

Merja Tiirikainen

**KASVISRUOKA
OSANA OPPILAITOSRUOKAI-
LUA**

Case: Etelä-Savon Koulutus Oy

Opinnäytetyö
Matkailu- ja palveluliiketoiminta

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Merja Tiirikainen	Restonomi (YAMK)	Toukokuu 2019
Opinnäytetyön nimi		48 sivua 11 liitesivua
Kasvisruoka osana oppilaitosruokailua Case: Etelä-Savon Koulutus Oy		
Toimeksiantaja		
Etelä-Savon Koulutus Oy (Esedu)		
Ohjaaja		
Päivi Lahikainen		
Tiivistelmä		
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää uusia kasvisruokareseptejä oppilaitoksen ravitsemis- palvelujen käyttöön sekä selvittää asiakkaiden mielipiteitä kasvisruoista. Teoriaosuudessa käydään läpi kasvisruokavaliota erilaisista näkökulmista, kuten ravintosuositusten, raaka-aineiden puhtauksien ja erityisruokavalioiden näkökulmista sekä esitellään aistinvaraisen arvioinnin eri ulottuvuuksia.</p>		
<p>Työn kehittämisosuus sisältää kolme vaihetta: ensimmäinen vaihe on kysely, jossa selvitettiin kasvisruokailijoiden mielipiteitä ja kasvisruokatoiveita. Näiden perusteella tehtiin kymmenen kasvisruokareseptiä, joista kuusi kasvisruokaa valittiin ruokalistalle. Toisessa vaiheessa kasvisruokailijat arvioivat kirjallisesti kuusi eri kasvisruokaa linjastosta. Työn kolmannessa vaiheessa ruokalistasta kasvisruoasta neljä valittiin raadin maisteltaviksi ja arvioitaviksi.</p>		
<p>Johtopäätöksenä voidaan todeta, että kasvisruokailijoiden toiveet ovat huomioitu Esedun lounasruokaloiden kasvisruokien valikoimassa ja kasvisruokien suosio on nousemassa oppilaitosruokailussa. Lounasravintola Ilonassa ruokailee päivittäin viisikymmentä kasvisruokailijaa.</p>		
<p>Kehittämistyön tutkimustuloksien perusteella kasvisruokailijat toivoivat ruokalistalle kasvispihvejä, kasvispyöryköitä ja kasvissosekeittoa sekä kasviskeittoa. Kasvisruoka koetaan terveelliseksi ja puhtaaksi. Vastausten perusteella kasvisruoka on myös eettinen ja yksilöllinen valinta. Se koetaan myös maukkaammaksi ja terveyttä edistäväksi ruoaksi.</p>		
Asiasanat		
Kasvisruoat, kasvisravinto, erityisruokavaliot, lounas, ammattikeittiöt		

Author (authors)	Degree	Time
Merja Tiirikainen	Master of Hospitality Management	May 2019
Thesis title Vegetarian food as part of school lunch services Case: South Savo Vocational College		48 pages 11 pages of appendices
Commissioned by South Savo Education Ltd.		
Supervisor Päivi Lahikainen		
Abstract <p>The aim of this thesis was to develop new vegetarian recipes for vegetarian customers for the use of nutrition services at South Savo Vocational College (Esedu) and to find out the customers' ideas about vegetarian dishes. The theoretical part examines vegetarian diets from different perspectives, such as dietary recommendations, ingredient purity and special diets, and introduces different dimensions of organoleptic evaluation.</p> <p>The development work for includes three phases: the first step is a survey to find out the vegetarian customers' opinions of vegetarian dishes. Based on these, ten vegetarian recipes were developed, six of which were selected to be added to the menu. Vegetarians gave written evaluations of six different vegetarian dishes on the menu, four of which were selected for tasting by a vegetarian tasting panel.</p> <p>In conclusion, the wishes of vegetarians have been taken into account in the vegetarian dishes of Esedu's lunch restaurants, and the popularity of vegetarian food is rising in educational establishments. Lunch restaurant Ilona serves fifty vegetarians every day.</p> <p>On the basis of the results of the development work, the vegetarians hoped for vegetable patties, veggie balls and vegetarian puree soup as well as vegetable soup on the menu. Vegetarian food is considered healthy and clean. On the basis of the answers, vegetarian food is also an ethical and personal choice, and it is considered as tastier and health-promoting.</p>		
Keywords Vegetarian dishes, vegetarian food, special diets, lunches, professional kitchens		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	ETELÄ-SAVON KOULUTUS OY:N RAVITSEMISPALVELUT	7
2.1	Kehittämistyön toimeksiantaja	7
2.2	Otavankadun palvelut	7
2.3	Raviradantien palvelut	7
2.4	Kinnarin, Salosaaren metsäkoulun ja Pieksämäen ammattiopiston palvelut	8
2.5	Ravitsemispalveluiden toiminnot.....	8
3	KASVISRUOKA OSANA OPPILAITOSRUOKAILUA.....	9
3.1	Erilaiset lounaskeittiöt lounaalla.....	9
3.2	Lounasruokasuositukset	10
3.3	Lounaan ravintosisältö	10
3.4	Ruokalistasuunnittelu.....	12
4	KASVISRUOKIIN LIITTYVIÄ JULKAISUJA JA TUTKIMUKSIA	13
4.1	Kasvisruokaan liittyviä käsitteitä	13
4.2	Kasvisruokaan liittyviä näkökulmia	14
5	TUOTEKEHITYS JA AISTINVARAINEN ARVIOINTI	16
5.1	Tuotekehitys	16
5.2	Aistinvarainen arviointiin vaikuttavia tekijöitä	17
6	KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS.....	20
6.1	Tausta ja tavoite	20
6.2	Kehittämistyön menetelmät ja eteneminen	21
7	KYSELY JA AISTINVARAISET ARVIOINNIT	23
7.1	Kysely kasvisruokailijoille.....	23
7.2	Kyselyn tulokset ja tulosten tarkastelu	23
7.3	Aistinvaraiset arviot uusista kasvisruoista.....	25
7.4	Kasvisruokailijoiden aistinvaraisen arvioinnin tulokset ja tulosten tarkastelu	26
7.4.1	Kasvispastapaistos	26

7.4.2	Juustoinen tomaattikeitto	27
7.4.3	Kasvismakaronilaatikko	28
7.4.4	Punajuurikiusaus	30
7.4.5	Härkäpapuomenainenvuoka	31
7.4.6	Kasviskastike	33
7.4.7	Kasvisruokailijoiden asiakaspalautteiden yhteenveto	34
7.5	Kasvisruokaraadin aistinvarainen arviointi kasvisruoista	35
7.6	Kasvisruokaraadin tulokset ja tulosten tarkastelu	36
7.6.1	Punajuurikiusaus	37
7.6.2	Kasvispastapaistos	38
7.6.3	Kasvismakaronilaatikko	39
7.6.4	Kasviskastike	40
7.6.5	Kasvisruokaraadin yhteenveto palautteista.....	41
8	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	42
8.1	Johtopäätökset kehittämistyöstä.....	42
8.2	Kehittämistyön vahvuudet.....	44
8.3	Kehittämiskohteet ja kehittämisehdotukset	45
8.4	Kehittämistyön pohdintaa	46
	LÄHTEET.....	48

LIITTEET

Liite 1. Kysely kasvisruokailijoille

Liite 2. Kasvisruoan arviointilomake

Liite 3. Kutsu kasvisruokaraatiin

Liite 4. Ilmoittautuminen kasvisruokaraatiin

Liite 5. ohjeita kasvisruokaraatiin osallistujalle

Liite 6. Kasvisruokaraadille kasvisruoan arviointilomake

TAULUKKOLUETTELO

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on tehty Etelä-Savon ammattiopiston ravitsemispalveluille, joissa kasvisruoka on osa oppilaitosruokailua. Opinnäytetyön päätarkoitus on kehittää kasvisruokareseptejä Jamix-ohjelmaan, jota käytetään Etelä-Savon koulutuksen kaikissa lounasruokaloissa ja jakelukeittiöissä. Ohjelmalla käsitellään ja muokataan ruokareseptejä sekä ruokalistoja sekä tehdään myös raaka-ainetilaukset toimittajille sähköisesti.

Esedun lounasasiakkaat ovat opiskelijoita, Esedun henkilökuntaa ja Urheilupuistonkoulun yläasteen oppilaita sekä heidän opettajiaan. Satunnaisesti lounaalla käy myös ulkopuolisia asiakkaita. Asiakaskunta on laaja ja lounasruokalassamme ruokailee eri-ikäisiä asiakkaita. Ruokailijoita on yläasteen seitsemännestä luokasta eläkeikään asti. Lounas sisältää salaattipöydän, ruokajuoman, leivän ja levitteen sekä kaksi ruokavaihtoehtoa, joista toinen on kasvisruoka.

Opinnäytetyön aiheen valintaan vaikutti oma kiinnostukseni reseptisuunnitteluun. Työskentelen ruokapalveluesimiehenä lounasruokala Ilonassa. Kasvisruokiin on tullut uusia raaka-aineita, jotka kiinnostavat kasvisruokailijoita. Kasvisruokailijat tutkivat ja tietävät paljon kasvistuotteista. Kasvisruokailijoiden keskusteluja voi seurata mm. internetistä.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelminä käytettiin kyselyä ja aistinvaraista arviointia. Ensimmäinen kysely oli tiedusteleva, jossa kyselyssä kysyttiin kasvisruokailijan taustaa ja kasvisruokatoiveita. Opinnäytetyö antaa ruokalistasuunnitteluun ideoita olemassa olevien ruokareseptien kehittämiseen, lisäksi tarkoituksena on kehittää kasvisruokailijoille uusia reseptejä.

Toisessa vaiheessa asiakkaat arvioivat aistinvaraisesti lounaalla tarjottuja kasvisruokia, kun uudet ruokareseptit otettiin kokeeksi ruokalistalle. Tällöin asiakkailta kyseltiin paperilomakkeella päivän kasvisruoasta tuotetta kuvaavilla adjektiiveilla. Kyselyssä kysyttiin kasvisruuan ulkonäköä, tuoksua, rakennetta, mausteisuutta ja makua, joita asiakas sai arvioida arvosanalla 1–4.

Kolmas vaihe oli aistinvarainen arviointitilaisuus. Kasvisruokaraati kutsuttiin maistelemaan ja arvioimaan kasvisruokia. Kasvisruokaraatiin pyydettiin kiinnostuneita ilmoittautumaan syksyllä 2018. Raatiin valittiin opiskelijoita, henki-

lökunnan jäseniä, lounasruokalan muita asiakkaita sekä pari keittiön edustajaa. Raati arvioi aistinvaraisesti tilaisuudessa neljää ruokalistalla ollutta annosta.

2 ETELÄ-SAVON KOULUTUS OY:N RAVITSEMISPALVELUT

2.1 Kehittämistyön toimeksiantaja

Opinnäytetyön tilaaja on Etelä-Savon Koulutus Oy (Esedu), joka on Mikkelin ja Pieksämäen kaupunkien omistama osakeyhtiö. Esedu tarjoaa ammatillista toisen asteen koulutusta opiskelijoille, palveluita työelämälle sekä tuottaa niitä tukevia muita palveluita. Etelä-Savon Koulutus Oy:n ravitsemispalveluissa valmistetaan opiskelijoille lounasruokaa. (Etelä-Savon Koulutus Oy:n omistajakunnat ja hallitus.) Etelä-Savon Koulutus Oy:llä ravitsemuspalveluilla on yhteensä yhdeksän lounasruokapaikkaa. Lounasruokapaikkoihin kuuluu kolme valmistuskeittiötä ja kolme jakelukeittiötä sekä kolme kahviota.

2.2 Otavankadun palvelut

Ilona on lounasravintola, valmistuskeittiö ja kahvila. Ilona sijaitsee Otavankatu 4:ssä ammattiopiston tiloissa. Ilonassa ruokailee arkisin 400 asiakasta. Ruokailijamäärät lounasravintola Ilonassa vaihtelevat opiskelijoiden lähiopintojen ja harjoittelujen mukaan. Esimerkiksi maaliskuussa 2019 ruokailijoita on yhteensä 350–400, kun taas syksyisin ruoka-annosmäärä on jopa 700 annosta. Ilona työllistää kolme henkilöä, jotka valmistavat ruokaa ja palvelevat asiakkaita.

Lounasruokalassamme myydään lounaan lisäksi kahvilatuotteita kuten virvoitusjuomia, suklaata, kahvia, teetä ja pullaa. Lounasruokala on avoinna arkisin 10.30–12.30 arkisin. Samassa kiinteistössä Otavankadulla toimii opetusravintolai Inno, joka palvelee asiakkaita koko päivän sekä myy a la carte lounasannoksia henkilökunnalle sekä ulkopuolisille asiakkaille.

2.3 Raviradantien palvelut

Raviradalla opiskelijalounasta tarjoaa Napostella, jossa on valmistuskeittiö ja kahvila. Raviradantiellä on kahvilat Kahvitella ja Breikki, joissa myydään myös

lounaita. Napostella valmistaa ja toimittaa lounaat kahvila Breikkiin ja Ravintola Inno Otavankadulta toimittaa lounaat kahvila Kahvitellaan. Napostella valmistaa lounasruoat ja oppilaitoksen logistiikan opiskelijat kuljettavat valmiit lounaat Kinnarin sekä Salosaaren jakelukeittiöihin. Napostellassa ruoan valmistusmäärä nousee 800 annokseen lähes joka päivä. Tällä hetkellä keväällä 2019 Napostellassa on noin 400–450 ruokailijaa. Ruokailijoiden määrä voi nousta syksyisin kuuteensataan opiskelijaan. Lounasravintolassa työskentelee neljä henkilöä, jotka valmistavat ruokaa ja palvelevat lounaalla asiakkaita.

2.4 Kinnarin, Salosaaren metsäkoulun ja Pieksämäen toimipisteen palvelut

Logistiikan opintojen toiminnot järjestetään Kinnarissa. Siellä sijaitsee lounasravintola Kiito-orava, jossa toimii jakelukeittiö ja kahvila. Ruokailijoita on keväällä 2019 päivittäin noin sata. Lounasravintola työllistää yhden henkilön. Lounaalla käy opiskelijoiden lisäksi myös lähiyritysten henkilökuntaa.

Salosaaren metsäkoulussa on jakelukeittiö ja kahvio. Salosaaren metsäkoulussa on päivittäin 180 ruokailijaa. Metsäkoulun ruokalassa työskentelee yksi kokoaikainen sekä yksi osa-aikainen henkilö palvelemaan asiakkaita. Metsäalan opiskelijat asuvat asuntolassa, joten lounaan lisäksi metsäkoulussa on aamiaisella ja päivällisellä noin 50 ruokailijaa.

Pieksämäen lounasravintolassa on lounasravintola, valmistuskeittiö ja kahvio. Lounasravintolassa on lounaan lisäksi tarjolla aamiainen ja päivällinen Pieksämäen toimintayksilön metsäalan asuntolamajoittujille. Ruokailijoita on tällä hetkellä noin 200, syksyllä 300 ruokailijaa. Pieksämäellä on aamiaisella kaksikymmentä opiskelijaa ja päivällisellä noin kolmekymmentä ruokailijaa. Lounasravintola työllistää kolme kokoaikaista ja yhden osa-aikaisen työntekijän.

2.5 Ravitsemispalveluiden toiminnot

Päätoimintona ravitsemispalveluilla on tarjota lounasruokaa opiskelijoille ja henkilökunnalle. Ruoan kustannushinta sisältää henkilökunnan palkat ja raaka-aineet, jotka ovat yhteensä kolme euroa. Itsemaksavat opiskelijat maksavat neljä euroa ruoastaan ja henkilökunta viisi euroa. Sopimusasiakkaiden ruokailu hinnoitellaan tarjousten perusteella. Tällä hetkellä tammikuussa 2019

lounasruokailu maksaa kuusi euroa viisikymmentä senttiä ulkopuolisille asiakkaille.

Kaikki ammatillisen perustutkinnon opiskelijat ovat oikeutettuja maksuttomaan lounaaseen. Ruokaedun piirissä olevat oppilaat kirjaavat ruokailunsa Kela-kortilla tai viivakoodillisella ajokortilla ruokalassa, josta ruokailun maksu ohjautuu ravitsemispalveluille. Ceepos- kassajärjestelmä otettiin käyttöön kesällä 2017 ruokalassa. Muut asiakkaat, esimerkiksi itse maksavat opiskelijat ja henkilökunta, maksavat ruokailun lounasruokalan kassalle.

Etelä-Savon Koulutus Oy:llä on käytössä kuuden viikon ruokalista, johon on suunniteltu erilaisia lounasruokia arkipäiville. Jokaiselle arkipäivälle suunnitellaan erilainen lounasruoka, jonka raaka-aineina käytetään vaihdellen raaka-aineita, kuten kalaa, kanaa, lihaa ja kasvista. Ruokailijoilla on lounaalla mahdollisuus valita kasvisvaihtoehto joka päivä. Ruokalistat ovat saatavilla: Esedun Internet-sivuilta. (Etelä-Savon Koulutus Oy:n ruokalistat 2018)

3 KASVISRUOKA OSANA OPPILAITOSRUOKAILUA

3.1 Erilaiset lounaskeittiöt lounaalla

Etelä-Savon Koulutus Oy:llä on kolme erityyppistä lounaspaikkaa: valmistuskeittiö, palvelukeittiö ja lounaskahvila. Kaikissa erilaisissa lounaspaikoissa on kasvisruoka vaihtoehtona lounaalla. Valmistuskeittiöissä valmistetaan lounasruoat ja ne ovat avoinna vain lounaalla. Valmistuskeittiöt ovat Ilona Otavankadulla, Napostella Raviradantiellä ja Teräspata Pieksämäellä. Napostella toimii valmistavana keittiönä, josta toimitetaan lounaita palvelukeittiöihin.

Palvelukeittiöt valmistavat itse energialisäkkeet ja salaattit, sekä lämmittävät kappaleruoat lounaalle. Valmistuskeittiöltä toimitetaan heille valmiina pääruoat kuumana lounaille. Palvelukeittiöt vastaavat ruoan tarjoiluista ja astiahuollosta itse. Palvelukeittiöissä on lisäksi kahvilapalveluita. Kahviloissa on tarjolla lounasta lounasaikana, myynnissä erilaisia kahvileipiä ja lisäksi niistä voi ostaa välipaloja. Palvelukeittiöitä ovat Kiito-orava Kinnarissa, Käenkaali metsäkoululla Salosaassa ja Papupata Pieksämäellä.

Lounaskahviloiden kaikki lounaat valmistetaan valmistuskeittiöissä ja sieltä toimitetaan kahviloihin. Kahviloihin kaikki myytävät tuotteet tulevat valmiina, niitä ei valmisteta itse. Napostellasta Raviradantieltä toimitetaan kahvila Breikkiin ravitsemispalveluiden lounaslistan mukainen lounasruoka. Ravintola Inno Otavankadulla valmistaa Kahvila Kahvitellaan oman ruokalistan mukaisen lounasruoan. Inno toimii opetusravintolana ja tarjoaa myös lounasta. Innolla on oma valmistuskeittiö Otavankadulla.

3.2 Lounasruokasuositukset

Ruokalistalla olevista annoksista lounasruokailijat voivat nähdä ruoan ravintosisällöt Jamix-tietokoneelta Esedun lounasravintoloissa. Ravitsemispalveluhenkilöstö ohjaa opiskelijoita lounasruokailussa terveelliseen ravitsemukseen ja oikean annoskoon keräämisessä lautaselle sekä hyvien ruokailutapojen noudattamiseen. (Lintukangas, 2009.)

Esedun lounasravintoloissa on esillä Valtion ravitsemisneuvottelukunnan suunnittelema ja suomalaisten ruokailusuosituksien mukainen malliannos lautasmallin kuva kouluruokailusuosituksista. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ruokavalion kokonaisuus muodostuu ruoka-aineista, sen määrästä ja merkityksestä ruokailussa. Ravitsemussuosituksissa huomioidaan suomalaiset ruokatottumukset ja ruokakulttuuri, jonka perusteella suositukset on tehty. Ravitsemussuositusten mukaan lounasruoka ylläpitää opiskelijoiden ja työntekijöiden terveyttä ja edistää työkykyä sekä opiskelutehoa koulupäivän aikana. Kaikkien pitäisikin nauttia hyvä lounasruoka kaikkina opiskelu- ja työpäivinä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014.)

3.3 Lounaan ravintosisältö

Opiskelijaruokailun pitäisi kattaa noin kolmannes päivän ateriasuosituksista. Päivän ateriat tulisi koostaa ruoka-aineenpyyrän ja lautasmallin mukaan. Päivittäisen ruokavalion pitäisi sisältää täysjyvävalmisteita, perunaa, kasviksia, hedelmiä ja marjoja. Edellä mainitut raaka-aineet kattavat lähes koko ruoka-aineenpyyrän. (Valtion ravitsemuslautakunta 2014.)

Kasvisruokiin tulisi suositusten mukaan lisätä proteiinia ja maitotuotteita. Rasvattomia maitovalmisteita pitäisi suosia. Kovien rasvojen tilalla kannattaa suosia kasviöljyjä ja kasvirasvavaltteita. Lautasmallin mukaan puolet lautasesta täytetään kasviksilla, salaattilla tai raasteella ja perunan tai riisin osuus on nel-

jäsosa lautaselta. Jäljelle jäävän neljänneksen kasvisruokailija voi täyttää pallokasveilla, pähkinöillä tai siemeniä sisältävällä kasvisruoalla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014.)

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on suunnitellut kouluruokailusuosituksen, jonka mukaan lautasmallilla voidaan havainnollistaa päivän ateriesta tehty annos (kuva 1). Lautasmallissa on suositeltava annoskokonaisuus, jossa puolet lautasesta täytetään kasviksilla, neljäsosa on lihaa, kalaa tai kananmunaa ja loput neljäsosa lautasesta täytetään riisillä, pastalla tai perunalla eli lämpimällä lisäkkeellä. Lautasmalliin kuuluu lasillinen rasvatonta maitoa tai piimää, sekä leipää ja kasvisrasvaveitettä sekä öljyä ja pähkinää. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014.)



Kuva 1. Lautasmalli (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014)

Esedun lounasruokaloiden ruokalistan reseptisuunnittelussa noudatetaan suomalaisia ravitsemussuosituksia, jolloin ruokaresepteillä valmistettavat tuotteet ja mausteet ovat suosituksien mukaisia. Esimerkiksi vuoden 2014 ravitsemussuosituksissa on hiukan nostettu suolan ja öljyjen suositeltua määrää sekä pähkinät on lisätty osaksi lautasmallia.

Sydänliitto suunnitteli (2007) Sydänmerkki- aterijärjestelmän ruokapalveluille ja elintarviketeollisuudelle. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan lounasruoan ravintosisältö, rasvan laatu ja määrä sekä suolamäärä suositukset perustuvat Sydänmerkki-aterianmerkin suosituksiin, jolloin luvan saaneet yrittäjät voivat käyttää ruokalistoillaan sydänmerkkiä. Energian tarve kohtalaisesti liikkuvalla on 1800 kilokaloria päivässä, jolloin aterian koko on muutettavissa energian kulutusta vastaavaksi lautasmallin periaatteiden mukaan. Lounasaterian pitää olla kolmasosa päivän tarpeesta eli noin 600 kcal energiaa. (Sydänliitto 2007.)

3.4 Ruokalistasuunnittelu

Esedun lounasruokaloissa tarjotaan lounasruokaa, joissa ruokavaliot huomioidaan ja niiden mukaan valmistetaan pääruoasta kullekin sopiva lounasruoka. Ravitsemusterapeuttien yhdistyksen mukaan ruokalistasuunnittelussa ruokalistojen tulee sopia lapsille ja eri-ikäryhmille sekä kasvis- ja erityisruokavalioiduille asiakkaille. Ravitsemussuositukset huomioidaan ruokalistoilla viikkotasolla ja ruokaohjeet ovat kaikki vakioituja. Tasaisen laadun mittareina ovat suolamittareiden lukemat, raaka-aineiden ainesosat ja valmistusmenetelmät sekä kypsennysmenetelmät. Ravitsemusterapeuttien kirjassa on ohjeita omavalmiosta, ateriatuotteita, suosituksia ruoantarjoilusta ja esimerkkejä ruokailuympäristöstä. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009.)

Hankintarengas on alalla toimivien yritysten joukko, joka neuvottelee toimittajien kanssa edullisen raaka-ainehinnan suurtalouskeittiöille. Esedun lounasruokaloissa kaikki tilaukset tilataan sähköisesti Jamix-ohjelmalla hankintarengas sopimustuotteiden toimittajilta. Olennainen osa ruokalistaa on ruokalistasuunnittelu. Suunnittelussa huomioidaan ravitsemussuositukset, raaka-aineiden hinnat, ruoan monipuolisuus sekä vakioidut hyvät reseptit. Uusi hankintarengas sopimus on tehty ajalle 1.4.2016 - 31.3.2020. (Mikkelin ruoka- ja puhtauspalvelut 2016).

Jamix-ohjelman avulla ruokalistalta saadaan raaka-aineiden määrät, hinnat ja ruoan valmistusmäärät. Raaka-aineet linkitetään ruokalistalle, jolloin ruokareseptistä voidaan tulostaa tarveainelista. Tarveainelistan perusteella tehdään tilaukset sähköisesti tavarantoimittajille. Tarkat määrät ruoka-aineista minimoivat raaka-ainehävikin. (Jamix 2019.)

Lounasravintoloiden asiakkaat voivat tutustua ruokalistan sisältöön Esedun omilla Internet-sivuilla, josta löytyvät ruokien tuoteselosteet, ravintoainesisällöt ja GDA ravintosuositusarvot. GDA-arvo kertoo, kuinka paljon ruoassa on energiaa ja paljonko määrä on vuorokaudelle suositellusta ravintoainetarpeesta. (Etelä-Savon Koulutus oy:n ruokalistat.2018.)

Ruokalistoja voi lukea myös älypuhelimessa, tabletti-tietokoneella Internetissä tai lataamalla Android, Apple tai Windows-ohjelmistoilla ja QR-koodin avulla. Ruokalistoja pääsee ruokalistoilta Internetissä, laitteiden avulla selaamaan neljätoista päivää (Jamix 2019).

Esedussa lounasruokaa varataan jokaiselle lounaspäivälle arvioidun ruokailijamäärän mukaan. Ruokien annosmäärät vaihtelevat opiskelijoittain toimipisteissä. Miehillä suunnitellaan suuremmat annoskoot lounaalle kuin naisilla. Lounasruoat rajataan kappalemäärillä asiakasta kohden, jotta ruoka riittäisi kaikille. Ruokaa voi hakea myös lisää. Laatikkoruokia varataan keskimäärin 250 grammaa opiskelijaa kohden ja lihapullat ja pihvit ovat noin 80 grammaa asiakasta kohden.

4 KASVISRUOKIIN LIITTYVIÄ JULKAISUJA JA TUTKIMUKSIA

4.1 Kasvisruokaan liittyviä käsitteitä

Kasvisruokavalioita on monia erilaisia. **Lakto-ovo-vegetaristin** ruokavalioon kuuluu kasvien lisäksi myös maitotuotteita ja kananmunia. **Semivegetaristin** ruokavalioon kuuluu kasvien lisäksi, kala ja kana. **Pescovegetaristit** syövät kasvien lisäksi kalaa. **Fleksitarismin** ruokavalio on vegaani tai lakto-ovo-vegetaarinen ruokavalio, jossa vähennetään lihan ja eläinperäisten raaka-aineiden käyttöä ruoassa. **Vegetaariseen** ruokavalioon ei kuulu lihaa, veriruokia, kalaa tai eikä kanaa. Vegetaarisessa ruokavaliossa syödään maitotuotteita. **Vegaanin** ruokavaliossa ei syödä mitään eläimestä peräisin olevia raaka-aineita. He eivät syö lainkaan lihaa, kalaa, kananmunia, maitotuotteita tai hunajaa. Vegaanit eivät pukeudu nahkaan tai eläimestä peräisin oleviin materiaaleihin, kuten villaan tai silkkiin. **Makrobiotiikka** on kiinalainen jing- ja jang -oppi, jossa elämän tasapaino löydetään jokaisen oman ravitsemuksen avulla. Makrobiotiikka ei kiellä lihaa, mutta kaikki sitä noudattavat syövät vain kasvisruokaa. Elävän ravinnon ruokavalio on **vegetaristinen**, jossa syödään vain kuumentamatonta kasvisruokaa. **Fruitarismi** ruokavalio sisältää ainoastaan hedelmiä, siemeniä ja pähkinöitä. **Fennovegaanin** ruokavalioon käyvät vain Suomessa kasvatetut kasvikunnan tuotteet. (Lyhenteet kasvisruokavaliossa 2018)

Kasvisruokavalioihin voivat vaikuttaa uskonnot, joita ovat esimerkiksi buddhalaisuus, taolaisuus ja adventismi, joissa syödään vain kasviksia. Muslimit syövät kasvien lisäksi syövät halal-lihaa, joka on teurastettu ja käsitelty oikein uskonnon oppien mukaan. *Ruoka ja ravitsemus* -kirjassa kerrotaan miten uskonnollisuus vaikuttaa ruokavalion valintaan. Hindulaiset ja buddhalaiset pidättäytyvät valkosipulin, sipulin ja sienten syömisestä, koska heidän mieles-

tään ne ovat henkisesti lihan kaltaisia. Islamilaisuuteen ja juutalaisuuteen liittyy kielto ruoka-aineisiin, jossa on sikaa tai verta. Kaakkois-Aasian uskonnoissa lehmä on pyhä eli he eivät syö nautaa. (Parkkinen & Serti, 1999.)

Erityisruokavalioiden opas ammattilaisille -kirjan ovat kirjoittaneet ravitsemusterapeutit. Kirja on tehty oppaaksi kaikille, jotka toimivat ruokavaliosuunnitteluisissa julkisissa laitoksissa ja oppilaitoksissa. Pääasiallisesti ravitsemishoidossa arvioidaan ruoan ja ravitsemuksen tarvetta ja asetetaan tavoitteita ruokatottumuksiin huomioiden asiakkaan toiveet. Erilaisia sairauksia potilailla vaikuttavat ja kaikki eivät voi nauttia ruokaa samalla tavalla syöden. Sairaudet voivat vaikuttaa myös ruokahaluun. Painonhallintaan vaikuttavat etenkin rasva ja sokeripitoiset ruoat. Suositeltavia menetelmiä painonhallintaan ovat säännölliset ruokailuajat, sopivat annoskoot, kuitu- ja proteiinipitoiset ruoka-aineet, sokerittomat juomat ja alkoholin välttäminen. Ruokaa kannattaa tarjoilla pienistä astioista ja annostella pienille lautasille, jotta ruoan määrä ei nouse liian suureksi. Ruokalistasuunnittelu potilaille tehdään hoitajaksojen pituuksien mukaan. Ateriat kokonaisuuksissa värit, rakenteet ja maut sopivat tasapainoisesti yhteen. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009.)

4.2 Kasvisruokaan liittyviä näkökulmia

Kasvisruokailuun liittyvää kirjallisuutta on kerätty tukemaan kehittämistyön teoriaosuutta. Kehittämistyön ammattikirjallisuutta ovat kirjoittaneet muun muassa tutkijat ja ravitsemisalalan ammattilaiset. Opinnäytetyön aiheeseen 'kasvisruoka osana oppilaitosruokailua' liittyy jatkuvasti kehittyvä ruokatrendien maailma. Kasvisruokiin kehitetään uusia raaka-aineita, joita ovat esimerkiksi nyhtökaura ja härkäpapu.

Saarioisten tekemän kyselyn perusteella suomalainen syö mielellään kasvisruokaa. Suomalaisista 82 % vastasi pitävänsä kasvisruoasta ja 67 % osaa valmistaa kasvisruokaa. Kasvisruokasuositukset ovat: pinaattikeitto (33 %), pinaattiohukaiset (29 %) ja kasvissosekeitto (23 %). Kasvisruoat maistuvat kaikissa ikäryhmissä. Kysely tehtiin huhtikuussa 2018, kyselyyn oli vastannut tuhat henkilöä. (Lindgren 2018.)

Marja Ruuti kirjoittaa ravintosuositusoppaassaan *Oikeaa ravintoa minulle*, että ruokavaliot kannattaa suunnitella itselleen tarkasti ravitsemusterapeutin kanssa. Ruokavaliossa olisi hyvä suosia tuoretuotteita. Marja Ruuti kirjoittaa, että

pikaruoka, jonka helppous ja nopeus ovat vaikuttaneet kuluttajien ruoan valintaan, on vähentynyt. Hänen mukaansa perheen kanssa yhdessä nautittu lounas on parasta ja perheiden pitäisikin suosia yhdessä vietettyä aikaa. Itse valmistettu ruoka on maukasta ja terveellistä sekä samalla vietetään yhdessä aikaa läheisien kanssa. (Marja Ruuti 2012.)

Antti Heikkilän *Ravinto & terveys* –teoksessa on kerrottu, että proteiineja tarvitaan elimistön toimintoihin ja solun rakentamiseen sekä lisäksi kasvisravintoon. Heikkilän mukaan ruoka-aikoja tulisi noudattaa ja turhat välipalat tulisi jättää pois. Hänen mielestään leivän syöntiä pitäisi vähentää, koska leivän syöminen lisää hänen mielestään ylipainoa ihmisillä. Lisäaineiden määrä ruoissa kannattaa minimoida, koska maksa joutuu puhdistamaan ympäristömyrkyt ja lisäaineet elimistöstä. Hänen suosituksensa ruokailujen suunnitteluun on, että sopiva ateria väli olisi viidestä kuuteen tuntia. Ateriat kannattaisi syödä kolmesta neljään tuntia ennen nukkumaan menoa. Aamiaisen syöminen on tärkeää. Kasviksia kannattaa suosia, sillä ne sisältävät paljon antioksidantteja ja vitamiineja. Jokapäiväiseen ruokailuun kannattaa lisätä marjoja ja omenaa. (Heikkilä 2006.)

Hanna Mattilan (2016) *Vähemmän lihaa, kohti kestäväää ruokakulttuuria* -kirjassa suositellaan lounaalle enemmän kasviksia. Liharuoista voidaan korvata osa kasviksilla ja vähentää lihan määrää. Joukkoruokailussa käytetään suuria määriä lihaa ja pienillä vähennyksillä voidaan vaikuttaa paljon. Esimerkiksi 20 000 ruokailijan määrässä, jos kaksi kolmannesta eli 15 000 ruokailijaa on kasvis- ja liharuoan syöjiä. Puolelle heistä lounasruoalla (7 500 henkilöä) valitaan 15 g vähemmän lihaa. Lihamäärän vähennys tälle ruokailijamäärälle on yhteensä 112,5kg (7 500 x 15g = 112,5 kg). Vuodessa lihan määrä nousisi jo 24 000 kg. Ruokaloissa ruokailijamäärät eivät nouse noin ylös, mutta pienienkin määrät vaikuttavat ilmastokuormitukseen. (Mattila 2016.)

Terveellisen ravinnon aakkoset, uusinta tietoa suomalaiselta ravintoterapeutilta -kirja kertoo, että valmisruoat ja jalostetut raaka-aineet ovat helppo löytää ja ostaa kaupasta. Tässä kirjassa ravitsemusterapeutti kertoo ruoansulatuksesta, ravinteista, kuitutuotteista ja vitamiineista. Kirjassa on myös reseptejä ja opastusta ruokavalioon, jonka avulla voi saada helpotusta sairauksiin ja niiden ennaltaehkäisyyn. Kirjan mukaan pahimpia tekijöitä, jotka voivat altistaa sairauksille ovat stressi, ympäristömyrkyt, rasvat, lääkkeet, huumeet, tupakka, alko-

holi, kemialliset lisäaineet, ultraviolettisäteet ja epäterveellinen ruokavalio. (Pakeman 2000.)

Ruoka ja ravitseminen -kirja on hyvä tietopaketti, joka sisältää perustietoa erityisruokavalioista. Kirjassa on tietoa painonhallinnasta ja aineenvaihdunnasta sekä kuiduista, hiilihydraateista, proteiineista ja rasvoista. Kirjassa kerrotaan allergioista, ruoka-aine yliherkkyyksistä ja liikkujan ruokavalioon lisättävästä hiilihydraattisesta ruokavaliosta. Maitotuotteet ovat esimerkiksi paras kalsiumin lähde, jolloin kasvisruokavaliota noudattavan olisi hyvä huolehtia myös valmisteista ja vitamiineista. (Parkkinen & Sertti 1999.)

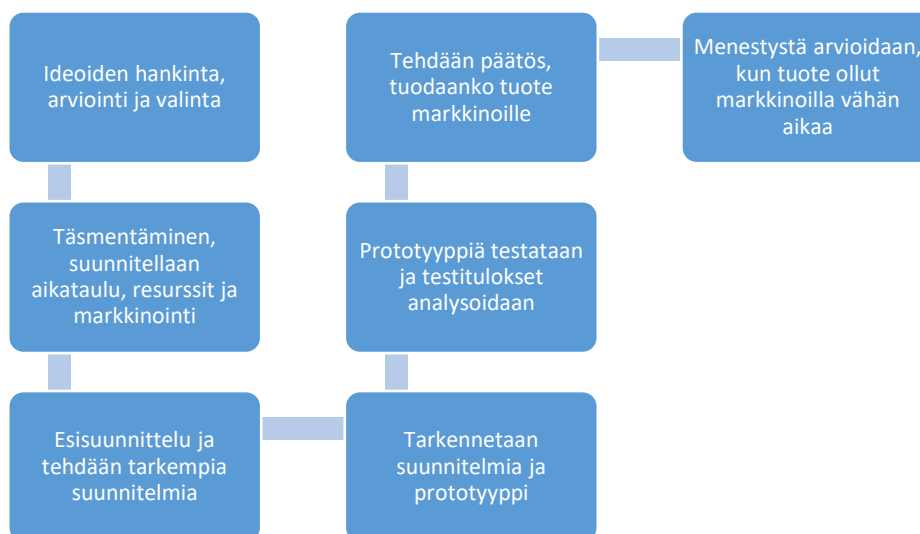
5 TUOTEKEHITYS JA AISTINVARAINEN ARVIOINTI

5.1 Tuotekehitys

Tuotekehityksellä tarkoitetaan uusien tuotteiden kehittämistä ja suunnittelua. Tuotekehityksellä voidaan parantaa aikaisempia tuotteita ja kehittää uusia tuotteita. Kehittämistyössä käytettävistä kasvisruokaresepteistä osa on ruokalistan perustuotteita. Tuotekehityksellä halutaan tehdä maistuvampia ja parempia kasvisruokia oppilaitosruokailuun. Kehitettävien kasvisruokareseptien pitää tässä kehittämissä olla perustuotteita, jotka ovat edullisia raaka-aineita sisältäviä ja helposti sekä nopeasti valmistettavia kasvisruokia. Ruokalistalla olevat kasvisruuat voisivat olla raaka-aineiltaan erityisruokavaliioihin sopivia tuotteita, jotka sopivat myös laktoosittomille ja gluteenittomille asiakkaille.

Rissasen (2002) mukaan tuotekehittämisen vaiheita on seitsemän (kuva 2). Ensimmäinen vaihe on ideoiden hankinta henkilökunnalta, ideoiden arviointi ja parhaiden ideoiden valinta tuotekehitykseen. Toinen vaihe on idean täsmenäinen, jolloin aikataulu, resurssit ja markkinointi suunnitellaan tuotteelle. Kolmas vaihe on esisuunnittelu, jolloin tuoteideasta tehdään tarkka suunnitelma ja arvioidaan tuotteen sopivuus yritykselle. Neljännessä vaiheessa tarkennetaan vielä suunnitelmia ja tuotteesta valmistetaan prototyyppi. Viidennessä vaiheessa prototyyppituotetta testataan ja testitulokset analysoidaan yrityksessä. Kuudennessa vaiheessa tehdään päätös siitä, tuodaanko tuote markkinoille. Seitsemännessä vaiheessa tuotteen menestystä arvioidaan, kun tuote on ollut markkinoilla jo jonkun aikaa. Markkinoilta tulleeseen palautteeseen

voidaan reagoida ja tuotetta voidaan kehittää vielä paremmaksi (Rissanen 2002).



Kuva 2. Tuotekehityksen vaiheista. (Rissanen 2002) Ks. kehittämistyön menetelmät.

Kehittämistyössä ensimmäisessä vaiheessa oli kysely kasvisruokailijoille, joka liittyy tuotekehityksen alkuvaiheisiin: ideoiden hankinta, arviointi ja valinta (kuva 2). Työn toisessa vaiheessa ruokalistalle suunniteltiin kasvisruokia, joita maistatettiin kasvisruokailijoille ja tehtiin päätös tuoda tuotteet markkinoille. Kasvisruoista saadut vastauksien tulokset kerättiin ja tulokset analysoitiin. Kolmannessa vaiheessa kutsuttiin kasvisruokaraati, joilla maistatettiin kasvisruokia ja kasvisruokaraatilaisten vastausten tulokset analysoitiin. Kasvisruokailijoiden sekä kasvisruokaraadin verrattiin toisiinsa ja analysoitiin.

5.2 Aistinvarainen arviointiin vaikuttavia tekijöitä

Minna Juurikiven (2015) mukaan aistinvaraisesta arvioinnista tuotekehityksessä pitää löytää asiakkaan omat halut, mieliteot tuotteelle ja oikeat tarpeet tuotekehitykselle. Kokeneenkaan tuotteiden kehittäjän taidot eivät aina riitä. Kehittämistyössä tehdään ja kehitetään hyviä ja trendikkäitä tuotteita. Tuotekehittäjän pitää myös tietää asiakkaan, tarpeet sekä toiveet. Tuotekehityksen avulla tulee parempia uusia hyvältä maistuvia tuotteita, jotka sopivat asiakkaalle. Tuotekehitystä tehdään aistinvaraisen tutkimuksen mallilla, jonka perusteella tuotteen ominaisuuksia mitataan ja havainnollistetaan. Aistinvarainen arviointi tapahtuu näön, kuulon, tunnon, hajun ja makuaistien avulla. Tuotteilla on erilaisia koostumuksia, jotka voivat vaikuttaa muun muassa makutuntemuksiin.

Tuotekehityksessä on tärkeää karsia lomake yksinkertaiseksi ja tehdä tutkimustilanne rauhalliseksi sekä ohjeistaa raatilaisia hyvin. (Juurikivi 2015.)

Tuorilan (2005) ja Laatuketjun raportin mukaan raatia pitää neuvoa etukäteen ja pyytää välttämään voimakkaita hajuärsykyitä ennen arviointitilaisuutta. Arvioijan pitää olla myös terve, eikä hän saa olla läsnä tuotetta valmistettaessa. Näillä ohjeilla voidaan ennaltaehkäistä vääriä arviointeja. (Tuorila ym. 2005.) Tässä kehittämistyössä on aistinvaraisen arvioinnin lomake laadittu ohjeiden mukaan kasvisruokailijoille ja kasvisruokaraadille sekä kutsuun on liitetty ohjeet siitä, miten arvioijan pitää toimia tilaisuudessa ja ennen sitä.

Origo- Laatuketjun raportin mukaan aistinvaraisessa arvioinnissa on kolme tärkeää osa-aluetta: aistinreseptorisolut, jotka havaitsevat aisteja, hermosyyt välittävät hermoimpulsseja ja kaikki aistiminen tapahtuu aivoissa. Aivoissa tapahtuvat tulkinnat toimivat kaikkien aistien kanssa yhteistyössä. Nenä haistaa ja silmät näkevät. Kieli maistaa ja makuaineet syljessä siirtyvät makunystyröihin. Hermot siirtävät tuntoon ja kuuloon, josta haju kulkeutuu nenään. Maku tunnetaan makeana, kirpeänä, suolaisena. Näitä aisteja kutsutaan myös kemotunnoiksi. Näkeminen ja haistaminen vaikuttavat makuun, siksi ruokien aistinvaraisissa arvioinneissa on tärkeää, ettei olla mukana valmistamassa ruokaa. Kolmenkymmenen minuutin aikana arvioijan pitäisi myös pidättäytyä voimakkaista tuoksuista ja voimakkaan makuisista tuotteista. (Laatuketju 2012.)

Ikä voi vaikuttaa aistinvaraisiin arviointeihin ja arvioivan raadin kouluttaminen olisi hyvä suorittaa ennen tilaisuutta. Raadin pyydetään kiinnittämään huomiota siihen mitä ja miten aistinvaraisissa tilaisuuksissa arvioidaan. Raadille suunnitellaan rauhallinen ympäristö, ottimet ja lautaset maistamista varten. Jokaiselle osallistujalle järjestetään oma tila itsenäiselle työskentelylle. Puhe- limet ja muut ärsykkeet kerätään pois ennen tilaisuuden alkamista. Tilan on oltava mahdollisimman hajuton ja siellä on oltava hyvä valaistus. Raadin jäsenillä pitää olla mahdollisuus kysellä tilaisuudesta, jotta he osaavat toimia oikein. (Laatuketju 2012.)

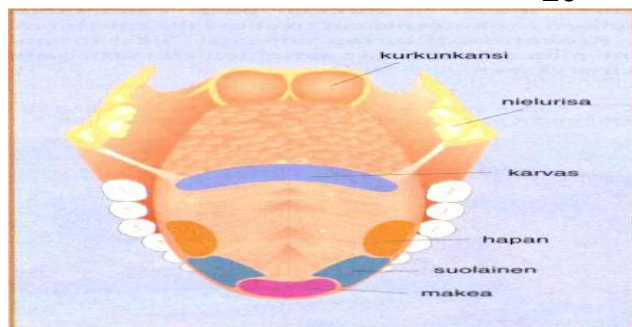
Aistinvaraisessa arvioinnissa pitää huolehtia siitä, että maistateltavat tuotteet näyttävät samalta. Tuotteiden lämpötilat ovat samoja ja astiat ovat samanlaisia. Arvioija arvioi tuotekokonaisuutta. Kaikki aistittavat seikat ympärillä vaikut-

tavat arviointiin. Tuotteita voi maistella, mutta niitä ei ole pakko niellä. Kaikkien raatilaisten pitää olla terveitä, sillä sairaus voi vaikuttaa aisteihin. Hajuaistia voi parantaa LaatuKetjun kirjoituksen mukaan, esimerkiksi haistamalla omaa ihoa. Maisteltavien tuotteiden välillä juodaan vettä. Tuotteiden maistamisen välillä voi myös syödä vaaleata leipää, maidon juominen neutralisoi suuta. Aistinvaraisena arvioijana toimivia raadin jäseniä voi motivoida palkinnolla ja heitä motivoi myös mahdollisuus olla osana arviointia. (LaatuKetju 2012.)

LaatuKetju kirjoittaa, että ruoan ja juoman maku, haju, väri ja muut aistit ovat aistinvaraisia tutkimusmenetelmiä. Niitä käytetään elintarviketeollisuuden ja kaupan alalla laaduntarkkailussa, tuotekehityksessä ja markkinatutkimuksessa. Aistinvaraisen tutkimuksen taustalla on fysiologia ja ravitsemistiede sekä elintarviketiede. Psykologian ja käyttäytymistieteiden tutkijoiden mukaan arvioijaan vaikuttavat opitut ja luontaiset tekijät voivat vaikuttaa myös arviointeihin. (Tuorila 2008.)

Johanna Nyman (2011), *Mikkelin* ammattikorkeakoulun ravintola Tallissa, on tarkastellut aistinvaraista arviointia ammattikeittiössä. Hän kirjoittaa opinnäytetyössään, että kokonaista ateriaa on vaikeampi arvioida kuin yhtä tuotetta. Hän jakoi käytännön harjoituksen toteutuksensa kolmeen osaan: sanaston luomiseen, arvioinnin harjoitteluun ja aistinvaraiseen arviointiin. Tutkimuksessa tutkittiin ravintolan mahdollisuutta käyttää tuotekehityksessä aistinvaraista arviointia. (Nyman 2011.)

Professori Hanns Hatt ja toimittaja Regine Dee kertovat kirjassa *Pieni tuoksu ja makukirja* (2013) siitä, miten voimme kehittää omaa hajuaistiamme. Hajuaisti on monen mielestä vähäarvoinen aisti, mutta hajuilla on merkitystä muun muassa ruokahalun herättäjänä ruokailuun. Kirjassa on paljon tietoa hajuista ja esimerkiksi ihminen pystyy haistamaan 350 erilaista hajua, jotka ovat kaikki perushajujen yhdistelmiä. Kirjassa kerrotaan ihmisten tuntemuksista erihajuisissa, kuumat maust ovat tulisia mausteiltaan ja piparminttu mielletään kylmäksi. (Hatt & Dee 2013.)



Kuva 3. Makuaiisti, 2005. (<http://ihmisenaiisti.tripod.com>)

Makuaiisti on ihmisellä neliulotteinen (kuva 3) hapan, karvas, makea ja suolainen. Makuaiestimukseen vaikuttavat myös nälän tunne, ruoan rakenne, lämpötila ja aistittavat hajut. Makuaiisti sijaitsee suuontelossa, kielessä, kitalaessa, ikenissä ja ruokatorven alkuosassa. Makeaa maistetaan kielen etuosassa, karvasta kielen takaosassa. Makureseptorit uusiutuvat kymmenen päivän välein, joten makuaiisti paranee nopeasti, esimerkiksi flunssan jälkeen. (Hatt & Dee 2013.)

6 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

6.1 Tausta ja tavoite

Kehittämistyön kasvisruokareseptejä on suunniteltu työpaikalla yhteistyössä ravitsemispalvelun henkilökunnan kanssa. Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, joka on projektityylinen. Kehittämistyö koostuu kolmesta vaiheesta, joiden perusteella kasvisruokia kehitetään paremmaksi.

Esedun ravitsemuspalvelun lounasruokalan asiakkaiden arviointien ja vastausten pohjalta kehittämistyö etenee vaiheittain. Valittu otosjoukko on kasvisruokailijoita, jotka syövät kasvisruokaa ja haluavat osallistua aistinvaraiseen arviointiin. Kehittämistyön kolme osaa ovat kysely, aistinvarainen arviointi ruokalistalla olevista kasvisruoista ja kasvisruokaraati (kuva 4).

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää uusia kasvisruokareseptejä oppilaitoksen lounasruokalistalle Etelä-Savon ammattiopistolle. Tutkimuksen lähtökohdana selvitettiin sitä, minkälaisia kasvisruokia ruokailijat haluavat syödä. Kasvisruokareseptejä suunniteltiin kyselyn perusteella ja kehitettiin valmistettavaksi lounaalle. Kasvisruokareseptit, jotka suunniteltiin ruokalistalle, olivat kotiruokatyylisiä perusruokia, koska ne sopivat oppilaitosruokailuun hyvin.

Teoriaosuudessa on käyty läpi kasvisruokavaliota erilaisista näkökulmista, esimerkiksi ravintosuositukset, ruoka-aineita ja erilaisia kasvisruokavaliota. Lisäksi teoriaosuudessa esitellään tuotekehityksen ja aistinvaraisen arvioinnin eri ulottuvuuksia. Tarkoituksena oli selvittää parhaiten maistuvat kasvisruuat oppilaitosruokalassamme. Omat asiakkaamme ovat parhaita arvioimaan lounasruokia. He ruokailevat päivittäin ja he osaavat kertoa, mikä on parhaan makuista ja mitä he haluavat syödä kasvisruokana lounaalla oppilaitosruokailussa.

Kehittämistyöstä kehitettiin uusia reseptejä ravitsemispalvelulle käytettäväksi lounasruokalistalle. Kasvisruokaresepteihin valittiin tuttuja raaka-aineita. Opiskelijaruokailussa oli käytettävissä vain pieni summa raaka-aineisiin, jolloin oli otettava huomioon raaka-aineet resepteihin hinnan mukaan. Kalliita raaka-aineita ei voitu käyttää. Kasvisruokareseptit vakioitiin ruokalistalle Jamix-ruokatuotanto-ohjelmaan. Kehittämistyössä tehtiin kysely kahdessa suurimmassa ruokalassa ja lisäksi reseptejä maistamaan valittiin joukko kasvisruokailijoita omasta asiakaskunnasta. Tutkimustuloksissa kerrotaan kaikki tulokset koko projektin ajalta. Tutkimustulokset esitellään prosentuaalisesti ja vastaajamäärinä, joiden perusteella tulosten tarkastelu on helpompi ymmärtää.

6.2 Kehittämistyön menetelmät ja eteneminen

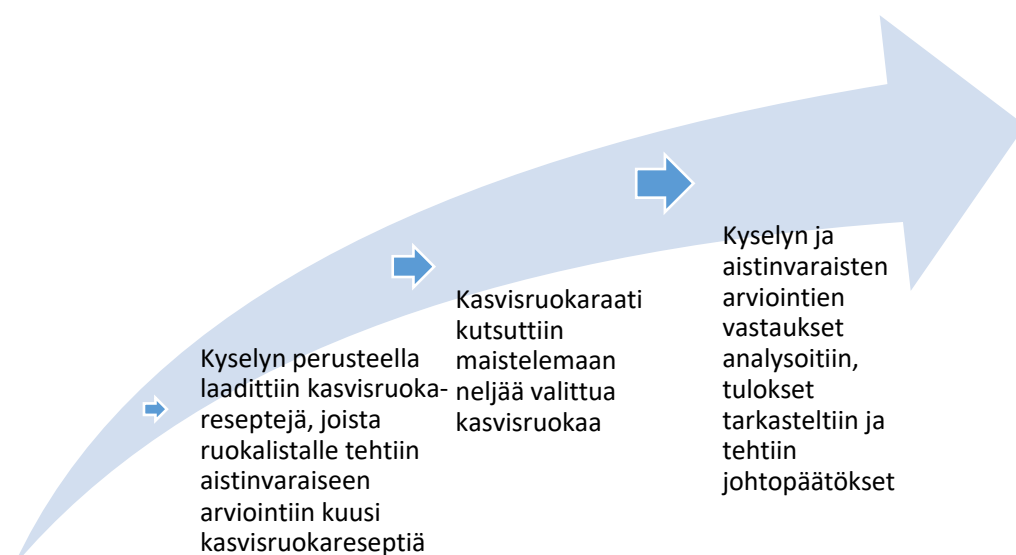
Ensimmäinen kysely (liite 1) tehtiin tiedustelevana nykytilannetta, kartoittavana kyselynä elokuussa 2018 oppilaitoksessa asioiville kasvisruokailijoille. Tuotekehityksen avulla suunniteltiin keittiön henkilökunnan kanssa yhteistyössä hyviä kasvisruokareseptejä, jotka sopivat oppilaitosruokailuun ruokalistalle. Lounasravintolassa on joka päivä ruokalistalla saman tyyppinen kasvisruoka kuin ns. normaali pääruoka. Kasvisruokaresepteihin etsittiin teoretietoa tutkimuksista, opinnäytetöistä, kirjallisuudesta ja Internetistä. Suunnittelussa huomioidaan taloudellisuus ja suomalaiset ravitsemussuositukset sekä erilaiset kasvisruokavaliot.

Elokuussa 2018 valmistui kuusi reseptiä, jotka olivat ruokalistalla ja kasvisruokailijoiden arvioitavana lounasruokailussa viikolla 36. Tämän jälkeen arvioinnin palautteiden perusteella valittiin neljä kasvisruokaa, jotka otettiin kasvisruoka-raatiin maisteltavaksi. Toinen arviointi tehtiin lomakkeella (liite 2), joka annet-

tiin kassalla jokaiselle, joka söi kasvisruoan. Vastaajien kesken arvottiin palkinto. Kaikki vaiheet toteutettiin paperisena, koska tietokonetta ei ole mahdollista käyttää ruokalassa. Kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa kasvisruokailijoiden toiveita ja opiskelijoiden kasvisruoan valintaan vaikuttavia asioita. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, mitä kasvisruoista syödään mieluiten ja sekä saada keittiölle palautetta.

Kehittämistyön aistinvaraisen arvioinnin lomakkeena oli lomake, joka löytyi Ruokatieto ry:n sivuilta. Aistinvaraisen arvioinnin lomake oli hyvä tähän kyselyyn. Tämä kyselyn alkuperäisessä kyselyssä arvioitiin kolmea erilaista tomaattikastiketta ja kyselyn adjektiivit kuvaavat hyvin maku-, haju- ja koostumus arviointia. Lomakkeessa käytettiin adjektiiveja, jotka sopivat kehittämistyön aiheeseen.

Toisessa (liite 2) vaiheessa kasvisruokailijat arvioivat aistinvaraisesti kasvisruokia ruokalastalta arviointilomakkeella. Kolmannessa (liite 6) vaiheessa samalla lomakkeella ruokia arvioi kasvisruokaraati. Ilmoittautuneista valittiin joukko kasvisruokaraatiin arpomalla osallistujat. Kutsu lähetettiin kasvisruokaraatiin kahdelle opiskelijalle, viidelle henkilökunnan edustajalle ja kolmelle ammattihenkilölle. Tutkimusongelmaan ei ole yhtä menetelmää, vaan mielipiteiden perusteella kasvisruokareseptejä kehitetään koko ajan.



Kuva 4. Opinnäytetyönvaiheet kehittämistyössä.

Kasvisruokaraatiin toivottiin opiskelijoita ja henkilökunnan edustajia sekä keittiön ammattihenkilöitä. Parasta tietoa kehittämistyöhön saatiin heiltä, koska he ruokailevat useasti lounaalla ja kehittämistyössä kehitetään lounasruokaa asi-

akkaille eli heille. Kasvisruokaraadille annettiin kirjalliset ohjeet kutsun yhteydessä luettavaksi ja ohjeet kerrattiin ennen arviointitilaisuutta.

Kasvisruokaraati kokoontui 3.1.2019. Kasvisruokaraadin tehtävä oli maistaa ja arvioida kasvisruokaa aistinvaraisesti (liite 4). Kasvisruokaraatiin osallistui ja saapui paikalle yksi opiskelija, neljä henkilökunnan edustajaa ja kaksi ravitsemisalan ammattihenkilöä oppilaitoksestamme. Suora palaute asiakkaalta ja raadilta on parasta palautetta keittiölle. Kyselyjen tuloksia ja raadin antamaa palautetta analysoidaan tutkimuksen tuloksissa.

Tutkimusmenetelmänä tässä kehittämistyössä käytettiin empiiristä eli kokemusperäistä tutkimusmuotoa, joka perustuu tutkimuskohteen havainnointiin ja mittaamiseen. Mittaamisessa käytettiin kvantitatiivista survey-tutkimusta, jonka aineisto on kerätty standardoituna lomakekyselyssä. Standardoitu eli vakioidu kysely tarkoittaa, että vastaajille kaikki kysymykset on esitetty samantyyppisellä lomakkeella. (Hirsjärvi 2016.)

7 KYSELY JA AISTINVARAISET ARVIOINNIT

7.1 Kysely kasvisruokailijoille

Kyselyyn vastasi (29) kasvisruokailijaa. Kysely suoritettiin lounasruokala Ilo-nassa ja Napostellassa viikolla 34 syksyllä 2018. Kyselyssä kyseltiin taustoja ja toiveita kasvisruoista. Koska kyselyihin vastattiin lounasaikana, kysymykset suunniteltiin siten, että niihin oli mahdollista vastata nopeasti. Kaikkien vastaajien kesken arvottiin palkinto.

7.2 Kyselyn tulokset ja tulosten tarkastelu

Kyselyyn vastasi joukko kasvisruokailijoita, joista suurin osa (23/29) ruokailee päivittäin ruokalassamme. Kysely toi meille juuri oikeaa tietoa kasvisruokien ruokailijoiden toiveista ja valinnoista kasvisruoissa. Kasvisruokakyselyn otannassa ei ollut yhtään kerran kuukaudessa tai harvemmin ruokailevaa vastaajaa.

Vastaajista kolmelletoista (13) mieluisin kasvisruokavaihtoehto oli kasvikset laatikkoruokana. Kaksikymmentä (20) vastaajista toivoi sose- tai kasviskeittoa ruokalistalle ja heistä viisitoista (15) pataruokaa. Kasvisruokailijoista kahdenkymmenen (20) vastauksen perusteella lounaalla söisi mieluiten kasvispihvejä tai kasvispyöryköitä. Vastaajista viisi (5) haluaisi syödä kasvikset raasteina ja kypsentämättöminä.

Vastaajien mielestä kasvisruoan valintaan vaikuttaa terveellisyys: kasvisruoka on puhdasta ja antaa elinvoimaa. Vastaajista 34 % arvioi terveellisyyttä arvosanalla yhdeksän. Kasvisruoka arvioitiin puhtaaksi: vastaajista 41 % vastasi ja arvioi kasvisruuan puhtautta arvosanalla kahdeksan. Vastaajista 38 % eli yksitoista henkilöä piti kasvisruokaa eettisenä hyvänä valintana arvosanalla yhdeksän. Vastaajista 34 % vastasi, että voi hyvin.

Vastaajista 62 % eli yli puolet kertoi kasvisruoan olevan heidän oma valintansa. Tähän kysymykseen olisi pitänyt tehdä tarkentava alakysymys, koska vastaukset jakaantuivat.

Taulukko 1. Asiakkaiden mielipiteitä kasvisruoasta 0–9

<u>Kasvisruoka on mielestäni:</u>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Terveellistä	-	1	-	-	-	1	4	6	7	10
Puhdasta	-	-	-	-	2	2	1	2	12	10
Eettinen hyvä valinta	1	-	1	2	2	1	1	3	7	11
Ratkaisu, että voin hyvin	2	1	1	2	-	1	3	6	3	10
Oma valinta	1	-	-	-	-	2	2	2	4	18
On maukkaampaa kuin muu ruoka	3	-	1	1	1	3	5	5	5	5

Kasvisruoan valintaan voivat vaikuttaa myös muut tekijät, esimerkiksi sairaus, joka vaatii kasvisruoan valinnan ruokavaliioon. Kasvisruokaa ei pidetä maukkaampana kuin muuta ruokaa. Vastaajien vastauksista kuudesta yhdeksään 69 % välille jakautui neljä vastaajaa jokaiselle arvosanalle ja kolme vastaajista on ehdottomasti sitä mieltä, että ei vaikuta valintaan.

7.3 Aistinvaraiset arviot uusista kasvisruoista

Ruokalistalle suunniteltiin erilaisia kasvisruokaohjeita. Ruokaohjeet sijoitettiin kuuden viikon kiertävälle ruokalistalle. Kasvisruokien viereen laitettiin pino kyselylomakkeita ja kyselylomakkeita jaettiin ruokasalissa kasvisruokailijoille. Kasvisruokailijat palauttivat itse lomakkeen siihen varattuun laatikkoon. Kyselylomakkeita (liite 2) jaettiin Ilonassa ja Napostellassa viikolla 36 syyskuussa 2018. Kyselyjä ei eritelty ruokaloiden välillä ja vastaajien vastaukset analysoitiin yhteisiin tuloksiin.

Aistinvaraisen arvioinnin lomake suunniteltiin yksinkertaiseksi ja nopeaksi, jotta asiakas ehtii vastata siihen ruokatauolla. Kasvisruokailijoiden määrä vaihtelee päivittäin. Osa kasvisruokailijoista ei halunnut vastata kyselyyn, tästä syystä osaan kyselyistä saatiin vain vähän vastauksia. Kasvisruokailijoiden kyselyn vastausten perusteella suunniteltiin kasvisruokareseptit. Ensimmäiset kasvisruokareseptit valmistuivat syksyllä 2018. Kasvisruokaresepteihin valittiin uusia raaka-aineita, jotta saatiin monipuolisuutta ruokalistalle.

Kuva neljä on otettu Jamix-ohjelmasta kuvankaappauksella ja käsitelty paint-ohjelmalla. Kasvisruokareseptejä suunniteltiin useampia mutta kaikkia ei valittu mukaan ruokalistalle. Erityisruokavaliot saa merkittyä resepteihin. Ruokaresepteihin voi linkittää raaka-aine toimittajan ja ruokalistan ja tulostaa ruokareseptin. Ruokalistalta saa siirrettyä ruokareseptin raaka-aineet tarveainelistalle, jolloin tarvittavat raaka-aineet saa määrinä ja tilattua toivottuna päivänä. Tilaus menee sähköisesti tai sähköpostilla toimittajalle.

Tuotenimi		Annos- koko	Annos- määrä
Chili sin carne	Merja 2018	170 g	100
Punajuurivuoka	Merja 2018	300 g	100
Kasvisgratiini	Merja 2018	300 g	100
Kasvis Quorn tortillat	Merja 2018	300 g	100
Kasvismakaronilaatikko	Merja 2018	300 g	2
Kasviscouscouspata	Merja 2018	120 g	100
Härkäpavusta omenainen pata	Merja 2018	200 g	50
Kasvispiirakka 1/2 gn (10hlön ohje)	Merja 2018	103 g	10
Kasvispastalasagnette	Merja 2018	300 g	80
Kasvispata	Merja 2018	150 g	100
Punajuurikiusaus	Merja 2018	300 g	50
muffinssit veqaani, L, G	Merja 2018	2975 g	1

Kuva 4. Ruokaresepti nimet Jamixista.

7.4 Kasvisruokailijoiden aistinvaraisen arvioinnin tulokset ja tulosten tarkastelu

Ruokalistalla tässä toisessa aistinvaraisessa arvioinnissa oli kuuden viikon kiertävällä kasvisruokalistalla kuusi erilaista kasvisruokaa. Kasvisruoat olivat ruokalistalla seuraavasti:

- Kasvispastapaistos oli ruokalistalla 8.10.2018
- Juustoinen tomaattikeitto oli ruokalistalla 9.10.2018
- Kasvismakaronilaatikko oli ruokalistalla 11.10.2018
- Punajuurikiusaus ruokalistalla oli 13.9.2018
- Härkäpapuomenaisenvuoka ruokalistalla oli 15.9.2018
- Perunat ja kasviskastike ruokalistalla oli 26.11.2018.

7.4.1 Kasvispastapaistos

Kasvispastapaistos ruokalistalla oli 8.10.2018. Kasvispastapaistoksen raaka-aineina olivat: rypsiöljy, paprikajauhe, curry, isot kasvissuikaleet, vesi, mustapippurirouhe, kasvisliemijauhe, maissisuuruste, juustoraaste, kierre pasta.



Kuva 5. Kasvispastapaistos oli ruokalistalla 8.10.2018. (Kuvaaja: Merja Tiirikainen)

Kyselyyn vastasi viisitoista (15) kasvisruokailijaa. Kasvispastapaistoksen kyselyyn vastaajien arvioinnit on laskettu alla olevaan taulukkoon. Kyselyssä käytetty arviointi on asteikolla 1–4.

Taulukko 2. Kasvispastapaistoksen arviointi

Arviointi		1	2	3	4	
Ulkonäkö:	Epäilyttävä	-	2 (13 %)	10 (67 %)	3 (20 %)	Houkutteleva
Tuoksu	Mieto	3 (20 %)	5 (33 %)	6 (40 %)	1 (7 %)	Voimakas
Rakenne	Epämääräinen	-	4 (27 %)	8 (53 %)	3 (20 %)	Houkutteleva
Mausteisuus	Mauton	2 (13 %)	5 (33 %)	8 (54 %)	-	Mausteinen
Maku	Ohut	1 (7 %)	2 (13 %)	8 (53 %)	4 (27 %)	Täyteläinen

Vastaajista 67 % eli suurin osa piti kasvispastapaistosta houkuttelevana.

Tuoksua vastaajista 40 % piti voimakkaana. Vastaajista 53 % piti rakennetta aika houkuttavana. Vastaajista 54 % oli sitä mieltä, että paistos oli aika mausteinen. Vastaajista 53 %:n mielestä kasvispastapaistoksen maku on melko täyteläinen.

Kasvispastapaistosta arvioitiin asteikolla 1–10. Vastaajien arvioinnin perusteella kasvispastavuoka oli hyvää ja valitaan ruokalistalle. Vastaajista 20 % arvioi kasvispastapaistosta arvosanalla seitsemän ja yhdeksän. Enemmistö vastaajista (33 %) vastasi arvosanalla kahdeksan. Kasvispastavuoka valitaan mukaan raadin maisteltavaksi. Tulokset on kerätty kaavioon kahdeksan, jossa on toisen kyselyn kaikkien kasvisruokien arvioinnin tulokset. Kokonaisarvosana kasvispastapaistokselle oli enemmistön mielestä kahdeksan asteikolla 1–10.

7.4.2 Juustoinen tomaattikeitto

Juustoinen tomaattikeitto oli ruokalistalla 9.10.2018. Juustoisen tomaattikeiton raaka-aineina olivat sipuli, voi, valkosipuli, aurajuusto, tomaattimurska, vettä, kana ja kasvisliemijauhe, Herbes de provence, yrtituorejuusto, suolaa, mustapippuri ja oregano. Tomaattikeiton ollessa ruokalistalla kyselyyn vastasi neljätoista kasvisruokailijaa. Juustoisen tomaattikeiton arvioinnit siirrettiin taulukkoon 3, jossa käytettiin arviointia asteikolla 1–4.

Vastaajien mukaan juustoinen tomaattikeitto on erittäin houkutteleva. Arvosanalla kolme ruoan arvioi enemmistö vastaajista (71 %) ja vastaajista 29 % antoi arvosanan neljä. Vastaajien arviointien mukaan tuoksu on keskivahva.

Enemmistön mielipiteiden mukaan vastaukset jakautuivat arvosanoille kaksi ja kolme. Tomaattinen juustokeitto rakenteeltaan jää keskitason alapuolelle (arvosanan kaksi antoi 43 % vastaajista). Tomaattinen juustokeittoa arvioivien vastaukset keiton mausteisuudesta jakautuivat arvosanoille kaksi ja kolme (43 %).

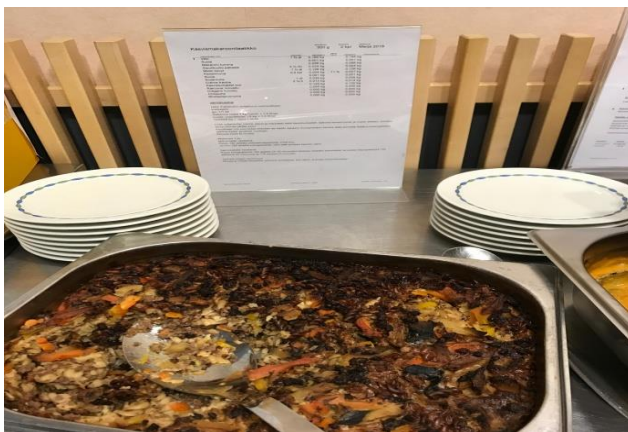
Taulukko 3. Juustoinen tomaattikeiton arviointi

Arviointi		1	2	3	4	
Ulkonäkö:	Epäilyttävä	-	-	10 (71 %)	4 (29 %)	Houkutteleva
Tuoksu	Mieto	1 (7 %)	6 (43 %)	6 (43 %)	1 (7 %)	Voimakas
Rakenne	Epämääräinen	1 (7 %)	6 (43 %)	4 (29 %)	3 (21 %)	Houkutteleva
Mausteisuus	Mauton	-	6 (43 %)	6 (43 %)	2 (14 %)	Mausteinen
Maku	Ohut	2 (15 %)	4 (31 %)	3 (23 %)	4 (31 %)	Täyteläinen

Juustoinen tomaattikeiton makuarvio on jakautunut vastaajien kesken: arvosanoille kaksi ja neljä 31 %, ja arvosana kolme sai 23 %. Kun enemmistön arviointit lasketaan yhteen, tulos painottuu täyteläiselle puolelle. Arviointien perusteella tomaattijuustokeitto on hyvä. Yksi vastaajista ei vastannut viimeiseen kysymykseen.

7.4.3 Kasvismakaronilaatikko

Kasvismakaronilaatikko ruokalistalla oli 11.10.2018. Kasvismakaronilaatikon raaka-aineina olivat vesi, suola, tumma makaroni, sipuli, maito, kananmuna, suola, soijarouhe, creme fraiche, kasvisuikaleet, rakuuna.



Kuva 6. Kasvismakaronilaatikko oli ruokalistalla 11.10.2018. (Kuvaaja: Kasvisraadinjäsen)

Kyselyyn vastasi kuusi paikalla ollutta kasvisruokailijaa. Kasvismakaronilaatikon maistajien arvioinnit on laskettu taulukkoon 4. Vastaajat käyttivät arviointia asteikolla 1–4.

Vastaajien mukaan kasvismakaronilaatikko on melko houkutteleva. Vastaajista 50 % eli puolet arvioi ruoan arvosanalla kolme. Vastaajien mielestä 50 % eli puolet arvioi myös, että tuoksu ei ole voimakas vaan pikemminkin mieto. Tuoksu arvioitiin arvosanalla kaksi. Kasvismakaronilaatikko on rakenteeltaan vähän houkutteleva.

Taulukko 4. Kasvismakaronilaatikon arviointi

Arviointi		1	2	3	4	
Ulkonäkö	Epäilyttävä	-	2 (33 %)	3 (50 %)	1 (17 %)	Houkutteleva
Tuoksu	Mieto	1 (17 %)	3 (50 %)	2 (33 %)	-	Voimakas
Rakenne	Epämääräinen		3 (50 %)	2 (33 %)	1 (17 %)	Houkutteleva
Mausteisuus	Mauton	-	2 (33 %)	3 (50 %)	1 (17 %)	Mausteinen
Maku	Ohut	3 (50 %)	3 (50 %)	-	-	Täyteläinen

Vastaajista 50 % arvioi kasvismakaronilaatikon arvosanaksi kaksi. Kasvismakaronilaatikko oli keskivahvasti mausteinen. Vastaajista 50 % arvioi ruoan arvosanalla kolme. Kasvismakaronilaatikon maku arvioidaan ohueksi, koska puolet (50 %) antoi arvosanan yksi ja puolet (50 %) arvioi arvosanalla kaksi. Kasvismakaronilaatikko on opiskelijoiden suosikkiruokia, joten se pidetään

ruokalistalla. Arvioinnin perusteella kasvismakaronilaatikon reseptiä pitää täydentää, koska arviointi jakautuu hyvin tasaisesti. Arvioinnissa enemmistö eli 32 % arvioi kasvismakaronilaatikka arvosanalla seitsemän, erittely löytyy taulukosta kahdeksan.

7.4.4 Punajuurikiusaus

Punajuurikiusaus ruokalistalla oli 13.9.2018. Punajuurikiusauksen raaka-aineina olivat punajuurisuikaleet, porkkanasuikaleet, sipulikuutiot, vesi, creme fraiche, kerma 15 %, kasvisliemi, rakuuna, yrttitarhansekoitus, mustapippuri-rouhe, valkosipulimurska.



Kuva 7. Punajuurikiusaus oli 13.9.2018 ruokalistalla. (Kuvaaja: Merja Tiirikainen)

Kyselyyn vastasi neljäkymmentäkahdeksan kasvisruokailijaa. Punajuurikiusauksen maistajien arvioinnit on laskettu alla olevaan taulukkoon, kyselyssä käytettiin arviointia asteikolla 1–4.

Taulukko 5. Punajuurikiusauksen arviointi

Arviointi	Vastaajien määrä		1	2	3	4	
Ulkonäkö	47 / 48	Epäilyttävä	1 (2 %)	17 (36 %)	23 (49 %)	6 (13 %)	Houkutteleva
Tuoksu	46 / 48	Mieto	9 (20 %)	20 (43 %)	15 (33 %)	2 (4 %)	Voimakas
Rakenne	47 / 48	Epämääräinen	3 (6 %)	16 (34 %)	22 (47 %)	6 (13 %)	Houkutteleva
Mausteisuus	45 / 48	Mauton	6 (13 %)	23 (51 %)	16 (36 %)	-	Mausteinen
Maku	47 / 48	Ohut	6 (13 %)	20 (43 %)	19 (40 %)	2 (4 %)	Täyteläinen

Punajuurikiusauksen arviointiin osallistui eniten vastaajia. Osaan kysymyksistä ei saatu vastauksia. Vastaajien määrä on eritelty ylempänä olevaan taulukoon 5 kunkin kysymyksen kohdalle. Vastaajien mukaan punajuurikiusauksen ulkonäkö on houkutteleva, vastaajista 49 % arvioi sitä arvosanalla kolme. Yksi vastaajista ei vastannut ensimmäiseen kysymykseen. Vastaajien mukaan tuoksu on vähän alle keskivahvan, ”tuoksu ei ole voimakas” arvioi numerolla kaksi 43 % vastaajista. Kaksi vastaajaa ei vastannut toiseen kysymykseen.

Punajuurikiusaus arvioitiin rakenteeltaan kyselyssä houkuttelevaksi, arvioijista 47 % arvioi rakennetta arvosanalla kolme. Yksi vastaajista ei vastannut kolmanteen kysymykseen. Mausteisuutta arvioi 36 % arvosanalla kolme eli keskitason yläpuolelle mausteiseksi. Yksi vastaajista, joka arvioi numero kakkoseksi, kirjoitti tuotteen olevan hieman vetinen. Kolme vastaajaa ei halunnut vastata mausteisuutta koskevaan kysymykseen ja makua ei arvioinut lainkaan yksi vastaajista. Makua arvioitiin kokonaisuutena keskitasoiseksi ja suurin osa vastaajista arvioi makua numerolla kaksi (43 %) tai numerolla kolme (40 %).

Punajuurikiusauksen mausteet olivat hyvät eli keskitasoa, jolloin ruoat sopivat isommalle ruokailijajoukolle. Useimmissa punajuurikiusauksen resepteissä käytetään lisämakuna aurajuustoa, tähän reseptiin ei lisätty aurajuustoa. Arvioinnin perusteella punajuurikiusaus on hyvää ja tulee myös kasvisruokaraadin maistettavaksi.

7.4.5 Härkäpapuomenainenvuoka

Härkäpapuomenainenvuoka ruokalistalla oli 15.9.2018. Härkäpapuomenainenvuoan raaka-aineina olivat rypsiöljy, juustokumina, pippurisekoitus, oregano, sipulijauho, tomaattipyree, härkäpapu, papu, chilijauhe, suola, omenakuutio, parsakaali, kasvisliemijauhe, vesi, omenamehu (voi jättää mehun pois), laakerinlehti, mustapippurirouhe, kerma 15 %, ruhosipuli ja maissitärkkelys. Kyselyyn vastasi seitsemän kasvisruokailijaa. Kyselyssä käytettiin arviointia asteikolla 1–4. Taulukossa kuusi on vastaajien arvioinnit härkäpapuomenainenvuoasta.

Taulukko 6. Härkäpapuomenainenvuoka

Arviointi		1	2	3	4	
Ulkonäkö	Epäilyttävä	2 (29 %)	1 (14 %)	3 (43 %)	1 (14 %)	Houkutteleva
Tuoksu	Mieto	2 (29 %)	4 (57 %)	-	1 (14 %)	Voimakas
Rakenne	Epämääräinen	1 (13 %)	2 (29 %)	2 (29 %)	2 (29 %)	Houkutteleva
Mausteisuus	Mauton	-	3 (43 %)	3 (43 %)	1 (14 %)	Mausteinen
Maku	Ohut	-	3 (42 %)	2 (29 %)	2 (29 %)	Täyteläinen

Vastaajia oli vain seitsemän ja vastaukset jakoutuivat epämiellyttävästä (29 %) houkuttelevaan (14 %). Enemmistö arvioi ulkonäköä numerolla kolme, jonka vastasi vastaajista 43 %. Vastaukset jakoutuivat keskitason alapuolelle eli tuoksua pidettiin hyvin mietona: vastaajista 57 % arvioi sen keskitason alapuolelle ja arvosanalla kaksi.

Rakennetta arvioi vähän houkuttelevaksi kaksi vastaajista (29 %) ja houkuttelevaksi kaksi vastaajaa (29 %) sekä kaksi vastaajista (29 %) piti härkäpapuomena-vuoaan rakennetta erittäin houkuttelevana.

Härkäpapuomenainenvuoka on maustettu keskivahvasti ja vastaajien arvioinnit jakoutuivat numeroille kaksi ja kolme (43 %). Yksi vastaajista koki vuoka-ruoan olevan mausteinen. Kasvisruoan makua arvioi 42 % vastaajista numerolla kaksi eli hiukan keskitasoa ohuemmaksi eikä kukaan vastaajista ei vastannut makua ohueksi. Enemmistö (29%) arvioi makua numerolla kolme ja numerolla neljä vastasi 29 %, jolloin maku menee täyteläiseksi arvioijien mukaan

Arvioinnit jakoutuivat, kun jokainen kyselyyn vastaajista antoi eri arvosanan, vaikka kukaan ei antanut arvosanoja 3-5. Viimeisessä kysymyksessä arvostuksiksi vastaajat arvioivat eri vastauksella. Vastausten perusteella vastaajista (71 %) vastasi yli puolen välin eli numerolla viisi, jonka mukaan ruoka on hyvä tuote.

Kaksi kyselyyn vastanneista kirjoitti, että he eivät pitäneet tästä kasvisruoasta. Kasvisruokaa harkitaan lounasruokalistalle, koska vastaajien joukko jäi pieneksi.

7.4.6 Kasviskastike

Perunat ja kasviskastike ruokalistalla oli 26.11.2018. Kasviskastikkeen raaka-aineina olivat rypsiöljy, curry, inkivääri, Pomodorosso-kasvissekoitus, valkosipulimurska, mustapippurirouhe, kaneli, tomaattisose, sinappi, suola, sokeri, kookosmaito, papumix, maissitärkkelys.



Kuva 8. Perunat ja kasviskastike oli ruokalistalla 26.11.2018. (Kuvaaja: Kasvisraadinjäsen)

Kyselyyn vastasi neljä kasvisruokailijaa. Kasviskastikkeen maistajien arvioinnit on laskettu alla olevaan taulukkoon, kyselyssä käytettiin arviointia asteikolla 1–4.

Taulukko 7. Kasviskastikkeen arviointi

Arviointi		1	2	3	4	
Ulkonäkö	Epäilyttävä	-	1 (33 %)	1 (33 %)	1 (33 %)	Houkutteleva
Tuoksu	Mieto	1 (25 %)	2 (50 %)	1 (25 %)	-	Voimakas
Rakenne	Epämääräinen	-	2 (50 %)	2 (50 %)	-	Houkutteleva
Mausteisuus	Mauton	1 (25 %)	1 (25 %)	2 (50 %)	-	Mausteinen
Maku	Ohut	-	2 (50 %)	1 (25 %)	1 (25 %)	Täyteläinen

Kasviskastikkeen ulkonäköön kohdistuva arviointi jakautui tasaisesti arvosanoille kahdesta neljään eli kasviskastike on houkutteleva. Yksi vastaajista ei vastannut ulkonäköön liittyvään kysymykseen. Vastaajien mukaan tuoksu on aika mielto, vastaajista 50 % antoi tuoksulle arvosanan kaksi. Kasviskastikkeen rakennetta ei pidetty kovin houkuttelevana, koska puolet vastaajista (50 %) arvioi arvosanalla kaksi ja puolet vastaajista (50 %) arvioi arvosanalla kolme. Arvioijat eivät valinneet arvosanaa yksi tai neljä arvioidessaan kasviskastikkeen rakennetta.

Enemmistä vastaajista (50 %) arvioi mausteisuutta arvosanalla kolme, jolloin se on aika mausteinen. Kasviskastiketta pidettiin hieman ohuena, jolloin vastaajista 50 % arvioi arvosanalla kaksi. Arvioijista kukaan ei valinnut arvosanaa yksi. Vastaajista 25 % arvioi makua arvosanalla kolme ja vastaajista 25 % arvioi arvosanalla neljä, jolloin kasvisruoka on täyteläistä. Yksi arvioijista oli ympäripyöreäkin nelosnumeron ja kirjoitti täyteläinen maku. Kaksi kyselyyn vastanneista antoi arvosanaksi seitsemän, yksi viisi ja yksi kuusi. Kasviskastike valittiin mukaan raadin maisteltavaksi.

7.4.7 Kasvisruokailijoiden asiakaspalautteiden yhteenveto

Asiakasarvioinnin viimeisenä tehtävänä kyselyssä oli arvioida asteikolla 1–10 kasvisruoka. Kasvisruokien arvioinnit tehtiin eri päivinä, joten vastaajien määrä oli eri kaikissa kasvisruuissa. Taulukossa esitetään vastaajien määrä ja heidän antamiensa vastausten keskiarvo tuotteelle.

Taulukko 8. Yhteenveto asiakaspalautteista

Ruoka (vastaajien määrä, keskiarvo (ka.) arvioinnista 1-10)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kasvispastapaistos vastaajat 15, ka. 6.9	-	1 (6 %)	1 (6 %)	1 (6 %)	-	1 (6 %)	3 (20 %)	5 (33 %)	3 (20 %)	-
Juustoinen tomaattikeitto vastaajat 13 ka. 6.8	-	-	1 (8 %)	-	3 (23 %)	1 (8 %)	2 (15 %)	4 (31 %)	2 (15 %)	-
Kasvismakaroni- laatikko vastaajat 4 ka. 5.3	-	-	1 (17 %)	1 (17 %)	-	1 (17 %)	-	1 (17 %)	-	-
Punajuurikiusaus vastaajat 48 ka. 6.0	-	4 (9 %)	3 (6 %)	5 (11 %)	2 (4 %)	4 (9 %)	15 (32 %)	10 (21 %)	3 (6 %)	1 (2 %)
Härkäpapu- omenainenvuoka vastaajat 7 ka. 6.1	1 (14 %)	1 (14 %)	-	-	-	1 (14 %)	1 (14 %)	1 (14 %)	1 (14 %)	1 (14 %)
Kasviskastike vastaajat 4 ka. 6.3	-	-	-	-	1 (25 %)	1 (25 %)	2 (50 %)	-	-	-

Keskiarvojen perusteella tuotteet voidaan asettaa paremmuusjärjestykseen, jolloin kasvispastapaistos (ka 6.9) sai parhaimman arvioinnin. Toiseksi parhaan arvion sai juustoinen tomaattikeitto (ka 6.8) ja kolmanneksi valittiin kasviskastike (ka 6.3). Kasvisruoista kaksi sai arvosanan 10 yhdeltä arvioijalta, vaikka kyseiset kasvisruoat eivät yltäneetkään kolmen parhaan joukkoon.

7.5 Kasvisruokaraadin aistinvarainen arviointi kasvisruoista

Raatiin ilmoittautui kuusitoista henkilöä. Ilmoittautuneista valittiin tilaisuuteen kaksitoista, joista paikalle saapui paikalle seitsemän osallistujaa. Osallistujista oli neljä henkilökunnan edustajaa, yksi opiskelija ja kaksi ammattihenkilöä Ete-lä-Savon Koulutus Oy:ltä. Kaikki osallistujat olivat tutustuneet ohjeisiin, jotka oli laitettu sähköpostiin. Ohjeet olivat lisäksi esillä jokaisessa pöydässä.

Raati arvioi samalla arviointilomakkeella (liite 6) kuin arvioinnissa kaksi käytettiin. Raatiin valituille henkilöille lähetettiin sähköpostilla kutsu, jossa oli ohjeet ennen tilaisuutta ja jälkeen tilaisuuden (liitteet 3,4 ja 5). Kasvisruokaraadin arvioitavaksi oli valittu neljä kasvisruokaa. Raadin tehtävä oli arvioida valmiita kasvisruokia aistinvaraisesti. Arvioinnissa keskitytään arvioimaan tuotteen ulkonäköä, hajua, makua ja rakennetta.

Osallistujat saivat maistella ruokia omaan tahtiinsa ja heitä ohjeistettiin, että kukaan ei pitäisi kiirettä tilaisuudessa. Oma mielipidettä ruoista ei saanut tuoda julki ilmeillä tai eleillä, jotta ei vaikuttaisi toisten paikalla olevien arviointeihin. Kaikki kasvisruokaraatiin osallistuneet toimivat tilaisuudessa täysin ohjeiden mukaisesti.



Kuva 9. Kasvisruokaraati kokoontui 3.1.2019. (Kuvaaja: Kasvisraadinjäsen)

7.6 Kasvisruokaraadin tulokset ja tulosten tarkastelu

Ruokia oli valittu tilaisuuteen neljä: joita olivat punajuurikiusaus, kasvispasta-paistos, kasvismakaronilaatikko ja kasviskastike perunoiden kanssa. Jokaiselle kasvisruoalle oli varattu omat lautaset sekä puhtaat ruokailuvälineet, jotta toisten maisteltavien ruokien maut eivät vaikuttaisi maisteltavaan tuotteeseen. Jokaiseen pöytään oli varattu oma vesikannu, jotta ruokien välillä sai huuhdella suun. Suun huuhteleminen maisteltavien tuotteiden välillä auttaa maistamaan ruoan eri makua.



Kuva 10. Esimerkki kasvisraadissa olleesta annoksesta. (Kuvaaja: Kasvisraadinjäsen)

Osallistujat kehoitettiin käyttämään reilusti aikaa ruokien maisteluun sekä keskittyä ruokien maisteluun. Ruokia maisteltiin yksi ruoka kerrallaan. Tilaisuudessa ei saanut keskustella toisten osallistujien kanssa. Osallistujat eivät ol-

leet aiemmin osallistuneet vastaavanlaiseen tilaisuuteen. He arvioivat jokaista kasvisruokaa omalla lomakkeella.

7.6.1 Punajuurikiusaus

Vastaajista 57 % eli enemmistö arvioi kiusausta arvosanalla kaksi. Vastaajista 43 % piti tuoksua mietona. Tuoksun arviot jakautuivat: vastaajista 43 % antoi arvosanan yksi ja tuoksua arvioi vastaajista 43 % arvosanalla kaksi. Punajuurikiusauksen rakennetta pidettiin vähän houkuttelevana. Vastaajista 43 % arvioivat rakenteen keskitasoiseksi arvosanoilla kaksi ja kolme. Yksi vastaajista arvioi punajuurikiusauksen rakenteen epämääräiseksi.

Punajuurikiusauksen mausteisuutta arvioi vastaajista 43 % melko miedoksi. Mauttomaksi vastaajista ei makua arvioinut kukaan, ja kaksi vastaajaa (29 %) piti punajuurikiusausta mausteisena. Vastaajista 57 % pitivät makua keskimääräistä ohuempana eli alle keskitason. Vastausten perusteella mausteita ja yrttejä voisi käyttää lisää.



Kuva 11. Punajuurikiusaus (Kuvaaja: Kasvisraadinjäsen)

Punajuurikiusausta oli arvioitu myös sanallisesti. sanallisten arviointien mukaan punajuuren määrää voisi lisätä ja porkkanan määrää voisi vähentää. Yhden vastaajan lomakkeella luki: punajuuri ei ole suosikkini. Punajuurikiusauksen arvosana on vastauksista 43 %:n perusteella seitsemän.

Taulukko 9. Punajuurikiusauksen arviointi

Arviointi		1	2	3	4	
Ulkonäkö	Epäilyttävä	1 (14 %)	4 (57 %)	2 (29 %)	-	Houkutteleva
Tuoksu	Mieto	3 (43 %)	3 (43 %)	1 (14 %)	-	Voimakas
Rakenne	Epämääräinen	1 (14 %)	3 (43 %)	3 (43 %)	-	Houkutteleva
Mausteisuus	Mauton	-	3 (43 %)	2 (29 %)	2 (29 %)	Mausteinen
Maku	Ohut	-	4 (57 %)	2 (29 %)	1 (14 %)	Täyteläinen

7.6.2 Kasvispastapaistos

Kasvisruokaraatiin 43 % osallistuneista piti kasvispastapaistoksen ulkonäköä hyvänä, kasvisruokaraadin arvosana oli kaksi eli hiukan houkuttelevaksi. Kahden arvioijan (29 %) mielestä se oli hyvin houkutteleva, arvosanalla neljä. Vastaajista 57 %:n mukaan tuoksu oli voimakas, arvosanalla neljä. Kasvispastapaistoksen raadin vastaajista 43 % arvioi rakennetta arvosanalla kaksi ja vastaajista 57 % arvosanalla kolme. Rakenne arvioitiin siis keskitasoiseksi.



Kuva 12. Kasvispastapaistos. (Kuvaaja: Kasvisraadinjäsen)

Mausteisuus kasvispastapaistoksella jäi alle keskitason, jolloin vastaajista 57 % arvioi ruoan hiukan mauttomaksi arvosanalla kaksi. Yksi vastaajista arvioi jonkun pippurin maun nousevan esille maussa. Kasvispastapaistokselle annettiin arvosanaksi kaksi (43 %) ja kolme (43 %), jolloin sen mausteisuus oli keskitasoa. Täyteläiseksi maun arvioi arvioijista 14 % eikä kukaan arvioinut kasvispastapaistosta arvosanalla yksi. Yksi vastaaja kommentoi, että "kasvis-

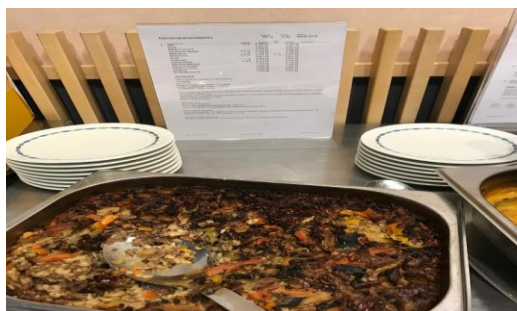
pastapaistos on hyvällä tavalla mausteinen². Yksi vastaajista kommentoi maukkaaksi ja yksi vastaajista kommentoi ”ei ole minun makuuni”.

Taulukko 10. Kasvispastapaistoksen arviointi

Kasvispasta- paistos raadin arviointi		1	2	3	4	
Ulkonäkö	Epäilyttävä	-	3 (43 %)	2 (29 %)	2 (29 %)	Houkutteleva
Tuoksu	Mieto	-	2 (29 %)	1 (14 %)	4 (57 %)	Voimakas
Rakenne	Epämääräinen	-	3 (43 %)	4 (57 %)	-	Houkutteleva
Mausteisuus	Mauton	1 (14 %)	4 (57 %)	1 (14 %)	1 (14 %)	Mausteinen
Maku	Ohut	-	3 (43 %)	3 (43 %)	1 (14 %)	Täyteläinen

7.6.3 Kasvismakaronilaatikko

Kasvismakaronilaatikko oli vastaajien 86 % mielestä ulkonäön perusteella melko houkutteleva. Vastaajien 43 % mukaan tuoksu oli mieto. Kasvismakaronilaatikko oli 29 %:n mukaan rakenteeltaan vähän houkutteleva. Kaikista vastaajista suurin osa (57 %) arvioivat rakennetta arvosanalla kaksi ja vastaajista (29 %) kolme arvosanalla kolme. Rakenne arvioitiin siis keskitasoiseksi. Kasvismakaronilaatikkoa vastaajista 71 % arvioi hiukan mauttomaksi.



Kuva 13. Kasvismakaronilaatikko. (Kuvaaja: Kasvisraadinjäsen)

Makaroniin on haasteellista saada tarpeeksi makua. Yksi kommentoi ”pippurin makua² ja kommentoi että kasvismakaronilaatikko tarvitsisi 2makuun syvyyttä”. Maku arvioitiin alle keskitason, joten se on hiukan ohuempi kuin täyteläinen. Arviointi jakautui 3–7 arvioon. Yksi vastaajista arvioi arvosanalla kolme ja kuusi ja seitsemän arvosanalle antoi enemmistö vastaajista.

Taulukko 11. Kasvismakaronilaatikon arviointi

Kasvismakaroni- laatikko kasvisruoka- raadin arviointi		1	2	3	4	
<u>Ulkonäkö</u>	Epäilyttävä	1 (14 %)	-	6 (86 %)	-	Houkutteleva
<u>Tuoksu</u>	Mieto	3 (43 %)	4 (57 %)	-	-	Voimakas
<u>Rakenne</u>	Epämääräinen	1 (14 %)	4 (57 %)	2 (29 %)	-	Houkutteleva
<u>Mausteisuus</u>	Mauton	-	5 (71 %)	2 (29 %)	-	Mausteinen
<u>Maku</u>	Ohut	-	5 (71 %)	2 (29 %)	-	Täyteläinen

7.6.4 Kasviskastike

Kasviskastiketta arvioi kuusi vastaajaa. Vastaajista 83 % arvioi kasviskastikkeen ulkonäköä arvosanalla kolme. Vastaajien mukaan kasviskastike on aika voimakkaan tuoksuinen. Kaikki osallistuneet arvioivat tuoksun arvosanalla kolme. Kasviskastikkeen rakennetta arvioi vastaajista 50 % arvosanalla kaksi ja vastaajista 33 % arvioi arvosanaksi neljä. Mausteisuus kasviskastikkeella nousi keskitason yläpuolelle ja sai puolelta vastaajista 50 % arvosanan kolme. Vastaajista 33 % arvioi mausteisuutta arvosanalla neljä.



Kuva 14. Kasviskastike ja perunalisäke. (Kuvaaja: Kasvisraadinjäsen)

Vastaajista puolet (50 %) arvioi makua arvosanalla kolme ja puolet (50 %) arvosanalla neljä. Yksi vastaajista toivoi ”sattumia ruokaan lisää”. Yksi vastaajista kommentoi ”tämä ruoka toimisi hyvin”. Yksi kommentoi, että ”riisi sopisi paremmin kuin peruna, teen itse curryruokia paljon”. Kasviskastike sai parhaimman arvioinnin neljästä maisteltavasta tuotteesta.

Taulukko 12. Kasviskastikkeen arviointi

Kasviskastike kasvisruokaraadin arviointi		1	2	3	4	
<u>Ulkonäkö</u>	Epäilyttävä	-	-	5 (83 %)	1 (17 %)	Houkutteleva
<u>Tuoksu</u>	Mieto	-	-	6 (100 %)	-	Voimakas
<u>Rakenne</u>	Epämääräinen	-	1 (17 %)	3 (50 %)	2 (33 %)	Houkutteleva
<u>Mausteisuus</u>	Mauton	-	1 (17 %)	3 (50 %)	2 (33 %)	Mausteinen
<u>Maku</u>	Ohut			3 (50 %)	3 (50 %)	Täyteläinen

7.6.5 Kasvisruokaraadin yhteenveto palautteista

Kasvisruokaraadissa asiakkaat arvioivat myös kasvisruokaa asteikolla 1–10. Kasvisruokaraadiin osallistui seitsemän asiakasta. Paremmuusjärjestykseen lasketaan keskiarvo arvioinneista, jonka perusteella saadaan selville maistuvimman kasvisruoka kasvisruokaraadin maistamana. Taulukossa ensin vastaajien määrä ja sen jälkeen on vastaajien vastausprosentti. Ruoan nimen alapuolella taulukossa nähdään vastaajien määrä ja ruoalle annettu keskiarvo.

Taulukko 13. Yhteenveto kasvisruokaraadin palautteista

Ruoka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vastaajien määrä Keskiarvo 1-10										
Punajuurikiusaus vastaajia 7 ka. 6.1	-	-	-	2 29 %	-	1 14 %	3 43 %	1 14 %	-	-
Kasvispastapaistos vastaajia 7 ka. 6.6	-	-	-	-	2 29 %	2 29 %	-	3 43 %	-	-
Kasvismakaroni- laatikko vastaajia 7 ka. 5.9	-	-	1 14 %	-	1 14 %	2 29 %	3 43 %	-	-	-
Kasviskastike vastaajia 6 ka.8.2	-	-	-	-	-	1 17 %	-	2 33 %	3 50 %	-

Keskiarvojen perusteella tuotteet voidaan asettaa paremmuusjärjestykseen, jolloin kasviskastike oli paras keskiarvolla 8,2. Toiseksi parhaan arvosanan sai kasvispastapaistos, joka sai keskiarvoksi 6.6. Kolmannelle sijalle valittiin punajuurikiusaus keskiarvolla 6.1 ja neljännelle sijalle tuli kasvismakaronilaatikko keskiarvolla 5.9.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

8.1 Johtopäätökset kehittämistyöstä

Kehittämistyön päätavoite oli selvittää, minkälaista kasvisruokaa oppilaitosruokailussa halutaan syödä sekä kehittää maistuvia kasvisruokareseptejä oppilaitosruokailuun. Kasvisruokareseptien kehittäminen haluttiin kohdentaa päivittäin ruokaileville kasvisruokailijoille. Kehittämistyötä perustelee ja täydentää teoriaosuus, jossa käsitellään erilaisia kasvisruokavalioita. Aistinvaraisesta arvioinnista oli saatavilla kirjallisuutta, esimerkiksi arviointiraatien teoriaa arvioinneista sekä eri yrittäjien sekä tutkijoiden tutkimuksia ja tuloksia arviointien toiminnasta. Koska oppilaitokset tarjoavat opiskelijoilleen ruokaa joka päivä, on tärkeää tehdä tutkia opiskelijoiden mieltymyksiä. Opiskelijat kannattaa ottaa myös mukaan tutkimuksiin. Yhtenä kysymyksenä suurtalouskeittiöillä on, minkälaisia maistuvia kasvisruokia ja reseptejä on mahdollista tehdä oppilai-

toksien keittiöissä?

Kehittämistyön tutkimusosuudessa oli yksi kysely ja kaksi aistinvaraista arviointia. Ensimmäisessä vaiheessa kasvisruokailijoilta kyseltiin laaja-alaisesti taustoja ja toiveita, joiden perusteella tehtiin ruokalistalle ruokareseptejä. Maisteltavista ruoista valittiin parhaat reseptit mukaan kasvisraatiin. Kymmenestä uudesta reseptistä valittiin toiseen arviointiin ruokalistalle kuusi, joista kolmanteen arviointiin kasvisruokaraadille valittiin neljä kasvisruokaa maisteltavaksi.

Ensimmäisessä vaiheessa haluttiin tietää asiakkaan kasvisruokamieltymyksistä, -trendeistä ja asiakkaan kasvisruoan valintaan vaikuttavia asioita. Toisessa vaiheessa asiakas arvioida aistinvaraisesti linjastossa tarjolla olevaa kasvisruokaa ulkonäön, tuoksun, rakenteen, mausteisuuden ja maun perusteella.

Kolmannessa kehittämistyön vaiheessa halukkaat ilmoittautuivat kasvisruokaraatiin sähköisesti, oppilaitoksemme omasta asiakaskunnasta. Kasvisruokaraatiin valituille raadille annettiin ohjeet sähköpostitse. Kasvisruokia arvioitiin paperisella lomakkeella aistinvaraisen arvioinnin lomakkeella. Arvioijien aistinvaraiset arviot erosivat toisistaan paljon. Vastauksissa oli eroja, joku vastaajista oli täysin eri mieltä kuin toinen vastaaja. Vastauksissa oli kiitettävän ja hyvän arvoisia arviointeja, mutta myös välttävän tasoisia arviointeja.

Nupponen kirjoittaa ravitsemiskasvatuksessa tietojen ja taitojen kertomisesta sekä ymmärryksen kehittymisestä eri elämänvaiheissa. Ravitsemisalán koulutuksissa opetellaan valmistamismenetelmiä ruoanvalmistuksessa sekä taitoja huolehtia ruoan mausta, nautittavuudesta, ravitsemuksen tasapainosta ja monipuolisen energian saannista. Oppimistuloksia arvioidaan koulutuksissa tenttien ja työnäytteiden avulla. Ravitsemiskasvatusta ja terveystieteistä opiskellaan usean eri alan koulutuksessa, jolloin opiskelijoille perustiedot terveellisesti ravitsemuksesta opetellaan oppilaitoksen koulutuksissa. (Nupponen, 2001)

Ravitsemispassin opetusmateriaalissa on kasvisruokasuosituksia kasvisruokailuun, joka täydentää työntekijöiden erikoisosaamista. Ravitsemispassin voi suorittaa Internetissä osaamistestillä, jonka oppimismateriaali on testisivustolla. Ravitsemisalán opiskelijat ja henkilökunta oppilaitoksessamme on suoritta-

nut ravitsemispassin. Ravitsemispassi on kehitetty yhteistyössä Sydänliiton, Jyväskylän ja Seinäjoen ammattikorkeakoulujen kanssa. Ravitsemispassin tarkoitus oli kouluttaa ruokapalvelualalla työskenteleviä ammattilaisia. Ravitsemispassin avulla ravitsemispalvelunhenkilökunta voi osoittaa työnantajalle osaamisensa ja kehittää terveellisyysosaamistaan sekä ohjata myös asiakkaita tekemään hyviä valintoja lounasruokailussa. Etelä-Savon Koulutus Oy:n ravitsemispalveluiden kaikki työntekijät ovat suorittaneet ravitsemispassin. (Ravitsemispassi 2013.)

8.2 Kehittämistyön vahvuudet

Ruokareseptit olivat kaikissa arvioinneissa samat, mutta tulokset poikkesivat toisistaan huomattavasti. Lounasruokailijat arvioivat kasvispastapaistoksen keskiarvoksi 6.9 ja se oli paras kasvisruoka heidän mielestään. Kasvisraati piti parhaimpana kasviskastiketta ja antoi sille keskiarvoksi 8,2.

Lounasruokailijoiden mielestä toiseksi paras oli juustoinen tomaattikeitto, keskiarvolla 6,8. Kasvisruokaraadin mielestä kasvispastapaistos oli toiseksi paras, keskiarvolla 6.6. Lounasruokailijat valitsivat kasviskastikkeen kolmanneksi parhaaksi, keskiarvolla 6.3 ja kasvisraati valitsi punajuurikiusauksen kolmanneksi parhaaksi, keskiarvolla 6.1.

Kasvisruoan suosio on nousemassa. Kyselyn mukaiset kasvisruokailijoiden toiveet ovat toteutettavissa suurtalouskeittiössä. Kyselyjen perusteella kasvisruokailijat toivoivat kasvispihvejä, kasvispyöryköitä ja kasvissosekeittoa sekä kasviskeittoa. Lähes kaikki olivat sitä mieltä, että kasvisruoka on terveellistä ja puhdasta sekä monelle kasvissyöjälle se on eettinen ja oma valinta. Kasvisruoka koetaan maukkaammaksi kuin muu ruoka, lisäksi kasvisruoka edistää terveyttä.

Kehittämistyön kyselyihin oltiin tyytyväisiä ja osallistujat olivat innolla mukana. Kasvisruokaraatiin saatiin tarpeeksi ilmoittautuneita. Oppilaitoksessa henkilökunta on aktiivista ja haluaisi osallistua tutkimuksiin useamminkin. Kasvisruokaa syö yhä useampi nuori ja yläasteikäisetkin nuoret syövät kasvisruokaa. Kasvisruokaa syö myös moni ulkomaalaistaustainen opiskelija.

8.3 Kehittämiskohteet ja kehittämisehdotukset

Kasvisruoan arviointeihin kaksi ja kolme olisin toivonut enemmän kasvisruokailijoita, jolloin vastaajia olisi ollut enemmän. Eniten vastauksia saatiin punajuurikiusaukseen, joten muihin kyselyihin vain muutamat vastasivat. Kolmannen kyselyyn raatilaisista kaikki eivät päässeet paikalle. Kasvisruokaraatiin opiskelijoita olisi voinut osallistua useampikin.

Johanna Nyman kertoo opinnäytetyössään ”Aistinvarainen arviointi ammatti-keittiössä”, että ruokaraadin voisi kouluttaa ennen tilaisuutta. Raadin jäsenille järjestettäisiin silloin useampi tapaaminen, jolloin sanastoa ja arviointiasteikkoa voisi opettaa raadille ja harjoitella raadin kanssa jo etukäteen. (Nyman 2011)

Prosentuaalisesti jokainen osallistuja vaikuttaa tuloksiin paljon, koska osallistujamäärä jäi pieneksi. Kasvisruokaraadin olisi voinut kouluttaa tilaisuuteen etukäteen, jolloin termejä ja aisteja olisi voinut opettaa jo etukäteen. Jokainen osallistuja olisi osannut vastata koulutuksen avulla tarkemmin kyselylomakkeelle. Ohjeistus annettiin kasvisruokaraadille sähköpostitse ja luotettiin, että jokainen osallistuja oli perehtynyt ohjeistukseen. Ohjeet kerrattiin ennen tilaisuutta ja usea osallistujista kertoi, ettei ollut osallistunut vastaavanlaisiin tilaisuuksiin koskaan aiemmin. ”Mitä olet tehnyt puoli tuntia ennen tätä tilaisuutta?” -kysymyksen olisin voinut esittää raadin jäsenille tilaisuuden alussa.

Kehittämistyötä oppilaitoksessa jatketaan ja kasvisruokareseptejä kehitetään lisää ruokalistalle. Ruokasuosituksista voisi tehdä erilaisia teemoja ja kampanjoita kasvisruoista. Teemat ja kampanjat ohjaisivat ruokailussa valitsemaan myös kasvisruokaa. (Joukkoruokailun kehittäminen Suomessa 2010.) Uusia ruokalistoja ja ruokareseptejä voisi suunnitella myös yhteistyössä catering-alan opettajien kanssa. Kasvisruokareseptejä olisi voinut olla useampia, joista olisi arvioinnit tehty ruokalassa. Aistinvaraisen arvioinnin mukaan mausteita ja yrtejä toivottiin käytettäväksi enemmän. Toisen vaiheen aistinvaraiseen arviointiin ruokalistalla kuului kuusi erilaista kasvisruokaa ja ne tarjottiin eri päivinä, jolloin jokaisella kasvisruoalla oli eri vastaajat. Olisivatko toisen kyselyn arvioinnit muuttuneet, jos arvioijiksi olisi valittu jokaiseen kasvisruokaan samat henkilöt vastaamaan?

Kyselyyn ja aistinvaraisiin arviointeihin osallistuneet olivat tyytyväisiä osallistumisestaan ja toivoivat voivansa osallistua useammin palautteen antamiseen. Kehittämiskohteenä lounasruokalassa voisi olla asiakaspalautekanava, jonka avulla asiakkaat voisivat osallistua ja antaa toiveitaan lounasruokiin. Palautteen lisääminen olisi yksi keino monipuolistaa reseptien suunnittelua ja ottaa asiakasta mukaan suunnitteluun. Ottamalla asiakas mukaan suunnitteluun parannettaisiin myös keittiön imagoa, kun asiakkaat tuntisivat olevansa mukana suunnittelussa.

8.4 Kehittämistyön pohdintaa

Kasvisruoan suosio kasvaa ja yhä useampi opiskelija valitsee kasvisruoan liharuoan tilalle. Oppilaitoksessamme lisätään kasvisruokien valmistusmäärää kasvisruokailijoiden mukaan. Kasvisruokareseptejä valmistui useampi. Tähän kehittämistyöhön valitsin lopuksi neljä, jotka olivat raadissa mukana arvioinnissa. Muut reseptit rajasin ulkopuolelle, koska uusien tuotereseptien lisääminen ruokalistalle ja niiden uudelleen maistattamiset olisivat vaatineet ainakin puolivuotta lisää aikaa.

Kasvisruokailijat ja kasvisruokaraati antoivat palautetta, jossa toivottiin, että arviointeja järjestettäisiin useamminkin. Asiakkaat osallistuisivat mielellään reseptisuunnitteluun. Koulutettu kasvisruokaraati olisi tasalaatuisempi ja ammattitaitoisempi arvioimaan kasvisruokia kasvisruokaraadissa. Meillä ei ollut mahdollisuutta toteuttaa kasvisruokaraadille koulutusta, jolloin aistinvaraisen arvioinnin lomake valittiin hyvin yksinkertaiseksi ja helpoksi tilaisuuteen.

Kasvisruokaraatiin osallistuneet olivat kiinnostuneita kasvisruokien proteiinipitoisuuksista. Aikuisen ihmisen proteiinin saanti pitäisi olla lounaalla 0,8 grammaa painokiloa kohden. Seitsemänkymmentäkiloiselle aikuiselle tarvitsee 56 grammaa proteiinia päivässä. Lihansyöjä eli sekasyöjä saa proteiinia lihasta, maitotuotteista ja kananmunista. Proteiineja saa myös kaloista ja riistaeläimistä sekä kanasta ja kalkkunasta. Kasvissyöjien proteiinin lähteinä ovat papuja ja linssejä sekä pähkinöitä ja siemeniä. Kasvissyöjistä osa syö myös kananmunia ja maitotuotteita.

Kasvisruokavaliossa sisältää runsaasti viljaa ja vihanneksia. Kasvissyöjä saa enemmän kasvisruoasta kuitua ja C-vitamiinia kuin sekasyöjä. Kolesterolia

hän saa vähemmän, ellei syö joka päivä voita tai kookostuotteita, se on ainoa kasvis, jonka rasva voi tukkia suonet.

Uudet teknologiat ja 3d-tulostus mahdollistavat ja tuovat tulevaisuudessa uusia ruoan valmistustapoja. Oman kunnan alueella kasvatettua lähiryttäjiä kannattaa suosia. Kotimaisia tuotteita kuten nyhtökauraa ja härkistä kannattaa suosia. Uusia ruokatuotteita suunnitellaan, kuten keinolihaa ja uusia reseptejä kasvisruokailijoille. Olemme mukana kehittämässä uusia tuotteita ja kehitys jatkuu. Palautteen lisääminen olisi yksi keino monipuolistaa reseptien suunnittelua ja ottaa asiakasta mukaan suunnitteluun.

Kehittämistyötä voi jatkaa yhteistyössä ravintoalan opettajien ja opiskelijoiden kanssa. Aistinvaraista arviointia voisi opettaa opiskelijoille osana ravintola-alan teoria opetusta. Sitä voisi opettaa esimerkiksi kokiksi opiskeleville, jotka voisivat hyödyntää enemmänkin aistinvaraista arviointia tulevaisuudessa keittiön reseptisuunnittelussa.

Lopuksi voidaan todeta, että kyselyn ja aistinvaraisten arviointien perusteella kaikki edellä mainitut ruoat ovat osana ruokalistaamme tulevana vuonna. Kasvisruoka koetaan terveelliseksi ja puhtaaksi sekä se on eettinen ja oma valinta. Kasvisruoka koetaan maukkaammaksi kuin muu ruoka, lisäksi kasvisruoka edistää terveyttä.

LÄHTEET

Etelä-Savon Koulutus Oy:n omistaja kunnat ja hallitus.2017. WWW–dokumentti. Saatavissa: <https://www.esedu.fi/tietoa-meista/etela-savon-koulutus-oy/> Ei päivytystietoa. [viitattu1.12.2018]

Etelä-Savon Koulutus Oy:n ruokalistat.2018. WWW – dokumentti. Saatavissa: <https://www.esedu.fi/palvelut/ruokalistat/>. Ei päivytystietoa. [viitattu 1.12.2018]

Hankintarengas, 2016. Mikkelin ruoka ja puhtauspalvelut, WWW– dokumentti. Saatavissa: https://www.motiva.fi/files/14751/Mia_Hassinen_Mikkelin_ruoka-ja_puhtauspalvelut.pdf. Ei päivytystietoa. [viitattu1.11.2018]

Hans H & Regine D,2013. Pieni tuoksu- ja maku kirja. Docendo, Suomi 2013 [viitattu 29.1.2019]

Heikkilä Antti, 2006, Ravinto & terveys. Rasalas- kustannus, Helsinki [viitattu 27.1.2019]

Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2016. Tutki ja kirjoita. Bookwell Oy, Porvoo 2016 [viitattu 12.2.2019]

JAMIX 2019. Ammattikeittiön tuotannonohjausjärjestelmä. Saatavissa: <http://www.jamix.fi/suomi/> Päivitetty 2019. [viitattu: 15.3.2019]

Juurikivi Minna, Aistinvarainen arviointi osana elintarvikkeiden tuotekehitystä, opinnäytetyö, Haaga-Helia 2015: PDF– dokumentti. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/95502/Aistinvarainen%20arviointi%20osana%20elintarvikkeiden%20tuotekehitysta.pdf?sequence=1> Päivitetty 2015. [viitattu: 15.11.2018]

Kuntoplus, 2018. WWW. dokumentti. Saatavissa: <https://kuntoplus.fi/terveellinen-ruokavalio/top-10-her-er-flest-proteiner>. Ei päivytystietoa. [viitattu 14.1.2019]

Laatuketju 2012. WWW– dokumentti. Saatavissa:

http://www.laatuketju.fi/laatuketju/www/fi/liitetiedostot/hankkeet/2012_raportit/FoodwestrapoliiteAistinvarainenarviointi.pdf. Ei päivitystietoa. [viitattu 6.1.2019]

Lautasmalli 2014, kuva 2. Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2014. Suomalaiset ravitsemissuosituksset. WWW.dokumentti, Saatavissa:

<https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ohjeet-ja-suositukset/suosituksset-ja-toimenpideohjelmat> . Päivitetty 2014. [viitattu 15.12.2018]

Lindgren Tuuli: tuuli.lindgren@iltalehti.fi. WWW– dokumentti. Saatavissa:

<https://www.iltalehti.fi/ruoka-artikkelit/a/201805042200921547> [viitattu 1.10.2018]

Lintukangas, S. 2009. Kouluruokailuhenkilöstö matkalla kasvattajaksi. WWW.dokumentti. Käyttätymistieteellinen tiedekunta, kotitalous- ja käsityötieteiden laitoksen julkaisuja 20. Pro gradu– tutkielma. Saatavana:

<http://www.doria.fi/handle/10024/50307> Päivitetty 2009. [viitattu 11.2.2019].

Lyhenteet kasvisruokavaliossa 2018. Ruokatieto-internetsivulta, ruokavalioista. Saatavissa: <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pelloilta-poytaan/ravitsemus-ja-ruuan-valinta/kasvisruokavaliot>

Ei päivitystietoa.[viitattu 1.12.2018]

Makuaisti, 2005 Ihmisenäisti.Tripod.com Inc. Saatavissa:

<http://ihmisenäisti.tripod.com> . Ei päivitystietoa. [viitattu 1.3.2019]

Mattila Hanna 2016, Vähemmän lihaa, kohti kestävää ruokakulttuuria. Gaudamos, Helsinki University Press. Printon trukikoda, Tallinna 2016.

Nupponen, R. 2001. Ravitsemiskasvatuksen muodot. Teoksessa: Fogelholm, M. (toim.). Ratkaisuja ravitsemukseen, ravitsemiskasvatus ja elämänkaari. Helsinki: Palmenia. kustannus [viitattu 1.12.2018]

Nyman Johanna, Aistinvarainen arviointi ammattikeittiössä 2011, opinnäyte-työ. PDF dokumentti:

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/33741/nyman_johanna.pdf.pdf?sequence=1. [viitattu1.12.2018]

Pakeman Sinikka 2000, Terveellisen ravinnon aakkoset, uusinta tietoa suomalaiselta ravintoterapeutilta, Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä 2000. [viitattu1.12.2018]

Parkkinen Kirsti ja Sertti Päivi 1999, Ruoka ja ravitseminen, Otavan kirjapaino Oy, Keuruu 1999. [viitattu1.12.2018]

Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2009, Erytisruokavalio-opas ammattilaisille, Vammalan kirjapaino Oy, Vammala 2009. [viitattu1.12.2018]

Ravitsemispassi. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry. WWW– dokumentti. Saatavana: <http://www.ravitsemuspassi.fi/> . Ei päivytystietoa. [viitattu 20.1.3019].

Rissanen,T.2002. Kehittämishankkeen toteuttaminen yrityksessä. Saarijärvi: Kustannusyhtiö Pohjantähti, Saarijärven Offset Oy. [viitattu 5.3.2019]

Ruokatieto: kasvisruokavaliot. WWW– dokumentti. Saatavissa: <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pelloilta-poytaan/ravitseminen-ja-ruuan-valinta/kasvisruokavaliot>. Ei päivytystietoa. [viitattu1.12.2018]

Ruokatieto: Kestävä ruoka-ruokakasvatuksesta ilmiöitä opetukseen. Tomaattikastike arviointi Google Formssa: WWW– dokumentti. Saatavissa: https://www.ruokatieto.fi/sites/default/files/Ruokakasvatuksen%20kuvat/Kest%C3%A4v%C3%A4%20ruoka/oph_taydennyskoulutus_tyopiste_16.3.pdf. Ei päivytystietoa. [viitattu1.12.2018]

Ruuti Marja 2012, Oikeaa ravintoa minulle, opas ravintosuosituksiin 2012 Gummerus oy. Bookwell oy, Porvoo 2012 [viitattu1.12.2018]

Suomen Sydänliitto ry. 2011. WWW–dokumentti.. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry.]. Saatavana: <https://sydanliitto.fi/sydanliitto/>. [viitattu 23.1.2019]

Tuorila Ym. (2008) Elintarvikkeiden aistinvaraiset tutkimusmenetelmät, julkaisu vuosi: 2008. [viitattu 1.12.2018]

Valtion ravitsemisneuvottelukunta 2014. Suomalaiset ravitsemussuositukset. [WWW-dokumentti](https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitseminen/ohjeet-ja-suositukset/suositukset-ja-toimenpideohjelmat), Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitseminen/ohjeet-ja-suositukset/suositukset-ja-toimenpideohjelmat> . Päivitetty 2014. [viitattu 15.12.2018]



Kysely kasvisruokailijoille

Haluamme kehittää Esedun lounasruokaloissa kasvisruokareseptejämme ja sen vuoksi kysymme kaikilta kasvisruokailijoilta muutaman kasvislounaiseemme liittyviä kysymyksiä. Arvomme kaikkien kyselyyn vastaajien kesken Esedun tuotepaketin, joten jätähän yhteistietosi kyselyn loppuun.

1. Kuinka usein syöt meillä lounaan?

- Päivittäin
- 2-3 kertaa viikossa
- Kerran viikossa
- 2-3 kertaa kuukaudessa
- Kerran kuukaudessa
- Harvemmin

2. Syötkö vain kasvisruokaa?

- Syön vain kasvisruokaa
- Syön myös kalaa
- Syön myös lihaa
- Syön myös kananmunia
- Syön myös maitotuotteita
- En syö mitään eläinperäisiä tuotteita, olen vegaani

3. Mieluisin kasvisruoka?

Valitse 1-3 mieluisinta vaihtoehtoa

- Kasvikset laatikkoruokana*
- Kasvikset sose- tai kasviskeittona*
- Kasvikset pataruokana*
- Kasvikset kasvispihveinä tai kasvispyöryköinä*
- Kasvikset kypsentämättöminä ja raasteina*

4. Kasvisruoan valintaan vaikuttaa.

Asteikolla 0–9 0= ei vaikuta valintaani 9=vaikuttaa valintaani

Kasvisruoka on mielestäni:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Terveellistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puhdasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eettinen hyvä valinta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ratkaisu, että voin hyvin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oma valinta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On maukkaampaa kuin muu ruoka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Mitä mieltä olet kasvislounaastamme?

*Kerro mielipiteitäsi ja toiveitasi lounasruo-
kaan.*

Kiitos vastauksistasi!

Mikäli haluat osallistua tuotepalkinnon arvontaan, lisää

yhteystietosi

Nimi:

Puhelinnumero:

Sähköposti:

Ilmoitamme voittajalle henkilökohtaisesti.



Kasvisruoan arviointi

Olemme kehittäneet Esedun lounasruokaloissa kasvisruokareseptejä ja kysymme kaikilta kasvisruokailijoilta arviointia kasvisruoasta. Kyselemme syys- ja lokakuun aikana eri kasvisruoka vaihtoehtoista. Voit osallistua kyselyyn joka päivä.

Arvomme kaikkien kyselyyn vastaajien kesken Esedun tuotepaketin, joten jätähän yhteistietosi kyselyn loppuun.

Kasvisruoan nimi ja päivämäärä

1. Kasvisruoan ulkonäkö

Merkitse rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle. (1–4 asteikolla)

Ulkonäkö	1	2	3	4	
Epämiellyttävä	0	0	0	0	Houkutteleva

2. Kasvisruoan tuoksu

Merkitse rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle. (1–4 asteikolla)

Tuoksu	1	2	3	4	
Mieto	0	0	0	0	Voimakas

3. Kasvisruoan rakenne

Merkitse rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle. (1–4 asteikolla)

Rakenne	1	2	3	4	
Epämääräinen	0	0	0	0	Houkutteleva

4. Kasvisruoan mausteisuus

Merkitse rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle. (1–4 asteikolla)

Mausteisuus	1	2	3	4	
Mauton	0	0	0	0	Mausteinen

5. Kasvisruoan maku

Merkitse rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle.

Maku	1	2	3	4	
Ohut	0	0	0	0	Täyteläinen

6. Minkä yleisarvosanan antaisit kasvisruoalle?

Asteikolla 1–10

Kasvisruoka on mielestäni:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Arvosana ○○○○○○○○○○○○

Kiitos vastauksistasi!

Mikäli haluat osallistua tuotepalkinnon arvontaan, lisää yhteystietosi

Nimi:

Puhelinnumero:

Sähköposti:

Ilmoitamme voittajalle henkilökohtaisesti.



Liite 3

Tule mukaan arvioimaan kasvisruokaraatiin uusia kasvisreseptejä!

Olen Merja Tiirikainen ja työskentelen lounasravintola Ilonassa ruokapalveluesimiehenä. Aloitin opiskelemaan, Palvelu ja Palveluliiketoimintaa, Yamk Restonomiksi Xamkissa.

Opinnot työn ohessa ovat sopineet minulle hyvin ja menneekin yllättävän helposti sekä paljon nopeammin kuin olin ajatellut. Siksi olen opiskellut lähes aina työn ohessa ja ammattitaitoa kannattaa kehittää ja osaamista laajentaa sekä tietoja päivittää ravintola-alalla joka vuosi.

Opinnäytetyökseni valitsin tehdä ruokapalveluille Esedulle opiskelijaravintoloihin uusia kasvisruokareseptejä lounasruokalistalle.



Tarkoituksena on tehdä kaksi kyselyä ruokalassa ja ensimmäinen kyselyllä tiedustellaan toiveita kasvisruoalle, jonka perusteella suunniteltuja reseptejä parannellaan. Toisen kyselyn toteutan, kun ruokaohjeet ovat ruokalistalla mukana, jolloin sen tulokset kertovat: miten olemme reseptien suunnittelussa.

Raadissa tarkastellaan tuotteiden ulkonäköä, hajua, makua ja rakennetta ja osallistujat raadissa kirjoittavat miten he arvioivat tuotteita aistinvaraisesti. Raati voi esittää vertailuvia tuotteitakin, joita heille tulee mieleen tuotteesta. Raadin avulla kehitetään reseptejä ja vakioistetaan Jamixiin valmiita ravitsemispalveluille huippu kasvisruokareseptejä.

Raatiin valitaan viisitoista henkilöä, viisi opiskelijaa ja viisi henkilökunnasta. Jos kiinnostuit, ilmoittaudu raatiin!

Ilmoittautuminen raatiin Ilonassa ja jos paljon innokkaita osallistujia: arvomme halukkaista osallistujat. Ilmoittautuminen alkaa 1.10.2018 ja 15.10.2018, jonka jälkeen valitaan raatiin osallistujat.

Liite 4.



Osallistu kasvisruokaraatiin arvioimaan kasvisruokaa

Haluamme kehittää Esedun lounasruokaloissa kasvisruokareseptejämme ja sen vuoksi pyytää kasvisruokailijoita mukaan raatiin, arvioimaan reseptejämme. Vastaa oheisiin kysymyksiin ja arvomme viisi opiskelijan edustajaa viisi henkilökunnan edustajaa sekä viisi ammattihenkilöä keittiöltämme.

1. Raadin jäsenen tietoja

Opiskelija

- Henkilökuntaa
- Ammattihenkilö keittiöllä

5. Ruoka-aine allergiat?

Maistelemme erilaisia kasvisruokia.

Kiitos mielenkiinnostasi!

Valituille raadin jäsenille ilmoitamme henkilökohtaisesti.

Lisää yhteystietosi tähän niin otamme yhteyttä!

Nimi:

Puhelinnumero:

Sähköposti:

Liite 5.



Ohjeita kasvisruokaraatiin osallistujille

Sinut on valittu osallistumaan ruokien arviointi raatiin.

Tervetuloa raati kokoontuu _____ Lounasravintola
Ilonassa Otavankatu 4:ssä.

Alla olevia tärkeisiin asioihin pitää kiinnittää huomiota, jotta kaikki
aistit ovat arvioijilla tilaisuudessa parhaimmillaan

30min. ennen arviointi tilaisuutta

- Älä käytä voimakkaita makuja

- Älä käytä mausteisia, kahvia, karkkeja tai purukumia
- Älä käytä tupakkaa tai meikkejä, kuten esim. huulipuna
- Hajusteettomia pesuaineita saa käyttää
- Kaikkia hajuvesiä ja tuoksuja vältettävä
- Raatiin saa osallistua terveenä, ilmoita, jos et pääse osallistumaan Lounasravintola Ilonaan Merja Tiirikainen tai sähköpostilla merja.tiirikainen@esedu.fi

Tervetuloa osallistumaan raatiin!

Liite 6.



Kasvisruoan arviointi

Olemme kehittäneet Esedun lounasruokaloissa kasvisruokareseptejä ja kysymme kaikilta kasvisruokailijoilta arviointia kasvisruoasta.

Kasvisruoan nimi ja päivämäärä

1. Kasvisruoan ulkonäkö

Merkitse rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle. (1–4 asteikolla)

Ulkonäkö	1	2	3	4	
Epämiellyttävä	0	0	0	0	Houkutteleva

Kommentteja:

2. Kasvisruoan tuoksu

Merkitse rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle. (1–4 asteikolla)

Tuoksu	1	2	3	4	
Mieto	0	0	0	0	Voimakas

Kommentteja:

3. Kasvisruoan rakenne

Merkitse rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle. (1–4 asteikolla)

Rakenne	1	2	3	4	
Epämääräinen	0	0	0	0	Houkutteleva

Kommentteja:

4. Kasvisruoan mausteisuus

Merkitse rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle. (1–4 asteikolla)

Mausteisuus	1	2	3	4	
Mauton	0	0	0	0	Mausteinen

Kommentteja:

5. Kasvisruoan maku

Merkitse rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle.

Maku	1	2	3	4	
Ohut	0	0	0	0	Täyteläinen

Kommentteja:

6. Minkä yleisarvosanan antaisit kasvisruoalle?

Asteikolla 1–10

Kasvisruoka on mielestäni:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Arvosana ○○○○○○○○○○

Kiitos vastauksistasi!

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Asiakkaiden mielipiteitä kasvisruoasta

Taulukko 2. Kasvispastapaistoksen arviointi

Taulukko 3. Juustaisen tomaattikeiton arviointi

Taulukko 4. Kasvismakaronilaatikon arviointi

Taulukko 5. Punajuurikiusauksen arviointi

Taulukko 6. Härkäpapuomenavuoan arviointi

Taulukko 7. Kasviskastikkeen arviointi

Taulukko 8. Yhteenveto asiakaspalautteista

Taulukko 9. Punajuurikiusauksen arviointi

Taulukko 10. Kasvispastapaistoksen arviointi

Taulukko 11. Kasvismakaronilaatikon arviointi

Taulukko 12. Kasviskastikkeen arviointi

Taulukko 13. Yhteenveto kasvisruokaraadin palautteista