

Espoo Cateringin ruokatuotantoprosessit suurtaloudessa

Maarit Hautala



Tekijä(t) Maarit Hautala	
Koulutusohjelma Hotelli ja ravintola-alan koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Ruokatuotantoprosessit suurtaloudessa	Sivu- ja liitesivumäärä 33+6
<p>Tämä opinnäytetyö käsittelee Espoo Cateringin Oy:n ruokatuotantoprosesseja suurtaloudessa. Ruokatuotanto on jatkuvan kehityksen kohde Espoo Cateringilla ja parhaimmillaan hyvä prosessi tuotannossa helpottaa käytännön työskentelyä huomattavasti.</p> <p>Lasten makumaailma on erilainen kuin aikuisten jolloin samalla reseptillä valmistettu ruoka ei sovi kaikille. Ruokatuotannossa pyritään luomaan yhtenevä ruoanvalmistustapa jolloin samalla reseptillä voidaan tehdä lounas eri ikäryhmille.</p> <p>Opinnäytetyö tuo esille ruokatuotantoprosessin hallinnan reseptin muokkauksesta aina valmiiseen tuotteeseen ja asiakkaiden palautteeseen tuotannon onnistumisesta.</p> <p>Työ on rajattu koskemaan ruokatuotantoa sivuten siihen liittyviä osa-alueita. Haasteellista työn tekemisessä oli lähteiden löytäminen. Työtäni varten sain tietoa Espoo Cateringin tuotannon asiantuntijoilta ja opinnäytteen kehittämistehtävä pohjautuu restonomiopintojen aikana produktiivisesti tekemääni tuotekehityksen kurssityöhön. Opinnäytteen kirjoitustyö perustuu suurilta osin omaan kokemukseeni.</p> <p>Espoo Catering on edelläkävijä suurtaloudella hyvän omavalvontajärjestelmän, tavarantoimitusjärjestelmän ja suurtalouteen sopivien reseptien muokkaamisessa huomioiden ruoan valmistamisen edellisenä päivänä mahdollisimman valmiiksi. Opinnäytteeni produktiivisuus on esimerkki tästä ruoan valmistustavasta joka turvaa asiakkaiden lounaan saannin vaikka henkilökunnan vahvuudessa olisi puutteita. Henkilökunnan tiedottamiseen ja kouluttamiseen panostetaan paljon jolloin tiedonkulku on tehokasta koko Cateringin henkilökunnan keskuudessa ja henkilökunnan osaaminen on ajan tasalla.</p>	
Asiasanat Ruokatuotantoprosessit, omavalvonta, tuotekehitys, ravitsemus, kehittäminen	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Aiheen valinta ja rajaus	2
1.2	Tavoitteet ja kehittämistehtävä	3
2	Ruokatuotantoprosessien kuvaus Espoo Cateringilla	4
2.1	Koululaisen ravinnonsaanti yhdellä aterialla	8
2.2	Ravitsemuksellinen suuntaus ja lisäaineet	10
3	Ruokatuotannon seuranta	13
4	Omavalvonta ja sen seuraaminen ruokatuotannossa	17
5	Ruokaraati ja sen tavoitteet asiakaspalvelussa	19
6	Asiakkaat ja sähköisen palautteen merkitys ruokatuotantoon	22
7	Tuotekehitystehtävän toteutus	24
8	Ruokatuotantoprosessien kehittäminen jatkossa	27
9	Pohdinta	29
	Lähteet	31
	Liitteet	33
	Liite 1. Ruokatuotantoprosessien käyttöönoton seurantalomake	33
	Liite 2. Asiakaskyselylomake	37
	Liite 3. Pasta- jauheliHAVUOKA	38
	Liite 4. Ravintoainetaulukko 14 vuotiaat pojat	40
	Liite 5. Ravintoainetaulukko 14 vuotiaat tytöt	41
	Liite 6. Espoo Catering Oy keskuskeittiön tuotannonohjaus	42

1 Johdanto

Valitsin opinnäytetyön aiheekseni ruokatuotantoprosessit suurtaloudessa, koska toimin ruokapalveluesimiehenä Espoo Catering Oy:llä ja ruokatuotanto sekä siihen liittyvät osat alueet ovat jokapäiväistä työtäni. Työtä varten oli erittäin hankalaa löytää siihen liittyviä lähteitä. Suurtaloutta ei ole tutkittu niin kuin esimerkiksi ravintolatoimintaa liittyviä prosesseja. Suurin osa lähteistäni on Espoo Cateringin sisäisiltä verkkosivuilta ja nämä lähteet eivät ole kaikkien saatavilla. Tämä opinnäytetyö perustuu omaan, työperäiseen kokemukseeni ja opinnäytteen kehitystehtävä pohjautui restonomiopintojen aikana produktiivisena tekemääni tuotekehityksen kurssityöhön. Keittiötermien määritelmät sekä kaaviot, kuviot ja kuvat ovat minun muotoilemani.

Työssäni kuvaan ruokatuotantoa tällä hetkellä ja miten sitä kehitetään eteenpäin Espoo Cateringin uutta, vuonna 2017 avattavaa keskuskeittiötä varten. Tuotanto valmistuskeittöissä on tarkkaan määritelty ja sitä ohjaa erilaisten prosessien lisäksi omavalvonta. Opinnäytetyön rajasin koskemaan tuotekehitystehtävää ja siihen liittyvää tuotantoa. Kerron työssäni Espoo Cateringin eri menetelmistä koskien ruoanvalmistusta ja siitä miten erilaiset kanavat asiakaspalautteissa vaikuttavat ruokatuotannon suunnitteluun. Lasten vanhemmilla on suuri vaikutus lapsille tarjottaviin lounaisiin suurtalouksissa. Olin kuuntelemassa tätä aihetta varten luennon, jossa alan asiantuntijat Marina Heinonen ja Mikael Fogelholm vastasivat vanhempia askarruttaviin kysymyksiin. Tätä keskustelua avaan luvussa 2.2 Ravitsemukselliset suuntaukset ja lisäaineet.

Espoo Catering perusti ruokaraadin 2010 parantaakseen koulun ja ruokatuottajan yhteistyötä. Ruokaraadilla on erittäin tärkeä merkitys ruokalistasuunnittelussa. Oppilaat haluavat olla mukana suunnittelussa ja tätä kautta Espoo Catering saa arvokasta asiakaspalautetta. Kerron miten ruokaraadi toimii Espoon Cateringilla ja miten ruokaraadin toiminta vaikuttaa ruokalistasuunnitteluun ja tarjottaviin koululounaisiin. Ruokaraadin toimintaa Espoo Cateringilla avaan luvussa 5.

Asiakaspalautetta on voinut jo pitkään jättää Espoo.fi>Espoo Caterin sivuilla sähköisesti. Tämä mahdollisuus on tuonut asiakaspalautteet nopeasti ruokalistatiimin suunnittelun työkaluksi ruokalistasuunnittelussa. Käyn luvussa 6 läpi sitä, miten asiakaspalautteet vaikuttavat ruokatuotantoon ja mitä haasteita palautteista voi tulla.

Luvussa 7 esittelen tuotekehitystehtävän toteutuksen ja siihen liittyvän prosessin. Käyn vaihe vaiheelta läpi reseptin muokkaamisen tarjolla olevaan valmiiseen lounaaseen ja siihen liittyvät asiakaspalautteet.

Viimeisessä luvussa kuvaan tuotantoa ja sen kehittämistä tulevaisuuden näkökulmasta. Ruokalistasuunnittelu on jatkuvaa kehittämistä ja henkilöstön koulutusta tuotantoon sekä omavalvontaa.

1.1 Aiheen valinta ja rajaus

Opinnäytetyön aiheeksi valitsin Espoo Cateringin tuotekehitystyön ruokatuotantoprosessit. Aihe on minulle tärkeä, koska se on tärkein osa ruoanvalmistusta suurkeittiössä, ja hyvä suunnittelu takaa joustavan sekä työturvallisuutta edistävän tavan toimia suurkeittiössä. Ruokatuotanto on jatkuva kehityksen kohde, ja omat haasteensa tuovat tuotantoyksiköiden erilaiset koneet, laitteet sekä mahdollinen laitteiden vajaakäyttö ruoanvalmistuksessa.

Espoo Catering Oy on kaupungin omistama In house-yhtiö joka valmistaa Espoon Kaupungin koulujen, päiväkotien, hoivakotien ja seniorikeskusten sekä kaupungin henkilöstölle erilaisia catering palveluita. Työntekijöitä Espoo Cateringilla on noin 500 ja toimipisteitä yli 70 (Espoo Catering 2016.)

Työskentelen Espoon Kaupungin ruotsinkielisessä Lagstadin koulussa ruokapalveluesimiehenä. Tiimissäni on lisäksi kaksi kokkia ja kaksi ruokapalvelutyöntekijää ja keittiösämme valmistetaan 780 lounasannosta päivittäin. Ruokatuotannon muokatut reseptit suurille ruokailijamäärille ovat mukana työkaluna suunniteltaessa viikon toimivuutta käytännössä, jolloin esivalmistelutyöt on mahdollisimman helppo tehdä seuraavaksi päiväksi. Tällä haetaan mahdollisimman tehokasta ruoanvalmistusta ajan säästämiseksi ja turvataan päivän lounas, jos henkilökunnassa on vajausta. Olen itse ollut mukana ruokatuotantoprosessien kehittämisessä ja kehittämistyöryhmässä 2010, sekä kehittänyt ja kokeillut eri raaka-aineiden käyttäytymistä ruoanvalmistuksessa omassa toimipisteessäni.

Tuotekehitys aloitettiin Espoo Cateringilla vuonna 2010. Tavoitteena oli saada kaikkiin tuotantokeittiöihin yhtenäiset ohjeet, jolloin ruoan laatu olisi tasalaatuista ja samankaltaista paikasta riippumatta. Koneet ja laitteet antavat hyvät mahdollisuudet kehittää lounasvalmistusta mahdollisimman tehokkaaksi silti ruoan laatuvaatimukset säilyttäen.

Työn rajasin koskemaan ruokatuotantoa. Kiinnostavaa aiheen valinnassa oli, miten saadaan valmistettua ruoka suurelle ruokailijamäärälle laadun kärsimättä. Keittiön prosesseihin kuuluu todella monta osa-aluetta ja tässä työssä esittelen tärkeimpiä prosesseja siltä osin kuin ne liittyvät tuotekehitystehtävään.

1.2 Tavoitteet ja kehittämistehtävä

Tavoitteena opinnäytetyössä oli suunnitella, kuvata ja toteuttaa tuotekehitysprosessi yhdelle lounasruoalle, kun tehdään ruokaa suurissa valmistuserissä. Reseptiksi valitsin jauheliha-pastavuonan pastan käyttäytymisen vuoksi. Pastaruokat jäivät helposti joko liian nestemäiseksi tai liian paksuiksi, jos nestemäärä ei ole juuri oikea. Tavoitteena oli valmistaa lounas edellisenä päivänä valmiiksi ja kypsentää se tarjoilupäivänä. Ruoan oikeanlainen käsittely valmistusvaiheessa ja kylmäsäilytys seuraavaan päivään oikeassa lämpötilassa on tärkeää laadun takaamiseksi ja omavalvonnan näkökulmasta.

Ongelmaksi muodostuivat oikeanlaiset ainesuhteet. Tuotekehitys vaati muutaman kokeilun ja tarkat laskelmat ennen kuin ruokatuote oli oikeanlainen. Työssäni esittelen viimeisimmän onnistuneen työvaiheen. Tarjosimme jauheliha-pastavuonan koulu- ja päiväkotilounaalla, josta keräsimme asiakaspalautteen. Asiakaspalautelomake (Liite 2) on Espoo Cateringilla tälläkin hetkellä käytössä oleva palautelomake, jossa on tekstin lisäksi myös ilmekasvokuvat, koska kaikki lapset eivät osaa vielä lukea. Näin saimme heiltäkin palautteen lounaasta. Palautteen kerääminen lomakkeilla oli toimiva järjestely, mutta suullisen palautteen kerääminen oli hankalampaa, joten näistä teimme karkean arvion yhteismäärästä. Lounasruokana jauheliha-pastavuoka oli lasten mieleen, joten palaute oli pääasiassa hyvää.

Tuotekehitystyö onnistui hyvin ja olimme tyytyväisiä lounaan onnistumiseen sekä sen joustavaan tekemiseen keittiössä ja hyvään asiakaspalautteeseen. Työryhmään kuului lisäksi kaksi kokkia jotka valmistivat lounaan, huolehtivat asiakaspalvelusta ja keräsivät asiakaspalautteet sekä kaksi ruokapalvelutyöntekijää. He huolehtivat astianpalautuksesta ja osaltaan myös asiakaspalvelusta. Osa palautteesta tuli suullisena astianpalautusteessä.

2 Ruokatuotantoprosessien kuvaus Espoo Cateringilla

Prosessien toimintatapoja sekä ajoituksia on pohdittu ja hiottu monissa eri yhteyksissä. Kehittämistä varten perustettiin vuonna 2011 oma työryhmä, joka laati suunnitelman hankkeen etenemiselle, toteutukselle ja jalkautti sen kaikille työntekijöillemme. Kahdessa erillisessä työryhmässä on ollut mukana Espoon Cateringin ruokapalveluiden suunnittelijoita, esimiehiä ja kokkeja. Työstämisessä mukana olleet kokit ja esimiehet ovat kokeilleet esivalmistuksen ja valmistusmenetelmien toimivuutta käytännössä ja mitanneet kuhunkin työvaiheeseen kuluvaan aikaa. Prosessikansioon on koottu kaikki ruoanvalmistuksessa tarvittavat ohjeet. Prosessikansio on suurtalouden keittokirja Espoo Cateringilla. Esimiehet ja tuotannosta vastaavat kokit koulutettiin prosessikansion käyttöön, sekä sähköiseen tilausjärjestelmään. Espoo Catering otti käyttöön 2011 Aromi-tilausjärjestelmän, joka helpotti tuotteiden tilausta ja ehkäisi ohioistoja. Tuotteita ei voi enää tilata muilta kuin sopimustoimittajilta, jolloin säästöä syntyy keskittämisestä. (Prosessityöryhmä 2011.)

Toimintamallien toteutumista käytännössä seurattiin keittiöissä kevään ja syksyn 2011 aikana. Keittiöiden tuli kiinnittää erityistä huomiota esivalmisteluun ja ruoanvalmistuksen oikeaan ajoitukseen. Ruokatuotantoprosessiohjeita käytetään nykyisellään kouluissa, joissa lounas valmistetaan ns. erävalmistusmenetelmällä. Prosessikansion ohjeet on tällä hetkellä kehitetty GN-vuokiin. Termiä GN käytetään ilmaisemaan suurkeittiöissä käytettävistä ruoanvalmistusastioista. Gastronorm-mitoitus on kansainvälinen standardi elintarvikealalla ja astioista käytetään nimitystä GN-astia tai -vuoka. Astiat on yleisimmin valmistettu ruostumattomasta teräksestä. Ruoanvalmistuksessa mitataan ohjeen mukaan kaikki ruokaan tarvittavat ainekset suoraan tarjoiluastiaan, myös mausteet. Tarjoilupäivänä lisätään neste ja ruoka valmistetaan yhdistelmäunissa. Valmis kuumennettu ruoka sekoitetaan tarvittaessa, tarkistetaan maku ja viedään tarjolle. Tasalaatuisuus säilyy jokaisessa erässä, toisin sanoen ruokatuotteen laatu ei vaihtelee valmistuserien välillä. Alla olevassa kuviossa esitellään esivalmistusmenetelmän. Menetelmä on käytössä Espoo Cateringilla ja kuvion avulla tuon esille miten esivalmistus toimii. Ruoan esivalmistus turvaa aina seuraavan päivän ruokatuotannon vaikka henkilöstöressurssissa olisi vajausta.

Kuvio 2. Esivalmistuskuvio ruokatuotantoprosessista.



Kuviossa 2. Esivalmistuspäivänä varataan tarvittavat raaka-aineet ja tarjoiluastiat. GN-vuokien täyttö tehdään linjatyönä, eli kaikki tarjoiluastiat laitetaan esille työpöydälle. Varataan vaaka, jonka kautta mitataan kuhunkin tarjoiluastiaan tarvittava määrä kutakin raaka-ainetta. Astiat peitetään ja viedään kylmään (+2–+4 C) Tarjoilupäivänä lisätään ohjeen mukaan nestemäärä ja GN-astiat kuumennetaan yhdistelmäunissa. Esivalmistus pitää sisällään myös erityisruokavalioiden valmistuksen. Tuotantokeittiö tietää oman toimipisteensä erityisruokavaliota noudattavien määrän ja allergeenit. Erityisruokavaliot valmistetaan samaan tapaan kuin pääprosessissa. Jokainen erikseen valmistettava lounasannos nimetään ja valmistellaan mahdollisimman pitkälle valmiiksi seuraavaa päivää varten.

Erävalmistusmenetelmällä tarkoitetaan ruoanvalmistumisen jaksottamista menekin mukaan, jolloin lounasta valmistetaan vain se määrä mikä tarvitaan. Esimerkiksi koulussa on oppilaita 600, mutta ruokailemassa voi käydä vain 500 oppilasta. Erävalmistusmenetelmällä voidaan ensin valmistaa lounasta 400 oppilaalle ja ruokailun edetessä valmistusmäärää lisätään tarvittaessa. Tämä valmistustapa sopii erittäin hyvin erävalmistusmenetelmällä tehtäväksi, kun ruokatuotteet lisätään suoraan GN-astiaan nesteen kera ja kypsennetään jolloin ruoan laatu pysyy hyvänä. Näin vältetään ylivalmistusta, joka vaikuttaa suoraan raaka-ainekustannuksiin, ehkäistään liian pitkää lämpösäilytystä ja vähennetään biojätteen määrää.

Henkilöstö suhtautui uuteen prosessiin hyvin. Valmiit ohjeet todella helpottivat työskentelyä ja ruoasta tuli tasalaatuista. Yhtenevät, aikaa säästävät ja ruoan laatua parantavat valmistusmenetelmät ovat tärkeitä, jotta ruokatuotantokustannukset pysyvät kurissa ja asiakkaiden tyytyväisyys lisääntyy. Ne ovat edellytys ketjumaiselle ja luotettavalle toiminnalle ja omalta osaltaan parantavat henkilöstön hyvinvointia ja työssä viihtymistä, kun tiedetään, mitä, miten ja milloin tehdään keittiöstä riippumatta. se tuo työhön myös varmuutta ja turvallisuutta. Samanlaiset prosessit helpottavat perehdyttämistä ja sijaisten toimintaa. (Prosessityöryhmä 2011.)

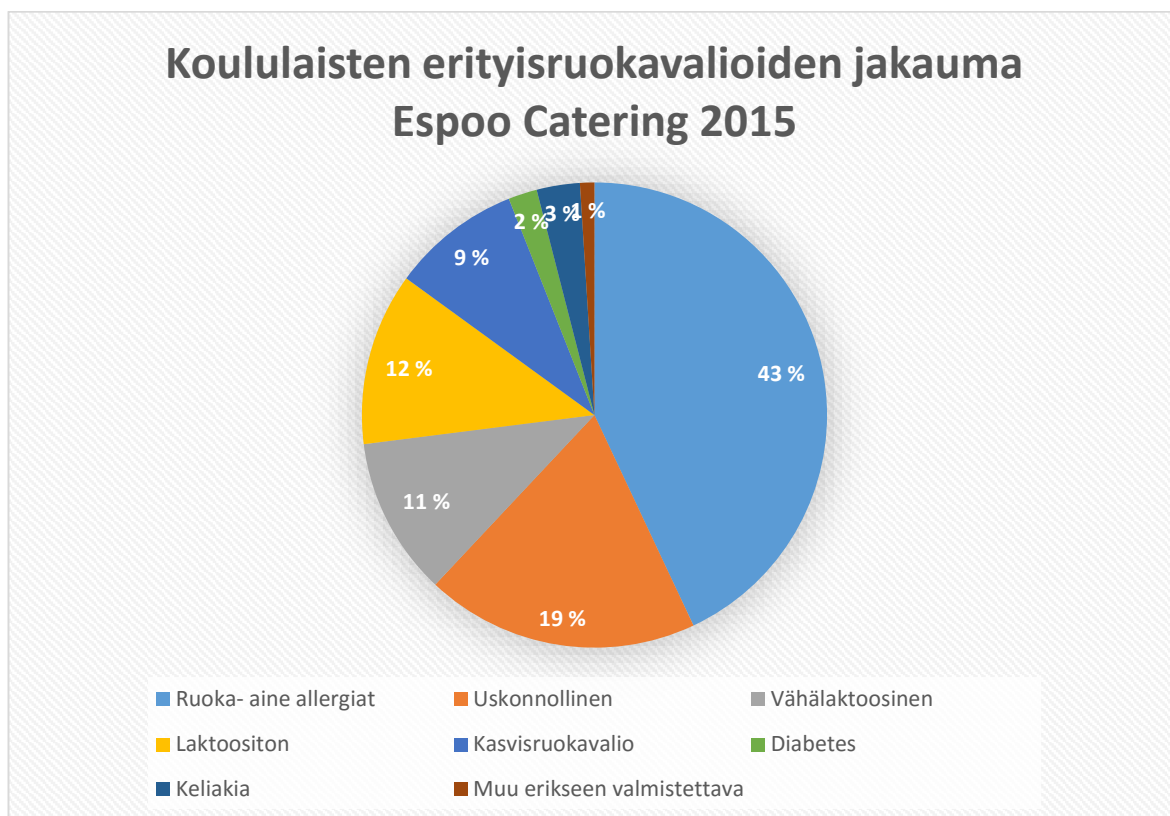
Uusi keskuskeittiö valmistuu 2017 ja reseptejä muokataan ja kehitetään jatkuvasti tulevaa ruokatuotantoa varten. Keskuskeittiössä tullaan valmistamaan päivittäin noin 12 000 annosta. Tutkittavana on tällä hetkellä koekeittiöissä ruoan säilyvyys sekä maku ja tasalaatuisuus. Ruoka tullaan valmistamaan Cook and Chill-menetelmällä. Ruoka kypsennetään ja jäähdytetään nopeasti keskuskeittiössä ja ruoka kuumennetaan uudelleen tarjoilupai- kassa. Tämä valmistustapa mahdollistaa myös pitkää haudutusta vaativien ruokien tarjoamisen asiakkaille.

Toiminnassa tärkeitä osa-alueita ovat asiakaslähtöinen toiminta, erityisruokavaliot, oma- valvonta ja biojätteen seuranta. Nykyiset toiminnassa olevat keskuskeittiöt ovat tiloiltaan ja laitteiltaan jo vanhoja ja vievät paljon energiaa. Uuden keittiön vahvuutena on hyvin toimiva logistiikka ja pitkälle viety automaatiikka varastojen investoinnissa ja tilausjärjestel- mässä. Keskuskeittiössä on energiatehokkaat laitteet, tuotannon seuranta alusta loppuun kun ruoka lähtee asiakkaalle ja tehokkaat pakkausmenetelmät sekä jätteiden keräys ja ke- räys.

Haastattelin 1.11.2015 Ville Kivistä, Espoo Cateringin tuotesuunnittelijaa. Hän pitää erityi- sen haasteellisena ohjeiden kehittämisessä ruoan makua ja laatua. Koska ruoka valmiste- taan valmiiksi ja jäähdytetään nopeasti, on erittäin tärkeää, että lounaan ulkonäkö ja maku säilyttäisi laatuvaatimuksen myös uudelleen lämmityksen jälkeen. Reseptin muokkaami- sessa otetaan huomioon erilaiset ruoka- aineallergiat. Resepteistä tehdään mahdollisuuksien mukaan laktoosittomia, sianlihattomia, gluteenittomia ja munattomia. Aromi-järjestel- mässä on mahdollisuus valita reseptin lisäksi ruoka-aine allergiselle sopivat reseptit, jonka mukaan ruokatuotanto toteutetaan. Kouluikäisillä lapsilla on erittäin paljon ruoka-ainealler- gioita. (Kivinen 1.11.2015.)

Alla oleva kuvio tuo esille koululaisten erityisruokavaliojakauma 2015. Ruoka-aineallergiat ilmoitetaan tuotantokeittiöön erillisellä lomakkeella ja vaikeissa allergioissa on lomakkeen liitteenä myös lääkärintodistus.

Koululaisten erityisruokavalioiden jakauma Espoo Catering 2015



Kuvio 1. Koululaisten erityisruokavalioiden jakauma Espoo Catering Oy (2015)

Suurin erityisruokavalioiden ryhmä (43 %) ovat yleisimmille allergeeneille yliherkät lapset. Näitä allergeenejä ovat esimerkiksi mausteet, yrtit, juurekset, kananmuna ja liemijauheet. Seuraava iso ryhmä ovat uskonnolliset syyt, eli 19 % ruokatuotannosta. Eettisistä syistä lihan ruokavaliostaan pois jättävillä koululaisilla on aina tarjolla kasvislounasvaihtoehto. Verestä ja sianlihasta valmistettuja ruokia ei koululounaissa enää ole. Pääasiassa lihaskatikkeet valmistetaan naudanlihasta ja makkara-ruoat tehdään sianlihattomille soijamakkarasta, soijarouheesta tai quornista, joka on sieniproteiinista käymisprosessilla valmistettu lihan korvike. Reseptit on muokattu laktoosittomiksi, jolloin ei erikseen tarvita valmistusta laktoosittomaan ruokavalioon. Muu erikseen valmistettava lounas tarkoittaa erittäin allergisia lapsia, joilla on voimakkaita allergiareaktioita. Näillä lapsilla on anafylaksian vaara eli he saavat voimakkaita iho-oireita tai hengitysvaikeuksia. Aikuisten ruoka-aineallergioissa menettelemme samoin kuin lasten kohdalla.

2.1 Koululaisen ravinnonsaanti yhdellä aterialla

Kouluruokailun suunnittelun pohjana Espoo Cateringissa käytetään Valtion ravitsemusneuvottelulautakunnan suomalaisia ravitsemussuosituksia ja kouluruokailusuosituksia. Käytin hyväkseni Aromi-ohjelmaa, jolla sain laskettua lounaan ravintoarvot 14-vuotiaat pojat liite4 ja 14-vuotiaat tytöt liite 5. Murrosiässä tapahtuva kasvu ja sukupuoli vaikuttavat energian saantiin. Pojat kuluttavat enemmän energiaa kuin tytöt ja aktiivinen liikkuminen lisää energian tarvetta. Keskimääräinen energian kulutus on 14–18-vuotiailla tytöillä 1480–2700 kcal/vrk ja pojilla 2240–3260 kcal/vrk. Koululounaasta tulisikin saada noin kolmannes päivän energian tarpeesta. Lounaan nauttimiseen tulisi varata noin puoli tuntia aikaa, mutta valitettavasti aika on ainakin omassa työpisteessäni vain kaksikymmentä minuuttia tuntijaosta johtuen ja siinä ajassa asiakkaille tulisi tarjota viihtyisiä ja kiireetön lounashetki kauniisti esille laitetusta ja maistuvasta koululounaasta.

Lautasmalli toimii terveellisen aterian koostajana ja sen noudattaminen auttaa varmistamaan, että ruoasta saadaan riittävästi tarvittavia ravintoaineita. Lautasmalli pidetään esillä Espoo Cateringin toimipisteissä joko malliateriana tai julisteena. Myös keittolounaspäivinä pyritään siihen, että lautasmallin mukainen ateria toteutuu. Keitoissa käytetään runsaasti kasviksia ja keiton kanssa tarjotaan tuorepala yleensä kauden hedelmä.

(Ravitsemuskäsikirja 2015,14.)

Kouluruoassa tulee olla kolmannes päivän ravintoarvoista, lounaan tulee sisältää monipuolisesti kasviksia ja hedelmiä, marjoja sekä runsaskuituista leipää. Lisäksi aterialla tarjotaan kasvisrasvavitettä, vähärasvaisia leikkeleitä tai juustoa ja öljypohjaista salaattikastiketta. Aterialla on myös aina joko perunaa, täysjyväriisiä tai täysjyväpastaa ruoasta riippuen. Kalaa koululounailla tarjotaan kerran viikossa ja yleensä se on tuoreesta tai pakastetusta kalasta valmistettu lounas. Juoma on aina vähärasvaista maitoa ja vettä. Liha on valmiiksi kypsennettyä, vähärasvaista naudanlihaa.



Kuva 3. Lautasmalli

Ateriat tulisi koota lautasmallin avulla, jossa on puolet kasviksia ja toinen puoli jaetaan li-säkkeen ja lihan tai kalan kesken. Lautasmallissa on 1-2 viipaletta runsaskuituista ja vähä-suolaista täysjyväleipää. Levite on kasvisrasvapohjaista margariinia. Salaatinkastikkeena tarjotaan öljypohjaista salaatinkastiketta ja maustettuja öljyjä. Salaattipöydässä on lisäksi erilaisia siemeniä ja palkokasveja. Ruokajuomana tarjotaan rasvatonta maitoa, piimää tai vettä.

Lapsen ja nuoren tulisi syödä viisi ateriaa päivässä turvatakseen riittävän ravinnon saan-nin. Säännöllinen ateriarytmi pitää näläntunteen poissa ja auttaa ehkäisemään makeita välipaloja. Koululounas auttaa nuoria jaksamaan koko päivän ja ateriat ovat ravitsemuk-sellisesti hyviä kun lautasella on tarpeeksi kasviksia ja vain vähän kovia rasvoja. Koulupäi-vät voivat joskus olla pitkiä jolloin nuoren tulisi nauttia välipala joka auttaa jaksamaan päi-välliseen asti. (Terveys ja huolenpito 2016, 4–6.)

Kouluissa on järjestetty Espoo Cateringin toimesta välipalanmyynti iltapäivisin josta koulu-laiset voivat ostaa halutessaan verottomasti terveellisen välipalan. Tarjolla on erilaisia jo-gurtteja, viiliä, hedelmiä, täytettyjä kokojyväpatonkeja tai ruisleipätaskuja ja sokerittomia mehuja. Lisäksi koulusta riippuen voidaan myydä kaurapohjaisia välipalakeksejä. Koulu-jen välipalanmyynnistä keskustellaan aina koulun rehtorin kanssa jolloin selviää tarve väli-palanmyynnille ja minkälaisia tuotteita välipalanmyyntiin toivotaan. Yläasteella koulupäivät ovat joskus pitkiä ja silloin välipalan myynti järjestetään toiveiden mukaan juuri näille päi-ville.

Lasten ja nuorten terveys sekä hyvinvointi on tärkeä asia johon koulun omalta osalta tulee toimia tiedonjakajana. Lapsilla ylipaino on lisääntynyt huomattavasti liikunnan vähyyden ja makeiden välipalojen sisältämän sokerin vuoksi. Lapsille koulussa myytävien tuotteiden tulee olla ravitsemuksellisesti tarkoituksenmukaista, eli antaa koululaiselle tarvittavan

energiamäärän jaksamaan koko koulupäivän. (Opetushallitus & Kansanterveyslaitos 2007.)

2.2 Ravitsemuksellinen suuntaus ja lisäaineet

Toiminnallisen osuuden suunnitteluun hain tietoa ravitsemuksesta ja lisäaineista. Elintarvikelisiä aineita, joita ei yleensä kuluteta varsinaisina elintarvikkeina vaan ne lisätään tarkoituksellisesti elintarvikkeisiin jotakin teknologista tarkoitusta varten, esimerkiksi elintarvikkeiden säilyvyyden takaamiseksi. Kuluttaja saa tiedot elintarvikkeeseen käytetyistä lisäaineista elintarvikkeen pakkausmerkinnöistä. Valmistus ja lisäaineet on mainittu ainesosaluettelossa painon mukaan alenevassa järjestyksessä. Lisäaineet ilmoitetaan käyttötarkoitusta osoittavan ryhmänimen lisäksi lisäaineen nimellä tai numerotunnuksella, E-koodilla. Esimerkiksi: säilöntäaine (sorbiinihappo) tai säilöntäaine (E200). E-koodijärjestelmä on alunperin kehitetty Euroopan Unionissa. E-kirjain numeron edessä merkitsee, että Euroopan unioni on arvioinut ko. lisäaineen turvalliseksi elintarvikkeiden käyttöön (Evira 2016.)

Olin kuuntelemassa ravitsemusiltaa Lagstadin koululla 13.10.2015 joka oli järjestetty kouluikäisten lasten vanhemmille. Vieraana oli Mikael Fogelholm, elintarviketieteiden tohtori ja ravitsemustieteen professori Helsingin yliopistolta aiheesta Ravitsemussuositukset lasten terveyden edistämiseksi, sekä Marina Heinonen, ravinnon turvallisuuden professori Helsingin yliopistolta aiheena ruoan prosessointi ja lisäaineet. Osa vanhemmista oli sitä mieltä, että lapsille tulisi tarjota mahdollisimman puhdasta ruokaa ilman lisäaineita kuten lihalieimet, kalalimeet ja kasvislieimet. Ruoanvalmistuksessa pitäisi myös käyttää kovia rasvoja, kuten kermaa ja voita. Espoo Catering luopui natriumglutamaatin käytöstä suurilta osin vanhempien vaatimuksesta.

Natriumglutamaatti on aminohapon (glutamiinihappo) natriumia sisältävä suola. Glutamaattia esiintyy luonnostaan kaikissa elintarvikkeissa, kuten lihassa, kalassa, siipikarjassa, maidossa ja useissa kasviksissa. Ruoansulatuksessa natriumglutamaatti käyttäytyy samalla tavoin kuin muutkin ruoan proteiinista entsyymien avulla pilkotut aminohapot. Sen vaikutusta ihmisen terveyteen on tutkittu monin eri tavoin mutta suurillakaan (jopa 10 g) annoksilla ei ole saatu osoitusta siitä, että lisäaineena käytettävä natriumglutamaatti (lisätty määrä yleensä 0,5 g/kg) saisi aikaan niin sanottua kiinalaisen ravintolan syndroomaa (kasvojen punoitusta, päänsärkyä, hikoilua) tai muita oireita. (Heinonen, 2014.)

Esitelmässä käytiin läpi suomalaisten sydän- ja verisuonitautien laskeneen kovien rasvojen korvaamisella monitydyttymättömillä rasvoilla sekä ruokavalion muuttumisella kevyemmäksi lisäämällä kasvisten ja marjojen määrää ruokavalioon. Tärkeäksi puheenaiheeksi on noussut tällä hetkellä sokerin saanti ja siihen kiinnitetään ruoanvalmistuksessa paljon huomiota.

Marina Heinonen luennoi ruoan turvallisuudesta sekä siitä mitä ruoan prosessointi tarkoittaa ruoan säilyvyyden kannalta. Prosessoitu ruoka on teollisesti valmistettua ruokaa johon on lisätty väri- ja säilöntäaineita, tällaisia ruokia ovat esimerkiksi makkarat ja leikkeleet sekä valmisruoat. Sallitut lisäaineet lisätään ruokaan tarkoituksellisesti jonkin halutun vaikutuksen aikaansaamiseksi, esimerkiksi ruoan rakenteen ja säilymisen vuoksi. Säilöntäaineet ehkäisevät homeiden ja bakteerien toimintaa ja parantavat ruoan säilyvyyttä. Vanhemmat olivat erittäin huolissaan kasvavasta einesten ja puolivalmiiden tuotteiden käytöstä suutaloudessa. Marina Heinonen avasi esitelmässään miten ruoan lisäaineista on tullut huonon ruoan mittari tieteeseen perustumattomin syin. On harhaluulo, että ruoan teollinen prosessointi tekisi ruoasta vähemmän ravinteikkaista kuin kotona tehty ruoka. (Heinonen, 2014.)

Jos ruokavaliota hallitsevat makeiset, virvoitusjuomat, keksit, jäätelö, sipsit ja makkara, terveyden kannalta haitallista on runsas sokerin, suolan ja tyydyttyneen (kovan) rasvan saanti, ei lisäaineiden saannin suurentunut määrä. Useat ainekset, joihin lukeutuvat makaronilaatikon lisäksi myös valmiiksi pilkotut ja kuumennuskäsitellyt pakastevihannekset sekä erilaiset pastakastikkeet, eivät edes sisällä lisäaineita. Moni luulee, että ruokapakauksessa oleva pitkä lista eri ainesosista kertoo keinotekoisuudesta. Elintarvikkeiden ainesosaluettelon tarkoituksena on kuitenkin antaa kuluttajille yksityiskohtaista tietoa tuotteesta, jotta esimerkiksi maidolle, soijalle, gluteenille tai fenyylialaniinille (aspartaami) herkkä tai eläinperäisiä ainesosia välttävä kuluttaja voi valita hänelle sopivan tuotteen (Heinonen, 2014.)

Mikael Fogelholmin esityksessä keskityttiin hyvien ravintoaineiden saantiin. Esa Timosen aloittama Pohjois-Karjala-projekti vuosina 1972–1977 jonka teki tunnetuksi Pekka Puska vuodesta 1977 lähtien, on pitkäaikaisena tutkimuksena osoittanut selvästi kuinka kovat rasvat ovat lisänneet sydän- ja verisuonitautien riskiä. Monitydyttyneiden rasvojen lisääminen ja suolan vähentäminen on laskenut riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin. Puheessaan Mikael Fogelholmin mainitsi, että nykytutkimusten valossa hän ei kokonaan hylkäisi esimerkiksi voin ja kerman käyttöä. Ne kuuluvat juhlahetkiin, mutta ei kuitenkaan jokapäiväiseen ruokavalioon. Lapille ja nuorille tarjottavat ateriat on hyvä suunnitella ja tehdä monitydyttyneistä rasvoista. Joidenkin aikuisten kanta oli selvä, eli ruokaan pitäisi käyttää enemmän tyydyttyneitä rasvoja. Espoo Catering käyttää osin tyydyttyneitä rasvoja

vanhusten ruokavaliossa, mutta lasten ja nuorten lounaat tehdään tulevaisuudessakin terveys edellä. Kouluruokailu on vakiintunut osaksi suomalaista ruokakulttuuria ja kaikilla on jonkinlainen kokemus ja mielipide koululounaasta. Koululounas edistää nuoren hyvinvointia ja on kasvatuksellisesti tärkeä osa päivää.

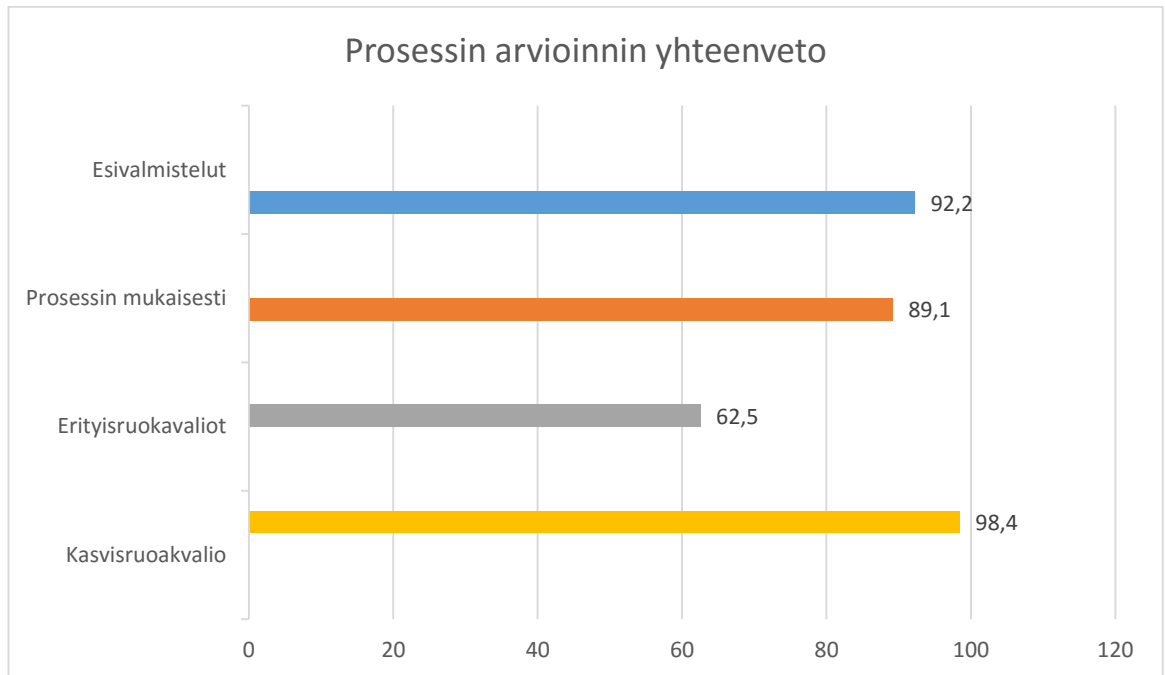
3 Ruokatuotannon seuranta

Espoo Cateringilla kerätään ruokatuotannosta erilaista tietoa eripituisilta jaksoilta. Kerättävät tiedot liittyvät ruokatuotantoprosessin onnistumiseen, siihen käytettyihin tuotantopainoksiin (työtunnit, ostetut ja käytetyt raaka-aineet, muut kustannukset, hävikin määrä), tuotettuun liikevaihtoon ja toteutuneeseen menekkiin. Näitä tietoja hyödynnetään ruokatuotannon toteutuksessa, suunnittelussa ja uusien ruokatuotevalikoimien suunnittelussa. Ruokatuotannon onnistumista voidaan arvioida tarjonnan miellyttävyyden ja tuotannon turvallisuuden kannalta. Muistiin kirjatut tiedot valmistus- ja menekkimääristä, kokonaisruokailija- ja vierailijamääristä antavat täsmällistä tietoa asiakasmäärän kehityksestä ja tarjottujen ruokien suosiosta. (Taskinen 2007,49.)

Ammattikeittiöillä on tärkeä rooli koko elintarvikeketjun kestävyiden kehittämisessä. Ammattikeittiöiden valinnat vaikuttavat koko elintarvikeketjuun aina alkutuotannosta kuluttajan lautaselle asti. Ympäristöpassi -valmennusaineisto ja -osaamistesti johdattavat ruokapalvelun ympäristöasioihin. Ympäristövaikutuksista noin kolmannes aiheutuu ruokailusta. Ammattikeittiöillä on mahdollisuudet ohjata asiakkaita tekemään kestävämpiä valintoja, sekä asiakkaiden mielenkiinto ympäristöasioihin on kilpailuetu. Ympäristöasioihin panostaminen tuo keittiöille kustannussäästöjä ja parantaa tuottavuutta. (Ympäristöosaava.fi, 2010.)

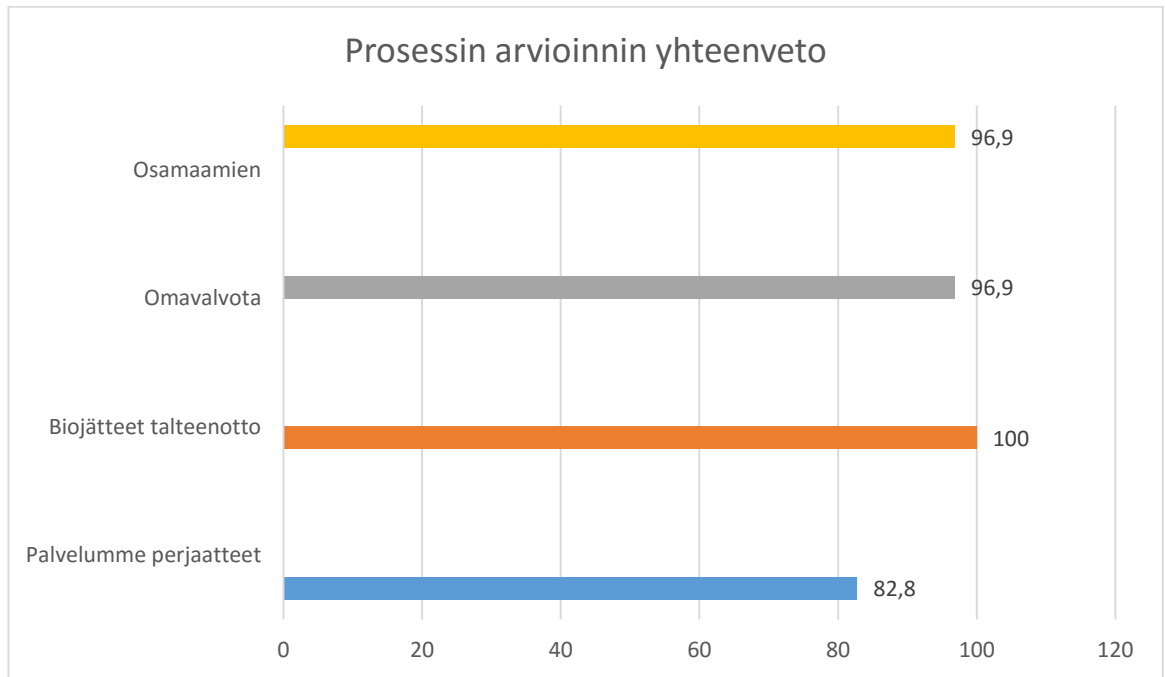
Ruokatuotantoprosesseja seurataan Espoo Cateringilla erityisellä ruokatuotantoprosessin käyttöönoton seurantalomakkeella, liite 1. Vastauksia saatiin 64 kappaletta vuonna 2014 ja tuotantokeittiöitä oli 72. Arviointi tehdään ristiinarviointimenetelmällä, jolloin arvioinnin suorittaa alue-esimies tai viereisen tuotantokeittiön esimies. Ristiin- arviointi tehtiin yllätyskäyntinä eli tuotantokeittiöt eivät etukäteen tienneet arvioijan tulosta. Alla olevissa taulukoissa esittelen tulokset ruokatuotantoprosessin yhteenvedosta sekä prosessin osaamisen arvioinnin yhteenvedon.

Kuvio 1. Ruokatuotantoprosessin yhteenveto.



Kuvio 1. Tuo esille prosentteina sen että lähes kaikki tuotantokeittiöt tekevät vaaditut esivalmistelutyöt. Prosessin mukaisesti tehdyissä esivalmisteluissa oli vähän vajausta. Esivalmistus voi olla sitä, että seuraavaan päivään tarvittavat raaka-aineet on varattu valmiiksi esille kylmiöön, mutta ei ole tilaa säilyttää valmiiksi tehtyjä GN-astioita kylmätiloissa. Tämä ongelma on varsinkin vanhemmissa tuotantokeittiöissä. Ruokatuotantoa on keskitetty isompiin keittiöihin, jos säilytystilat ovat liian pienet tuotettavaan lounasmäärään nähden. Erityisruokavalioiden kohdalla valmistusprosentti oli heikko. Erityisruokavalioiden esivalmistus on erittäin tärkeää jos keittiössä on henkilökunnan vajausta. Sijaiset eivät tunne toimipaikan allergisia ja turvallisen ruoan turvaamiseksi erityisruokavalioiden esivalmistus on tärkeää. Kasvisruokavaliota noudattavien lounaiden esivalmistus oli ristiin-arvioinnissa kunnossa.

Kuvio 2. Prosessin osaamisen arvioinnin yhteenveto



Kuvio 2. kuvaa muita ruokatuotantoprosessiin liittyviä osioita joita arvioidaan tuotantokeittiöissä. Osaamisella on kartoitettu keittiön koneiden ja laitteiden tehokasta oikeaa käyttöä. Uudet koneet ruoanvalmistuksessa sisältävät paljon ruoanvalmistuksen helpottavia ohjelmia. Padoissa on keiton lisäksi jäähdytys ja uuneissa eri paistovaihtoehtoja. Ruokatuotantoprosessin mukaan on myös osattu hyödyntää eri vaihtoehtoja ruokaohjeen mukaan.

Omavalvonta on pakollista kaikille ruokatuotantoalalla toimijoille. Osaamisen arvioinnissa oli pieniä puutteita lämpötilojen mittauksissa. Elintarvikkeiden saapuessa keittiöön on saatavan kuorman tuoretuotteista ja lihatuotteista, sekä pakasteista on otettava lämpötilamittaukset. Keittiöt, joihin tulee valmis ruoka tuotantokeittiöstä, mittaavat ruoan sekä salaatin lämpötilan ennen kuin tuote lähtee asiakkaalle. Kiire kerrotaan usein syyksi miksi lämpötilamittauksia ei ole tehty. Terveystarkastajan tarkastuksissa vajaukset kirjauksissa tai epäkohdat keittiön toiminnassa vaikuttavat Oiva-raporttiin ja uusintatarkastus lisää myös kustannuksia. Oiva-raportti on elintarvikevalvonnan tarkastustietojen julkistamisjärjestelmä, jota koordinoi Elintarvikeeturvallisuusvirasto Evira. Uuden tarkastusjärjestelmän myötä sekä koulutuksen, että Espoo Cateringin sisäisten tiedotteiden avulla on omavalvonta tullut yhdeksi tärkeimmäksi työkaluksi ruokatuotannossa.

Biojätteen talteenotto toimii kaikissa tuotantopisteissä. Biojättemäärää seurataan keittiöissä säännöllisesti ja neljä kertaa vuodessa tehdään biojätteen seuranta. Tuotantokeittiöt punnitsevat viikon ajan asiakkaalta palautuvan lautasjätteen, biojättemäärät punnitaan ja

kirjataan ylös. Tulokset lähetetään tuotannon asiantuntijoille Espoo Cateringille ja he tekevät yhteenvedon biojättemäärästä ja tulokset käydään läpi esimiespalaverissa. Tämän hetkinen tilanne biojättemäärässä on hyvä. Biojätteen määrä on vähentynyt tasaisesti joka vuosi.

Palvelun periaatteet on laadittu yhtenäiseksi ohjeeksi kaikille toimipisteille ja asiakaspalvelu on erittäin tärkeä osa ruokatuotantoa. Palvelumme periaatteita on olla luotettava, vastuullinen palveluiden tarjoaja ja luoda kohokohtia jokaiseen päivään. Espoo Catering on valtakunnallisesti terveyttä edistävä ja ylläpitävä toimija. Tuottavuus ja kustannustehokkuus sekä 2017 valmistuva keskuskeittiö parantaa osaltaan tuoteturvallisuutta ja tehostaa toimintaa. Koulutuksilla tuemme henkilöstömme palveluosaamista. Hyödynnämme eri tavoilla saamamme asiakaspalautteet. Ruokailijat ovat asiakasraatien kautta mukana palvelujemme kehittämisessä. Yhteisöllinen media tarjoaa aktiivisen keskustelukanavan kunta-laisten ja asiakkaiden kanssa. Sähköinen asiakastilausjärjestelmä on käytössä.
(Espoo Catering 2015.)

4 Omavalvonta ja sen seuraaminen ruokatuotannossa

Omavalvonnalla on tärkeä merkitys ruokapalvelutuotannon turvallisuuden ja laadun takaamiseksi. Omavalvonta on käsitteenä laaja, siihen sisältyvän koko toiminnan kriittisten valvontapisteiden valvominen. Omavalvonnan alle voidaan joissain ammattikeittiöissä myös sisällyttää asiakkaiden ja henkilökunnan turvallisuuteen liittyviä ohjeita kuten palo- ja pelastussuunnitelma. Omavalvontasuunnitelma määrittelee tuotteiden lämpötilamittauksen, näytteiden oton, tilojen ja laitteiden lämpötilojen mittaukset ja niistä tehtävien kirjausten tiheyttä. Myös suolapitoisuuksien mittauksille voi joissain tuotantopisteissä olla tarvetta (Taskinen 2007, 49.)

Elintarvikelain mukaan elintarvikealan toimijan on laadittava kirjallinen suunnitelma omavalvonnasta, noudatettava sitä ja pidettävä kirjaa sen toiminnasta. Omavalvonta lisää elintarviketurvallisuutta ja kohdistaa yrityksen valvontaan käyttämät voimavarat riskien kannalta oleellisimpiin hallintapisteisiin ja käyttökelpoisimpiin ehkäiseviin toimenpiteisiin. Yrityksessä tietoisuus oman toiminnan laadusta kasvaa ja toiminta on entistä suunnitelmallisempaa. Tämä lisää toiminnan sisäistä ryhtiä ja jänteveyttä. Hävikki vähenee, toiminnan tuloksellisuus lisääntyy ja asiakkaiden ja viranomaisten luottamus ja tyytyväisyys lisääntyy. Näin syntyy varmuus tuotteiden ja toiminnan laadusta ja turvallisuudesta. Useissa tapauksissa toimiva omavalvonta vähentää viranomaisvalvonnan tarvetta tai ainakin siitä aiheutuvia kustannuksia. Oman toiminnan valvonnan tarkoituksena on varmistaa, että asiakas saa maukasta, ravitsevaa ja turvallista ruokaa. (Evira 2016.)

Omavalvonta on pakollista ja erittäin tarkoin valvottua ja se takaa asiakkaalle luotettavan ruoan turvallisuuden. Jokapäiväisessä ruokatuotannossa omavalvontaa kuuluu ruokatuotteiden lämpötilojen kirjaaminen niin lämpimästä kuin kylmänä tarjottavista tuotteista. Mittaukset tehdään viikoittain kylmätiloista ja poikkeamat kirjataan ylös erilliselle kaavakkeelle. Terveystarkastajan arvioinnit tehdään tuotantokeittiöissä joka toinen vuosi. Terveystarkastaja kiinnittää erityistä huomiota keittiön siisteyteen, ruoanvalmistuksessa käytettäviin koneisiin ja laitteisiin, kirjattuihin mittaustuloksiin, henkilökunnan työasuun, siivouskaapin siisteyteen ja pesuaineiden oikeanlaiseen säilytykseen.

Espoo Cateringilla on erittäin hyvä omavalvontajärjestelmä ja omavalvontaa päivitetään sitä mukaan, kun uutta tietoa Oivasta tulee. Oiva-tarkastusraportti tiukensi tuotantokeittiöiden toimintaa omavalvonnan osalta ja uusin päivitetty omavalvontaohjelma on vuodelle 2016.

Omavalvonta alkaa saapuvan tavaran purussa, jolloin raaka-aineet tulevat toimintayksikköön. Lämpötilat raaka-aineista mitataan ja kirjataan ylös esimerkiksi tuore kala, broilerinliha ja jauheliha, jotka ovat herkkiä elintarvikkeita ja saattavat kärsiä kuljetuksessa. Edellä mainituissa tuotteissa on tärkeää kylmäketjun katkeamattomuus, jolloin tuote tulee mahdollisimman hyväkuntoisena valmistuskeittiöön. Kirjauksista käy ilmi tuote, eränumero ja sen hetkinen lämpötila. Jos lämpötila on liian korkea tai pakkaus on vaurioitunut, tuotetta ei käytetä ja siitä tehdään reklamaatio tavarantoimittajalle. Vioittunut tuote palautetaan toimittajalle tai hävitetään. Omavalvontakoulutuksia pidetään henkilökunnalle vähintään kerran vuodessa ja tiedote tehdään heti omavalvontaan tulevista muutoksista. Alla olevassa kuvioissa tuotteen kulku keittiössä.



Kuvio 3. Elintarvikkeiden käsittelyn pääkohdat

Kuviossa 3 käy ilmi tuotteiden käsittelyn vaiheet, kun elintarvikkeet ovat asianmukaisesti tarkastettu ja siirretty odottamaan jatkokäsittelyä. Espoo Cateringin ruokatuotantoprosessien mukaan tuotteet ovat mahdollisimman pitkään kylmässä. Valmistettava lounas koostuu kaikilta muilta osin valmiiksi ja arat elintarvikkeet, esimerkiksi kala tai broileri lisätään viimeisenä. Vuoat peitetään ja siirretään kylmään. Tämä koskee niin salaatinvalmistusta kuin lämpimien ruokien valmistusta. Ruoasta otetaan lämpötila valmistuksen jälkeen, tarjolle vietäessä ja myös tarjoilun aikana. Kaikki mittaustulokset kirjataan.

5 Ruokaraati ja sen tavoitteet asiakaspalvelussa

Espoo Cateringilla asiakkaat antavat palautetta yleensä ruokailutilanteen yhteydessä tai asiakkailta kerättäviltä asiakaspalautelomakkeilla sekä asiakastytyvyyskyselyillä. Saatu asiakaspalautte analysoidaan ja päätetään mitkä osat asiakaspalautteesta kannattaa ottaa jatkokäsittelyyn. Keittiön henkilökunta antaa myös tärkeää palautetta ruokien valmistuksesta, reseptin toimivuudesta ja esille laitosta.

Ruokaraati perustettiin 2010 Espoo Cateringille parantamaan asiakasyhteistyötä ruokatuotannon suunnittelijoiden, keittiön ja asiakkaiden välille. Ruokaraadin vetäjänä toimii keittiön edustaja ja ruokaraatiin voi kuulua ruokapalveluesimies, kokki tai palveluvastaava. Palveluvastaavan nimikkeellä toimiva työntekijä on päiväkodissa tai pienessä koulussa toimiva jakelupisteen hoitaja. palveluvastaava ei valmista ruokaa vaan jakaa valmistuskeittiöstä lähetetyn ruoan asiakkaille. Kouluissa jokaiselta luokka-asteelta pyritään järjestämään oppilasjäsen raatiin. Oppilasjäseniä on hyvä olla yksi edustaja jokaiselta luokka-asteelta. Jos alakouluissa ensimmäisen tai toisen luokan oppilaat koetaan liian nuoriksi ruokaraatitoimintaan, tulee jonkun opettajajäsenistä edustaa heitä. Opettajajäseniä on yhdestä kahteen tai useampiakin koulun oppilasmäärästä riippuen. Tarvittaessa ruokaraadin toimintaan voidaan pyytää mukaan terveydenhoitaja tai vanhempien edustaja. Ruokaraati kokoontuu kolmesta neljään kertaa lukukaudessa ja kokoontuminen kestää puolesta tunnista tuntiin.

Syksyn ensimmäisellä kokoontumiskerralla tutustutaan uusiin jäseniin, käydään ruokaraadin tavoitteet ja tehtävät lävitse, luodaan toimintasuunnitelma syksylle tai koko vuodelle. Toimintasuunnitelmassa päätetään, minkälaisiin aiheisiin halutaan vuoden aikana kiinnittää erityistä huomiota. Mitä asioita voidaan yhdessä tehdä, konkreettiset kehittämissideat ja niiden toteuttaminen. Esimerkiksi linjastojen sujuvuus lounasaikana, jonotus, meluisuus, hyvät käytöstavat jne. Ruokaraadin jäsenet miettivät minkälaisia asioita voidaan kysellä muilta oppilailta ja mihin oppilaat haluaisivat vaikuttaa. Jäsenille voidaan tehdä apuvälineiksi helppoja kysymyksiä, joiden avulla heidän on helpompaa kerätä tietoja muilta oppilailta. (Espoo Catering 2010.)

Keittiön edustaja toimii ruokaraadin koollekutsujana, puheenjohtajana ja antaa tehtäviä ruokaraadin jäsenille. Voidaan myös sopia, että opettajaedustaja toimii koollekutsujana. Myös sihteerin roolista voidaan sopia. Ruokaraadissa käsittelyistä asioista tulee tiedottaa koko koululle ja rehtorin kanssa sovitaan kuinka tiedottaminen hoidetaan. Esimerkkinä: keittiön edustaja tekee koosteen jokaisen palaverin jälkeen ruokaraadissa käsitellyistä

asioista ja laittaa sen näkyville kouluravintolan ilmoitustaululle. Keittiön edustajan on toimittava raportti oman alueen asiakaspäällikölle ja keittiön edustaja tiedottaa ruokaraadin jäsenille asiakaspäälliköltä tulleet palautteet. (Espoo Catering 2010.)

Oppilasjäsenet keräävät palautteita ja kehittämissuhteita oman luokka-asteensa oppilailta. Opettajajäsenet viestittävät ruokaraadin toiminnasta koulun muille opettajille ja keräävät heiltä palautetta ja kehittämissuhteita. Keittiön edustaja tekee koosteen saamista asiakaspalautteista ja niiden johdosta tehdyistä toimenpiteistä ja tuo ne ruokaraadin tiedoksi. Kaikki palautteet käsitellään ja ruokaraatilaisten voivat yhdessä miettiä palautteiden pohjalta tehtäviä toimenpiteitä tai eteenpäin vietäviä kehittämissuhteita. (Espoo Catering 2010.)

Ruokaraadin palavereista tehdään muistio. Keittiön edustaja toimittaa muistion Espoo Cateringin asiakaspäällikölle. Asiakaspäällikkö tiedottaa ruokaraadissa käsitellyt palautteet ja kehittämissuhteet ruokapalveluiden suunnittelijoille, ruokalistojen kehittämissuhteelle sekä ruokapalveluiden kehitysryhmälle. Asiakaspäällikkö toimittaa ruokaraadille ruokapalveluiden suunnittelijoilta tulleet vastaukset ja tiedot sovittujen kehittämissuhteiden toteuttamisen aikatauluista ja tavoista. (Espoo Catering 2010.)

Jos koululle ei ole mahdollista perustaa omaa ruokaraatia, keittiön edustaja osallistuu sovittuina aikoina oppilaskunnan kokoukseen, jossa käsitellään kouluruokailuun liittyviä asioita. Ruokaraatiosuuden kesto tulee sovittaa oppilaskunnan toimintaan sopivaksi. Keittiön edustaja toimii kokouksessa ruokaraadin vetäjänä ja ruokaraadin tehtävät ovat samat kuin ensimmäisessä toimintamallissakin. Keittiön edustaja tekee Espoo Cateringin asiakaspäällikölle raportin käsitellyistä asioista. Tuotekehitys on suurtaloudessa jatkuva prosessi. Reseptejä muokataan ja terveellisempiä ruoanvalmistusmenetelmiä kehitetään jatkuvasti suurille määrille ruokailijoita. Esimerkkinä tuotekehitystehtävä koulu/päiväkotiruokailuun. (Espoo Catering 2010.)

Ruokaraadissa käsitellään pääasiassa aiheita, jotka kiinnostavat asiakkaita. Lapset tai aikuisetkaan eivät aina tiedä kuinka keittiöissä toimitaan ja miten ruokatuotanto määräytyy. Ruokalistat suunnitellaan Espoo Cateringilla ruokapalvelusuunnittelijoiden toimesta, eli emme itse voi päättää mitä tarjotaan koululounaaksi. Ruokaraadissa kerrotaan kouluruokailun tehtävistä ja tavoitteista. Haluamme luoda mahdollisimman maittavaa ja ravintoarvoltaan oikeanlaista ruokaa kasvaville nuorille. Ruokalista antaa mahdollisuuden toivelounas päiville, jolloin oppilaat voivat itse luokittain koota listan toiveruoista. Ruokien on kuitenkin oltava koululounaaksi sopivia, eli ei pizzeria tai hampurilaisia. Pizza ja hampurilainen

ei kuulu kouluruokailuun eikä täytä terveellisen lounaan kriteereitä liiallisen rasvan ja suolan vuoksi. Ruokaraadissa kootaan suosituimmista koululounaista lista, joista oppilaat luokittelevat mieleisensä lounaan. Lounaat toteutetaan järjestyksessä ala-asteen toiveista yläasteen toiveisiin. Lapset ja nuoret myös pitävät siitä, että saavat itse koota oman annoksen. Ruokaraadissa kerrotaan erityisruokavalioista ja niiden toteutuksesta. Jokaisen erityisruokavalioita noudattavan asiakkaan lounaat tehdään yksilöidysti, jolloin kerrotaan siitä kuinka tärkeää on ravintoaineiden saannin ja jaksamisen kanalta käydä lounaalla. Erityisruokavalioista tarvitaan lääkärintodistus, poikkeuksena eettisistä syistä johtuva ruokavalio tai kasvisruokavalio.

Ruokailun sujuvuudesta käydään läpi totuttuja käyttäytymissääntöjä: kuinka lounaslinjalta otetaan lounasta sujuvasti ja miten ruokasalissa käyttäytyään, jotta kaikilla oppilaille olisi miellyttävä lounastauko. Ruokaa otetaan vain sen verran kuin jaksaa syödä ja lisää saa hakea. Ensimmäisessä ruokaraatitapaamisessa esitellään keittiössä työskentelevä henkilökunta ja jos mahdollista he käyvät esittäytymässä ruokaraatilaistilaisille. Näin saadaan keittiöhenkilökunnalle kasvot, eli asiakkaiden on helpompi ottaa kontaktia ruokaa valmistavaan ja oppilaita palvelemaan henkilökuntaan. Ruokaraadissa käydään pääpiirteittäin läpi asiakaspalautteita ja kerrotaan myös niiden toimesta tehtävät toimenpiteet. Tuotekehityksen kannalta ruokaraadin palautteet ovat tärkeitä asiakaspalautteiden lisäksi. Oppilaiden toiveet ja mielipiteet lounaista välitetään ruokapalveluiden suunnittelijoille jolloin he ottavat ne huomioon ruokalistasuunnittelussa ja ruokatuotantoprosesseissa.

6 Asiakkaat ja sähköisen palautteen merkitys ruokatuotantoon

Espoo Cateringille on voinut jo pitkään antaa palautetta sähköisesti. Asiakkailla on käytössä Espoo.fi>Espoo Catering ja Facebook- sivut joissa asiakas voi antaa palautteen Cateringin toiminnasta ja ruokatuotannosta. Sähköisen palautteen myötä on ruokatuotantoa helpompi kehittää asiakaslähtöisemmäksi. Palautteiden antaminen ja kerääminen on nyt paljon nopeampaa kuin aikaisemmin ja tietoa on nopeammin saatavilla kaikille. Ruokatuotantoprosessien kehittäminen on vaivattomampaa ja tietoja on helpompi vertailla eri ruokatuottajien kesken, jos tiedot vain ovat kaikkien löydettävissä. Vaikka internetin välityksellä annettua palautteella on paljon hyviä puolia tuo se myös mukanaan vähemmän toivottua julkisuutta. Useista syistä johtuvat väärät väitteet saavat nopeasti esimerkiksi ilta-päivälehdistön huomion ilman, että asiaa on kunnolla selvitetty.

Suurissa massoissa valmistetut ateriat ovat erittäin tarkoin valvottuja prosesseja, ja näitä prosesseja noudattavat ammattitaitoiset osaajat. Ruokatuotannon kaikissa vaiheissa arvioidaan ruokaan käytettäviä raaka-aineet ja huonolaatuiset tuotteet eivät päädy ruoanvalmistukseen. Eräässä Espoon koulussa sattui tapaus, jossa oppilas pilasi yhden erän noin 25 annosta lounasta pilailumielessä. Lounas tuoksui oudolle sinne lisätyn ylimääräisen aineen vuoksi, mutta siitä ei ollut haittaa terveydelle, mikä todennettiin myöhemmin lounaasta otetusta ruokanäytteestä.

Osa oppilaista oli syönyt lounasta ja tieto siirtyi hetkessä kuvin ja tekstein puhelimen välityksellä vanhemmille ja sitä kautta vanhempien toimesta ilta-päivälehdille. Lounaserä vedettiin heti pois tarjoilulinjastolta ja tarvittavat näytteet otettiin, mutta vahinko oli jo ehtinyt tapahtua. Valmistava tuotantoyksikkö joka oli tapaukseen ja tilanteeseen aivan osaton ja koki pitkään huonoa mainetta syyttä. Median vaikutus on ruokatuotantoprosesseissa erittäin merkityksellinen ja valitettavasti joillekin vanhemmille on myös tullut tavaksi uhkailla ilta-päivälehdillä ja suurella huomiolla, jos henkilökohtaiset toiveet eivät toteudu juuri heidän lapsensa kohdalla. Espoo Cateringilla on käytettävissä ravintoterapeutti, jonka kanssa vanhemmat ohjataan keskustelemaan tarvittaessa.

On paljon erilaisia asiakaslähtöisiä ryhmiä, jotka seuraavat tarkoin ruokatuotantoa. Yksi aktiivisimmista ryhmistä on Facebook-ryhmä Safkatutka, jonka sivuilta myös Espoo Catering on saanut palstatilaa. Vanhempien ja alan asiantuntijoiden perustamissa ryhmissä on paljon hyvää, joka auttavat Espoo Cateringia ja muitakin ruokatuotannossa mukana olevia tuotantoyksiköitä kehittämään ruokatuotantoa entisestään terveellisempään suuntaan. Paljon huomiota on saanut esimerkiksi ruoissa käytetyt liemivalmisteet, jotka sisältävät natriumglutamaattia, joiden käytöstä Espoo Catering on luopunut kokonaan.

Seuraavassa suora lainaus Safkatutkan kirjasta Opas ruokaviidakkoon.

”Myös Espoon Kaupunki luopui kokonaan natriumglutamaatin käytöstä koulu- ja päiväkotiruoassa vuonna 2009 ja kovasi sen hiivauutteella. Hiivauute on kuitenkin yhtä ongelmallinen kuin natriumglutamaatti. Sitä valmistetaan hiivoista käymisteitse ja sekin sisältää glutamiinihappoa. Ruokaa valmistavat yritykset pyrkivät kustannustehokkuuteen korvaamalla oikeat raaka-aineet keinotekoisilla mauilla. Hyvän makuista ruokaa saadaan aikaan vain suolalla ja pippurilla silloin kun ruoka-aineet ovat laadukkaita ja niitä on riittävästi.” (Safkatutka 9.2.2016.)

”Laatua lasten lautasille” on vanhempien perustama Facebook-ryhmä, jossa tuodaan esille kuvin ja sanoin koulu- ja päiväkotiruokailun hyvät, mutta usein vanhempien mielestä myös huonot puolet. Kirjoituksissa kritisoidaan suurtalouden ruoanvalmistusta ja tuodaan hyvin kärkkäästi esille omat mielipiteet kuvin ja sanoin miten ruokatuotanto pitäisi hoitaa ja mitä raaka-aineita tulisi käyttää. Reseptejä tai tuoteselosteita julkaistaan ilman ruokatuottajan suostumusta.

Ruoka-annoksia valokuvataan ja ruoan esille laittoa tai ruoan ulkonäköä arvioidaan. Kirjoituksissa ei ole asiantuntijan lausuntoja tukemassa kirjoituksia ja väittämiä. Näitä sivustoja seurataan melko tarkasti ja vanhemmat ovat vaativia. Ruokapalvelun suunnittelijat joutuvat ottamaan huomioon kaikki asiakkaiden vaatimukset, kun uusia reseptejä suunnitellaan ja ruokatuotantoprosesseja kehitetään. Tässäkin täytyy noudattaa ravitsemussuosituksia, jotka on laatinut valtion ravitsemusneuvottelukunta, jonka suositusten mukaan ruokalistasuunnittelua tehdään.

Espoo Cateringilla on omat Facebook-sivut ja sivuilla pääsee tutustumaan Espoo Cateringin teemapäiviin, näyttäviin valokuviin lounaista ja kouluruokakilpailujen ruokatarjonnasta. Sivulla voi myös kommentoida ja antaa palautetta. Tietoa saa myös uusista ruokasuosituksista sekä ajankohtaisista lehtiartikkeleista, jotka liittyvät ruokatuotantoon. Espoon kaupungin sivuilta on luettavissa Espoo Cateringin tarina sekä uusimmat ruokalistat.

7 Tuotekehitystehtävän toteutus

Tuotekehitystehtävän kohderyhmänä toimi oma työpaikkani ruotsinkielinen Lagstadin koulu Espoossa, jossa opiskelee noin 560 lasta ja 57 aikuista. Lisäksi toimitamme lounaan kahteen päiväkotiin, sekä yhteen perhepäivähoitopaikkaan. Opinnäytetyön toiminnallisena osana on spagetti-jauhelihavuoka. Valitsin sen, koska jauheliha-pastavuoka oli tuotekehitystyönä haastava lähinnä pastan käyttäytymisen vuoksi. Tuotekehityksen toteutettiin 2013 ja tehtävä pohjautui restonomiopintojen aikana tekemääni kurssityöhön. Kurssityöni eteni reseptin muokkaamisen jälkeen tarvittavien tuotteiden tilauksesta asiakkaiden tiedottamiseen. Asiakkaille kerrottiin että kyseessä on tuotekehitystehtävä uudesta ehkä ruokalistalle tulevasta lounaasta ja asiakaspalautteen antaminen olisi ensiarvoisen tärkeää jatkokehityksen kannalta. Opettajanhuoneessa oli erillinen tiedote ja he välittivät asian edelleen oppilaille. Päiväkotipuolella palautteen antoi suullisesti vuorossa oleva henkilökunta.

Tässä reseptissä muokkasimme ohjeen 1/1 GN-vuokaan sopivaksi. Haasteena ruoassa oli raaka-aineiden mittaaminen, jotta ruoan rakenne pysyy hyvänä.

Ruoka koottiin vuokaan ja säilytettiin kylmässä (+4 C) seuraavaan päivän, jolloin ruoka kypsennettiin ja tarjottiin asiakkaille. Kokeilimme saman reseptin myös täysin kylmävalmistusmenetelmällä uudestaan. Kylmävalmistusmenetelmässä kaikki raaka-aineet kootaan vuokaan kylmänä ja säilytetään (+2 – +4 C) kolme päivää.



Kuva 1. Jauheliha-pastavuoka valmiiksi koottuna ennen paistamista 23.1.2013.

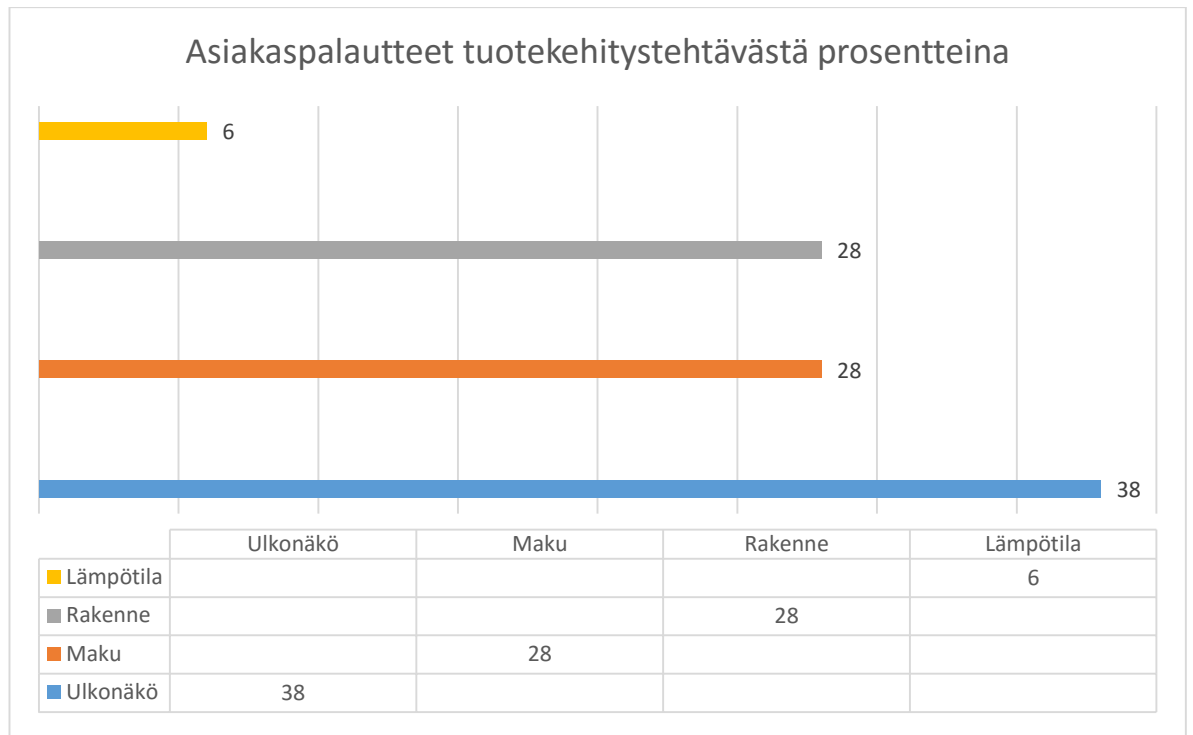
Kuvassa 1 on jauheliha-pastavuoaan ainekset kaikki kylmänä. Tämä annos tehtiin kylmävalmistusmenetelmällä, ja ruokaa säilytettiin kolme päivää kylmässä. Pinnalle lisättiin tarjoilupäivänä juustoraaste. Ruoka kypsennettiin yhdistelmäpaistolla 140-C 45 minuuttia. Paiston jälkeen ruoka maisteltiin sekä otettiin kaikki tarvittavat näytteet.



Kuva 2. Valmis lounasruoka.

Tässä kuvassa valmis lounas on tarjolla. Tämä tarjolla oleva lounas valmistettiin myös kylmävalmistusmenetelmällä. Se tehtiin edellisenä päivänä täysin valmiiksi ja kypsennettiin tarjoilupäivänä. Tästä lounaasta keräsimme asiakaspalautteet lounaan mausta, lämpötilasta ja esille laitosta (Liite 2). Opettajia on koulussamme viisikymmentäseitsemän ja opettajat vastasivat kyselyyn kirjallisena sekä suullisena palautteena. Kaikille kyselyyn vastanneista käytimme samaa asiakaspalautekaavaketta joka on tehty mahdollisimman helpoksi lasten vastata. Palautelomakekyselyt on koulupuolella hymynaamakuvakkeilla varustetut kaavakkeet ja siinä arvioidaan ruoan ulkonäköä, makua, lämpötilaa ja maittavuutta. Palautelomakkeelle merkitään rasti kyseisen ulkonäköä tai makua vastaavan ruudun kohdalle. Palautteiden yhteenveto oli vaikeampaa suullista palautetta antaneilta. Suullisen palautteen antaneista teimme karkean arvion hyvästä ja huonosta palautteesta ruutupaperille jolloin saimme luvun johon verrata kirjallista palautetta.

Kaikki palautteet laskettiin yhteen ja saman tyyppisen palautteen antaneet laitoimme samaan ryhmään jolloin saimme luvut kuvioon 4.



Kuvio 4. Asiakaspalautteiden tulokset (N=280)

Ruokailijoita kävi kyseisenä päivänä 470 ja palautetta antoi 280 vastaajaa. Vastaajat olivat melko samaa mieltä ruoan laadusta. Hyvä ulkonäkö sekä maku ja rakenne olivat vastaajien mielestä hyvät. Ruoan makua ja rakennetta piti hyvänä 180 vastaajaa. Ruoan ulkonäöstä piti 280 vastaajaa, eli kaikki vastanneista. vain ruoan lämpötiloissa oli pieniä eroavaisuuksia. Ruoan lämpötilaa piti viileänä 40 vastanneista. Yläasteikäiset oppilaat olivat sitä mieltä, että ruoka ei ollut tarpeeksi kuumaa, kun taas ala-asteen oppilaille lämpötila oli hyvä.

8 Ruokatuotantoprosessien kehittäminen jatkossa

Espoo Cateringilla käydään kaiken aikaa läpi reseptejä kouluissa koululounaiden kehittämiseksi ja päiväkodeissa lasten aamu- ja välipalojen osalta. Tuotesuunnittelija Ville Kivinen on muokannut monia reseptejä yhdessä ruokapalvelusuunnittelijoiden johdolla vastaamaan lasten ja nuorten oikeanlaista ravinnon saantia. Reseptien päivityksessä pastat on testattu uudelleen lämpösäilytyksen osalta ja liemijauheita on vähennetty niin monesta ruoasta kuin se vain on maun osalta mahdollista. Maustamisessa on jätetty kaikki mauste-seokset pois ja yrttien määrää lisätty sekä suolan määrää vähennetty. Tavoitteena on saada mahdollisimman maistuvia ruokia laajalle asiakakunnalle, koska asiakaskunta on eri ikäistä. Ruokaohjeiden suolapitoisuudet on muutettu sydänmerkki-ohjeistuksen mukaiseksi.

Sydänmerkki on terveellisen ruoan merkintäjärjestelmä josta koostuu koko lounas. Sydänmerkki myönnetään vain laitoksille joiden lounastarjonta täyttää sydänmerkki-kriteerit. Lounaalla tarjotaan vähäsuolaista ja runsaskuituista leipää. Levitteinä käytetään margariinia tai kasvisrasvalevitteitä. Lounaalla on tarjolla rasvattomat ruokajuomat, paljon kasviksia eri tavoilla valmistettuina sekä öljypohjaisia salaattinkastikkeita. (Sydänmerkki 2016.)

Koululounaalla tarjoamme kasvisruokavaihtoehdon ja kasvisruokien reseptejä päivitämme parhaillaan. Kasvislounaiden eri proteiinin lähteiden käyttöä monipuolistetaan. Yläasteella ja lukioissa kasvislounas on vapaasti valittavissa oleva vaihtoehto. Lounaalla tarjotaan vielä lisänä erilaisia linssejä, papuja ja siemeniä. Tällä hetkellä käytetään paljon soijaa ja quornia. Quorn on sieniproteiinista tehty valmiste joka sisältää paljon proteiiniä ilman tyydyttyntä rasvaa. Quorn on ravitsemuksellisesti hyvä proteiinin lähde, mutta suhteellisen arvokas suurtalouden käyttöön. (Terveellistä proteiinia 2016).

Koululounaat ovat kehittyneet paljon vuosien varrella ja erilaiset teemat, kuten kausituotteetkin ovat osana ruokalistasuunnittelua. Haasteena lounassuunnittelussa on eri ikäryhmät. Lounaita valmistetaan nyt 1-18 vuotiaille samalla reseptillä. Ruoat joista pienet lapset pitävät eivät maistu lukioikäisille oppilaille ja päinvastoin. Suunnittelussa pyritään löytämään lounasreseptejä joita olisi helppo muokata tarpeen mukaan. Erävalmistus, josta kirjoitin aikaisemmin sopii tähän hyvin. Päiväkotikäisille lapsille voidaan ensimmäisessä valmistuserässä tehdä paremmin heidän makumaailmaansa sopivaa ruokaa, kun taas lukio ja ylä-asteikäisille lapsille ruoka voidaan maustaa reilummin. Päiväkotikäisten lasten

vanhemmat tuovat omat toiveensa esille ruokalistatiimille joka tuo oman haasteensa suunnitteluun.

Oma opinnäytetyöni on osa ruokatuotantoprosesseja Espoo Cateringilla ja Haaga-Heliassa tekemäni produkti reseptin muokkaamisesta on osoittanut miten prosessi etenee muutosten jälkeen valmiiksi tuotteeksi. Espoo Catering on jatkanut prosessien kehittämistä silmälläpitäen suuria ruoanvalmistusmääriä valmistuvassa keskuskeittiössä. Keskuskeittiön ruokatuotantoprosessin muokkaamisessa on ollut päävastuu projektipäällikkö Helena Tolvasella. Prosessit on mietitty niin että turhia työvaiheita ei tulisi vaan työ sujuisi mahdollisimman helposti ja työ olisi ergonomisesti hyvää ja ruoan tasalaatuisuus olisi erinomaista. Kaikessa on huomioitu työvaiheiden sujuva kierto ja omavalvonta. Keskuskeittiön valmistusmäärät ovat suuria jolloin valvonta tavaran tilauksesta, varastointiin, valmistukseen, jäähdytykseen, ruoan pakkaukseen ja lähetykseen on toimittavat mahdollisimman joustavasti. (Kinnunen 2016.)

Keskuskeittiön prosessin kulusta ja sen eri vaiheista kertoo liite 6. Tuotannonohjaus alkaa kustannustehokkaasta toiminnasta. Työvuorojen suunnittelu suuressa yksikössä jolloin on tarpeeksi työvoimaa käytössä prosessin onnistumiselle. Työtä tullaan tekemään kolmessa vuorossa. Tarvittavat koneet, laitteet sekä ruoanvalmistusastiat ja tuotanto reseptin mukaan joka antaa tarvittavat raaka-ainemäärät tarkalleen. Toiminnan aikataulut jolloin ruokatuotteiden pitää olla valmiina jäähdytykseen ja lähetykseen. Prosessi etenee tuotteiden tilauksesta tavaran vastaanottoon, tarkastukseen, purkuun ja varastointiin. Keskuskeittiössä tullaan valmistamaan kylmiä että lämpimiä ruokia jolloin tuotantoprosessia seurataan koko sen kierron ajan omavalvonnalla ja aikataulutuksella jolloin saadaan ruokatuotteet ajoissa jäähdytykseen ja lähetykseen asiakkaille.

9 Pohdinta

Opinnäytetyöni on avannut ajattelemaan ruokatuotantoa aivan uudella tavalla. On pakko ajatella työn mahdollisimman sujuvaa kulkua silti laadullisesti hyvää palvelua asiakkaille. Olen saanut tutustua työni kautta alan ammattilaisiin ja saanut hyvää tietoa ruokatuotannosta ja erilaisten keittiöiden toiminnasta. Koulutyönä tekemäni produktiivisyys oli osa ruokatuotantoprosessia

Ruokatuotanto näin isossa määrässä tarvitsee hyvää ammattiosaamista ja tietoa ruokatuotannon eri vaiheista sekä eri raaka-aineiden käyttäytymisen tuntemusta. Vaikka prosessit olisivat hyvin mietityt loppuun asti ja koneet sekä laitteet mahdollisimman tehokkaita ja hyviä niin mielestäni iso organisaatio on haavoittuvaisempi kuin pienemmässä prosessissa toimiva yksikkö. Vahingon sattuessa kustannus voi olla erittäin suuri ja tilanteen hoitaminen niin, että se ei näy asiakkaalle voi olla mahdotonta. Väärän tuotteen joutuminen valmistuserään tai valmistuslaitteen yllättävä rikkoontuminen tai yllättävä tapaturma voisi olla esimerkiksi tällainen tapahtuma. Parhaimmillaan toiminta keskuskeittiöllä on turvallista ruoan sekä työn sujuvuuden kannalta.

Opinnäytetyötä tehdessäni oli ongelmana lähteiden niukkuus tiedon etsinnässä. Suurlouteen perustuvaa kirjallisuutta ei löytynyt joten suurin osa työstäni perustuu omaan kokemukseeni ja Espoo Cateringin ruokapalvelusuunnittelijoilta saamaani materiaaliin. Sähköisen median tietoa on jonkin verran, tosin sen luotettavuus on joskus kyseenalaista. Olen toiminut työssäni yli 30 vuotta ja työperäistä tietoa oli runsaasti käytettävissä mutta sen saaminen ymmärrettävään muotoon kaikille lukijoille oli haastavaa. Työ on edennyt hitaasti eikä millään tavalla ole ollut helppoa. Opinnäytetyön tekeminen kaikista haasteista huolimatta on ollut hyvä matka nähdä mitä kaikkea ruokatuotanto pitää sisällään ja kuinka paljon työtä vaatii saada suurien massojen reseptit toimimaan hyvin.

Näin jälkikäteen ajateltuna aloitin työn tekemisen liian myöhäisessä vaiheessa. Opinnäytetyö kannattaisi aloittaa opintojen aikana ja työ kulkisi mukana opintojen edetessä. Itseleni tuli myös aiheen kiinnostavuudesta huolimatta väsymys opinnäytetyön tekemiseen. Ruokatuotantoprosessiin kuuluu monia eri osa-alueita jotka kulkevat työelämässä prosessien rinnalla ja se teki työn rajaamisesta hankalaa. Mielestäni niin moni asia olisi kuulunut mukaan opinnäytetyöhön. Ruokatuotanto kehittyy valtavasti koko ajan ja asiakkaat ovat entistä kiinnostuneempia ruoan alkuperästä ja ruoan valmistukseen käytettävistä raaka-aineista. Lasten vanhemmat kiinnittävät paljon enemmän huomiota lapsille tarjottaviin ruokiin kuin vuosikymmen sitten. Pohdimme paljon sitä työpaikallani kuinka moni perhe tekee

ruoan alusta asti itse eikä osta valmiita tai puolivalmiita aineksia. Kuitenkin ruokaa valmistavilta suurtalouksilta odotetaan entistä enemmän että puolivalmiita aineksia ei käytettäisi. Kuitenkin ruoan valmistaminen aivan alusta asti itse kuuluu 1980- ja 1990- luvuille. Henkilökunnan määrä tuotantokeittiöissä oli silloin aivan toinen ja ammatillinen koulutus erilaista.

Nykyisin alalle valmistuvien osaaminen suurtaloudessa tapahtuu työn kautta, kun omien opintojeni aikana me vastasimme viimeisenä kouluvuotenaamme koko ammattikoulun ruokatuotannosta. Lähtö työelämään oli nuoresta iästä huolimatta helpompaa, kun tiesi mitä työelämässä suurin piirtein on edessä. Omalle kohdalle on sattunut alalle valmistuneita nuoria joiden opettaminen aloitetaan keittiön perusasioista eli juuresten ja hedelmien käsittelystä ruokatuotannosta puhumattakaan. Ala tuntuu ajoittain erittäin raskaalta ja haastavalta.

Ruokatuotanto suurtalouksissa on ammatillisesti mukavaa kun työ sujuu ja hyvä suunnittelu sekä etukäteisvalmistelu ovat koko tiimille eduksi. Opinnäytetyötä tehdessäni katsoin myös tätä puolta omassa toimipisteessäni. Miten me toimimme prosessien mukaan ja kuinka tuotanto toimii kun henkilökunnassa on vajausta. Prosessit auttavat ehdottomasti omaa tiimiä ja sijaisia toimimaan eikä asiakaskunta edes huomaa henkilöstön vajausta. Kokit ovat omaksuneen esivalmistuksen osana päivän kulkua, ruoka on erittäin hyvää ja laatu moitteetonta.

Lähteet

Ammattikeittiöt sydänmerkki. Luettavissa: <http://ammattilaiset.sydanmerkki.fi/ammattikeittiot> Luettu: 12.5.2016

Alapappila, A. Kara, A. Arja, A. Terveys ja huolenpito 10-12 v koululainen. Luettavissa: kauppa.mll.fi/Terveys+ja+huolenpito+Koululainen+06+2014.pdf.
Luettu:12.6.2016.

Espoo Catering Oy sisäinen intranet. Luettavissa: www.webaromi.fi.
Luettu:15.2.2016

Espoo Catering Oy Kohokohtia jokaiseen päivään 2016 Luettavissa: http://www.es-poo.fi/fi-FI/Espoon_kaupunki/Organisaatio/Espookonserni/Espoo_Catering.
Luettu12.2.2016.

Espoo Caterin Oy sisäinen Ravitsemuskäsikirja. 2015 Luettavissa: Espoo Catering Intranet. Luettu:12.2.2016

Espoo Catering Oy Ruokaraadin toimintaohje 2011 Luettavissa: www.espoo.catering.fi.
Luettu:3.1.2015

Espoo Catering Oy Kohokohtia jokaiseen päivään 2016 Luettavissa: <http://www.es-poo.fi/espocatering>
Luettu: 20.5.2016

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira Omavalvonta 2016 Luettavissa: <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/omavalvonta/>. Luettu:15.2.2016.

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira Lisäaineet. Luettavissa : <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/tietoa-elintarvikkeista/koostumus/elintarvikeparanteet/lisaaineet/e-koodit/>
Luettu:15.2.2016

Face-book sivu Espoo Catering Oy. Luettavissa: <https://www.facebook.com/espocatering/?fref=ts>.
Luettu 13.2.2016

Face-book sivu Laatu lasten lautaselle. Luettavissa: <https://www.facebook.com/laatu-alastenlautasille>

Luettu:11.2.2016

Kinnunen, K. 2016. Espoo Catering tiedote

Kouluikäiset ja elintavat- ravitseminen. Opetus ja kansanterveyslaitos 2016 Luettavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitseminen/ravitseminen/suomalaisten-ravitseminen-ja-ruokailu/kouluikaiset> Luettu 22.1.2016

Heinonen, M. 2014. Esitelmä Espoon kaupungin ravitsemusilta

Kouluruokasuositus-Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2008 Luettavissa: Ravitsemussuositukset koululaiset: http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/kouluruokailu_2008_kevyt_nettiin.pdf Luettu: 10.7.2015

Terve koululainen ravintoaineet. Luettavissa:

<http://www.tervekoululainen.fi/elementit/ravinto/arkiruokailu/ravintoaineet>

Luettu:10.7.2015

Terveellistä proteiinia Quorn. Luettavissa: <http://www.quorn.fi/terveellista-proteiinia/>

Luettu:12.6.2016

Taskinen,T.2007.Ammattikeittiöiden ruokatuotantoprosessit. Tutkimuksia ja raportteja. Mikkelin Ammattikorkeakoulu.

Ympäristöosaava.fi. Ruokapalvelut ja ympäristö. Luettavissa: <http://www.ymparistosaava.fi/ruokapalveluala/index.php?k=22422>. Luettu:7.1.2016

Liitteet

Liite 1. Ruokatuotantoprosessien käyttöönoton seurantalomake

Toimipaikka _____
Esimies _____
Päivämäärä _____
Paikanpäällä ruokailevat _____
Lähetettävät ruoat _____
Päivän ruoka _____

Prosessikansio on käyty työpistepalaverissa läpi _____

Esivalmistelut
Edellisenä päivänä ohjeen mukaiset esivalmistelut
Miksi ei tehty valmisteluja? _____

Tarjoilupäivänä
Ruoka valmistettu Aromi-reseptin mukaan
Miksi ei valmistettu? _____

Ruoka valmistettu ohjeistetuista raaka-aineista
Miksi ei valmistettu? _____

Ruoanvalmistuksen ajoitus:

Lähetettävä ruoka

Aloitus klo _____

Lopetus klo _____

Paikan päällä tarjottava ruoka, tarjoiluaika klo _____

Aloitus klo _____

Lopetus klo _____

Miksi poikettu ajoituksesta? _____

Ruoka valmistettu ruokatuotantoprosessien mukaan

Miksi ei valmistettu? _____

Osaaminen

kyllä ei

Onko käytetty uunien eri toimintoja hyödyksi

Millä ohjelmalla valmistettu? _____

Onko uuni esilämmitetty?

Onko käytetty padan sekoitinta

Onko padan ohjelmointia hyödynnetty

Onko käytetty jäähdytystoimintoa?

Miten jäähdytetty, jos ei ole jäähdyttävää pataa tai jäähdytyskaappia?

Salaatti

Salaatin valmistuksessa käytetyt raaka-aineet: _____

Salaatin teon ajoitus:

Aloitusaika? _____

Lopetusaika? _____

Erityisruokavaliot

Erikseen valmistettavat erityisruokavaliot kpl _____

Erityisruokavaliopohjat otettu pääruuista

Hyödynnetäänkö Aromin reseptejä?

. Miksi ei hyödynnetä? _____

Kasvisruokaohjeen noudattaminen

Miksi ei noudateta? _____

Poikkeamat ruokatuotantoprosessista

Poikkeamat: _____

Mistä johtuu? _____

Omaohjeistuksen mukaiset kirjaukset

Mittaukset

Kirjaukset

Suolapitoisuus

Pääruoka: _____

Lämmin lisäke: _____

Biojäte

Lajitteillaanko biojäte ?

Kirjataanko menekki/hävikki Aromiohjelmaan?

Onko palvelumme periaatteet -tarkistuslista käyty läpi

Muuta huomioitavaa / keittiön kommentit

Päiväys _____

Arvioija _____

Esimies _____

Korjaavat toimenpiteet:

Liite 2. Asiakaskyselylomake

ESPOO ESBO CATERING **KUNDRESPONS ESBO STADS MÅLTIDSCENTRAL**

Matsalens namn Lagstads skola Datum 23.1.2013

MATRÄTTENS NAMN	Tack	Kan förbättras
smak	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
utseende	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
temperatur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uppläggning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SERVICEN		
vänlig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
snidig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
individuell	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MATSEDELN		
urvalet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
informationen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MATSALENS		
trevnad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övrigt i anslutning till besökningen	<u>gott vin trycket</u>	
Mina kontaktuppgifter:	<u>fin</u>	
	<u>alla</u>	
	<u>jobb - matiga</u>	

TACK FÖR DITT SVAR!

ESPOO ESBO CATERING **KUNDRESPONS ESBO STADS MÅLTIDSCENTRAL**

Matsalens namn Lagstads skola Datum 23.1.13

MATRÄTTENS NAMN	Tack	Kan förbättras
smak	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
utseende	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
temperatur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uppläggning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SERVICEN		
vänlig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
snidig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
individuell	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MATSEDELN		
urvalet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
informationen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MATSALENS		
trevnad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Övrigt i anslutning till besökningen	<u>Kunde ersätta speigelt + mat-kötis på matsedeln. Meva smak & bättre utseende.</u>	
Mina kontaktuppgifter:		

TACK FÖR DITT SVAR!

Liite 3. Pasta- jauheliHAVUOKA

Pasta- JauheliHAVUOKA

25 annosta à 200

g

Reseptikirja : PASTA- JAUHELIHA-
VUOKA

Reseptityyppi : PASTA

Reseptiryhmä : 04

Valmistuslaite : KU

Tekijä: HAUTAM6 (20.06.2013)

Muuttaja: HAUTAM6 (20.06.2013)

Lisätieto : MUNATON

Ei sovi : GLUTEENITONTA RUOKAVALIOTA NOUDATTAVILLE

P Nimi	Käyt- tö- paino	Osto- paino	Työohje
Naudan jauheliha kypsä kuiduton HK 7736	KG 0,800	0,800	Tarjoilua edeltävänä päivän : Varaa 1/1-65 GN -vuoat ja raaka- aineet valmiiksi. Voi-tele vuoat tarvittaessa. Mittaa vuokiin
Pasta täysjyvä mini spagetti Torino	KG 0,800	0,800	pasta, kuumentamaton jauheliha ja mausteet. Vuokien täyttö:0,800g pastaa, 0,800g
Valkosipulimurska	KG 0,015	0,015	jauhelihaa, 50g lihalientä, 300g sipulia 15g
Lihaliemi	KG 0,050	0,050	valkosipulimurskaa 2g oreganoa, 2g basili- kaa, 3g mustapippuria10g sokeria.
Oregano	KG 0,002	0,002	
Basilika	KG 0,002	0,002	Lisää vielä sulatejuustorouhe 150g, to- maattisose 130g ja kasvisrasvasekoite 2 lit- raa/ vuoka ja vesi 1 litra/ vuoka. Siirrä täy- tetyt ja peitettyt vuoat kylmään.
Mustapippuri	KG 0,003	0,003	
Sokeri talous	KG 0,010	0,010	
Sipuli kuutio pakaste	KG 0,300	0,300	Tarjoilupäivänä lisää juustoraaste ja paista vuoat yhdistelmäpaistolla 140 asteessa
Kasvisrasvakerma	KG 2,000	2,000	

Vesi	KG 1,000	1,000	noin 35 - 40 minuuttia. Tarkista maku ja
Juustoraaste	KG 0,150	0,150	lämpötila.

Liite 4. Ravintoainetaulukko 14 vuotiaat pojat

Nimi	Yks.	Määrä /100g	Määrä /ruok.	%-osuus energiasta	Ainetiheys /MJ	Suos. alaraja	Suos. yläraja	Ero-%
Energia kilojouleina	KJ	326,93	653,87			3100,00	3100,00	-78,91
Energia kilokaloreina	KCAL	78,14	156,27			733,00	733,00	-78,68
Proteiini (valkuaisaine)	G	4,02	8,04	20,90	12,29	18,30	36,70	-56,07
Suola*	G	1,15	2,31		3,53		1,22	89,12
SAFA yht.	G	0,84	1,67	9,73	2,56		8,10	
MUFA yht.	G	0,30	0,60	3,50	0,92	8,10	12,20	-92,56
PUFA yhteensä	G	0,27	0,54	3,13	0,82	4,10	8,10	-86,85
Rasvat	G	1,72	3,44	19,97	5,26	20,40	28,50	-83,15
Kuitu	G	1,09	2,17		3,32	4,00	6,00	-45,68
Sakkaroosi	G	0,35	0,71	1,84	1,08		18,30	
Hiilihydraatit	G	11,37	22,74	59,13	34,78	91,60	110,00	-75,17
B1 Tiamiini	MG	0,12	0,25		0,38	0,40	0,40	-37,78
Askorb.h.=C-vitamiini	MG	0,76	1,52		2,32	17,00	17,00	-91,06
Na Natrium	MG	223,95	447,89		684,99		490,00	
Ca Kalsium	MG	50,27	100,55		153,77	300,00	300,00	-66,48
Fe Rauta	MG	0,75	1,51		2,30	3,67	3,67	-58,98

Liite 5. Ravintoainetaulukko 14 vuotiaat tytöt

Nimi	Yks.	Määrä /100g	Määrä /ruok.	%-osuus energiasta	Ainetiheys /MJ	Suos. alaraja	Suos. yläraja	Ero-%
Energia kilojouleina	KJ	326,93	653,87			3200,00	3200,00	-79,57
Energia kilokaloreina	KCAL	78,14	156,27			757,00	757,00	-79,36
Proteiini (valkuaisaine)	G	4,02	8,04	20,90	12,29	18,90	37,90	-57,46
Suola*	G	1,15	2,31		3,53		1,67	38,16
SAFA yht.	G	0,84	1,67	9,73	2,56		8,40	
MUFA yht.	G	0,30	0,60	3,50	0,92	8,40	12,60	-92,83
PUFA yhteensä	G	0,27	0,54	3,13	0,82	4,20	8,40	-87,17
Rasvat	G	1,72	3,44	19,97	5,26	21,00	29,40	-83,64
Kuitu	G	1,09	2,17		3,32	5,30	7,30	-59,00
Sakkarosi	G	0,35	0,71	1,84	1,08		18,90	
Hiilihydraatit	G	11,37	22,74	59,13	34,78	94,60	113,60	-75,96
B1 Tiamiini	MG	0,12	0,25		0,38	0,40	0,40	-37,78
Askorb.h.=C-vitamiini	MG	0,76	1,52		2,32	25,00	25,00	-93,92
Na Natrium	MG	223,95	447,89		684,99		670,00	
Ca Kalsium	MG	50,27	100,55		153,77	300,00	300,00	-66,48
Fe Rauta	MG	0,75	1,51		2,30	5,00	5,00	-69,89

Liite 6. Espoo Catering Oy keskuskeittiön tuotannonohjaus

