



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALA

KOULURUOKAILU SUOMESSA 1940-LUVULTA 2020-LUVULLE – TYÖ MAISTUVAN RUUAN PUO- LESTA JATKUU

Tutkimus kouluruokailusta Ylämyllyn alakoulussa

TEKIJÄ: Marita Ratilainen

Koulutusala Matkailu-, ravitsemis- ja talousala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Matkailu- ja ravitsemisalan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Marita Ratilainen	
Työn nimi Kouluruokailu Suomessa 1940-luvulta 2020-luvulle – työ maistuvan ruuan puolesta jatkuu	
Päiväys	7.3.2021
Sivumäärä/Liitteet	35/3
Ohjaaja(t) Anne-Mari Heikkinen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Liperin kunta	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön aiheena oli selvittää koululaisten mielipiteitä ja kehittämisideoita tarjolla olevasta ruokalistasta Ylämyllyn koulussa. Sen lisäksi kirjattiin ylös lounaalta syntyvää lautasjätettä. Tutkimukseni tavoitteena oli saada kattavaa materiaalia toimeksiantajalleni Liperin kunnalle kouluruokailun kehittämistyötä varten. Kehittämistarpeen taustalla oli kouluruokailussamme havaitut epäkohdat. Lounaalla syötiin toisinaan liian pieniä ruoka-annoksia tai kaikkia aterian osia ei otettu lainkaan. Lounaalta kertyneen lautashävikin todellista määrää ei ollut tiedossa, sillä sen mittaaminen ei ollut systemaattista.</p> <p>Kvantitatiivisen kouluruokatutkimuksen aineistonkeruun menetelmänä käytettiin kysely- ja hävikkilomaketta. Kysely toteutettiin perjantaisin kuuden viikon ajan ruokalistakierron mukaisesti. Tutkimuksessa kysyttiin yleisarvosanaa kyseisen viikon ruokalistasta ja selvitettiin mieluisimmat ja epämieluisimmat ruoat. Lisäksi tiedusteltiin kehittämisehdotuksia kouluruokailuun. Kyselyyn osallistui kolme eri opetusluokkaa, jotka edustivat tässä tutkimuksessa koko koulua. Lounaalta syntyneen lautasjätteen määrä kirjattiin ylös hävikkilomakkeelle joka päivä. Tutkimustuloksista tehtiin viikoittaiset yhteenvedot tarkoituksenaan helpottaa aineiston analyysia.</p> <p>Tutkimustuloksista ilmeni, että vastaajista 41 % piti ruokalistaa hyvänä tai keskitasona, 7 % erittäin hyvänä ja 9 % huonosti maistuvana. Hylättyjä vastauksia oli 2 %. Mieluisimmiksi ruokalajeiksi valittiin hernekeitto, broilerimakkara, jauhelihapöyrykät, lohimurekepihvit, ohrapuuro ja jokapojan kalapalat. Epämieluisimmiksi ruokalajeiksi valittiin jauhelihakaalilaatikko, karibian kasvispihvit, broilerikeitto, sinappinen uunikala, juustoinen kirjolohikeitto ja perhetilan kanakastike. Kouluruokailuun esitettyjä kehittämisideoita oli mm. liharuokien lisääminen, kasvisruokien vähentäminen, monipuolisempi valikoima salaattipöytään, ruokien rohkeampi maustaminen, velliruokien reseptiikan muutos sekä maustepöydän lisääminen ruokalaan. Lautasjätteen keskimääräinen viikottainen määrä oli 32,2 kiloa, eli 51 grammaa/ruokailija.</p> <p>Tutkimustulokset osoittivat, että kouluruoka maistuu suurimmalle osalle oppilaista, mutta parantamisen varaa olisi. Ruoan mielekkyyteen vaikuttaa enemmän maku, kuin ravitsemukselliset ominaisuudet. Perinteiset ruoat sekä lihajalosteet maistuu koululaisille parhaiten. Kasvisruokiin ja uusiin makuihin suhtaudutaan nihkeästi. Jo pienillä parannuksilla saa lisättyä syömishalukkuutta. Terveellisiin ja kestäviin ruokavalintoihin oppiminen vaatii yhteistyötä koulussa ja kotona. Kouluruokailua voidaan kehittää ruokalistasuunnittelulla ja aktiivisella ruokakasvatuksella. Näillä toimilla on vaikutusta koululaisten asenteisiin ja syömishalukkuuteen sekä ruokahävikkiin.</p>	
Avainsanat kouluruokailu, ravitsemussuositukset, ruokakasvatus, ruokahävikki	

Field of Study Tourism, Catering and Domestic Services			
Degree Programme Degree Programme in Hotel and Restaurant Management			
Author(s) Marita Ratilainen			
Title of Thesis School lunch in Finland from the 1940s to the 2020s - work for tasty food continues			
Date	7.3.2021	Pages/Appendices	35/3
Supervisor(s) Anne-Mari Heikkinen			
Client Organisation /Partners Liperin kunta			
<p>Abstract</p> <p>The subject of this thesis was a quantitative research on school lunch in Ylämylly primary school. In the research we asked opinions from students on the current menu and development ideas for it. In addition to this, dish waste from lunch was measured and written down. The aim of my research was to get comprehensive literature for my partner, the municipality of Liperi, for the development of school lunch. The need for development came from the problems observed in their school lunch. Lunch was sometimes eaten with too small portions of food or not all portions of the meal were taken at all. In addition, the actual amount of dish loss in the refectory was not known, because measurement of wastage was not systematic.</p> <p>A survey and food waste form was used as the data collection method for the quantitative school lunch survey. The survey was arranged on Fridays for six weeks according to the menu rotation. In the research we inquired about an overall grade for the weeks menu and asked about the most liked as well as most unpleasant foods. Also, suggestions for improving school lunch were enquired. Three school classes participated in the survey, representing the entire school in this research. The amount of plate waste generated from lunch was recorded daily on the food waste form. Weekly summaries of the research results were made intending to aid the analysis of the data.</p> <p>The survey results showed that 41% of the respondents considered the menu good or moderately good, 7% very good and 9% considered it tasted bad. There were 2% of rejected responses. The most popular dishes were pea soup, chicken sausage, minced meat rolls, minced salmon patty, barley porridge and crispy fish patties. The most unpopular dishes were minced meat and cabbage casserole, Caribbean vegetable steaks, chicken soup, mustard oven fish, salmon soup with cheese, and country-style chicken sauce. The desired development proposals for school lunch were e.g., adding meat dishes, reducing vegetarian dishes, adding varied selection on the salad table, spicing more dishes, changing recipes for broth dishes, and adding a spice table to the refectory. The average weekly amount of dish waste was 32.2 kilograms or 51 grams per person.</p> <p>Research showed that school lunch tastes good to most students, but there is room for improvement. The opinion on school lunch is influenced more by taste than by nutritional recommendations. Traditional foods as well as meat products tastes good to children. Vegetarian food and new flavors are reacted to with prejudice. Even small improvements can increase the appetite of children. Learning about healthy and sustainable food choices requires cooperation at school and at home. School lunch can be developed through planning and active food education. These actions have an impact on children's attitudes and willingness to eat and amount of food waste.</p>			
<p>Keywords school lunch, nutrition recommendations, food education, food waste</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	KOULURUOKAILU SUOMESSA.....	8
2.1	Vellilautasesta ravitsemussuositusten mukaiseen ateriakokonaisuuteen	8
2.2	Opetussuunnitelman mukainen kouluruokailu	8
2.3	Kansanterveydelliset haasteet.....	9
2.4	Ravitsemussuositukset osana koulun ruokalistasuunnittelua.....	10
2.5	Tavoitteena monipuolinen ruokalista	12
2.6	Kouluruokailun kustannukset	13
2.7	Kouluruokailun haasteet nykypäivänä	13
2.8	Ruokahävikki	15
2.9	Ruokahävikin taloudelliset ja ympäristövaikutukset.....	15
3	TUTKIMUSMENETELMÄ JA TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	17
3.1	Opinnäytetyön lähtökohdat.....	17
3.2	Tavoite ja tutkimuskysymykset	18
3.3	Tutkimusmenetelmä.....	19
3.4	Toimintaympäristö ja toimijat	19
3.5	Suunnittelutyö tutkimuksen taustalla	20
3.6	Kyselylomakkeen laadinta.....	21
3.7	Lähetekirjelmä	22
3.8	Lautasjätteen mittaaminen	22
3.9	Poikkeustila Suomessa	23
4	TUTKIMUKSEN TULOKSET	24
4.1	Yleisarvosana ruokalistasta	24
4.2	Mieluisimmat ja epämieluisimmat ruoat	25
4.3	Parannusehdotuksia ruokalistaan	26
4.4	Lautasjättemittauksen tulokset	26
4.5	Muutokset ruokalistaan	27
5	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	29
6	POHDINTA.....	31
	LÄHTEET	33

LIITE 1: KYSELYLOMAKE..... 36

LIITE 2: SALIN LAUTASHÄVIKKI-LOMAKE..... 37

LIITE 3: YHTEENVETOLOMAKE KYSELYTUTKIMUKSESTA 24.1 38

1 JOHDANTO

Kouluruokailu. Edeltävä sana palauttaa mieleeni lapsuudenmuistoja. Koulupäivän yksi kohokohdista oli ruokatunti. Ruokalaan juostiin kilpaa pihan poikki tarkoituksena olla jonossa ensimmäinen. Ruokajonossa vilkuiltiin kärsimättömänä linjastoa kohti ja toivottiin päivän lounaan olevan juuri omaa lempiruokaa. Pääruoan ollessa uunimakkaraa tai pinaattilettuja niitä haalittiin omalle lautaselle yli kappalerajoitusten. Jotkut ruokalajit herättivät lähtökohtaisesti ennakkoluuloja epäilyttävän ulkonäkönsä takia. Tällaisina päivinä monet ottivat pääruoan sijasta leipää useamman viipaleen.

Maksutonta kouluruokaa on tarjottu Suomessa yli 70 vuotta. Sen tarkoitus on ollut ja on edelleenkin tarjota jokaiselle oppivelvollisuuden piirissä opiskelevalle koululaiselle maukas ja ravitsemuksellisesti täysipainoinen ateria. Yhteiskunnan muuttuvat vaatimukset, kuten elintapojen ja ympäristön muutokset, haastavat ruokapalveluiden tuottajia kehittämään alati toimintatapojaan. Olen työskennellyt kaksi vuotta Liperin kunnan Ylämyllyn koulun keittiön vastaavana ruokapalvelutyöntekijänä. Työni on muuttanut omaa suhtautumistani kouluruokailuun. Aiemmat kouluruokakokemukseni sijoittuivat lapsuteeni. Tällöin ei ymmärretty riittävästi arvostaa maksutonta kouluruokailua. Työskennellessäni koulun ruokalassa tiedän nyt, minkälaista ammattitaitoa ja työtä joukkoruokailun järjestäminen vaatii. Kokonaisuus sisältää jatkuvaa toiminnan, työtapojen ja reseptien suunnittelua ja kehittämistä.

Opinnäytetyöni toimeksiantajana on Liperin kunta ja paikkana on Ylämyllyn koulun keskuskeittiö. Koulu sijaitsee Ylämyllyn taajamassa Pohjois-Karjalan maakunnassa. Ylämyllyn koulun rakennukset on kunnostettu entisistä Pohjois-Karjalan patteriston varuskunnan tiloista koulukäyttöön. Koulurakennukset on jaettu Paloaukean ja Jyrin yksiköihin. Paloaukean yksikössä sijaitsee 3.-6 luokat sekä kaksi pienopetusluokkaa. Jyrin yksikössä ovat 1.-2 luokkalaiset ja esiopetusryhmät. Ylämyllyn koulussa on yhteensä yli 600 oppilasta opettajineen. Keskuskeittiö on erillinen rakennus samassa piha-aluepiirissä, jonka tiloissa on myös ruokala. Keittiössä valmistetaan ruokaa päivittäin reilulle 1200 syöjälle. Osa ruoista pakataan ja kuljetetaan alueella sijaitseviin kyläkouluihin ja päiväkoteihin. Ylämyllyn koulun oppilaat syövät päivittäin lämpimän koululounaan ruokalassa. Lisäksi esikoululaisille ja iltapäiväkerholaisille tarjotaan välipalaa iltapäivällä ruokalan tiloissa. Ylämyllyn keskuskeittiö on yksi Liperin kunnan neljästä keskuskeittiöstä. Kaksi keskuskeittiötä toimii Liperin kirkonkylällä ja yksi Viinjärvellä.

Ylämyllyn kouluruokailussa työntekijät ovat havainneet, että lounaalla syödään ajoittain liian pieniä ruoka-annoksia tai kaikkia ateriaan kuuluvia osia ei oteta laisinkaan. Myös biojäteastian päätyy jonkin verran ruokaa päivittäin. Lounasruokailusta syntyvää lautasjätettä ei mitata säännöllisesti. Opinnäytetyöni aiheena on tutkia kouluruokailua Ylämyllyn alakoulussa kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän avulla. Sain aiheen työnantajani Liperin kunnan toimeksiantona. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää oppilaiden mielipiteitä tarjolla olevasta ruokalistasta sekä saada heiltä siihen kehittämisehdotuksia. Lisäksi osana tutkimusta kirjataan ylös lounaalta syntyvää lautasjätettä. Aineistonkeruumenetelminä käytetään kysely- ja hävikkilomaketta. Tutkimusaineisto tiivistetään helpommin luettavaan muotoon Excel-ohjelmaa apuna käyttäen. Työn tavoitteena on kerätä toimeksiantajalleni

kattavaa tutkimusaineistoa, jota hyödynnetään kouluruokailun kehittämiseen. Aineiston laadusta riippuen ruokalistaan tehdään parannuksia kyselytutkimuksen päätyttyä nopealla aikataululla resurssit huomioiden. Kehittämistyön pyrkimyksenä on saada koululaiset syömään oikein koostettuja ruoka-annoksia, sekä vähentää lounaan lautashävikkiä.

2 KOULURUOKAILU SUOMESSA

2.1 Vellilautasesta ravitsemussuositusten mukaiseen ateriakokonaisuuteen

Kouluruokailulla on Suomessa pitkät perinteet. 1800-luvun lopulla elämäntapa oli hyvin erilainen kuin nykyään. Suuri osa väestöstä sai elantonsa maataloudesta. Peltotyöt tehtiin ilman koneiden apua ihmisten ja hevosten voimin. Myös lasten työpanosta tarvittiin. Maataloustyöt opittiin, kun työskenneltiin omalla pellolla. Koulut olivat pitkän matkan päässä, eikä ollut resursseja lähettää kaikkia lapsia eväineen opintielle. Mikäli joku pääsi kouluun, hän oli useimmiten perheen vanhin poika, ja muut lapset jäivät kotiin. (Garam 2019.)

Suomalainen järjestöaktiivi ja vaikuttaja Augusta Auf Heurlin (1847-1918) oli sitä mieltä, että yhteiskunnan kehityksen takaamiseksi lapset oli saatava kouluun. Hän perusti vuonna 1905 koulukeittoyhdistyksen tarjotakseen kansakoululaisille keittoaterian koulunpäivän aikana. Lämpimän aterian tarjoaminen edesauttoi lasten jaksamista koulussa sekä kannusti vanhempia lähettämään lapset sinne. Vuoteen 1918 mennessä yhdistys tarjosi jo lähes 20 000 lapselle maksuttoman kouluaterian mahdollisuuden. Se oli määrätietoisuuden ja yhteistyön ansiota vaikeana aikana, kun ensimmäisen maailmansodan vaikutukset olivat maailmanlaajuisia. (Garam 2019.)

Kouluruokailun järjestämistä alettiin pitämään kuntien velvollisuutena oppivelvollisuusasetuksen myötä 1920-luvulla. Kuntien välillä oli suuria eroja ruoan tarjoamisessa. Kaupungeissa ruokatarjoilu oli todennäköisempää kuin maalaiskylissä. Ruoka oli maksutonta ainostaan vähävaraisimmille. Lasten terveydentilaa ruvettiin tutkimaan 1930-luvulla ja huolestuttavia havaintoja ilmeni. Puolet lapsista oli pienikokoisia ja yli kolmannes alipainoisia. (Suomi syö ja juo 2018.) Silloinen suomalainen naisministeri Miina Sillanpää teki ensimmäisen aloitteen päivittäisen lämpimän aterian tarjoamisesta, mikä kuitenkin kaatui rahoituksen puutteeseen. Lasten terveydentilaa haluttiin kuitenkin parantaa ja 1930-luvulla ruvettiin valmistelevaan lakia kouluruokailusta. Ensimmäisenä maana maailmassa Suomessa säädettiin laki vuonna 1943 maksuttoman kouluruuan tarjoamisesta viiden vuoden siirtymäajalla. Maksutonta kouluruokaa on tarjottu kaikille oppivelvollisuuskoulujen oppilaille jo vuodesta 1948 lähtien. (Garam 2019.)

2.2 Opetussuunnitelman mukainen kouluruokailu

Kouluruokailun järjestäminen perustuu lainsäädäntöön, opetussuunnitelmaan sekä ravitsemussuosituksiin. Näiden pohjalta koululaisille tarjotaan päivittäin ohjattu, täysipainoinen ja maksuton ateria. (Opetushallitus julkaisuaika tuntematon a). Kouluruokailun järjestäminen on kirjattu lakiin seuraavasti " Opetukseen osallistuvalla on annettava jokaisena työpäivänä tarkoituksenmukaisesti järjestetty ja ohjattu, täysipainoinen maksuton ateria." (Perusopetuslaki 1998/628 31 §). Kouluruokailu on osa perusopetusta ja ruokakasvatusta sekä tärkeä virkistäytymishetki keskellä päivää. Sen tehtävänä on edistää oppilaan ruokaosaamista ja tapakulttuuria sekä tukea oppilaan tervettä kasvua ja kehitystä. Opetushallituksen ohjeissa kerrotaan, että opetuksen järjestäjä kuvailee opetussuunnitelmaansa kouluruokailun toteuttamista ohjaavat periaatteet, joita sovelletaan koulukohtaisesti.

Ruokailua ohjaavan opettajan esimerkki ja kannustus on tärkeää oppilaiden ruokatietoisuuden ja hyvien käytöstapojen edistämiseksi. (Opetushallitus julkaisuaika tuntematon a.) Koulun ruokailutila on oppimisympäristö, missä kiinnitetään huomiota niin sisustukseen kuin akustiikkaan rauhoittamaan ateriointihetkeä. Ruokailutilojen yhteydessä tulee olla asianmukaiset säilytystilat ulkovaatteille ja reppuille, sillä ruokalaan ei ole sopivaa tuoda niitä. Opettajien kanssa sovitaan hyvien tapakasvatusten periaatteista, kuten lippalakkiin pois ottamisesta ruokailun ajaksi. Oppilasryhmien lounasaikoja porrastetaan rytmittämään päivää ja välttämään ylettömiä ruuhkia. Oppilaita voidaan kannustaa osallistumaan ruokailun järjestämiseen, suunnitteluun ja arviointiin tavoitteena laajentaa ruokaosaamistaan. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 19.) Joukkoruokailu on hyvä tilaisuus oppia jokaiselle arjessa välttämättömiä sosiaalisia taitoja. Neuropsykologien (HYKS 2013, 2) laatiman ohjeen mukaan näitä taitoja ovat esimerkiksi toisten huomioon ottaminen, kyky toimia vuorotellen ja yhteistyössä, sekä yleiset käytöstavat. Aikuisen toimiessa esimerkkiruokailijana opetellaan näitä taitoja, jotta ruokailuhetki olisi miellyttävä, rauhallinen ja syömään kannustava. Ohjauksella on vaikutusta lapsen kokemaan turvallisuuden tunteeseen ja mielenkiintoon ruokailua kohtaan. (Ammattikeittiöosaajat RY julkaisuaika tuntematon.)

Kouluruokailulla on ravitsemuksellinen, sosiaalinen ja kasvatuksellinen merkitys yksilön hyvinvointiin. Se edistää oppilaan työviireyttä ja hyvinvointia koulupäivän aikana. Kouluruokailu on esimerkkinä monipuolisesta ja terveellisestä ruokavalioista, sillä sen suunnittelun perustana on Valtion ravitsemusneuvottelukunnan julkaisemat suomalaiset ravitsemussuositukset. Näitä suosituksia voidaan hyödyntää ruokavalion perustana myös kotioloissa. Lapsena opitut ruokailutottumukset seuraavat usein kehityksen mukana aikuisuuteen saakka. Tässä kohtaa koulun ruokakasvatuksen lisäksi kodilla on yhtäläinen rooli ylläpitää monipuolista, terveellistä ja säännöllistä ruokavalion mallia. (Opetushallitus julkaisuaika tuntematon c.)

2.3 Kansanterveydelliset haasteet

Suomalaisten geneisissä on alttiutta erilaisille sairauksille, joita sanotaan kansantaudeiksi. Näistä yleisimpiä ovat sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, sekä tuki- ja liikuntaelämistön sairaudet. Kansantaudit ovat merkittävä uhka ihmisen työkyvylle, terveydenhuollolle ja sen myötä kansantaloudelle. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019.) Kansansairaudet pitävät kärkeäpaikkaa suomalaisten yleisimpänä kuolinsyynä. Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen julkaiseman raportin mukaan 65 % Suomessa tapahtuvien kuolemien aiheuttajana on sydän- ja verisuonisairaudet, syövät, diabetes ja krooniset keuhkosairaudet. (Jousilahti ym. 2019.) Eri kansantautien kehittymiselle on usein samoja riskitekijöitä. Merkittävät riskitekijät näille ovat epäterveellinen ruokavalio, lihavuus, vähäinen liikunta, tupakointi ja alkoholinkäyttö. Elämäntavoilla on keskeinen vaikutus kansantautien ehkäisyyn. Tärkeimpiä keinoja ehkäistä sairauksia ovat terveellinen ruokavalio, liikunta, tupakoinnin välttäminen ja kohtuullinen alkoholin käyttö. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019.) Viime vuosikymmenten aikana lasten ja nuorten ylipainoisuus on lisääntynyt niin Suomessa kuin maailmallakin. Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen uusimmasta tilastoraportista selviää, että 2–16-vuotiaista pojista 27 % ja tytöistä 17 % oli vuonna 2019 vähintään ylipainoisia tai lihavia. Julkaisun perustana on avohilmasta ja kuntien potilastietojärjestelmistä saadut pituus- ja painotiedot. (Jääskeläinen, Mäki, Mäntymaa & Mölläri 2020,

1.) Ilmiön taustalla on elinympäristön ja elintapojen muutokset. Lihomisen syynä on se, että elimistö saa ruoasta energiaa pitkän ajan kuluessa enemmän, mitä se ehtii kuluttamaan. Väestön fyysinen aktiivisuus arjessa on vähentynyt kokonaisvaltaisesti. Istuva elämäntapa on yleistynyt töissä, kotioiloissa ja harrastuksissa. Suomessa vietetään yhä enemmän aikaa television ja suoratoistopalveluiden ääressä. Kavereihin saa yhteyden laitteiden välityksellä helposti niin, ettei tarvitse enää liikkua omasta huoneestaan. Kaloreiden saantia on lisännyt napostelukulttuurin ja sokeripitoisten elintarvikkeiden yleistyminen. Kauppojen valikoimat ovat laajat ja ruokaa on helposti saatavilla. Annoskoot voivat lisäksi olla tarpeettoman suuria ja aterioiden koostaminen on vääränlaista. Tavallisen kotiruoan korvaa yhä useammin eines- ja pikaruokat. (Mustajoki, 2019.) Ylipaino lapsella lisää riskitekijöitä aikuisiän lihavuuteen ja sen myötä altistaa moniin eri sairauksiin. Kouluterveydenhuollossa tunnustetaan riskitapaukset, jotta lapsi perheineen saa tukea ja neuvoja hyvissä ajoin. Lapsuusiän lihavuuden hoitoon ja ennaltaehkäisyyn tarvitaan koko perheen sitoutumista ja elämäntaparemonttia. Elintapojen uudelleen rakentamiseen tukea saa yhteiskunnalta ja kouluterveydenhuollosta. (Lihavuus lapsilla ja nuorilla: Käypä hoito -suositus, 2020.)

2.4 Ravitsemussuositukset osana koulun ruokalistasuunnittelua

Kouluruokailun järjestämisestä ja toteuttamisesta vastaavat itsenäisesti kunnat ja koulut. Ruokalistasuunnittelun perustana on valtion ravitsemusneuvottelukunnan julkaisema Syödään ja opitaan yhdessä -kouluruokasuositus. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 27.) Suositukset pohjautuvat tieteellisesti tutkittuun tietoon ravintoaineiden tarpeesta eri ikäkausien mukaan. Tavoitteena on edistää väestön terveyttä ja ehkäistä kansantauteja. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan suosituksia pidetään hyvänä ohjenuorana päivittäiselle ravinnon tarjoamiselle sekä koulussa että kotona. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 8.) Koulussa tarjottavan ruoan tulisi kattaa kolmanneksen päivän energiantarpeesta. Koululounaan tulisi täydentää päivän muuta ruokailua niin, ettei se jää ainoaksi lämpimäksi ateriaksi. Kotona huolehditaan riittävän monipuolisesta ruokavaliosta ja säännöllisistä ruoka-ajoista, mikä on tärkeää kasvavalle lapselle ja nuorelle. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2018.) Oppilaalle tulee tarjota ohjatusti ravitsemuksellisesti täysipainoinen ja monipuolinen lämmin ateria, joka houkuttelee syömään. Ruoan täysipainoisuudella tarkoitetaan sitä, että se on ravitsemussuosituksen mukaisesti koostettu ateria, joka on ravintoainetiheää sekä siitä saa riittävästi energiaa. Täysipainoinen ateria koostuu aterian kaikista osista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 20.) Koululounas sisältää lämpimän pääruoan, pääruoan energialisäkkeen, salaatin, hedelmän tai tuorepalan, leivän, levitteen sekä ruokajuoman. Lounaan kokoamisen apuvälineenä on lautasmallin mukainen malliateria, joka ohjaa henkilöä koostamaan aterian ravitsemussuosituksen mukaisesti linjastosta. Malliaterian mukaisesti puolet lautasesta täytetään kasviksilla, neljännes energialisäkkeellä sekä neljännes pääruoalla. Keitto- ja puuroannosten mallinnus toimii samalla tavalla. Aterian muut osat ovat malliaterian lisäksi tarjottimella. Malliaterian suositellaan olevan ruokailussa esillä siten, että se nähdään ennen omaa vuoroa. Se voidaan koota esille tarjottimelle päivittäin keittiön henkilökunnan toimesta, tai esittää julisteen muodossa. (Kouluruokadiplomi julkaisuaika tuntematon.)



KUVA 1. Ravitsemussuosituksen mukainen kastikeateria. (Kontkanen, 2021)



KUVA 2. Ravitsemussuosituksen mukainen velliateria. (Kontkanen, 2021)

Pääruokana on vaihtelevasti kalaa, broileria, punaista lihaa ja kananmuna. Kouluruokasuositusten mukaan lounaalla tulee olla liharuokapäivinä myös kasvisruokavaihtoehto, mikä kannustaa kasvispainotteiseen ruokavalioon. Kasvikunnan tuotteet ruokavalion perustana edistävät terveyttä ja rasittavat ympäristöä vähemmän, kuin eläinperäiset tuotteet. (Kuluttajaliitto julkaisuaika tuntematon.) Punaisen lihan ja lihavalmisteiden käyttöä rajoitetaan ja pyritään kiinnittämään huomiota niiden suolan määrään ja rasvan laatuun. Kouluikäisen lapsen suositeltu viikkoannos punaista lihaa on enintään 400 grammaa. Määrään sisältyy kokonaisuudessaan sekä kotona, että koulussa nautitut ateriat. Terveydelle parempi vaihtoehto on vähärasvainen vaalea liha, kala ja palkokasvit. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 52.) Pääruoan energialisäkkeet ovat peruna- ja viljapohjaisia, jotka täyttävät neljänneksen lautasesta. Energialisäkkeet ovat parhaimmillaan laadukkaiden hiilihydraattien lähde, jos valitaan runsaskuituinen vaihtoehto. Näistä saadaan myös tärkeitä vitamiineja ja kivennäisaineita. Vilja- ja riisilisäkkeissä suositetaan täysjyväviljaa valkoisten jauhojen sijaan. Täysjyvätuot-

teet edistävät terveyttä auttaen painonhallinnassa sekä pienentäen riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin, kakkostyyppin diabetekseen ja joihinkin syöpäsairauksiin. Energialisäkkeiden valmistuksessa oleellista on terveellinen valmistustapa, eli kohtuullinen suolan ja rasvan käyttö. Aterialla puolet lautasesta sisältää päivän valikoiman mukaan erilaisia kasviksia, salaatteja, raasteita marjoja ja hedelmiä. Ne sisältävät runsaasti vitamiineja, kivennäisaineita ja kuitua, mitkä ovat elimistölle tärkeitä suojaravintoaineita. Nämä ovat välttämättömiä elimistön toiminnan kannalta. Kasvikset sisältävät vähän energiaa keventäen ateriakokonaisuutta helpottaen painonhallintaa. Lisäksi suojaravintoaineet auttavat parantamaan vastustuskykyä. Kasviksia, marjoja ja hedelmiä tulisi nauttia vähintään puoli kiloa päivän aikana. Näitä suositellaan tarjottavaksi jokaisella aterialla. Osa nautitaan sellaisenaan, osa lämpimän ruoan raaka-aineena. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 21-22.) Kouluruokailussa kasvisten houkuttelevuuteen on hyvä kiinnittää huomiota, jotta ne saadaan osaksi lapsen päivittäistä ruokavaliota. Kasvislisäkkeet sijaitsevat tarjoilulinjaston alkupäässä, mikä lisää niiden kulutusta ja helpottavat lautasmallin koostamista. Salaatin tarjoaminen omissa komponenteissaan on huomattu lisäävän niiden kulutusta, sillä lapsen on helpompi tutustua omin ehdoin eri raaka-aineisiin. Värikäs salaattipöytä sekä sormisyötävät hedelmät ja juurekset tuovat monipuolisuutta ja houkuttelevuutta tarjontaan. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 53.) Aterian lisukkeeksi kuuluu leipä, levite ja ruokajuoma. Aterialla tarjottavat ravintorasvat sisältävät pehmeitä eli tyydyttymättömiä rasvahappoja. Salaatin lisukkeena on öljypohjaista kastiketta, jota ruokailija voi annostella haluamansa määrän. Suuren energiatihyden vuoksi opettajan on hyvä olla ohjaamassa salaatikastikkeiden käytössä. Leipärasvana käytetään vähintään 60 % rasvaa sisältävää margariinia. Tästä korkeintaan 30 % on tyydyttynyttä rasvaa. Salaatikastike on öljypohjaista kastiketta, tai kasviöljyä sellaisenaan. Ruoanvalmistuksessa käytetään juoksevaa kasviöljyä tai vähintään 60 % rasvaa sisältävää margariinia. (Suomen sydänliitto julkaisuaika tuntematon.) Ruokajuomaksi tarjotaan rasvatonta maitoa/maitojuomaa ja piimää, johon on lisätty D-vitamiinia. Kouluruokailussa suositellaan käytettävän rasvattomia tai vähärasvaisia maitovalmisteita myös ruoanvalmistuksessa, sillä maidon rasvasta suurin osa sisältää haitallista kovaa rasvaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 54.) Suomalaisessa ruokavaliossa kuidun saanti toteutuu helpoiten leivän valinnalla. Kasvisten kuitupitoisuus ei yllä täysjyväviljan tasolle, joten ne ei korvaa leipää pääasiallisena kuidun lähteenä. Kouluruokailussa suositellaan tarjottavaksi runsaskuituista, vähempisuolaista ja täysjyväistä leipää. Sen lisäksi rinnalla on useimmiten myös näkkileipää. Suositeltavinta on tarjota leipää, jossa on kuitua vähintään 6g/100g. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018, 21.)

2.5 Tavoitteena monipuolinen ruokalista

Kouluruokailun järjestäminen ja ruokalistan suunnittelu vaatii asiantuntevaa ravitsemusosaamista. Elintarvikehankintojen kilpailutuksissa määritetään kouluruokailuun vaaditut laatuksiteerit, jotka selvitetään tilaajan ja tuottajan välisessä palvelusopimuksessa. Sopimusten osapuolten vastuulla on se, että elintarvikehankinnat täyttävät sovittujen laatuksiteerien vähimmäisvaatimukset. Ruoanvalmistukseen käytettävät raaka-aineet tulee olla ravitsemuksellisesti laadukkaita. Tuotteistaminen takaa sen, että ruokalistassa ja reseptiikassa on suunniteltu raaka-aineiden esiintyvyys ja käyttö. Kouluissa käytetään pääsääntöisesti kiertyviä viiden tai kuuden viikon mittaisia ruokalistoja, jotta monipuoli-

suus toteutuisi. Listalla on vaihtelevasti eri ruokalajeja, kuten keittoja, pata- ja vuokaruokia, kastikkeita ja kappaleruokia. Kappaleruoat ovat lähes poikkeuksetta teollisesti valmistettuja kypsiä elintarvikkeita, etenkin suurissa keskuskeittiöissä. On tärkeää valita sellaisia tuotteita, joiden suolan määrä ja rasvan laatu täyttävät ravitsemuskriteerit. Ruokalistaa suunniteltaessa huomioidaan ravitsemuskökölman lisäksi ruokakulttuuri ja vastuullisuus. Vuoden aikana ruokalistakerrossa näkyy niin kansalliset juhlapäivät kuin erilaiset teemaviikot. Juhlapäivien perinteiset ruokalajit ovat osa suomalaista ruokakulttuuria. Teemaviikot tuovat ruokatietoisuutta sekä vaihtelua kouluarkeen. Lähi- ja luomuruokateema on vakiintunut useisiin päiväkoteihin ja kouluihin, sillä ne tarjoavat lapsille tietoa ruoan alkuperästä sekä mahdollisuuden tutustua erilaisiin ruoka-aineisiin. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 51.) Lapsen oikeuksien päivänä Liperin kunnan ruokapalvelut ovat osallistuneet useana vuonna siten, että koululaiset ovat saaneet valita mieluisen ruokalajin kyseiselle päivälle. Kahden edeltävän vuoden valitut ruokalajit ovat olleet hampurilaiset ja tortillat. Vastuullisuuteen ja ympäristöystävällisyyteen voidaan vaikuttaa ruokalistasuunnittelussa. Lähialuehankinnat lisäävät alueen elinvoimaa työllisyyden kautta. Maa- ja metsätalousministeriön hankintalähtettiläs Auli Väänänen muistuttaa kuntien vastuusta hankintalinjauksissa ja kilpailutuksissa erityisesti ruokalistasuunnittelussa. (Maa- ja metsätalousministeriö 2019.)

2.6 Kouluruokailun kustannukset

Kouluruokailun hinta koostuu monesta asiasta. Raaka-ainekulujen lisäksi siihen lasketaan ruoanvalmistuskulut eli palkat, laitteet, kalusteet, tarvikkeet, kuljetuskulut ja ostopalvelut. Opetushallitus teetti vuonna 2015 laskelman koko maan kouluruokailun kustannuksista kunnittain. Raportista ilmenee, että kustannuksissa on suuria eroja kuntien välillä. Eroja selittää muun muassa se, että joissain kunnissa tarjotaan maksuton välipala, joka lasketaan kouluruokakustannuksiin. Pienempien kuntien kouluruokalle tulee enemmän hintaa, sillä isoissa kunnissa valmistuskeittiöt ovat suuria ja näin ollen kustannustehokkaampia. Halvimmillaan kouluruokakustannukset oppilasta kohden on Vantaalla (1,67 e) ja kalleimmillaan Puumalassa (8,28 e). Keskimääräinen kouluruoka-annos Suomessa maksaa 2,76 euroa. Työnantajani Liperin kunnan kustannukset oli selvityksen mukaan 3,55 euroa. (Jonsuu, 2020.)

2.7 Kouluruokailun haasteet nykypäivänä

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos toteutti vuonna 2017 "Miten koululaiset syövät?" -tutkimuksen maa- ja -metsätalousministeriön toimeksiannosta. Siihen arvottiin 20 kuntaa, joista jokaisesta osallistui yksi koulu. Vastaajat olivat kuudennen ja kahdeksannen luokan oppilaita. Tutkimuksessa selvitettiin oppilaiden ruokailutottumuksia koulussa. Tulosten perusteella kahdeksaluokkalaisista oppilaista koululounaalle osallistui päivittäin 70 % ja kuudesluokkalaisista 90 %. Alakoulussa lähes 80 % söi pääruokaa päivittäin, kun yläkoulussa vastaava luku oli 60 %. Lounaalla noin 10 % vastaajista söi kaikki aterian osat ikäluokasta riippumatta. Tutkimuksessa kysyttiin, kuinka usein kouluruoka maistuu hyvältä. "Ei koskaan" ja "Aina" -vastauksia oli alle 5 %. "Harvoin" -vastauksia oli noin 20 %. "Joskus" -vastauksia oli suurin osa, noin 43 %. "Useimmiten" -vastauksia oli noin 33 %. (Raulio, Tapanainen, Kuusipalo & Virtanen 2018, 4.)

Erilaisia tutkimuksia kouluruoan maistuvuudesta on tehty vuosien mittaan sekä koulukohtaisesti, että valtakunnallisella tasolla. THL kerää kouluterveyskyselyn avulla joka toinen vuosi tietoa suomalaisten lasten hyvinvoinnista, terveydestä ja koulunkäynnistä. Tutkimuksessa selvitetään muun muassa suomalaisten lasten ruokailutapoja kotona ja koulussa. Viimeisimpään valtakunnallisen kouluterveyskyselyn ruokatottumukset -osioon vastasivat perusopetuksen 8. ja 9-luokkalaiset vuonna 2019. Tutkimuksesta ilmeni, että 36,5 % vastaajista ei syönyt päivittäin koululounasta. Kaksi vuotta aiemmin samaisessa tutkimuksessa tulos oli 29,8 %. Peruskoulun alaluokissa tilanne on hieman parempi. Perusopetuksen 4 ja 5-luokkalaisista vuonna 2017 koululounasta ei syönyt päivittäin 22 % vastaajista. Kouluterveyskyselyn tuloksista ei ilmene syytä sille, miksi koululounasta ei syödä päivittäin. Tutkimus on uusin alakouluikäisten ruokailutottumuksista. (Kouluterveyskysely 2019.) Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen erikoistutkija Susanna Raulio avaa syömättömyyden syitä ylen artikkelissa. Merkittävin syy syömättömyydelle oli, ettei vastaajat pitäneet kouluruoan mausta. Etenkin yläkoulussa kouluruoan väliin jättämiselle vaikuttaa ryhmäpaine. Koulukavereiden jättäessä koululounaan syömättä, se jää väliin myös itseltä, vastauksissa kerrottiin. Kolmas esille noussut syy oli se, että ei ole nälkä. Yläkoulussa kouluruokailuun ei ole pakko osallistua, joten siellä saatetaan helposti karata omille teilleen kaappoihin tai pikaruokapaikkoihin, vaikka koulualueelta poistuminen olisikin kiellettyä. Kouluruokailun asiantuntija opetusneuvos Marjaana Manninen kertoo, että opetushallitus on tyytymätön nykytilanteeseen. Ruokailu on osa koulun kasvatustehtävää ja oppitunti muiden joukossa, kuuluen koulupäivään. Kaikkien tulisi osallistua kouluruokailuun, vaikka syömään ei ketään voi pakottaa. (Pantsu & Kanerva 2018.)

2.8 Ruokahävikki

Ruokahävikki on alun perin syömäkelpoista ruokaa, joka syystä tai toisesta on päätynyt jätteeksi. Hävikkiä syntyy ruokaketjun kaikissa vaiheissa eli alkutuotannossa, teollisuudessa, kaupoissa, ravintoloissa ja kotitalouksissa. Suomessa koko ruokaketjun hävikin määrä on 400-500 miljoonaa kiloa vuodessa. Kotitalouksien hävikin osuus on merkittävin, noin 120-160 miljoonaa kiloa. Se tekee yksittäistä henkilöä kohti 20 kiloa vuodessa, minkä rahallinen arvo on noin 100 euroa. Hävikin taustalla voi olla suunnittelemattomuutta ja tietämättömyyttä. Kuluttajat ostavat ruokaa yli tarpeiden, eikä ylijääneitä raaka-aineita osata hyödyntää. Ruokaa valmistetaan paljon, eikä samaa ruokaa haluta syödä uudelleen seuraavana päivänä. Parasta ennen ja viimeinen käyttöpäivä -merkinnät ovat monelle epäselviä, minkä vuoksi tuote heitetään varmuuden vuoksi pois, vaikkei se olisi-kaan pilalla. (Kuluttaja julkaisuaika tuntematon.)

Ravitsemuspalveluiden vuosittainen ruokahävikin määrä on lähemmäs 85 kiloa. Määrään sisältyy syömäkelvoton elintarvikejäte, kuten hedelmien kuoret ja kahvinporot sekä alun perin syömäkelpoinen ruoka, joka on päätynyt biojätteeksi. Suurin osuus ravitsemuspalveluiden hävikistä syntyy ruoanvalmistuksessa ja tarjoilussa. Ruoanvalmistushävikkiä muodostuu raaka-aineiden käsittelyssä ja kypsennyksessä. Tarjoiluhävikki on tarjolle laitettua ruokaa, joka ei tule syödyksi, eikä sitä voida hyödyntää mm. terveystieteiden takia. Lautasjäte on asiakkaan lautaselta pois heitettyä ruokaa. Ravitsemuspalveluissa pyritään minimoimaan ruokahävikin määrää tarkalla toiminnan suunnittelulla. Elintarviketilauksissa voidaan valita kuorittuja ja paloitetuja juureksia ja kypsää lihaa. Pitkälle käsiteltyjen ruoka-aineiden hävikki pienenee merkittävästi ruoanvalmistusvaiheessa. Raaka-aineiden oikeaoppinen varastointi ja kierto sekä reseptien mukainen ruoanvalmistus ovat osa hävikin hallintaa. Ruoan menekien ennakointi on tärkeää ja siksi valmistusmäärien ja hävikin mittaaminen tulee olla osa päivittäistä toimintaa. (Kuluttaja julkaisuaika tuntematon.)

Kauppojen vuosittaisen ruokahävikin määrä on 65-75 kiloa. Hävikki on suurinta tuoretuotteissa ja leivissä. Ruokakaupoissa pyritään estämään hävikkiä eri keinoin. Sähköiset ennuste- ja tilausjärjestelmät antavat tietoa tuotteiden menekistä, mikä auttaa elintarviketilauksissa. Tehokas logistiikka ja varastointi sekä katkeamaton kylmäketju takaavat tuotteille optimaalisen säilyvyyden. Tuotteita myydään useassa paikassa alennetuilla hinnoilla, kun parasta ennen tai viimeinen käyttöpäivä -merkinnät lähestyvät. Elintarvikkeita voidaan antaa myös hyväntekeväisyyteen tai bioraaka-aineeksi energiateollisuuteen. (Päivittäistavarakauppa ry julkaisuaika tuntematon.)

2.9 Ruokahävikin taloudelliset ja ympäristövaikutukset

Ruoantuotanto ja -kulutus aiheuttavat yli viidenneksen kulutuksen ilmastovaikutuksista eli hiilijalanjäljestä. Asuminen ja liikkuminen ovat ruoantuotannon ohella merkittävimmät tekijät ilmaston kuormittumisen kannalta. Ruoantuotanto tarvitsee paljon aineellisia resursseja kuten maan pinta-alaa, energiaa ja vesistöjä. (Luonnonvarakeskus julkaisuaika tuntematon.) Erityisesti eläinperäisten tuotteiden (liha, maito, kananmuna) ympäristövaikutukset ovat moninkertaiset verrattuna kasvipärisiin tuotteisiin, sillä tuotantoeläinten ruuaksi kasvatetaan viljaa omilla pelloillaan. Lihan kulutuksen

vuoksi hakataan metsiä rehun tuotantoon, mikä supistaa villieläinten elinympäristöä. (WWF julkaisuaika tuntematon b.) Alkutuotannosta aiheutuvat hiilidioksidipäästöt ja kasvihuonekaasut kiihdyttävät ilmastonmuutosta aiheuttaen lisää ongelmia erityisesti kehitysmaissa. Ilmastonmuutoksen myötä lisääntynyt köyhyys, nälänhätä ja ilmastopakolaisuus on kestäväntöntä pidemmällä tähtäimellä. (Ulkoministeriö julkaisuaika tuntematon.) Suomessa ruoantuotannon aiheuttamat ongelmat näkyvät esimerkiksi Itämeren rehevöitymisessä. Maanviljelyssä ja eläintuotannossa syntyy typpi- ja fosforihuuhtoumia, joista osa päättyy ravinteiksi vesistöihin. Vesistöt kärsivät rehevöitymisestä ja happikadosta, mikä vähentää luonnon monimuotoisuutta. Itämeri kärsii ravinteiden aiheuttamasta rehevöitymisestä, minkä näkyvimpiä vaikutuksia ovat myrkylliset sinilevälaumat. Suomessa Itämeren ravintekuormitusta yritetään torjua eri tavoilla. Ympäristöystävällisemmästä ja kuormitusta vähentävistä viljelytekniikoista tehdään houkuttelevampia ja kannattavampia tukipolitiikan avulla. (WWF julkaisuaika tuntematon a.)

Jokaisella henkilöllä on mahdollisuus vaikuttaa omilla valinnoillaan ympäristöystävällisempään ruokavalioon ja kuluttamiseen. Ruoantuotannon resursseja on käytetty turhaan, kun ruoka on päätenyt jätteeksi ravinnon sijaan. (Motiva Oy julkaisuaika tuntematon.) Eläinperäisten tuotteiden vähentäminen pienentää ympäristökuormaa. Lihan voi kokonaan tai osittain korvata kasviksilla ja erilaisilla kasviproteiiniainvalmisteilla, joiden valikoima on kasvanut huomattavasti viime vuosina. Etenkin kotimaisten kasviproteiinituotteiden kysyntä on lisääntynyt viime vuosina. Härkäpapu, herne ja nyhtökaura ovat kestävämpiä valintoja kuin soija. (WWF julkaisuaika tuntematon b.) Lähellä tuotetun ruoan suosiminen tukee alueen työllisyyttä ja taloutta. Lähiruoan jäljitettävyyden on helpompaa, kun ruoan matka pellolta ruokapöytään on lyhyt. (Ruokatieto julkaisuaika tuntematon.) Vastuullinen teko on huomioida elintarvikevalinnoissa ympäristöystävällinen tuotantotapa. Tätä voi tukea valitsemalla virallisen ympäristömerkityn tuotteen. Tuotteen pakkauksessa näkyvä ympäristömerkki antaa puolueettonta tietoa sen tuotantoprosessista. Ympäristömerkityt elintarvikkeet ovat tarkoin kriteerein valottuja koko tuotantoprosessin ajalta. Niiden ympäristövaikutukset otetaan huomioon tuotteen elinkaaren eri vaiheissa. Tunnettuja merkkejä ovat muun muassa Pohjoismainen Joutsenmerkki ja EU:n luomumerkki. (Ympäristöhallinto 2016). Vapaaehtoisen, maksullisen ympäristömerkin voi saada tuotteelle tai palvelulle, joka läpäisee asetetut vaatimukset. Myös merkittämätön tuote voi olla laadullisesti yhtä hyvä kuin merkitty, mutta sitä kuluttajan on vaikeampi selvittää. (Suomen ympäristöopisto julkaisuaika tuntematon.)

Euroopan jäsenmaat ovat sitoutuneet puolittamaan ruokahävikkinsä määrän vuoteen 2030 mennessä. Hanke on osa Euroopan pellostä pöytään -strategiaa, jonka tavoitteena on luoda kestävä elintarvikejärjestelmä koko tuotteen elinkaaren ajalta. Komission kehittämät yhteiset työkalut, kuten EU:n ruokahävikki- ja ruokajätefoorumi, ovat jäsenmaiden käytettävissä tiedotuskanavana. Tämä takaa sen, että keinot ruokahävikin vähentämiseen olisivat kaikkien käytettävissä. Vuodesta 2020 alkaen komissio on edellyttänyt tietoa jäsenmaidensa ruokahävikin määrästä, jotta löytyisi keinoja hävikin vähentämiseksi. Saadun tiedon perusteella etsitään toimia tavoitteiden saavuttamiseksi. (Euroopan komissio, 2020.)

3 TUTKIMUSMENETELMÄ JA TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

3.1 Opinnäytetyön lähtökohdat

Maksuton kouluruokailu on osa toimivaa suomalaista yhteiskuntajärjestelmää, minkä kasvattava ja terveyttä edistävä merkitys lapsen hyvinvointiin on kiistaton. Täysipainoinen kouluateria on suunniteltu vastaamaan kolmanneksen koululaisen päivän energiantarpeesta. Kuitenkin valtakunnallisista kouluterveyskyselyistä ilmenee vuosi toisensa jälkeen huolestuttavaa suuntausta lasten ruokailutavoista koulussa. Ruoka maistuu huonommin, mitä lähempänä yläkouluajat ovat. Voisinko minä vaikuttaa työpaikassani alakoulun ruokalassa tähän mahdollisesti haitalliseen suuntaukseen?

Kysyin työnantajaltani, olisiko työyksikössämme mahdollista tehdä opinnäytetyöni. Toivomukseni oli, että myös työnantaja hyötyisi tästä. Hänen mielestään tässä olikin erittäin hyvä tilaisuus kehittää ruokapalvelua entistä paremmaksi. Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Liperin kunta, jonka palveluksessa työskentelen vastaavana ruokapalvelutyöntekijänä Ylämyllyn keskuskeittiössä. Ylämyllyn keskuskeittiö sijaitsee Joensuun kupeessa entisen varuskuntaruokalan tiloissa. Se on yksi Liperin kunnan neljästä ravitsemuspalveluyksiköstä. Liperin kunnan ruokapalvelut tuottaa laadukkaita, kasvatusta ja hoitoa tukevia ateriapalveluita päiväkodeille, kouluille, terveyskeskuksille, vanhainkodeille ja palvelutaloille. Ylämyllyn keskuskeittiössä valmistetaan päivittäin aamupalaa, lounasruokaa, välipalaa, päivällistä ja iltapalaa alueella sijaitseviin kouluihin ja päiväkodeihin. Keittiössä on töissä vakituisesti kymmenen ruokapalvelualan ammattilaista. Ulkoistettu kuljetuspalvelu toimittaa keittiön valmistamat ruoat asiakkaille jokaisena päivänä sovittuna ajankohtana. Keskuskeittiön yhteydessä on ruokala, jossa ruokailee päivittäin yli kuusisataa esikoululaista ja alakoululaista opettajineen viereisistä Jyrin ja Paloaukean yksiköistä. Tutkimukseni kohdentui tämän ruokalan tiloihin ja siellä ruokaileviin koululaisiin.

Suunnittelupalaverissa pohdittiin aihetta yhdessä ruokapalvelupäällikön ja -esimiehen kanssa. Työnantajan tarpeista ja motiiveista nousi esiin kouluruokailun tavanomainen ongelma, mikä näkyi myös meidän ruokalassamme. Toisinaan ruoka ei näyttänyt maistuvan oppilaille. Kaikkia aterian osia ei otettu lautaselle lainkaan tai oppilaat ottivat erittäin vähän ruokaa. Joitain ruokia sitä vastoin syötiin koko laskennallinen annosmäärä. Lautashävikin mittaaminen ei ollut systemaattista. Työskennellessämme kollegoiden kanssa ruokalassa havaintomme olivat samankaltaisia, kuin suunnittelupalaverimme ja valtakunnallisten tutkimusten päätelmät. Eri ruokalajien välillä oli mittavaa menekin vaihtelua, vaikka syöjämäärä pysyi muuttumattomana. Seuraavassa on esimerkkinä kaksi eri laatikkoruokaa, joiden molempien annoskoko on laskennallisesti sama (220 grammaa/ ruokailija). Jauhelihamakaronilaatikkaa syötiin lounaalla keskimäärin 220 grammaa, kun taas kaalilaatikkaa syötiin lähes puolet vähemmän keskimääräisen annoskoon ollessa enää 122 grammaa. Tämä toistui myös monissa muissa ruokalajeissa. Salityöntekijät olivat havainneet omin silmin, että joidenkin oppilaiden lautassilla saattoi olla vain lusikallisen verran pääruokaa. Työnkuvaamme kuuluu seurata ja laskea ruokien menekkiä mahdollisimman vähäisen ruokahävikin takaamiseksi. Ruokalajien menekki kirjataan ylös joka päivä. Kirjausten perusteella kokit osaavat arvioida tarkasti tarvittavan ruoan määrän. Kouluruokailussa asiakasmäärät pysyvät vakiona, mikä helpottaa ruoan menekin arviointia. Ruokaa tulee

silti valmistaa riittävästi, sillä jokainen oppilas on oikeutettu lain mukaan täysipainoiseen ateriaan, eli ruoka ei saa loppua kesken. Lounasruokailusta jäänyt tarjoilukelpoinen ruoka hyödynnetään lahjoittamalla se paikalliseen ruoka-aputoimintaan.

Sain opinnäytetyöni toimeksiannon tammikuussa 2020 työnantajaltani Liperin kunnan ruokapalvelupäälliköltä. Työni aiheena oli tehdä kyselytutkimus kouluruokailusta sekä lounaalta kertyvän lautasjätteen mittaustutkimus. Opinnäytetyössäni tutkitaan kouluruokailun nykytilannetta Ylämyllyn alakoulussa. Mitä mieltä koulun oppilaat ovat ruokalistastamme? Onko jossain parantamisen varaa? Jos on, niin mitä? Kouluruokailun kehittämistyötä varten oli tärkeää saada vastauksia itse kohderyhmältä. Tutkimusaineiston avulla toimeksiantajan tarkoitus oli kehittää kouluruokailua. Haluttiin, että ruoka maistuisi paremmin oppilaille, mikä turvaisi riittävän energiansaannin koulupäivän ajaksi. Halusimme tuoda esille ruokakasvatuksen merkityksen osana lapsen kasvua. Lautasjätemittaus täydensi kouluruokatutkimusta antaen numeerista faktatietoa, josta olisi tulevaisuudessa hyötyä ruoan menekin arvioinnissa ja hävikin hallinnassa. Oleellista oli tarkastella ruokahävikin määrää kokonaisuudessaan, jotta keittiössä oltaisiin tasalla tilanteesta. Tutkimuksesta saadun aineiston avulla voitaisiin parantaa oman yksikön toimintaa työnantajan ja työntekijöiden yhteistyöllä.

3.2 Tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyöni oli Liperin kunnan toimeksiantama kysely- ja lautasjätemittaustutkimus kouluruokailusta. Kyselytutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Ylämyllyn alakoulun oppilaiden mielipiteitä tarjolla olevasta ruokalistasta sekä saada siihen kehittämissuhteita. Samanaikaisesti mitattiin päivittäin lounaalta syntyvää lautashävikkiä. Tutkimukseni tavoitteena oli kerätä kattavaa materiaalia toimeksiantajalle kouluruokailun kehittämistyötä varten. Kehittämistyö haluttiin aloittaa kyselyn päätyttyä. Tutkimustuloksista riippuen parannuksia ruokalistaan tehtäisiin jo seuraavien viikkojen aikana. Tässä aineistolähtöisessä tutkimusprosessissa kartoitetaan kouluruokailun nykytilanne Ylämyllyn alakoulussa.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat

1. Mikä on yleinen mielipide ruokalistasta?
2. Viikon maistuvimmat ja epämieluisimmat ruokalajit?
3. Mitä kehitettävää ruokalistassa on?
4. Miten paljon lautasjätettä syntyy tutkimuksen aikana?

3.3 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyöni tutkimusmenetelmänä käytin kvantitatiivista eli määrällistä menetelmää, minkä valitsin kysymysten sisällön, tutkimusongelman, perusjoukon valinnan sekä analysointimenetelmän perusteella. Määrällisen menetelmän avulla selvitetään usein tilastollisiin, vertailukelpoisiin ja laskennallisiin tuloksiin perustuvaa ilmiötä. (Heikkilä, 2014 6-8). Tutkimukselleni sopiva tiedonkeruumenetelmä oli kyselylomake, joka on tyypillinen kvantitatiivisen aineiston tiedonkeruumenetelmä. Kyselytutkimus tunnetaan paremmin yhtenä Survey-tutkimuksen muotona. Survey-tutkimus on kysely-, haastattelu-, tai havainnointimenetelmällä toteutettu ei-kokeellinen tutkimus, jossa koehenkilöt muodostavat näytteen tietystä perusjoukosta. Yleensä Surveyn avulla voidaan tutkia asiakastytyvyyttä, yrityskuvaa tai työilmapiiriä. Kyselytutkimusta pidetään yleisesti tehokkaana menetelmänä tutkijan ajan ja vaivannäön säästön vuoksi. Tämä voidaan toteuttaa jopa isolle joukolle, jos aineisto tallennetaan ja analysoidaan tietokoneen avulla. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 182-186.)

Tutkimuksessani oli useita määrälliseen tutkimukseen sopivia elementtejä. (Hirsjärvi, ym. 2004, 131).

1. Havaintoaineisto soveltuu määrälliseen mittaamiseen.
2. Tutkimuslomakkeessa valmiit vastausvaihtoehdot.
3. Tutkittavien henkilöiden valinnassa selkeästi määritelty perusjoukko.
4. Aineiston saattaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon.
5. Päätelmien teko aineiston tilastollisen analysoinnin perusteella.
6. Nykytilanteen kartoitus.

Tutkimuksesta saadut tulokset tiivistettiin vertailukelpoiseen muotoon, mikä helpotti tulosten analysointia. Tulokset laskettiin prosenttiosuuksiksi jokaisen sen mahdollistavan kysymyksen kohdalla. Lautashävikkimittaukseen tehtiin lopuksi kahden saman ruokalistaviikon vertailulaskelma. Tutkimukseen kuuluneet avoimet kysymykset olivat apuna ymmärtämään tutkittavan ilmiön syitä. Näiden käyttäminen oli välttämätöntä tutkimuksen ollessa pohjana toiminnan kehittämiseen. Tutkimusmenetelmien valinta oli aluksi minulle vaikeaa, sillä suunnitteluvaiheessa työhöni otettiin mukaan myös kyselyn jälkeinen kehittämistoiminta. Päädyttiin kuitenkin rajaamaan opinnäytetyöni tutkimusaineiston keräämiseen ja analysointiin, mikä oli tutkimukseni päätarkoitus. Tutkimuksen jälkeinen kehittämistoiminta oli toimeksiantajan ja työyksikkömme tehtävä, missä minäkin olin mukana tutkimuksen päätyttyä.

3.4 Toimintaympäristö ja toimijat

Opinnäytetyöni toimintaympäristönä oli Ylämyllyn koulun keskuskeittiö ja ruokala. Koulun rakennukset on remontoitu entisistä Pohjois-Karjalan patteriston varuskunnan kiinteistöistä koulukäyttöön. Keskuskeittiö ja ruokala sijaitsevat erillisessä rakennuksessa, johon koululaiset tulevat päivittäin ruokailemaan. Keittiö valmistaa jokaisena arkipäivänä ruokaa Ylämyllyn koululle ja alueen päiväkodeille sekä Mattisenlahden ja Salokylän kouluille ja esikouluille. Keittiön sopimusasiakkaina on myös yksityisiä päiväkoteja Ylämyllyn alueella. Ruokalan tiloissa on sata asiakaspaikkaa. Pöydät ovat pitkiä ja

suorakaiteen muotoisia. Keskellä salia on kaksi suurta tarjoilulinjastoa. Linjastojen alkupäässä on tarjottimet, aterimet, lautaset ja lasit. Seuraavana salaatit, leivät ja levitteet. Tämän jälkeen lämpöaltaat, joissa tarjollaan lämmin ruoka. Viimeisenä on ruokajuomat ja vesipiste. Näiden lisäksi on kaksi pienempää linjastoa. Toinen on pelkästään gluteenittomalle ruokavaliolle ja toinen muille erityisruokavaliolle. Astianpalautuspiste sijaitsee linjastojen päätyjen läheisyydessä. Siellä on käsienpesupiste, sekajäteastia ja biojäteastia.

Tutkimustyöni kanssa tekemisissä olleet toimijat olivat keittiön koko ruokapalveluhenkilöstö sekä esimiehet. Lisäksi Ylämyllyn koulun kolme valikoitua luokkaa, heidän luokanopettajansa sekä koulun rehtori. Vaikka kyselytutkimus oli minun koulutyöni, mainitsin työkavereideni osallisuuden, sillä tämä työ vaikutti myös heidän työskentelyynsä. Esimerkiksi vuorossa oleva salityöntekijä mittasi lounaan jälkeen biojäteastian ja kirjasi lautasjätteen määrän. Kävin myös viikoittain palaverin yhteydessä tutkimustulokset läpi kollegoiden kanssa. Aihe tietenkin kiinnosti työkavereitani, sillä liittyihän tulokset heidän päivittäiseen työskentelyynsä.

3.5 Suunnittelutyö tutkimuksen taustalla

Harkitsimme toimeksiantajan kanssa yhdessä sopivaa ajankohtaa tutkimukselle. Ylämyllyn koulussa on käytössä kuuden viikon kiertävä lounaslista, jonka pituus määrätti tutkimuksen keston. Halusimme saada tutkimustietoa ruokalistan jokaisesta viikosta. Tutkimus alkoi tammikuun 2020 lopussa ja lopui maaliskuussa juuri ennen koululaisten hiihtolomaa. Tutkimuksen toteutus vaati yhteistyötä koulun rehtorin kanssa suunnittelun aikana. Hänen avustuksellaan valikoitui kolmen eri ryhmän opettajat, jotka olivat halukkaita oppilaidensa kanssa antamaan ajan tutkimukselleni koulutyönsä ohessa. Tutkimuksessa oli mukana yksi ryhmä jokaiselta 4–6-luokkien vuosikurssilta. Kunkin luokan opettajan kanssa keskustelin henkilökohtaisesti kyselytutkimuksen kulusta ja tavoitteista. Jokaisella ryhmällä on oma päiväohjelmansa, joten kyselyn toteuttamisessa oli pientä jouston varaa kunkin toiveen mukaisesti.

Tutkimus toteutettiin perjantaisin, koska sen ajateltiin olevan loogisin vastauspäivä. Viikon ruoat oli tarjottu ja syöty ja ne olivat vielä tuoreessa muistissa. Lounaan jälkeen asianmukaisessa ympäristössä aihe on todennäköisimmin vielä mielessä ennen seuraaville oppitunneille menoa. Paikalla ei ollut väliä kyselyyn vastaamisessa. Yksi luokka halusi vastata ruokalassa lounaan yhteydessä, toinen luokka vastasi omissa luokassa ennen oppitunnin alkua. Tärkeintä oli, että luokka löysi kiirettömän ja sopivan hetken vastata tähän kyselyyn, sekä saisin vastaukset päivän päätteeksi. Perjantai oli sikäli myös sopiva päivä tutkimukselle, koska sain viikonlopun aikana koottua aineiston yhteenvedoksi. Tutkimuksen toteutus vaati huolellista suunnittelutyötä etukäteen. Hyvin tehty suunnitteluvaihe antaa parempia edellytyksiä tutkimuksen onnistumiselle. Tavoitteena oli saada kattavaa materiaalia kyselyn avulla. Rajaaminen kolmen luokan vastauksiin tuntui riittävältä, kyselyn kestäessä kuusi viikkoa. Jos koko koulu olisi otettu mukaan kyselyyn, kuuden viikon aikana olisi tullut noin 3600 vastauslomaketta käsiteltäväksi. Resurssit eivät olisi riittäneet sellaisen määrän analysointiin, sillä kysely toteutettiin paperisena.

3.6 Kyselylomakkeen laadinta

Kyselylomakkeen suunnittelua ja laadintaa käsiteltiin palaverissa esimiesten kanssa. Todettiin, että tutkimus on suoritettava anonyymina, koska vastaajina on alakouluikäiset lapset. Mikäli tutkimus sisältäisi mitään henkilötietoja, sukupuolta tai uskonnolliseen vakaumukseen viittaavaa, olisimme tarvinneet vanhempien suostumuksen tutkimukseen. Henkilötiedot eivät olleet olennaisia tutkimuksessa. Kyselylomakkeen valmistelu vaati itseltäni ajatustyötä sekä yhteistyötä toimeksiantajan kanssa. Ennen lopullista versiota kyselylomake käytiin läpi kollegoiden kanssa yhteisessä viikkopalaverissamme. Heillä on vuosien ajan käytännön kokemusta alan toiminnasta, sekä osalla on kohderyhmän ikäisiä lapsia. Kollegoiden näkemykset ja kommentit lomakkeesta olivat toivottuja. Yksi kollegoistani antoi kyselylomakkeen lapsilleen testattavaksi. Palaverin ja testauksen perusteella tehtiinkin pieniä muutoksia lomakkeeseen. Lauserakenteita lähinnä yksinkertaistettiin ja lyhennettiin.

Suunnitteluvaiheessa oli huomioitava kohderyhmä siten, että kysely suhteutettiin heidän ikätasolleen sopivaksi. Esimieheni kokemuksen mukaan kysely tuli pitää mahdollisimman lyhyenä, jotta koululaiset jaksaisivat panostaa vastauksiin. Päätettiin, että kysymyksiä tulee enintään neljä kappaletta. Kysymysten muodostaminen oli melko vaivatonta, kun pidin mielessä työn tavoitteet. Yksinkertaiset apukysymykset auttoivat lomakkeen muodostamisessa. Mitä me halusimme saada selville kysymysten avulla? Halusimme selvittää miellyttääkö nykyinen ruokalista koululaisia sekä saada tähän perusteluja. Halusimme myös tietää, mitkä ruoat meidän listassamme olivat koululaisille mieluisia ja mitkä epämieluisia. Lisäksi oli tärkeää saada kuulla koululaisten omia kehitysideoita ruokailuun. Kysymysten tärkeys korostuu, mitä lyhyempi tutkimus on. Lomakkeeseen (Liite 1) tehtiin kolme monivalintakysymystä, sekä kaksi avointa kysymystä. Monivalintakysymyksissä vastaus muodostettiin käsin kirjoittaen tai rengastaen erilaisista vaihtoehdoista. Monivalintakysymykset ovat analysoinnin kannalta mielekkäitä käsitellä ja niiden perusteella saadaan vertailukelpoisia tuloksia. Näihin on kohderyhmän helpompi vastata ja kysymyksiin saatiinkin erinomainen vastausprosentti. Ensimmäinen avoin kysymys oli jatkoa yleisarvosanan tiedustelulle. Sen tarkoitus oli, että oppilas voi antaa perusteluja valitsemalleen edelliselle vastaukselle. Lomakkeen toinen avoin kysymys antaa mahdollisuuden tuoda yksilön omia näkökulmia ja mielipiteitä esille, mikä oli tutkimukseni kannalta välttämätöntä. Tällaisen tulkitseminen voi toki olla vaikeampaa väärinymmärrysten takia. Kouluikäisten vastaajien ollessa kyseessä, riskinä on se, että heidän tietämyksensä asiasta ei ole samanlainen kuin aikuisella. Siihen osattiin varautua lomakkeen suunnitteluvaiheessa. Luotettavien tulosten vuoksi tuli muistaa kysymysten lauserakenteiden selkeä muoto. Kysymykset laadittiin lyhyiksi ja kielellisesti yksinkertaisiksi. Tällä tavoin haluttiin välttää epämääräisyyttä ja väärinymmärryksiä. Seuraavaksi ääripäeesimerkkinä kaksi kysymystä, joissa kysytään samaa asiaa:

1. Mitä ruokaa pidät optimaalisena koostumuksen sekä visuaalisen kauneuden suhteen?
2. Mikä ruoka on maistuvain ruokalistassa?

Riskinä ensimmäisen lauseen käytössä on se, että se on rakenteellisesti ja kielellisesti liian vaikea ymmärtää. Se luultavasti vähentäisi vastaushalukkuutta, millä olisi vaikutusta tuloksiin.

Ulkoasultaan halusin pitää kyselylomakkeen helposti lähestyttävänä. Ensimmäisellä sen näkee alusta loppuun. Lomakkeen yläosaan tuli kuva kyseisen viikon ruokalistasta, mikä auttaa vastaajaa

palauttamaan mieleen, mitä sillä viikolla on ollut tarjolla. Kuvan yläpuolella on erillinen lause, joka muistuttaa, että kysymykset koskevat vain alla olevaa ruokalistaa. Ilman muistutusta vaarana olisi ollut, että vastaaja erehdyksissään kommentoi jollain muulla viikolla tarjottavaa ruokalajia. Siinä tapauksessa vastaus ei olisi hyväksytty ja vertailukelpoinen. Tarkoituksena oli kuitenkin saada mielipiteet juuri kyseisen viikon ruuista. Muita vastauksia en voinut ottaa huomioon analysointia tehdessä.

3.7 Lähetekirjelmä

Ennen tutkimuksen aloittamista lähetin sähköpostitse vastaajaluokkien opettajille saatekirjeen tutkimuksen kulusta. Olimme jo sopineet tutkimuksen yksityiskohdista kunkin opettajan kanssa aiemmin, mutta halusin vielä antaa kirjallisen ohjeistuksen. Kirjeessä pyysin opettajia käymään läpi tutkimusohjeet omassa luokassaan.

Kerroin, miksi kyselytutkimus tehdään ja mikä on sen tavoitteena. Muistutin tutkimuksen tärkeydestä opinnäytetyölleni, sekä toimeksiantajani työlle. Kirjoitin ohjeet kyselytutkimuksen täyttämiseksi ja palauttamiseksi. Painotin kirjelmässä sitä, että kyselyyn vastaaminen on täysin vapaaehtoista. Lähetekirjelmän liitteenä oli myös Savonian-ammattikorkeakoulun tietosuojaseloste. Tietosuojaselosteen tarkoitus oli kertoa tutkimukseen osallistuvalla, kuinka hänen henkilötietojansa käsitellään. Tämä tutkimus suoritettiin anonyymina, eli siinä ei käsitelty minkäänlaisia henkilötietoja, sukupuolta tai uskonnollista vakaumusta. Tutkimukseen osallistuvan vastaajan saatavilla on oltava tietosuojaseloste, jonka lähetin asianomaisten nähtäville. Tähän menettelyyn sain hyvät ohjeet Savonia-ammattikorkeakoulun tietoturva-asiantuntijalta.

3.8 Lautasjätteen mittaaminen

Opinnäytetyössäni kirjattiin ylös lounaalta syntyä lautasjätettä samanaikaisesti kyselytutkimuksen edetessä. Lisäksi kirjasin tuloksiin vertailun vuoksi yhden viikon lautasjättemäärän sen jälkeen, kun työyksikössä oli tehty joitain muutoksia ruokalistaan. Mittaamisen tarkoituksena oli selvittää, millaisia määriä lautasjätettä syntyy lounasruokailusta. Tulosten perusteella toimeksiantajan tarkoitus oli suunnitella ja ottaa käyttöön jatkotoimenpiteitä hävikin pienentämiseen. Lisäsi toimeksiantajalla oli toiveena ottaa systemaattinen lautasjättemittaus osaksi työnkuvaa. Itse mittaamisprosessi on yksinkertainen. Oppilaat voivat käytetyt astiansa lounaan päätteeksi astianpalautuspisteelle. Siellä on jätteenlajittelupiste, missä eritellään sekajäte ja biojäte. Biojäteastiaan kertyy päivän aikana lautasilta jääneet ruuat aamupalalta, lounaalta ja välipalalta. Tutkimustani varten mitattiin ainoastaan lounasruokailusta kertynyt lautashävikki. Biojäteastia mitattiin ennen ja jälkeen lounasruokailun. Mittaaminen suoritettiin lattiavaakaa apuna käyttäen, ennen jätteen viemistä biohuoneeseen. Salin lautasjätteelle on oma hävikkikaavake vaa'an luona. Kaavake on suunniteltu mahdollisimman yksinkertaiseksi (Liite 2). Siihen kirjattiin päivämäärä, pääruoka, lautasjätteen määrä kiloissa, sekä kirjaajan nimikirjaimet. Tarvittaessa voi lisätä viimeiseen kohtaan tarkemman selitteen lautasjätteen sisällöstä. Esimerkiksi keittopäivinä tarjoillaan usein ruuan kanssa tuorepala tai hedelmä. Näinä päivinä kertyy biojäteastiaan suurimmaksi osaksi hedelmänkuoria ja -kantoja. Tällaisiin ruokapäiviin on hyvä lisätä selite, ettei jälkikäteen kaavaketta tarkastellessa tule ihmeteltyä lautasjätteen suurta määrää.

3.9 Poikkeustila Suomessa

Opinnäytetyöhöni liittyvän tutkimuksen ollessa vielä kesken, Suomeen rantautui maailmanlaajuinen pandemia Covid-19, mikä johti koulujen sulkemiseen 18.03.2020. alkaen. Suurin osa koulun oppilasta jäi etäopetukseen. Ruokailmassa kävi paikan päällä ainoastaan esikoululaisia ja muutamia ensimmäisen luokan oppilaita. Tutkimus oli suoritettu ennen koulujen sulkemista. Lautasjätteenmittaus, mikä tuli osaksi työmme toimenkuvaa, keskeytyi koulujen sulkeutuessa, sillä syöjämäärät kutistuvat yli 95 %, eikä lautasjätettä kertynyt. Poikkeusolojen aikana Liperin kunta päätti aloittaa aterioiden tarjoamisen etäopetuksessa oleville oppilaille. Käytännössä se tarkoitti sitä, että vanhemmat tilasivat etukäteen ruoka-annokset lapsilleen, ja heidän oli haettava ne koululta. Tämä muutti keittiön toimintaa ja työn aikataulutusta. Ruoka valmistettiin, jäädytettiin ja pakattiin tilattujen annosmäärien perusteella edellisenä päivänä ruoan hakua varten. Ruokajakelu oli kahdesti päivässä, aamuisin ja iltpäivisin. Resurssit tuli keskittää isojen ruokamassojen jäädyttämiseen, pakkaamiseen ja jakeluun

Poikkeuksellisessa tilanteessa keittiön henkilökunta esimiehineen toimi parhaan taitonsa mukaisesti. Uusi tilanne toi haasteita etenkin annosruokien tilauksissa, kun tällaiseen tilanteeseen sopivaa tilausjärjestelmää ei ollut kouluilla käytössä.

Asioihin kehitettiin selkeämpi ja toimivampi järjestelmä alun haasteiden jälkeen. Ammattikeittiössä on tärkeää osata toimia erilaisissa poikkeustilanteissa, joten oppimisen kannalta tilanne oli hyvää harjoitusta vastaisuuden varalle. Kevään aikana koulujen ollessa kiinni Liperin kunta teki lähes 16000 ruoka-annosta kotiopetuksessa oleville koululaisille.

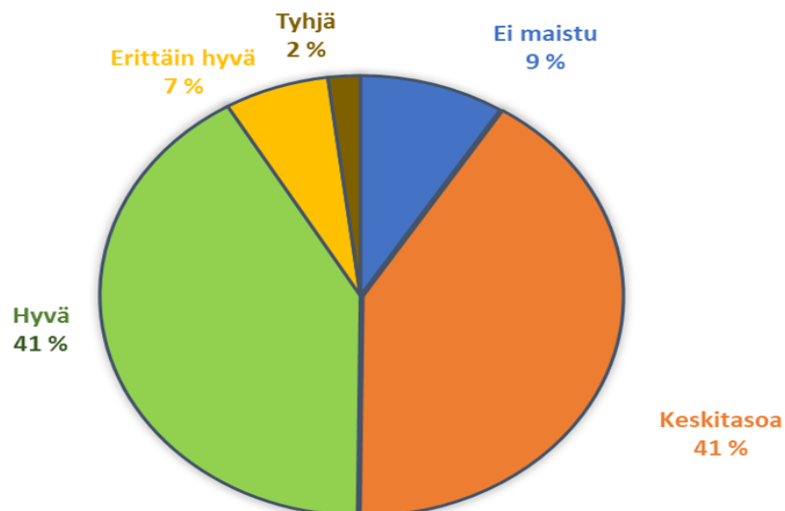
4 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tein viikottain tietokoneella jokaisen kyselyn tuloksista yhteenvedon, johon tiivistin vastaukset helpommin luettavaan vertailukelpoiseen muotoon. Yhteenvetoihin kirjasin vastausten määrän ja vastausprosentin. Laskin myös viikon kolme mieluisinta ja epämieluisinta ruokalajia ja niiden prosentuaalisen osuuden vastauksista. Seuraavaksi luetteloin viimeisestä kysymyksestä tulleet avoimet kommentit. Viimeiselle sivulle kirjasin kuluneen viikon lounaalta kertyneen lautasjätteen määrän omaan taulukkoonsa. Tulokset esittelin henkilöstön yhteisessä palaverissa viikottain, ja kävimme läpi niitä yhdessä keskustellen ja pohtien. Aineiston tiivistäminen lyhyempään muotoon helpotti tulosten analysointia. Seuraavissa kappaleissa esittelenäni tutkimustulokset ja prosenttiosuudet ovat koko kuuden viikon tutkimuksen ajalta, ei viikkokohtaisesti.

4.1 Yleisarvosana ruokalistasta

Kyselyyn osallistui kolme alakoululuokkaa, yhteensä 66 oppilasta. Keskimääräinen vastausprosentti oli 84 % eli osallistujia puuttui tutkimuksesta. Vastattuja lomakkeita tuli kuuden viikon aikana yhteensä 330 kappaletta. Tutkimuksen ensimmäisessä kohdassa kysyttiin yleisarvosanaa koulun ruokalistasta. Kysymyksessä oli neljä vastausvaihtoehtoa sekä lopuksi esitetty avoin kysymys, jossa tiedusteltiin perusteluista vastaukselle. Kuuden viikon ruokalistasta saatiin yleisarvosanaksi seuraavia: Erittäin hyvä -vastauksia tuli 7 %. Hyvä ja keskitasoa -vastauksia tuli keskenään saman verran, 41 %. Ei maistu -vastauksia tuli 9 %. Tyhjä -vastauksia tuli 2 %. Tyhjäksi kirjasin sellaiset vastaukset, joita en voinut tulkita selvästi, mihin kategoriaan se kuuluu, tai kysymykseen ei vastattu. Perusteluissa kerrottiin, että osa ruoista oli hyviä, osa ei. Saattoi olla yksi lempiruoka, mutta muut keskitasoa. Tai sitten mikään ruoka ei herättänyt erityistä tunnetta. Usein kuitenkin perusteltiin, että kaikki ruokalajit olivat ihan hyviä.

YLEISARVOSANA KOULUN KUUDEN VIIKON KIERTÄVÄSTÄ RUOKALISTASTA



KUVA 3. Yleisarvosana koulun kuuden viikon kiertävästä ruokalistasta. (N=66)

4.2 Mieluisimmat ja epämieluisimmat ruoat

Taulukkoon 1 on tiivistetty kuuden viikon ajalta jokaiselta viikolta kolme mieluisinta ja kolme epämieluisinta ruokaa. Taulukkoon ei ole merkattu ateriakokonaisuuksiin kuuluvia energialisäkkeitä, saalatteja, ruokajuomaa tai leipää.

Mieluisimmat ruokalajit olivat hernekeitto, broilerimakkara, jauheliyhapyörkät, lohimurekepihvit, ohrapuuro ja jokapojan kalapalat. Näistä ruoista keittiö valmistaa itse hernekeiton ja ohrapuuron. Toiset ruokalajit ovat kuumennettavia valmistuotteita. Taulukosta näkee myös toista ja kolmatta sijaa pitävät suosikkiruokat. Toiseksi mieluisimmat ruoat olivat tonnikalapastavuoka, broileri-italianpata, pinaattivelli, jauhelihakastike, broileripyörkät ja pinaattiohukaiset. Kolmanneksi mieluisimmat ruokalajit olivat kasvispyörkät, riisivelli, sianlihaperunalaatikko, lihakeitto, jauhelihamakaronilaatikko ja broilerikastike. Taulukkoon on merkitty vaaleansinisellä pohjalla samoja ruokia, jotka ovat olleet kouluruokakyselyiden keustosuosikkeja jo vuosikymmenten ajan. Näitä ovat ohrapuuro, makaronilaatikko, pinaattiletut ja jauheliyhapyörkät. (Kallunki 2017.)

TAULUKKO 1. Ruokalistan maistuvimmat ja epämieluisimmat ruoat. (N=66)

Ruokalistan maistuvimmat ruoat

1.	2.	3.
Hernekeitto	Tonnikala-Pastavuoka	Kasvispyörkät
Broilerimakkara	Broileri-italianpata	Riisivelli
Jauheliyhapyörkät	Pinaattivelli	Sianliha-perunalaatikko
Lohimurekepihvit	Jauhelihakastike	Lihakeitto
Ohrapuuro	Broileripyörkät	Jauhelihamakaronilaatikko
Jokapojan kalapalat	Pinaattiohukaiset	Broilerikastike

* Vaaleansinisellä merkattu kouluruokien suosikkeja koko Suomessa

Ruokalistan epämieluisimmat ruoat

1.	2.	3.
Jauheliha-kaalilaatikko	Broilerikastike	Perunavelli
Karibian kasvispihvit	Kirjolahikiusaus	Jauhelihamakaronilaatikko
Broilerikeitto	Kasvislasagnette	Lihakeitto
Sinappinen uunikala	Pinaattivelli	Broilerinakkikastike
Juustoinen kirjolahikeitto	Järvikalapuikot	Riisivelli
Perhetilan kanakastike	Kasvispyörkät	Hernekeitto

Epämieluisimmiksi ruokalajeiksi kerrottiin jauhelihakaalilaatikko, kasvispihvit, broilerikeitto, sinappinen uunikala, juustoinen kirjolahikeitto ja perhetilan kanakastike. Näistä kaksi viimeistä eivät olleet ruokalistalla, vaan ne olivat poikkeuksellisesti teemapäivän ruokia. Perhetilan kanakastikkeen sitruunaisesta mausta ei pidetty, mistä tuli useita kommentteja. Juustoisesta kirjolahikeitosta toivottiin juusto pois. Perinteinen versio olisi maistunut koululaisille paremmin kommenttien mukaan. Seuraavaksi epämieluisimmat ruokalajit olivat broilerikastike, kirjolahikiusaus, kasvislasagnette, pinaattivelli,

järvikalapuikot ja kasvispyörökät. Kolmanneksi epämieluisimmat ruokalajit ovat perunavelli, jauhelihamakaronilaatikko, lihakeitto, broilerinakkikastike, riisivelli ja hernekeitto.

Taulukoissa näkyy muutamia samoja ruokalajeja, jotka olivat molemmissa kategorioissa (mieluisimmat ja epämieluisimmat ruokalajit). Tämä johtuu siitä, että viikon viidestä pääruoasta muutamatuotat jakoivat selkeästi mielipiteitä olemalla joko mieluisin tai epämieluisin. Muut ruokalajit olivat keskitasoa saaden ääniä tasaisemmin, minkä vuoksi ruokalaji pääsi kumpaankin taulukkoon kolmosijalle, kuten jauheliha-makaronilaatikko. Pinaattivelli jakoi tasaisesti mielipiteet ollessaan molemmissa kategoriassa toisella sijalla.

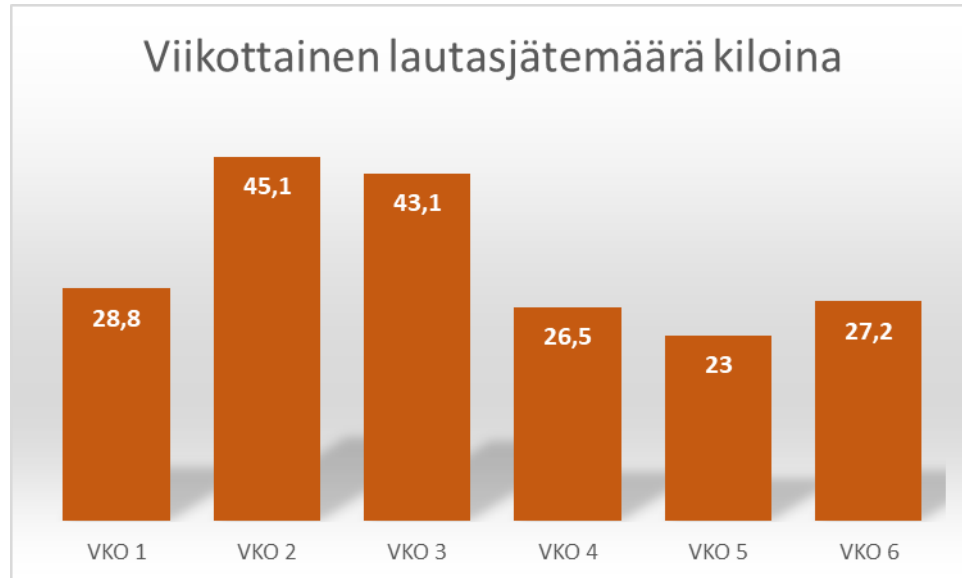
4.3 Parannusehdotuksia ruokalistaan

Lomakeen viimeisessä kysymyksessä tiedusteltiin parannusehdotuksia ruokalistan kehittämiseen. Tässä haettiin avoimia kommentteja ja mielipiteitä. Ensimmäisillä viikoilla tämän kohdan vastausprosentti oli silmännähdän isompi kuin viimeisillä viikoilla. Näistä vastauksista saatiin melko kattavaa materiaalia ja osittain myös samankaltaisia toiveita ja ehdotuksia. Vastauksista ilmeni, että joitain ruokia toivottiin kokonaan pois listalta. Näitä ruokia oli esimerkiksi kaalilaatikko, perhetilan kanakastike, juustoinen kirjolohikeitto ja karibian kasvispihvit. Useat ehdottivat liharuokien lisäämistä ja kasvisruokien vähentämistä. Velliruokien resepteihin toivottiin muutoksia. Monessa vastauksessa kerrottiin, että velliruokat ovat liian täyteläisiä. Ruokiin toivottiin lisää suolaa ja mausteita. Runsaasti ehdotuksia tuli myös ruokalaan lisättävästä maustepöydästä sekä erilaisista mausteista siihen. Maustepöytätoivottiin tabascoa, chiliä, valkosipulia ja paprikamaustetta. Salaattipöytätoivottiin monipuolisempia ja värikkäämpiä salaattivaihtoehtoja. Konkreettisia ehdotuksia oli hedelmien, kuten viinirypäleiden ja vesimelonin lisääminen. Salaattipöydän siemenvaihtoon ehdotettiin lisättäväksi pinjansiemeniä. Valikoimassamme oli entuudestaan auringonkukan-, kurpitsan-, ja seesaminsiemeniä. Energialisäkkeihin toivottiin muutoksia, kuten tumman riisin vaihtaminen vaaleaan riisiin sekä useammin pastaa tarjolle. Toiveissa oli lisäksi täytettyjä sämpylöitä, jälkiruokaa ja kaakaota.

4.4 Lautasjättemittauksen tulokset

Lautasjätettä mitattiin päivittäin samanaikaisesti kyselytutkimuksen kanssa ja tarkoitus oli tehdä siitä päivittäinen käytäntö sen loputtua. Viikottaiseen yhteenvetoon kirjoitin lukeman jokaisen päivän lautasjättemäärästä. Tulosten analysointia varten laskin viikottaisen lautasjätteen yhteismäärän kiloissa sekä ruokailijaa kohti grammoina. Seuraavassa kuvassa (Kuva 4) näkyy Ylämyllyn lounasruokailusta kertynyt viikottainen lautasjättemäärä kiloina kuuden viikon ajalta. Seuraavaan taulukkoon (Taulukko 2) on laskettu viikottainen lautasjättemäärä ruokailijaa kohti grammoina. Ensimmäisellä viikolla lautasjätettä syntyi 28,8 kg, mikä tekee ruokailijaa kohti 45 grammaa. Toisella viikolla lautasjätteen määrä oli 45,1 kg, mikä on ruokailijalle 71 grammaa. Kolmannella viikolla kertyi jätettä 43,1 kg eli 69 grammaa syöjää kohti. Neljännellä viikolla määrä oli 26,5 kiloa lautasjätettä, mikä teki 42 grammaa syöjälle. Viidennellä viikolla lautasjätettä oli 23 kg ja ruokailijalle 36 grammaa. Kuudennella viikolla lautasjätteen määrä oli 27,2 kg eli 43 grammaa/ruokailija.

Viimeiseen taulukkoon (Taulukko 3) on kirjattu kahden saman ruokalistaviikon lautasjättemäärät kyselyn aikana ja sen jälkeen, kun ruokalistamuutoksia oli toimeksiantajan ohjeiden mukaan tehty. Kyselyn aikaisen viikon lautasjätteen määrä oli 45,1 kg sekä muutosten jälkeisen saman listan lautasjättemäärä oli 36,4 kg.



KUVA 4. Viikoittainen lautasjättemäärä kiloina. (N=627)

TAULUKKO 2. Viikoittainen lautasjättemäärä ruokailijaa kohti grammoina. (N=627)

Keskimääräinen lautasjättemäärä/ruokailija/grammoina					
VKO 1	VKO 2	VKO 3	VKO 4	VKO 5	VKO 6
45 g	71 g	69 g	42 g	36 g	43 g

TAULUKKO 3. Lautasjätteen vertailumäärät samalta ruokalistaviikolta. (N=627)

Viikonpäivä	Pääruoka	Lautasjäte/KG 27-31.1	Lautasjäte/KG 9.-13.3
Maanantai	Perhetilan kanakastike ja täysjyväriisi/ Uunibroileri ja täysjyväriisi	18,1	7
Tiistai	Kasvispyörökät, mangoraja- kylmäkastike, ja perunasose	6,1	7,3
Keskiviikko	Hernekeitto	5,2	4,8
Torstai	Tonnikala-pastavuoka	9,3	5,9
Perjantai	Jauhelihakeitto	6,4	11,4
	Yhteensä/ kg	45,1	36,4

4.5 Muutokset ruokalistaan

Toimeksiantajani tavoitteena oli tutkimusaineiston perusteella tehdä muutoksia kouluruokailuun. Tutkimuksen jälkeen muutoksia toteutettiin hiihtoloman aikana, kun koululaiset olivat lomailmassa.

Olimme työyhteisössämme käyneet läpi yhteenvedot jokaisesta tutkimusviikosta. Niiden perusteella päätettiin, mitkä toiveet laitettiin käytäntöön heti, ja mitkä toiveet vaativat pidempiaikaisempaa suunnittelua, joihin oli tarkoitus paneutua myöhemmin. Hiihtolomaviikolla koululaisten toiveista lisättiin ruokalan linjastoon maustepiste. Kävimme läpi maustetoiveet, joiden perusteella laitettiin valikoima erilaisia mausteita, jotka sopivat moneen ruokaan. Näitä mausteita olivat, valkosipuli, paprika, kuivattuja yrttejä ja chilimaustetta. Koska ravitsemussuosituksissa painotetaan suolan maltillista käyttöä ruoanvalmistuksessa, maustepisteeseen ei laitettu suolaa tai mausteseoksia, joihin on lisätty suolaa (grillimauste, aromisuola yms).

Salaattipöytään lisättiin pinjansiemeniä, jotka olivat toivottuja. Pinjansiemenet (toiselta nimeltään pinjapähkinä) sisältävät samoja allergeeneja kuin maapähkinät, jotka voivat aiheuttaa allergisen reaktion pähkinäallergikolle. Pohdinnan jälkeen päätettiin lisätä pinjansiemenet salaattipöytään, koska ne olivat todella toivottuja. Riskien välttämiseksi pinjansiemenet tarjoillaan omassa kannellisissa astioissa, joissa lukee varoitus mahdollisesta allergeenista.

Salaattikomponentteja oli mahdollisuus lisätä listalla olevan päivän salaatin ja porkkanaraasteen lisäksi. Salaattikomponenteissa tullaan pitämään jouston varaa varastoissa olevien tuotteiden mukaan. Esimerkiksi säilykkeet tai pakastevihannekset ovat helppoja ja tavarankierron kannalta hyviä vaihtoehtoja. Kovasti toivotut viinirypäleet ovat ongelmallisia toteutettavaksi rajallisen työajan takia. Viinirypäleiden lisääminen salaattipöytään vaatii monta eri työvaihetta; huuhtelu, nyppiminen ja puollittaminen. Pienessä määrässä tämä ei tuota ajallisesti ongelmia, mutta Ylämyllyn ruokalassa meni viinirypäleitä yli 20 kiloa. Resurssit ei valitettavasti riitä tämän toteuttamiseen jatkuvassa ruokalistakierrossa. Velliruokien reseptiikkaa muutettiin toiveiden mukaisesti. Täyteläisyyttä saatiin vähennettyä siten, että resepteihin tehtiin muutoksia kerman ja veden suhteellisiin osuuksiin.

Kaikkia toiveita emme pystyneet toteuttamaan. Ruokalistasuunnittelua tehdään ravitsemussuositusten pohjalta, joten niiden kanssa ristiriidassa olevat toiveet ovat mahdottomia toteuttaa. Näitä toiveita olivat esimerkiksi liharuokien lisääminen, kasvisruokien vähentäminen, suolan lisääminen ja täysjyväriisin vaihtaminen vaaleaan riisiin.

Toteutettavissa mutta aikaa vieviä muutoksia olivat kaalilaatikon poistaminen ruokalistalta, italianpandan broilerinlihan vaihto takaisin naudanlihaan sekä useana maanantaina tarjolla olevien broileriruokien siirtäminen muille päiville. Nämä muutokset vaativat esimiesten osalta tarkempaa ruokalistasuunnittelua, mitä ei tehdä muiden töiden ohella yhden viikon aikana. Punaista lihaa voi olla ruokalistalla vain kerran viikossa, joten naudan jauhelihan lisääminen italianpataan vaatii toisen liharuokan poistamisen kyseiseltä viikolta. Ruokalajien muutoksissa ruokalistalla täytyy muistaa myös minkälaista esivalmistelua ne vaativat. Maanantaille ei voi siirtää mitään tahansa ruokaa, koska välissä on viikonloppu ja keittiö on kiinni. Kirjohikiusaus olisi mahdoton vaihtoehto maanantain ruoaksi, sillä kiusaukset kootaan valmiiksi astioihin edellisenä iltapäivänä. Säilyvyyden varmistamisen kannalta olisi turha riskinotto koota kiusaus jo perjantaina, keittiön ollessa kiinni viikonloppun.

Tutkimuksen jälkeen lähetin tiedotteen ruokalistamuutoksista kaikille koulun luokkien opettajille, jotta he kertoisivat sen eteenpäin omille oppilailleen. Tiedotteessa kerroin opinnäytetyöhöni liittyvästä kouluruokatutkimuksesta, joka sisälsi kyselyn ja lautashävikkimittauksen. Kerroin myös, mikä näiden tarkoitus oli, ja mitä hyötyä tutkimuksista oli toimeksiantajalleni. Selostin muutokset, joita aioimme toteuttaa kouluruokailun parantamiseksi. Kerroin myös muutoksista, joita toivottiin, mutta eivät olleet mahdollisia toteuttaa ruokasuositukset huomioiden.

5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyöni oli kyselytutkimus kouluruokailusta, jonka toteutin kolmelle luokalle Ylämyllyn alakoulussa. Lisäksi mittasin päivittäin kouluruokailusta syntyvää lautashävikkiä. Kyselyn ja lautashävikkimittauksen tavoitteena oli kerätä kattavaa materiaalia toimeksiantajalleni kouluruokailun kehittämistyötä varten. Olimme huomanneet työyksikössämme koulun ruokalassa samankaltaisia ongelma-kohtia, joita myös valtakunnallisissa kyselyissä on ilmennyt; Lapset söivät liian pieniä ruoka-annoksia, eikä kaikkia aterian osia otettu. Ruokalan lautashävikkimittaus ei ollut systemaattista.

Materiaalia sain kerättyä tarpeeksi, sillä kuuden viikon ajan kestävästä kyselystä tuli 330 vastauslomaketta. Näistä tein viikkokohtaiset yhteenvedot, joihin tiivistin vastaukset helposti luettavaan muotoon, sekä tein taulukon kyseisen viikon päivittäisestä lautasätteen määrästä. Yhteenvedot helpottivat tutkimuksen analysointia jälkityöskentelyssä.

Kyselytutkimuksen perusteella suurin osa koululaisista ovat tyytyväisiä koulun ruokalistaan, mutta parantamisen varaa on. Vastauksista ilmeni, että oppilaat toivovat ruokien rohkeampaa maustamista ja tarjolle monipuolisempaa salaattivalikoimaa. Jotkut toiveet poikkeavat ravintosuositusten kanssa niin paljon, ettei niiden toteuttaminen ole käytännössä mahdollista. Näitä olivat mm. enemmän liharuokia ja vähemmän kasviksia kouluruokailuun, sekä täysjyväriisiin tilalle vaaleaa riisiä.

Vastausten perusteella voidaan todeta, että alakoululaisille merkittävin mielekkään ruoan kriteeri on maku. Ruoan terveellisyyspuolta ei pidetä yhtä tärkeänä, mikä on toisaalta ymmärrettävää kohde-ryhmän ikä huomioiden. Tässä kohtaa ratkaisevaa on aikuisen esimerkki. Lapsen totuttaminen uusiin makuihin ja kannustaminen terveellisiin ruokailutottumuksiin on sinnikkään työn takana. Lapselle on hyvä konkreettisesti selittää, minkä vuoksi täysjyväriisi on parempi vaihtoehto kuin vaalea riisi. Oliko tässä paikka tehostaa ruokakasvatusta sekä koulussa että kotona? Voisiko kouluissa ruokakasvatuksessa olla mukana alan ammattilainen esimerkiksi keittiön työntekijä?

Tuloksista ilmeni, että perinteiset ruoat, kuten hernekeitto ja ohrapuuro sekä valmiit kappaleruoat kuten lihapullat ja uunimakkara ovat koululaisten suosiossa. Vastaus ei yllätä, sillä nämä samat ruoat pitävät kärkipaikkaa vuodesta toiseen muissakin kouluissa. (Kallunki, 2017). On hyvä merkki, että useat lempiruokalajit ovat toistensa kanssa erityyppisiä. Ehkä hernekeitto ja ohrapuuro ovat harvinaisempia kotona tarjottavia ruokia, minkä vuoksi ne maistuvat koulussa?

Vastaukset osoittavat, että kasvisruoat ei maistu lapsille ja uusiin makuihin suhtaudutaan epäluuloisesti. Epämieluisimmat ruokalajit ovat mm. karibian kasvispihvit, perhetilan kanakastike ja juustoinen lohikeitto. Kaksi edeltävää ruokalajia olivat teemaruokia, joita tarjottiin vain kertaluontoisesti kyseisellä viikolla. Näiden reseptit olivat perinteisistä poikkeavia. On hämmästyttävää, että kasvisruokien suosio on näinkin matala, kun samaan aikaan kasvipiperäisten tuotteiden valikoima on laajentunut viime vuosina. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen professori Suvi Virtasen mukaan (Haukijärvi, 2018) lapset pitävät synnynnäisesti makeasta, mikä selittää kasvien vieroksumisen. Kasvikset sisältävät karvasta ja hapanta makua, mihin täytyy totuttaa jo pienestä pitäen.

Lautasjättemittaustuloksista selvisi, että keskimääräinen lautasjätteen määrä viikossa oli 51 grammaa ruokailijaa kohti. Se tekee reilu 30 kiloa viikossa lautasjätettä, kun kyseessä on yli 600 oppilaan koulu. Määrä toki sisältää ruokailussa tarjottujen hedelmien ja perunan kuoria, mutta ei niitäkään ole välttämättä joka viikko tarjolla. Luku on suuri, sillä lähtökohtaisesti lautashävikkiä ei saisi syntyä yhtään grammaa. Oppilaiden ottaessa alun perin liian pieniä annoksia, lautashävikin suhteellinen osuus on suurempi tulosten perusteella. Lautasjättemittauksen vertailutuloksista (Taulukko 3) selviää, että lautasjätteen määrä oli vähentynyt 8,7 kiloa. Syynä tähän lukemaan oli se, että jälkimmäisellä viikolla ei ollut teemaruokaa tarjolla. Teemaruokapäivänä lautashävikki oli kolminkertainen muihin päiviin verrattuna. Koululaiset ottivat lautaselleen ruokaa, mutta maistelun jälkeen ruoka jäi ilmeisesti monella syömättä. Muina päivinä jätemäärät olivat hieman pienempiä aiempaan verrattuna perjantaita lukuun ottamatta. Näin nopeasti ei todennäköisesti vielä voida arvioida ruokalistamuutosten vaikutuksia lautasjätteen määrään. Vaikutuksia on syytä tarkastella pidemmältä ajanjaksolta, mikä tarkoittaa lautasjätteen jatkuvaa seuraamista.

Tulosten perusteella on selvää, että kouluruokailussa on kehittämisen varaa. Oppilaiden liian pienten annosten ja lautasjätteen määrän perusteella lasten riittävä energiansaanti ei täyty ja ruokaa menee hukkaan. Tämä vaatii yhteistyötä niin keittiön, kuin koulun ja kodin osalta. Ruokapalveluissa voidaan harkiten tehdä muutoksia ruokalistaan ja resepteihin. Kyselytutkimuksen jälkeen lisättiin ruokalaan erillinen maustepöytä, monipuolistettiin salaattipöydän valikoimaa sekä muutettiin velliruokien reseptejä. Nämä ovat pieniä muutoksia, jotka lisäävät myönteistä kehitystä kouluruokailussa ja antavat koululaisille positiivista viestiä. Oppilaiden osallistaminen kouluruokailun kehittämiseen kertoo siitä, että heitä kuunnellaan. Isommat muutokset, kuten ruokalajien vaihtaminen, vaativat aikaa ja suunnittelutyötä keittiön esimiehiltä.

Tutkijan tulee huomioida työssään erilaisia eettisiä näkökulmia. Tutkimuksen kirjoittamisen tärkeimpiä periaatteita ovat luotettavan tekstin luominen sekä plagiointikielto. Jokaisesta lainatusta tekstistä ja tutkijoiden osuuksista tulee olla asianmukainen lähdetieto. Tutkimusaiheen valinta on itsessään eettinen kysymys. Mitkä syyt ovat aiheen valinnan taustalla? Aihe voi olla mediassa pinnalla, mutta onko sillä yhteiskunnallisesti merkitystä? Tutkimuksen kohteelle tulee tehdä selväksi, mitä prosessissa tulee tapahtumaan, mihin käyttöön aineisto tulee sekä missä ja miten aineistoa säilytetään. Lisäksi tutkittavan tulee ymmärtää tutkimuksen vapaaehtoisuus ja sen myötä antaa suostumus tutkimukseen. (Hirsjärvi ym. 2004. 26-28). Pohtiessani opinnäytetyöni luotettavuutta punnitsin sen vahvuuksia ja heikkouksia. Aihe on erittäin tärkeä, eikä sen merkitystä voi liikaa korostaa. Kouluruoasta lapsi saa kolmasosan päivän energiantarpeesta. Tarjottava lähiruoka lisää alueen elinvoimaisuutta työllisyyden kautta. Ruokakasvatuksella vaikutetaan perinteisen ruokakulttuurin säilymiseen sekä välttämättömien muutosten hyväksymiseen luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Työni haasteena oli tutkimuksen kohderyhmä. On selvää, että alakouluikäisten lasten ollessa tutkimuksen kohteena, tutkijalta vaaditaan erilaista näkökulmaa niin suunnittelu- kuin toteutusvaiheessa. Kysymysten tulkinnassa voi tulla lapselle epäselvyyksiä, sillä kypsän ja kehittyneen arviointikyvyn oppiminen on kasvuvaiheessa. Helpottavana tekijänä pidän sitä, että aihe on kohderyhmälle tuttu ja arkipäiväinen.

6 POHDINTA

Tutkimukseni herätti mielenkiintoa työyhteisössämme. Huomasin, kuinka kollegani suhtautuivat positiivisesti kyselytutkimukseen ja lautashävikkimittaukseen. Koska ruokailun onnistuminen on yhteinen asiamme, halusin viikkopalavereissamme käydä läpi tekemäni yhteenvedot kuuden viikon tutkimuksen ajan. Palavereissa syntyi paljon keskustelua ja pohdittavaa aiheesta, mikä mielestäni kehitti yhteistyötaitoja ja vuorovaikutusta työyhteisössämme. Olin iloinen huomattessani, kuinka aktiivisesti oppilaat osallistuivat kyselyyn. Näiden luokkien opettajat kertoivatkin, että oppilaat kokivat kyselyyn vastaamisen mielekkääksi. Luulen, että tutkimus on voinut vaikuttaa myönteisesti ennakoasenteisiin, sillä koululaisten mielipiteet ovat tulleet kuulluksi tutkimuksen kautta. Mielestäni tutkimus sujui hyvin ja onnistuin sen suunnittelussa ja toteuttamisessa. Se vaati myös tukea kollegoilta, esimiehiltä sekä koulun työntekijöiltä. Toimiva ja joustava yhteistyö takasi tutkimukseni onnistumisen. Kyselyyn oltiin vapaaehtoisesti halukkaita osallistumaan ja sille järjestettiin aikaa omien aikataulujen lomassa.

Työtä kirjoittaessani, minuun kiinnitti huomiota se, että monen viranomaissivustojen (opetushallitus ja ulkoministeriö) kirjoituksissa ei ollut julkaisupäivämäärää, mikä hankaloitti lähteiden merkitsemistä. Tähän työhön sai tärkeää tietoa ja yleispäteviä ohjeita näiltä sivustoilta.

Tehokas tapa toteuttaa kyselytutkimus isommalle joukolle on tehdä siitä sähköinen. Sähköisessä muodossa olevia vastauksia voi olla helpompaa ja nopeampaa käsitellä ajatellen tutkijan työtä. Valmiita digitaalisia ohjelmia on olemassa tätä varten. Minä käytin tutkimuksessani paperisia lomakkeita opettajien toiveesta. Heidän ei tarvinnut järjestää kolmelle luokalle aikoja tietokonehuoneeseen, vaan kysely hoitui kätevästi lounaan yhteydessä ruokalan tiloissa. Jälkikäteen ajateltuna olisin tehnyt erilaisen valinnan tutkimusympäristön suhteen. Koulun ruokala on paikkana asianmukainen, mutta lounasaikana varsin äänekkäs. Keskittyminen kyselytutkimukseen voi herpaantua ja voi olla kiire jo välitunnille. Olin huomaavinani tällaista, kun seurasin tilannetta töiden ohessa.

Toimenpide-ehdotuksia kouluruokailussa voisi olla koulun ja kodin välisen yhteistyön lisääminen. Se tarkoittaisi entistä pitkäjänteisempää ruokakasvatusta, mihin osallistuu myös keittiön ruoka-alan ammattilainen. Kouluissa voitaisiin pitää oppitunteja, joissa keittiön työntekijä olisi vierailijana ravitsemusasiantuntijana. Tunneilla kerrottaisiin kouluruoan järjestämisen periaatteista; raaka-aineista, ruokalajivalinnoista, ruokaketjun vastuullisuudesta ja ravitsemussuosituksista. Tunti voisi olla keskustelulähtöistä, mikä osallistaisi koululaisia mukaan. Lisäksi keittiötyöntekijä voi konkreettisesti tuoda erilaisia syötäviä ruoka-aineita maisteltavaksi, mikä antaa tukea teoriapohjaiselle opetustyölle. Jos näitä tunteja pidetään ennen siirtymistä yläkouluun, voisiko sillä vaikuttaa asenteisiin kouluruokailua kohtaan ja saada koululaiset syömään paremmin?

Yhtenä kehittämiskohteena olisi tuoda digitaalinen biovaaka osaksi joukkoruokailua. Biovaaka-järjestelmä on suomalainen innovaatio, joka on toimiva työkalu ruokahävikin vähentämiseen. Asiakkaan laittaessa ylijäänyttä ruokaa biojäteastiaan, punnitsee vaaka lukeman, jonka asiakas näkee suoraan näytöltä. Tällä on todettu olevan lautashävikkiä vähentävä vaikutus Siilinjärvellä Ahmon koulussa. (Mäntymäki, 2021). Ennen tällaisen työkalun käyttöönottoa tulee tehdä laskelmia sen hankintakustannuksista, sekä arvioidusta säästöistä sen pidempiaikaisesta käytöstä.

Tämän kyselytutkimuksen jatkoksi voisi pienillä resursseilla tehdä näille kolmelle luokalle tai kenties koko koululle palautekyselytutkimuksen. Mitä mieltä koululaiset ovat tehdyistä muutoksista? Työyhteisössämme tehtiin toiveiden ja ideoiden pohjalta parannuksia ruokalistaan, joista tiedotettiin koululaisille. Olisi tärkeää saada palautetta siitä, onko muutokset olleet mieleisiä ja olisiko vielä jotain kehittämisen varaa. Työurani ravintola-alalla on kohdentunut pitkälti ruokapalveluihin. Siihen suuntaan pyrin myös tulevaisuudessa opintojen jälkeen. Sen vuoksi opinnäytetyöni aihe tukee minun ammatillista kasvuani. Opinnäytetyötä tehdessäni vahvistui ajatus, että panostaminen kouluruokailuun on tärkeää lasten jaksamiselle ja hyvinvoinnille. Haluan oppia lisää joukkoruokailun toiminnasta työntekijän sekä esimiehen näkökulmasta. Työntekijän näkökulmasta ruokapalveluiden tuottaminen Suomessa on laadukasta ja toimivaa. Elintarvikevalinnoissa huomioidaan ravitsemuskriteerit, kotimaisuus ja lähiruoka. Reseptejä muokataan jatkuvasti ja uusia kehitetään. Keittiön ammattilaiset valmistavat isoja ruokamassoja noudattaen tarkkaa aikataulua. Tämä kaikki vaatii ammattitaitoista työn ohjausta ja suunnittelua. Haluan tehdä töitä sen eteen, että myös tulevaisuudessa koululaiset saavat nauttia maailman parhaasta kouluruoasta.

LÄHTEET

- Ammattikeittiöosaajat RY julkaisuaika tuntematon. Mitä lapsena maistetaan, se aikuisena muistetaan. Verkkojulkaisu. <http://www.makuaakkosetdiplomi.fi/makuaakkoset-diplomi/tukimateriaali/ruokailutilanne/>. Viitattu 04.07.2020.
- Euroopan komissio 2020. EU:n tavoitteena puolittaa ruokahävikin määrä vuoteen 2030 mennessä. Verkkojulkaisu. https://ec.europa.eu/finland/news/food_waste_200812_fi Viitattu 10.01.2021.
- Garam, Sini 2019. Kauha kerrallaan kohti tasa-arvoa. Verkkojulkaisu. ELO-säätiö. <http://www.elosaatio.fi/blog/2019/06/27/kouluruokailu-suomessa/>. Viitattu 04.06.2020.
- Haukijärvi, Hanna. 2018/01. 9 vinkkiä: Näin lapsen saa syömään enemmän kasviksia – yllättävän pieni valikoima riittää. Aamulehti 24.01.2018. <https://www.aamulehti.fi/ruoka/art-2000007558520.html> Viitattu 22.01.2021.
- Heikkilä, Tarja 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Verkkojulkaisu. Editra Publishing Oy. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf> Viitattu 11.11.2020.
- Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara Paula 2005. Tutki ja kirjoita. Lisäpainokset 11. painos-Helsinki: Tammi. Viitattu 04.09.2020.
- HYKS Lasten ja nuorten sairaalan neuropsykologit. 2013. Ohjeita lasten ja nuorten sosiaalisten vuorovaikutustaitojen tukemiseksi. Verkkojulkaisu. https://www.mielenterveystalo.fi/lapset/ammattilaisille/hairiot/Documents/Ohjeita_lasten_ja_nuorten_sosiaalisten_vuorovaikutustaitojen_tukemiseksi.pdf. Viitattu 11.08.2020.
- Joensuu, Jenni. 2020. Katso, mitä kouluruoka kunnassasi maksaa -halvin annos syntyy Inkoossa alle eurolla, Kustavissa on kalleinta. Yle -uutiset 10.01.2020 <https://yle.fi/uutiset/3-11148378>. Viitattu 23.11.2020.
- Jousilahti, Pekka, Kuulasmaa, Kari, Koskinen, Seppo, Tolonen, Hanna, Pietilä, Arto & Peltonen, Markku 2019. Kansantautikuolleisuus vähenee edelleen - WHO:n tavoite voidaan saavuttaa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. Verkkojulkaisu. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138500/TUTI2019_32_Kuolleisuus_final280819_tark1.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Viitattu 04.10.2020.
- Jääskeläinen, Susanna, Mäki, Päivi, Mäntymaa, Petteri & Mölläri, Kaisa 2020. Lasten ja nuorten ylipaino ja lihavuus. Pdf-tiedosto. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140396/Tilastoraportti_Lasten_ja_nuorten_ylipaino_ja_lihavuus_2019.pdf?sequence=5&isAllowed=y Viitattu 20.10.2020.
- Kallunki, Elisa. 2017. Tältä näyttää koululaisten suosikkiruokien lista – kärjessä kalapuikot. Yle -uutiset 26.01.2017 <https://yle.fi/uutiset/3-9422727> Viitattu 30.01.2021.
- Kontkanen, Tarja 2021. Ravitsemussuosituksen mukainen kastikeateria. Valokuva. 2021 Joensuu.
- Kontkanen, Tarja 2021. Ravitsemussuosituksen mukainen velliateria. Valokuva. 2021 Joensuu.
- Kouluruokadiplomi julkaisuaika tuntematon a. Ruokakulttuuri ja ympäristö. Verkkojulkaisu. <http://www.kouluruokadiplomi.fi/kouluruoka-diplomi/tukimateriaali/ruokakulttuuri-ja-ymparisto/> Viitattu 05.10.2020.
- Kouluruokadiplomi julkaisuaika tuntematon b. Täysipainoinen kouluateria. Verkkojulkaisu. <http://www.kouluruokadiplomi.fi/kouluruoka-diplomi/tukimateriaali/ravitsemussuosituksen-mukainen-ruokailu/taysipainoinen-kouluateria/> Viitattu 10.11.2020.
- Kouluterveyskysely 2019. Indikaattori. 2017 ja 2019. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Päivitetty 17.09.2019. https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_perustulokset2?alue_0=87869&mittarit_0=200537&mittarit_1=200264&mittarit_2=199627&vuosi_0=v2017&kouluaste_0=161293 Viitattu 21.09.2020.

- Kuluttaja julkaisuaika tuntematon. Kotitalouksien ruokahävikki. Verkkojulkaisu. <https://havikki-viikko.fi/tietoa-ruokahavikista/> Viitattu 10.12.2020.
- Kuluttajaliitto julkaisuaika tuntematon. Ympäristöystävällinen syöminen. Verkkojulkaisu. <https://sy-ohyvaa.fi/ymparistoystavallinen-syominen-2/> Viitattu 10.11.2020.
- Lihavuus lapsilla ja nuorilla. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin asiantuntijat. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020. <https://www.kaypahoito.fi/khp00051> Viitattu 07.08.2020.
- Luonnonvarakeskus julkaisuaika tuntematon. Ruoantuotannon ja -kulutuksen vaikutukset ympäristöön ja ilmastoon. Verkkojulkaisu. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/ruoka-ja-ravitse-mus/ruoan-ilmastovaikutukset/> Viitattu 16.12.2020.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2019. Arvot -miksi julkisissa elintarvikehankinnoissa panostetaan vastuullisuuteen. Video. Youtube-videopalvelu, julkaistu 31.05.2019. <https://www.youtube.com/watch?v=RGt6Mf2-370> Viitattu 06.10.2020.
- Mannerheimin lastensuojeluliitto 2018. Lapsen ja nuoren ravinto ja ruokailu. Verkkojulkaisu. <https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/lapsen-ja-nuoren-ravinto-ja-ruokailu/> Viitattu 14.11.2020.
- Mannerheimin lastensuojeluliitto 2019. 12–15-vuotiaan kaverisuhteet. Verkkojulkaisu. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/12-15-v/12-15-vuotiaan-kaverisuhteet/> Viitattu 11.10.2020.
- Motiva Oy julkaisuaika tuntematon. Ruokahävikki Suomessa. Verkkojulkaisu. <https://www.saasy-oda.fi/ruokah%a4vikki-suomessa> Viitattu 02.01.2021.
- Mustajoki, Pertti. 2019. Lihavuus. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Verkkojulkaisu: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00042#s2 Viitattu 23.11.2020.
- Mäntymäki, Varpu. 2021. Näin toimii ruokahävikin vähentämiseen kehitetty älyvaaka – voi aiheuttaa lounastajalle huonon omatunnon, jos lautasta ei syö tyhjäksi. Yle -uutiset 30.01. <https://yle.fi/uutiset/3-11758560> Viitattu 05.02.2021.
- Opetushallitus julkaisuaika tuntematon a. Kouluruokailua toteutetaan opetussuunnitelman mukaisesti. Opetusmateriaali. Verkkojulkaisu. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/kouluruokailua-toteutetaan-opetussuunnitelman-mukaisesti>. Viitattu 15.08.2020.
- Opetushallitus julkaisuaika tuntematon b. Kouluruokailun merkityksestä. Opetusmateriaali. Verkkojulkaisu. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/kouluruokailun-merkityksesta>. Viitattu 20.09.2020.
- Opetushallitus julkaisuaika tuntematon c. Ruoka- ja ravitsemuskasvatus oppimisjatkumona. Opetusmateriaali. Verkkojulkaisu. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ruoka-ja-ravitsemuskasvatus-oppimisjatkumona> Viitattu: 4.9.2020.
- Opetushallitus julkaisuaika tuntematon d. Tietoa kouluruokailusta. Opetusmateriaali. Verkkojulkaisu. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitse-mus/ravitse-mus/suomalaisten-ravitse-mus-ja-ruokailu/koului-kaiset>. Viitattu 26.09.2020.
- Pantsu, Pekka. Kanerva, Joel. 2018. Edes ilmainen ei monelle kelpaa: Paikoin jopa 60 prosenttia oppilaista laistaa kouluruokailun. Yle -uutiset 28.9.2018 <https://yle.fi/uutiset/3-10411104> Viitattu: 13.11.2020.
- Perusopetuslaki 1998/628. <https://finlex.fi/fi/laki/ajan-tasa/1998/19980628?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=perusopetuslaki>. Viitattu 20.08.2020.
- Päivittäistavarakauppa ry julkaisuaika tuntematon. Ruokahävikin vähentäminen kaupoissa. Verkkojulkaisu. <https://www.pty.fi/ruokah%a4vikki/> Viitattu 15.12.2020.

- Raulio, Susanna, Tapaninen, Heli, Kuusipalo, Heli, Virtanen, Suvi 2018. Mitä löytyy koululaisten tarjottimilta? Verkkojulkaisu. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136806/URN_ISBN_978-952-343-149-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y Viitattu 10.10.2020.
- Ruokatieto Oy julkaisuaika tuntematon. Lähiruoka tulee läheltä. Verkkojulkaisu. <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokavisa-vastuullisuus-ruokaketjussa/paikallinen-hyvinvointi/lahiruoka-suomessa/lahiruoka-tulee-lahelta> Viitattu 03.01.2021.
- Suomen sydänliitto julkaisuaika tuntematon. Ravitsemuspassi. Kasvikset: ½ lautasesta. Verkkojulkaisu. <https://www.ravitsemuspassi.fi/valmennus.php?k=219587> Viitattu 12.10.2020.
- Suomen ympäristöopisto julkaisuaika tuntematon. Ympäristömerkit. Verkkojulkaisu. <https://www.ymparistoosaava.fi/sosiaali-ja-terveysala/index.php?k=22573> Viitattu 05.01.2021.
- Suomi syö ja juo. 2018. Kouluruokana tänään: Köyhäinkeittoa ja ilmiöoppimista. Verkkojulkaisu. <https://suomisyojajuo.fi/2018/10/31/kouluruokana-tanaan-koyhainkeittoa-ja-ilmiooppimista/>. Viitattu 11.08.2020.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019. Yleistietoa kansantaudeista. Verkkojulkaisu. Päivitetty 08.11.2019. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/yleistietoa-kansantaudeista>. Viitattu 17.10.2020.
- Ulkoministeriö julkaisuaika tuntematon. Ruoka ja ilmastonmuutos. Verkkojulkaisu. <https://maailma2030.fi/ilmastonmuutos/ruoka/> Viitattu 25.12.2020.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017. Syödään ja opitaan yhdessä – kouluruokasuositus. Helsinki. Juvenes Print. Suomen yliopistopaino Oy. Verkkojulkaisu. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131834/Syo%C2%A6%C3%AAdA%C2%A6%C3%AAa%C2%A6%C3%AAa_n_ja_opitaan_yhdessa%C2%A6%C3%AA_korjattu_5.2017_WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Viitattu 15.06.2020.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset. 5. painos. Helsinki 2018. Punamusta Oy Verkkojulkaisu. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf Viitattu 04.10.2020.
- WWF julkaisuaika tuntematon a. Itämeren rehevöityminen. Verkkojulkaisu. <https://wwf.fi/alueet/itameri/rehevoityminen/> Viitattu 26.12.2020.
- WWF julkaisuaika tuntematon b. Syö ympäristöstävällisesti. Verkkojulkaisu. <https://wwf.fi/ruoka-opas/syo-ymparistoystavallisesti/> Viitattu 16.12.2020.
- Ympäristöhallinto. 2016. Ympäristömerkit. Verkkojulkaisu. https://www.ymparisto.fi/fi-fi/kulutus_ja_tuotanto/tuotesuunnittelu_ja_tuotteet/ymparistomerkit Viitattu 03.01.2021.

LIITE 1: KYSELYLOMAKE

KOULURUOKATYYTYVÄISYYSKYSELY

KYSYMYKSET KOSKEVAT ALLA OLEVAA RUOKALISTAA:

MA	TI	KE	TO	PE
Broilerikastike <i>Itämainen linssi-kasvispata</i> moniviljarisi kiinankaali-ananas-herne-salaatti	Pinaattihukaiset suoma.l.marjahillo tonnikalasalaatti <i>juusto-pastasalaatti</i>	Perunavelli riisipiirakka, juusto mandariini/satsuma	Jokapojan kalapala, kermaviilikastike <i>Kasvispuikot</i> perunasose kiinankaali-parsakaali-kurkkusalaatti	Jauheliha-kaalilaatikko tai Maksalaatikko <i>Kaalilaatikko soijarouheesta tai Punajuuruvoika</i> puolukka-kurpitsahillo tai puolukkahillo porkkanaaraaste

KUVA 5. Viikon lounaslista 20.-24.1.2020.

1.Yleisarvosana ruokalistasta: Ei maistu/Keskitasoa/Hyvä/ Erittäin hyvä/ Perustelut?

2.Mikä ruoka on maistuvuin ruokalistassa?

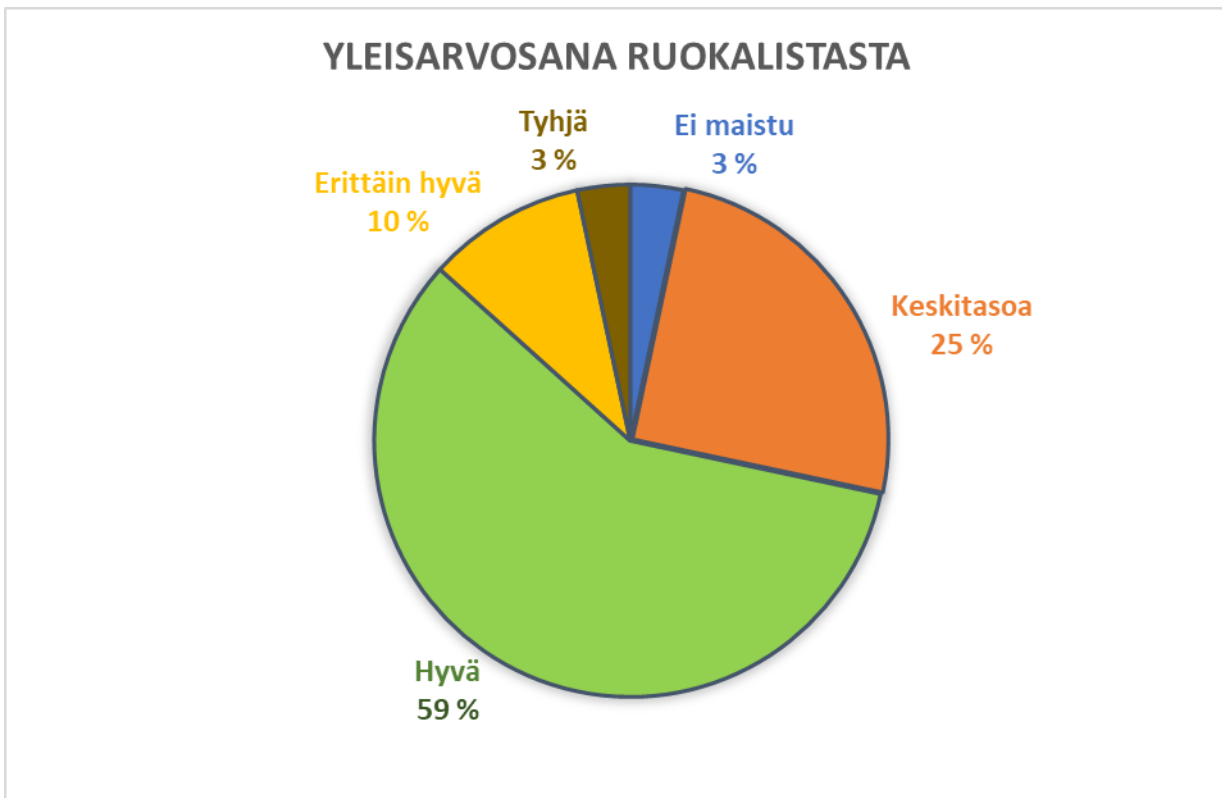
3.Mikä ruoka on epämieluisin ruokalistassa?

4.Miten ruokia voisi parantaa?

LIITE 3: YHTEENVETOLOMAKE KYSELYTUTKIMUKSESTA 24.1

Yhteenveto kouluruokatyytyväisyyskysely 24.1

Vastauksia: 60/66 Vastausprosentti 91 %



KUVA 6. Yleisarvosana ruokalistasta. (N=60)

Mikä ruoka on maistuvuin ruokalistassa?

1. Jokapojan kalapalat 45 % vastauksista.
2. Pinaattiohukaiset 20 % vastauksista.
3. Broilerikastike 17 % vastauksista.

Mikä ruoka on epämieluisin ruokalistassa?

1. Jauheliha-kaalilaatikko 65 % vastauksista.
2. Broilerikastike 13 % vastauksista.
3. Perunavelli 12 % vastauksista.

Miten ruokia voisi parantaa? Vapaita kommentteja

”Kaalilaatikon tilalle joku muu”

”Maanantaisin ei aina olisi broileriruokaa”

”Siten, että kysytään oppilailta, että mitä ruokaa seuraavalla viikolla saisi olla, ja yksi toive toteutuisi”

”Kalapalat oli liian kuivia”

”Enemmän vesimelonia salaattipöytään”

”Jokaiseen salaattiin voisi lisätä herneitä”

”Lisätään samat siemenet, jotka olivat lukuvuoden alussa”

”Kaali pois perjantain ruuasta”

”Broilerikastikkeen riisistä voisi poistaa ruis”

”Enemmän täytteitä leipiin. Esimerkiksi tomaattia ja kurkkua”

”Jälkiruokaa”

”Viinirypäleitä”

”Enemmän ruokaa, jos on hyvää ruokaa. Esim; Jokapojan kalapalat 😊”

”Perunavellissä liikaa suolaa ja voita”

”Kaalilaatikon voisi vaihtaa”

”Palaamalla entisiin ohjeisiin”

”Broilerikastikkeen riisi olisi jotain parempaa”

”Pinaattikeitossa ei olisi niin paljon voita”

”Enemmän monipuolista ruokaa”

”Pinaattiohukaisiin perunamuusia tai jotain kaveriksi”

”Tulisempia ruokia”

”Vaaleaa leipää lisää”

”Maustepiste”

”Enemmän suolaa”

”Joka keskiviikko jälkiruokaa”

”Enemmän mausteita ruuissa”

”Mausteita saisi laittaa itse 😊 ”

Lounasruokailusta syntynyt lautasjätteen määrä:

TAULUKKO 4. Lounasruokailusta syntynyt lautasjätteen määrä, tutkimusviikko 1. (N=627)

Viikonpäivä	Pääruoka	Lautasjätteen määrä kiloina
Maanantai	Broilerikastike ja moniviljariisi	8,4
Tiistai	Pinaattihukaiset, tonnikalasalaatti ja marjahillo	8,2
Keskiviikko	Perunavelli	14,1 (Pääosin mandariinin kuoria)
Torstai	Jokapojan kalapala, kermaviilikastike ja perunasose	5,9
Perjantai	Jauheliha-kaalilaatikko ja puolukka-kurpitsahillo	3,5