luettavissa:

<http://www.fineli.fi/food.php?foodid=28916&lang=fi>. Luettu: 22.9.2011.

Fineli 2011b. Peruna, keitetty kuorineen, keitinvesi suolaton. Luettavissa: <http://www.fineli.fi/food.php?foodid=28955&lang=fi>. Luettu: 22.9.2011.

Fineli 2011c. Vehnäjauho puolikarkea. Luettavissa: <http://www.fineli.fi/food.php?foodid=110&lang=fi>. Luettu: 22.9.2011.

Fineli 2011d. Sokeri Luettavissa: <http://www.fineli.fi/food.php?foodid=1&lang=fi>. Luettu: 22.9.2011.

Guilland, A. 2001. Nutrient based quality control in public catering: need for revision. *Journal of food Engineering*, 56, p. 189–193.

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A.L. & Hakala-Lahtinen P. 2010. Ihmisen ravitsemus. 10. painos. WSOYpro Oy. Helsinki.

Harju, J. 2007. Ravintoa sydämelle. WSOY. Helsinki.

Jamix 2011. JAMIX ruoka -reseptiohjelma - monipuolinen keittiön perustyökalu. Luettavissa: [http://www.jamix.fi/uudetsivut/index.php?cmd=set\\_content&p=20](http://www.jamix.fi/uudetsivut/index.php?cmd=set_content&p=20). Luettu: 22.9.2011.

Jula, A. 2006. Miksi suolan liiallinen saanti on vaarallista? Luettavissa: [http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet\\_2006/nro\\_3\\_2006/miksi\\_suolan\\_liiallinen\\_saanti\\_on\\_vaarallista\\_](http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet_2006/nro_3_2006/miksi_suolan_liiallinen_saanti_on_vaarallista_). Luettu: 21.9.2011.

Kunto & Terveys. 2012. Kalorinkulutus. Luettavissa: <http://www.kuntolehti.com/main.php?id=68>. Luettu: 4.2.2012

Laitinen, J. 2004. Ravitsemus ja työkyky sekä hyvinvointi työssä. Luettavissa: [http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=ttl00109](http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=ttl00109). Luettu: 22.9.2011.



Leipätiedotus 2011a. Mitä kuitu on? Luettavissa:

[http://www.leipätiedotus.fi/tietoa\\_leivasta/leipa\\_ja\\_vilja\\_ravitsemuksessa/kuitukompleksi/mita\\_kuitu\\_on\\_ja\\_ravintokuidun\\_maaritelma](http://www.leipätiedotus.fi/tietoa_leivasta/leipa_ja_vilja_ravitsemuksessa/kuitukompleksi/mita_kuitu_on_ja_ravintokuidun_maaritelma). Luettu: 13.4.2011.

Leipätiedotus 2011b. Kuitukompleksin tehtävät. Luettavissa:

[http://www.leipätiedotus.fi/tietoa\\_leivasta/leipa\\_ja\\_vilja\\_ravitsemuksessa/kuitukompleksi/kuitukompleksin\\_tehtavat](http://www.leipätiedotus.fi/tietoa_leivasta/leipa_ja_vilja_ravitsemuksessa/kuitukompleksi/kuitukompleksin_tehtavat).

Luettu: 13.4.2011.

Maa- ja metsätalousministeriö 2011a. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Luettavissa:

<http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/elintarvikkeet/ravitsemus/valtionravitsemusneuvottelukunta.html>. Luettu: 24.9.2011.

Maa- ja metsätalousministeriö 2011b. Lautasmallin avulla syöt oikein. Luettavissa:

[http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/ravitsemus\\_ja\\_liikunta/lautasmalli.htm](http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/ravitsemus_ja_liikunta/lautasmalli.htm). Luettu: 24.9.2011.

Matkailu- ja ravintolapalvelut 2010. Ravintola-alan ruokaetu vuonna 2011. Luettavissa:

<http://www.mara.fi/?file=1267>. Luettu: 26.9.2011.

McGee, H. 2004. *On Food and Cooking – an encyclopedia of kitchen science, history and culture*. Hodder & Stoughton. London.

Mertanen, E. 2007. Ravintolaruoka asiakkaiden, ravintolakeittiön ja ravitsemuksen näkökulmasta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 79. Jyväskylä.

Metos 2011. Yhdistelmäuunit. Luettavissa:

<http://www.metos.net/page.asp?pageid=prods&languageid=FI&groupid=51&prodid=4571230>. Luettu: 22.9.2011.

Miettinen, J. 2008. Vuorotyö ja terveys. *Työterveyslääkäri*. Duodecim. Helsinki., 26, 2, 113-116.

Mikkelsen, BE., Bruselius-Jensen, M., Anderssen, JS. & Lassen, A. 2005. Are green caterers more likely to serve healthy meals than non-green caterers? Results from a quantitative study in Danish worksite catering. *Public Health Nutrition*, 9, 7, p. 846–850.

Nevanperä, N., Korkiakangas, E. & Laitinen, J. 2011. Työuupumuksen yhteys syömis-käyttäytymiseen ja painoon työikäisillä. *Työterveyslääkäri* 29, 2, 75–78.

Nordic Council of Ministers 2005. *Nordic Nutrition Recommendations 2004—integrating nutrition and physical activity*. Nordic Council of Ministers, Copenhagen.

Oenema, A. & Brug, J. 2003. Feedback strategies to raise awareness of personal dietary intake: results of a randomized controlled trial. *Preventive Medicine*, 36, 4, p. 429–439.

Ovaskainen, M-L., Reinivuo, H., Tapanainen, H., Hannila, M-L., Korhonen, T. & Pakkala, H. 2005. Snacks as an element of energy intake and food consumption. *European Journal of Clinical Nutrition*, 60, p. 494–501.

Paakkari, Ilari. 2010. D-vitamiini. Luettavissa:

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01044](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01044) Luettu: 23.9.2011.

Pakkala, K. 2004. Työpaikkaruokailu. Luettavissa:

[http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=ttl00115](http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=ttl00115). Luettu: 22.9.2011.

Palvelualojen ammattiliitto PAM ry 2010. Matkailu-, ravintola- ja vapaa-ajan palveluita koskeva työehtosopimus – työntekijät 1.4.2010–31.3.2013. Palvelualojen ammattiliitto PAM. Helsinki.

Parkkinen, K. 2001. Hyvä työaikainen ateria parantaa työssä jaksamista. *Vitriini*, 1, s. 50.

Parkkinen, K & Rautavirta, K. 2010. Uudistettu painos. Utelias kokki – elintarviketietoa ja – kemiaa ruuanvalmistajalle. Restamark Oy. Helsinki.

Partinen, M. 2010a. Epäsäännöllinen työaika ja vuorotyö. Luettavissa:  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01013](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01013) Luettu: 23.9.2011.

Partinen, M. 2010b. Vireys, väsymys ja suorituskyky. Luettavissa:  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_osio=&p\\_teos=dlk&p\\_artikkeli=dlk01007](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_osio=&p_teos=dlk&p_artikkeli=dlk01007). Luettu: 23.9.2011.

Paturi, M., Tapanainen, H., Reinivuo, H. & Pietinen, P. 2008. Finravinto 2007 – tutkimus. Kansanterveyslaitos. Helsinki.

Raulio, S., Mukala, K., Ovaskainen, M-L., Lahti-Koski, M., Sirén, M. & Prättälä, R. 2004. Työaikainen ruokailu Suomessa - Kolmen valtakunnallisen seurantatutkimuksen tuloksia. Kansanterveyslaitos. Helsinki.

Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2010. Syö hyvin – ohje työikäisen ravitsemuksesta. MMM. Helsinki.

Ruokatieto 2011. Säännöllinen ateriarhythmi takaa työvireyden. Luettavissa:  
[http://www.ruokatieto.fi/Suomeksi/Ruoka\\_ja\\_terveys/Ruoka\\_eri\\_ikakausina/Tyoikaiset/Saannollinen\\_ateriarhythmi\\_takaa\\_tyovireyden](http://www.ruokatieto.fi/Suomeksi/Ruoka_ja_terveys/Ruoka_eri_ikakausina/Tyoikaiset/Saannollinen_ateriarhythmi_takaa_tyovireyden). Luettu: 26.9.2011.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2001. Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015- kansanterveysohjelmasta. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 4. Helsinki.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2010a. Joukkoruokailun kehittäminen Suomessa - Joukkoruokailun seuranta- ja kehittämis- työryhmän toimenpidesuositus. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.

Sydänliitto 2010. Sydänmerkki-ateria. Sydänliiton julkaisuja 3/2010. Helsinki.

Sydänliitto 2011a. Riittävästi kuitua. Luettavissa: <http://www.sydanliitto.fi/kuitu>. Luettu: 22.9.2011.

Sydänliitto 2011b. Arkilounaskriteerit - työkalu ruoan ravitsemuslaadun arviointiin. Sydänliiton julkaisuja 6: 2011. Helsinki.

Sydänliitto 2011c. Sydänystävällinen ruoanvalmistus. Luettavissa: <http://www.sydanliitto.fi/sydanystavallinen-ruoanvalmistus>. Luettu:

THL. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2009. Enemmän makua, vähemmän suolaa. Luettavissa: [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/tiedote?id=11905](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tiedote?id=11905). Luettu: 24.9.2011.

THL. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011. D-vitamiinivalmisteiden käyttösuositusten muutoksia. Luettavissa: [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/tiedote?id=23892](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tiedote?id=23892). Luettu: 24.9.2011.

TTK. 2010. Työsuojeluvaltuutettu. Luettavissa: Luettu: 23.1.2012.

Tuomi, M. & Sarajärvi, A. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. painos. Tammi. Helsinki.

Työterveyslaitos 2011. Sopeutuminen epätyypillisiin työaikoihin. Luettavissa: [http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/tyo aika/sopeutuminen\\_epatyypillisiin\\_tyoaikoihin/Sivut/default.aspx#Ankkuri%204](http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/tyo aika/sopeutuminen_epatyypillisiin_tyoaikoihin/Sivut/default.aspx#Ankkuri%204). Luettu: 26.9.2011.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008. Juomat ravitsemuksessa. Valtion ravitsemusneuvottelukunta ja kansanterveyslaitos. Helsinki.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011a. Valtion ravitsemusneuvottelukunta – kansanravitsemuksen seuraaja. Luettavissa:

[http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/valtion\\_ravitsemusneuvottelukunta/](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/valtion_ravitsemusneuvottelukunta/). Luettu: 21.9.2011.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011b. Erillisryhmät. Luettavissa:

<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuositukset/erillisryhmat/>. Luettu: 8.2.2011.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011c. Ravitsemussuositukset kuvaavat väestöjen ja ihmisryhmien energian ja ravintoaineiden tarvetta tai suositeltavaa saantia. Luettavissa:

<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuositukset/>). Luettu: 22.9.2011.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011d. Lautasmallin avulla syöt oikein. Luettavissa:

[http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/vinkkeja\\_viisaisiin\\_valintoihin/lautasmalli/](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/vinkkeja_viisaisiin_valintoihin/lautasmalli/). Luettu: 26.9.2011.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2011e. Tee viisaita valintoja. Luettavissa:

[http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/ravitsemus\\_ja\\_liikunta/index.htm](http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/ravitsemus_ja_liikunta/index.htm). Luettu: 26.9.2011.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2012. Pohjoismaiset ja kansalliset ravitsemussuositukset uudistuvat. Luettavissa:

<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/>. Luettu: 4.1.2012.

World Health Organization 2011. Dietary recommendations and nutritional requirements. Luettavissa: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/developing-and-disseminating-recommendations/dietary-recommendations-and-nutritional-requirements>. Luettu: 27.2.2011.

# Liitteet

## Liite 1. Arkilounaskriteerit

### ARKILOUNASKRITEERIT - TYÖKALU RUOAN RAVITSEMUSLAADUN ARVIOINTIIN

Kriteeristöllä voidaan arvioida ruoan terveellisyttä. Jos mittarin neljä kriteeriä, peruskriteeri, suolakriteeri, rasvakriteeri ja tiedotuskriteeri, toteutuvat keittiössä hyvin, tarjolla oleva ruoka on todennäköisesti suositusten mukaista. Kriteereillä ei voi selvittää ruokien tarkkoja ravintoainesisältöjä, vaan niillä arvioidaan, onko ruokailijalla mahdollisuus valita ravitsemussuositusten mukainen ateriäkokonaisuus päivittäin. Jokainen kriteeri on pisteytetty erikseen ja saatujen pisteiden määrä osoittaa, miten kriteeri omassa keittiössä toteutuu. Tavoitteena on, että kaikki neljä kriteeriä toteutuisivat keittiössä hyvin. Kriteerit on laadittu suomalaisen arkiruoan arviointiin.

Rastita kunkin kriteerin jokaisesta kohdasta vaihtoehto, joka vastaa suurkeittiösi tilannetta. Laske rasteja vastaavat pisteet yhteen ja vertaa ko. kriteerin tulkintaan.

#### **PERUSKRITEERI**

Onko ravintolassanne aterioiden yhteydessä tarjolla joka päivä	Kyllä	Ei
Leipää, jossa kuitua vähint. 6 g/100 g ja suolaa enint.0,7 %, näkkileivässä enint. 1,2 %	<input type="checkbox"/> 1 p.	<input type="checkbox"/> 0 p.
Rasvalevitettä, jossa tyydytynyttä rasvaa enint. 33 % rasvasta ja suolaa enint.1 %	<input type="checkbox"/> 1 p.	<input type="checkbox"/> 0 p.
Rasvatonta maitoa tai piimää (rasvaa enint. 0,5 %)	<input type="checkbox"/> 1 p.	<input type="checkbox"/> 0 p.
Tuoreita kasviksia, tuoresalaattia, marjoja tai hedelmiä	<input type="checkbox"/> 1 p.	<input type="checkbox"/> 0 p.
Kasviöljypohjaista salaattikastiketta	<input type="checkbox"/> 1 p.	<input type="checkbox"/> 0 p.

Omat pisteet \_\_\_\_\_

Tulkinta:

5 pistettä: Peruskriteeri toteutuu

0-4 pistettä: Peruskriteeri ei toteudu

#### **RASVAKRITEERI**

1. Käytättekö ruoanvalmistuksessa voita tai voi-kasviöljyseosta?

- 2 p. Ei käytetä minkään ruoan valmistuksessa  
 0 p. Käytetään lihan paistamisessa  
 0 p. Käytetään kalan paistamisessa  
 0 p. Käytetään perunasoseen valmistamisessa  
 0 p. Käytetään jonkin muun ruoan valmistamisessa

2. Kuinka usein käytätte kermaa tai kermankaltaista valmistetta, jossa on yli 15 % rasvaa?

- 2 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan  
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa

3. Mikä on useimmiten käyttämäne jauhelihan ja kokolihan rasvapitoisuus?

- 2 p. Enintään 10 %  
 0 p. Yli 10 %

4. Kuinka usein käytätte tai tarjoatte juustoa, jossa on yli 17 % rasvaa?

- 1 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan  
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa

5. Kuinka usein käytätte liha-, kala- tai kasvisruokavalmisteita (esim. pihvit, pyörykät, kääryleet), joissa on yli 8 % (kalaruoat yli 12 %) rasvaa?

- 2 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan  
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa

6. Kuinka usein käytätte muita valmisruokia (esim. laatikot, risotot, pitsat), joissa on yli 5 % (kalaruoat yli 7 %) rasvaa?

- 2 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan  
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa

7. Kuinka usein tarjoatte rasvaisia perunalisäkkei (esim. paistetut perunat, kermaperunat, ranskanperunat)?

- 1 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan  
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa

8. Kuinka usein tarjoatte makkara-ruokia?

- 1 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan  
 0 p. Useammin kuin kerran viikossa

9. Kuinka usein tarjoatte kalaruokia?

- 2 p. Kerran viikossa tai useammin  
 0 p. Harvemmin kuin kerran viikossa

Omat pisteet \_\_\_\_\_

Tulkinta:

13-15 pistettä: Rasvakriteeri toteutuu hyvin

7-12 pistettä: Rasvakriteeri toteutuu kohtalaisesti

0-6 pistettä: Rasvakriteeri toteutuu huonosti

## **SUOLAKRITEERI**

1. Seuraatteko valmistamienne ruokien suolapitoisuutta (analyysit, suolamittari)?
- 3 p. Kyllä säännöllisesti osana omavalvontaa, jonka perusteella suolapitoisuutta tarvittaessa vähennetään (kriteerinä esim. STM:n suositus 2010 tai tilaajan kanssa tehty sopimus)
- 2 p. Kyllä säännöllisesti, ei jatkotoimenpiteitä
- 1 p. Kyllä satunnaisesti
- 0 p. Ei seurata

2. Onko käytössänne vakioruokaohjeet, joiden suolapitoisuus on laskettu?
- 2 p. Kyllä kaikki ruokaohjeet
- 1 p. Kyllä, osa ruokaohjeista
- 0 p. Ei

3. Onko käyttämissänne ruokaohjeissa ilmoitettu suolan, liemivalmisteiden ja suolaa sisältävien mausteiden määrä?
- 2 p. Kyllä
- 0 p. Ei

4. Jos valmistettavassa ruoassa on suolaa sisältäviä raaka-aineita (kuten kinkkua, makkaraa, marinoitua tai suolattua lihaa), otetaanko se huomioon ruokaohjeen suolan määrässä tai suolaa lisättäessä ruoanvalmistuksen yhteydessä?
- 2 p. Kyllä
- 0 p. Ei

5. Miten lisäätte suolan, suolaa sisältävät mausteet tai mineraalisuolan ruokiin?
- 2 p. Mitaten ja enintään ruokaohjeen mukaan
- 0 p. Ruoanvalmistajan oman maun mukaan

6. Käytättekö kasvisten kypsennyksessä suolaa tai suolaa sisältäviä liemivalmisteita ja mausteita?
- 1 p. Ei
- 0 p. Kyllä

7. Käytättekö pastan, riisin, peruna- yms. lisäkkeiden valmistamisessa suolaa tai suolaa sisältäviä liemivalmisteita ja mausteita?
- 1 p. Ei
- 1 p. Käytetään hyvin vähän (valmiissa ruoassa enint. 0,3 % suolaa eli esim. 2,5 kg:aan raakaa riisiä enint. 20 g suolaa)
- 0 p. Käytetään jonkin verran tai runsaasti

8. Kuinka usein käytätte liha-, kala- tai kasvisruokavalmisteita (kuten pihvit, pyörykät, kääryleet), joissa on yli 0,8 % suolaa?
- 2 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan
- 0 p. Useammin kuin kerran viikossa

9. Kuinka usein käytätte muita valmisruokia (kuten laatikot, risotot, pizza), joissa on yli 0,6 % suolaa?
- 2 p. Enintään kerran viikossa tai ei lainkaan
- 0 p. Useammin kuin kerran viikossa

Omat pisteet \_\_\_\_\_

Tulkinta:

10-17 pistettä: Suolakriteeri toteutuu hyvin

7- 9 pistettä: Suolakriteeri toteutuu kohtalaisesti

0 - 6 pistettä: Suolakriteeri toteutuu huonosti

## **TIEDOTUSKRITEERI**

1. Kuinka usein asetatte asiakkaiden nähtäville malliaterian (oikea ateria, kuva tai kirjallinen ohje)?
- 2 p. Päivittäin
- 1 p. Vähintään kerran viikossa
- 0 p. Harvemmin tai ei lainkaan

2. Kuinka usein asetatte asiakkaiden nähtäville tietoa aterian ravitsemuslaadusta (esim. tiedotteet, ruokalistamerkinnot jne.)?
- 2 p. Päivittäin
- 1 p. Vähintään kerran viikossa
- 0 p. Harvemmin tai ei lainkaan

Omat pisteet \_\_\_\_\_

Tulkinta:

3-4 pistettä: Tiedotuskriteeri toteutuu hyvin

1-2 pistettä: Tiedotuskriteeri toteutuu kohtalaisesti

0 pistettä: Tiedotuskriteeri toteutuu huonosti

Tämä kriteeristö on sovellettu aiemmasta, vuonna 2007 päivitetystä Arkilounaskriteeristöstä. Kriteereissä esiintyvien lukuarvojen perustana on STM:n julkaisema joukkoruokailun ateria- (Sydänmerkkiaterioita) ja hankittavia elintarvikkeita koskevat suositukset (Joukkoruokailun seuranta- ja kehittämistyöryhmän suositus 2010 [www.stm.fi](http://www.stm.fi)) sekä Sydänmerkkikriteeristö [www.sydanmerkki.fi](http://www.sydanmerkki.fi).

## Liite 2. Kyselylomake normaalista henkilökunnan ruokailusta

Kysely henkilökunnan ruokailusta 16.–22.5.2011

Vaihtoehtokysymyksissä tai väittämissä **ympyröi** tilannetta parhaiten kuvaava vaihtoehto. Vastaa avoimiin kysymyksiin niille varattuun tilaan ja muista perustella vastauksesi.

1. Sukupuoli
  - a. nainen
  - b. mies
2. Työskentelen
  - a. salissa
  - b. keittiössä
3. Kuinka kauan on ollut töissä tässä yksikössä?
  - a. 0-1 v.
  - b. 1-5 v.
  - c. yli 5 v.
4. Mitä ruokavaliota noudatat?
  - a. kasvis
  - b. kasvis, kala käy
  - c. sekaravinto
  - d. muu, mikä \_\_\_\_\_
5. Lautasmalli on tunnetuimpia ohjeita siitä, kuinka ruokaa tulisi valita. Lautasmallin mukaan  $\frac{1}{2}$  lautasesta täytetään salaattilla ja kasvislisäkkeellä,  $\frac{1}{4}$  lautasesta täytetään esim. perunalla, riisillä tai pastalla ja  $\frac{1}{4}$  esim. lihalla, kalalla tai kanalla. Kasvisruokailijat voivat valita palkokasveja, pähkinöitä ja siemeniä. Lautasmallin mukaiseen ateriaan kuuluu lisäksi myös lasillinen rasvatonta maitoa, piimää tai vettä, viipale täysjyväleipää kasvirasvavittteellä ja jälkiruuaksi annos hedelmiä tai marjoja. Maitovalmisteiden ja jälkiruuan voi myös nauttia välipalana.

Lautasmallin avulla pyritään siihen, että päivän aikana saadaan riittävä määrä tarvittavia energia- ja ravintoaineita oikeassa suhteessa. Syötkö tai pyritkö syömään tarjottavaa henkilökunnan lounasruokaa pääasiallisesti lautasmallin mukaan?

  - a. kyllä
  - b. en, koska:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Mitä välipaloja (aamu-, väli- ja iltapalat) syöt työpäivän aikana? Mitä syitä välipalojen syömiseen on ja miten valitset syötävät tuotteet?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



7. Mitä ruokajuomaa juot pääsääntöisesti henkilökunnan ruuan kanssa? Arvioi ruokailun aikana juodun juoman määrä viivan kohdalle. Voit valita useampia vaihtoehtoja. Yksi lasillinen = 2 dl.

- a. vesi \_\_\_\_\_desiä
- b. kevyt maito \_\_\_\_\_desiä
- c. rasvaton maito \_\_\_\_\_desiä
- d. sooda \_\_\_\_\_desiä
- e. limsa \_\_\_\_\_desiä
- f. light limsa \_\_\_\_\_desiä
- g. mehu \_\_\_\_\_desiä
- h. muu, mikä? \_\_\_\_\_desiä

8. Mitä juot yleensä työvuoron aikana? Arvioi koko työpäivän aikana juodun juoman määrä (pois lukien henkilökunnan ruuan kanssa nautitut juomat) viivan kohdalle. Voit valita useampia vaihtoehtoja. Yksi lasillinen = n. 2 dl

- a. vesi \_\_\_\_ dl
- b. sooda \_\_\_\_dl
- c. limsa \_\_\_\_ dl
- d. light limsa \_\_\_\_ dl
- e. mehu \_\_\_\_ dl
- f. rasvaton maito \_\_\_\_ dl
- g. kevyt maito \_\_\_\_ dl
- h. espresso \_\_\_\_dl
- i. cappuccino, rasvaton maito \_\_\_\_dl
- j. cappuccino, täysmaito \_\_\_\_dl
- k. suodatin kahvi \_\_\_\_dl
- l. tee \_\_\_\_dl
- m. muu, mikä \_\_\_\_\_ dl

9. Naposteletko työvuoron aikana? Mitä napostelet ja mistä naposteleminen johtuu?

---

---

---

---

---

---

10. Vastaa seuraaviin henkilökunnan lounasruokailua koskeviin väittämiin.

1= täysin eri mieltä	2= osittain eri mieltä	3= ei samaa eikä eri mieltä	4. =osittain samaa mieltä	5. = täysin samaa mieltä
			1-----2-----3-----4-----5	
			1-----2-----3-----4-----5	
			1-----2-----3-----4-----5	
			1-----2-----3-----4-----5	
			1-----2-----3-----4-----5	
			1-----2-----3-----4-----5	
			1-----2-----3-----4-----5	
			1-----2-----3-----4-----5	
			1-----2-----3-----4-----5	
			1-----2-----3-----4-----5	

11. Ruokailu vaikuttaa vireystilaan. Miten ajoitat ruokailun työvuorossasi(alussa/keskellä/lopussa) ja mitä syitä siihen on?

---

---

---

---

---

---

---

12. Miten haluaisit kehittää tai muuttaa henkilökunnalle tarjottavaa ruokaa?

---

---

---

---

---

---

---

**Kiitos vastauksestasi!** Sulje vastauksesi annettuun kirjekuoreen ja palauta suljettuna palautuslaatikkoon.

### Liite 3. Kyselylomake ravitsemussuositusten mukaisesta ruokailusta

#### Kysely ravitsemussuositusten mukaisesta henkilökunnan ruokailusta 23.–29.5.2011.

Vaihtoehtokysymyksissä tai väittämissä **ympyröi** tilannetta parhaiten kuvaava vaihtoehto. Vastaa avoimiin kysymyksiin niille varattuun tilaan ja muista perustella vastauksesi.

1. Sukupuoli
  - a. nainen
  - b. mies
2. Työskentelen
  - a. salissa
  - b. keittiössä
3. Kuinka kauan olet ollut töissä tässä yksikössä?
  - a. 0-1 v.
  - b. 1-5 v.
  - c. yli 5 v.
4. Mitä ruokavaliota noudatat?
  - a. kasvis
  - b. kasvis, kala käy
  - c. sekaravinto
  - d. muu, mikä \_\_\_\_\_

5. Vastaa seuraaviin henkilökunnan ruokailua koskeviin väittämiin.

1= täysin eri mieltä      2= osittain eri mieltä      3= ei samaa eikä eri mieltä      4. =osittain samaa mieltä      5. = täysin samaa mieltä

Ravitsemussuositusten mukainen ruoka oli terveellistä	1-----2-----3-----4-----5
Ravitsemussuositusten mukaisessa ruoassa oli riittävästi suolaa	1-----2-----3-----4-----5
Ravitsemussuositusten mukainen ruoka oli hyvänmakuista	1-----2-----3-----4-----5
Ravitsemussuositusten mukainen ruoka oli monipuolista	1-----2-----3-----4-----5
Tulin tarjottavasta ruoasta kylläiseksi	1-----2-----3-----4-----5
Ruokaa oli varattu riittävästi	1-----2-----3-----4-----5
Ruokailuun oli varattu riittävästi aikaa	1-----2-----3-----4-----5
Ruokailulle oli järjestetty sopiva paikka	1-----2-----3-----4-----5
Ruokailun jälkeen olin virkeä ja rentoutunut	1-----2-----3-----4-----5
Ruokailun jälkeen tunsin itseni väsyneeksi	1-----2-----3-----4-----5

6. Verrattuna henkilökunnalle normaalisti tarjottavaan ruokaan, oliko ravitsemussuositusten mukaisella henkilökunnan ruualla vaikutusta työssä jaksamiseen ja vireystilaan?

---

---

---

---

---

---

---

7. Vaikuttiko ruoan monipuolisuus ja oikea ravitsemuksellinen laatu naposteluun ja välipaloihin?

---

---

---

---

---

---

---

8. Mitkä ovat mielestäsi **kolme** tärkeintä asiaa, jotka tulisi ottaa huomioon henkilökunnan ruokailussa? Muista perustella.

---

---

---

---

---

---

---

9. Ravitsemussuositusten mukaisessa ruokailussa otettiin huomioon ravitsemuksellisen laadun lisäksi ruuan monipuolisuus sekä vaihtelevuus. Mitä mieltä olit ravitsemussuositusten mukaisesta ruoasta?

---

---

---

---

---

---

---

**Kiitos vastauksestasi!** Sulje vastauksesi annettuun kirjekuoreen ja palauta suljettuna palautuslaatikkoon toimistossa.

## Liite 4. Normaalin henkilökunnan lounaan ruokalista

### Maanantai

Makkarakastiketta, perunamuusia  
Paistettua lohta, perunamuusia (kasvis)  
Vihersalaattia, vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/ piimää

### Tiistai

Bolognesekastiketta, pastaa  
Tomaattikastiketta, pastaa (kasvis)  
Vihersalaattia, vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/ piimää

### Keskiviikko

Lihakeittoa  
Vuohenjuustolasagne (kasvis)  
Vihersalaattia, vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/ piimää

### Torstai

Pyttipannua, paistettua kananmunaa  
Kasvispyttipannua (kasvis)  
Vihersalaattia, vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/ piimää

### Perjantai

Lihamurekettä, pekonikastiketta, keitettyä  
perunaa  
Hernerisottoa (kasvis)  
Vihersalaattia, vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/ piimää  
Raparperipiirakkaa, sitruunakreemiä

### Lauantai

Kylmäsavulohipastaa  
Vihersalaattia, vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/ piimää  
Jäätelöä

### Sunnuntai

Haudutettua vasikkaa, tomaattirisottoa,  
punaviinikastiketta  
Kasviscouscous (kasvis)  
Fetasalaattia, grillattuja kasviksia  
Tiramisua  
Vihersalaattia, vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/ piimää

## Liite 5. Ravitsemussuositusten mukaisen lounaan ruokalista

### Maanantai

Lihamureketta, haudutettua sipulia,  
perunamuusia  
Linssekeittoa (kasvis)  
Vihersalaattia, viinirypäleitä  
Vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/piimää  
Omenaa

### Tiistai

Paahdettua kanaa, kukkakaalipyrettä  
Juurespapupataa, keitettyä perunaa (kasvis)  
Vihersalaattia, paprikaa  
Vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/piimää  
Banaania

### Keskiviikko

Karjalanpaistia, keitettyä perunaa  
Mausteista kasviskeittoa (kasvis)  
Vihersalaattia, appelsiinia, raejuustoa  
Vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/piimää  
Päärynää

### Torstai

Kalakeittoa  
Avokado-pähkinäsalaattia  
Porkkana-appelsiinisalaattia  
Vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/piimää  
Banaania

### Perjantai

Tomaattista kanapastaa  
Tomaattista soijasuikalekastiketta, pastaa  
(kasvis)  
Rucola-persikkasalaattia  
Vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/piimää  
Hedelmäsalaattia, kermavaahtoa

### Lauantai

Haudutettua siikaa, pinaattilettuja  
Kevätkaali-puolukkasalaattia  
Vihersalaattia, viinirypäleitä  
Vinegretteä  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvatonta maitoa/piimää  
Kiiviä

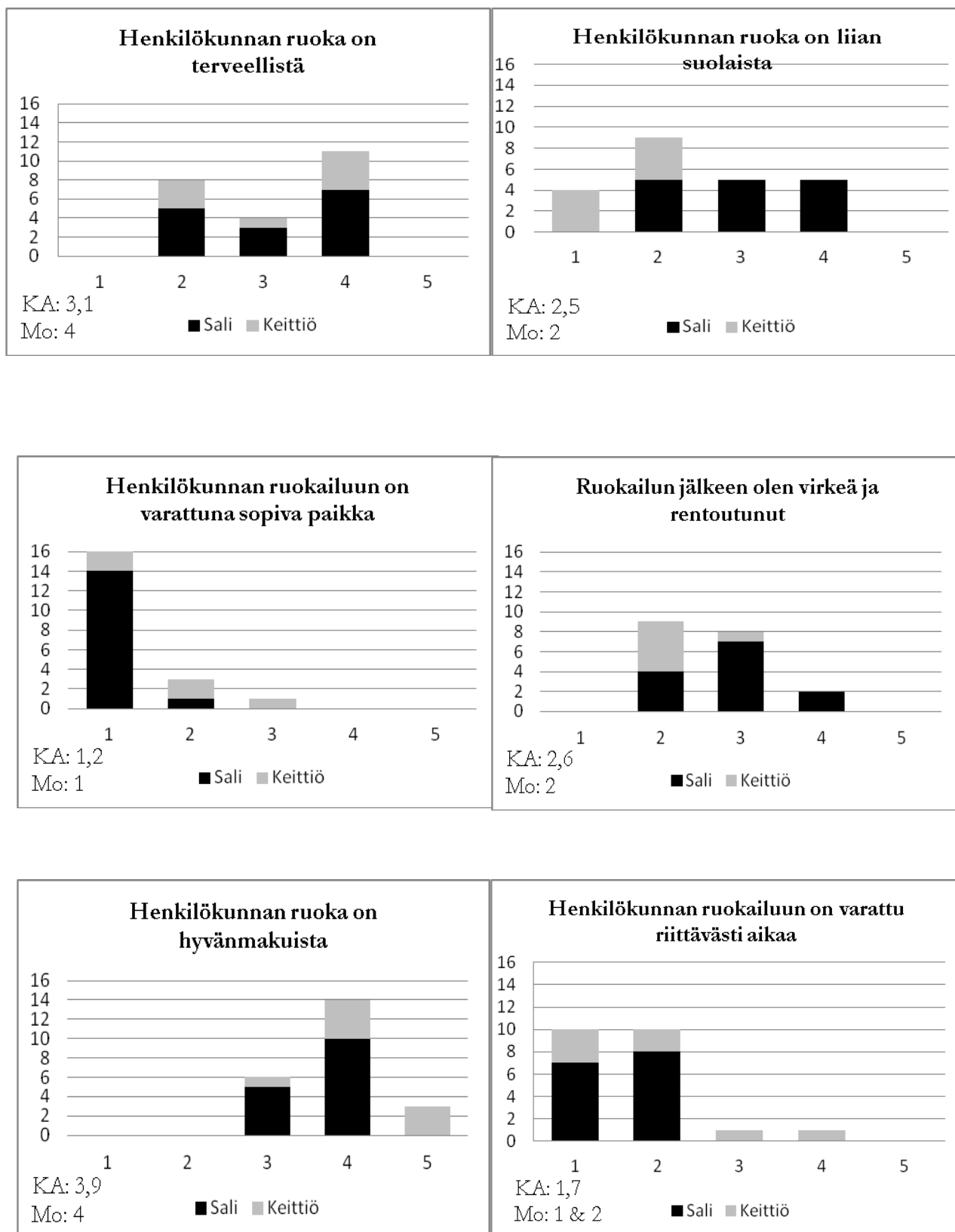
### Sunnuntai

Maissikanaa, punaviinikastiketta, kauden  
kasviksia  
Kala-äyriäispaellaa (kasvis)  
Grillattuja kasviksia  
Fetasalaattia  
Tiramisua  
Ruisleipää, levitettä  
Rasvaton maitoa/piimää

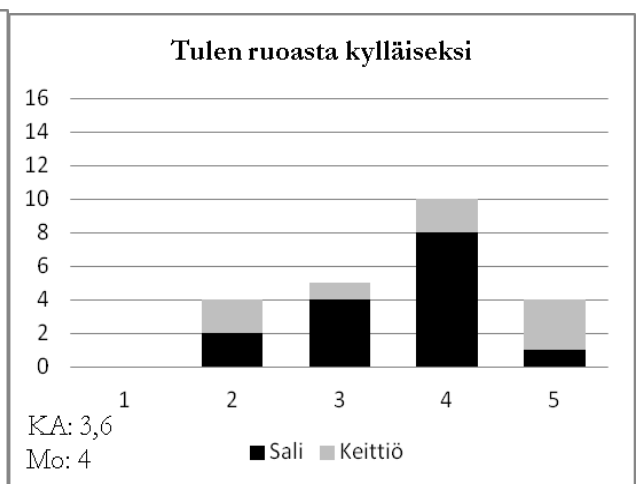
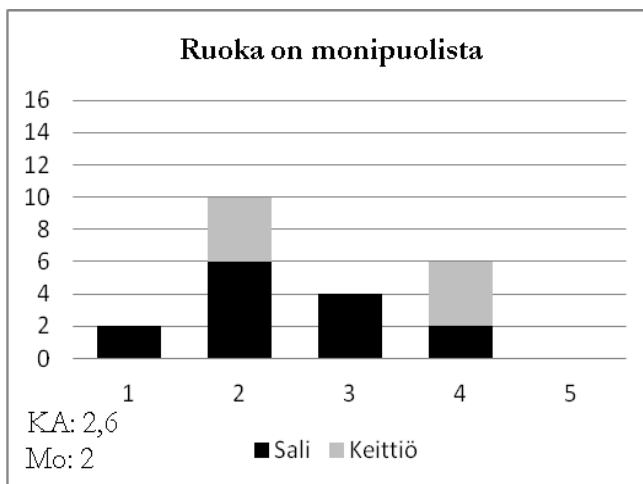
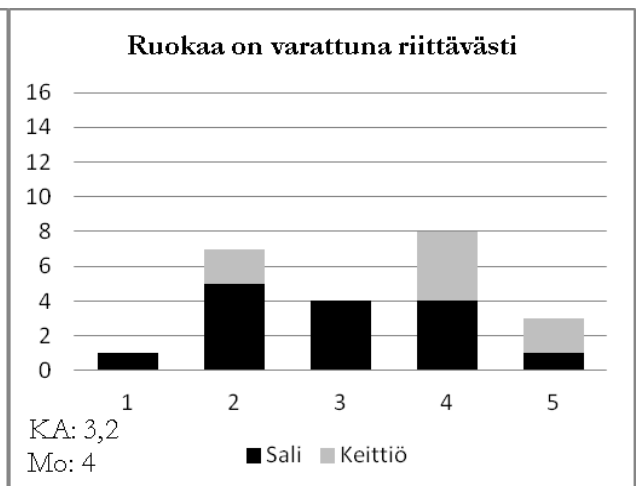
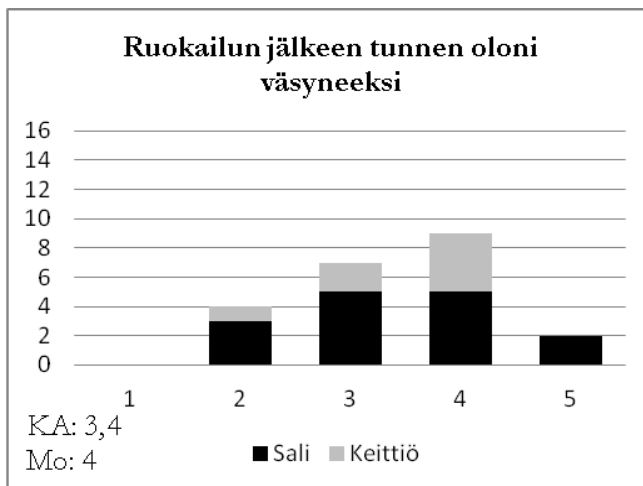
## Liite 6. Malliresepti

Perunamuusi			
Ruoka-aine	Käyttöpaino, kg	Raaka-aineen %-osuus	Painohäviö %
Peruna	5,7	71	20
Voi	1,1	14	
Maito, täysi	1,1	14	
Suola	0,08	1	
Kokonaispaino, kg	7,98		
Annoskoko	200 g	Annosmäärä	40 kpl
Höyrytä perunat tai keitä vedessä. Kiehauta maito ja voi. Lisää niiden joukkoon suola. Paseeraa peruna ja lisää neste joukkoon. Tarkista maku ja koostumus. Jäähdytä ellei tarjoilla heti.			
Ravintoarvot			

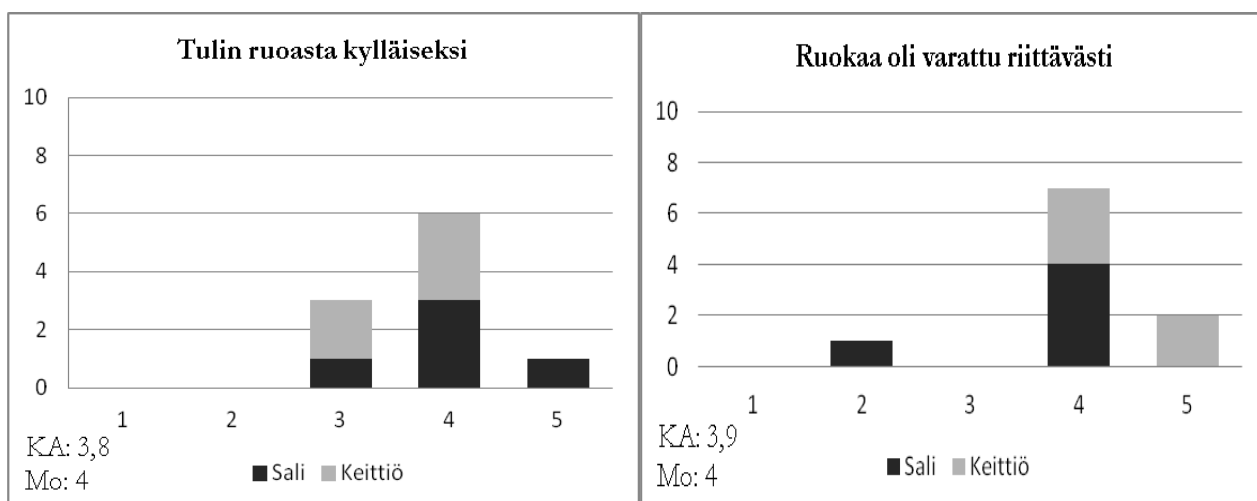
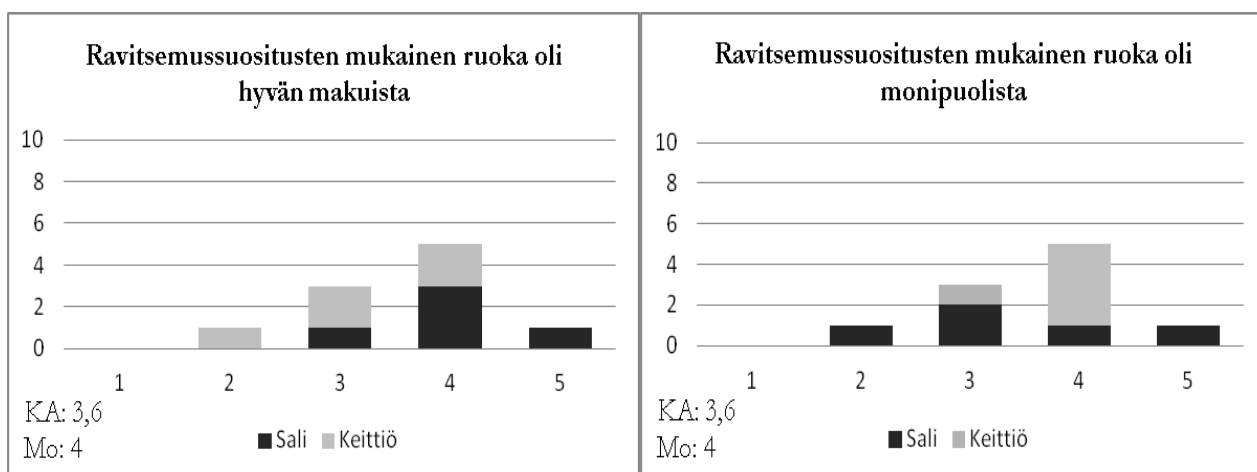
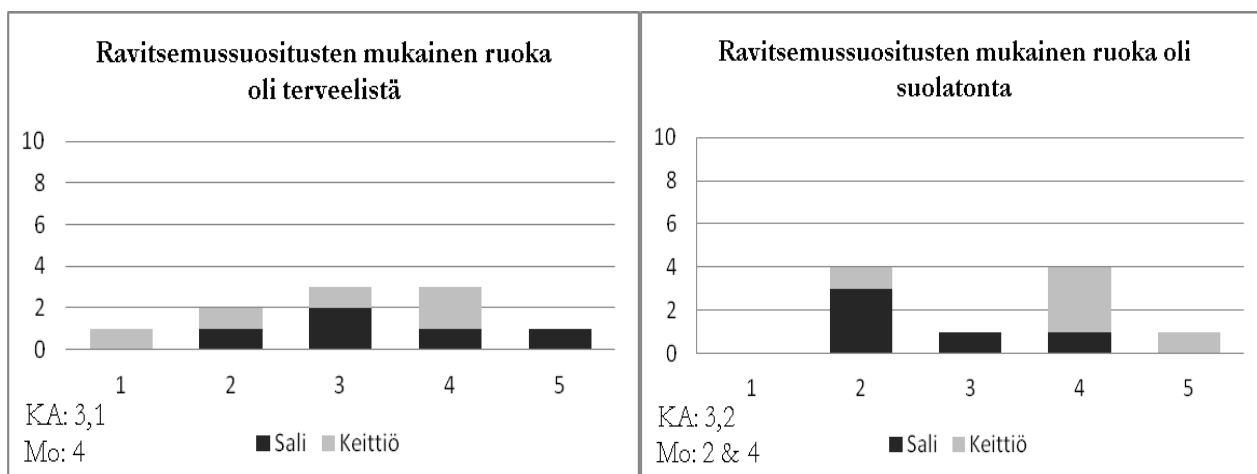
## Liite 7. Ensimmäisen kyselyn väittämien tulokset

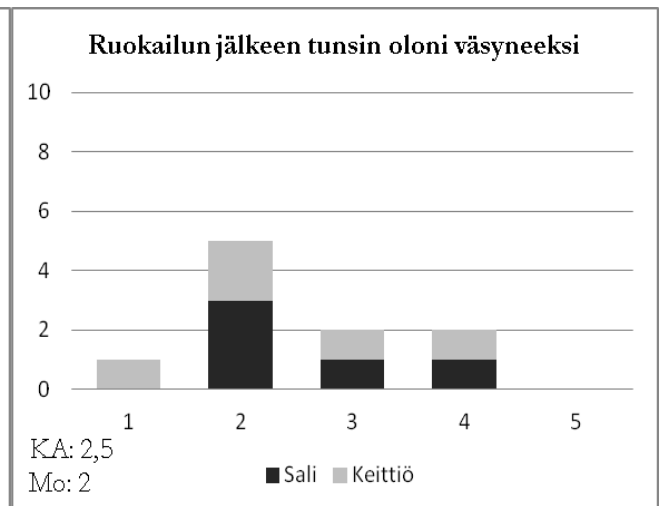
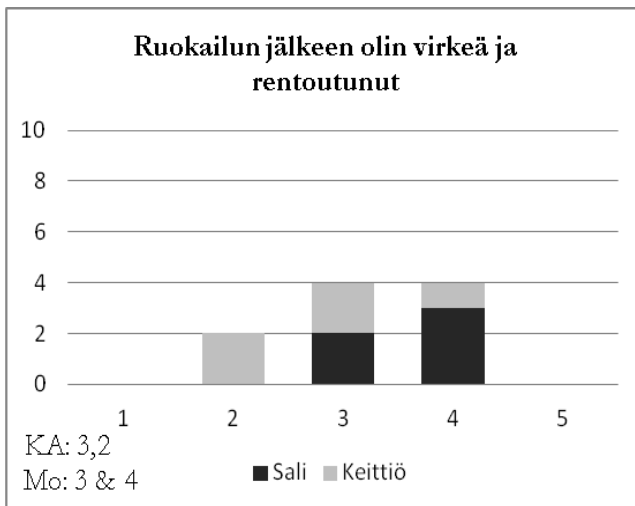
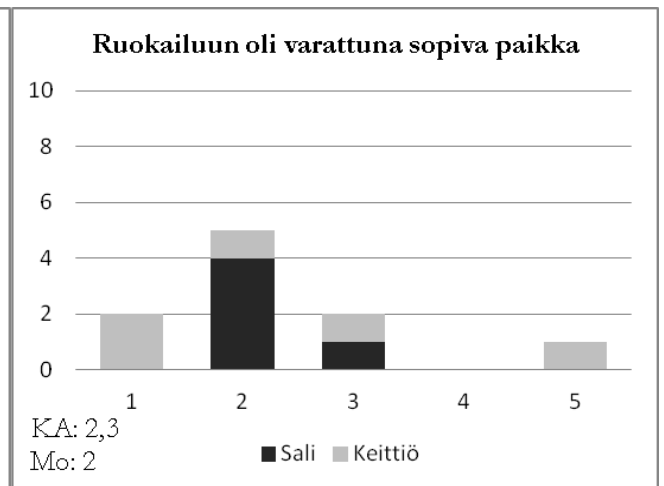
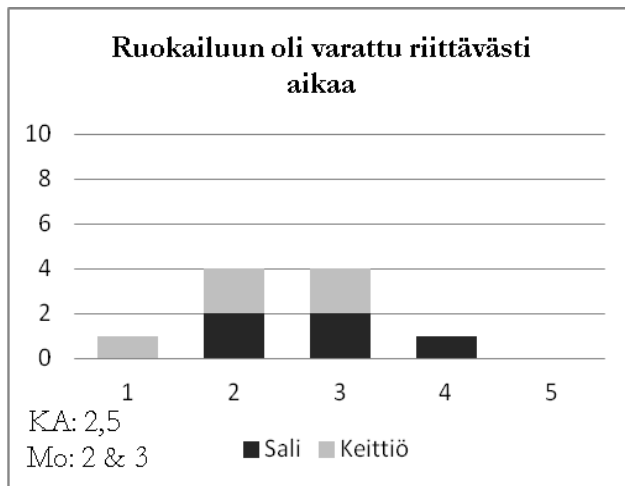






## Liite 8. Toisen kyselyn väittämien tulokset





**Liite 9. Henkilökunnan normaalin lounaan ravintosisältö**

	Sekaravinto	Kasvisravinto	suositus lounaalla, PAL 1,0
Energia	940 kcal	970 kcal	n:750 kcal m: 970 kcal
Hiilihydraatit	36 %	35 %	50-60 %
Proteiinit	14 %	13 %	10 - 20 %
Rasvat	50 %	52 %	25 - 35 %
Tyydyttyneet	23 %	22 %	10 %
Kerta-tyydyttymättömät	15 %	16 %	10-15 %
Monityydyttymättömät	5 %	7 %	5-10 %
Suola	5,6 g	5,1 g	n: 2 g m: 2,3 g
Kuitu	9,8g	10,9 g	8-12 g
Kalsium	389 mg	535,5 mg	266,7 mg
Rauta	24 mg	5,1 mg	n: 5 mg m: 3 mg
D-vitamiini	0,6	3,25 ug	2,5 ug
C-vitamiini	24,2 mg	36,4 mg	25 mg
Tiamiini	0,45 mg	0,5 mg	n:0,4 mg m:0,5 mg

**Liite 10. Ravitsemussuositusten mukaan suunnitellun lounaan ravintosisältö**

	Sekaravinto	Kasvisravinto	Suositus lounaalla, PAL 1,6
Energia	740 kcal	750 kcal	n:750 kcal m: 970 kcal
Hiilihydraatit	50 %	53 %	50-60 %
Proteiinit	20 %	16 %	10 - 20 %
Rasvat	31 %	31 %	25 - 35 %
Tyydyttyneet	6 %	5 %	10 %
Kerta-tydyttymättömät	12 %	12 %	10-15 %
Monitydyttymättömät	7 %	7 %	5-10 %
Suola	1,9 g	2 g	n: 2 g m: 2,3 g
Kuitu	13,9 g	15,8 g	8-12 g
Kalsium	366,2 mg	377,9 mg	266,7 mg
Rauta	6 mg	6,6 mg	n: 5 mg m: 3 mg
D-vitamiini	2,7 ug	3,2 ug	2,5 ug
C-vitamiini	82 mg	72,2 mg	25 mg
Tiamiini	0,5 m	0,4 mg	n:0,4 mg m:0,5 mg