



Kasvisruoka osaksi ruokapalveluiden arkea

Kasviruokailun toteutus koulu- ja päiväkotiruokailussa

Katri Järvinen

OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2019

Palveluliiketoiminnan koulutus

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Palveluliiketoiminnan koulutus
Restonomi AMK

JÄRVINEN, KATRI:

Kasvisruoka osaksi ruokapalveluiden arkea
Kasvisruokailun toteutus koulu- ja päiväkotiruokailussa

Opinnäytetyö 97 sivua, joista liitteitä 14 sivua
Marraskuu 2019

Uusimmat koulu- ja varhaiskasvatuksen ruokailusuositukset ohjaavat kasvisruokien lisäämiseen. Kasvisruoan lisääminen koulujen ja päiväkotien ruokailuissa on myös osa Pirkanmaan Voimia Oy:n sekä Tampereen kaupungin ilmastotavoitteita. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää minkälaisia haasteita kasvisruokavaihtoehdon toteuttaminen koulu- ja päiväkotiruokailussa aiheuttaa ruokapalvelua tuottavalle organisaatiolle. Tavoitteena oli selvittää, miten mahdollistetaan kahden ruokavaihtoehdon toteuttaminen kohdeorganisaation kaikissa kouluissa ja päiväkodeissa ruokapalveluiden tuotannon näkökulmasta. Tutkimuksessa selvitettiin ensin toimipaikat, joissa kohdeorganisaatio tuottaa ruokapalveluita ja joissa kahden ruokavaihtoehdon toteuttaminen olisi mahdollista aloittaa elokuussa 2019. Selvitystyön jälkeen toimipaikoista valittiin tutkimukseen mukaan yksi ehjä tuotantorinki, jossa mukana oli yksi tuotantokeittiö ja kolme erilaista palvelukeittiötä. Tutkimusaineisto kerättiin näistä kohteista. Tutkimus toteutettiin toimintatutkimuksena, jossa oli konstruktivisen tutkimuksen piirteitä. Tutkimusmenetelminä käytettiin haastatteluita, havainnointia ja tutkimuspäiväkirjaa. Tutkimuksen aikana tutkimuskohteista esille nousseita haasteita analysoitiin yhdessä asiantuntijoiden kanssa sekä haettiin tukea teoreettisesta tiedosta. Näiden pohjalta muodostettiin tutkimuksen lopulliset tulokset eli ratkaisut. Tutkimuksen tulokset otettiin kokeiluun käytännössä elokuussa 2019 alkaneessa kasvisruokakokeilussa eli kasvisruokapilotissa 16 toimipaikassa. Kasvisruokakokeilua seurattiin opinnäytetyön toisessa tutkimusvaiheessa haastatteleamalla ja havainnoimalla.

Tutkimustulokset ovat esitelty teemoittain, jotka ilmenivät tutkimuksessa tehdyn selvitystyön tuloksena. Teemoja olivat: ruokalistasuunnittelu, kasvisruoan tuottaminen ja tilaaminen, määrien arviointi ja hävikin hallinta, kasvisruoan tarjoaminen, asiakkaan ohjaaminen, erityisruokavalioiden toteuttaminen, kasvisruoan toteuttaminen päiväkodin osastoruokailussa, henkilökunnan perehdyttäminen ja asiakkaalle viestiminen.

Johtopäätöksenä voitiin todeta, että tutkimuksessa kerätty aineisto oli riittävä ja niiden pohjalta tehdyt ratkaisut olivat oikeita. Kasvisruokapilotti oli mahdollista aloittaa suunnitellun aikataulun mukaisesti elokuussa 2019. Tämän tutkimuksen pohjalta kasvisruoan tarjoaminen toisena vaihtoehtona on mahdollista laajentaa kohdeorganisaation muihin toimipaikkoihin.

Asiasanat: kouluruokailu, varhaiskasvatuksen ruokailu, ravitsemussuositukset, lakto-ovo kasvisruokavalio, tuotannon suunnittelu

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Hospitality Management

JÄRVINEN, KATRI:

Vegetarian food as Part of Food Service

Implementation of Vegetarian Option in School and Day-care Meals

Bachelor's thesis 97 pages, appendices 14 pages
November 2019

Nutrition recommendations directed to increase vegetarian meals are added for school and day-care meals. One of the targets in Pirkanmaa Voimia Oy is to add vegetarian food in school and day-care meals. The purpose of this thesis was to explore what kinds of challenges there are when implementing a vegetarian option in school and day-care food service organizations. The target was to explore how to enable two food options in all schools and day-care centres in the target organization from the perspective of food service production. The research was divided into different locations, where the target organization provides food services and where it would be possible to start vegetarian experimenting in August of 2019. Following the research work, the locations were selected for surveys, with one production kitchen and three different service kitchens.

Research material was collected from these targets. The research was carried out as an action research, which had the features of constructive research. The research methods used were interviews, observation and a research diary. During the research, the challenges raised by the research subjects were analyzed together with experts. Support was also sought from theoretical knowledge. The final results of the research formed the basis of the collected material. The results of the study were piloted as a vegetarian food pilot in 16 different food locations in August of 2019. The vegetarian food experiment was monitored in the research phase by interviews and observations.

The results are presented by themes, which emerged from the research work carried out in the study. The themes were menu planning, producing and ordering vegetarian food, quantity estimation, wastage, providing vegetarian food, customer guidance, special diets, day-care centre's department dining, staff orientation and customer communication.

In conclusion, the data collected in the study was sufficient and the solutions based on them were correct. It was possible to start the vegetarian food pilot as planned in August of 2019. Based on this study, it is possible to extend vegetarian food as an alternative to other locations within the target organization

Key words: school food, daycare food, nutrition recommendations, lacto-ovo vegetarian diet, food production

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TUTKIMUS ASETELMA	8
	2.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymys	8
	2.2 Tutkimusote	8
	2.3 Toimeksiantajan esittely	11
3	LASTEN JA NUORTEN RUOKATUOTANTO	13
	3.1 Kouluruokailu	15
	3.2 Varhaiskasvatuksen ruokailu	18
	3.3 Ravitsemussuositukset	19
	3.4 Ruokailuja ohjaavat säädökset, määräykset ja suositukset	21
	3.5 Ravitseva ja täysipainoinen ateria	26
	3.6 Lakto-ovovegetaarinen kasvisruokavalio	30
4	RUOKAPALVELUTOIMINTA	33
	4.1 Ammattikeittiöt	33
	4.2 Ruokatuotannon prosessit	35
	4.3 Ruokalista- ja ateriasuunnittelu	39
	4.4 Hävikin hallinta	43
	4.5 Tarkoituksenmukainen ammattikeittiö ja ruokailuympäristö	45
	4.6 Tuotannonohjausjärjestelmä Aromi	46
5	TUTKIMUSMENETELMÄT	47
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	50
	6.1 Tutkimusprosessin vaiheet	50
	6.2 Tavoitteet	50
	6.3 Tutkimusprosessin toteutusaikataulu	51
	6.4 Suunnittelu	52
	6.5 Tutkimuksen toteutus	53
	6.6 Aineiston analysointi ja ratkaisut (reflektointi)	55
7	TUTKIMUSTULOKSET	57
	7.1 Ruokalistasuunnittelu	58
	7.2 Kasvisruoan tuottaminen ja tilaaminen	58
	7.3 Määrien arviointi ja hävikin hallinta	59
	7.4 Kasvisruoan tarjoaminen	60
	7.5 Asiakkaan ohjaaminen	61
	7.6 Erityisruokavalioiden toteuttaminen	62
	7.7 Kasvisruoan toteutus päiväkodin osatoruokailussa	63
	7.8 Henkilökunnan perehdyttäminen	64

7.9 Asiakkaalle viestiminen	64
7.10 Seuranta ja arviointi (pilotointi)	64
7.10.1 Seuranta ja arviointi I	65
7.10.2 Seuranta ja arviointi II	67
7.11 Tulosten yhteenveto	70
8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	73
LÄHTEET.....	79
LIITTEET	84
Liite 1. Tutkimuksessa mukana olevat asiantuntijat (toimijat)	84
Liite 2. Haastattelu / havainnointilomake tutkimuskäynneillä	85
Liite 3. Tila- ja laitesuunnittelijan haastattelukysymykset	87
Liite 4. Järjestelmäasiantuntijan haastattelukysymykset.....	88
Liite 5. Tutkimuspäiväkirja.....	89
Liite 6. Yhteenvetotaulukko haasteita ja ratkaisuista	90
Liite 7. Tutkimuksen toteutuksen aikataulu	92
Liite 8. Hävikki-menekki taulukko	94
Liite 9. Haastattelu- ja havainnointilomake seuranta & arviointi I	95
Liite 10. Palvelukeittiön haastattelulomake seuranta & arviointi II.....	96
Liite 11. Tuotantokeittiön haastattelulomake seuranta & arviointi II	97

1 JOHDANTO

Uusimmissa koulu- ja varhaiskasvatuksen ruokailusuosituksissa ohjataan kasvisruokien lisäämiseen lasten ja nuorten ruokavalioissa. Suositusten taustalla on huoli suomalaisten terveydestä. Uusimman FinRavinto 2017 -tutkimuksen mukaan suomalaiset syövät liian vähän kasviksia. Myös ajankohtaiset ympäristösyöt ja ilmastonmuutos ovat perusteluna lisäämään kasviksia suomalaisten ruokavalioon. Suomen uudessa hallitusohjelmassa 2019 tavoitellaan ilmastoystävällisempää ruokapolitiikkaa. Julkisissa hankinnoissa sekä ruokapalveluissa ohjataan lisäämään kasvisruokien osuutta asiakkaiden lautaselle. (Valtioneuvosto 2019, 43). Terveellisen syömisen pohja luodaan lapsuudessa terveellisellä ruokavaliolla ja säännöllisellä ateriarhythmillä. Lapsena opitut makumieltymykset ja ruokailutottumukset kehittyvät jo varhain lapsuudessa ja monet niistä säilyvät aikuisuuteen asti. Siksi koulu- ja päiväkotiruokailut ovat kasvisruokiin tutustumisessa avainasemassa. (Kaljonen, Furman, Kettunen, Peltola & Salo 2018a; Valsta, Kaartinen, Tapanainen, Männistö & Sääksjärvi 2018, 4, 133, 148; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 13–14; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 9–10.)

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Pirkanmaan Voimia Oy. Pirkanmaan Voimia Oy tuottaa ruokapalveluita Tampereen kaupungin päiväkodeissa ja kouluissa. Pirkanmaan Voimia Oy on sitoutunut toimimaan ympäristöpolitiikan tavoitteiden mukaisesti. Kestävä kehitys näkyy yrityksen toiminnassa taloudellisena, sosiaalisena ja ekologisena kestävyysnäkökulmana. Kestävä kehitys huomioidaan kokonaisvaltaisesti palvelutuotantoketjun alusta loppuun. Valtionravitsemusneuvottelukunnan (VRN) laatimissa kouluruokailusuosituksissa Syödään ja opitaan yhdessä (2017) ohjataan kouluissa tarjoamaan kahta pääruokavaihtoehtoa, joista toinen olisi kasvisruoka. Pirkanmaan Voimia Oy on asettanut tavoitteekseen lisätä kasvisruokia tamperelaisten lasten ja nuorten ruokavalioissa. Vapaavalintainen kasvisruokavaihtoehto on tarjottu jo toisen asteen toimipaikoissa useamman vuoden ajan. Nyt tavoitteena on saada kasvisruoka myös peruskouluihin ja päiväkoteihin toiseksi vapaa valintaiseksi ruokavaihtoehdoksi.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten kahden ruokavaihtoehdon toteuttaminen kaikissa kouluissa ja päiväkodeissa mahdollistetaan ruokapalveluiden tuotannon näkökulmasta. Tutkimuksen avulla pyrittiin selvittämään mitä, haasteita ja toimenpiteitä kasvisruoan tarjoaminen toisena vapaasti valittavana ruokavaihtoehtona koulu- ja päiväkotiruokailussa vaatii ruokapalvelun tuottajalta. Tarkoituksena oli selvittää, kuinka nämä haasteet ratkaistaan niin, että kasvisruoan tarjoaminen olisi mahdollista toteuttaa kaikissa Tampereen kouluissa ja päiväkodeissa missä Pirkanmaan Voimia Oy toimii ruokapalveluiden tuottajana. Tutkimuksen tavoitteena oli saada aikaan ratkaisuja, jotka pystyttiin ottamaan käytännössä kokeiluun 19.8.2019 alkaneessa kasvisruokakokeilussa eli kasvisruokapilotissa. Kasvisruokapilotissa oli mukana 16 erilaista toimipaikkaa, jotka olivat kouluja ja päiväkoteja.

Tutkimus toteutettiin toimintatutkimuksena, jossa on konstruktivisen tutkimuksen piirteitä. Toimintatutkimus ja konstruktivinen tutkimus sopivat tämän tutkimuksen toteutukseen hyvin, koska tutkimus oli työelämälähtöinen ja tutkimuksessa saadut tulokset otettiin käytännössä kokeiluun kasvisruokapilotissa. Tutkimuksen tekemisessä hyödynnettiin asiantuntijoiden ammattitaitoa. Tutkimusmenetelminä käytettiin haastatteluita, havainnointia ja tutkimuspäiväkirjaa. Tutkimusaineisto kerättiin yhdestä tuotantokeittiöstä ja kolmesta erilaisesta palvelukeittiöstä, jotka muodostivat keskenään yhden ehjän tuotantoringin. Tutkimuskohteet olivat kasvisruokapilotin toimipaikoista valittuja kohteita. Tutkimuskohteista kerättyä aineistoa analysoitiin yhdessä asiantuntijoiden kanssa. Lisäksi ratkaisujen tekemiseen tukea haettiin teoreettisesta tiedosta. Näiden pohjalta muodostui tutkimuksen lopulliset tulokset.

Tämä tutkimus käsittelee kasvisruoan tuottamiseen ja tarjoamiseen liittyviä käytännön haasteita. Tutkimuksesta on rajattu budjetointiin ja rahaan liittyvät asiat pois. Ruokapalvelut osuudessa keskitytään ruokatuotannonprosesseihin eli ruoan suunnitteluun, toteutukseen ja seurantaan. Asiakkaan näkökulma on huomioitu tutkimuksessa niukasti aineiston keruu vaiheessa. Asiakkaalle viestintä on nostettu tutkimustuloksissa omaksi teemaksi.

2 TUTKIMUS ASETELMA

2.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymys

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä haasteita ja toimenpiteitä kasvisruoan tarjoaminen toisena vapaasti valittavana ruokavaihtoehtona koulu- ja päiväkotiruokailussa vaatii ruokapalvelun tuottajalta. Tutkimuksen tarkoituksena oli etsiä ratkaistavia kehityskohtia kohdeorganisaation lasten ja nuorten ruoka-tuotannosta kasvisruoan tarjoamisen osalta. Tavoitteena oli selvittää, mitä nämä haasteet ovat, ja kuinka ne ratkaistaan etukäteen niin, että kasvisruoan toteuttaminen toisena ruokavaihtoehtona olisi mahdollisimman sujuvaa. Tutkimuksessa hyödynnettiin toiminnassa mukana olevien henkilöiden asiantuntijuutta ja ammattitaitoa. Lisäksi ratkaisujen tekemisen tueksi on käytetty teoriasta haettua tietoa. Tutkimuksesta saatujen tulosten pohjalta tehdyt ratkaisut otettiin kokeiluun kasvisruokapilotissa elokuussa 2019, joka toteutettiin 16:ssa ennalta sovitussa toimipaikassa.

Tutkimusongelman pohjalta muotoutui kaksi tutkimuskysymystä:

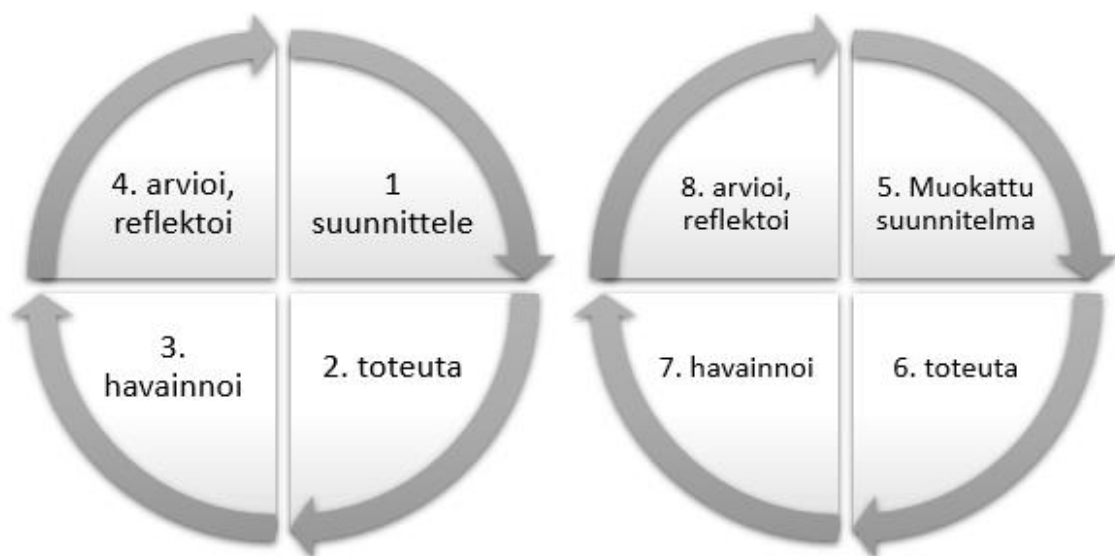
1. Miten mahdollistetaan ruokapalveluiden tuotannon näkökulmasta kasvisruoan tarjoaminen kouluissa ja päiväkodeissa?
2. Mitä toimenpiteitä täytyy ruokapalveluiden tuotannossa tehdä tai huomioida, jotta kasvisruoan toteuttaminen olisi mahdollista valmistaa toisena vaihtoehtona (kaikissa) kouluissa ja päiväkodeissa?

2.2 Tutkimusote

Tämä tutkimus oli kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Tutkimus toteutettiin toimintatutkimuksena, jossa oli konstrukttiivisen tutkimuksen piirteitä. Molemmat lähestymistavat ovat keskenään monin tavoin samakaltaisia. Kummatkin tutkimukset ovat käytännön työelämälähtöisiä. Niiden tavoitteena on saada aikaan konkreettinen muutos organisaation toiminnassa tai käytänteissä. Molemmat tutkimukset ovat osallistavia tutkimuksia, joissa hyödynnetään kehitettävän asian pa-

rissa työskentelevien toimijoiden tietoa ja kokemusta tutkittavasta aiheesta. Konstruktivistista lähestymistapaa hyödynnetään, jos ongelmaratkaisuun tarvitaan myös teoreettista tietämystä ratkaisujen tueksi. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 58-61.)

Toimintatutkimus on osallistava tutkimus, jossa tutkimuksen tekemiseen ja ongelmien ratkaisemiseen tutkijan lisäksi osallistuu henkilöitä eli toimijoita, jotka työskentelevät kehitettävän asian parissa käytännössä. Toimijat ja tutkija kehittävät yhdessä ratkaisuja toiminnassa havaittuihin ongelmiin, joiden avulla pyritään saavuttamaan tutkimukselle asetetut tavoitteet. Toimintatutkimuksessa tutkijan rooli on olennainen osa tutkimuksen toteutusta ja tutkimuksen onnistumista. Perinteisessä kehittämistutkimuksessa tutkijan rooli on olla passiivinen, joka tekee tutkimusta ulkopuolisena toimijana. Perinteisessä kehittämistutkimuksessa tutkija ei saa itse vaikuttaa tutkittavaan asiaan. Toimintatutkimuksessa tutkijan rooli on olla aktiivinen osa ryhmää ja mukana toiminnan kehittämisessä koko tutkimuksen ajan. Osallistava tutkimus ja menetelmät mahdollistavat tutkijan pääsemisen käsiksi organisaation toimijoiden ja työntekijöiden hiljaiseen tietoon, ammattitaitoon ja kokemukseen. Toimintatutkimusprosessia voidaan kuvata spiraalimaiseksi kehäksi, jossa toistetaan suunnittelun, toiminnan, havainnoinnin ja arvioinnin vaiheita aina uudelleen syklisesti etenevänä kehänä. Kuviossa 1 on kuvattuna toimintatutkimuksen spiraalimainen eteneminen. (Kananen 2015, 43; Kananen 2014a, 24; Kananen 2014b, 67; Ojasalo ym. 2014, 58–61.)



KUVIO 1. Toimintatutkimuksen prosessin vaiheet. (Ojasalo ym. 2014, 60.) (muokattu lähteestä)

Konstruktiivinen tutkimus on kehittämistutkimus, jossa tavoitteena on luoda jokin konkreettinen tuotos, kuten suunnitelma, mittari tai malli. Tutkimuksessa pyritään käytännön läheiseen ongelmanratkaisuun. Tämän luomiseksi tarvitaan sekä teoreettista että käytännöstä kerättyä tietoa. Konstruktiivisessa tutkimuksessa tavoitteena on saada käytännön ongelmaan uudenlainen ja teoreettisesti perusteltu ratkaisu. Konstruktiivinen tutkimus koostuu suunnittelusta, käsitteellisestä mallintamisesta, mallien toteuttamisesta ja käytännön testaamisesta. Konstruktiivisen tutkimuksen prosessi on kuvattuna kuviossa 2. Tutkimuksen tekemiseen osallistuu tutkijan lisäksi käytännön toimijoita. (Ojasalo ym. 2014, 65.)



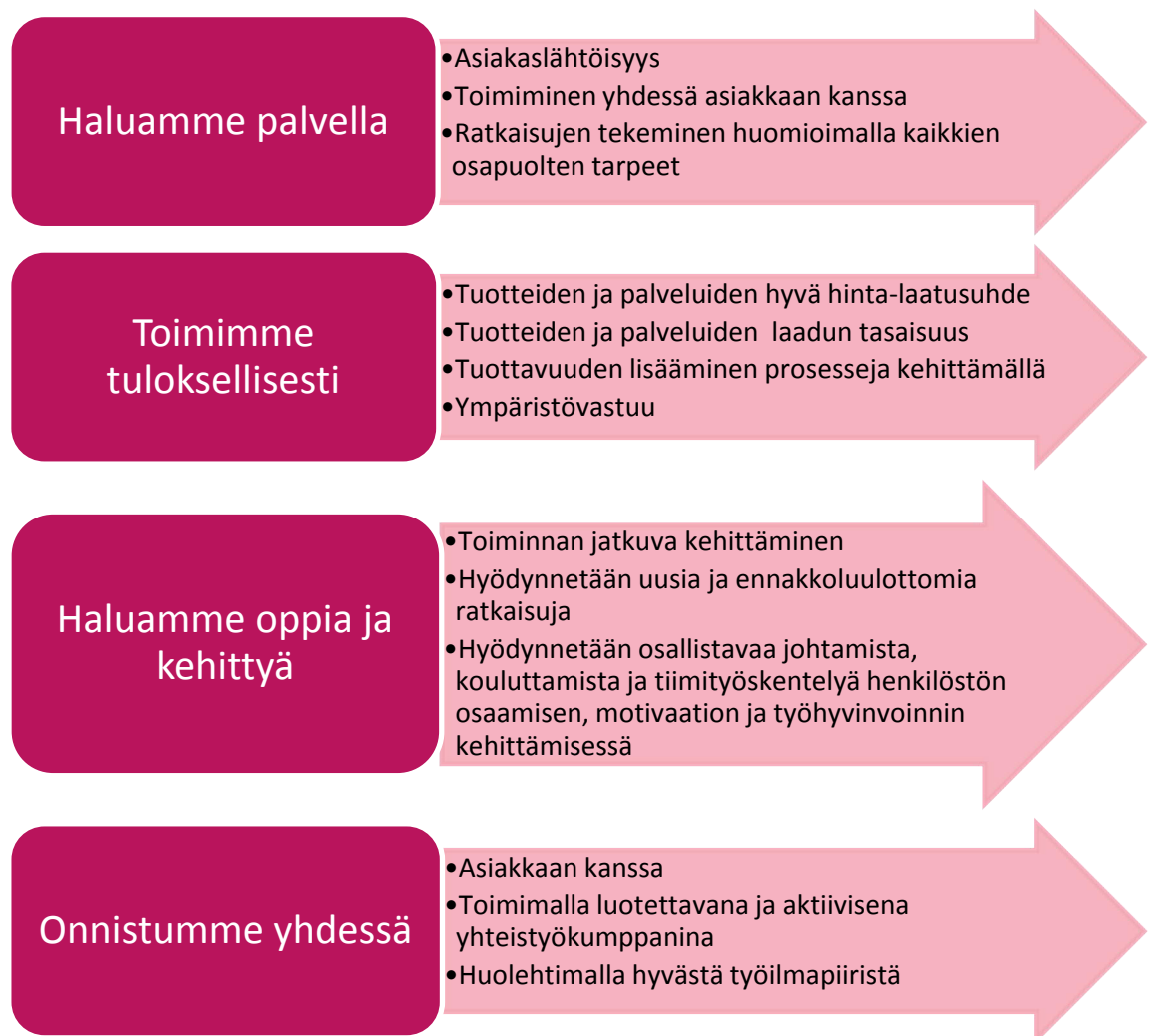
KUVIO. 2 Konstruktiivisen tutkimuksen prosessi. (Ojasalo ym. 2014, 67.) (muokattu lähteestä)

Toimintatutkimus ja konstruktiivinen tutkimus sopivat hyvin tämän tutkimuksen lähestymistavoiksi, koska tutkimuskohteissa oli tavoitteena saada aikaan konkreettista muutosta. Lisäksi tutkimuksen tekemiseen hyödynnettiin aktiivisesti toiminnassa mukana olevien ammattilaisten tietoa ja asiantuntemusta. Tutkimuksessa mukana olevat toimijat ovat listattuina liitteessä 1. Konstruktiivisessa lähestymistavassa korostuu teoreettisen tiedon hyödyntäminen ja tutkimuksesta saatujen ratkaisujen vieminen käytäntöön, joka tässä opinnäytetyössä toteutettiin kasvisruokakokeilun muodossa.

2.3 Toimeksiantajan esittely

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana oli Pirkanmaan Voimia Oy. Pirkanmaan Voimia Oy on Tampereen kaupungin ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirin omistama yhtiö, joka tuottaa ateria- ja puhtauspalveluita Pirkanmaan alueella päiväko- deissa, kouluissa, sairaaloissa ja ikäihmisten asumispalveluissa. Pirkanmaan Voimia Oy tuottaa vuosittain noin 12 miljoonaa ateriaa ja puhtauspalveluita yli 400 kiinteistössä 700 ammattilaisen voimin. (Pirkanmaan Voimia a n.d.)

Pirkanmaan Voimian Oy:n perustehtävänä on huolehtia asiakkaidensa hyvinvoin- nista tarjoamalla monipuolisia ateria- ja puhtauspalveluratkaisuja ammattitaitoi- sesti, vastuullisesti sekä asiakasyhteistyötä hyödyntäen. Pirkanmaan Voimia Oy:n arvot: haluamme palvella, toimimme tuloksellisesti, halu oppia ja kehittyä sekä onnistumme yhdessä, ohjaavat yhtiön toimintaa. Pirkanmaan Voimia Oy:n arvoja on avattu tarkemmin kuviossa 3.



KUVIO 3. Pirkanmaan Voimian Oy:n arvot. (Pirkanmaan Voimia c n.d.)

Kasvisruoan lisääminen koulujen ja päiväkotien ruokailuissa on yhtiön tavoitteiden mukainen hanke. Yhtiön arvot tukevat tämän opinnäytetyön toimeksiantoa. Opinnäytetyön toteutuksessa huomioitiin Pirkanmaan Voimia Oy:n arvojen mukaisesti asiakaslähtöisyys, vastuullisuus, toiminnan ja palvelun kehittäminen yhteistyössä asiakkaiden ja Pirkanmaan Voimia Oy:n oman henkilökunnan kanssa.

3 LASTEN JA NUORTEN RUOKATUOTANTO

Kouluissa ja päiväkodeissa järjestetyillä ruokailuilla on keskeinen osa suomalaisten lasten ruokakasvatusta. Ruokailujen tavoitteena on edistää lasten ja nuorten tervettä kasvua, kehitystä ja hyvinvointia sekä tukea oppimista ja ylläpitää päivän vireystasoa. Lapsena opitut makumieltymykset ja ruokailutottumukset kehittyvät varhain lapsuudessa ja monet niistä säilyvät aikuisuuteen asti. Siksi lapsuus on tärkeä ajankohta vaikuttaa ihmisen ravitsemukseen. Koulujen ja varhaiskasvatuksen on katsottu toimivan hyvinä terveystieteiden välineinä terveellisten ruokailutapojen oppimisessa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 13–14; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 8; Pirkanmaan Voimia d n.d.)

Syöminen kuuluu ihmisen perustarpeisiin, joka on yhteydessä psyykkiseen, fyysiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Ruokailutilanteet varhaiskasvatuksessa ja koulussa ovat osa ruokakasvatusta ja ihmisen kokonaisvaltaista hyvinvointioppimista. Hyvinvointioppiminen on koko elämän kestävä prosessi, joka alkaa varhaislapsuudessa ja kestää vanhuuteen saakka. Ruokailun lisäksi siihen kuuluvat arjen rytmin ja ajankäytön hallinta, uni, lepo, ruutuajan hallinta ja liikkuminen. Myös vuorovaikutustaidot, ruokaympäristö, elimistön ja mielen viestien ymmärtäminen ja niiden oikeanlainen ilmaisu ovat osa hyvinvointioppimista. Koulussa ja varhaiskasvatuksessa opitaan ja kehitytään näillä kaikilla osa-alueilla yhdessä oman ikäryhmän kanssa ja aikuisten ohjauksessa. (Pellikka, Manninen & Taivalmaa 2019, 31; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 27–28; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 13–14.)

Kouluissa ja varhaiskasvatuksessa toteutetun ruokakasvatuksen tavoitteet voivat olla moniosaisia. Ne voivat liittyä ruokakulttuuriseen osaamiseen, kestävän elämäntavan edistämiseen, ruokajärjestelmän tuntemiseen, sekä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen. Käytännössä ruokakasvatus tukee samanaikaisesti monien tavoitteiden saavuttamista. Ruokakasvatuksen keskeisimpänä tavoitteena on opettaa lapsille ja nuorille hyviä ruokailutapoja ja tottumuksia tarjoamalla päivittäin tarkoituksenmukaisesti järjestettyjä ja ohjattuja ruokailuja, sekä ravitsevia ja monipuolisia aterioita ajankohtaiset suositukset ja määräykset huomioiden. Ruokakasvatuksella pyritään edistämään myönteistä suhtautumista

ruokaan ja syömiseen sekä tukemaan monipuolisia ja terveellisiä ruokatottumuksia. Ruokakasvatusta toteutetaan päivittäisissä varhaiskasvatuksen ja koulujen ateriahetkissä sekä osana muuta toimintaa. Kuvioissa 4 ja 5 on kuvattu koulu- ja varhaiskasvatuksien ruokailun onnistumisen edellytyksiä. Kuviot ovat peräisin koulu- ja varhaiskasvatuksen ruokailusuosituksista. (Ruokatutka 2019; Pellikka ym. 2019, 31–32; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 27–29; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 13–14; Hartolan yhtenäiskoulu n.d.)



KUVIO 4. Onnistuneen varhaiskasvatuksen ruokailun ja ruokakasvatuksen edellytykset. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 28.)



KUVIO 5. Onnistuneen kouluruokailun edellytykset. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 14.)

Koulu- ja varhaiskasvatuksen ruokailuille määritetyt tavoitteet ovat keskenään samankaltaiset. Molemmissa ruokailutilanteen tulee olla ohjattu, ruoka tulee olla riittävän ravitsevaa ja täyspainoista lapselle ja ruokailu on tarkoituksen mukaisesti järjestetty sekä kestävästi ja turvallisesti tuotettua. Varhaiskasvatuksen tavoitteissa korostuu enemmän lapsilähtöinen ajattelu ja ruokaan tutustuminen leikin, toiminnan ja aistien avulla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 28, 22–24; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 14, 19–20.) Hyvänä esimerkkinä toimii varhaiskasvatuksessa käytetty Sapere-toiminta, jossa lasta rohkaistaan tutustumaan ruokiin kaikkien aistien avulla. Lapsen tapa oppia käy leikin, tutkimisen ja uteliaisuuden kautta. Kun lapsi pääsee osallistumaan mukaan ruokien tekemiseen, hän tutustuu uusiin makuihin, raaka-aineisiin ja ruokiin innokkaammin. (Pellikka Ym. 2019, 31; Pirkanmaan Voimia d n.d.)

Käytännössä koulujen ja päiväkotien ruokailujen toteutus on kuntien, koulujen ja päiväkotien itsenäisesti päättämää ja järjestämää. Ruokailujen järjestämistä ohjaavat erilaiset säädökset, määräykset ja suositukset, kuten varhaiskasvatusta, esiopetusta ja koulua koskevat lainsäädännöt, opetushallituksen laatimat määräykset ja ikäryhmäkohtaiset ravitsemussuositukset. Näitä avataan tarkemmin sivulla 22–23. Seuraavissa kappaleissa avataan yksilöllisemmin päiväkotien ja koulujen ruokailuja. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 19, 32; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 27.)

3.1 Kouluruokailu

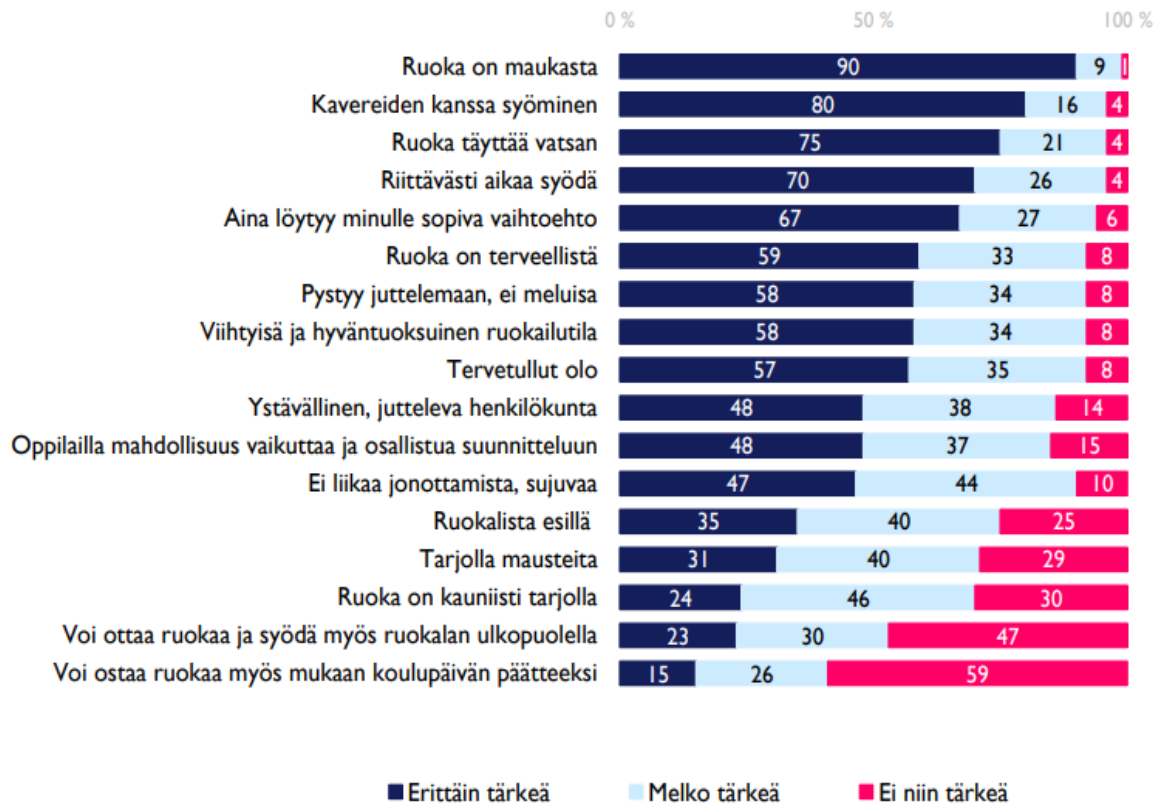
Suomessa on ohjatulla kouluruokailulla pitkät kasvatukselliset perinteet. Suomen ilmainen kouluruokailujärjestelmä on esimerkillinen malli ympäri maailmaa. Sen järjestäminen on alkanut jo 1800-luvulla hyväntekeväisyyden kautta osalle lapsista. Laki kaikille ilmaisen kouluruokailun järjestämisestä säädettiin 1943 viiden vuoden siirtymäajalla ja vuodesta 1948 lähtien maksuton kouluateria on tarjottu kaikille oppivelvollisuuden piiriin kuuluville. Ilmaista kouluruokailujärjestelmää ylläpitävät valtio, kunnat, yliopistot, yksityinen sektori ja kansalaisjärjestöt. Yhteistyön avulla ylläpidetään kestäväää, toimivaa ja kustannustehokasta järjestelmää, joka tarjoaa päivittäin maistuvan, ravitsevan ja monipuolisen ruoan yli 800 000 koululaiselle peruskouluissa ja toisella-asteella. Suomen lisäksi Ruotsi on edelleen ainoa maa, jossa maksuton kouluateria tarjotaan kaikille oppilaille. (Pellikka ym. 2019, 6; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 8; ELO 2018.)

Suomessa kouluruokailu tuottaa yhteiskunnallista tasa-arvoa tarjoamalla kaikille lapsille ilmaisen kouluaterian riippumatta heidän sosioekonomisesta-asemastaan. Koulujärjestelmän yhtenä tarkoituksena on antaa jokaiselle lapselle samanlaiset mahdollisuudet edetä yhteiskunnassa heidän taustastaan riippumatta. (THL 2019a; Urho & Huhtala 2017.)

Kouluruokailu on merkittävä osa kouluissa tehtävää kasvatus- ja opetustoimintaa. Sillä tuetaan koko kouluyhteisön hyvinvoinnin edistämistä. Kouluruokailun tavoitteena on tukea lasten ja nuorten kasvua ja kehitystä, edistää oppilaiden hyvinvointia ja terveyttä sekä ylläpitää päivän työvireyttä. Koulun ja ruokapalveluhenkilöstön yhteistyö on avainasemassa onnistuneen ruokailuhetken järjestämisessä. (Opetushallitus 2019; Pellikka ym. 2019, 31; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 8; Pirkanmaan Voimia, koulut b n.d.)

Suosittelun mukainen kouluateria täyttää kolmanneksen lapsen yhden päivän energian tarpeesta. Joillekin lapsille koulussa syöty ruoka saattaa olla päivän ainoa lämmin ateria, joten sen syömiseen kannustaminen on tärkeää. Säännöllinen ruokarytmi luo pohjan hyvälle ravitsemukselle. Kun terveelliset ruokailutottumukset opitaan jo lapsuudessa ja nuoruudessa, on niillä ehkäisevä vaikutus monille terveysongelmille myöhemmin. (Ruokavirasto 2019; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 11, 34.)

Fazer Food Services on teettänyt valtakunnallisen kouluruokatutkimuksen vuonna 2015. Tutkimuksessa selvitettiin minkälaista kouluruokailua lapset ja nuoret toivovat. Valtakunnallisesti 99 % koululaisista on sitä mieltä, että ruoan maku on tärkein asia kouluruokailussa. Selvästi erittäin tärkeiksi asioiksi koetaan myös ruokailuhetken jakaminen yhdessä kavereiden kanssa (80 %), ruoan täyttyvyys (75 %), ruokailuun varattu aika (70 %) ja itselle sopivan ruokavaihtoehdon löytyminen (67 %). Oppilaille merkityksellisiä asioita kouluruokailussa on tarkemmin avattu kuviossa 6. (Pellikka ym. 2019, 31; Fazer Food Service 2015, 5.)



KUVIO 6. Lapsen ruokavalintoihin vaikuttavia tekijöitä (Fazer Food Service 2015, 6.)

Osa oppilaista jättää kouluruoan toisinaan syömättä omasta tahdostaan. Alakouluissa lähes kaikki oppilaat syövät kouluaterian päivittäin. Yläluokilla kouluruokailuun osallistumisprosentti on alhaisempi kuin ala-koululaisilla. Siihen mikä kouluruokailussa koetaan tärkeäksi, vaikuttaa oppilaiden sukupuoli ja ikäryhmä. Aluekohtaiset erot valtakunnallisesti ovat hyvin pieniä. Tytöt kokevat poikia tärkeämmiksi asioiksi, että ruokailuun on varattu riittävästi aikaa, ruoka on terveellistä ja kauniisti tarjolla sekä ruokalista on näkyvällä paikalla. Yläkoululaiset ja lukiolaiset arvostavat alakoululaisia enemmän jonotuksen sujuvuutta ja lisämausteiden tarjoamista. Alakoululaiset kokevat tärkeäksi, että heillä on ruokailuun tulemisessa tervetullut olo ja henkilökunta on ystävällistä ja tulevat juttelemaan. Myös rauhallinen ruokailuhetki ja, että sen saa jakaa kavereiden kanssa, on alakoululaisille merkityksellistä. Yläkoululaiset kokevat omat vaikutusmahdollisuutensa osallistua ruokailun suunnitteluun tärkeäksi sekä mahdollisuuden ruoan mukaan ottamiselle ja syömiselle ruokalan ulkopuolella. (Pellikka ym. 2019, 31; Fazer Food Service 2015, 5.)

Uusimmissa kouluruokailusuosituksissa ohjataan kouluissa tarjoamaan kahta pääruokavaihtoehtoa, joista toinen olisi kasvisruokavaihtoehto. Useamman ruokavaihtoehdon tarjoamisen tiedetään lisäävän kouluruokailun suosiota oppilaiden keskuudessa. Lisäksi kasvisruoan tarjoaminen vapaasti valittavana vaihtoehtona edistää kasvisruokien syömistä myös oppilailla, jotka eivät niitä ole tottuneet syömään. Kasvisruokavaihtoehto vapaasti valittavana vaihtoehtona totuttaa ruokailijoita kasvispainotteiseen syömiseen. Kasvispainotteinen syöminen on myös ympäristövastuullista ja terveyttä edistävää syömistä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 35; Kouluruokadiplomi n.d.)

3.2 Varhaiskasvatuksen ruokailu

Varhaiskasvatuksessa tapahtuvalla ruokailulla on iso merkitys lasten terveyteen ja kehitykseen. Tutkimusten mukaan varhaiskasvatuksen piirissä olevien lasten ruokavalio on arkipäivisin monipuolinen ja lähempänä ravitsemussuosituksia, kuin lapsilla, joita hoidetaan kotona. Suurin osa muun muassa kala-aterioista, rasvattomasta maidosta ja kuitupitoisesta leivästä syödään päiväkodissa. Isoin osa sokerista tulee kotona syödyistä ruoista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 13; Syö hyvää n.d.)

Enemmistö suomalaisista lapsiperheistä voi hyvin ravitsemuksen näkökulmasta. Viimeisten vuosikymmenien aikana lasten ruokavalioiden laatu on kehittynyt myönteisempään suuntaan. Kasvien ja hedelmien syönti on lisääntynyt ja tyydyttyneen kovan rasvan määrä on vähentynyt. Lisäksi D-vitamiinin säännöllinen käyttö näkyy lasten kohentuneena D-vitamiinitilana. Kuitenkin alle kouluikäisten lasten ruokavaliossa on edelleen haasteita. Ensimmäisen ikävuoden jälkeen, kun lapsi siirtyy syömään samaa ruokaa muun perheen kanssa, ruokavalion laatu heikkenee. Suositellusta viidestä päivittäisestä kasvis-, hedelmä- ja marja-annoksesta syödään keskimäärin puolet. Lisätyn sokerin, suolan ja tyydyttyneen rasvan sekä eläinproteiinin määrä lasten ruokavaliossa kasvaa. Monitydyttymättömien rasvahappojen, ravintokuidun, raudan ja E-vitamiinin saanti voivat jäädä alle suositusten. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 13.)

Varhaiskasvatuksen ruokailusuosituksissa ohjataan myös kasvien ja kasvisruokien lisäämiseen päiväkotien ruokalistoilta. Terveyttä edistävä ja ravitsemuslaadultaan riittävä täysipainoinen ateria voidaan toteuttaa myös varhaiskasvatuksessa kasvisruokavaliona. Ihmisen makumieltymykset ja ruokatottumukset syntyvät jo varhaisessa vaiheessa lapsuudessa ja niillä on pitkälle kantavat vaikutukset aikuisuuteen asti. Varhaiskasvatuksessa tapahtuva ruokailu antaa hyvän mahdollisuuden ja mallin kasvisruokiin totuttamiselle. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018,13–14, 32, 34; Opetushallitus 2018; Syö hyvää n.d.)

Varhaiskasvatuksessa ruokailu on osa päivän suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu pedagogiikka. Kokoaikaisessa varhaiskasvatuksessa olevalle lapselle tarjotaan päivän aikana keskimäärin kolme ateriaa, jotka kattavat noin kaksikolmasosaa (2/3) lapsen päivittäisestä ravitsemuksellisesta tarpeesta. Vaikka ruokalista ja ateriat suunniteltaisiin suositusten mukaisesti, on huomioitava, että vain syödyllä ruoalla on merkitystä. Aikuisten esimerkki ja ohjaaminen vaikuttavat merkittävästi lasten syömiseen, ruokavalintoihin ja ruokaoppimiseen. Uusien ruokalajien ja ruoka-aineiden hyväksymisessä on tärkeää muistaa kunnioittaa lasten yksilöllistä kehitystahtia. Lapselle myönteiset oppimiskokemukset ovat tärkeitä. Kun päiväkotiruoassa kiinnitetään huomiota ruoan makuun, väreihin, ravitsevuuteen ja ruoka-aikojen rytmitykseen lapsilähtöisesti tuotettuna, tuottaa se parhaiten lapselle ruokailoa ja terveyttä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018,13–14, 28, 34, 38; Opetushallitus 2018; Syö hyvää n.d.)

3.3 Ravitsemussuositukset

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatimat ravitsemussuositukset koulu- ja varhaiskasvatuksen ruokailun järjestämiseen antavat yleiset suuntaviivat ruokailujen ja ruokakasvatuksen toteuttamisen tueksi. Varhaiskasvatuksen ruokailuja ohjaamaan käytetään **Terveyttä ja iloa ruoasta – varhaiskasvatuksen ruokailusuositusta (2018)** ja kouluruokailun toteuttamisessa **Syödään ja opitaan yhdessä – kouluruokailusuositusta (2017)**. Kummankin suosituksen pohjana toimivat **Terveyttä ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuositukset (2014)** ja **Syö-**

dään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille (2016), josta on tehty päivitetty versio 2019. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 5–6; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 5–6.) Myös tässä opinnäytetyössä on käytetty näitä ravitsemussuosituksia teorian pohjana ja tutkimuksen tukena.

Ravitsemussuositukset ovat Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatimia, tutkimuksiin pohjautuvia suosituksia eri ravintoaineiden tarpeesta ihmisen elinkaaren aikana. Suositukset ovat koko kansalle suunnattuja ohjeistuksia, kuinka koostetaan terveyttä ja hyvinvointia edistävä ruokavalio. Suosituksissa on huomioitu laaja tutkimustieto ravintoaineiden vaikutuksista sairauksien ehkäisyssä ja terveyden edistämässä. Suomalaiset ravitsemussuositukset pohjautuvat Pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin, jotka perustuvat Pohjoismaiden tämän hetkisten ravitsemusolosuhteiden vaatimuksiin. Pohjoismaiset ravitsemussuositukset perustuvat nykyaikaiseen tieteelliseen tietoon ja tutkimuksiin. Nykyisissä suosituksissa korostetaan aikaisempia versioita enemmän ikäryhmäkohtaisia tarpeita. Ensimmäiset Pohjoismaiset ravitsemussuositukset on laadittu 1980-luvun alusta lähtien aina kahdeksan vuoden välein. Suomessa ensimmäiset ravitsemussuositukset on julkaistu vuonna 1987. (Mattila 2016, 77, 80; Nordic Nutrition recommendations 2012, 16, 19; Ruokavirasto c n.d.)

Ravitsemussuosituksia päivitetään ajoittain elintapojen ja kansanterveystilanteen muuttuessa, sekä uusien tutkimustietojen löytyessä. Suosituksilla pyritään vaikuttamaan koko kansan terveyteen. (Ruokavirasto c n.d.; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 13; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 5.) Tietyille väestöryhmille on laadittu omat ravitsemus- ja ruokailusuositukset, joissa on huomioitu kyseisen ihmisryhmän ravitsemukselliset erityistarpeet:

- Imeväisikäiset ja lapset
- Koululaiset
- Nuoret aikuiset
- Raskaana olevat ja imettäjät
- Aikuiset
- Ikääntyneet
- Erityisruokavaliot
- Vegaaninen ruokavalio

(Ruokavirasto b n.d.)

Ravitsemussuositukset on tarkoitettu käytettäväksi ruokapalveluiden suunnittelussa ja elintarvikkeiden kehitystyössä, sekä ravitsemusopetuksen ja kasvatuksen perusaineistona. Niitä käytetään myös verrattaessa ja arvioitaessa eri väestöryhmien ruoan käyttöä ja ravintoaineiden saantia toisiinsa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 5.)

3.4 Ruokailuja ohjaavat säädökset, määräykset ja suositukset

Koulu- ja varhaiskasvatuksen ruokailun järjestäminen käytännössä on kuntien, koulujen ja päiväkotien itsenäisesti järjestämää. Kunnat saavat itse päättää ruokailujen käytännön toteuttamisesta ajankohtaiset säädökset ja suositukset huomioiden. Ruokailun järjestämisestä säädetään erikseen varhaiskasvatus-, esiopetus- ja perusopetuslaissa, asetuksissa sekä kunnallisissa opetushenkilöstön virka- ja työehtosopimuksissa. Tarkemmin varhaiskasvatuksen ruokailua koskevaa lainsäädäntöä, määräyksiä ja suosituksia on avattu kuviossa 7 ja kouluruokailua koskevaa lainsäädäntöä, määräyksiä ja suosituksia kuviossa 8. (Pellikka ym. 2019, 31; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 19, 32; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 17, 27.)

VARHAISKASVATUKSEN RUOKAILUA KOSKEVA AJANKOHTAINEN LAINSÄÄDÄNTÖ, MÄÄRÄYKSET JA SUOSITUKSET

- ◆ Varhaiskasvatuslaki 2b § (8.5.2015/580), 6 § (8.5.2015/580)
 - 2 b § Lapselle on järjestettävä lapsen ravitsemustarpeet täyttävä terveellinen ja tarpeellinen ravinto. Ruokailu on oltava tarkoituksenmukaisesti järjestetty ja ohjattu.
 - 6 § Varhaiskasvatusympäristön tulee olla kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen huomioiden lapsen ikä ja kehitys. Toimintatilojen ja toimintavälineiden tulee olla asianmukaisia ja niissä tulee huolehtia esteettömyydestä.
- ◆ Asetus lasten päivähoidosta 11 § (16.3.1973/239)
 - Kunnan tulee huolehtia siitä, että päivähoitopaikka ja siellä annettava hoito vastaavat päivähoitolle asetettuja terveydellisiä ja muita vaatimuksia.
- ◆ Perusopetuslaki 3 § (13.6.2003/477)
 - 3 § Laki koskee perusopetuksen lisäksi mm. esiopetusta, maahanmuuttajille järjestettävää perusopetukseen valmistavaa opetusta sekä aamu- ja iltapäivätoimintaa.
 - Opetus on järjestettävä oppilaiden ikäkauden ja edellytysten mukaisesti ja siten, että se edistää oppilaiden tervettä kasvua ja kehitystä.
 - Opetuksessa tulee olla yhteistyössä kotien kanssa.
 - 30 § Oikeus työpäivinä saada opetussuunnitelman mukaista opetusta sekä oppilaanohjausta.
 - 31 § Oikeus jokaisena työpäivänä tarkoituksenmukaisesti järjestettyyn ja ohjattuun, täysipainoiseen maksuttomaan ateriaan.
- ◆ Perusopetuslaki 48 d § (19.12.2003/1136)
 - Aamu- ja iltapäivätoimintaan osallistuvalla lapsella on tarjottava välipala.
- ◆ Perusopetusasetus 3 § (852/1998)
 - Opetukseen käytettävä aika on jaettava tarkoituksenmukaisesti opetusjaksoiksi.
- ◆ Opetushallituksen määräys, 2016: Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet
 - Ruokailu ja ruokakasvatus osana varhaiskasvatusta.
 - 4.5 Oppimisen alue: Kasvan liikun ja kehityksen/ruokakasvatus
- ◆ Opetushallituksen määräys, 2014. Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet
 - Luvut 2.1, 2.5 ja 4.3. Ruokailun järjestämisen tavoitteet ja keskeiset periaatteet ja ruokakasvatus esiopetuksessa.
- ◆ VRN, 2014 Terveyttä ruoasta – suomalaiset ravitsemussuosituks
- ◆ VRN JA THL, 2016 Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille
- ◆ VRN, OPH JA THL, 2017 Syödään ja opitaan yhdessä – kouluruokailusuositukset
- ◆ VRN, OPH JA THL, 2018 Terveyttä ja iloa ruoasta – varhaiskasvatuksen ruokailusuositus

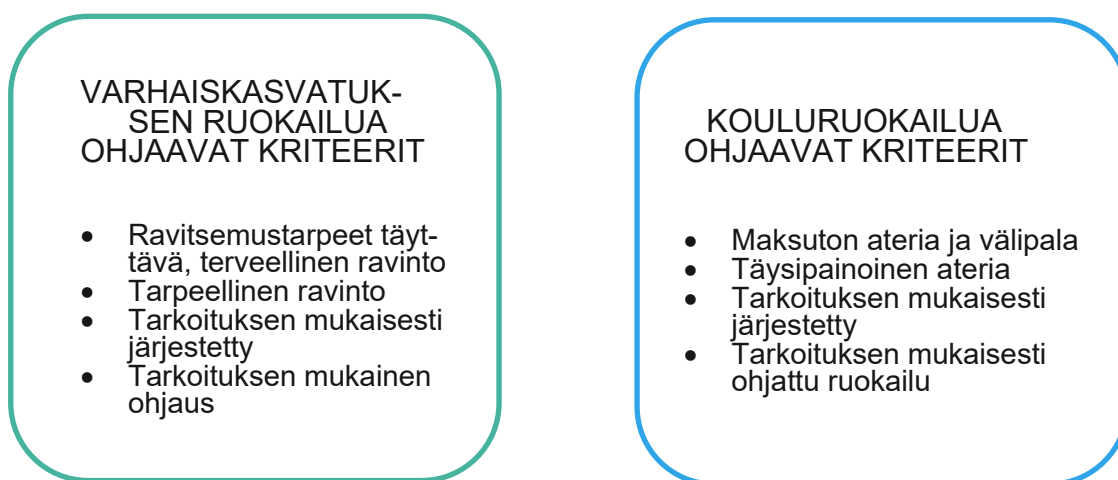
KUVIO 7. Varhaiskasvatuksen ruokailua koskevat lainsäädäntö, säädökset ja suositukset. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 20–21.) (muokattu lähteestä)

KOULURUOKAILUA KOSKEVA AJANKOHTAINEN LAINSÄÄDÄNTÖ, OHJAAVAT ASIAKIRJAT JA SUOSITUKSET

- ◆ Varhaiskasvatuslaki 2 b § (8.5.2015/580) 6 § (8.5.2015/580)
 - Lapselle on järjestettävä lapsen ravitsemustarpeet täyttävä terveellinen ja tarpeellinen ravinto. Ruokailu on oltava tarkoituksenmukaisesti järjestetty ja ohjattu.
- ◆ Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, Luku 2.1., 2.5. ja 4.
 - Ruokailun järjestämisen tavoitteet ja keskeiset periaatteet ja ruokakasvatus esiopetuksessa.
- ◆ Perusopetuslaki 3 § (13.6.2003/477)
 - Opetus järjestettävä oppilaiden ikäkauden ja edellytysten mukaisesti ja siten, että se edistää oppilaiden tervettä kasvua ja kehitystä. Opetuksessa tulee olla yhteistyössä kotien kanssa.
- ◆ Perusopetuslaki 30 § (13.6.2003/477)
 - Oikeus työpäivinä saada opetussuunnitelman mukaista opetusta, sekä oppilaan ohjausta.
- ◆ Valtioneuvoston asetus 422/2012
 - perusopetuslaissa tarkoitetun opetuksen valtakunnallisista tavoitteista ja perusopetuksen tuntijaosta. Oppiaineet (kotitalous, terveystieto, ympäristö- ja luonnontieto)
- ◆ Perusopetuslaki 31 § (13.6.2003/477)
 - Oikeus jokaisena työpäivänä tarkoituksenmukaisesti järjestettyyn ja ohjattuun, täysipainoiseen maksuttomaan ateriaan.
- ◆ Perusopetuslaki 48 d § (19.12.2003/1136)
 - Aamu- ja iltapäivätoimintaan osallistuvalla lapsella on tarjottava välipala.
- ◆ Perusopetusasetus 3 § (20.11.1998/852)
 - Opetukseen käytettävä aika on jaettava tarkoituksenmukaisiksi opetusjaksoiksi.
- ◆ Lukiolaki 28 § (21.8.1998/629)
 - Päätoimisissa opinnoissa opiskelijalla on oikeus maksuttomaan ateriaan niinä työpäivinä, jona opetussuunnitelma edellyttää opiskelijan läsnäoloa koulutuksen järjestäjän osoittamassa koulutuspaikassa.
- ◆ Laki ammatillisesta koulutuksesta 37 § (21.8.1998/630)
 - Päätoimisissa opinnoissa opiskelijalla on oikeus maksuttomaan ateriaan niinä työpäivinä, jona opetussuunnitelma edellyttää opiskelijan läsnäoloa koulutuksen järjestäjän osoittamassa koulutuspaikassa.
- ◆ Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, Luku 5.5.
 - Kouluruokailun järjestämisen tavoitteet ja keskeiset periaatteet, ruokakasvatus perusopetuksessa.
- ◆ VRN, 2014 Terveyttä ruoasta – suomalaiset ravitsemussuositukset
- ◆ VRN, 2016 Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille

KUVIO 8. Kouluruokailua koskevat lainsäädäntö, säädökset ja suositukset. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 18.) (muokattu lähteestä)

Kouluruokailua ja varhaiskasvatuksen ruokailua koskevat lainsäädännöt, opetushallituksen määräykset ja ikäryhmäkohtaiset ravitsemusuositukset toimivat pohjana ruokailujen toteuttamiselle. Ruokailusuositusten Syödään ja opitaan yhdessä (2017) sekä Terveyttä ja iloa ruoasta (2018) tarkoituksena on antaa terveyttä edistävän ruoan tarjoamiseen ja ruokakasvatukselle yleiset suuntaviitteet ja helpottaa lainsäädännön tulkittamista ruokailun järjestäjille (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 5 19; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017,17). Seuraavassa kuviossa 9 on kerrottu tarkemmin mitkä kriteerit perusopetus- ja varhaiskasvatustilanteissa on toteuduttava koulujen ja ruokailuissa joka päivä.



KUVIO 9. Varhaiskasvatuksen- ja kouluruokailun kriteerit, jotka lain mukaan tulee toteutua ruokailussa. (Finlex 2018; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 22–24; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 19–20; Finlex 1998.)

Varhaiskasvatuksessa **ravitsemustarpeet täyttävällä terveellisellä ravinnolla** tarkoitetaan ravitsemussuositusten mukaisesti koostettuja aterioita, jotka ovat energiamäärältään ja ravintotiheydeltään lapselle riittäviä. Lapsen **tarpeellinen ravinto** koostuu päivän aterioiden muodostamasta kokonaisuudesta, jotka ovat aamiainen, lämmin pääruoka ja välipala. **Tarkoituksen mukaisesti järjestetyssä** ruokailussa huomioidaan varhaiskasvatuspäivän kokonaisuus, toiminnan luonne ja lapsen iän mukaiset tarpeet. Säännöllinen ateriarytmi on terveyttä edistävän ruokavalion perusta, joka luo lapselle turvallisuuden tunnetta. **Tarkoituksenmukainen ohjaaminen** on lapsilähtöistä, lapsen iän ja edellytykset huomiioon ottavaa toimintaa. Lapsen ohjaamisella tuetaan positiivisten kokemusten saamista ruoasta ja ruokailutilanteesta. Ohjaaminen on osa varhaiskasvatuksen

ruokakasvatusta, jonka tavoitteena on edistää myönteistä suhtautumista ruokaan ja syömiseen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 22–24, 29.)

Suomessa lainsäädännön mukaisesti jokaisen koulun perusopetukseen kuuluu välttämättömät opetusvälineet, tarpeelliset koulukuljetukset ja riittävä ravinto eli **maksuton koululounas**. Maksuton välipala kuuluu, mikäli ruokailujen välit venyvät oppilaan kannalta liian pitkiksi. Kouluaterian tulee olla koulupäivän pituuteen ja opetuksen luonteeseen nähden riittävää ravitseva eli **täysipainoinen ateria**. Ravitsemuksellisesta näkökulmasta se tarkoittaa energiamäärältään riittävän ravintotiheää ja ravitsemussuosittelun mukaisesti koostettua ateriaa. Tavallisina koulupäivinä kouluruoka on yleensä lämmin koululounas. Aamu- tai iltapäivätoimintaan osallistuvalla lapsella tarjottu välipala sisältyy toiminnasta perittävään maksuun. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 19–20.)

Tarkoituksen mukaisesti järjestetyllä kouluruokailulla tarkoitetaan, että ruokailu järjestetään siihen tarkoitettuun ruokailutilaan. Ruokailut ajoitetaan ja porrastetaan niin, että jokaisella oppilaalla on mahdollisuus rauhalliseen syömiseen ja se tapahtuu oikea-aikaisesti. Suositusten mukaan lounaan syömiselle sopiva aika on noin klo 11–12 ja siihen pitäisi aikaa varata vähintään 30 minuuttia. Linjat sijoitetaan niin, että jonon muodostuminen ei häiritse ruokailemassa olevia oppilaita. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 19, 32.)

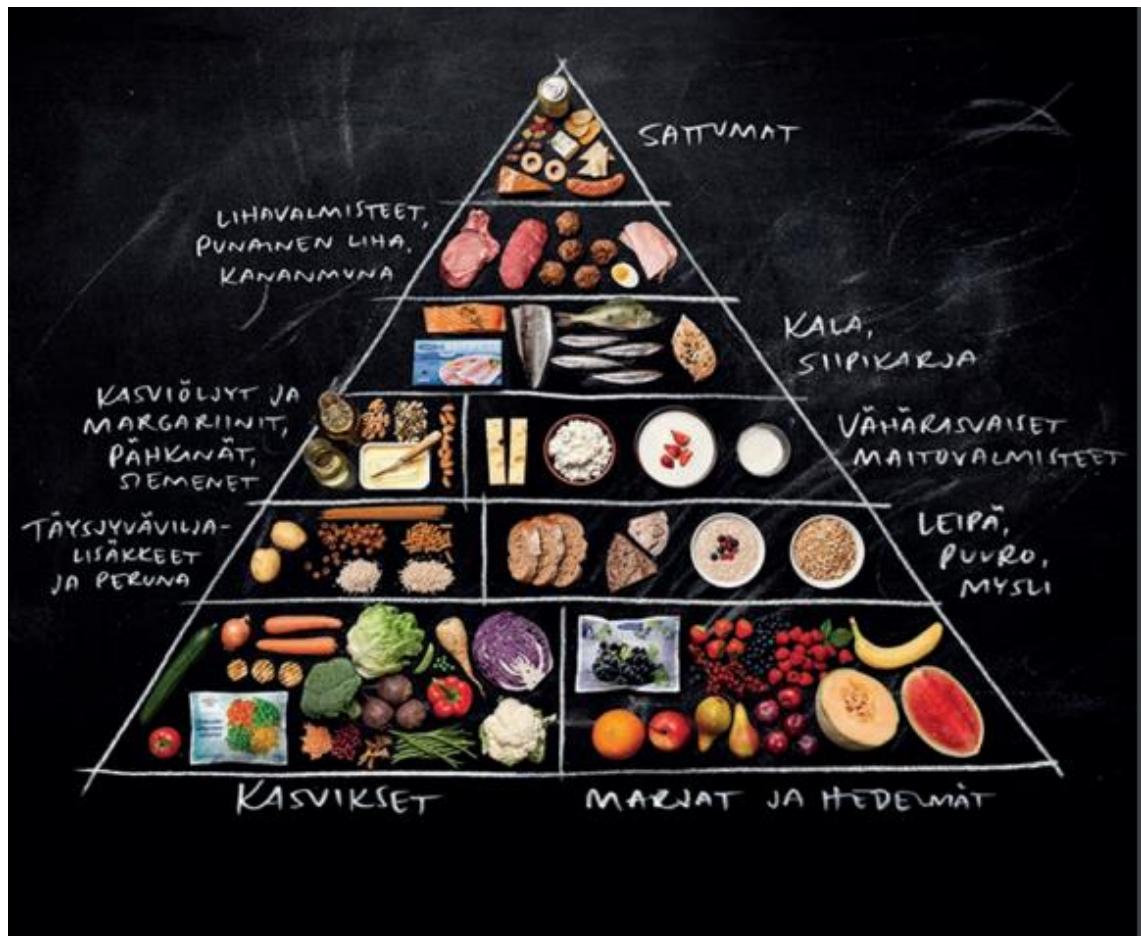
Tarkoituksen mukaisesti ohjatun ruokailun tavoitteena on saada oppilaalle myönteinen kokemus kouluruokailusta, että hän motivoituu ja oppii valitsemaan suositusten mukaisesti koostettuja aterioita, jotka ovat riittäviä ja omaa energiantarvettaan vastaavia. Tavoitteena on, että oppilas oivaltaa ruokailun merkityksen omalle hyvinvoinnilleen ja jaksamiselle sekä yhteisölliselle vuorovaikutukselle. Kouluruokailun ohjauksella pystytään vaikuttamaan ruokaan liittyviin tietoihin ja taitoihin sekä asenteisiin ja valintoihin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 21.)

Ruokalinjastossa ruokien tarjollepanojärjestyksellä voidaan oppilaita ohjata valitsemaan lautaselle terveellisiä ruokavalintoja tukevia valintoja. Ravitsemussuositusten toteutumista voidaan edistää koostamalla ruokalinjasto niin, että salaattit ja kasvikset on sijoitettu linjaston alkuun. Lautashävikin muodostumiseen voidaan vaikuttaa ohjaamalla ruokailijoita ottamaan sopivan kokoisia annoksia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 21–22.)

Kaikki ruokaan ja ruokailuun liittyvä viestintä ovat osa asiakkaan ohjausta. Ohjauksessa huomioidaan lapsen ikäkauden edellytykset. Hyvä ohjaaminen on asiakasta havainnollistavaa, käytännöllistä ja tavoitteellista. Ohjauksessa voidaan käyttää erilaisia viestintäkeinoja. Malliateria, ruokalistamerkinnot, hyviä ruokavalintoja tukevat linjastojärjestelyt, viihtyisä ruokailuympäristö ja henkilökohtainen ohjaus edistävät lasten ja nuorten ruokaosaamista ja kuluttajatietoisuuden tukemista sekä kestäväen elämäntavan kehittymistä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 20–21.)

3.5 Ravitseva ja täysipainoinen ateria

Aterian tarkoituksena on tuottaa ruokailijalle energiaa ja kylläisyyden tunnetta. Ruoka sisältää energiaravintoaineita (hiilihydraatteja, proteiinia, rasvaa) ja suojaravintoaineita (vitamiineja, kivennäisaineita). Kouluissa ja varhaiskasvatuksessa tarjottavan ruoan energiaravintoaineiden osuuteen, rasvan laatuun ja suolan määrän tulee erityisesti kiinnittää huomiota, että ne ovat suositusten mukaisia. Varhaiskasvatuksessa lisäksi sokerin määrä tulee huomioida suositusten mukaisesti aterioiden (aamupala, lounas, välipala) koostamisessa viikkotasolla. Varhaiskasvatuksessa ja koulussa tarjottava pääateria suunnitellaan niin, että se kattaa noin kolmanneksen lapsen päivän energian tarpeesta. Tässä tulee huomioida, että lasten ja nuorten energiantarve ja sitä kautta annoskoot ovat hyvin yksilöllisiä. Suositus toteutuu vain, jos ruokailija syö koko aterian lisäkkeineen. Suosituksissa kerrotaan viitteelliset energiamäärät eri ikäryhmään kuuluvien lasten ja nuorten aterioiden suunnittelun pohjaksi. (Terve koululainen 2019; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 44, 54–55; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 58; Voutilainen, Fogelholm & Mutanen 2015, 81.)



KUVA 1. Ruokapyramidi havainnollistaa terveyttä edistävän ruokavalion kokonaisuuden. (Ruokavirasto b n.d.) (Kuva on Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatima)

Ruokakolmio on Valtion ravitsemusneuvottelukunnan julkaisema kuva, jolla pyritään havainnollistamaan terveyttä edistävän ruokavalion kokonaisuutta (kuvassa 1). Ruokakolmion alimmissa kerroksissa (1–3) olevat ruoka-aineet toimivat päivittäisten aterioiden perustana. Näitä ovat kasvisryhmän tuotteet, peruna ja täysjyväviljalisäkkeet, täysjyväleipä, ja -puurot, rasvattomat ja vähärasvaiset maitotuotteet ja ravintorasvat. Näiden lisäksi aterioita täydennetään kolmion neljännellä ja viidennellä tasoilla olevilla ruoka-aineilla (kala, siipikarja, kanamuna, liha- valmisteet tai punainen liha). Kolmion huipulla ovat ”sattumat”, jotka eivät kuulu päivittäin käytettynä terveyttä edistävään ruokavalioon, mutta satunnaisesti ja perinteisten juhlapäivien aikaan sopivat ruokaperinteitä opeteltaessa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 32; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 19.)

Hiilihydraatit ovat ruokavalion pääasiallinen energian lähde. Niiden lähteenä suositetaan runsaskuituisia ja vähemmän suolaa sisältäviä elintarvikkeita, kuten täysjyväpastoja. Lisätyn sokerin määrä ruokavaliassa tulee jäädä alle 10 % kokonaisenergiasta (E-%). Runsaasti sokeria sisältävästä ruokavaliosta saadaan paljon energiaa, mutta vähän suojaravintoaineita. Ravintoköyhä ruokavalio voi erityisesti lapsilla olla yhteydessä lihavuuteen, sydän- ja verisuonisairauksiin, kohonneeseen verenpaineeseen, syöpätauteihin ja hammaskariekseen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 56; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 60.)

Proteiinit ovat elimistön rakennusaine. Niitä tarvitaan kasvuun, kehitykseen, liikumiseen ja kehon palautumiseen. Kouluterian pääasiallisia proteiininlähteitä ovat liha, kala, maito, piimä, kanamuna ja palkokasvit. Myös viljoista saadaan proteiinia. Kasvisruokavalioidessa proteiinin saanti voidaan turvata syömällä monipuolisesti sekä palkokasveja että vilja- ja maitovalmisteita. (Terve koululainen 2019; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 56; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 60.)

Rasvoista suositusten mukaan vähintään kaksikolmasosaa (2/3) tulee saada tyydyttymättömistä eli pehmeän rasvan lähteistä. Tyydyttymättömät rasvat sisältävät rasvaliukoisia vitamiineja ja välttämättömiä rasvahappoja, joiden saanti on keskeistä aivojen, hermoston, sydämen, verisuonten, silmien, ihon, hiusten ja hormonitoimintojen hyvinvoinnin takia. Kovan eli tyydyttyneen rasvan (tyydyttyneiden rasvahappojen) osuus ateriasa pitäisi jäädä alle 10 E-%. Tyydyttynyt rasva on haitallista sydämen, aivojen ja verisuonten terveydelle. Siksi ruokavaliossa kovan rasvan lähteitä tulisi korvata pehmeää rasvaa sisältävillä elintarvikkeilla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 56; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 60.)

Taulukossa 1 on kuvattu energiaravintoaineiden osuuksien jakautumista suositusten mukaan koulu- ja varhaiskasvatuksen ruokailuissa koostetuissa aterioissa keskimäärin viikkotasolla. Yksittäiset ateriat voivat poiketa taulukossa esitetyistä määristä, mutta viikkotasolla tarkasteltuna energiaravintoaineiden keskimääräiset osuudet tulee toteutua. Rasvan määrä voi olla pääaterioilla koko ruokavalion tasoa koskevaa suositusta korkeampi, jos rasvan laatu on kunnossa (tyyydyttynyttä rasvaa alle 10 E-%). (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 57; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 61.)

TAULUKKO 1. Ravitsemussuositusten mukaiset energiaravintoaineiden keskimääräisten osuuksien jakautumiset varhaiskasvatuksessa ja kouluruokailussa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 57; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 61.) (muokattu lähteestä)

Ravintoaine	Varhaiskasvatus	Koulu
	% energiasta (E-%)	% energiasta (E-%)
rasva	30-40	30-40
tyyydyttynyt rasva	alle 10	alle 10
proteiinit	10-15	13-17
hiilihydraatit	45-60	45-50
lisätty sokeri	alle 10	

Suolan saannista on koulu- ja varhaiskasvatuksen ruokailuille annettu erikseen oma suolasuositus. Suolan saannilla on todettu olevan yhteys kohonneeseen verenpaineeseen. Lasten ja nuorten suolamieltymyksiin ja suolan saantiin ruoasta pystytään vaikuttamaan kiinnittämällä huomiota ateriakokonaisuuksien suolapitoisuuksiin. Koska natriumia on luontaisesti lähes kaikissa elintarvikkeissa, terve lapsi ja aikuinen saavat riittävästi sitä ilman, että ruokaan on lisätty yhtään suolaa. Aikuisten suolansaantisuositus on korkeintaan yksi teelusikallinen (5 g) päivässä. Alle 1-vuotiaiden ruoissa suolaa ei käytetä lainkaan, eikä suolaa sisältäviä elintarvikkeita. Alle 2-vuotiailla suolan saanti saa olla enintään 2 g/vrk, joka on noin 0,5 tl. 2–10-vuotiaiden lasten suolansaanti saa olla enintään 3–4 g päivässä. Suolan määrä tulee huomioida aina valmiiksi suunnitellussa reseptiikassa ja ohjetta noudatetaan ruoan valmistuksessa mittaamalla tarvittava suolan määrä erikseen. Aterioiden suolamäärä vähenee, kun valitaan suolattomia tai vähemmän suolaa

sisältäviä raaka-aineita ja ruoanvalmistuksessa käytetään niukasti ja vain ohjeen mukaisesti jodioitua suolaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 58; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 61.)

Lapsia ohjataan suositusten mukaisten aterioiden koostamisessa malliaterian sekä ruokalista- ja linjastomerkintöjen avulla. Malliateria auttaa ruokailijaa hahmottamaan miten oikeaoppinen lounas kootaan linjastosta. Aikuisen ja lapsen lautasmalli koostetaan samalla tavalla, ainoastaan annoskoko on luonnollisesti erilainen. Lautasmalli kuvataan aina kokonaisuutena malliateriana ja se sisältää lämpimän ruoan lisäksi aina myös leivän, levitteen ja ruokajuoman. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 34; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 29.)

Täysipainoiseen ateriaan kuuluvat päivittäin:

- Puolet annoksesta on tuoreita ja/tai kypsennettyjä kasviksia
- Neljäsosa kalaa, palkokasveja siipikarjaa, kanamunaa tai punaista lihaa sisältävää ruokalajia
- Neljäsosa perunaa, täysjyväpastaa, viljalisäkettä tai kasviksia lämpimänä lisäkkeenä pääruoan mukaan
- Ruokajuomana rasvatonta D-vitamiinointua ruokajuomaa (maito/maitojuoma/piimä)
- Vähäsuolaista täysjyväleipää ja kasvisrasvalevitettä
- Salaatinkastiketta tai rypsi-/rapsi-/oliiviöljyä

(Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 34, 42; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 29, 34.)

3.6 Lakto-ovovegetaarinen kasvisruokavalio

Koulu- ja varhaiskasvatusruokailuissa kasvisruoka toteutetaan yleensä lakto-ovovegetaarisenä, joka sisältää kasviskunnan tuotteiden lisäksi maitoa ja kanamunaa. (Tampere 2018; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 34; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 36). Lakto-ovovegetaarinen ruokavalio on monipuolisesti toteutettuna ravintosisällöltään verrannollinen suositusten mukaisen

sekaruokavalion kanssa. Se soveltuu hyvin myös lapsille. Lakto-ovovegetaarissa ruokavaliossa riittävä proteiinin saanti varmistetaan palkokasveilla, maitovalmisteilla, kanamunalla, sekä muilla erilaisilla kasvisproteiinivalmisteilla. Koska lakto-ovovegetaarinen kasvisruokavalioon ei sisälly ruoka-aineita kaikista ruokaineryhmistä, on ruokien valintaan kiinnitettävä enemmän huomiota, jotta siitä saadaan riittävä määrä tärkeitä vitamiineja ja kivennäisaineita. Pehmeiden rasvojen riittävä saanti varmistetaan käyttämällä pähkinöitä ja siemeniä, sekä kasviöljyjä ja kasvisöljypohjaisia levitteitä. Maitovalmisteissa suositaan rasvattomia ja vähärasvaisia tuotteita, jotta tyydyttyneen rasvan saanti ei nousisi liian korkeaksi. Monipuolisesti koostetuissa kasvisruoissa käytetään paljon erilaisia kasvikunnan tuotteita, kuten juureksia, vihanneksia, marjoja, hedelmiä, täysjyväviljaa, palkokasveja, kasviöljyjä sekä pähkinöitä ja siemeniä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 34; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 35; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 32; Gould & Voutilainen 2009, 154–155.)

Erilaiset kasvisruokavaliot vaihtelevat punaisen lihan karsimisesta hyvin tiukkaan ja karsittuun kasvisruokavalioon. (Ihanainen, Lehto, Lehtovaara & Toponen 2008, 161). Taulukossa 2 on kuvattuna yleisimmät kasvisruokavaliot, jotka jaetaan sen mukaan, mitä elintarvikeryhmiä ruokavalio sisältää. Semivegetaarinen sisältää kasviskunnan tuotteiden lisäksi maitoa, kananmunaa, kalaa ja siipikarjaa. Pollovegetaarinen sisältää kasviskunnan tuotteiden lisäksi maitoa, kananmunaa ja siipikarjaa. Pescovegetaarinen sisältää kasviskunnan tuotteiden lisäksi maitoa, kananmunaa ja kalaa. Lakto-ovovegetaarinen sisältää kasviskunnan tuotteiden lisäksi maitotuotteita ja kananmunaa. Laktovegetaarinen on muuten sama kuin lakto-ovovegetaarinen, mutta ilman kananmunaa. Vegaaniruokavalio on kasvisruokavalioista kaikkein karsituin, koska se sallii vain kasvisperäisiä ruoka-aineita ruokavaliossaan.

TAULUKKO 2. Kasviruokavaliot jaotellaan sen mukaan mitä ruoka-aineita ruokavaliossa sallitaan. (Valio 2019; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 32.) (muokattu lähteestä)

Ruokavalio	Sisältää kasviskunnan tuotteita	Sisältää maitotuotteita	Sisältää kananmunaa	Sisältää kalaa	Sisältää kanaa
Semivegetaarinen	X	X	X	X	X
Pollovegetaarinen	X	X	X		X
Pescovegetaarinen	X	X	X	X	
Lakto-ovovegetaarinen	X	X	X		
Laktovegetaarinen	X	X			
Vegaani	X				

Tiukkojen kasviruokavalioiden lisäksi nykyään on yleistynyt fleksaus eli joustava kasvissyönti. Joustavassa kasvissyönnissä ruokavalio koostuu pääosin kasviksista. Lihaa pyritään välttämään, mutta sitä ei tarvitse kieltää kokonaan. (Valio 2019). Kasvissyönnin lisääminen ruokavaliossa on tällä hetkellä kasvava trendi. Food & Health 2018 -raportin mukaan tulevaisuudessa nuoremmilla ihmisillä kasvissyönnistä muodostuu osa heidän identiteettiänsä määrittävistä tekijöistä. Nuoret kasvavat ympäristössä, jossa kasvissyönti tulee olemaan arkipäivää ja lihan-syöntiä pidetään huonona asiana ympäristön kannalta. Kun tämä sukupolvi kasvaa aikuisiksi, on ennustettu, että kasvissyönti on osa ihmisten arkipäivää jo pelkästään kestävien valintojen takia. (Fazer Tulevaisuuden ruokatrendit 2019, 14; International food information council foundation 2018b, 6; International food information council foundation 2018a, 2–3.)

Vaihtelevan ja monipuolisen kasviruokavaliion suunnittelu on haaste ammatti-keittäöissä ja sen toteuttaminen vaatii henkilökunnalta ammattitaitoa. Kasviruokavaliio tulee suunnitella niin, että ateria herättää ruokahalua, tekee kylläiseksi ja siitä saadaan riittävästi ravintoaineita. Koulujen ja päiväkotien ruokalistoilla kasviruoat tulisi nimetä niin, että lapset ja nuoret uskaltaisivat maistaa itselleen uusia ennestään tuntemattomia ruokalajeja sekä oppisivat tunnistamaan ja nimeämään uusia raaka-aineita. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 36; Ihanainen ym. 2008, 165.)

4 RUOKAPALVELUTOIMINTA

Ruokapalveluiksi kutsutaan kodin ulkopuolella järjestettyjä ruokailuja, joita toteuttavat julkinen sektori ja yksityiset ruokapalveluyritykset. Ruokapalvelu sisältää ruokatuotteiden valmistuksen, jakelun, tarjoilun sekä siihen liittyvän asiakaspalvelun. Ruoka voidaan tarjoilla heti valmistuksen jälkeen keittiön yhteydessä olevassa ruokasalissa tai se voidaan kuljettaa valmistuksen jälkeen kuumana tai kylmänä toiseen toimipisteeseen tai asiakkaan kotiin. Tässä osiossa käsitellään ruokapalvelutoimintaa julkisten ruokapalveluiden näkökulmasta. Julkisten ruokapalveluiden alle kuuluvat muun muassa päiväkodit, koulut, oppilaitokset, henkilöstöravintolat, varuskunnat, palvelutalot sekä sairaalat. (THL 2019b; Rakennustieto Oy 2017, 2; Lampi, Laurila & Pekkala 2009, 9.)

Ruokapalveluiden tuottamista ohjaavat yrityksen toiminta-ajatus ja liikeidea sekä ajankohtaiset suositukset ja lainsäädäntö. Toiminta-ajatus ohjaa yritystä tai organisaatiota toimimaan sille asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Liike-idea määrittää tarkemmin asiakasryhmän, kenelle palvelu suunnataan ja millä tavalla palvelu toteutetaan. Elintarvikelainsäädäntö vaatii raaka-aineiden jäljitettävyyden ja oma-valvontaan velvoittavat määräykset, jotka ohjaavat ammattikeittäjiä tuottamaan ruokapalveluita turvallisesti. Työturvallisuuslainsäädäntö säätelee keittiöissä tehtävää työtä. Laitteiden ja koneiden turvallisuutta ja käyttöä koskevat säädökset ohjaavat keittiöiden suunnittelua, laitehankintoja ja työmenetelmien valitsemista turvallisten työolosuhteiden mukaisesti. (Lampi ym. 2009, 9–11.)

4.1 Ammattikeittiöt

Ammattikeittiöt voidaan ryhmitellä niiden toimintaperiaatteen mukaan keskus- ja aluetuotantokeittiöihin, valmistuskeittiöihin ja palvelukeittiöihin. **Keskus- ja aluetuotantokeittiössä** aterioita valmistetaan suurissa erissä raaoista ja esikypsennetyistä raaka-aineista. Ruokaa lähetetään keittiöstä eri toimituspisteisiin. **Valmistuskeittiössä** aterioita valmistetaan raaoista- ja esikypsennetyistä raaka-aineista ja tarjotaan valmistettavassa toimipisteessä. **Palvelukeittiössä** tarjotaan keskus- tai aluetuotantokeittiössä valmistettuja aterioita. Palvelukeittiö voi olla

kuumennuskeittiö, jolloin ruoka lämmitetään pisteessä ja myös energia- ja kylmät lisäkkeet valmistetaan palvelukeittiössä. Palvelukeittiö voi olla myös **jakelu-keittiö**, jolloin toimipisteessä tarjotaan muualla kypsennettyjä ja valmistettuja tarjoilulämpimiä aterioita. (Rakennustieto Oy 2017, 2.)

Ammattikeittiöissä ruokaa voidaan valmistaa useilla erilaisilla valmistustekniikoilla tai näiden yhdistelmillä nykyaikaista laiteteknologiaa hyödyntäen. Oikea ruokatuotantomenetelmä valitaan käyttö- ja asiakastarpeen mukaan. Ruokatuotantomenetelmien valinta korostuu, kun tuotettava massa tai annosmäärä on suuri ja asiakassegmentit muodostuvat useammasta erilaisesta asiakasryhmästä. (Defose 2017; Huhtala 2017.)

Cook-serve eli kypsennä ja tarjoa on perinteinen ruoanvalmistusmenetelmä, jossa ruokaa valmistetaan tilauksen mukaan ja tarjotaan mahdollisimman pian valmistuksen jälkeen. Lämpötiloihin ja säilytysaikoihin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Kuumana tarjottavien elintarvikkeiden tarjoilulämpötila on suositusten mukaan vähintään +60 astetta. Kypsennettäessä ruoka tulee kuumentaa +70 asteeseen ja siipikarjan liha +75 asteeseen. Jos ruokaa ei syödä tai jäähdytetä heti valmistuksen jälkeen, tulee ruoan lämpötila pitää yli +60 asteessa. Lämpösäilytys saa kestää korkeintaan neljä tuntia mikrobien lisääntymisen ehkäisemiseksi. (Defose 2017; Huhtala 2017; Rakennustieto Oy 2017, 2; Syyrakki & Välikylä 2017, 29.)

Perinteinen kypsennä ja tarjoile-menetelmä on hankala toteuttaa, jos ruokaa joudutaan kuljettamaan pitkiä matkoja tai lämpösäilyttämään pitkiä aikoja ilman, että ruoan rakenne kärsii. Silloin voidaan soveltaa kuumavalmistuksessa **cook-hold** eli kypsennä ja ylläpidämenetelmää. Cook-hold-menetelmässä ruoka valmistetaan cook-serve-menetelmän tavoin, mutta kypsennyksen jälkeen ruoka pidetään lämpösäilytyksessä tarvittava aika ennen tarjoilua, esimerkiksi logistisista syistä. Ruoan kypsyminen jatkuu aina lämpösäilytyksen aikana, joten cook-hold-menetelmässä ruoan pitkä lämpösäilytysaika on huomioitu jo reseptiikassa ja ruoanvalmistuksessa. Näin ruoan laatu ei kärsi hold-vaiheen vaikutuksista. (Defose 2017; Huhtala 2017; Rakennustieto Oy 2017, 2; Syyrakki & Välikylä 2017, 29.)

Cook-chill eli kypsennä ja jäädytä -menetelmällä ruoka valmistetaan ja jäädytetään heti valmistuksen jälkeen +60 asteesta kuuteen asteeseen alle neljässä tunnissa. Ruokaa kylmäsäilytetään alle kolmessa asteessa, kunnes se uudelleen kuumennetaan (+70 asteeseen). Jos ruokaa kuljetetaan toiseen pisteeseen kuumennettavaksi ja tarjottavaksi, kylmäketjun katkeamattomuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. (Defose 2017; Huhtala 2017; Rakennustieto Oy 2017, 2; Syyrakki & Välikylä 2017, 29.)

Kylmävalmistus on ruoanvalmistusmenetelmä, jossa ruoka valmistetaan kylmistä raaka-aineista ilman kuumennusta. Raaka-aineet voivat olla esikypsennettyjä tai puolivalmisteita. Ruoka valmistetaan kylmissä tiloissa ja säilytetään alle kuudessa asteessa ennen kuumentamista. Ruoka kypsennetään vasta tarjoilupaikassa, jonne se toimitetaan kylmäsäilytyksessä. (Rakennustieto Oy 2017, 2.)

4.2 Ruokatuotannon prosessit

Ruokapalveluiden tuottaminen ammattikeittiössä on monitasoinen prosessi. Ruokapalvelutuotanto muodostuu ruokatuotantoprosessien, asiakaspalveluprosessien ja tukiprossien suunnittelusta, toteutuksesta ja seurannasta. Lopputuotteena asiakkaalle tarjotaan tuote (annos tai ateria) ja siihen liittyvä palvelu. Ruokapalvelutuotanto on ketju erilaisia toimintoja, joiden avulla suunnitelmat muutetaan tuotoksiksi. Ruoanvalmistuksen suunnitteluun, toteutukseen ja seurantaan liittyviä prosesseja kutsutaan ruokatuotannon prosesseiksi. Asiakaspalveluprosessi on asiakkaalle näkyvää palvelua, jonka avulla tarjotaan asiakkaalle tilattu ateria tai palvelu. (Lampi ym. 2009, 17; Taskinen 2007, 17.) Tukiprosessit ovat yrityksen sisällä tapahtuvia palveluita ja toimia, joilla tuetaan asiakasrajapinnassa työskentelevien palveluntuotantoa. (Ojasalo ym. 2014, 178). Kuviossa 10 on avattu ruokapalveluiden toimintaan vaikuttavien tekijöiden kokonaisuutta.



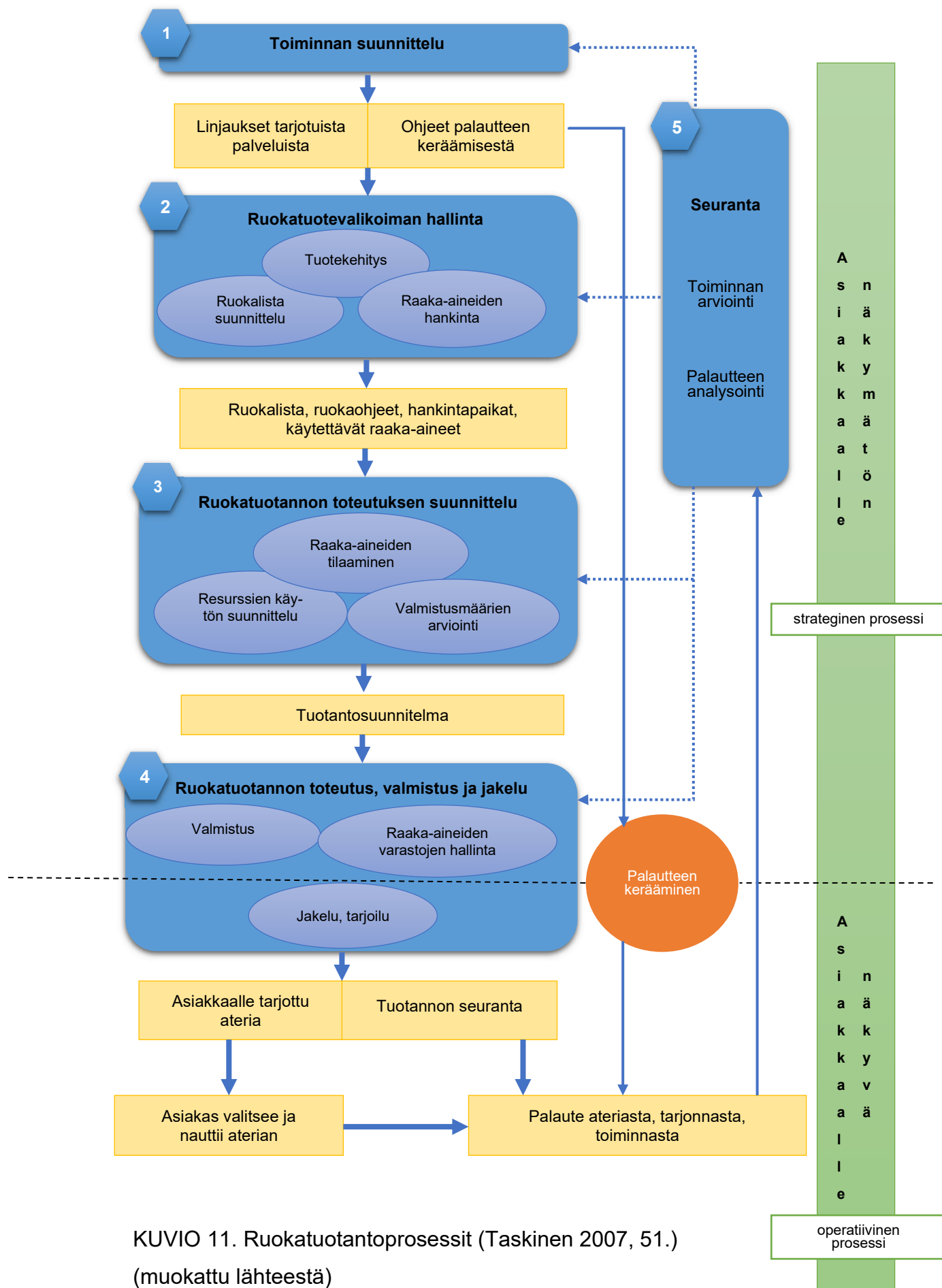
KUVIO 10. Ammattikeittiöiden ruokapalvelutoiminta (Taskinen 2007, 18.) (muokattu lähteestä)

Ruokatuotanto ja asiakaspalveluprosessit ovat ruokapalvelutuotannon ydinprosesseja. Ydinprosessit muodostavat ruokapalvelutuotannon kokonaisuuden, jossa tuotetta kehitetään ja yhteys asiakkaaseen muodostetaan. Ydinprosessit muodostuvat pienemmistä pääprosesseista, jotka ohjaavat omilla osa-alueillaan ruokapalvelutuotantoa. Ruokatuotannon pääprosesseja ovat:

1. toiminnan suunnittelu
2. ruokatuotevalikoiman hallinta
3. ruokatuotannon toteutuksen suunnittelu
4. ruokatuotannon toteutus
5. ruokatuotannon toteutuksen seuranta.

(Lampi ym. 2009, 17–19; Taskinen 2007, 19.)

Ruokatuotantoprosessien jäsentäminen prosessikaavion avulla helpottaa kokonaisuuden hahmottamisessa. Se auttaa myös ruokapalvelun tai yksittäisen ammattikeittiön kehittämistä vaativien riskikohtien löytämisestä. Ammattikeittiöiden ruokatuotannon prosessikaavio on kuvattuna kuviossa 11. (Lampi ym. 2009, 18.)



KUVIO 11. Ruokatuotantoprosessit (Taskinen 2007, 51.)
(muokattu lähteestä)

1. Toiminnan suunnittelulla tarkoitetaan linjauksia, jotka ovat yrityksen tai organisaation omistajan ja johdon tekemiä päätöksiä ruokapalvelutoiminnasta. Linjaukset ja ohjeistukset pohjautuvat yrityksen toiminta-ajatukseen ja ohjaavat organisaation toimintoja prosessien suunnittelu, toteutus ja seurantavaiheissa. (Lampi ym. 2009, 19.)

2. Ruokatuotevalikoiman hallinnalla tarkoitetaan toiminnan taustalla tapahtuvaa suunnittelutyötä, joka sisältää ruokalistasuunnittelua, tuotekehitystä, tavarantoimittajien kilpailutukset ja raaka-aineiden hankinnat. Tuotevalikoiman hallintatyöllä ylläpidetään ja uudistetaan sekä kehitetään ruokapalvelutoimintaa ja siihen tarvittavaa raaka-aine valikoimaa. Tuotekehitystyö laatii ruokalistalle uusia ruokaohjeita. Jo käytössä olevia ruokaohjeita päivitetään raaka-aineiden hintojen tai käytettävien raaka-aineiden ominaisuuksien muuttuessa, sekä valikoiman vaihtuessa. Tuotekehitykseen kuuluu ruoanvalmistusmenetelmien ja työtapojen kehittäminen tehokkaammaksi toiminnan kannalta. Tavarantoimittajien kilpailuttamisella pyritään varmistamaan, että raaka-aineiden hinta, laatu ja toimitukset vastaavat ammattikeittiön tavoitteita ja tarpeita. (Lampi ym. 2009, 19–20.)

3. Ruokatuotannon toteutuksen suunnittelu tehdään suunnitellun ruokalistan ja ruokaohjeiden pohjalta. Ruokatuotannon toteutuksen resursseihin kuuluvat oleellisesti käytössä olevat laitteet ja työntekijöiden työaika. Suunnittelu edellyttää tietoa tai arviota valmistettavien ruokien määrästä, koska ruokaohjeet muokataan tiedossa olevien määrien mukaan oikeiksi. Tämän prosessin vaiheita ovat ruoan valmistuksen etenemisen suunnittelu, jaksottaminen käytettävissä olevaan aikaan, työnjako ja raaka-aineiden tilaaminen. Ruokatuotannon toteutusta suunnitellaan sekä lyhyellä, että pitkällä aikavälillä. Suunnittelujakson pituuteen vaikuttavat esimerkiksi työvuorolista ja tavarantoimitusten kanssa sovitut aikataulut. Ruokatuotannon toteutuksen suunnittelu on pohjana ruokatuotannon käytännön toteutusta varten. (Lampi ym. 2009, 20.)

4. Ruokatuotannon toteutus koostuu käytännön työtehtävistä keittiössä. Se sisältää ruoan valmistuksen, jakelun tai tarjoilun asiakkaalle, raaka-aineiden tilaamisen, vastaanottamisen ja varastoinnin hallinnan, tuotteiden laadun valvonnan, puhtaanapidon työtehtävät ja omavalvonnan toimenpiteet. Käytännön ruoanvalmistusta ohjaavat valmiit reseptit ja ruokalistat. Työn ajoitus, ruoanvalmistuksen

vaiheiden suunnittelu esivalmistuksesta kypsennykseen ja tarjolle panoon, sekä koneiden ja laitteiden käytön ohjeistuksille laaditaan vielä kokonaan erilliset suunnitelmat. (Lampi ym. 2009, 20.)

5. Seurantavaihe on tietojen keräämistä ruokatuotannon eri vaiheissa, jonka avulla pystytään seuraamaan ruokatuotantoprosessin onnistumista. Seuranta kertoo työhön käytetyistä työtunneista, ostetuista ja käytetyistä raaka-aineista, hävikin määrästä ja muista ilmenevistä kustannuksista. Seuranta kertoo myös tulokset toteutuneista asiakasmääristä ja ruokien menekeistä. Saatujen tietojen perusteella voidaan seurata asiakasmäärien kehitystä, sekä tarjottujen ruokien suosiota. Keittiöhenkilökunta antaa palautetta suunnittelijoille ruokaohjeisiin ja ruoan valmistukseen liittyvistä muutoksista, sekä asiakkailta tulleista kommentteista. (Lampi ym. 2009, 20.)

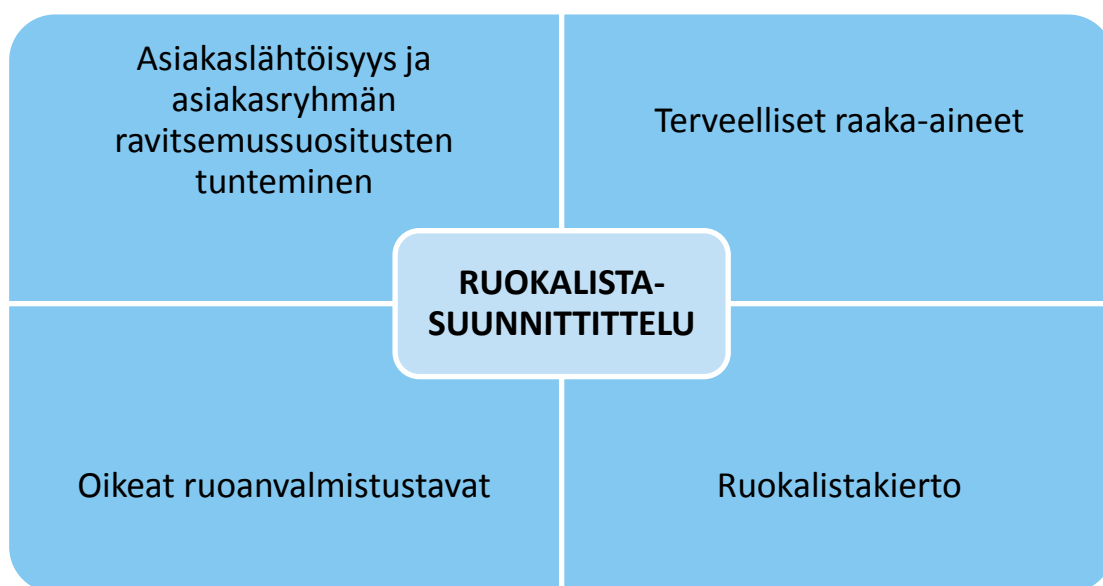
Seurannasta saatu tieto on välttämätöntä, jotta tuotantoprosessia voidaan kehittää ja pyrkiä jatkossa parempaan tulokseen. Keittiöhenkilökunnalla oleva tieto ja käytännön tuottama kokemus olisi tärkeää saada talteen toiminnan jatkokehittämistä varten. Ruokapalvelutoiminnan kokonaisuuden hahmottaminen prosessina, sekä sen seuranta ja analysointivaiheet luovat mahdollisuuden toiminnan jatkuvaan kehittämiseen. (Lampi ym. 2009, 17, 20–21.)

4.3 Ruokalista- ja ateriasuunnittelu

Ruokalistasuunnittelu on ruokatuotannon toteutuksen suunnittelun ja koko keittiötyön lähtökohta. Ruokalista ohjaa työntekijöitä, mitä heidän kuuluu tehdä. Sen avulla viestitetään myös asiakkaille tietoa päivän ruoasta. Ammattikeittiöiden ruokalistat perustuvat yrityksen toiminta-ajatukseen ja liikeideaan. Ruokalistasuunnittelulta vaaditaan kustannustietoisuutta sekä tuotannollista- ja ravitsemuksellista osaamista. Myös asiakkaiden toiveet ja tarpeet otetaan huomioon jo ruokalistan suunnitteluvaiheessa. Ruokalista- ja ateriasuunnittelussa mietitään ruoan ravitsevuutta, maittavuutta ja ulkonäköön liittyviä asioita, kuten rakennetta ja värejä. Keittiön työvoima, laitevarustus sekä muut kustannustekijät ja kestävä kehityksen näkökulma vaikuttavat osaltansa ruokalistan suunnitteluun. Ruokalistasuunnittelu on ruokatuotevalikoiman hallinnan yksi osaprosessi, jota tehdään

usein yhteistyössä tuotekehitystyön ja raaka-aineiden hankintatyön kanssa (CGI 2019c; Lampi ym. 2009, 19, 22, 24; Ravitsemuspassi b n.d; Ravitsemuspassi a n.d.)

Koulujen ja päiväkotien ruokalistan suunnittelun vastuu on käytännössä palvelua tuottavalla ruokapalvelulla. Ruokapalvelut vastaavat itse siitä, että päiväkotien ja koulujen ruokalistat täyttävät niille asetetut ravitsemuslaadun kriteerit. Koulujen ja päiväkotien ruokalistat suunnitellaan suositusten mukaisesti niin, että ruokalistalla on vaihtelevasti keittoja, pääruokakastikkeita, vuokaruokia sekä pata- ja kappaleruokia. Ruokalistaa ja ruokalajeja uudistetaan säännöllisesti, jotta lapset ja nuoret tutustuvat välillä uusiin ruokalajeihin ja raaka-aineisiin. Kappaletuotteissa saattaa rasvan ja suolan määrä olla korkeampi kuin suosituksissa, joka tulee huomioida ruokalistasuunnittelun kokonaisuudessa. Oleellista ruokalistasuunnittelussa on, että suunnittelija tuntee asiakasryhmänsä ja sen ravitsemukselliset erityistarpeet. Lisäksi ruokalistasuunnitteluun kuuluu terveellisten ruoka-aineiden huomioiminen ja keittiökohtaisten ruoanvalmistusmenetelmien sekä -resurssien tunteminen. Ateriasuunnittelussa kiinnitetään huomioita kokonaisuuksien muodostumiseen, niin että ruokalajien ja raaka-aineiden maut, rakenne ja värit kohtaavat muodostaen houkuttelevan kokonaisuuden. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 37; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 51; Ravitsemuspassi b n.d.)



KUVIO 12. Oleellista ruokalistasuunnittelussa. (Ravitsemuspassi b n.d.)

Kuviossa 12 on kuvattuna ruokalistasuunnitteluun vaikuttavia tekijöitä. Näiden lisäksi ruokalistasuunnittelussa huomioidaan asiakkaiden toiveet ja makumieltymykset, erityisruokavaliot, keittiön tila ja laitekapasiteetti, henkilöstön ammattitaito sekä yrityksen talouteen vaikuttavat tekijät kuten budjetti ja tuotteiden hankintapäätökset (hinta, laatu, monipuolisuus), jotka ovat yleensä suoraan yhteydessä yrityksen tai organisaation liikeideaan ja toiminta-ajatukseen. (Suomen virtuaaliammattikorkeakoulu 2006.)

Ruokalista- ja ateriasuunnittelun osalta tämän opinnäytetyön toteutusta varten haastateltiin Pirkanmaan Voimia Oy:n ateriatuotekehittäjää. Haastattelu toteutettiin 12.6.2019. Haastattelu on litteroitu ja kirjoitettu tekstimuotoon opinnäytetyöhön sopivaksi seuraavissa kappaleissa.

Tuotekehitysprosessissa reseptiikan laatimista säätelevät tietynlaiset raja-arvot. Näitä ovat ravitsemussuositukset, asiakaspalautteet, hinta, tuotantolaitteet sekä tilat ja henkilöstöresurssit. Nämä toimivat pohjana sille, minkälaista ruokaa voidaan valmistaa. Ruokalistasuunnittelulla on myös tietynlaiset raamit, jotka on muistettava ruokalistan suunnitteluvaiheessa. Nämä raamit muodostavat perusruokalistan rungon. Lasten ja nuorten perusruokalistalla on aina oltava kerran viikossa kalaruoka ja kasvisruoka. Viikoittain käytetään vaihdellen eri raaka-aineita, esimerkiksi broileria ja naudanjauhelihaa. Makkara ruokia tarjoillaan korkeintaan joka toinen viikko. Pirkanmaan Voimia Oy:ssä ruokalistat ja ruokaohjeet suunnitellaan ryhmittäin erilaisiin tuotantotapoihin sopiviksi. Lasten ja nuorten ruokatuotannossa on käytössä kolme erilaista tuotantotapaa, joten yhden uuden reseptin laatiminen vaatii, että siitä tehdään kolme eri reseptiä, jokaiselle tuotantotavalle omansa. (Pirkanmaan Voimia Oy, Ateriatuotekehittäjä 2019.)

Pirkanmaan Voimia Oy on järjestänyt koululaisille ja päiväkotilapsille ruokaraateja, joissa maistatetaan uusia ruokia ja reseptejä, esimerkiksi kasvisruokia. Uusista resepteistä kerätään ruokaraadeissa asiakaspalautetta. Kerätyistä aineistoista on pystytty toteuttamaan lapsille ja nuorille hyviä perusruoan korvaajia. Kun perusruokailija maistaa kasvisruokaa, hän hakee siitä samankaltaisuuksia itselle tuttujen ruokien kanssa. Soijabolognese ja härkibolognese ovat hyviä ruokia, koska ne muistuttavat hyvin paljon jauhelihakastiketta. Samoin soijamakaronilaatikko, joka muistuttaa paljon perinteistä makaronilaatikkoa. Lapsi haluaa myös,

että ruoka olisi mahdollisimman sileärakenteista ja selkeää. Kasvikset syötäisiin mieluummin erikseen. (Pirkanmaan Voimia Oy, Ateriatuotekehittäjä 2019.)

Lapsilla on tiettyjä tuttuja ruokia ja ruokalajityyppejä. Mitä lähemmäksi korvaava kasvisruoka saadaan heille tuttua ja turvallista tuotetta, niin sen paremmin se maistuu. Myös tutut värit ja muodot houkuttelevat lapsia syömään, kun taas vieraat värit ja muodot aiheuttavat päinvastaisen reaktion. Kidneypapu on hyvä esimerkki pahimmista välttämisenreaktion aiheuttavista raaka-aineista. Lapsi vierastaa kidneypapua, koska se on väritänsä tumman violetti eikä lapsi välttämättä tunnista mikä se on. (Pirkanmaan Voimia Oy, Ateriatuotekehittäjä 2019.)

Kasvisruokapilotin yhtenä tavoitteena on saada lapset maistamaan kasvisruokia, jotta että he tottuisivat uusiin raaka-aineisiin, ruokiin ja makuihin. Tarkoituksena ei ole korvata perusruokaa kokonaan kasvisruoilla, vaan pikkuhiljaa totuttamalla ja rohkaisemalla, jotta heistä tulisi rohkeampia kasvisruokien käyttäjiä. Tämä vaatii myös ruokapalveluhenkilökunnalta kannustamista ja rohkaisemista maistamaan kasvisruokia. (Pirkanmaan Voimia Oy, Ateriatuotekehittäjä 2019.)

Vakioidut ruokaohjeet ovat välttämätön apuväline ammattikeittiöiden ateriasuunnittelussa. Vakioitu ruokaohje tarkoittaa ruoanvalmistusohjeiden yhdenmukaistamista, jolla varmistetaan ruoan tasainen laatu ja ennalta määritelty valmistusmäärä. Laatu tarkoittaa ulkonäköä, makua, hygieenisyyttä ja suositusten mukaista ravintosisältöä. Vakioitujen ruokaohjeiden perusteella pystytään huomioimaan ruokalajien vaatima työmäärä ja koneiden ja laitteiden tarve ammattikeittiössä. (Lampi ym. 2009, 23, 125.)

4.4 Hävikin hallinta

Ruokahävikki on syötäväksi tarkoitettua ruokaa, joka päättyy ruokatuotannon jossakin vaiheessa roskiin. Hävikkiä syntyy ruokatuotannon kaikissa vaiheissa: alkutuotannossa, teollisuudessa, kaupoissa, ravitsemuspalveluissa ja kotitalouksissa. Ravitsemuspalveluiden ruokahävikin osuus on 20 %, joka on 75–85 miljoonaa kiloa vuodessa. Tästä ammattikeittiöiden osuus on noin 30 %. (Xamk 2019; Hävikkiviikko n.d.) Taulukossa 3 on kuvattuna ruokahävikin jakautumista ruokaketjussa.

TAULUKKO 3. Ruokahävikin jakautuminen ruokaketjussa. (Hävikkiviikko 2019.)

Ruokahävikin jakautuminen ruokaketjussa		
Kotitaloudet	120-160 miljoonaa kiloa / vuosi	30 %
Teollisuus	75-105 miljoonaa kiloa / vuosi	20 %
Ravitsemuspalvelut	75-85 miljoonaa kiloa / vuosi	20 %
Kauppa	65-75 miljoonaa kiloa / vuosi	18 %
Alkutuotanto	56-60 miljoonaa kiloa / vuosi	12 %

Ruokatuotannossa syntyvällä hävikillä on negatiivinen vaikutus yrityksen tai organisaation talouteen ja kannattavuuteen. Syömäkelpoisen ruoan päätyminen roskiin nostaa ruokakustannuksia. Lisäksi ruokahävikki on merkittävä kuormitus ympäristölle. Ruokahävikin osuuden on arvioitu olevan kaikkienensa kolmannes ympäristöä kuormittavasta kulutuksesta. Maailmanlaajuisesti noin kolmannes tuotetusta ruoasta heitetään vuosittain pois, joka on 1,3 miljardia tonnia. Koska ruoan tuottamiseen tarvitaan paljon maata ja vettä, on ruokahävikin aiheuttama hiilijalanjälki suuri. (Hävikkiviikko 2019; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 75)

Ennakoivalla suunnitelulla voidaan vähentää merkittävästi ammattikeittiöissä syntyvää ruokahävikkiä. Ruoan menekin ja hävikin seuraaminen on oleellinen osa ammattikeittiön tuotekehitystyötä ja toiminnan toimivuuden arviointia. Hyvä tuotekehitystyö ja omaan toimintaan sopiva reseptiikka ovat yritykselle yhdenlaisia ruokapalvelun laadun mittareita. Kun reseptiikka kertoo ruoanvalmistajalle suoraan oikean määrän ja ainesuhteet, valmistukseen käytettävät laitteet sekä

prosessit, varmistaa se ruoan tasaisen laadun, hyvän maun ja ulkonäön. Se vähentää myös epäilyjä ruoan riittävydestä. Hävikin näkökulmasta suunnittelulla pystytään pienentämään hiilijalanjälkeä ja pitämään kustannukset hallinnassa, joka näkyy suoraan toiminnan kannattavuudessa. Isoissa keittiöissä hävikin seuranta sisältyy nykyään jo usein tuotannonohjausjärjestelmään. Järjestelmä laskee automaattisesti hävikin rahallisen arvon. Jos hävikin seuraamiselle ei ole muuta mahdollisuutta, sitä kannattaa toteuttaa vähintään lomakkeiden, taulukkolaskennan tai erillisen hävikkisovelluksen avulla. (Xamk 2019; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 75; Maaseudun sivistysliitto, 8 n.d; Mara, 7 n.d.)

Ammattikeittiöiden ruokahävikki voidaan jakaa keittiö- eli valmistushävikkiin, tarjoiluhävikkiin ja lautashävikkiin. Varasto- ja kuljetushävikki lasketaan keittiöhävikkiin tai omiksi ryhmiksi. Näistä eniten hävikkiä syntyy linjastoruokailujen tarjoilutähteistä ja ylivalmistetusta ruoasta, jota ei pystytä uudelleen hyödyntämään. Ruokailijoiden lautastähteistä hävikkiin päätyy neljästä kahdeksaan prosenttia. Ruoan menekin ja hävikin seuraaminen on oleellinen osa ammattikeittiötyötä ja siitä kuuluu vastuu jokaiselle työntekijälle. Oikeiden ruokamäärien arviointi on sitä haasteellisempaa, mitä useampi vaihtoehto on tarjolla. Ennakoimalla ja seuraamalla ruoan kulutusta säännöllisesti, voidaan tehokkaimmin hallita hävikin syntymistä. Kun ruokaa valmistetaan ja tilataan oikea määrä ja huolehditaan raaka-aineiden oikeasta varastokierrosta sekä säilytyslämpötiloista, pysyvät ruoanvalmistukseen liittyvät kustannukset paremmin hallinnassa. Yleensä tämä ei kuitenkaan ole täysin mahdollista, koska jokainen ammattikeittiö ja asiakaskunta on erilainen. Jokaisen keittiön on löydettävä itselle parhaiten toimivat tapansa ruokahävikin ehkäisemiseksi. Tilausten ja valmistusmäärien arvioimisessa olennaista on tuntee oma asiakaskuntansa. Syöjien määrä, makumieltymykset eri ruokien suhteen sekä viikon päivien, vuodenaikojen ja juhlapyhien vaikutukset ruoan menekkiin on jokaisen osattava huomioida itse. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 75; Mara, 2, 4 n.d.; Hävikkiviikko n.d.; Maaseudun Sivistysliitto, 26 n.d.)

4.5 Tarkoituksenmukainen ammattikeittiö ja ruokailuympäristö

Toimiva ammattikeittiö ja tarjoilutilat helpottavat ruokapalveluiden tuottamisen sujuvuutta. Keittiössä olevat tilat, koneet ja laitteet joko mahdollistavat tai rajoittavat vaihtelevan ja monipuolisen ruokalistan suunnittelua. Monipuolisen ruokalistan suunnittelu on helpompaa, kun liikeidea, asiakaskunta ja ruokalista ovat pystytyt huomioimaan jo keittiön suunnitteluvaiheessa. Keittiösuunnittelu ja ateriasuunnittelu ovat toisistaan riippuvaisia toimintoja. Keittiön prosessien suunnitteluvaiheessa huomioidaan keittiölaitteiden tarve ateriasuunnittelua tukevaksi. Ruokalistasuunnittelussa on huomioitava aterian osien oikea ajoitus ja keittiölaitteiden tasainen kuormitus. Jos tarjolla on useampi ruokavaihtoehto, korostuu ateriasuunnittelussa useamman keittiölaitteen hyödyntäminen samanaikaisesti, jotta ruoat valmistuisivat mahdollisimman oikeaan aikaan. Ammattikeittiösuunnittelun tavoitteena on suunnitella tarkoituksenmukainen ja turvallinen työympäristö, jossa voidaan tuottaa laadukkaita aterioita liikeidean ja asiakastarpeiden mukaisesti. (Rakennustieto Oy 2017, 1; Lampi ym. 2009, 27.)

Ruokailuympäristöllä on iso vaikutus kouluissa ja päiväkodeissa toteutuvaan ruokailukokemukseen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 75; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 31). Rauhallinen ja siisti ruokailutila on viihtyisä oppimisympäristö, joka kannustaa kiirettömään yhdessäoloon. Koulujen ja päiväkotien ruokailutiloja ja kalusteita suunniteltaessa huomioidaan ruokailijoiden ikäryhmä ja fyysiset edellytykset. Tarkoituksenmukainen ruokailutila on asiakasmäärää ja ruokailun sujuvuutta ajatellen riittävän kokoinen. Ruokalinjastoja ja istumapaikkoja on riittävästi kiirettömän ruokailuhetken takaamiseksi. Jos samaa ruokailutilaa käyttävät eri ikäryhmät kuten koululaiset ja päiväkotikäiset, suunnitellaan ruokalinjastot ja astianpalautus niin, että kaikilla ruokailijoilla on turvallista ja miellyttävää toimia. Ruokailutilaan voidaan suunnitella esimerkiksi koululaisille ja päiväkotikäisille omat linjastot eri korkeudelle. Tarkoituksenmukainen ruokailutila tukee lapsia ja nuoria ymmärtämään ruoan, yhdessäolon ja ruokataidon merkityksen oman hyvinvointinsa edistäjänä. (Pellikka ym. 2019, 31–32; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 31.)

Ruokalinjastot suunnitellaan niin, että linjaston alussa olevasta kylmäaltaasta otetaan salaattia ja kasviksia, jonka jälkeen lämmin pääruoka lämpöaltaasta ja linjaston päästä ruokajuoma ja leivät. Ruokien oikeita tarjoilulämpötiloja on oleellista seurata niin lämpimien kuin kylmien ruokien ja juomien kohdalla maistuvuuden, sekä mikrobiologisen turvallisuuden kannalta. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 31.)

4.6 Tuotannonohjausjärjestelmä Aromi

Aromi on palveluiden tuottamisen toiminnanohjausjärjestelmä, joka on suunniteltu ruokapalveluiden tuottamisen tueksi. Se on kehitetty yhdessä ruoka- ja puhtauspalveluiden ammattilaisten kanssa. Aromi-järjestelmä on nykyaikainen digitaalijärjestelmä, joka sisältää kaikki ruokapalvelun prosessit suunnittelun, tuotannon, hankinnat, myynnin, omavalvonnan toimintaketjut ja tiedonhallinnan. Aromi tukee käyttäjiään vastuulliseen ja kustannustehokkaaseen ruokapalvelun tuottamiseen. Järjestelmässä on huomioitu ruoan hävikin näkökulma ruokatuotannon jokaisessa vaiheessa. Ruokapalveluiden käyttäjäkohtaiset tarpeet ovat huomioitu järjestelmässä eritasoisilla käyttäjäprofileilla, jotta ohjelmiston hyödyntäminen onnistuu joustavasti työntekijöiltä, suunnittelijoilta, esimiehiltä sekä liiketoiminnan johtajilta. (CGI 2019a; CGI 2016, 3, 6.)

Aromi-järjestelmän keskeiset prosessit muodostavat kokonaisuuden, jotka tukevat organisaation liiketoiminnan kokonaisuuden hallintaa, ennustettavuutta ja tiedolla johtamista. Kun ruokapalvelutuotannon ohjaukseen liittyvät toiminnot ovat keskitetty samaan järjestelmään, on siinä etuina ajan säästämisen myötä tuotannon tehokkuuden lisääntyminen, asiakaslähtöisyys, ekologisuus ja organisaation taloudellisuuden hallinta. Nykyaikaisessa Aromi-järjestelmässä palvelua pystytään toteuttamaan yhä yksilöllisemmin kunkin asiakasryhmän tarpeet huomioiden. (CGI 2019b; CGI 2016, 3, 6.)

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusprosessin aikana aineistoa kerätään tutkittavasta kohteesta erilaisilla tiedonkeruumenetelmillä. (Kananen 2014, 104–105). Toimintatutkimuksessa ja konstruktivisessa tutkimuksessa kyse on osallistavasta tutkimuksesta ja kehittämisestä, joten myös aineistonkeruumenetelmien on oltava osallistavia menetelmiä. Osallistavien menetelmien tarkoituksena on pystyä laajentamaan kehittämistyön näkökulmaa teoreettisen tiedon ympäriltä pääsemällä kohdeorganisaation toimijoiden ja työntekijöiden ammattitaitoon, kokemukseen ja hiljaiseen tietoon käsiksi. (Ojasalo ym. 2014, 61.)

Tässä opinnäytetyössä tiedonkeruumenetelminä käytettiin haastattelua, havainnointia ja tutkimuspäiväkirjaa. Lisäksi toiminnan aikana tuotettu muu kirjallinen materiaali, kuten muistiot, raportit ja sähköpostikeskustelut toimivat tutkimuksen aineistona.

Haastattelu

Teemahaastattelu on kahden ihmisen välistä keskustelua, jossa tutkija on etukäteen rajannut aiheen ja teemat, mitkä haastateltavan kanssa on tarkoitus käsitellä. Teemat liittyvät oleellisesti tutkittavaan ilmiöön. (Kananen 2014b, 87.)

Yhtenä aineistonkeruumenetelmänä tutkimuksessa käytettiin haastatteluita. Haastateltavat henkilöt olivat tutkimuksessa mukana olevia asiantuntijoita ja tutkimuskohteiden keittiöhenkilökuntaa. Näitä henkilöitä kutsutaan tässä opinnäytetyössä toimijoiksi (liite 1). Tutkimuksessa tehdyt haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina. Tutkimuskohteiden keittiöhenkilökuntaa haastateltiin toimipaikkakäyntien yhteydessä. Asiantuntijoista haastateltiin Pirkanmaan Voimia Oy:n tila- ja laitesuunnittelijaa, ateriatuotekehittäjää ja järjestelmäasiantuntijaa. Ensimmäisen tutkimusvaiheen haastattelu- ja havainnointipohja löytyy liitteestä 2. Tutkimuskohteiden ja asiantuntijoiden haastatteluissa käytettiin samaa pohjaa, paitsi tila- ja laitesuunnittelijan (liite 3) ja järjestelmäasiantuntijan (liite 4) haastattelussa käytettiin omia teemahaastattelupohjia. Haastattelu oli yksi keino kerätä tietoa, jonka avulla tehtiin ratkaisuja tutkimuskohteissa esille nousseiden kehityskohtien tueksi.

Havainnointi

Havainnointia voidaan käyttää itsenäisenä menetelmänä tai haastattelun rinnalla. Sen avulla saadaan suoraa tietoa toiminnasta sen oikeassa ympäristössä. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2012, 213.) Havainnointia dokumentoidaan havainnointipäiväkirjan avulla (Kananen 2014a, 67).

Tässä tutkimuksessa havainnointi toteutettiin sekä suorana että osallistavana strukturoituna havainnointina. Suorassa havainnoinnissa tutkija seuraa paikan päällä tutkittavaan ilmiöön liittyviä tapahtumia (Kananen 2014b, 80). Osallistavassa havainnoinnissa on tavoitteena saada aikaan muutos tutkittavassa kohteessa. (Kananen laadullinen tutkimus 2014a, 66–67). Strukturoidussa havainnoinnissa on ennen havainnointia mietitty ja kirjattu havainnointilomakkeeseen, mihin asioihin havainnoinnilla halutaan saada vastauksia (Kananen 2015, 79).

Havainnointia käytettiin yhtenä tutkimusmenetelmänä tutkimuskäynneillä kohteissa. Havainnointi toimi haastattelun tukena. Haastattelu- ja havainnointilomake oli yhteinen, koska tutkimuskäynneillä kahden erillisen lomakkeen täyttäminen olisi ollut hankalaa. Ensimmäisen tutkimusvaiheen havainnointilomake löytyy liitteestä 2. Tutkimuskohteissa havainnoitiin kohteiden toimintaa, tiloja ja laitteita. Käyntien avulla tutkija sai konkreettisemmän näkemyksen kasvispilotin vaatimista ongelmakohtista ja toteutuksesta tutkimuskohteissa. Seuranta ja arviointi vaiheessa tutkija pääsi näkemään tehtyjen ratkaisujen toimivuutta käytännössä havainnoimalla.

Tutkimuspäiväkirja

Tutkimuspäiväkirjaan kirjataan tutkimuksen aikana tehtyjä havaintoja muistiin. Aineistoa kerätään järjestelmällisesti teemoittain viitekehykseen sisältyvistä asioista. Tutkimuspäiväkirjaan kerätyn aineiston avulla tutkija jäsentää omia ajatuksiaan ja tekemiään tulkintoja tutkittavasta aiheesta. Tutkimuspäiväkirja sisältää tietoa tutkimuksen etenemisestä, tunnelmista, tehdyistä havainnoista, tiivistelmiä, yhteenvetoja, kysymyksiä ja hämmennyksen aiheita, jotka kaikki vievät tutkimusta eteenpäin. (Heikkinen, Rovio, Syrjälä 2006, 106–107.)

Tutkija keskustelee toimijoiden kanssa jopa päivittäin tutkimuksen aikana. Keskusteluissa tutkija tuo esille tekemiään havaintoja ja kyselee näihin toimijoilta ajatuksia. Nämä keskustelut tallennetaan tutkijan päiväkirjaan, koska niiden tallentaminen voi olla muulla tavalla haastavaa. Nauhurin käyttäminen ei ole jokaisessa tilanteessa mahdollista tai soveliaista. (Heikkinen, Rovio & Syrjälä 2006, 106-107.) Jokainen käyty keskustelu luo pohjaa seuraavalle vaiheelle. Tämä toimii jatkumona koko kehittämisprosessin ajan. (Ojasalo ym. 2007, 62.)

Tutkimuspäiväkirja toimi tässä tutkimuksessa tärkeänä muistiinpanojen välineenä. Tutkimuspäiväkirja koostui tutkimuksen aikana irralleen tuotetuista dokumenteista, äänitteistä, sähköpostikeskusteluista ja Excel-taulukkoon tehdystä tutkimuspäiväkirjapohjasta (liite 5). Tutkimuspäiväkirjaan kirjattiin yhteenveto toiminnan aikana tapahtuneista asioista, esille tulleita haasteita, ratkaisuja, lähteitä, muistiinpanoja, pohdintoja, sekä kenen kanssa mitäkin asiaa oli käsitelty. Tutkimuspäiväkirjan avulla pystyttiin palaamaan tietyn asian käsittelyyn aina uudelleen. Tutkimuspäiväkirja toimi yhtenä taustamateriaalina, jonka pohjalta lopulta muodostui yhteenvetona tutkimuksessa tärkeäksi aineiston käsittely ja analysoinnin työkaluksi muodostunut ”haastetaulukko” (liite 6) sekä lopulliset tutkimustulokset.

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

6.1 Tutkimusprosessin vaiheet

Tässä osiossa kuvataan opinnäytetyön tutkimuksen toteutus. Tutkimusprosessi on jaettu seuraavanlaisiin vaiheisiin (kuvio 13).

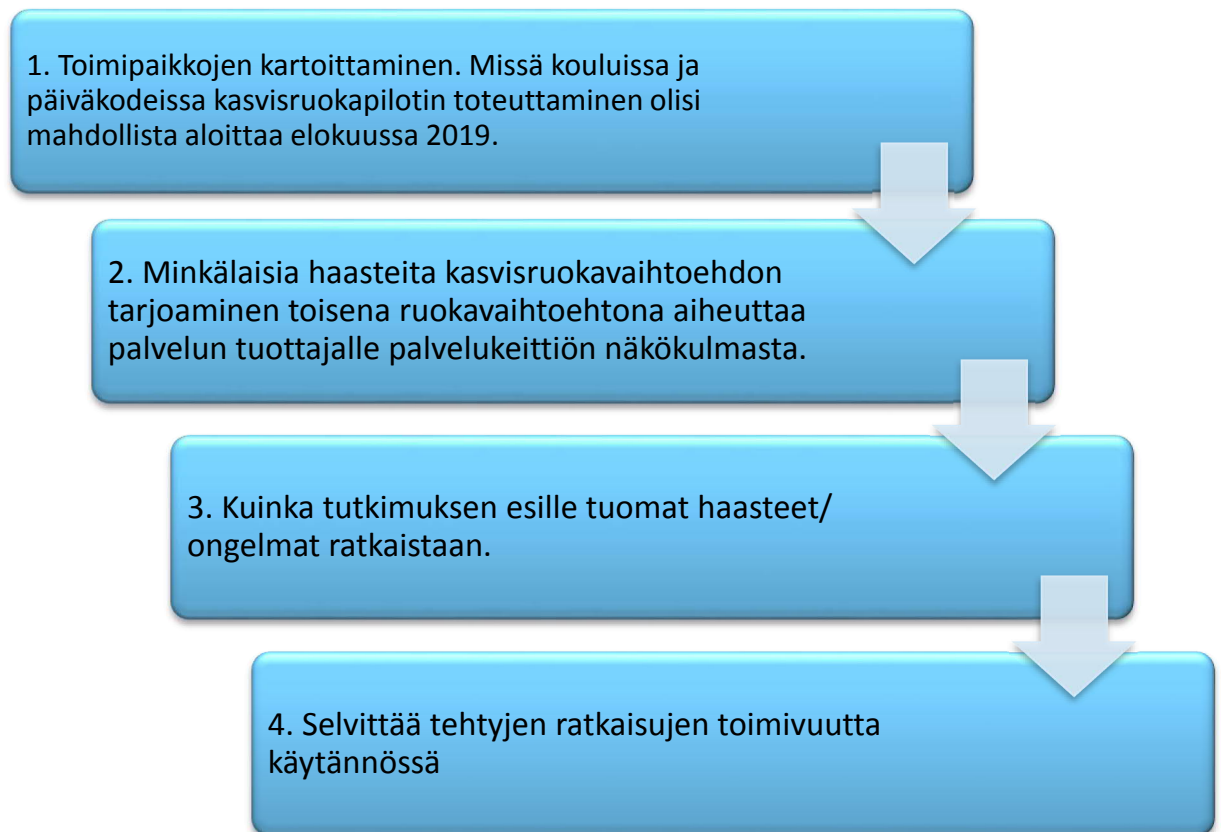
1. Tutkimuksen tavoite
2. Tutkimusprosessin toteutusaikataulu
3. Tutkimuksen suunnittelu
4. Tutkimuksen toteutus
5. Analysointi ja ratkaisut
6. Seuranta



KUVIO 13. Tutkimusprosessin vaiheet.

6.2 Tavoitteet

Opinnäytetyöprosessi alkoi joulukuussa 2018, jolloin toimeksiantajan edustaja ja opinnäytetyön tekijä pitivät ensimmäisen ohjauspalaverin (4.12.2019). Ensimmäisessä ohjauspalaverissa asetettiin opinnäytetyölle tavoitteet ja alustava aikataulu. Tutkimuksen tavoitteeksi asetettiin selvittää, mitä haasteita kasvisruokavaihtoehdon toteuttaminen kouluissa ja päiväkodeissa toisena ruokavaihtoehtona aiheuttaa ja minkälaisia ratkaisuja se vaatii koko ruokatuotannonprosessissa ennen, kuin se päättyy asiakkaan lautaselle. Tutkimuksen tavoitteet jaettiin neljään vaiheeseen. Vaiheet on kuvattu alla olevassa kuviossa 14.



Kuva 14. Tutkimukselle asetut tavoitteet.

6.3 Tutkimusprosessin toteutusaikataulu

Alustavassa suunnitelmassa varattiin teorian kirjoittamiselle aikaa joulukuusta 2018 maaliskuulle 2019. Kasvisruokapilottiin osallistuvien toimipaikkojen selvitystyö oli tarkoitus tehdä 2019 alkuvuoden aikana. Suunnitelmaseminaari arvioitiin pidettäväksi maaliskuussa 2019. Tutkimuksen toimintaosuuden tekemiselle varattiin aikaa huhtikuusta 2019 elokuuhun 2019. Kasvisruokapilotin oli määrä alkaa elokuussa 2019, joka määritteli sen, että tutkimukselta vaaditut tulokset tulisi olla selvitettyinä ennen elokuuta 2019. Henkilökunnan perehdytykset oli tarkoitus pitää elokuun alussa. Kuviossa 15 on kuvattu opinnäytetyön toteutunutta prosessia.

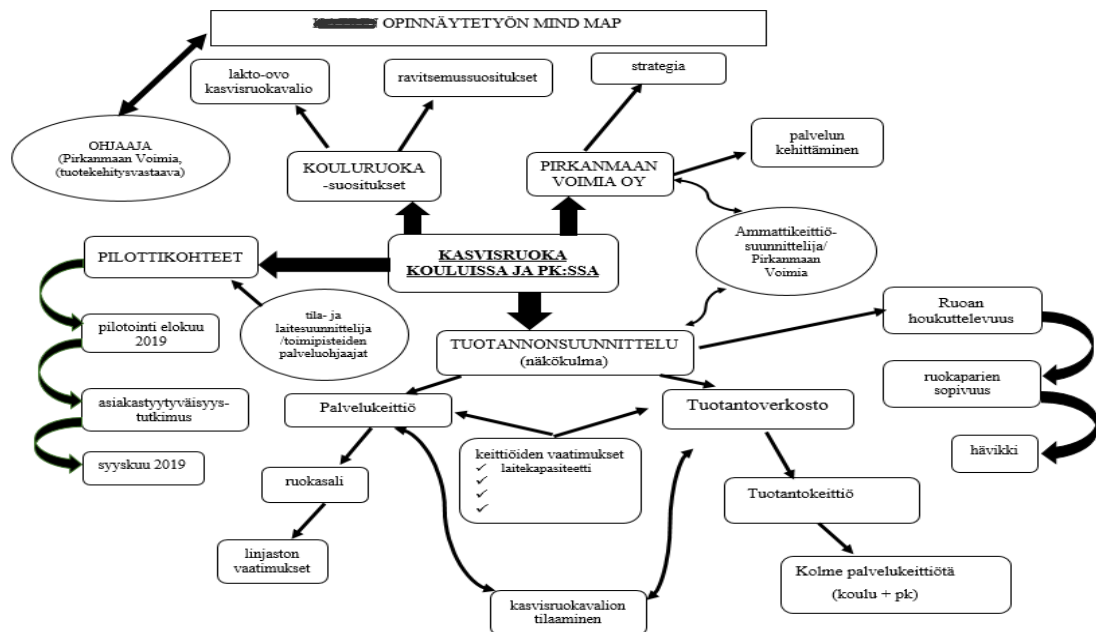


KUVIO 15. Opinnäytetyön prosessin kulku.

Alussa laadittu aikataulu ohjasi opinnäytetyön kulkua koko prosessin etenemisen ajan. Lisäksi säännölliset ohjaustapaamiset työnantajan edustajan kanssa rytmittivät prosessin etenemistä ja aikataulussa pysymistä tavoitteellisesti kohti päämäärää. Prosessin aikana toteutunut aikataulu ei poikennut paljoa alustavasta suunnitelmasta. Työn teoriaviitekehys kirjoitettiin joulukuun 2018 ja huhtikuun 2019 välisenä aikana. Teoriaa täydennettiin tarpeen mukaan prosessin aikana tutkimuksen edetessä. Kasvisruokapilottiin osallistuvat toimipaikat selvitettiin helmi-maaliskuun aikana 2019. Opinnäytetyön suunnitelmaseminaari pidettiin 26.4.2019. Tutkimusosuus toteutettiin kahdessa osassa. Ensimmäinen vaihe toteutettiin kesäkuun 2019 aikana. Tutkimuksen toinen osuus toteutettiin elo-lokakuun aikana 2019 kasvisruokapilotin ollessa käynnissä. Tutkimus valmistui marraskuussa 2019.

6.4 Suunnittelu

Opinnäytetyöprosessin alussa tutkija laati mindmapin (miellekartta). Siihen kirjattiin tutkimusongelma/kohde, tutkimuksen taustalla vaikuttavat tekijät ja näkökulmat, jotka tutkimuksen tekemisessä tulisi huomioida ja selvittää. Opinnäytetyöprosessin alussa laadittu mindmap ohjasi opinnäytetyöprosessia koko tutkimuksen ajan. Mindmap on kuvattuna kuvassa 16.



KUVIO 16. Tutkimussuunnitelma. Tutkimuksen lähtökohdista laadittu mindmap tutkimusprosessin näkökulmista.

Tutkimussuunnitelmassa määritettiin käsiteltäviksi asioiksi ravitsemussuositukset, organisaation toiminta, tuotannon näkökulmasta: toimipaikkojen keittiöiden ja ruokasalien vaatimusten selvittäminen, pilottikohteiden selvittäminen, tutkimuskohteiden valitseminen, ruoan tilaaminen tuotannonohjauksjärjestelmällä ja hävikin näkökulma. Alkuperäisestä suunnitelmasta on rajattu pois asiakastytyväisyyden mittaaminen sekä sekaruoka- ja kasvisruokavaihtoehtojen sopivuuden arviointi rinnakkain.

6.5 Tutkimuksen toteutus

Opinnäytetyön tutkimus alkoi toimipaikkaverkon selvittämisellä, jota varten haastateltiin Pirkanmaan Voimia Oy:n tila- ja laitesuunnittelijaa 30.1.2019. Hänellä oli ajankohtaisin tieto kohteiden tila- ja laiteresursseista. Kriteerinä toimipaikkojen valintaan oli, että Pirkanmaan Voimia Oy toimii kohteessa ruokapalvelun tuottajana, sekä kohteiden keittiö ja ruokasalien linjastot mahdollistivat kahden ruokavaihtoehdon tarjoamisen toimipaikassa. Pirkanmaan Voimia Oy on uusiin toimipaikkojen linjastoja kasvisruokavaihtoehdon näkökulman huomioiden. Lisäksi kaikkiin uudiskohteisiin on valmiiksi suunniteltu ruokasalin linjasto kahden ruokavaihtoehdon toteuttamisen mahdollistaviksi.

Kasvisruokapilotin toteuttaminen oli mahdollista aloittaa 16 toimipaikassa, joissa mukana oli peruskouluja ja päiväkoteja. Näistä toimipaikoista tutkimukseen valittiin yksi ehjä tuotantorinki, joka muodostui yhdestä tuotantokeittiöstä ja kolmesta erilaisesta palvelukeittiöstä. Palvelukeittiöiksi valittiin keskenään erilaiset kohteet, koska näin toivottiin saatavan mahdollisimman laaja kuva siitä, kuinka erilaisia haasteita toiminnassa voi tulla vastaan kasviruokapilotin aikana. Tutkimuksen ei ollut tarkoitus verrata toimipaikkoja keskenään, vaan saada niistä toistensa avulla mahdollisimman syvä kuvaus siitä, minkälaisia haasteita kasvisruoan tarjoamisella toisena ruokavaihtoehtona on. Palvelukeittiöiksi valikoituja kohteita kuvataan tässä tutkimuksessa nimikkeillä kohde A, kohde B ja kohde C. Tutkimuskohteet ovat esitely kuviossa 17.

Tuotantokeittiö

- Ruokaa tuotetaan n. 4000 annosta päivässä
- Käytetään tuotantotapoja cook-chill, cook-cold, cook-freeze.
- Kasvisruoka valmistetaan cook-chill menetelmällä
- Tuotetaan lounasta ja välipaloja kouluihin ja päiväkoteihin

Kohde A

- Koulu (1.–6. lk.) ja päiväkoti
- Asiakasmäärä 450 lasta, 50 henkilökunta
- Keittiöllä töissä neljä hlö
- Linjastoista kolme on yhdeltä puolelta ja yksi kahdelta puolelta otettava
- Kaikki syövät linjastoruokailussa

Kohde B

- Pientenlastenyksikkö (1.–2.lk + päiväkoti)
- Asiakasmäärä 230 lasta, henkilökunta 30
- Keittiöllä töissä 3-4 hlö
- Yksi linjasto, kahdelta puolelta otettava
- Linjastossa syö viisi osastoa
- Osastoilla syö viisi osastoa, 1–3 v. ja 3–5 v.

Kohde C

- Päiväkoti
- Asiakasmäärä 110 lasta, n. 20 henkilökunta
- Keittiöllä töissä 1,5 hlö (lounaan ajan 2 hlö)
- Yksi linjasto, kahdelta puolelta otettava
- Osastolla syö yksi osasto, 1–3 v.

KUVIO 17. Tutkimuskohteet.

Kesäkuun 2019 aikana toteutettiin tutkimuksen toimintajakso, jossa tutkimuskoh- teiden ja toiminnan asiantuntijoiden kanssa selvitettiin vastauksia tutkimuskysy- myksiin. Tutkimuksessa perehdyttiin tutkimuskohteiden A, B ja C toimintaan haastattelemalla toimipisteiden henkilökuntaa sekä havainnoimalla toimintaa ja toimintaympäristöä. Lisäksi tutkimusta varten haastateltiin asiantuntijoita ja käy- tiin useita keskusteluita tutkimuskohteista esiin nousseiden tutkimusongelmien ympärillä. Tutkimus eteni portaittain, aina edellinen käynti loi pohjaa seuraavalle toimipaikkakäynnille. Jokaisen toimipaikkakäynnin yhteydessä nousseet huomi- oitavat asiat analysointiin aiheesta vastaavan asiantuntijan kanssa. Tutkimuspäi- väkirja oli tutkimuksen tärkein menetelmä, johon kirjattiin jokainen vaihe ja asia sekä kenen asiantuntijan kanssa asiaa oli analysoitu. Haastetaulukko toimi yh- teenvetopöytäkirjana, johon tutkimusongelman rinnalle kirjattiin ratkaisuehdotus. Liitteessä 7 on kuvattuna tutkimusprosessin tarkempi eteneminen.

6.6 Aineiston analysointi ja ratkaisut (reflektointi)

Toimintatutkimuksessa tutkimuksen kulkua raportoidaan koko tutkimuksen ajan. Raportointi on osa reflektointia eli tulosten analysointia, jonka avulla toimintaa voidaan teoretisoida ja saavuttaa asioiden syvällisempi ymmärrys. Raportointi on myös yksi osa tutkimuksen luotettavuuden arviointia. Tutkimuksen analysointia tehdään toimintatutkimuksessa koko prosessin ajan, koska tutkimuksen aikana saatu tieto (reaaliaikainen reflektio) vaikuttaa päätöksen tekemiseen jo toiminta- vaiheessa. Tutkimuksen aikana kerätty aineisto ohjaa tutkimuksen etenemistä ja suuntaa. Jokainen tapahtunut toiminta tutkimuksen aikana luo aina pohjaa seu- raavalle toiminnolle. Lopullinen analysointi tehdään loogisen päättelyn ja tulkin- nan avulla tutkimuksen aikana kerätyn aineiston pohjalta. (Heikkinen ym. 2007, 88; Suojanen n.d.)

Tässä tutkimuksessa aineistoa on kerätty haastattelemalla, tutkijan ja toimijoiden välisillä keskusteluilla, havainnoimalla, kenttämuistiinpanoilla, äänitteillä ja tutki- muspäiväkirjan avulla. Koska aineiston keruujakso oli erittäin tiivis ja aineistoa kertyi paljon, hyödynnettiin aineiston analysoinnissa ongelmakarttaa, joka kulki tässä tutkimuksessa nimellä ”haastetaulukko” (liite 6). Haastetaulukkoon kirjattiin jokainen esille tullut havainto, kohde, päivänmäärä, asian käsittelyssä mukana

olleet toimijat ja ongelman ratkaisuehdotus. Havainnot kirjattiin taulukkoon teemoittain, jolloin materiaalia oli helpompi hallita ja analysoida. Tutkimuksen aikana jokaisen tutkimuskäynnin ja haastattelun jälkeen tutkija kirjasi esille nousseet asiat sähköiseen muotoon.

Aineiston analysointivaiheessa aineistot muutetaan eli litteroidaan tekstimuotoon, jolloin kerättyä materiaalia on helpompi käsitellä ja tulkita. Kun aineistot ovat saatu ymmärrettävämpään muotoon, pyritään niistä löytämään tutkittavalle ilmiölle ratkaisu eli tulkinta. (Suojanen n.d.)

7 TUTKIMUSTULOKSET

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää minkälaisia haasteita kasvisruokavaihtoehdon tuottaminen ja tarjoaminen koulu- ja päiväkotiruokailussa toisena ruokavaihtoehtona aiheutti ruokapalvelua tuottavalle organisaatiolle. Tutkimuskysymykset olivat:

1. Miten mahdollistetaan ruokapalveluiden tuotannon näkökulmasta kasvisruoan tarjoaminen kouluissa ja päiväkodeissa?
2. Mitä toimenpiteitä täytyy ruokapalveluiden tuotannossa tehdä tai huomioida, jotta kasvisruoan toteuttaminen olisi mahdollista valmistaa toisena vaihtoehtona (kaikissa) kouluissa ja päiväkodeissa?

Tässä osiossa esitellään tutkimuksen tulokset eli tutkimuksessa esille tulleet haasteet sekä niiden ratkaisut. Tulokset muodostuivat tutkimuksessa kerättyjen aineistojen pohjalta. Tämä tutkimus oli käytännön työelämälähtöinen. Tutkimuksessa tehdyt ratkaisut hyväksyttiin Pirkanmaan Voimia Oy:n ruokapalveluiden tuotannosta vastaavalla edustajalla, koska tutkimuksessa tehdyt ratkaisut otettiin virallisesti kokeiluun pilottikohteissa. Tutkimuksessa saadut tulokset esitellään tässä kappaleessa teemoittain. Teemat muodostuivat tutkimusaineiston analysointivaiheessa esille nousseiden haasteiden aihealueiden mukaan. Tutkimustulokset olivat ruokatuotantoprosessin eri vaiheiden osaprosesseja. Tutkimustuloksista nousseet teemat olivat:

- ruokalistasuunnittelu
- kasvisruoan tuottaminen ja tilaaminen
- määrien arviointi ja hävikin hallinta
- kasvisruoan tarjoaminen
- asiakkaan ohjaaminen
- erityisruokavalioiden toteuttaminen
- kasvisruoan toteutus päiväkodin osastoruokailussa
- henkilökunnan perehdyttäminen
- asiakkaalle viestiminen

7.1 Ruokalistasuunnittelu

Kasvisruoka suunnitellaan tulevaisuudessa ruokalistalle perusruoan rinnalle vaihtoehtoruokana samankaltaisuus periaatteella. Ruokalajit suunnitellaan niin, että perusruoalla ja kasvisruoalla on yhteiset aterianosat, eli energialisäke ja lisäkekastike. Näin kasvisruoka ei aiheuta tuotannolle ruokien valmistukseen liittyen muuta ylimääräistä työtä määrän lisäksi. Kasvisruokaa valmistetaan jatkossa vain isompi määrä. Ruokalistasuunnitteluun kasvisruoan vapaasti tarjoaminen ei tuonut muutoksia, koska kasvisruoka oli aikaisemminkin suunniteltu Pirkanmaan Voimia Oy:n ruokalistoille korvaavana ateriana.

7.2 Kasvisruoan tuottaminen ja tilaaminen

Tutkimuskohteena olevassa tuotantokeittiössä kasvisruoka valmistettiin cook-chill-tuotantotavalla. Tuotantokeittiöltä kasvisruoka toimitettiin palvelukeittiöille kylmätoimituksena kolmena päivänä viikossa. Kasvisruoka valmistettiin aikaisemmin erityisruokavalioiden mukaan. Jatkossa, kun kasvisruoka tarjotaan kaikille toisena vapaasti valittavana ruokavaihtona, palvelukeittiö tilaa kasvisruokaa tuotantokeittiöltä itse arvioimansa tarpeen mukaisen kilomäärän. Kasvisruoka tilataan jatkossa samalla tavalla kuin lounas 1 eli sekaruokavaihto.

Tuotantokeittiössä kasvisruoan tuottamiseen (raaka-aineiden tilaaminen, ruoan valmistaminen, jäädyttäminen, pakkaaminen ja lähettäminen) ei tullut muita muutoksia kuin kasvisruoan määrän lisääntyminen. Koska kasvisruoan tuotantoprosessi oli otettu huomioon jo tuotantokeittiön suunnittelu ja toteutusvaiheessa, ei valmistusmäärän muuttuminen vaikuttanut kasvisruoan tuottamiseen. Tuotantokeittiön näkökulma ei ollut tässä tutkimuksessa merkittävä, eikä sitä siksi käsitellä tässä työssä enempää. Seuranta ja arvioinnin toisessa vaiheessa huomioitiin tuotantokeittiön näkökulmaa ja kokemusta kasviruokakokeilun tuottamisen näkökulmasta.

7.3 Määrien arviointi ja hävikin hallinta

Tutkimuksessa tehtyjen selvitysten mukaan todettiin, että jokainen toimipaikka ja asiakaskunta olivat erilaisia, joten tarkkojen ohjeistusten antaminen oikeisiin tilausmääriin ei ollut mahdollista. Eri ruokalajien suosioissa saattoi olla merkittäviä eroja kohteiden välillä. Paras asiantuntemus ruoan todellisesta tarpeesta oli toimipaikkojen vakituisilla työntekijöillä. Määrien arvioinnissa tavoitteena oli, että ruoka riittää kaikille sitä haluaville, mutta hävikkiä ei pääsisi syntymään. Jatkossa kasvisruoan määrän arvioiminen perustuu palvelukeittiön omaan arvioon. Tästä oltiin lopulta hyvin yksimielisiä tutkimuskohteiden työntekijöiden ja asiantuntijoiden kanssa.

Hävikin seuranta kuuluu ammattikeittiöiden päivittäiseen toimintaan ja usein sisältyy jo automaattisesti tuotannonohjausjärjestelmään. Tämän opinnäytetyöprosessin aikana Pirkanmaan Voimia Oy:llä otettiin käyttöön uutta tuotannonohjausjärjestelmää Aromi 14.0. Käyttöönotto oli menossa siinä vaiheessa, että järjestelmää muokattiin Pirkanmaan Voimia Oy:n tarpeita vastaavaksi. Myös hävikin ja menekin seuranta oli järjestelmään tulossa omana osa-alueenaan, mutta se ei ollut vielä valmis. Tutkimustyön aikana ilmeni, että erilliselle hävikin seurantalomakkeelle olisi ollut tarvetta, koska järjestelmässä oleva seuranta ei ollut vielä käytettävissä. Määrien arvioinnin ja hävikin seuraamisen tueksi päädyttiin tekemään erillinen hävikki-menekkitaulukko (liite 8). Taulukosta tehtiin kaksi versiota, joista toinen oli sähköisesti täytettävä ja toinen tulostettava. Sähköisesti täytettävään lomakkeeseen voitiin kirjata, paljonko ruokaa oli tilattu ja paljonko oli mennyt hävikkiin. Taulukko pystyi laskemaan valmiiden kaavojen avulla ruokakohtaisesti (sekaruoka ja kasvisruoka) ruoan todellisen tarpeen, sekä päiväkohtaisesti hävikin määrän yhteensä kaikkien ruokien osalta. Toimipaikkojen oli tarkoitus kirjata taulukkoon säännöllisesti ruokien määrät, jotta määrien arviointi olisi helpottanut jatkossa, kun sama tai samankaltainen ruoka tuli tarjolle seuraavan kerran. Tulostettavaan versioon työntekijät pystyivät kirjaamaan lukemat ruokaa pois heittäessä ja päivän päätteeksi kirjaamaan määrät sähköiseen taulukkoon tai tuotannonohjausjärjestelmään.

7.4 Kasvisruoan tarjoaminen

Kasvisruoka otettiin toisen ruokavaihtoehdon rinnalle vapaavalintaiseksi ruokavaihtoehdoksi. Asiakas sai valita annoksensa sisällön ja halutessaan ottaa molempia ruokavaihtoehtoja. Aiemmin Pirkanmaan Voimia Oy:llä on ollut kouluissa ja päiväkodeissa kerran viikossa kasvisruokapäivä. Tähän ei tullut muutosta. Kasvisruokapilotin aikana neljänä päivänä viikossa oli kaksi pääruokavaihtoehtoa (kasvisruoka ja sekaruoka) ja yhtenä päivänä pelkkä kasvisruoka.

Kasvisruoka päädyttiin sijoittamaan linjastossa ensimmäiseksi ruokavaihtoehdoksi, koska sen uskottiin helpommin rohkaisevan asiakkaita maistamaan kasvisruokavaihtoehtoa. Myös teoria tuki tätä ratkaisua. Kaljosen, Peltolan, Kettusen, Salon ja Furmanin tekemän Kasvisruokaa kouluun (2018) -tutkimuksen mukaan kasvisruoan sijoittaminen linjastossa ensimmäiseksi vaihtoehdoksi tukee parhaiten kasvisruokien suosion kehittymistä lasten ja nuorten kohdalla. Kasvisruokaa kouluun (2018) -tutkimuksessa kasvisruoka oli sijoitettu linjastoissa joko toiseksi ruokavaihtoehdoksi tai erilliseen erityisruokavaliolinjastoon. Kasvisruoan menekki oli tutkimuksen mukaan jäänyt vaatimattoman pieneksi ja vahvistanut ajattelua kasvisruoan asemasta erityisruokavaliona. (Kaljonen, Peltola, Kettunen, Salo & Furman 2018, 38.)

Kasvisruoan sijoittaminen ensimmäiseksi vaihtoehdoksi vaati tässä tutkimuksessa jokaisessa kohteessa ruokien uudelleen järjestämistä linjastossa. Haasteena uuden linjastojärjestyksen kanssa oli, että asiakas otti kasvisruokaa vahingossa tahtomattaan, eikä halunnutkaan sitä syödä. Tällöin vaarana oli hävikin lisääntyminen. Kaljosen ym. tekemän tutkimuksen mukaan (Kasvisruokaa kouluun) oli linjastomuutokset aiheuttaneet niin suurta sekaannusta oppilaiden keskuudessa, että kasvisruoka oli alun kokeilun jälkeen päädytty sijoittamaan linjastossa sekaruokavaihtoehdon jälkeen (Kaljonen ym. 2018, 38.) Tässä tutkimuksessa henkilökunnan perehdytyksissä painotettiin ruokapalveluhenkilökunnan tehtävää lasten ja nuorten ohjaamisessa ruokailutilanteessa, erityisesti kasvisruokapilotin alkuvaiheessa. Uusi linjastojärjestys vaati alussa ruokapalveluhenkilökunnalta erityistä panostamista lasten ja nuorten ohjaamiseen sekä yhteistyötä

lapsia ohjaavien muiden aikuisten kanssa. Lasten uskottiin kuitenkin nopeasti oppivan uuteen linjastojärjestykseen. Ruokien selkeä merkitseminen ja asiakkaan ohjaaminen nousivat yhdeksi haasteeksi tässä tutkimuksessa.

7.5 Asiakkaan ohjaaminen

Kasvisruoka saattoi olla perusruoan kanssa saman kaltaista ja saman näköistä, jolloin ruokien erottaminen toisistaan oli haastavaa. Kasvisruokapilotti järjestettiin toimipaikoissa, joissa asiakasryhmät vaihtelevat alle 1-vuotiaasta ylös päin. Linjasto-ohjaamisessa täytyi huomioida eri ikäryhmien tarpeet. Päiväkoti, ala-aste ja yläasteikäisillä oli erilaiset vaatimukset ohjaamisen suhteen. Lisäksi toimipaikoissa saattoi olla erityislapsia asiakkaina.

Linjastoon päädyttiin tekemään ruokien merkitsemistä varten kuvalliset ja sanalliset merkkikyltit. Tekstikyltteihin kirjoitettiin **kasvisruoka**, **kana-/ kalkkunaruo**ka, **kalaruo**ka ja **liharuo**ka. Kuvallisissa kylteissä oli symboli, joka kuvasi kasvista, siipikarjaa, kalaa, sianlihaa ja naudanlihaa. Kuvallisten kylttien tarkoitus oli olla tekstien tukena lapsille jotka eivät osanneet itse vielä lukea. Tekstit kirjoitettiin tikkukirjaimilla, jotta ne olisivat helpommin ymmärrettävissä. Asiakasruokalistan kirjaamiseen kasvisruoka ei aiheuttanut muutoksia, koska tutkimuskohteissa kasvisruoka oli aikaisemminkin kirjattu asiakasruokalistalle.

Hoito-, opetus- tai ruokapalveluhenkilökuntaan kuuluvan aikuisen tehtävä oli ohjata lapsia ja nuoria kouluruokailussa. Kasvisruokapilotin onnistumisen yhdeksi tavoitteeksi määritettiin keittiö- ja hoito- tai opetushenkilökunnan sujuva yhteistyö lasten ja nuorten ohjaamisessa ja kannustamisessa kasvisruokien maistamiseen. Lasten ja nuorten kanssa työskentelevillä aikuisella on vaikutusta uusien ruokalajien hyväksymisessä.

7.6 Erityisruokavalioiden toteuttaminen

Erityisruokavaliot toteutettiin samalla tavalla kuin aikaisemmin, lounas 1: sen mukaan eli sekaruokavaihtoehdosta. Kasvisruokavaihtoehdosta valmistettiin vain kasvisruokavalioiden omat erityisruokavaliannoit. Erityisruokavalioliasiakas sai halutessaan valita myös kasvisruokavaihtoehdon, jos se sopi hänen ruokavaliolionsa, vaikka hänelle oli tehty oma erityisruokavaliolionnoks sekaruokavaihtoehdosta. Vaativien erityisruokavalioliasakkaiden kohdalla asiakkaalle tarjottiin vain hänelle valmistettu oma erityisruokavaliolionnoksensa turvallisuus syistä.

Erityisruokavaliolionjauksessa kasvisruokapilotin osalta päädyttiin edellisessä kappaleessa kerrottuun linjaukseen tuotannollisista syistä. Laite ja henkilöstöressurit eivät toistaiseksi mahdollistaneet erityisruokavalioiden toteutusta kahden ruokavaihtoehdon osalta. Erityisruokavalioiden valmistaminen kahdesta ruokavaihtoehdosta olisi ollut haastavaa toteuttaa myös hävikin hallinnan kannalta. Ruoka-annosta ei voitu valmistaa yhdelle asiakkaalle kahdesta ruokavaihtoehdosta, koska silloin ruokaa olisi tuotettu suoraan hävikkiin. Jos erityisruokavalioliasakkaille olisi haluttu antaa mahdollisuus valita kahdesta ruokavaihtoehdosta, olisi järjestelmässä pitänyt olla mahdollisuus asiakkaalla etukäteistilaamiseen.

Pirkanmaan Voimia Oy:n ravitsemussuunnittelija oli keväällä 2019 tarkastanut kouluissa ja päiväkodeissa käytettävät kasvisruokareseptit. Resepteistä tarkistettiin erityisesti proteiinin riittävyys, jotta se täyttää lasten ja nuorten ravitsemukselle asetetut tarpeet. Vain reseptin mukaisesti valmistetun kasvisruoan riittävä ravitsemus pystyttiin takaamaan. Kun ruokavaliosta jätetään jotain raaka-aineita pois, on ne korvattava jollakin toisella tai varmistettava ravintoaineiden riittävä saanti muulla tavalla (Duodecim 2019). Jos lapsen ruokavaliosta on karsittu jo valmiiksi ruokavaliota rajoittavia raaka-aineita esimerkiksi allergian takia, on silloin ravitsemuksellisesta näkökulmasta turvallisempi vaihtoehto valmistaa hänelle ruoka sekaruokavaliolion mukaan.

7.7 Kasvisruoan toteutus päiväkodin osastoruokailussa

Kasvisruokavaihtoehto tarjottiin päivittäin päiväkodeissa myös osastoilla. Ruokailu tilanteessa mukana oleva hoitohenkilökunta antoi lapsen valita joka päivä sekaruoka- ja kasvisruokavaihtoehdoista kumpaa lapsi halusi syödä. Pienten lasten kohdalla toimittiin maistatusperiaatteella. Jos asiakas ei osannut itse vielä ilmaista tahtoaan ruoan valitsemisen suhteen, annosteltiin hänen lautaselleen kasvisruokaa pienimäärä maistettavaksi (lisänä) sekaruokavaihtoehdon kanssa.

Osastoruokailussa keittiö arvioi itse sopivan määrän kasvisruokaa jaettavaksi osastoille ja tilasi ruokaa sen mukaan. Keittiöhenkilökunnan tuli keskustella päiväkodin henkilökunnan kanssa kasvisruoan tarpeesta osastokohtaisesti. Määrää voitiin muokata sen mukaan, kuinka kasvisruoan suosio kehittyi.

Kasvisruoan maistattamisen aloittaminen pienillä lapsilla totuttaa ruokailijaa helpommin uusien ruokien syömiseen myöhemmällä iällä. Se tukee lasten yksilöllistä kehitystahtia uusien ruokalajien ja ruoka-aineiden hyväksymisessä, joka on varhaiskasvatuksen periaatteiden mukaista. Kun lapsi oppii jo varhain päiväkodeissa syömään kasvisruokaa, on se tuttua ja turvallista kouluun siirtyessä. Seuraavassa suora lainaus Pirkanmaan Voimia Oy:n ravitsemussuunnittelijalta kasvisruoan tarjoamisesta päiväkodeissa pienten osastoilla:

Mitä pienemmästä iästä kasvisruokiin tutustuminen aloitetaan, sitä nopeammin lapsi siihen tottuu ja sen helpompaa se on myöhemmässä vaiheessa päiväkodissa ja koulussa, kun ruoat ja raaka-aineet ovat tuttuja. Myös pienemmille lapsille päiväkotiin tultaessa kasvisruoat saattavat olla jopa tutumpia ruokia, kuin perinteiset liharuoat, koska lapsen siirtyessä kotona kiinteään ruokaan on hänen ruokavalionsa usein erittäin kasvispainotteinen. (Pirkanmaan Voimia Oy Ravitsemussuunnittelija 2019.)

7.8 Henkilökunnan perehdyttäminen

Tutkimus tulosten pohjalta tehdyistä ratkaisuista laadittiin henkilökunnalle ohjeistukset. Henkilökunta perehdytettiin kasvisruokapilotin toteutukseen perehdytysiltapäivissä kahdessa ryhmässä 5.–6.8.2019. Perehdytyksissä käytiin läpi kasvisruokakokeilun taustalla vaikuttavat tekijät, kasvisruokapilottia varten tuotetut ohjeistukset, sekä muu aineisto ja materiaalit. Kasvisruokapilottiin liittyvä materiaali jaettiin henkilökunnalle perehdytyksissä.

7.9 Asiakkaalle viestiminen

Kasvisruokapilotista laadittiin asiakkaille tiedotteet. Koska kasvisruokapilotissa oli mukana kouluja ja päiväkoteja, tehtiin asiakastiedotteista omat versiot kumpaankin asiakasryhmään ja toimintaan sopivaksi. Tiedotteissa kerrottiin perustellut kasvisruoan vapaavalintaiselle tarjoamiselle kouluissa ja päiväkodeissa, sekä minkälainen vaikutus sillä on asiakkaan toimintaan ruokailutilanteissa. Tiedotteiden kautta lähetettiin viesti myös koteihin. Tiedotteissa kannustettiin asiakasta myönteiseen lapsia ja nuoria tukevaan ja kannustavaan suhtautumiseen kasvisruokien maistamisessa. Lasten ja nuorten kanssa tekemisissä olevien aikuisten omalla toiminnalla ja esimerkillä on suuri vaikutus siihen millä, tavalla lapset ja nuoret ottavat kasvisruokavaihtoehdon vastaan.

7.10 Seuranta ja arviointi (pilotointi)

Tutkimuksen viimeinen osa oli seuranta ja arviointi -vaihe, jossa tutkimustuloksia arvioitiin käytännössä. Seuranta ja arviointi toteutettiin kahdessa osassa. Kasvisruokapilotin alkuvaiheessa ja kun toiminta oli ollut käynnissä kuuden viikon ajan. Kasvisruokapilotti alkoi tutkimuskohteissa 19.8.2019. Ensimmäisen viikon aikana tutkimuskohteissa käytiin paikan päällä haastattelemassa ja havainnoimassa (liite 6) palvelukeittiöiden toimintaa. Seuranta ja arviointi -vaiheen toisessa osassa toteutettiin puhelinhaastattelu tai sähköpostihaastattelu tutkimuskohteina olevien palvelukeittiöiden (liite 7) ja tuotantokeittiön (liite 8) henkilökunnille. Pu-

helin- ja sähköposti haastattelua varten haastattelukysymykset lähetettiin etukäteen. Seurantavaihetta arvioitiin neljän eri mittarin avulla. Mittarit olivat: **toiminnan vahvuudet, asiakas, kehittämistarpeet ja laadun edistäminen sekä hävikki.**

7.10.1 Seuranta ja arviointi I

Toiminnan vahvuudet

Kasvisruokapilotti oli alkanut sujumaan hyvin kaikissa tutkimuskohteissa. Ohjeistukset ja tiedottaminen koettiin kaikissa kohteissa riittäväksi ja selkeäksi. Ruokapalveluhenkilökunnan ja toimipaikan henkilökunnan yhteistyö sujui kaikissa kohteissa hyvin. Koulujen ja päiväkotien henkilökunta olivat sitoutuneet kasvisruokapilottiin erinomaisesti. Lapsille oli kerrottu ryhmittäin ennen ruokailun alkua kasvisruokapilotista ja uudesta linjastojärjestyksestä ja heitä oli ohjattu ruokailutilanteessa. Ensimmäisenä päivänä erityisesti päiväkodeissa ruokailu oli kestänyt hie- man kauemmin, mutta jatkossa ruokailun uskottiin sujuvan taas normaaliin ta- paan. Toisena päivänä ruokailu sujui jo joutuisammin.

Uusista linjastomerkinnoistä tuli hyvää palautetta asiakkailta kaikissa kohteissa. Merkintä oli selkeää ja kuvalliset merkit olivat hyvät, kun kaikki eivät osanneet vielä lukea. Uusia linjastomerkkejä oli opeteltu luokissa ja osastoilla ryhmän kes- ken ennen ruokailun alkua. Kahdessa kohteessa linjasto merkit oli sijoitettu lin- jaston tasolla ruoka-astian viereen. Tämä oli hyvä sijainti, koska merkit olivat par- haiten lapsen silmien tasolla. Kolmannessa kohteessa merkit oli sijoitettu linjas- ton pisarasuojaan, josta henkilökunta oli antanut palautetta, että merkit olivat liian korkealla pienempien lasten havaintokyvyille.

Päiväkodeissa lapset olivat rohkeammin kiinnostuneita maistamaan kasvisruo- kia. Koululaiset olivat selkeästi alussa varovaisempia. Päiväkodissa kasvisruoan suosio oli yllättänyt ensimmäisinä päivinä. Yleisesti palaute oli, että lapset olivat kiinnostuneita maistamaan uusia ruokia.

Työmäärän lisääntyminen keittiössä jakoi kohteiden välillä mielipiteitä. Kohteessa A koettiin, että toinen ruokavaihtoehto oli vähän lisännyt työmäärä keittiössä. Kohteessa B koettiin, että työmäärä oli lisääntynyt jonkin verran ja kohteessa C koettiin, että toinen ruokavaihtoehto ei ole tuonut ylimääräistä työtä keittiön toimintaan tai ruokasalissa työskentelyyn.

Asiakkaan palaute

Kasvisruokapilotin alkuvaiheessa asiakkailta tuli vain hyvää palautetta kaikissa kohteissa. Asiakkaat eivät olleet kokeneet toisella ruokavaihtoehdolla olevan merkittävää vaikutusta ruokailun sujumiseen. Kaikissa kohteissa asiakkaat vaikuttivat olevan tyytyväisiä saamaansa palveluun. Kaikkien kohteiden henkilökunta ja erityisesti päiväkodeissa lapset tykkäsivät kasvisruokavaihtoehdoista. Koulussa lapset olivat vielä vähän arkoja kasvisruokien suhteen.

Lapset ottivat kasvisruokavaihtoehdon hyvin ja uteliaasti vastaan. Lapsilta tullut palaute oli lähinnä ruokakohtaisia palautteita. Soijabolognese maistui lasten mielestä ihan samalle kuin jauhelihabolognese. Tonnikalakiusaus ja kasvisvuoka jakoivat enemmän mielipiteitä.

Kehittämistarpeet ja laadun edistäminen (haasteet)

Päiväkodeissa keittiöhenkilökunta kävi ensimmäisenä ruokailupäivänä hoitajien kanssa kasvisruokapilotin tavoitteet ja tarkoituksen läpi, koska ruokapalveluhenkilökunta ei ollut itse mukana osastolla toteutettavassa ruokailutilanteessa. Hoitajien vastuulle jäi, kuinka paljon lapsia kannustettiin kasvisruokiin tutustumisessa. Kasvisruokien markkinointi lapsille oli paljon ruoan jakajasta tai päiväkodin hoitohenkilökunnasta kiinni. Toiset hoitajat kannustivat maistamaan kasvisruokaa selkeästi enemmän kuin toiset. Linjastoruokailussa ruokapalveluhenkilökunta pystyi enemmän vaikuttamaan kasvisruokien maistamisessa.

Linjastoruokailussa pienempien lasten kohdalla (3–4 vuotiaiden) ruoan ottaminen saattoi olla haastavaa. Lapset toimivat linjastossa yhdessä hoitajan kanssa. Ruoan valitseminen ei jokaisen lapsen kohdalla onnistunut itsenäisesti. Jos lapsen pituus ei riittänyt linjaston tasolle, lapsi ei nähnyt merkkiä. Yleisesti kaikissa kohteissa todettiin, että pilotti oli lähtenyt sujumaan hyvin, ilman suurempia ongelmia.

Hävikki

Kaikissa kohteissa oltiin samaa mieltä, että määrien arviointi oli aluksi haastavaa ja ruoan tilaamista joutui miettimään tarkemmin. Myös asiakas oli osoittanut kiinnostusta hävikin syntymiseen. Yhdessä kohteessa asiakas oli ilmaissut huolensa toisen ruokavaihtoehdon vaikutuksista hävikin lisääntymisen suhteen. Kasvisruokapilotin alkuvaiheessa hävikin pieni lisääntyminen oli luonnollista, koska ei voitu olettaa, että kenelläkään olisi vielä tiedossa tarkkoja määriä menekin suhteen. Kasvisruokapilotti oli uusi asia myös ruokapalveluhenkilökunnalle, ketkä vasta opettelivat oikeiden määrien kanssa tasapainoilua. Kaikki kuitenkin uskoivat, että määrien arviointi helpottuu ajan kanssa. Tämä toimintamalli oli kaikkien mielestä paras ratkaisu. Hävikki-menekkitaulukko oli otettu heti käyttöön yhdessä kohteessa. Heidän mielestään taulukko oli toimiva. Kaksi muuta kohdetta eivät osanneet vielä kommentoida taulukon käytännöllisyyttä tai tarpeellisuutta.

Kohteessa A hävikkiä oli tullut ensimmäisinä päivinä vähän enemmän, kuin normaalisti. Kohteessa B ensimmäisinä päivinä määrien arviointi oli osunut aika lähelle oikeaan. Kasvisruokaa oli jäänyt yli vajaa yksi kilogramma. Kohteessa C kasvisruoka oli riittänyt hyvin. Ruokaa ei ollut jäänyt yli paljon. Kohteessa C kasvisruoan suosio oli yllättänyt aluksi.

7.10.2 Seuranta ja arviointi II

Toiminnan vahvuudet

Ensivaikutelmana yksikään toimipaikka ei ollut kokenut kasvisruokapilotin toteutuksessa erityisiä haasteita. Toiminta oli sujunut kaikissa kohteissa hyvin. Erityisesti päiväkodissa kasvisruoka maistui lapsille erittäin hyvin. Ainoastaan kasvisnakki oli sellainen ruoka mistä lapset eivät välittäneet. Yhdessä tutkimuskohteista oltiin jopa positiivisesti yllättyneitä siitä, kuinka hienosti kaikki oli mennyt. Alussa henkilökunta oli varautunut mahdollisten vastoinkäymisten syntymiseen. Ennakoluulot olivat vaihtuneet positiiviseksi yllätykseksi.

Kasvisvaihtoehdon koettiin vähentävän erityisruokavalioiden määrää, kun kasvisruokailijat siirtyivät päälinjastoon kasvisruoan mukana. Kasvisruokailijoita ei tarvinnut miettiä erikseen, kun ne sisältyivät automaattisesti päälinjastossa olevaan kasvisvaihtoehtoon.

Ruokien merkitsemistä varten tehdyistä merkkikylteistä tuli hyvää palautetta kaikista kohteista. Kuvalliset merkit havainnollistivat ruokavaihtoehtoja pienemmille lapsille. Kasvisruoan symboli olisi voinut olla enemmän kasviruokaa kuvaavampi.

Tuotantokeittiön näkökulmasta toiminnan parannuksena koettiin, että kasvisruoan tilaaminen vuokamyynninä isompina erinä oli helpottanut ruoan jakamista. Jos kaikki toimipaikat tilaisivat kasvisruoan vuokamyynnin kautta, vähenisi yksittäisten erityisruokavalioiden määrä tuotantokeittiössä valmistettavaksi.

Asiakkaan palaute

Asiakkaat ottivat kasvisruokapilotin hyvin vastaan. Palaute oli positiivista. Aikuiset olivat mielissään ja kiinnostuneita kasvisruoista. Osa lapsista söi kasvisruokaa tietoisesti. Lapsilta tuli hyvää palautetta kasvisruokien maukkaudesta. Kohteessa A lapsista oli mieluisaa, että heillä oli vaihtoehtoja mitä haluavat syödä. Kasvisruoka nousi puheenaiheeksi myös oppilaiden keskuudessa. Henkilökunnalta tuli toiveita ja ehdotuksia uusista kasvisruokavaihtoehtoista.

Asiakas oli toimipaikoissa aktiivinen kasvisruoan suhteen ja tiedottamisessa kohteihin. Osa ohjaajista vaati omaa ryhmäänsä maistamaan kasvisruokaa joka päivä pienen määrän.

Kehittämistarpeet ja laadun edistäminen

Kohteessa A kasvisruokapilotin aloitusvaiheessa ohjeistukset koettiin riittäviksi. Alun jälkeen käytännön toteutuksessa haastaviksi koettiin ruokien sovittaminen linjastoissa, ruokien sijoittaminen oikeaan järjestykseen, ruokien merkitseminen niin, että lapset tietävät kumpi ruoka on kasvisruoka ja kumpi sekaruoka sekä ruokien kuumana pitäminen.

Kohteessa B ohjeistukset koettiin riittäviksi, eikä lisähaasteita ollut syntynyt. Ainoastaan kappaletavarapäivinä, kun tarjolla oli useampi lajike, esimerkiksi lihapörykkä, kasvispörykkä, perunat ja kastike, linjaston kapasiteetti oli äärimmilleen. Ruoat oli silloinkin saatu mahtumaan. Myös kohteessa C ohjeistukset ja perehdytys koettiin riittäviksi, eikä lisähaasteita ollut syntynyt.

Tuotantokeittiön näkökulmasta kasvisruokapilotin haasteina koettiin työmäärän lisääntyminen ruoan valmistuksessa ja pakkaamisessa. Ruoan määrän lisääntyminen vaikutti laiteressurssien käytön tehostumiseen, joka koettiin toisinaan haasteellisempänä.

Tutkimuksen toisessa seuranta ja arviointi -vaiheessa ilmeni, että kappaletuotepäivinä kasvisruoan tilaaminen aiheutti useammassa toimipaikassa epätietoisuutta. Palvelukeittiöt tilasivat aikaisemmin kappaletuotteen lounas 1:sen kohdalla suoraan tukusta. Kasvisruokakappaletuote toimitettiin tuotantokeittiöstä, koska se tilattiin erityisruokavaliona. Jatkossa kun kasvisruoka tarjottiin toisena vapaasti valittavana vaihtoehtona, ohjeistettiin kasvisruoka tilaamaan samalla tavalla kuin lounas 1. Ohjeistuksista puuttui tieto, kuinka kappaletuotepäivinä toimitettiin, joten se oli aiheuttanut hämmennystä kohteissa. Tuotantokeittiö oli yhdessä palvelukeittiöiden kanssa ratkaisut asian niin, että palvelukeittiöt tilasivat kasviruokatuotteen suoraan tukusta.

Hävikki

Kohteessa A ruokien tilaaminen vakiintui kuuden viikon aikana. Toinen ruokavaihtoehto lisäsi hävikkiä jonkin verran, koska oli varmistettu, ettei ruoka loppuisi kesken. Hävikki-menekki taulukkoa ei käytetty toimipaikassa.

Kohteessa B ruoka määrrien arviointi oli vakiintunut kuuden viikon aikana. Ruoka loppunut kertaakaan kesken, mutta hävikki ei lisääntynyt. Kasvisruokien määrät vakiintuivat. Sekaruoan määrää täytyi arvioida uudelleen muutaman ruoan kohdalla. Keittiöhenkilökunta ei kokenut, että hävikki olisi lisääntynyt toisen ruokavaihtoehdon osalta. Hävikki-menekkitaulukkoa ei käytetty alun jälkeen. Ruokien tilausmäärät kirjattiin muulla tavalla. Kohteessa C ruoka määrrien arviointi oli vakiintunut kuuden viikon aikana. Toinen ruokavaihtoehto oli lisännyt hävikkiä jonkin verran. Erillistä hävikki-menekkitaulukkoa ei käytetty.

7.11 Tulosten yhteenveto

Tässä kappaleessa on yhteenveto tutkimustuloksista. Tulokset kappaleessa esitellyt teemat on kerrottu alla olevassa kuviossa 18 tiivistetysti. Teemat olivat: toimipaikkojen vaatimukset kahden ruokavaihtoehdon toteuttamiselle, ruokalistasuunnittelu, kasvisruoan tuottaminen ja tilaaminen, määrien arviointi ja hävikin hallinta, kasvisruoan tarjoaminen, erityisruokavaliot, kasvisruoan toteuttaminen päiväkodin osastoruokailussa, asiakkaan ohjaaminen, henkilökunnan perehdyttäminen ja asiakkaalle viestiminen.

Toimipaikan vaatimukset kahden ruokavaihtoehdon toteuttamiselle

- Kohteen keittiö ja ruokasalien linjastot mahdollistivat kahden ruokavaihtoehdon tarjoamisen. (Tuotantokeittiöissä myös valmistamisen).

Ruokalistasuunnittelu

- Kasvisruoka suunniteltiin ruokalistalle perusruoan rinnalle vaihtoehtoruokana samankaltaisuus periaatteella
- Ruokalajit suunniteltiin niin, että perusruoalla ja kasvisruoalla on yhteiset ateriansosat eli energialisäke ja lisäkekastike. Näin kasvisruoka ei aiheuttanut tuotannolle ruokien valmistukseen liittyen ylimääräistä työtä määrän lisäksi.
- Ruokalistasuunnitteluun kasvisruoan vapaasti tarjoaminen ei tuonut muutoksia, koska kasvisruoka oli jo aikaisemmin suunniteltu Pirkanmaan Voimia Oy:n ruokalistoille korvaavana ateriana.

Kasvisruoan tuottaminen ja tilaaminen

- Palvelukeittiö tilasi kasvisruoan tuotantokeittiöltä samalla tavalla kuin lounas 1 tilattiin tuotannonohjausjärjestelmän kautta. Kasviruoka valmistettiin (cook-chill) ja pakattiin tuotantokeittiössä samalla tavalla kuin aikaisemmin.
- Erona aikaisempaan oli, että kasvisruoka tilattiin ja tuotettiin isompana massana. Aikaisemmin kasvisruoka tilattiin annoksittain erityisruokavaliona.

Määrien arviointi ja hävikin hallinta

- Ruokien tilaaminen perustui jokaisen palvelukeittiön omaan arviointiin.
- Tuotannonohjausjärjestelmä antoi suuntaa antavan arvion annoskoon ja toimipaikan asiakasmäärän mukaan. Jokainen toimipaikka teki lopullisen arvion itse kasvisruoan todellisen menekistä ja tilasivat ruokaa sen mukaan.
- Palvelukeittiön vastuulla oli laskea tilaamansa kasvisruoan määrään myös kasvissyöjät, jotka olivat tilanneet kasvisruoan erityisruokavaliotodistuksella.
- Määrien arvioinnissa tavoitteena oli, että ruoka riitti kaikille sitä haluaville, mutta hävikki ei lisääntynyt.
- Alussa arviointi oli haastavaa, eikä hävikiltä pystytty täysin välttymään. Kun ruokalista (6 viikkoa) toteutui ensimmäisen kerran, alkoi määrien arviointi vakiintumaan.
- Toimipaikkoja ohjattiin pitämään kirjaa ruokien menekistä ja hävikistä, jotta määrien arviointi helpottui.

Kasvisruoan tarjoaminen

- Kasvisruoka sijoitettiin linjastossa ensimmäiseksi vaihtoehdoksi
- Kasvisruoka oli toisena vapaasti valittavana vaihtoehtona. Asiakas sai valita annoksensa sisällön ja halutessaan ottaa kumpaakin ruokavaihtoehtoa.
- Kasvisruokapäivä pidettiin edelleen kerran viikossa. Silloin tarjolla oli vain yksi ruokavaihtoehto, joka oli aina kasvisruoka.

Kasvisruokavaihtoehdon toteuttaminen päiväkodin osastoruokailussa

- Kasviruokavaihtoehto tarjottiin päivittäin myös päiväkodin osastoruokailussa.
- Päiväkodin hoitohenkilökunta antoi lapsen valita sekaruoka- ja kasvisruokavaihtoehdoista, kumman ruoan lapsi halusi syödä.
- Jos asiakas ei osannut ilmaista tahtoaan ruoan valitsemisen suhteen, annosteltiin hänen lautasellensa kasvisruokaa pieni määrä sekaruokavaihtoehdon lisänä maistettavaksi.
- Pienten lasten osastoilla kasvisruokaa tarjottiin maistatusperiaatteella. Kasvisruokaa jaettiin pienten osastokärryyn sen mukaisesti, että siitä riitti kaikille maistettavaksi.
- Erityisruokavaliot toteutettiin samalla tavalla kuin linjastoruokailussa. Osastoruokailussa oli huolehdittava ruokien selkeästä merkitsemisestä ja ruokien riittävästä tuotesisällön informaatiosta. Osastoruokailussa ruoan jakajan tuli olla selvillä lasten erityisruokavalioista ja ruokien ainesosatiedoista, ennen kuin hän annosteli ruokaa lapsen lautaselle.
- Myös osastoruokailussa keittiö arvioi itsenäisesti osastoille jaettavien ruokien määrän. Keittiöhenkilökunta keskusteli osastohenkilökunnan kanssa ruokien suosion kehittymisestä osastokohtaisesti ja ruokien määrää muokattiin sen mukaisesti.

Erityisruokavaliot

- Toteutettiin jatkossa samalla tavalla kuin aikaisemmin lounas 1:sen mukaan
- Erityisruokavalioasiakas sai ottaa myös kasvisruokavaihtoehtoa, jos se soveltuu hänen ruokavalionsa.
- Kasvisruokavaihtoehdosta ei valmistettu erikseen erityisruokavalioannoksia, paitsi kasvisruokavalioiden omat erityisruokavalioannokset.
- Vaativien erityisruokavalioiden kohdalla asiakkaalle tarjottiin vain hänelle valmistettu oma erityisruokavalioannos turvallisuus syistä.

Asiakkaan ohjaaminen

- Alussa uudet linjastomuutokset saattoivat aiheuttaa hämmennystä asiakkaissa, joten keittiöhenkilökunnan ohjaus ja tuki olivat tärkeää erityisesti kasvisruokapilotin alkuvaiheessa.
- Ohjaamisessa huomioitiin asiakasryhmien tarpeet (päiväkoti, ala-aste, yläaste, erityislapsset).
- Ruokalajien selkeä merkitseminen oli tärkeää, jotta asiakkaat oppivat erottamaan kasvisruoan ja sekaruokavaihtoehdon toisistaan. Ruokien selkeällä merkitsemisellä turvattiin asiakkaiden sujuva toimiminen ruokailussa. Ruokien merkitsemistä varten tehtiin kuvalliset ja sanalliset merkkikyltit.
- Tekstikyltteihin kirjoitettiin kasvisruoka, kana-/ kalkkunaruoka, kalaruoka ja liharuoka.
- Kuvallisissa kylteissä oli symboli, joka kuvasi kasvista, siipikarjaa, kalaa, si-anlihaa tai naudanlihaa.
- Kuvalliset kyltit tehtiin tekstien tueksi lapsille ketkä eivät osanneet vielä lukea. Tekstit kirjoitettiin tikkukirjaimilla, jotta se olisi helpommin ymmärrettävissä.
- Asiakasruokalistan kirjaamiseen kasvisruoka ei aiheuttanut muutoksia, koska tutkimuskohteissa kasvisruoka oli aikaisemmin kirjattu asiakasruokalistalle.
- Hoito-, opetus- tai ruokapalveluhenkilökuntaan kuuluvan aikuisen tehtävä on ohjata lapsia ja nuoria kouluruokailussa. Lasten ja nuorten kanssa työskentelevillä aikuisilla on vaikutusta uusien ruokalajien hyväksymisessä.
- Hyvä yhteistyö keittiöhenkilökunnan ja koulun tai päiväkodin henkilökunnan välillä oli edellytyksenä kasvisruokapilotin onnistumisessa. Aikuisen tehtävänä oli ohjata ja kannustaa lapsia ja nuoria kasviruokien maistamiseen

Henkilökunnan perehdyttäminen

- Tuotannolle laadittiin erilliset ohjeistukset kasvisruokapilotin toteuttamisesta.
- Henkilökunta perehdytettiin kasvisruokapilotin ohjeistuksiin 5.-6.8.2019 perehdytysiltapäivissä.

Asiakkaalle viestiminen

- Asiakkaille laadittiin tiedotteet kasvisruokapilotin toteuttamisesta. Tiedotteiden kautta lähetettiin viesti myös koteihin.
- Tiedotteissa perusteltiin miksi kasvisruoka tuli kouluihin ja päiväkoteihin vapaaehtoiseksi vaihtoehdoksi, sekä minkälainen vaikutus sillä on asiakkaan toimintaan ruokailutilanteissa.
- Tiedotteissa kannustettiin asiakasta myönteiseen lapsia ja nuoria tukevaan ja kannustavaan suhtautumiseen kasvisruokien maistamisessa.

Kuvio 18. Tutkimustulosten yhteenveto.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tämä tutkimus oli työelämälähtöinen toimintatutkimus, jossa oli mukana konstruktivisen tutkimuksen piirteitä. Tutkimusmenetelminä käytettiin haastatteluita, havainnointia, asiantuntijakeskusteluita ja tutkimuspäiväkirjaa, jotka kaikki olivat toisiaan tukevia menetelmiä. Toimintatutkimuksen ja konstruktivisen tutkimuksen mukaisesti tutkimuksessa hyödynnettiin alan asiantuntijoiden tietoa ja ammattitaitoa, jotka kuuluvat osaksi käytetyn tutkimusmenetelmän onnistumista ja pätevyyttä.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millä toimenpiteillä ja ratkaisuilla pystytään tuottamaan ja tarjoamaan kasvisruokaa toisena ruokavaihtoehtona koulu- ja päiväkotiruokailuissa. Tutkimuksessa saatiin vastaus tutkimusongelmaan ja kasvisruoka pystyttiin ottamaan kokeiluun pilottikohteissa aikataulun mukaisesti. Tutkimuksen seuranta- ja arviointivaiheessa todettiin, että tutkimuksen aikana huomioidut haasteet ja niiden pohjalta tehdyt ratkaisut olivat riittäviä tutkimuksen tavoitteisiin nähden. Kaikissa tutkimuskohteissa koettiin, että tuotannolle laaditut ohjeistukset olivat riittäviä. Voidaan siis todeta, että tutkimus oli onnistunut ja tutkimukselle asetetut tavoitteet saavutettiin.

Tutkimuksen toimintavaiheessa selvitettiin toisen ruokavaihtoehdon toteuttamiseen vaikuttavia haasteita kolmen palvelukeittiön ja yhden tuotantokeittiön henkilökunnan sekä alan asiantuntijoiden kanssa. Tutkimusaineiston pohjalta laadittiin esille nousseille haasteille ratkaisut, jotka on esitelty tutkimustulokset kappaleessa. Ratkaisut otettiin käyttöön kasvisruokakokeilussa 19.8.2019. Kasvisruokapilotin onnistumista ja tutkimustuloksia arvioitiin tutkimuksen seuranta ja arviointi vaiheissa elokuussa ja lokakuussa 2019.

Ruokapalvelutoiminnan taustalla vaikuttavat ruokailusuositukset, erilaiset säädökset ja määräykset sekä aterian hinta, jotka kaikki määrittävät osaltansa koulu- ja päiväkotiruokailujen järjestämisen toteutusta. Kunnat ja ruokapalveluiden tuottajat vastaavat itse ruokapalvelun käytännön suunnittelusta ja toteutuksesta. Koulu- ja päiväkotiruokailussa kahden ruokavaihtoehdon tarjoamisessa huomiota tulee kiinnittää koko ruokatuotantoprosessien eri vaiheisiin.

Tutkimuksen seuranta ja arviointi -vaiheissa päästiin havainnoinnin ja haastatteluiden avulla arvioimaan tutkimuksessa selvitettyjen haasteiden ratkaisuja ja niiden toimivuutta käytännössä. Henkilökunta koki kahden ruokavaihtoehdon toteuttamiselle laaditut ohjeistukset ja perehdytykset riittäviksi ja kasvisruokapilotti käynnistyi kaikissa tutkimuskohteissa hyvin. Toiminnan alkaessa ei ilmennyt uusia haasteita. Asiakas suhtautui kasvisruokakokeiluun kaikissa toimipaikoissa positiivisesti ja osallistuvasti. Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli saada toimipaikojen henkilökunta mukaan kasvisruoan positiivisen mielikuvan lisäämiseen lapsille. Linjastossa ohjaamisen merkitys korostuu, kun asiakasryhmänä on lapset ja aikuisen esimerkki ja tuki on silloin erityisen tärkeää. Toimipaikoilta tuli erityistä kiitosta linjastomerkintöjen selkeydestä ja kuinka niissä oli huomioitu eri-ikäisten lasten kehitys. Tutkimus osoitti, kuinka lapset ovat nopeita oppimaan ja hyväksymään uusia asioita, kunhan heidät valmistellaan tulevaan muutokseen hyvin. Jokaisessa tutkimuskohteessa jouduttiin linjastojärjestykseen tekemään muutoksia, kun kasvisruoka sijoitettiin ensimmäiseksi ruokavaihtoehdoksi. Sillä oli vaikutusta ruokailujen sujumisessa vain ensimmäisten päivien aikana. Kasvisruokapilotin ensimmäisenä päivänä oli ruokailutilanteen muutokset käyty ryhmittäin läpi ennen ruokailun alkua.

Pirkanmaan Voimia Oy:n henkilökunta oli motivoitunut ja sitoutunut kasvisruokapilotin toteuttamiseen hyvällä asenteella ja veivät kasvisruokapilotille laaditut ohjeistukset hienosti käytäntöön. Työmäärän lisääntyminen keittiöissä jakoi tutkimuskohteiden välillä eniten mielipiteitä. Tutkimuskohteet olivat kaikki erityyppisiä ja erikokoisia kohteita, joten työmäärän vaikutukset eivät olleet verrattavissa kohteiden välillä tämän tutkimuksen pohjalta. Työmäärän lisääntymiseen vaikuttivat monet eri tekijät, kuten asiakasryhmä, asiakasmäärä, keittiön tilat ja laitteet, ruokasalin tilat ja laitteet, erityisesti linjastojen lukumäärä, keittiöhenkilökunnan määrä sekä poissaolot ja sijaisuudet.

Tutkimuksen toisessa seuranta ja arviointi -vaiheessa ilmeni, että yhdessä toimipaikoista oli käytännön toteutuksessa koettu haastavaksi toteuttaa samoja asioita, jotka olivat jo käsitelty kasvisruokapilotin ohjeistuksissa. Uuden toimintatavan omaksumisessa lisähaasteita toimipaikoilla toivat ylimääräiset poissaolot ja lyhyet sijaisuudet. Alkuvaiheessa, kun asiat eivät ole vakiintuneet, voi uusi toi-

mintatapa olla haastava, vaikka siitä olisi ohjeistettu. Tuloksissa ilmeni, että kappaletuotepäivinä kasvisruokavaihtoehdon tilaaminen aiheutti epätietoisuutta useammassa toimipaikassa. Sitä ei ollut huomioitu tutkimusvaiheessa, eikä siksi kirjattu toimipaikkojen ohjeistuksiin. Tuotantokeittön esimies oli ratkaissut asian yhdessä palvelukeittiöiden kanssa ja ohjeistanut ringkiänsä tilaamaan kasvisruokavaihtoehdon kappaletuotepäivinä suoraan tukusta niin kuin lounas 1:sen kanssa toimitaan. Tämä kirjattiin myös jälkikäteen toimipaikkojen ohjeistuksiin.

Tutkimuksen toisessa seuranta ja arviointi vaiheessa kaikki tutkimuskohteet kokivat, että ruokien tilausmäärien arviointiin oli löytynyt hyvä tuntuma. Toisen ruokavaihtoehdon vaikuttaminen hävikin lisääntymiseen jakoi mielipiteitä kohteiden välillä. Kohteista kaksi koki, että toinen ruokavaihtoehto lisäsi hävikkiä ja yksi kohde ei kokenut, että hävikki olisi lisääntynyt aikaisemmasta. Tutkimuksen toisen seuranta ja arviointi -vaiheen kohdalla kuuden viikon ruokalista oli toteutunut vasta ensimmäisen kerran. Toimipaikoilla ei ole ollut tarjolla vielä samaa ruokaa kahta kertaa. Jotta voitaisiin todeta, että toinen ruokavaihtoehto olisi lisännyt hävikin muodostumista, olisi ruokien menekkiä ja hävikkiä pitänyt seurata samojen ruokien kohdalla pidemmältä aikaväliltä. Se ei kuitenkaan ollut tässä tutkimuksessa mahdollista toteuttaa aikataulun puitteissa, eikä se ollut tämän tutkimuksen tavoitteena.

Tutkimusvaiheessa määrien arvioinnin ohjeistaminen jakoi asiantuntijoiden välillä mielipiteitä. Ohjeistamisessa oli kaksi vaihtoehtoa: 1. Toimipaikat arvioivat itse ruokien tarpeen ja tilaavat ruokavaihtoehtoja tuotantokeittiöltä sen mukaisesti. 2. Toimipaikkoja ohjeistetaan määrien arvioinnissa esimerkiksi prosentuaalisilla arvioilla. Tutkimuksessa päädyttiin ensimmäiseen vaihtoehtoon, koska jokainen toimipaikka ja asiakaskunta olivat erilaisia, joten tarkkojen ohjeistusten antaminen yhteisesti kaikille oikeisiin tilausmääriin ei ollut mahdollista. Eri ruokalajien suosioissa saattaa olla merkittäviä eroja kohteiden välillä. Paras asiantuntemus ruoan todellisesta tarpeesta on toimipaikkojen vakituisilla työntekijöillä. Tämä oli myös toimipaikkojen henkilökuntien mielestä paras vaihtoehto ja teoriasta haettu tieto tuki myös ensimmäisen vaihtoehdon toteuttamista. Toimipaikoilla tilausmäärien arvioinnissa tukena on tuotannonohjausjärjestelmän antama arvio ruoan kokonaistarpeesta, joka on laskettu keskimääräisen annoskoon ja asiakasmäärän mukaan.

Tutkimusvaiheen aikana esille nousi keittopäivän toteutuksen haaste kahden ruokavaihtoehdon osalta. Suurin haaste keittopäivissä oli, kuinka lapsia ja nuoria kannustetaan kasviskeittojen maistamiseen, kun kahta keittoa ei voi annostella samalle lautaselle saman aikaisesti. Vaihtoehtoina mietittiin erillisten maistiastioiden tarjoamista, mutta se koettiin liian hankalaksi toteuttaa. Lopulta päädyttiin siihen, että keittopäivää ei nosteta toistaiseksi tässä kohtaa erilliseksi ongelmaksi. Keittopäivinä toimittiin samalla tavalla kuin muinakin päivinä. Jos asiakas halusi maistaa molempia keittoja, hän haki ruokaa silloin kaksi kierrosta.

Tämän tutkimuksen luotettavuutta tukee prosessin alkuvaiheessa laadittu ennakosuunnitelma, jonka pohjalta kasvisruokapilotin muutosprosessi vietiin käyttöön. Tutkimuksen seuranta ja arviointi -vaiheessa esille nousi yksi asia, mitä ei tutkimuksen selvitystyövaiheessa ollut huomioitu. Muuten tutkimuksessa kerätyn aineiston pohjalta tehdyt ratkaisut tukivat tuotannon toimintaa, joten tutkimustuloksia voidaan pitää luotettavina. Tutkimukselle valittu tutkimusasetelma ja tutkimusmenetelmät sekä tutkimuksen toteutus ja tulokset ovat kirjattu täsmällisesti. Pirkanmaan Voimia Oy:n tuotannonsuunnittelija on vahvistanut tutkimustulokset ja hyväksynyt niiden käytännön toteutuksen. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että tutkimuksessa kerätty aineisto oli riittävä ja niiden pohjalta tehdyt ratkaisut ovat oikeita ja tukevat ruokapalvelun toimintaa, asiakkaan tarpeita ja yhteiskunnan asettamia tavoitteita. Kasvisruokakokeilu on mahdollista laajentaa tämän tutkimuksen pohjalta kohdeorganisaation muihin toimipaikkoihin.

Kasvisruoka on tällä hetkellä hyvin ajankohtainen aihe. Ammatillisiin oppilaitoksiin ja lukioihin on julkaistu uusi ruokailusuositus lokakuussa 2019. Myös näissä uusimmissa suosituksissa vapaavalintainen kasvisruokavaihtoehto on nostettu vahvaksi teemaksi oppilaitosruokailuissa toteutettavaksi. Toisen asteen ruokailussa suositellaan tarjottavan päivittäin kaikille asiakkaille vapaavalintaista kasvisruokavaihtoehtoa toisen ruoan rinnalla.

Ruokapalveluilla on iso vaikutus yhteiskuntavastuun edistämisessä. Sillä tuetaan asiakkaita terveyttä edistävään syömiseen ja kestävien elämän tapojen omaksumiseen. Suomalaisissa ravitsemussuosituksissa on huomioitu kestävä kehityksen näkökulma ja siksi kasvispainotteinen ruokavalio ja punaisen lihan vähentä-

minen ovat ympäristön kannalta suositeltavia. Koulujen ja päiväkotien ruokailuissa kannustetaan tarjoamaan kasvisruokaa useammin. Kasvisruokiin totuttaminen jo lapsuudessa helpottaa kasvisruokien omaksumista myöhemmässä vaiheessa elämää. Ruokapalveluiden yhtenä tehtävänä on tehdä yksilölle terveellisten ja kestävien ruokavalintojen tekeminen helpoksi.

Opinnäytetyöprosessi kesti 11 kuukautta ja se eteni tasaisesti ja luontevasti vaiheittain kohti päämäärää. Alussa laaditut tavoitteet ja niiden pohjalta tehty suunnitelma ohjasivat työn kulkua ja helpottivat aiheen rajaamista prosessin aikana. Työn lopullinen toteutus ei paljoa poikennut alkuperäisestä aikataulusta. Työn laajuus oli iso haaste aiheen ja aineiston hallittavuuden takia. Tutkimuksen aineistonkeruuvaihe kesti kolme viikkoa ja oli erittäin tiivis jakso. Tutkimuksessa kerätyn aineiston määrä oli iso. Tästä syystä aineiston käsittely haastetaulukko muodossa tuntui tutkijasta helpoimmalta tavalla aineiston analysoinnissa. Haastetaulukkoon kirjattiin kaikki esille tulleet haasteet ja niiden ratkaisut, sekä miten kyseiseen ratkaisuun oli päädytty. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostui kahdesta isosta osa-alueesta, koulu- ja päiväkotiruokailuun vaikuttavista tekijöistä sekä ruokapalvelun toiminnasta.

Opinnäytetyöprosessi oli työn tekijälle antoisa ja opettavainen kokemus. Tämän opinnäytetyön toteutus oli ehjä prosessi, jossa toteutui yhden kehittämistyön vaiheet kokonaisuudessaan suunnittelusta käytännön toteutukseen. Työn tutkimusosuus toteutettiin syventävän harjoittelun aikana ruokapalvelun tuotannon ohjauksen ja kehityksen harjoittelijana. Harjoittelun toteuttaminen saman aikaisesti opinnäytetyön kanssa antoi paljon työkaluja tutkimusaineiston keräämiseen ja käsittelyyn, kun harjoittelun aikana pystyi päivittäin kommunikoimaan toiminnassa mukana olevien asiantuntijoiden kanssa. Myös kokonaisen prosessin toteuttaminen opinnäytetyönä antaa tekijälleen kokonaiskuvan siitä millaista projektin toteuttaminen on käytännön työelämässä ja kuinka siinä hyödynnetään asiantuntijoiden osaamista eri osa-alueilta.

Tämän opinnäytetyön jatkotutkimusaiheina voisi olla toisen ruokavaihtoedon vaikutusten seuraaminen hävikin syntymiselle tai houkuttelevien kasvisruokavaihtoehtojen selvittäminen koulu- ja päiväkotiruokailuissa toteutettaviksi. Kiinnostavana olisi myös selvittää, voiko erityisruokavalioiden määrää vähentää kasvisruokaa lisäämällä.

Kiitokset

Kiitokset tämän opinnäytetyön toteutumisesta haluan antaa tässä tutkimuksessa mukana vaikuttaneille toimijoille eli Pirkanmaan Voimia Oy:n asiantuntijoille sekä tutkimuksessa mukana olleiden tutkimuskohteiden henkilökunnalle, heidän kaikkien aktiivisesta osallistumisestaan. Erityiskiitokset vielä Pirkanmaan Voimia Oy:n tuotannosuunnittelijalle, joka toimi tämän opinnäytetyön ohjaajana. Kiitos!

LÄHTEET

CGI. 2019a. Aromi – Johda ruokapalvelua tiedolla. Aromi ratkaisut. Luettu 10.9.2019 <https://www.cgi.fi/fi/tuoteratkaisut/aromi>

CGI. 2019b. Aromi myynti. Luettu 10.9.2019.
<https://www.cgi.fi/fi/tuoteratkaisut/aromi/myynti>

CGI. 2019c. Aromi- Reseptiikka ja ruokalistasuunnittelu. Luettu 10.9.2019.
<https://www.cgi.fi/fi/tuoteratkaisut/aromi/reseptiikka-ja-suunnittelu>

CGI. 2016. Aromi, Ohjelmiston Kuvaus – Tampereen Ateria Liikelaitos.

Defose. 2017. Ammattikeittiön ruokatuotantomenetelmät. Luettu 31.1.2019.
<https://www.defose.fi/ammattikeittion-ruokatuotantomenetelmat/>

Duodecim Terveyskirjasto. 2019. Kasvisruokavaliot. Luettu 13.6.2019.
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01198

ELO-Suomalaisenruokakulttuurin edistämissätiö. 2018. Kouluruokailu meillä ja muualla. Luettu 16.7.2019.
<http://www.elo-saatio.fi/blog/2018/11/12/kouluruokailu-meilla-ja-muualla/>

Fazer Food Service. 2015. Kouluruokatutkimus 2015. Evidens. Luettu 6.6.2019
<http://mb.cision.com/Public/964/9822908/8d73e21909949958.pdf>

Fazer Food Service. 2019. Tulevaisuuden ruokatrendit 2019. N.d. Luettu 2.3.2019 <https://www.fazerfoodserves.com/fi/asiantuntijuus/tulevaisuuden-ruokatrendit-2019/>

Finlex. 1998. Perusopetuslaki 31 § (21.8.1998/628). Luettu 22.9.2019.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628#L7P31>

Finlex. 2018. Varhaiskasvatuslaki 11 § (13.7.2018/540)). Luettu 22.9.2019.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180540#Pidp446424080>

Hartolan yhtenäiskoulu. Kouluruokailun tavoitteet. N.d. Luettu 6.7.2019
<https://peda.net/hartola/yhtenaiskoulu/oppilashuolto2/kouluruokailu/kt>

Heikkinen, H. Rovio, E. & Syrjälä, L. 2007. Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. 2. painos. Vantaa: Dark Oy.

Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2012. Tutki ja kirjoita. 15.–17. painos. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.

Huhtala. 2017. Ammattikeittiöosaajat. Tuotantotavat puntarissa. Luettu 4.4.2019.
<http://www.amko.fi/blogi/tuotantotavat-puntarissa/>

Hävikkiviikko. 2019. Tietoa ruokahävikistä. N.d. Luettu 24.8.2019.
<https://havikkiviikko.fi/tietoa-ruokahavikista/>

Ihanainen, M. Lehto, M. Lehtovaara, A & Toponen, T. 2008. Ravitsemustieto. Osaksi ammattitaitoa. 2. painos. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.

International food information council foundation. 2018a. Luettu 25.9.2019. <https://foodinsight.org/wp-content/uploads/2018/05/2018-Food-and-Health-Survey-press-release-FINAL.pdf>

International food information council foundation. 2018b. 2018 Food & health survey Luettu 3.3.2019 <https://foodinsight.org/wp-content/uploads/2018/05/2018-FHS-Report-FINAL.pdf>

Kaljonen, M. Peltola, T. Kettunen, M. Salo, M. & Furman, E. 2018. Kasvisruokaa kouluun -kokeileva tutkimus ruokavaliomurroksen tukena. Luettu 5.5.2019.

Kaljonen, M. Furman, E. Kettunen, M. Peltola, T & Salo, M. 2018. Kouluruokadiplomi. Kasvisruoka monipuolistaa kouluruokailua. <http://www.kouluruokadiplomi.fi/ajankohtaista/kasvisruoka-monipuolistaa-kouluruokailua/>

Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Miten kirjoitan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Suomen yliopistopaino Oy –Juvenes Print.

Kananen, J. 2014a. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen tutkimuksen vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Suomen yliopistopaino Oy –Juvenes Print.

Kananen, J. 2014b. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä. Jyväskylä: Suomen yliopistopaino Oy –Juvenes Print.

Kouluruokadiplomi. Täyspainoinen kouluateria. N.d. Luettu 25.5.2019. <http://www.kouluruokadiplomi.fi/kouluruoka-diplomi/tukimateriaali/ravitsemus-suositusten-mukainen-ruokailu/taysipainoinen-kouluateria/>

Lampi, R. Laurila, A & Pekkala, M-L. 2009. Ruokapalvelut työnä. 4. uudistettu painos. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.

Maaseudun Sivistysliitto. Hävikistä hyväksi. N.d. Luettu 24.8.2019. <https://verkko-opisto.msl.fi/wp-content/uploads/2019/04/Ha%CC%88vikista%CC%88hyvikiksi.pdf>

Mara. Matkailu- ja ravitsemuspalvelut. Hävikkiä häätämään. N.d. Luettu 24.8.2019. https://www.mara.fi/media/pdf/havikin_vahentaminen_mara.pdf

Mattila, H. 2016. Vähemmän lihaa. Kohti kestäväää ruokakulttuuria. Tallinna: Gaudemus Oy.

Nordic Nutrition recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf>

Ojasalo, K. Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Opetushallitus. 2019. kouluruokailu. Luettu 13.7.2019
<https://www.oph.fi/fi/kouluruokailu>

Opetushallitus. 2018. Varhaiskasvatukseen ensimmäistä kertaa oma ruokailusuositus. Luettu 12.7.2019 <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2018/varhaiskasvatukseen-ensinmaista-kertaa-oma-ruokailusuositus>

Pellikka, K., Manninen, M. & Taivalmaa, S. 2019. School Meals for All. School feeding: investment in effective learning – Case Finland. Ministry for foreign affairs of Finland. Finnish national agency for education.

Pirkanmaan Voimia a. N.d. luettu 2.9.2019
<https://pirkanmaanvoimia.fi/>

Pirkanmaan Voimia b. Ateria ja puhtauspalvelut koulussa. N.d. Luettu 13.7.2019
<https://pirkanmaanvoimia.fi/palvelut/koulut/>

Pirkanmaan Voimia c. Pirkanmaan Voimian strategia. N.d. Luettu 2.9.2019
<https://pirkanmaanvoimia.fi/pirkanmaan-voimia/tampereen-voimian-strategia/>

Pirkanmaan Voimia d. Päiväkodit. n.d. Luettu 13.6.2019.
<https://pirkanmaanvoimia.fi/palvelut/paivakodit/>

Pirkanmaan Voimia Oy. Ateriatuotekehittäjä. 2019. Haastattelu 12.6.2019. Haastattelija Järvinen, K. Litteroitu.

Pirkanmaan Voimia Oy. Ravitsemussuunnittelija. 2019. Asiantuntijakeskustelu 12.6.2019. Haastattelija Järvinen, K.

Rakennustieto Oy. 2017. RT 94-11254/SIT 96-610119. Ammattikeittiöt

Ravitsemuspassi a. Kestävän kehityksen näkökulma. N.d. Luettu 23.8.2019
<http://www.ravitsemuspassi.fi/valmennus.php?k=219617>

Ravitsemuspassi b. 3.3 Ruokalistasuunnittelu. N.d. Luettu 23.3.2019
<http://ravitsemuspassi.fi/valmennus.php?k=219822>

Ruokatutka. 2019. Ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa. Luettu 15.7.2019. <https://www.ruokatutka.fi/kasvattajille/tietoaruusta/ruokakasvatus/ruokakasvatus-opetuksessa/>

Ruokavirasto a. Koululaiset. N.d. Luettu 3.3.2019.
<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/koululaiset/>

Ruokavirasto b. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Kuva-arkisto. N.d. Luettu 3.3.2019. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/kuva-arkisto/ruokakolmio_ilman_otsikkaa.pdf

Ruokavirasto c. Ravitsemus- ja ruokasuositukset. N.d. Luettu 17.1.2019
<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/>

Suojanen, U. Toimintatutkimus ammattillisen kehittymisen välineenä. N.d. Luettu 22.5.2019. <https://metodix.fi/2014/05/19/suojanen-toimintatutkimus/>

Suomen virtuaaliammattikorkeakoulu. 2006. Ruokalistasuunnittelu. Luettu 23.7.2019. http://www2.amk.fi/mater/ravitsemisala/tietojrtph/ruokalistasuunnittelu_13073.html

Syyrakki, S. & Välikylä, T. 2017. Hygieniaopas. Elintarvikehygienian perusteet. Suomen Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy. 19. painos. Tampere: Hämeen kirjapaino Oy.

Syö hyvää. Kuluttajaliitto. Ruokailoa ja lasten osallisuutta -varhaiskasvatukseen ensimmäistä kertaa oma ruokailusuositus. N.d. <http://syohyvaa.fi/ruokailoa-ja-lasten-osallisuutta-varhaiskasvatukseen-ensimmaista-kertaa-oma-ruokailusuositus/>

Tampere. 2019. Erityisruokavaliot. Luettu 13.2.2018.
<https://www.tampere.fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/erityisruokavaliot.html>

Taskinen, T. 2007. Ammattikeittiöiden ruokatuotantoprosessit. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Tutkimuksia ja raportteja. Interkopio Oy

Terve Koululainen. 2019. Ravintoaineet. Luettu 16.7.2019
<https://www.tervekoululainen.fi/ylakoulu/ravinto/ravintoaineet/>

THL. 2019a. Koulu eriarvoisuuden kaventajana. Luettu 3.3.2019.
<https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/elamankulku/lapset-ja-perheet/koulu>

THL. 2019b. Ruokapalvelut. Luettu 11.12.2018.
<https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/ruokapalvelut>

Urho, U. & Huhtala, M. 2016. Kouluruokailu lisää sosiaalista tasa-arvoa. Luettu 3.3.2019. http://www.amko.fi/files/3614/8887/7084/Amko_1_17_S.16-17_low_kouluruokailu_Helsingissa.pdf

Valio. 2019. Erilaiset kasvisruokavaliot. Luettu 24.2.2019.
<https://www.valio.fi/ruokavaliot/kasvisruokavaliot/>

Valsta, L. Kaartinen, N. Tapanainen, H. Männistö, S. & Sääksjärvi, K. 2018. Ravitsemus Suomessa FinRavinto 2017 -tutkimus. Raportti. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137433/URN_ISBN_978-952-343-238-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valtioneuvosto. 2019. Pääministeri Antti Rinteen hallituksen ohjelma 6.6.2019. Osallistava ja osaava Suomi -sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Helsinki.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Suomalaiset ravitsemussuositukset. Terveyttä ruoasta. Luettu 22.1.2019 https://www.leipatiedotus.fi/media/pdf-tiedotot/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.2.pdf

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2017. Syödään ja opitaan yhdessä. Koulu-ruokailusuositus. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Helsinki. Juvenes Print-Suomen Yliopistopaino.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2018. Terveyttä ja iloa ruoasta. Varhaiskasvatuksen ruokailusuositus. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Helsinki. Juvenes Print- Suomen Yliopistopaino.

Voutilainen, E. Fogelholm, M. & Mutanen, M. 2015. Ravitsemustaito. 1.–2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Xamk. 2019. Ruokahävikin vähentäminen on tärkeää. Luettu 24.8.2019. <https://read.xamk.fi/2019/kestava-hyvinvointi/ruokahavikin-vahentaminen-on-tarkeaa-ilmastotalkoissa/>

LIITTEET

Liite 1. Tutkimuksessa mukana olevat asiantuntijat (toimijat)

Asiantuntijat (toimijat)	pvm	Aihe
Opinnäytetyön ohjaaja (tuotannonsuunnittelija)	4.12.18 11.3.19 29.4.19 28.5.19	Opinnäytetyön ohjauskeskustelut: Opinnäytetyön suunnitelman tarkentaminen ja työn eteneminen.
Tuotannonsuunnittelija	6.6.19 24.6.19 26.6.19	Sähköpostikeskustelu; Kasvisruoan sijoittaminen linjastossa. Tutkimusongelmien ratkaisuehdotukset lähetetty kommentoitaviksi. Palaveri; Päätös tutkimusongelmien ratkaisuista.
Tila- ja laitesuunnittelija	31.1.19	Pilottikohteiden kartoittaminen. Pilottikohteiden vaatimukset.
Prosessisuunnittelija	10.6.19 14.6.19	Diskurssio: Tuotannon prosessit. Hävikki. Kasvisruoan tilaaminen. Määrien arviointi. Kohteen B prosessit (kokonaisuus)
Ateriatuotetekehittäjä	7.6.19 12.6.19 13.6.19	Kohde A, materiaalien analysointi Teemahaastattelu, diskurssio: ruokalistasuunnittelu, aterioiden toteutus, erityisruokavaliot. Hävikki ja määrien tilaaminen. Kohde A, tutkimusmateriaalien analysointi, aiheen käsittely jatkui 14.6 prosessisuunnittelijan kanssa.
Ravitsemussuunnittelija	12.6.19 20.6.19 21.6.19	Kasvisruoan toteuttaminen pienten osastojen ruokailuissa, päiväkodeissa. Ruokien selkeä merkitseminen asiakasryhmän tarpeen mukaan. Diskurssio tutkimusongelmien käsittely. Asiakastiedotteiden kommentointi. Diskurssio pienten lasten kasvisruokailusta.
Tuotantokeittiön palveluesimies	19.6.19	Teemahaastattelu tuotantokeittiön näkökulma kasvisruokapilotin haasteisiin.
Järjestelmäasiantuntija	28.6.19 29.9.19	Teemahaastattelu; Tuotannonohjausjärjestelmä ja kasvisruoan tilaaminen järjestelmän kautta. Ohjeistuksen laatiminen kasvisruoan tilaamisesta.
Viestintäsuunnittelija	7.6.19 21.6.19 1.8.19	Kohde A, materiaalien analysointi Asiakasviestintä; tiedotteiden suunnittelu, aikataulun sopiminen tiedotteiden laatimisesta ja lähettämisestä. Asiakastiedotteiden viimeistely Asiakastiedotteiden lähettäminen

Liite 2. Haastattelu / havainnointilomake tutkimuskäynneillä

1 (2)

<p>TEEMAHAASTATTELU / HAVAINNOINTILOMAKE</p> <p>Kasvisruoan tarjoaminen toisena vaihtoehtona</p> <p>Toimipaikka:</p> <p>Pvm:</p> <p>Tutkimuskysymys: Millä toimenpiteillä kasvisruoan valmistaminen ja tarjoaminen toisena vaihtoehtona kouluissa ja päiväkodeissa mahdollistetaan tuotannon näkökulmasta?</p>	
<p>Toimipiste</p> <ul style="list-style-type: none"> asiakkaiden lukumäärä keittiöhenkilökunnan määrä linjastoruokailu/ osastoruokailu 	
<p>Keittiön henkilökunta</p> <ul style="list-style-type: none"> Kuinka kokee/ mitä ajatuksia herättää kasvisruoka vapaasti valittavana vaihtoehtona 	
<p>Ruokasali</p> <ul style="list-style-type: none"> linjastojen määrä Kasvisruoan sijoittaminen linjastoon haasteet 	
<p>Keittiötilat</p> <ul style="list-style-type: none"> laitekapasiteetti haasteet 	

(jatkuu)

<p>Osastoruokailu</p> <ul style="list-style-type: none">• Osastojen määrä, jossa osastoruokailu tapahtuu?• Asiakkaiden ikä• Kuinka toteutetaan tällä hetkellä?• Haasteet	
<p>Asiakas</p> <ul style="list-style-type: none">• Onko kasvisruokavaihtoehto herättänyt asiakkaita ajatuksia?• Kuinka toimipaikassa toimii asiakkaalle viestintä?	
<p>Muita aiheita</p> <ul style="list-style-type: none">• Kasvisruoan tilaaminen• Ruokalista• Ruokaparien vaikutus menekkiin• Erytisruokavaliot• Hävikki ja hävikin hallinta	
<p>Toimipisteen haasteet</p>	
<p>Toimipisteen esittämät kysymykset</p>	

Liite 3. Tila- ja laitesuunnittelijan haastattelukysymykset

Teemahaastattelu 31.1.2019

Kasvisruokailun toteutus kouluruokailussa

Haastattelija:

Haastateltavana:

Teema 1. Ammattikeittiösuunnittelu

- Suunnittelun lähtökohdat ja kulmakivet
- Tavoitteet
- Haasteet

Teema 2. Pilottikohteet

- Pilottikohteiden valinta
 - Onko mahdolliset pilottikohteet tiedossa?
 - Tuotantokeittiöt
 - Palvelukeittiöt
- Pilottikohteiden valintaan vaikuttavat tekijät, kriteerit?
 - keittiö
 - ruokasalit (linjastot)

Muita tärkeitä huomioon otettavia asioita tämän tutkimuksen/ opinnäytetyön näkökulmasta?

Liite 4. Järjestelmäasiantuntijan haastattelukysymykset

Teemahaastattelu 27.6.2019

Kasvisruokailun toteutus koulu- ja päiväkotiruokailussa toisena vaihtoehtona

Haastattelija:

Haastateltavana:

Teema: Kasvisruoan tilaaminen tuotannonohjausjärjestelmän kautta

Liite 6. Yhteenvetotaulukko haasteita ja ratkaisuksista

1 (2)

Yhteenveto toimipistekäyntien tuloksena esille tulleista haasteista ja ratkaisu ehdotuksista:	
Ongelma/ haaste	Toimenpide-ehdotus / ratkaisu
Kasvisruoan tilaaminen tuotannonohjausjärjestelmän kautta	
Kasvisruoan tarjoamiseen liittyvät haasteet. Kasvisruoan sijoittaminen linjastossa	
Ruokien merkitseminen ja asiakkaan ohjaaminen mm. ruokalistan avulla	
Tilausmäärien arviointi, oikeiden määrien kanssa ohjaaminen ja hävikin hallinta	
Ruoan riittävyys, varautuminen jos ruoka pääsee loppumaan ja hävikin hallinta	
Keittopäivän toteutus	
Erytisruokavalioiden toteutus kahden ruokavaihtoehdon kanssa	

(jatkuu)

Kahden ruokavaihtoehdon toteuttaminen osatoruokailussa	
Kahden ruokavaihtoehdon toteuttaminen pienten lasten osastoilla (alle 2-vuotiaat)	
Linjaston riittävyys	
Palvelukeittiöiden laiteresurssit	
Tuotantokeittiön haasteet	
Yhteistyö asiakkaan kanssa	
Asiakkaan viestintä	
Ohjeistusten laatiminen	
Henkilökunnan perehdyttäminen ja ohjaaminen	

Liite 7. Tutkimuksen toteutuksen aikataulu

1 (2)

- 4-5.12.2018 Opinnäytetyöprosessin aloitus. Tavoitteiden ja suunnitelman laatiminen.
- 30.1.2019 Kasvisruokapilottiin osallistuvien toimipaikkojen selvittäminen
- 13.3.2019 Kasvisruokapilottiin osallistuvien toimipaikkojen varmistuminen
- 13.4.2019 Opinnäytetyön tutkimuskohteiden varmistuminen (tuotantorinki)
- 28.5.2019 Toimipaikoille lähetettiin ensimmäinen tieto elokuussa alkavasta kasvisruokapilotista.
- 31.5.2019 Tutkimuksen prosessointi (tutkimussuunnitelma). Tutkimusta varten haastateltavien asiantuntijoiden valitseminen.
- 31.5.2019 Yhteydenotto tutkimuskohteisiin A, B ja C, sekä Tuotantokeittiöön. Tutkimuspäivien sopiminen.
- 4.-5.6.2019 Teemahaastattelu & havainnointi prosessilomakkeen laatiminen
- 6.6.2019 Päätös: Kasvisruoan sijoittaminen linjastossa ensimmäiseksi vaihtoehdoksi. (tuotannonsuunnittelija, sähköpostikeskustelu)
- 7.6.2019 Ensimmäinen tutkimuskäynti, kohde A. Käynnin jälkeen materiaalien käsittely ja litteroiminen. Materiaalien analysointia; ateriatuotekehittäjän sekä viestintäsuunnittelijan kanssa.
- 7.6.2019 Sähköpostikutsujen lähettäminen perehdytyksiin.
- 10.6.2019 Palaveri prosessisuunnittelijan kanssa: Aineiston analysointi ja tutkimuksen eteneminen.
- 12.6.2019 Teemahaastattelu: Ateriatuotekehitykseen liittyvistä asioista: ruokalistasuunnittelu, erityisruokavalioiden toteutus
- 12.6.2019 Keskustelu ravitsemussuunnittelijan kanssa esiin nousseista haasteista (aineiston analysointi)
- 12.6.2019 Tutkimusongelmien prosessointia taulukkomuotoon. Asiantuntijoiden ajatuksien prosessointia.
- 13.6.2019 Toinen tutkimuskäynti, kohde B. Käynnin jälkeen materiaalien käsittely ja litteroiminen. Materiaalien analysointia; ateriatuotekehittäjä, sekä prosessisuunnittelijan kanssa.
- 16-17.6.19 Tutkimusongelmien prosessointia taulukkomuotoon. Asiantuntijoiden ajatuksien prosessointia. Teoriaan tukeutuminen. Ratkaisuehdotusten suunnittelu.

(jatkuu)

- 18.6.2019 Kolmas tutkimuskäynti, kohde C. Käynnin jälkeen materiaalien käsittely ja litteroiminen. Materiaalien analysointia; ateria- ja tuotekehittäjän kanssa. Käsittely jatkuu prosessissuunnittelijan kanssa.
- 19.6.2019 Kohteen C tutkimusmateriaalien käsittely prosessissuunnittelijan kanssa.
- 19.6.2019 Teemahaastattelu; Tuotantokeittiön palveluesimies
- 20.6.2019 Keskustelu ravitsemussuunnittelijan kanssa. Teemat; asiakastiedotteiden kommentointi, osastoruokailun toteuttaminen, hävikin hallinta, linjastomerkintä.
- 23.6.2019 Tutkimusongelmien yhteenveto ja päivitys taulukkomuotoon. Ongelmien ja ratkaisujen esitys. Teoriaan tukeutuminen.
- 24.6.2019 Haastetaulukko lähetetty tuotannonsuunnittelijalle kommentoitavaksi.
- 24.6.2019 Asiakastiedotteiden laatiminen.
- 26.6.2019 Palaveri; Tutkimusongelmien ja ratkaisuehdotusten läpikäynti tuotannonsuunnittelijan kanssa.
- 27.6.2019 Päätös pienten lasten kasvisruokavaihtoehdosta ja keittopäivän toteutuksesta.
- 28.6.2019 Teemahaastattelu: Tuotannonohjausjärjestelmä ja kasvisruoan tilaaminen.
- 28.6.2019 Kokonaiskuva kasvisruoan tilaamisesta kautta muodostui.
- 29.-2.8.19 Oheistuksien ja kasviruokapilotin materiaalien tekeminen
- 5.-6.8.19 Henkilökunnan perehdytykset.
- 19.8.2019 Kasvisruokapilotin aloitus!
- 20.8.2019 Tutkimuskohdekäynti, kohde C. Seuranta ja arviointi.
- 21.8.2019 Tutkimuskohdekäynti, kohde B. Seuranta ja arviointi.
- 22.8.2019 Tutkimuskohdekäynti, kohde A. Seuranta ja arviointi.
- 25.9.2019 Puhelinhaastattelu; Tutkimuskohteiden B. Seuranta ja arviointi II.
- 27.9.2019 Puhelinhaastattelu; Tutkimuskohteiden A. Seuranta ja arviointi II.
- 1.10.2019 Sähköpostihaastattelu; Tutkimuskohteiden C. Seuranta ja arviointi II.
- 1.10.2019 Sähköpostihaastattelu; Tuotantokeittiö. Seuranta ja arviointi II

Liite 8. Hävikki-menekki taulukko

Kasvisruokapilotti -menekin ja hävikin seurantalomake												
Elokuu 2019												
pvm	Sekaruoka (lounas1)	Sekaruokaa tilattu/ valmistettu	Sekaruokan hävikki (kg)	Sekaruokan menekki (kg)	Kasvisruoka (lounas 2)	Kasvisruokaa tilattu/ valmistettu	Kasvisruokan hävikki (kg)	Kasvisruokan menekki (kg)	Tyhjä sarake	Ruokaa tilattu/ valmistettu	Hävikki yhteensä (kg)	Menekki yhteensä (kg)
19.elo	Jauhelihabolognese			0	0	0	0	0		0	0	0
19.elo	Pasta			0				0		0	0	0
20.elo	(Kasvisruokapäivä)			0	Pinaatkeitto			0		0	0	0
21.elo	Tonnikalakiusaus			0	Perunakasvisvuoka			0		0	0	0
22.elo	Broilercurrykastike			0	Keltainen quornkastike			0		0	0	0
22.elo	Riisi			0				0		0	0	0
23.elo	Uunimakkara			0	Kasvismakkara			0		0	0	0
23.elo	Ruskea kastike			0				0		0	0	0
23.elo	Peruna			0				0		0	0	0
24.elo				0				0		0	0	0
25.elo				0				0		0	0	0
26.elo				0				0		0	0	0

Liite 9. Haastattelu- ja havainnointilomake seuranta & arviointi I

KASVISRUOKAPILOTIN SEURANTA & ARVIOINTI I (palvelukeittiöt)

Toimipaikka:

Pvm:

Toiminnan vahvuudet

Kuinka kasvipilotti on lähtenyt sujumaan?

Mitä ajatuksia on herännyt kasvispilotin ensimmäisistä päivistä?

Asiakas

Kuinka asiakkaat ovat ottaneet kasviruokavaihtoehdon vastaan?

Onko asiakaspalautetta tullut?

Kehittämistarpeet & laadun edistäminen

Henkilökunnan palaute ohjeistuksista?

Onko kasvispilotin linjauksista jokin kohta hankala toteuttaa? Minkä tekisitte toisin?

Onko mielessä tullut kehitettävää / parannettavaa?

Mikä tuntuu tällä hetkellä haastavimmalta?

Onko esille tullut uusia haasteita?

Hävikki

Onko toisen ruokavaihtoehto vaikuttanut hävikin syntymiseen?

Liite 10. Palvelukeittiön haastattelulomake seuranta & arviointi II

Kasvisruokapilotin seuranta ja arviointi **palvelukeittiöt II**

Toimipaikka:

Päivämäärä:

Toiminnan vahvuudet

Kuinka kasvipilotti on lähtenyt sujumaan?

Mikä on toiminut erityisen hyvin?

Kehittämistarpeet & Edistetään laatua

Onko ohjeistukset olleet riittävät?

Onko kasvispilotin linjauksista jokin kohta hankala toteuttaa, minkä tekisitte toisin?

Onko kasvisruoan toteuttamiseen ilmennyt uusia haasteita, mitä ei ole ohjeistuksissa huomioitu?

Asiakas

Minkälaista palautetta asiakkailta on tullut?

Onko lapset rohkaistuneet kokeilemaan kasvisruokavaihtoehtoja?

Hävikki

Onko ruokien tilaamisessa sopivien määrien arviointiin muodostunut jo tasapainoa?

Onko toinen ruokavaihtoehto vaikuttanut hävikin lisääntymiseen?

Palautetta hävikin seurantalomakkeesta?

Liite 11. Tuotantokeittiön haastattelulomake seuranta & arviointi II

Kasvisruokapilotin seuranta ja arviointi **tuotantokeittiö II**

Toimipaikka:

Päivämäärä:

Tuotantokeittiön näkökulma

Onko kasvisruokapilotilla ollut minkälainen vaikutus tuotannon näkökulmasta?

Onko vastaan tullut uusia haasteita, mitä ei tutkimusvaiheessa oltu huomioitu?

Onko jokin, mikä on sujunut/ toiminut erityisen hyvin?