



KOKOUSATERIOIDEN RAVITSEMUKSELLINEN LAATU RAVINTOLA FRANSESKASSA

Maria Koski

**Opinnäytetyö
Marraskuu 2007**



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**
Matkailu-, ravitsemis- ja talousala

Tekijä(t) KOSKI, Maria	Julkaisun laji Opinnäytetyö	
	Sivumäärä 35	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi KOKOUSATERIOIDEN RAVITSEMUKSELLINEN LAATU RAVINTOLA FRANSESKASSA		
Koulutusohjelma Palveluiden tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) MERTANEN, Enni		
Toimeksiantaja(t) Sokos Hotel Alexandra		
Tiivistelmä <p>Työn tarkoituksena oli vertailla Sokos Hotel Alexandran kokouspäivän aterioiden (aamukahvi ja suolainen kahvileipä, noutopöytälounas, kahvi ja makea kahvileipä) ravitsemuksellista laatua tämän päivän ravitsemussuosituksiin ja pohtia, kuinka ruokatuotetta tulisi kehittää, jotta ruuasta saataisiin ravitsemussuosituksen mukaista mausta ja ulkonäöstä tinkimättä. Työssä on kiinnitetty huomiota erityisesti hiilihydraatin, proteiinin ja suolan määrään sekä rasvan laatuun ja määrään. Työn tavoitteena oli tutkia Alexandran kokoustuotetta ja saada se vastaamaan ravitsemussuosituksia sekä parantaa henkilökunnan tietoutta monipuolisesta ja ravitsevasta ravintolaruuasta.</p> <p>Tutkimus on tehty kvalitatiivista eli laadullista tutkimusotetta käyttäen. Tutkimus toteutettiin viisi päivää kestäneen lounasseurannan avulla ja sen tuloksena saatiin ateria- ja päiväkohtaiset ravintoainelaskelmat. Ravintoainelaskelmat on saatu ravintoainelaskentaohjelma Aromin avulla. Tutkimuksesta saatuja tuloksia on verrattu ravitsemussuosituksiin, joiden pohjalta on tehty parantamisehdotukset.</p> <p>Tutkimuksen tulosten mukaan Franseskan kokouslounas soveltuu paremmin miehille, kuin naisille. Ravintoainelaskelmat osoittivat, että ruuasta saatu proteiinien, rasvan ja suolan määrä on suosituksiin nähden liian suuri, kun taas hiilihydraattien osuus jäi liian pieneksi. Parannusehdotukset liittyvät raaka-ainevalintoihin ja niiden käytettävään määrään. Esimerkiksi lämpimissä ruuissa käytetty kuohukerma voitaisiin vaihtaa kahvikermaan, jolloin rasvan osuus ruuassa pienenesi huomattavasti.</p> <p>Tutkimuksesta saatua tietoa voidaan jakaa muille Sokos Hotelleille, jotka ovat kiinnostuneita parantamaan oman kokoustuotteensa ravitsemuksellista laatua. Tutkimuksesta saatuja tietoja voidaan hyödyntää käytäntöön heti ja ne tuovat hyödyllistä tietoa tulevaisuuden ruokalistasuunnitteluun.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Ravitsemus, ravitsemussuositukset, työaikainen ruokailu, ravintoloiden lounasruokailu		
Muut tiedot		

Author(s) KOSKI, Maria	Type of Publication Bachelor's Thesis	
	Pages 35	Language Finnish
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title CONFERENCE MEALS NUTRITIONAL QUALITY IN RESTAURANT FRANSESKA		
Degree Programme Degree Programme in Service Management		
Tutor(s) MERTANEN, Enni		
Assigned by Sokos Hotel Alexandra		
<p>Abstract</p> <p>Purpose of this bachelor's thesis was to compare the nutritional quality of Sokos Hotel Alexandra's conference products (coffee and pastry, buffet lunch, coffee and pastry) to the present nutrition recommendations and consider how they could be improved in order to meet the nutritional recommendations, without uncompromising the taste or appearance of the food. In this Bachelor's thesis special attention was paid to the quantity of carbohydrates, protein and salt as well as to the quantity and quality of fat. One target of this Bachelor's thesis was to examine Alexandra's conference products and if they follow the present nutritional recommendations, and to improve the staff's knowledge about balanced and nourishing restaurant food.</p> <p>The survey was carried out by using qualitative research and was made during a five- day-period with the help of a lunch follow- up study which gave results to nutritive substance calculations per each meal and day. Nutritive substance calculations have been made by using a nutritive substance calculation program called Aromi. The results found out in the survey were compared to nutritional recommendations and according to which proposals for improvements were made.</p> <p>The results from the study showed that Franseskas conference product suits men better than women. Nutritive substance calculations showed that restaurant food included too much protein, fat and salt, and the proportion of carbohydrates was too little compared to the nutritional recommendations. The proposals for improvements are related to the choice and quantity of raw materials. For example a double cream witch is used in main courses can be changed to coffee cream what</p> <p>The information about the analysis can be shared with the other Sokos Hotels interested in improving their own conference products. The results from the study can take straight away for use and the results also bring useful information to menu engineering in future.</p>		
Keywords Nutrition, nutrition recommendations, dining at work- time, restaurants lunch dining		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	3
2 RAVINTOLOIDEN LOUNASRUOKAILU	4
2.1 Ravitsemussuositusten mukaista lounasruokaa	4
2.2 Työaikainen ruokailu	5
3 LOUNASRUOKAILUN SUUNNITTELU	7
4 TUTKIMUKSEN TAUSTA.....	8
4.1 Alexandran kokouslounas.....	9
4.2 Tutkimukseen käytetyt menetelmät.....	10
4.3 Aiemmat tutkimukset	11
5 RAVINTOLOIDEN LOUNASRUUAN KEHITTÄMISKOHTEET.....	14
5.1 Lautasmalli.....	15
5.2 Rasvan määrää tulisi vähentää	16
5.3 Hiilihydraattipitoista ruokaa enemmän lautaselle	18
5.4 Ravintokuidun saanti on liian niukkaa	19
5.5 Proteiinien saanti ylittää suositukset	20
5.6 Suolan saanti on liian runsasta	21
5.7 Alkoholi	21
6 TUTKIMUKSEN TULOKSET	22
6.1 Lounasseurannan työvaiheet ja tulokset	22
6.2 Parannusehdotukset	26
7 POHDINTA	26
LÄHTEET	30
LIITTEET	32
Liite 1. Kuva salaattipöydästä.....	32
Liite 2. Kuvat pääruuista.....	33
Liite 3. Kuva leipävalikoimasta	34
Liite 4. Kuva jälkiruokapöydästä	35

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Ravintoaineiden päivittäinen saantisuositus*	11
TAULUKKO 2. Energian tarve koko päivän ja kokousaterioiden osalta	11
TAULUKKO 3. Kokouslounaiden toteutunut energian saannin keskiarvo	23
TAULUKKO 4. Kokouslounaiden päivittäin toteutunut energian saanti	24
TAULUKKO 5. Energiaravintoaineiden toteutunut saanti	24

KUVIOT

KUVIO 1. Ravitsemuksellisen laadun arviointiprosessin kulku	13
KUVIO 2. Lautasmalli	16
KUVIO 3. Energian ja ravintoaineiden jakautuminen viikon aikana verrattuna ravitsemussuositukseen	25
KUVIO 4. Rasvan päivittäinen saantijakauma	25

1 JOHDANTO

Ihmisen henkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin pystytään vaikuttamaan oikeanlaisella ruualla ja sillä, kuinka suuri vaikutus ravintolaruudella on lisääntyvään ylipaino-ongelmaan. 2000-luvulla jo yli puolet työssä käyvistä ihmisistä nauttii lounaansa kodin ulkopuolella, ja siksi ravintolan on tärkeää kiinnittää huomiota varsinkin lounasruuan sisältöön ja sen ravitsemuksellisuuteen. (Raulio, S., Mukala, K., Ovaskainen, M-L., Lahti- Koski, M., Sirèn, M. & Prättälä, R. 2004.)

Työn tarkoituksena on verrata Sokos Hotel Alexandran Franseska kokoustuotteen ravitsemuksellista laatua tämän päivän ravitsemussuosituksiin ja pohtia, kuinka kokoustuotetta pitäisi kehittää niin, että ruuasta saataisiin suositusten mukaista mausta ja raaka-aineista tinkimättä. Tietoperusta sisältää päivittäiset ravitsemussuositukset, rasvan laadun kriteerit, päivittäisen energian kulutuksen ja tarpeen 31 - 60-vuotiailla, miesten ja naisten energiantarpeen välisen eron sekä aiempaa tutkimustietoa. Kokoustuote käsittää aamukahvin ja suolaisen kahvileivän, noutopöytälounaan sekä iltapäiväkahvin ja makean kahvileivän. Opinnäytetyö sisältää reseptikohtaiset ravintoainelaskelmat ja niiden vertaamisen päivittäiseen energiantarpeeseen ja energijakaumaan. Ravintoainelaskentaohjelma- Aromin avulla lasketuista energian ja ravintoaineiden sisällöistä kiinnitän huomiota erityisesti hiilihydraatteihin, proteiineihin, rasvaan ja sen laatuun sekä suolan määrään.

Opinnäytetyön aihealueena on ravintolaruuan ravitsemuksellinen laatu. Laatuksiteerit tulevat Valtion ravitsemusneuvottelukunnan määrittelemistä ravitsemussuosituksista, joissa määritellään päivittäiset energiaravintoaineet ja niiden päivittäiset saantisuositukset. Suurin osa eli 50 - 60 % päivän kokonaisenergiasta (E %) tulisi saada hiilihydraateista ja ravintokuiduista, joista puhdistetun sokerin määrä saisi olla enintään 10 E %. Kuidun saantisuositus aikuiselle on 25 - 35 g vuorokaudessa. Kuidun määrä ei sisällä hiilihydraattien kokonaissaantisuositukseen, vaan sille on laadittu oma päivittäinen saantisuositus. Proteiineista tulisi saada 10 - 20 E %, josta 15 % on väestön keskimääräinen suositus. Rasvoja saisi olla 25 - 35 % päivittäisestä kokonaisenergiasuosituksesta, joista tyydyttyneiden ja transrasvahappojen osuus saisi olla enintään 10 E %.

Opinnäytetyön tavoitteena on parantaa Sokos Hotel Alexandran kokoustuotetta vastaamaan ravitsemussuosituksia ja parantamaan keittiöhenkilökunnan tietoutta monipuolisesta ja ravitsevasta ravintolaruusta. Työn tavoitteena on myös jakaa tutkimuksesta saatua tietoa koko Sokos Hotel- ketjulle ja antaa jokaiselle kokoushotellille hyvät lähtökohdat parantaa kokoustuotettaan.

2 RAVINTOLOIDEN LOUNASRUOKAILU

2.1 Ravitsemussuositusten mukaista lounasruokaa

Ravintolassa, jossa pääasialliset asiakkaat ovat lounastajia, pitäisi olla tarjolla myös vähärasvaisia tuotteita tai vaihtoehtoja esimerkiksi kermaperunoille. Iltaravintolat ovat hieman erilaisessa asemassa kuin henkilöstö- ja lounasravintolat, koska oletetusti niissä käydään paljon harvemmin, eikä näin päivittäinen energiansaanti ylity useasti.

Kansallisilla ravitsemussuosituksilla pyritään ohjaamaan ihmiset oikeanlaisen ravitsemuksen pariin ja parantamaan heidän terveyttään. Ravitsemussuositukset on laadittu väestötasolla terveille, kohtalaisesti liikuntaa vapaa-aikana harrastaville ihmisille. Suositukset soveltuvat myös tyyppin 2 diabeetikoille ja henkilöille, joiden verenpaine tai rasva-arvot ovat koholla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

Ravitsemussuositusten mukaan rasvaa saisi olla noin 30 % energiasta, josta tyydyttynyttä sekä transrasvoja saisi olla enintään 10 % energiasta. Pehmeää eli tyydyttymätöntä rasvaa pitäisi sen sijaan olla 20 - 25 % energiasta. Suolan määrää pitäisi tarkkaila, jotta määrä ei nousisi yli 5 g:n päiväsuosituksen. Kasviksia, marjoja ja hedelmiä pitäisi nauttia vähintään puoli kiloa päivässä, ja pääosin viljasta saatavaa kuitua on suositeltavaa nauttia 25 - 30 g päivässä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

Sydänliitto on muokannut sydänystävälliselle lounasruualle kriteerit, jotka on tehty ravitsemussuosituksien pohjalta. Nämä kriteerit ovat laadittu kansallisten ja kansainvälisten ravitsemussuositusten pohjalta, ja niiden tarkoitus on parantaa sekä ehkäistä sydän- ja verisuonisairauksia. Sydänliiton ravitsemuskriteerit ovat laadittu Valtion

ravitsemusneuvottelukunnan vuonna 2005 tehtyjen suositusten pohjalta. (Sydänliiton ravitsemissuositus 2006.)

Tärkeimmät väestötason ravitsemukselliset tavoitteet ovat tyydyttyneen ja transrasvojen vähentäminen sekä tyydyttymättömän rasvan lisääminen. Suolan (natriumin) ja kolesterolin saantia pitäisi vähentää ja kuidun saantia lisätä. Nämä väestötason tavoitteet sopivat kaikille ikäryhmille. Suositusten mukainen ruokavalio sisältää runsaasti kasvikunnantuotteita, kohtuullisesti rasvaa sekä niukasti suolaa. (Sydänliiton ravitsemissuositus 2006.) Viitattu 15.11.2007.

2.2 Työaikainen ruokailu

Kansanterveyslaitoksen ja työterveyslaitoksen yhteisessä hankkeessa on seurattu työaikaista ruokailua jo vuodesta 2001 lähtien. Tähän mennessä hankkeessa on selvitetty työaikaisen ruokailun yleisyyttä, taustatekijöitä ja taloudellista merkitystä suomalaisen työntekijöiden keskuudessa. Aiemmin ei ole ollut mahdollisuutta kartoittaa henkilöstöravintolan käyttömahdollisuuksia työntekijöiden keskuudessa, mutta vuoden 2004 Aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys (AVTK) -tutkimuksen tulokset antavat tähän mahdollisuuden. (Raulio ym. 2004.)

AVTK:n tutkimuksessa 70 %:lla 15 - 64- vuotiaista työssäkäyvistä on työpaikan järjestämä mahdollisuus ruokailuun työpäivän aikana. Lähes kolmannes työssäkäyvistä ihmisistä jää täysin ilman ruokailumahdollisuutta. Tämä johtuu siitä, että joko työpaikka sijaitsee niin syrjäisellä seudulla, että lähteminen ravintolaan kesken työpäivän ei ole mahdollista tai työpäivä on niin lyhyt, että ruokataukoa työntekijöille ei tarvitse järjestää. Henkilöstöravintoloiden käyttömahdollisuuksia on eniten korkeasti koulutetuilla aloilla, suurilla yrityksillä sekä ylemmillä ja alemmilla toimihenkilöillä. Yleisimmin ilman työpaikkaruokailun mahdollisuutta jäävät kouluttamattomat, pienissä yrityksissä toimivat henkilöt sekä yksityisyrittäjät. (Raulio ym. 2004.)

Henkilöstöravintoloita suosi lähes puolet kaikista työntekijöistä, joilla siihen oli mahdollisuus. Eväitä söi noin 40 % naisista ja 20 % miehistä, huomattavasti pienemmäksi jäi niiden henkilöiden osuus, jotka nauttivat ruokansa kotona, muissa ravintoloissa tai baareissa. Miesten kohdalla iällä ei ollut suurta merkitystä, kun valittiin lounaan ruo-

kailupaikka. Naisista taas yli puolet 25 - 44- vuotiaista käytti henkilöstöravintoloita, jos siihen oli mahdollisuus. Henkilöstöravintolan valitsi nuoremmista naisista ainoastaan reilu kolmannes, kun taas vanhemmista naisista 40 % käyttää henkilöstöravintolan palveluita. Nuoret naiset valitsivat lounasruuaksi mieluummin omat eväät kuin henkilöstöravintolan tarjoamat palvelut. (Raulio ym. 2004.)

Tutkimuksen mukaan miehet nauttivat lounaansa henkilöstöravintolassa työpaikan koosta riippumatta, jos siihen on mahdollisuus. Yli 50 henkeä työllistävillä työpaikoilla naisista useampi tai yhtä moni nautti mieluummin eväitä, kuin olisi käyttänyt henkilöstöravintolan tarjoamia palveluita. Pienemmillä työpaikoilla henkilöstöravintola on kuitenkin suosituin ateriointi paikka niin miehillä kuin naisillakin, kun siihen on mahdollisuus. (Raulio ym. 2004.)

AVTK: n tutkimuksen mukaan korkeimmin koulutetut henkilöt valitsevat henkilöstöravintolan selkeästi useammin kuin vähemmän koulutetut henkilöt. Vähemmän koulutetut henkilöt valitsevat mieluummin eväät kuin henkilöstöravintolan. Lähes puolet naisista valitsee eväät lounaaksi, vaikka mahdollisuus henkilöstöravintolan käyttöön olisi olemassa. Miehet sen sijaan valitsevat henkilöstöravintolan kun siihen on mahdollisuus koulutuksesta tai työpaikan koosta riippumatta. (Raulio ym. 2004.)

Tutkimuksen mukaan henkilöstöravintoloita käyttävät henkilöt koulutukseen, ikään tai asuinpaikkaan katsomatta valitsevat muita useammin kalaa tai kasviksia. Myös keitettyjen perunoiden valitseminen muun perunalisäkkeen sijaan on paljon todennäköisempää henkilöstöravintolassa ruokailevien kesken kuin muissa ravintoloissa. Hedelmä-, marja- ja kasvisruokien sekä salaattien valitseminen on myös yleisempää kuin muun tyyppisissä ravintoloissa. Henkilöstöravintoloita käyttävät nauttivat pizzoja ja virvoitusjuomia yleisesti huomattavasti vähemmän, kuin muita ravintoloita käyttävät henkilöt. (Raulio ym. 2004.)

Suomalaisista suurin osa nauttii päivän ainoan lämpimän aterian juuri henkilöstöravintolassa, joten mahdollisuus ateriointiin ravitsemuksellisesti laadukkaassa ruokapaikassa on erittäin tärkeä. Työntekijöiden terveyttä voidaan edistää ja estää ennen aikaista työkyvyttömyyttä tarjoamalla henkilöstöravintolassa suositusten mukaista ja monipuolista ruokaa. Kaikille työntekijöille on annettava mahdollisuus kohtuulliseen hintaiseen ja ravitsemuksellisesti laadukkaaseen työpaikkaruokailuun henkilöstöravintolassa tai

muussa laadukkaassa ruokailupaikassa. Päivittäinen lounasruokailu vaikuttaa edullisesti ravinnonsaantiin, mutta se tarjoaa myös hetken levähdys- ja virkistystauon keskellä hektistä työpäivää. Oikein valittu lounasruoka vaikuttaa positiivisesti myös työntekijän tarkkaavaisuuteen ja keskittymiskykyyn työpäivän aikana. (Raulio ym. 2004.)

3 LOUNASRUOKAILUN SUUNNITTELU

Suomessa lounasruokailun suunnittelu toteutetaan monella eri tavalla. Suurien ketjujen ja konsernien lounaslistat ovat yleensä yhdenmukaisia toimipaikasta tai kaupungista riippumatta, ja niitä muunnellaan asiakkaiden toiveiden tai erilaisen asiakassegmentin ravitsemussuositusten mukaisesti. Ruokaravintoloiden lounaslistat suunnitellaan ketjukohtaisesti tai yksityisissä ravintoloissa suunnittelu tapahtuu yleensä oman keittiöhenkilökunnan voimin.

Ravintolan liikeideasta riippumatta lounaslistat ovat yleensä usean viikon kiertäviä ruokalistoja (Kopponen, 2006). Lounaslistojen pituudesta ei ole virallisia määräytyksiä, vaan lounaslistojen suunnittelija saa päättää kierron itse. Varsinaisia ohjeita tai teoksia, kuinka ruokalistat pitäisi suunnitella, ei ole olemassa. Tämä johtaa siihen, että lounasruokien ravitsemuksellisessa laadussa on suuria eroja.

Kiertävillä ruokalistoilla taataan mahdollisimman hyvä vaihtelevuus ruokien ja raaka-aineiden välillä, jotta useasti käyville asiakkaille pystytään tarjoamaan tarpeeksi monipuolista ja vaihtelevaa ruokaa. Ruokalistasuunnitteluun lisää haastavuutta tuovat koko ajan lisääntyvät erityisruokavaliot. Jotta tarjottava ruoka kävisi mahdollisimman monelle, pitäisi sen vähintäänkin olla vähälaktoosista, laktoositonta tai maidotonta ja gluteenitonta sekä kevyttä mutta samalla täyttävää. Sen lisäksi lounaalla pitäisi olla aina tarjolla myös kasvisvaihtoehto. (Ruokalistasuunnittelu ja erityisruokavaliot) Viitattu 27.9.2007.

Nykyään ihmiset ovat aiempaa tietoisempia nauttimansa ruuan terveellisyydestä. Tämä tuo ravintoloille uuden haasteen ja mahdollisuuden kehittää ruokalistaansa ja toimintaansa niin, että ne vastaisivat ravitsemussuosituksia ja täyttäisivät asiakkaiden odotukset ja vaatimukset. Nykypäivän asiakkaille ei enää kelpaa vain se mitä on tar-

jolla, vaan he haluavat panostaa päivän lounashetkeen ja terveyteensä laadukkaimmalla mahdollisella tavalla, tinkimättä kuitenkaan ruuan mausta ja ulkonäöstä.

Tällä hetkellä ruokalistasuunnittelu tapahtuu vain harvoissa ruokaravintoloissa ravintoainelaskentaan ja ruokalistasuunnitteluun tarkoitettujen tietokoneohjelmien avulla. Tällaisia ohjelmia ovat muun muassa Aromi tai Aterix-ohjelmat, jotka helpottavat suosittujen mukaisen ruokalistan suunnittelussa. Ravintoainelaskelmaohjelmien käyttö on yleisempää suurtalouskeittiöissä ja sairaaloissa, joissa asiakassegmentti vaatii tarkkaa tietoa siitä, kuinka päivittäinen energian saanti jakautuu. Nämä ohjelmat laskevat tarkasti ravintoaineiden saannin asiakasta kohden, mikä helpottaa käytännön työtä ruuanvalmistusvaiheessa ja pitää ruuan ravitsemuksellisen laadun tasaisena.

4 TUTKIMUKSEN TAUSTA

Sokos Hotel Alexandra toimii kokoushotellina, joten kokoustoimintaa kehitetään kokoajan. Alexandrassa käyvien kokousvieraiden määrä vaihtelee päivittäin yleensä noin 30:sta 150 asiakkaaseen. Kokousasiakkaat koostuvat tasapuolisesti miehistä ja naisista, joiden keskimääräinen ikä on noin 30 - 60- vuotta. Lounasseurannan aikana kokousasiakkaita lounaalla kävi 317, mikä vastaa asiakasmäärältään normaalia kokousviikkoa.

Kokouspakettiin kuuluvat aamukahvi ja suolainen kahvileipä nautitaan kokoustilassa. Lounas on tarjolla ravintola Franseskassa, jossa ruokailu tapahtuu seisovasta pöydästä. Lounaalla on alkuruuaksi tarjolla laaja salaattivalikoima. Pääruokavaihtoehtoina on liha- ja kalavaihtoehdot joidenka lisäksi tarjolla on myös peruna- ja kasvislisäkkeet. Pääruuat on yleensä valmistettu täysin gluteiinittomasti, ja liha- ja kalavaihtoehdoista toinen on valmistettu täysin maidottomasti. Jälkiruuaksi lounaalla tarjotaan kahvia ja teetä sekä suklaamakeisia. Iltapäiväkahvi ja makea kahvileipä tarjotaan asiakkaan toivomuksen mukaan joko kokoustilaan tai ravintolaan.

4.1 Alexandran kokouslounas

Tavoitteeni on tutkia Alexandran kokouspäivän ravitsemuksellista laatua ja sitä, kuinka tulokset eroavat tämän päivän ravitsemussuosituksista. Tutkin asiaa 31 - 60 työikäisten näkökulmasta, koska tämä ikäryhmä edustaa parhaiten kokousasiakkaitamme. Ruuan ravitsemukselliseen laatuun pitäisi kiinnittää huomiota varsinkin tyyppin 2 diabeteksen näkökulmasta, koska sairaus yleistyy maassamme koko ajan, ja sitä esiintyy aina vain nuoremmilla ihmisillä.

Ilmiö on tutkimisen arvoinen siitä syystä, että Sokos Hotel Alexandra pystyy ketjuhottellina kehittämään ruokapalveluitaan laadullisesti parempaan suuntaan ja tarjoamaan asiakkailleen maukasta ja ravitsevaa ruokaa, joka täyttää tämän päivän ravitsemukselliset kriteerit. Vaikka ruoka on ravitsemuksellisesti laadukasta, täytyy sen olla myös ravintolaruokaa, joka täyttää asiakkaiden odotukset ja vaatimukset sekä tarjoaa positiivisia elämyksiä.

Alexandra kuuluu maanlaajuiseen Sokos Hotel-ketjuun, jossa ketjulta tulevat omat ohjeistukset lounasta varten. Tämä antaa lounaalle ja koko kokoustoiminnalle tietyt raamit, joiden puitteissa pitää toimia ja käyttää esimerkiksi tiettyjä raaka-aineita tai tuotteita. Ketjuohjeistuksen mukaan salaattipöydässä pitää olla vähintään kymmenen erilaista komponenttia, jotka vaihtelevat päivittäin. Ainoastaan tomaattilohko, kurkkusuikale ja salaattipohja ovat tarjolla joka päivä (Liite 1.). Pääruokavaihtoehtoja tulee olla lihan ja kalan lisäksi kaksi, peruna ja kasvis. Keittiö saa itse päättää valmistustavat peruna- ja kasvislisäkkeelle sekä kastikkeet lihalle ja kalalle (Liite 2.). Lounaalla pitää olla päivittäin tarjolla tummaa ja vaaleaa leipää sekä voita ja tuorejuustolevitettä (Liite 3.). Jälkiruokana ovat kahvi tai tee sekä Fazerin Geisha ja Siniset konvehdit (Liite 4.). Ruokien valmistukseen on reseptiikka, mutta ruokia ei valmisteta reseptien tai annoskorttien mukaan. Myös tämä seikka vaikeuttaa ruokien ravitsemuksellisen laadun tarkkailua ja pitoa tasaisena. Reseptien käyttämättömyyttä perustellaan yleensä luovuuden heikentymisellä ja sillä, että maistuvaa ruokaa osataan valmistaa ilman reseptejäkin.

4.2 Tutkimukseen käytetyt menetelmät

Olen toteuttanut tutkimukseni laadullista eli kvalitatiivista tutkimusotetta käyttäen. Tutkimus on toteutettu lounasseurannan avulla, viitenä peräkkäisenä päivänä. Tuloksien purkamiseen ja niiden selkeyttämiseen olen käyttänyt Excel-ohjelmaa. Tutkimuksen numeraaliset tulokset on esitetty pylväsdiagrammien avulla, joiden avulla on helpompi vertailla tutkimuksen tuloksia päivän saantisuosituksiin.

Opinnäytetyön laskennallinen osuus, ruuan menekki henkilöä kohti toteutettiin Ravintola Franseskassa toukokuussa 2007. Laskenta tehtiin lounasaikaan 11.00 - 13.30 viiden peräkkäisen päivän aikana, jolloin toteutettiin samalla lounasseuranta ravintoainelaskelmia varten. Ravintoainelaskelmat laskettiin Aromi-ravintoainelaskentaohjelman avulla. Asiakkaita lounasseurannan aikana oli yhteensä 317: sta, joiden määrä vaihteli päivittäin 11: sta 120: neen asiakkaaseen.

Tutkimuksen lähtökohtana on tärkeää tarkentaa työikäisten miesten ja naisten päivittäinen energian tarve ja verrata ravintoainelaskelmista saatuja tuloksia päivittäiseen energiantarpeeseen. Sokos Hotel Alexandrassa on määritelty kokousaterian koko siten, että se vastaa kahta kolmasosaa asiakkaiden päivän energiantarpeesta. Käytän työssäni 31 - 60 työikäisten, kevyttä työtä tekevien ja vähän liikuntaa vapaa-aikana harrastavien energiantarvearvoja, koska tämä ikäryhmä kuvaa parhaiten kokousasiakkaitamme.

Ravitsemussuosituksen mukaan kohderyhmäni miesten päivittäinen kokonaisenergian saanti on 2 830 kcal ja naisilla tuo lukema on 2 210 kcal. Taulukossa 1 on kerrottu päivän energiaravintoaineiden ja suolan saantisuositukset. Kokouspäivän energiansaanti tulisi enintään olla miehillä n. 1 886 kcal ja naisilla n. 1 473 kcal (Taulukko 2.) (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

Nämä kalorimäärät tulevat suoraan päivittäisestä suositeltavasta energiamäärästä, joka on jaettu kolmella ja siitä saatu luku on kerrottu kahdella, jolloin on saatu kaksi kolmasosaa päivän kokonaisenergian saantisuosituksista. Kokouspäivän eri ateriakokouksien energiasisältöä ei ole määritelty, vaan kokouspäivän kokonaisenergian saanti tulisi olla maksimissaan 60 % päivittäisestä kokonaisenergiantarpeesta.

TAULUKKO 1. Ravintoaineiden päivittäinen saantisuositus*

	Hiilihydraatit	Proteiinit	Rasva	Suola/ Natrium
	Suositus	Suositus	Suositus	Suositus
Miehet	200-400g	50- 70 g	80 g	7 g/2,8 g
Naiset	200-400g	50- 70 g	60 g	6g/2,4 g

*(Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

TAULUKKO 2. Energian tarve koko päivän ja kokousaterioiden osalta

	Päivittäinen energiantarve	Kokousaterioiden energiamäärä*
Miehet 31- 60 v.	2830 kcal	1886 kcal
Naiset 31- 60 v.	2210 kcal	1473 kcal

* 2/3 ravitsemussuosituksen mukaisesta kcal määrästä

(Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

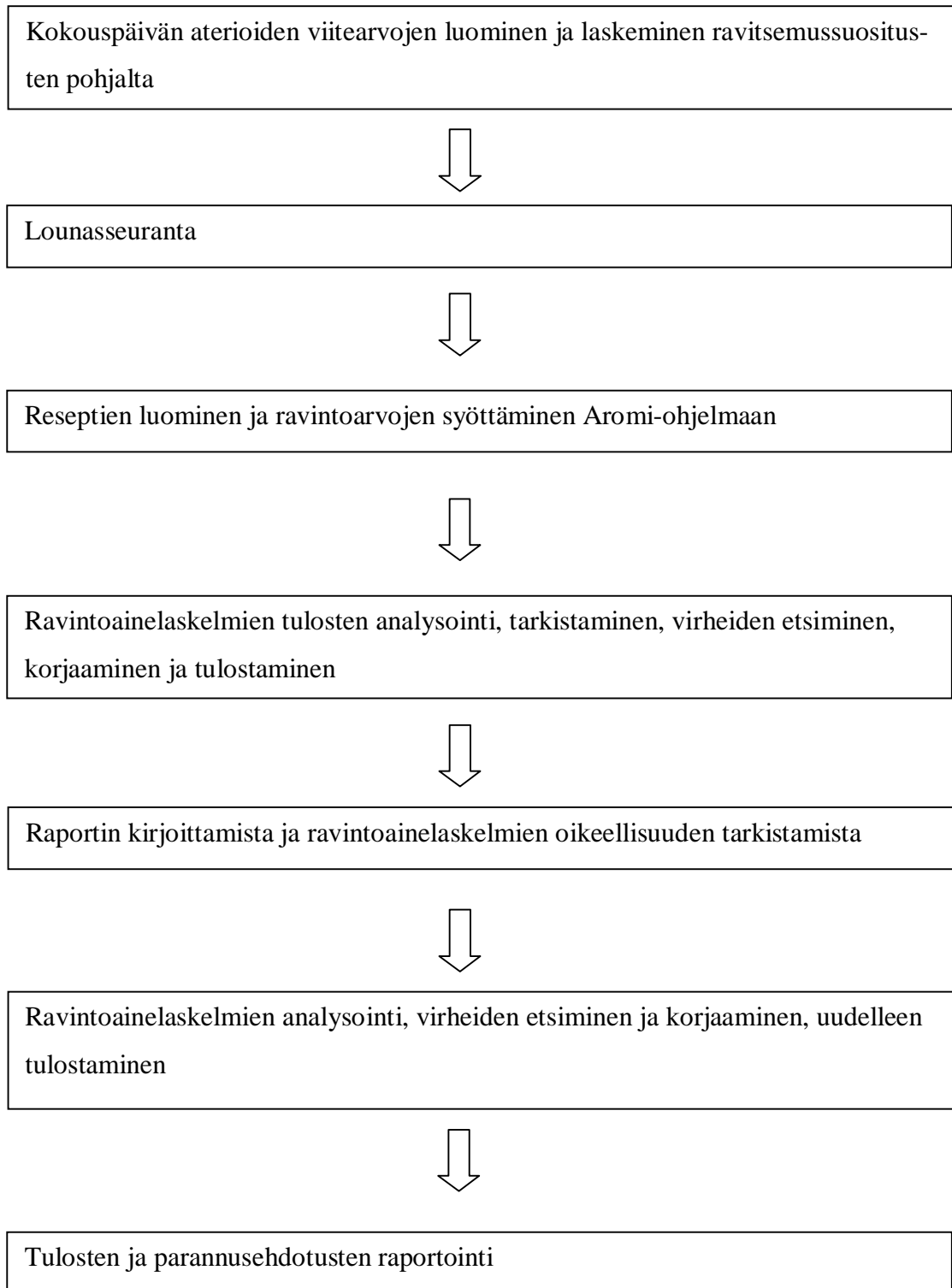
4.3 Aiemmat tutkimukset

Opinnäytetyöni aiheesta kirjallisuutta on tarjolla todella vähän. Suomessa aiheesta on tehty tutkimuksia Työterveyslaitoksen (TTL), Kansanterveyslaitoksen (KTL) sekä Valtion ravitsemusneuvottelukunnan yhteistyönä. Tutkimusten tulokset ovat painottuneet pääsääntöisesti ruokailutottumuksiin, missä ruokailu tapahtuu (ravintola, työpaikkaruokala) ja siihen minkä tyyppistä ruokaa syödään minkäkinlaisessa ruokapaikassa. Suomalaisten työaikaista ruokailua on tutkittu melko paljon, mutta tutkimukset ovat pääosin kohdistuneet tiettyihin pienikokoisiin ryhmiin. Koko Suomen väestöä koskevia tutkimuksia henkilöstöravintoloiden yleisestä käytöstä, ravitsemuksellisesta merkityksestä ja väestöryhmäeroista ei ole vielä tehty. Opinnäytetyön aihetta ei kuitenkaan ole tutkittu vielä kovin laajasti ja se mitä itse olen jäänyt kaipaamaan, on ruokalajien ravintosisältöjä ja kokonaisenergian määrää verrattuna päivän saantisuosituksiin. (Raulio ym. 2004.)

Työterveyslaitoksen (TTL) ja Kansanterveyslaitoksen (KTL) tekemän tutkimuksen mukaan työpäivän aikana käytettävällä ruokailupaikalla on suuri merkitys siihen, minkälaista ruokaa syödään. Työpaikkaruokalassa tai henkilöstöravintolassa ruokaillessa noudatetaan paremmin ravitsemussuosituksia ja valitaan pääruuaksi useimmin kalaa, kuin esimerkiksi a`la carte ravintolassa tapahtuvassa ruokailussa. Ko. tutkimuksen tavoitteena on kerätä tietoa myöhemmin suunnitteilla olevaa tutkimusta joukko-ruokailusta, jossa selvitetään työikäisten ruokailutottumuksia, ruuankäyttöä ja ravintoaineiden saantia. (Raulio ym. 2004.)

Tutkimusongelman ratkaiseminen tulee tuomaan tietoa siitä, mitä ravintoaineita ravintolaruoka sisältää ja sen mitä asioita tulisi parantaa, jotta ravintolaruuasta saataisiin paremmin suosituksia vastaavaa ja terveellisempää. Tutkimuksen tuloksia ei ainakaan vielä ole ajateltu julkaista asiakkaille, joten suurimmat hyötyjät ovat keittiöesimiehet kaikissa niissä kokoushotelleissa, joihin tutkimusaineistoni menee.

Tutkimuksen tuloksien tuoma hyöty tulee näkymään ruuassa ainoastaan, jos tulokset ja parantamishdotukset halutaan ottaa käyttöön ja olla valmiita käyttämään ruuanvalmistukseen hieman enemmän aikaa, kuin ehkä tähän mennessä on ollut tarpeen. Työn tuloksista asiakkaat hyötyvät saamalla laadukkaampaa, - ravitsevampaa, - ja terveellisempää ruokaa. Pitkällä tähtäimellä tutkimustulokset voivat parantaa jopa kansan terveystilannetta.



KUVIO 1. Ravitsemuksellisen laadun arviointiprosessin kulku

5 RAVINTOLOIDEN LOUNASRUUAN KEHITTÄMISKOHTEET

Ravintolaruuan ravitsemuksellista laatua tulisi tarkkailla ja parantaa, niin henkilöstö, - kuin seurusteluravintoloissakin. Ravitsemuksellisesti laadukas lounasruoka ei tarvitse olla mautonta, ilman rasvaa ja suolaa valmistettua ruokaa, niin kuin yleensä ajatellaan. Ravitsemussuosituksilla sekä oikeanlaisella ateriasuunnittelulla pyritään parantamaan ruuan laatua ja pitkällä tähtäimellä myös ruokailijan terveyttä.

Ravintolassa ruuanvalmistusmenetelmillä itsessään pystytään parantamaan ruuan laatua ja vähentämään ylimääräistä rasvan saantia. Vähärasvaisia ruuanvalmistusmenetelmiä ovat muun muassa hauduttaminen, uunissa kypsentyminen tai grillaaminen. Rasvassa kypsennyttä tulisi välttää mutta jos se on välttämätöntä, tulisi käytettävän rasvan olla peräisin kasvikunnasta ja käytettävä rasvan määrä mahdollisimman pieni, jolla kuitenkin päästään laadukkaaseen lopputulokseen. (Ravitsemustieto) Viitattu 27.9.2007.

Ravintolaruuan laadullinen ongelma on sen energiaravintoaineiden vääränlainen jakautuminen. Energiaravintoaineilla tarkoitetaan ravintoaineita, joista ihminen saa käytännössä lähes koko päivittäisen energiantarpeensa. Näitä energiaravintoaineita ovat hiilihydraatit, proteiinit, rasva sekä alkoholi. Jokainen näistä ravintoaineista, paitsi alkoholi on välttämätön ihmisen ravitsemuksellisen ja fyysisen hyvinvoinnin kannalta.

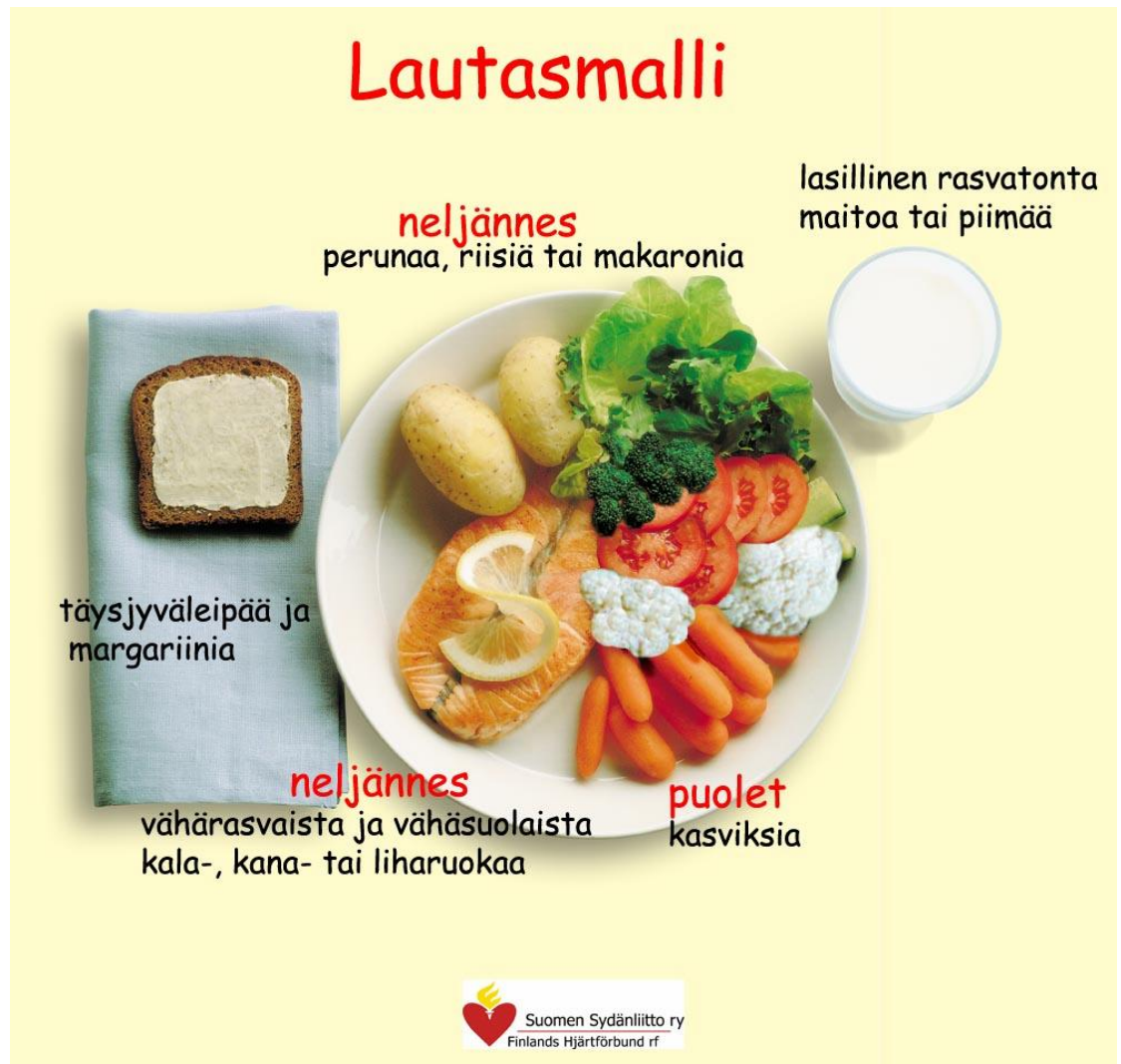
Ravintoaineiden suositukset edustavat keskimääräistä suositeltavaa saantia, pitkäaikaisella aikavälillä esimerkiksi kuukauden ajalla. Ravintoainesuositukset esitetään suositeltavana päiväsaantina sekä verraten suhteessa koko energian saantiin. Ravintoaineen saantisuosituksella tarkoitetaan sitä määrää, joka tyydyttää ravintoaineen päivittäisen tarpeen ja ylläpitää hyvää ravitsemustilaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

5.1 Lautasmalli

Lautasmallin tarkoituksena on konkretisoida ruokailijalle kuinka lautanen tulisi täyttää, jotta ateristiasta tulisi täysipainoinen kokonaisuus ja se sisältäisi oikeita ruokia oikeassa suhteessa. Lautasmallin mukaan koottu ateriakokonaisuus pitää ruuan määrän kohtuullisena, jolloin ei tule nautittua ruokaa enemmän, kuin olisi tarpeen. Lautasmallin mukainen ateria sopii kaikille ikäryhmille, jotka noudattavat normaalia ruokavaliota. (Ruokamäärät kohdalleen 2005.) Viitattu 18.6.2007.

Lautasmallin mukaan puolet lautasesta tulisi täyttää, joko tuoreilla tai keitetyillä kasviksilla. Yksi neljännes lautasesta täytetään perunalla, riisillä tai pastalla ja viimeisen neljänneksen tulisi olla vähärasvaista ja suolaista lihaa, kalaa tai palkokasveja. Aterian lisäkkeenä nautitaan yksi tai kaksi lasillista vähärasvaista maitoa, piimää tai vettä sekä yksi tai kaksi viipaletta ruisleipää, joka on voideltu kasvipohjaisella margariinilla. (Ruokamäärät kohdalleen 2005.) Viitattu 18.6.2007.

Keittolounaalla tulisi myös nauttia lautasellinen salaattia, jonka kanssa voi käyttää öljy- tai mehupohjaisia salaatikastikkeita. Jälkiruokaa tulisi nauttia enintään muutama päivänä viikossa. Hyviä jälkiruokavaihtoehtoja ovat erilaiset marja ja hedelmä-salaatit ja rahkat, kiisselit sekä pullapohjaiset piirakat. (Ruokamäärät kohdalleen 2005.) Viitattu 18.6.2007.



(Ruokamäärät kohdalleen 2005.) Viitattu 18.6.2007.

KUVIO 2. Lautasmalli

5.2 Rasvan määrää tulisi vähentää

Yleisen uskomuksen mukaan ravintolaruoka sisältää paljon rasvaa, joka osoittautuu oikeaksi muun muassa Finravinto- 2002 tutkimuksessa. Tutkimuksen mukaan miesten päivittäinen rasvan saanti oli 87 g: aa ja naisilla tuo luku oli 59 g: aa. (Reinivuo, H., Männistö, S., Tapanainen, H. & Pakkala, H. 2003.)

Suurin ongelma ravintolaruuan runsaassa rasvan saannissa on tyydyttyneen rasvan osuus, joka on hallitseva kokonaisrasvan määrästä. Päivittäinen rasvan saantisuositus on 25 - 35 E %. Koko väestötason ravitsemussuunnittelussa käytetään 30 E %. Tällä hetkellä suomalaiset saavat rasvasta energiaa hieman yli 30 % koko päivän tarpeesta. Pehmeiden eli tyydyttymättömien rasvojen osuus tulisi olla 2/3 saadun rasvan osuu-

desta ja enintään 1/3 tulisi olla transrasvahappoja ja tyydyttyntä rasvaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

Tyydyttyneet ja transrasvahapot kohottavat veren kolesterolipitoisuuksia ja näin lisäävät tuntuvasti sydän ja verisuonitautien riskiä sekä heikentävät maksan toimintaa. Tyydyttynt rasva tunnetaan niin sanottuna kovana rasvana, joka on terveydelle epäsuotuisaa ja runsas käyttö aiheuttaa muun muassa verisuonien tukkeutumista, 2 tyypin diabetesta, ylipainoa ja sappikivien muodostumista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.).

Rasva on energiapitoisin osa energiaravintoaineistamme koska se sisältää kaloreita yli kaksi kertaa enemmän kuin hiilihydraatit ja proteiinit. 1 g rasvaa sisältää 9 kcal, kun hiilihydraatit ja proteiinit sisältävät ainoastaan 4 kcal 1 g: lta. Päivittäinen rasvan saantisuositus sisältää jo niin sanotun piilorasvan, jonka osuus on yli 50 % päivittäin saadusta energiasta. (Haglund, B., Hakala-Lahtinen, P., Huupponen, T. & Ventola, A-L 1998, 33.)

Piilorasvalla tarkoitetaan rasvaa, joka saadaan elintarvikkeista esim. maito, - ja lihavalmisteista. Piilorasvaa ei pystytä poistamaan elintarvikkeesta tai ruuasta valmistuksen jälkeen. Piilorasva syntyy ruuanvalmistuksessa käytettävistä runsasrasvaisista tuotteista, kuten mm. voi, kerma, juustot, runsasrasvaiset lihat ja lihavalmisteet sekä leivonnassa usein käytetyt erilaiset pähkinät. Myös tietyt ruuanvalmistusmenetelmät, kuten uppopaisto, voissa pannulla paistaminen tai leivittäminen lisää ruuan piilorasvan määrää.

Piilorasvan saantia pystytään vähentämään valitsemalla vähärasvaisia maito, - ja lihavalmisteita sekä tutkimalla huolellisesti einesruokien ravintoainesisältöjä. Käyttämällä ruuanvalmistuksessa mahdollisimman puhtaita raaka-aineita sekä välttämään runsasrasvaisia tuotteita, kuten erilaisia juustoja ja kermaa, pystymme vähentämään tuntuvasti ruuassa olevan piilorasvan määrää.

Keskikokoinen nainen tarvitsee päivässä noin 60 g rasvaa, josta tyydyttyneitä eli niin sanottuja kovia rasvoja tulisi olla ainoastaan 20 g. Pehmeän rasvan osuudeksi jää 40 g eli 2/3 koko päivän tarpeesta. Keskikokoisella miehellä rasvan saantisuositus on 80 g päivässä. 80: sta grammasta 53 g tulisi olla pehmeitä rasvoja ja ainoastaan 27 g tulisi

olla kovaa rasvaa. Pehmeitä rasvoja saadaan mm. kasviöljyistä ja margariineista sekä kalan rasvasta. (Rasvan laatu 2006.) Viitattu 23.4.2007.

5.3 Hiilihydraattipitoista ruokaa enemmän lautaselle

Hiilihydraattien ja ravintokuidun osuus jää ravintolaruuassa yleensä runsaasti pienemmäksi, kuin suosituksissa kehoitetaan. Finravinto- 2002 tutkimuksen mukaan miehet saivat hiilihydraattia keskimäärin 240 g: aa ja naiset 189 g: aa päivässä. (Reinivuo ym. 2003.)

Hiilihydraattien osuuden jäädessä aterialla pieneksi johtaa tämä siihen, että rasvan ja proteiinin osuus nousee kohtuuttoman korkeaksi. Hiilihydraattien ja kuidun pienehkö osuus ravintolaruuassa johtuu yleensä melko pienistä annospainoista. Asiaan vaikuttaa myös se, että niissä lisäkkeissä, joissa on ko. ravintoaineita eniten saavat vähiten tilaa lautasella. Esimerkiksi perunan ja kasvisten osuus on yleensä vajaa puolet koko annoksesta, joten hiilihydraattien määrä jää väkisin liian pieneksi.

Hiilihydraattien päivittäinen saantisuositus on 50 - 60 E %. Suunnittelussa käytetty väestötason saantisuositus on 55 E %. 55 E %:iin ei ole laskettu ravintokuitua, jota aikuisen ihmisen tulisi saada päivittäisestä ravinnostaan 25 - 35g. Hiilihydraattien päivittäisestä kokonaisenergiasta ei tulisi olla enempää, kuin 10 % puhdistettua sokeria. Puhdistetuilla sokereilla tarkoitetaan mm. sakkaroosia eli valkoista sokeria, fruktoosia sekä tärkkelysperäisiä makeuttajia, kuten siirappi. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

Suomalaisten pääasiallisia hiilihydraattien lähteitä ovat viljatuotteet, hedelmät sekä maitovalmisteet. Aikuisen tulisi saada hiilihydraatteja 200 - 400 g vuorokaudessa. Vuonna 2002 suomalaisten päivittäinen hiilihydraattien saanti oli hieman alle 50 % kokonaisenergiasta, joka käytännössä tarkoittaa 300g hiilihydraattia. Jotta hiilihydraattien saantisuositus täyttyisi, tulisi päivän aikana syödä esim. 3 kpl keitettyä perunaa, 50 g puolukkaa, 100 g porkkanaraastetta, lautasellinen kaurapuuroa, 1 keskikokoinen banaani, 6 viipaletta ruisleipää, 1 purkki hedelmä tai marjaviiliä sekä 50 g rusinoita. (Fineli- elintarvikkeiden koostumustietopankki 2007.) Viitattu 28.4.2007.

5.4 Ravintokuidun saanti on liian niukkaa

Suomalaiset saavat ravinnostaan keskimäärin vähemmän kuitua, kuin on suositeltavaa. Finravinto 2002- tutkimuksen mukaan miesten kuidun saanti päivässä on n. 22 g ja naisten n. 18 g. (Reinivuo ym. 2003.)

Ravintolaruuan matalat kuitupitoisuudet johtuvat siitä, että käytettävät tuotteet kuten pasta ja leipä ovat valmistettu pääsääntöisesti puhdistetusta vehnästä, jolloin kuitupitoisuus jää kaksi tai kolme kertaa pienemmäksi, kuin täysjyvätuotteissa. Kuidun saantia voitaisiin nostaa käyttämällä täysjyväviljatuotteita sekä tarjoamalla ruokailun yhteydessä runsaskuituista monivilja - tai ruisleipää.

Tällä hetkellä on havaittavissa, että varsinkin lounasasiakkaat ovat vähentäneet ravintolassa tarjottavan leivän kulutusta, joka näkyy selvästi saadun kuidun määrässä. Havainnot perustuvat lounasseurannasta saatuihin tuloksiin ja työn mukanaan tuomiin huomioihin. Lounaalla leivän kulutuksen vähentäminen viittaa vallalla olevaan trendiin, jossa pyritään karsimaan ylimääräiset hiilihydraatit tai haluun keventää ateriaa. Viljatuotteista saatavan kuidun saantisuositus on 25 - 35 g, joka tarkoittaa käytännössä 6 - 9 palaa mieluiten täysjyvä, - tai ruisleipää. (Ruis- Suomalaisten salainen ase 2004.) Viitattu 25.4.2007.

Ravintokuidulla tarkoitetaan ravinnon imeytymättömiä hiilihydraatteja tai niitä muistuttavia aineita. Pääosin viljasta saatavia veteen liukenemattomia kuituja ovat selluloosa, hemiselluloosa sekä ligniini. Veteen liukenevia kuituja ovat β -glukaani, kasvikumit ja pektiini. Näitä ns. geelityviä kuituja saa runsaasti marjoista, hedelmistä ja palkokasveista. Mm. vatsan toimintaa suotuisasti edistävä kaura sisältää runsaasti β -glukaania. Veteen liukenemattomat kuidut sekä imeytymätön tärkkelys lisäävät ulosteen massaa, pehmentävät sitä ja näin ollen nopeuttavat massan kulkua suolistossa. Imeytymätön ravintokuitu edistää suolen terveyttä sekä ennaltaehkäisee suolistosairauksilta esim. suolistosyövältä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

5.5 Proteiinien saanti ylittää suositukset

Ravintolaruuassa energiaravintoaineista eniten ravitsemussuosituksiin verrattuna, ylittyy proteiinien saanti. Tämä määrä on miehillä keskimäärin 86 g: aa ja naisilla tuokulu on 63 g: aa päivässä. (Reinivuo ym. 2003.)

Suuri proteiinimäärä johtuu yleensä päälisäkkeestä, lihasta – tai kalasta, joissa proteiinin osuus on suuri.

Nimensä mukaan päälisäkkeen koko on muihin aterian osiin suurin, jolloin lisäkkeen koko voi vaihdella 150 g: sta, jopa 220 g: aan. Päälisäkkeen koko määräytyy mm. ravintolan liike-idean mukaan, riippuen siitä minkälaiselle asiakassegmentille ravintola on suunnattu ja kuinka isoja annoksia halutaan tarjota. Suuret annokset viittaavat rentoon ja yksinkertaiseen ruuanlaittotapaan, jossa ruuan maku ja koko ovat pääosissa. Tällaisia ravintoloita markkinoidaan yleensä miehille.

Proteiinin päivittäinen saantisuositus on 10 - 20 E %, väestötason suunnittelussa käytetään kuitenkin 15 E %. Tällä hetkellä suomalaisten proteiinin saanti on riittävää, eikä muutoksia sen suhteen tarvitse tehdä. Keskeisimmät proteiinin lähteet suomalaisilla on liha- ja maitovalmisteet sekä viljavalmisteet. Viljasta saatava proteiinin määrä on paljon niukempaa, kuin liha, - ja maitotaloustuotteista saatava proteiinin määrä. Viljatuotteet ovat kuitenkin yhtä tärkeitä proteiinin saantilähteitä koska niitä syödään verraten enemmän, kuin liha, - ja maitotaloustuotteita. (Borg, B., Fogelholm, M. & Hiilloskorpi, H. 2005, 48.)

Kala on hyvä proteiinin lähde mutta sen saanti on paljon vähäisempää, kuin maito, - ja lihavalmisteiden, joten se ei suomalaisten ruokavaliossa tärkeimpänä proteiinin saantilähteenä. Kalaa tulisi kuitenkin nauttia vähintään kaksi kertaa viikossa, koska se sisältää proteiinin lisäksi mm. runsaasti elimistölle tärkeitä Omega- rasvahappoja. Kalalajeja tulisi vaihdella meri ja järvikalojen välillä, jotta joissain kaloissa olevat elohopea-arvot eivät nousisi liian korkealle ja näin kuormittaisi elimistöä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

5.6 Suolan saanti on liian runsasta

Suolan ja varsinkin natriumin saanti ylittää suositukset ravintolaruuan osalta. (Mertanen 2007, 206.) Keskimäärin suolan osuus pysyy suositusten puitteissa mutta natriumin saanti on lähes kaksinkertaista suosituksiin nähden. Tämä selittyy sillä, että ruuanvalmistuksessa käytetään mm. puolivalmisteita ja liemijauheita, jotka sisältävät runsaasti natriumia. Näin ollen varsinaista suolaa ei tarvitse enää lisätä ruokaan yhtä paljon, kuin jos ruokaan ei käytettäisi liemijauheita tai muita vastaavia tuotteita.

Suolan päivittäinen saantisuositus on naisilla korkeintaan 6 g ja miehillä 7 g vuorokaudessa. Natriumiksi muutettuna nämä luvut ovat naisilla 2,4 g ja miehillä 2,8 g. Alentamalla suolan saantia 5 - 6 g: aan vuorokaudessa on siitä havaittu olevan hyötyä terveyden kannalta. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

Natrium on välttämätön kivennäisaine ihmisen hyvinvoinnin kannalta mutta sitä tarvitaan vain 2 g/vrk pitämään elimistön natrium- tasapaino kohdallaan. Suurina määrinä natriumin on todettu lisäävän nestettä elimistössä sekä nostavan verenpainetta, ja lisäävän sydän, - ja verisuonitautien riskiä. Suomalainen ruokavalio sisältää reilusti natriumia, joka ylittää päivittäiset saantisuositukset. Natriumia saadaan ruokasuolan muodossa elintarvikkeista, joko lisättynä tai piilosuolana. Natriumin pääsääntöiset lähteet suomalaisten ruokavaliossa ovat liha, - ja leikkelemakkarat, juustot sekä leipä. Nykyään elintarvikekaupoista on saatavilla runsaasti vähäsuolaisia tuotteita, jotka ovat merkitty selkeästi paketin kylkeen ja tuoteselosteeseen. (Haglund ym. 1998, 67.)

5.7 Alkoholi

Alkoholi sisältää runsaasti energiaa 7 kcal / 1 g, mutta ei sisällä lainkaan ravintoaineita. Suuren energiasisällön takia alkoholi luetaan energiaravintoaineeksi, vaikka se toistuvasti, suurina määrinä nautittuna vaikuttaa ihmisen ravitsemustilaan ainoastaan negatiivisesti. Energiaravintoaineet sisältävät energiaa eri määriä, joten niiden kohtuullista saantia tulee tarkkailla, jotta välttyttäisiin esim. painonnousulta. Seuraavissa luvuissa käsitellän edellä mainittujen energiaravintoaineiden sekä suolan ravitsemussuosituksia. (Borg ym. 2005, 63.)

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

6.1 Lounasseurannan työvaiheet ja tulokset

Toukokuussa tehdyn lounasseurantaviikon tulokset laskettiin Aromi-ohjelman avulla. Laskelmat tehtiin ateria- ja päiväkohtaisesti. Tulosten analysoinnissa keskityin tarkastelemaan kokonaisenergian määrää, hiilihydraattien, proteiinien ja rasvojen jakautumista sekä suolan ja natriumin määrää. Rasvan kohdalla tarkastelin tyydyttyneiden ja monitydyttymättömien rasvahappojen saantia ja kuinka niiden osuus jakautui päivän aterioille. Tarkastelin tarkemmin aterioiden tyydyttyneen rasvan määrää, koska tyydyttyneen rasvan haittavaikutukset elimistölle ovat moninkertaiset verrattuna tyydyttymättömään rasvaan.

Kokouspäivän energian saanti vaihteli viikon aikana 904,74 kcal: sta 1 534,72 kcal:iin. Rasvan saanti ylittyi neljänä päivänä viidestä, joista kolmena päivänä todella reilusti. Tutkiessani syitä suureen rasvan määrään olivat tulokset melko selkeitä tulkita. Kokoussuolaisten valmistukseen käytetään voita ja 28 - prosenttista Emmental- tyyppistä juustoa, kuitenkin suolaisissa käytettävät leikkeleet sisältävät alle 3 % rasvaa.

Maanantaina ja perjantaina, jolloin saadun rasvan määrä oli suurin, käytettiin ainakin toiseen pääruuan kastikkeeseen kuohukermaa, voita tai runsasrasvaista juustoa. Smetanan käyttö ja suuret annokset nostivat myös rasvan saannin helposti yli suositusten. Leipäpöydässä olevan voin osuutta ei täysin voida laskea osalliseksi suureen kokonaisrasvan määrään, koska leivän päälle käytetyn voin määrä oli pieni. Leivälle otetun voin määrä vaihteli 0 - 3 gramman välillä, ja ainoastaan kahtena päivänä keskimääräinen käytetyn voin määrä oli 7 g.

Tutkimuksen tuloksien mukaan ravintolaruoka soveltuu paremmin miehille kuin naisille (Taulukko 3.), mikä käy ilmi myös Mertasen (2007, 211 - 212) tekemässä tutkimuksessa. Tämä johtuu miesten suuremmasta energian tarpeesta, jolloin pienet vaihdellut energian ja ravintoaineiden saannissa eivät vaikuta yhtä helposti kuin naisilla. Tutkimuksen tulokset on esitetty keskiarvona viikon energiansaannista. Tutkimuksessa ei ole seurattu asiakkaiden sukupuolijakaumaa viikon aikana, vaan tuloksia on vertailtu ainoastaan naisten ja miesten päivittäisiin saantisuosituksiin. Tulokset eivät siis suo-

raan kerro, saivatko esimerkiksi naiset todellisuudessa suosituksiin nähden 10 % enemmän energiaa lounasseurannan aikana, kuin jos olisi laskettu, montako miestä ja montako naista kokouspäiviin todellisuudessa osallistui.

TAULUKKO 3. Kokouslounaiden toteutunut energian saannin keskiarvo

	Päivittäinen E %	Kokouspäivän saantisuositus 60 %	Toteutunut kokouspäivän energian keskiarvo	Päivittäisestä suosituksesta %
Miehet 31-60 v.	2830 kcal	1886 kcal	1552 kcal	55 %
Naiset 31-60 v.	2210 kcal	1473 kcal	1552 kcal	70 %

Taulukossa 4. on eritelty päiväkohtaisesti energiansaanti sekä laskettu prosentuaalinen osuus kokouspäivän aikana saadusta energiasta. Prosentuaalista osuutta on verrattu kokouspäivän energian saantisuositukseen, joka siis käsittää 60 % kokouspäivän energian saantisuosituksesta. Taulukossa on selkeästi huomattavissa, että kokouspäivän energiansaanti jää alle suositusten sekä miehillä että naisilla yhtä poikkeusta lukuun ottamatta.

Energia- ja ravintoaineiden keskimääräinen saanti ylittyi ainoastaan naisten kohdalla proteiinien saannissa (Taulukko 5.). Hiilihydraattien määrä jäi reilusti alle suositusten, ja natriumin määrä kohosi puolitoistakertaiseksi suosituksiin nähden. Rasvan kokonaismäärä pysyi alle suositusten, jopa naisilla.

TAULUKKO 4. Kokouslounaiden päivittäin toteutunut energian saanti

Toteutunut kokouspäivän energia					
Kcal	1535 kcal	1156 kcal	914 kcal	905 kcal	1295 kcal
% miesten kokouspäivän suosituksista	81 %	61 %	48 %	48 %	69 %
% naisten kokouspäivän suosituksista	104 %	79 %	62 %	61 %	88 %

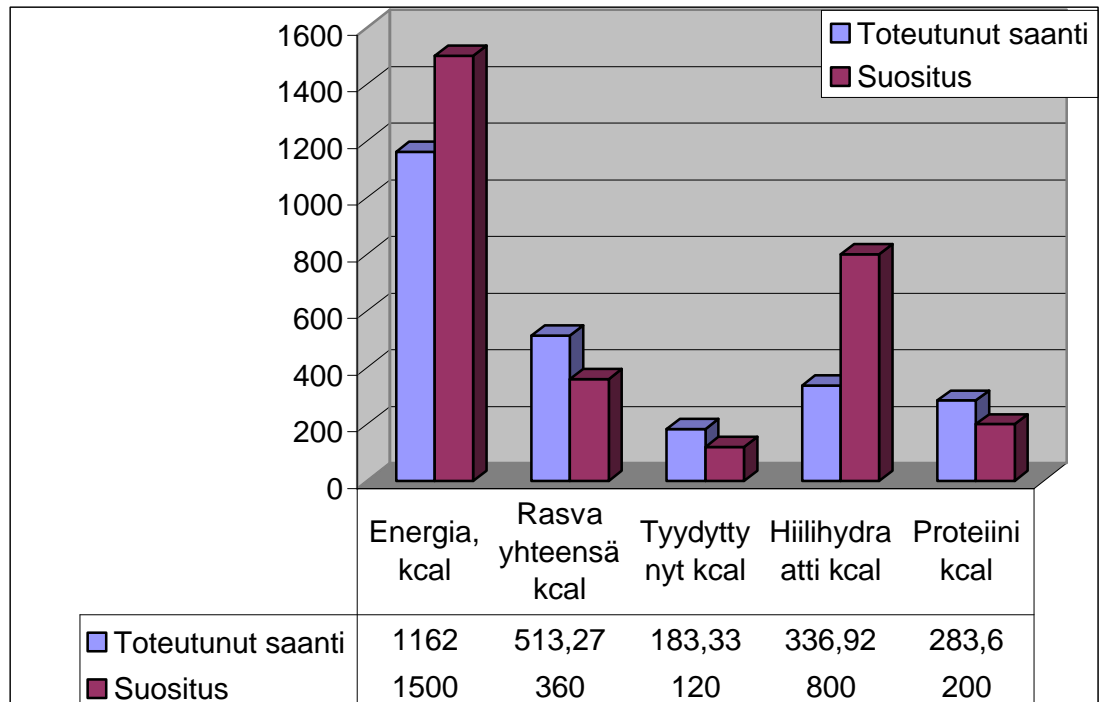
TAULUKKO 5. Energiaravintoaineiden toteutunut saanti

Suositus	Hiilihydraatit	Proteiinit	Rasva	Suola/Natrium
Miehet	200 - 400 g	50 - 70 g	80 g	7 g/2,8 g
Naiset	200 - 400 g	50 - 70 g	60 g	6 g/2,4 g
Toteutunut	84 g	71 g	57 g	3,3 g/5,3 g

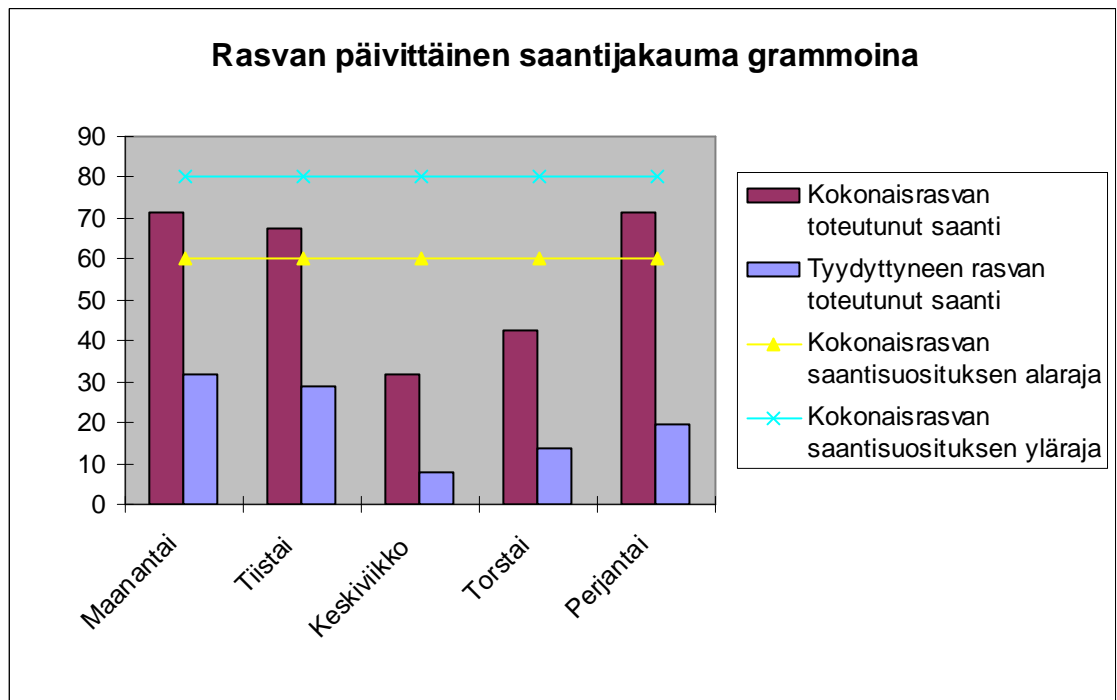
*Viikon aikana toteutunut energiaravintoaineiden keskiarvo saanti

Kuviossa 3 on tuotu esille viikon aikana saadun energian ja ravintoaineiden jakautuminen. Pylväsdiagrammin on tarkoitus helpottaa suositusten, energian sekä ravintoaineiden määrien vertailua toisiinsa. Saatua rasvan määrää ja laatua sekä kokonaisrasvan ala- ja ylärajaa kuvaa Kuvio 4. Alarajana kaaviossa on käytetty naisten kokonaisrasvan saantisuosituksista ja ylärajana miesten vastaavaa suositusta.

KUVIO 3. Energian ja ravintoaineiden jakautuminen viikon aikana verrattuna ravitsemussuositukseen



KUVIO 4. Rasvan päivittäinen saantijakauma



6.2 Parannusehdotukset

Parantamisehdotukseni suolaisten tarjottavien kohdalla on vaihtaa voi Keiju- margariiniin, jota käytetään muuan muassa aamiaisella. Juuston vaihto johonkin vähärasvaisempaan tuotteeseen, kuten esimerkiksi Polar 15 %:sta tai Adamiin, jossa rasvaa on 17 %:a pienentäisi tyydyttyneen rasvan määrää 1.88 grammalla. Vähiten tyydyttynyttä rasvaa tuli jos levitteeksi käytettäisiin Keijua ja juustoksi Emmiryä mutta tämä tiputtaisi myös monitydyttymättömien rasvahappojen saannin 1,65 g: sta 0,02 g: aan. Täytettyyn patonkiin voisi käyttää monivilja tai rouhepatonkia vehnäpatongin sijaan, koska edellä mainitut vaihtoehdot sisältävät noin 3 grammaa enemmän kuitua kuin tavallinen vehnäpatonki. Runsaskuituiset tuotteet ovat terveydelle edullisempia ja ne parantavat suolen toimintaa sekä auttavat pitämään verensokerin pitempään tasaisena.

Lämpimien ruokien osalta parannusehdotukset liittyvät lähinnä kerman määrään ja laatuun. Ruuanvalmistuksessa käytetyn kerman määrään ei juurikaan kiinnitetä huomiota, vaan sitä käytetään sen verran kun on tarpeen. Esimerkiksi kastikkeiden kohdalla kuohukerma voitaisiin vaihtaa kahvikermaan, jolloin esimerkiksi härkäruukun kokonaisrasvapitoisuus tippuisi 2,66 g ja tyydyttyneen rasvan määrä 2,37 g asiakkaalta, tiputtamatta käytetyn kerman määrää lainkaan.

Vertailin erilaisten kermojen vaikutusta kokonaisrasvan määrään ja tyydyttyneen rasvan osuuteen ruuassa. Vertailtavina kermoina olivat kuohukerma, kahvikerma ja 15 % kasvispohjainen ruokakerma. Kahvikermalla valmistetussa härkäruukussa oli alhaisin tyydyttyneen rasvan osuus 4,10 g: aa ja 15 %: lla ruokakermalla valmistetussa härkäruukussa oli alhaisin kokonaisrasvan osuus, joka oli 7,16 g: aa asiakasta kohden. Kahvikerman käyttö on perusteltua siitäkin syystä, että sitä käytetään muun muassa kahvikuksissa ja näin ollen sitä ei tarvitsisi tilata erikseen, eikä se nostaisi kustannuksia.

7 POHDINTA

Lounasseurannan tulosten analysointi ja parantamisehdotukset olivat haastavia koska kyseessä oli buffetruokailu, jossa asiakkaat saavat itse päättää lautasensa sisällöstä ja kuinka paljon he syövät. Ruokien sijainti pöydässä on jo tarkoituksen mukaista, ensin salaatit, sitten perunat ja kasvikset ja viimeisenä kala ja liha. Myös leipäkorit ja levit-

teet ovat pöydän päässä. Konvehdit ovat kahvipisteessä, josta makeisia voi ottaa haluamansa määrän.

Tutkimuksen tulokset olivat yleisesti ottaen paremmat, kuin olin osannut odottaa. Kokouspäivän energian saanti alittui runsaasti lähes joka päivä, mutta ravintoaineissa oli suuria heittoja suosituksiin nähden. Huomattavimmat epäkohdat olivat tyydyttyneessä rasvassa, suolassa ja natriumissa, joissa saanti oli yleensä kaksinkertainen suosituksiin nähden. Hiilihydraattien saanti oli joka päivä runsaasti alle suositusten, kun taas proteiinien saanti ylittyi reilusti joka päivä.

Parantamisehdotukseni kokouslounaan ravitsemuksellisen laadun parantamiseksi eivät ole kovin suuria tai vaativia uudistuksia. Ne ovat helppo toteuttaa käytännössä, koska kaikki tarvittavat raaka-aineet löytyvät jo tilattavien tuotteiden listalta. Ehdotukset liittyvät lähinnä rasvan määrän pienentämiseen ja sen laadun parantamiseen sekä suolan määrän pienentämiseen. Rasvan laadun parantamisessa tärkeintä olisi saada sekä kokonaisrasvan että tyydyttyneen rasvan määrä pieneneväksi. Nämä kriteerit ovat melko helposti saavutettavissa pienillä korjauksilla.

Alexandrassa käytettävät kokoussuolaiset ovat itsessään hyvä pohja terveelliselle ja maistuvalla kokouspäivälle. Ketjukonseptin mukaisesti tarjolla ei ole esimerkiksi pastei- tai leivonnaisia, rasvaisia piirakoita tai täytettyjä croissanteja kuin ainoastaan asiakkaan toiveesta. Tällä hetkellä kokoussuolaisten valikoimasta löytyy muun muassa täytettyjä riisipiirakoita, rieskasia, patonkia, tortilloja tai reissumiehiä. Suolasissa kokoustarjottavissa käytetään paljon samoja raaka-aineita, mutta täytteitä vaihdellaan myös tekijän ja asiakkaiden toiveiden mukaisesti. Täytteenä on yleensä voi, Emmental-tyyppinen 28 % rasvaa sisältävä juusto, kartanopalvikinkku tai kalkkunaleikkele, salaattia, tomaattia, kurkkua tai maustekurkkua.

Kokouslounas on perusajatukseltaan toimiva. Perunalisäkkeenä tarjotaan useasti viikossa keitettyä perunaa, eikä tarjolla ole runsasrasvaisia tuotteita kuten kerma- tai juustoperunoita. Kasvikset tarjotaan yleensä höyrytettyinä tai paahdettuna, eikä niiden valmistukseen käytetä lainkaan voita. Peruna- ja kasvislisäkkeisiin käytetään Extra Virgine -oliiviöljyä, joka tuo tuotteille makua ja ulkonäköä ja jolla korvataan voi. Oliiviöljyn sijaan voisi käyttää kylmäpuristettua rypsiöljyä paremman rasvahappo-

koostumuksen takia, mutta näiden tuotteiden hintaerot ovat niin suuret, että resursseja tähän raaka-aineiden vaihtoon ei ole.

Liha- ja kalalaadut vaihtelevat lämpimissä ruuissa useasti viiden viikon kiertävän lounaslistan ansiosta. Tuotteet ovat yleensä vähärasvaisesti valmistettuja, eikä paneerattuja tuotteita ole tarjolla, kuin muutamia kertoja viiden viikon kiertävän listan aikana. Ruuanvalmistusmenetelminä käytetään useasti uunissa paahtamista tai hauduttamista, lihat useasti grillataan ja loppu kypsennetään uunissa. Nämä ruuanvalmistusmenetelmät ovat käytössä siitakin syystä, että keittiössä ei ole käytössä kuusipaikkaisen liedен lisäksi, kuin kaksi suurta yhdistelmäuunia. Eniten käytettyjä raaka-aineita lounaan päälisäkkeenä ovat broilerin rintafilee, porsaan ulkofilee, naudanlihakuutio, lohi, tuoreturska, kampela ja muikku. Pannulla kypsentämistä ei suositeta usein sen hitauden vuoksi. Asiakasmäärien ollessa suuria, vie pannulla paistaminen liikaa aikaa, jonka takia tätä kypsennysmenetelmää käytetään ainoastaan erikoistilanteissa.

Ruuan valmistustavat ovat siis vähärasvaisia mutta runsas rasva saadaan yleensä kastikkeista, joihin käytetään ainoastaan kuohukermaa eikä esimerkiksi vähärasvaista ruokakermaa. Ongelma ei välttämättä ole kuitenkaan yksin kuohukerman käyttö ruuanvalmistuksessa vaan käytettävät määrät, jotka ovat jokaisen kokin oman harkinnan varassa. Esimerkiksi härkäruukkuun käytettävä kuohukerma voidaan korvata puolet pienemmällä määrällä kuohukermaa tai vaihtaa kerma kokonaan vähärasvaiseen vaihtoon, jos kerman määrästä ei haluta tinkiä.

Pientämällä kuohukerman määrä puoleen, laskee ruuan rasvapitoisuus 1,8 grammaa ja tyydyttyneen rasvan määrä 1,18 grammaan. Jos kerman määrästä ei haluta tinkiä, kannattaa kermalaatu vaihtaa kahvikermaan ja rasva-arvot tippuvat silti kokonaisrasvan osalta 2,66 g:aa ja tyydyttyneen rasvan osalta 2,37 g:aa kuohukermaan verrattuna. Vaihdettaessa käytettävä kerma kokonaan 15 %:seen ruokakermaan, ruuan rasvapitoisuus putoaa 3,34 grammaa ja tyydyttyneen rasvan osuus pienenee 2,21 grammaa kuohukermaan verrattuna. Tällaisilla muutoksella saadaan vähennettyä rasvan saantia 16-30 kcal:iin verran ainoastaan yhden ruokalajin kohdalla, joka jo osaltaan vähentää sydämen ja verisuonien kuormitusta pitkällä aikavälillä.

Kalaruokien valmistukseen käytetään viikoittain smetanaa, joka on runsasrasvainen tuote. Smetanan voisi korvata kokonaan tai osaksi esimerkiksi kermaviilillä tai vähä-

rasvaisella creme fraisella. Kevyttuotteita käytettäessä ongelmaksi voi muodostua niiden huono lämmönkestävyys, jos kevyttuotteita käytetään esimerkiksi uunimuikkujen tai pataruokien valmistukseen.

Kuten jo aiemmin totesin, asiakkaiden ruuan määrään ja lautaselle otettujen tuotteiden jakautumiseen ei voi vaikuttaa muutoin kuin asettamalla ruuat noutopöytään suosituksen mukaisessa järjestyksessä. Tämä järjestys tarkoittaa sitä, että ensin tarjolla ovat salaatit ja kasvikset ja vasta lopuksi tarjolle asetetaan kala- ja lihatuotteet. Ruuan ravitsemukselliseen laatuun pystytään vaikuttamaan raaka-ainevalinnoilla ja ruuanvalmistusmenetelmillä. Muutamilla pienillä korjauksilla, joita aiemmin ehdotin, pystytään ruuan ravitsemukselliseen laatuun vaikuttamaan positiivisesti niin, että ruuan maku ja koostumus eivät siitä kärsi.

Kiinnitettäessä huomiota ruuan ravitsemukselliseen laatuun, olisi ravintoainelaskentaohjelma oikea työkalu tämän toteuttamiseen. Ravitsemussuosituksen mukaista ruokaa ei pystytä valmistamaan suurille joukoille ilman laskentaohjelmaa, vaikka henkilökunta olisi kuinka valveutunutta ja tietoisia, kuinka suositustenmukaista ruokaa pitäisi valmistaa. Ravintoainelaskentaohjelmat auttavat keittiössä jokapäiväisessä työssä, kun asiakasmäärät vaihtelevat paljon. Ohjelmalla on helppo tehdä äkkinäisiäkin raaka-ainevaihdoksia ilman, että ruuan ravitsemuksellinen laatu kärsii.

LÄHTEET

Borg, B., Fogelholm, M. & Hiilloskorpi, H. 2005. Liikkujan ravitsemus- teoriasta käytäntöön. Helsinki: Edita.

Tuoteselosteet. Chips Foodin sivusto. Viitattu 21.5.2007. Tuotteet, suurkeittiö, etsi tuote. [Http://www.chipsfood.fi/fi/index2.html](http://www.chipsfood.fi/fi/index2.html).

Ruokalistasuunnittelu ja erityisruokavaliot. Fazer konsernin sivusto. Viitattu 27.9.2007. Fazer Amica, tuotteet ja palvelut, ravitsemustieto. [Http://www.fazeramica.fi](http://www.fazeramica.fi).

Ravitsemustieto. Fazer konsernin sivusto. Viitattu 27.9.2007. Fazer Amica, tuotteet ja palvelut, ravitsemustieto. [Http://www.fazeramica.fi](http://www.fazeramica.fi).

Fineli- elintarvikkeiden koostumustietopankki. 2007. Kansanterveyslaitos, ravitsemusyksikkö, perustuu Fineli- koostumustietokannan versioon 7. Viitattu 28.4.2007. Elintarvikkeet, raaka-aineluokittain. [Http://www.fineli.fi/](http://www.fineli.fi/)

Haglund, B., Hakala-Lahtinen, P., Huupponen, T. & Ventola, A-L. 1998. Ihmisen ravitsemus. 4. uud. p. Porvoo: WSOY.

Kopponen, J. 2006. Kouluruoka Jyväskylän seudun peruskouluissa. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, matkailu-, ja ravitsemis- ja talousala, palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma.

Ruis- Suomalaisten salainen ase. 2004. Tiedote. Leipätiedotuksen sivusto. Viitattu 24.3.2007. [Http://www.leipätiedotus.fi](http://www.leipätiedotus.fi).

Mertanen, E. 2007. Ravintolaruoka asiakkaiden, ravintolakeittiön ja ravitsemuksen näkökulmasta. Väitöskirja. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 97. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino 2007.

Raulio, S., Mukala, K., Ovaskainen, M-L., Lahti- Koski, M., Sirèn, M. & Prättälä, R. 2004. Työaikainen ruokailu Suomessa PDF. Viitattu 5.9.2007. [Http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2004b3.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2004b3.pdf).

Reinivuo, H., Männistö, S., Tapanainen, H. & Pakkala, H. 2003. Finravinto 2002- tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2003. Viitattu 8.10.2007. [Http://www.ktl.fi/attachments/suomi/terveydenhuollon_ammattilaisille/ravitsemus/julkaisut/finravinto_2002_tutkimus/fr2002_luku5.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/terveydenhuollon_ammattilaisille/ravitsemus/julkaisut/finravinto_2002_tutkimus/fr2002_luku5.pdf).

Tuoteselosteet. Yhdysvaltojen elintarvikeviraston USADA: n sivusto. Viitattu 21.5.2007. [Http://riley.nal.usda.gov/NDL/index.html](http://riley.nal.usda.gov/NDL/index.html)

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset. Ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita. Viitattu 23.4.2007.

[Http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/FIN11112005.pdf](http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/FIN11112005.pdf)

Sydänliiton ravitsemussuositus. 2006. Suomen Sydänliitto ry:n sivusto. Viitattu 15.11.2007.

[Http://www.sydanliitto.fi/kaikki_sydamesta/ravinto/fi_FI/sydanliiton_ravitsemussuositus/](http://www.sydanliitto.fi/kaikki_sydamesta/ravinto/fi_FI/sydanliiton_ravitsemussuositus/)

Ruokamäärät kohdalleen. 2005. Suomen Sydänliitto ry:n sivusto. Viitattu 18.6.2007.

[Http://www.sydanliitto.fi/kaikki_sydamesta/ravinto/fi_FI/ruokamaara/](http://www.sydanliitto.fi/kaikki_sydamesta/ravinto/fi_FI/ruokamaara/)

Rasvan laatu. 2006. Suomen Sydänliiton sivusto. Viitattu 23.4.2007.

[Http://www.sydanliitto.fi/kaikki_sydamesta/ravinto/.](http://www.sydanliitto.fi/kaikki_sydamesta/ravinto/)

LIITTEET

Liite 1. Kuva salaattipöydästä

Liite 2. Kuvat pääruuista

Liite 3. Kuva leipävalikoimasta



Liite 4. Kuva jälkiruokapöydästä