

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Sairaanhoitajakoulutus

Tiina Hampinen  
Leena Piironen

**MIKSI KOULURUOKA EI MAISTU?**  
Kvantitatiivinen tutkimus kouluruokailusta Valtimon yhtenäiskoulun  
4.-9. vuosiluokkien oppilaille

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2018



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Marraskuu 2018**  
**Sairaanhoitajakoulutus**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600

**Tekijät**

Tiina Hampinen, Leena Piironen

**Nimeke**

Miksi kouluruoka ei maistu?

Kvantitatiivinen tutkimus kouluruokailusta Valtimon yhtenäiskoulun 4.-9. vuosiluokkien oppilaille

Toimeksiantaja

Valtimon yhtenäiskoulu

**Tiivistelmä**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää tekijöitä siihen, miksi täysipainoinen kouluateria ei maistu Valtimon yhtenäiskoulun perusopetuksen 4. - 9. vuosiluokilla. Valtimon yhtenäiskoulu voi hyödyntää tutkimuksen tuloksia kouluruokailun kehittämiseen. Tässä opinnäytetyössä tutkittiin, miten täysipainoinen kouluateria maistui, mitkä tekijät vaikuttivat kouluaterian maistumiseen ja miten oppilaat haluavat kehittää kouluruokailua.

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Kyselytutkimukseen vastaaminen tapahtui älypuhelimella tai paperisella kyselylomakkeella. Kohderyhmänä olivat kaikki 4.-9. luokkien oppilaat. Huoltajilta kysyttiin lupa tutkimukseen osallistumiseen. Tutkimus toteutettiin toukokuussa 2018. Tutkimukseen osallistui 117 Valtimon yhtenäiskoulun oppilasta. Kyselytutkimus toteutettiin kouluaterian jälkeisellä oppitunnilla.

Tutkimustulosten perusteella kouluruokailua Valtimon koulussa on mahdollista kehittää. Kaikki kouluaterian osat eivät maistuneet oppilaille. Koululounaan syömättä jättäneet oppilaat olivat 9. luokan oppilaita. Oppilaiden ruokavalintoihin eniten vaikutusta oli ruoan maulla. Tutkimuksen perusteella kehittämiskohteiksi nousivat ruokailutila ja istuinpaikkojen määrä. Samankaltainen tutkimus olisi hyvä toistaa esimerkiksi muutaman vuoden kuluessa.

**Kieli**

suomi

Sivuja 62

Liitteet 4

Liitesivumäärä 8

**Asiasanat**

kouluruokailu, terveellinen ravitsemus, terveyden edistäminen, kvantitatiivinen tutkimus



**THESIS**  
**November 2018**  
**Degree Programme in Nursing**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
FINLAND  
+ 358 13 260 600 (switchboard)

**Authors**

Tiina Hampinen, Leena Piironen

**Title**

Why doesn't School Lunch Make Do?  
A Quantitative Research of School Lunch at Valtimo Comprehensive School for Pupils in Grades 4–9  
Commissioned by  
Valtimo comprehensive school

**Abstract**

The aim of the thesis was to find out the factors why a well-balanced school lunch will not suffice for the pupils in grades 4–9 at Valtimo comprehensive school. The main objective was to get knowledge about how to develop the school catering in Valtimo comprehensive school. The purpose of the research was to find out how the school lunch sufficed for the pupils, which factors had an influence on how the school lunch tasted and how the pupils wanted to improve the school lunch.

The thesis work was carried out as a quantitative research. Answering to the questionnaire could be done by smartphone or in a paper form. The target group of the research were every pupil in the grades 4–9. The guardians of the pupils were asked permission for the research. The research was carried out in May 2018. Altogether 117 pupils at Valtimo comprehensive school took part in the research. The survey was organized during a lesson following the school lunch.

According to the research results it is possible to improve the school catering in Valtimo comprehensive school. All parts of the school lunch did not suffice for the pupils. Those who did not eat school lunch were pupils in grade 9. The taste of the food affected the pupils' choice of food the most. According to the results the catering room and its seats are inadequate and could be improved. It would be good to replicate a similar research after a few years.

Language  
Finnish

Pages 62  
Appendices 4  
Pages of Appendices 8

**Keywords**

school lunch, healthy nutrition, health promotion, quantitative research

# Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto .....	5
2	Ravitseminen terveyden edistäjänä .....	6
2.1	Terveyden edistäminen .....	6
2.2	Ravitsemuksen vaikutus sairauksien ennaltaehkäisyssä.....	8
3	Terveellinen ravitseminen .....	13
3.1	Ravitsemussuosituksien .....	13
3.2	Energiantarve .....	16
3.3	Ravintoaineet.....	18
3.4	Säännöllinen ateriarytmi ja joustava suhtautuminen syömiseen.....	21
4	Kouluruokailu .....	22
4.1	Kouluruokailu perusopetuksessa .....	22
4.2	Koulun ravitsemuskasvatus .....	23
4.3	Ruokailuvalintoihin vaikuttavia tekijöitä.....	24
5	Valtimon yhtenäiskoulu .....	27
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimustehtävät .....	29
7	Menetelmälliset valinnat.....	29
7.1	Määrällinen tutkimus.....	29
7.2	Kyselylomakkeen laatiminen.....	30
7.3	Tutkimuksen kohdejoukko ja tutkimusaineiston hankkiminen .....	33
7.4	Aineiston käsittely ja analysointi .....	34
8	Tulokset .....	37
8.1	Vastaajien taustatiedot .....	37
8.2	Kouluruokailu kyselyyn osallistumispäivänä .....	37
8.3	Kouluruokailuun vaikuttavat tekijät ja tyytyväisyys.....	42
8.4	Kouluruokailun kehittäminen.....	45
9	Pohdinta.....	47
9.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset .....	47
9.2	Luotettavuus ja eettisyys .....	51
9.3	Jatkokehitysideat .....	55
9.4	Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu .....	55
	Lähteet.....	58

## Liitteet

Liite 1 Saatekirje

Liite 2 Kyselylomake

Liite 3 Tiedote

Liite 4 Opinnäytetyön toimeksiantosopimus

## 1 Johdanto

Koulu on oppilaan keskeinen kehitysympäristö. Turvallinen ja terveellinen ympäristö on edellytys hyvinvoinnille. Koulusta saaduilla kokemuksilla on vaikutusta aina aikuisikään asti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018.) Ravitsemuksella on tärkeä merkitys lapsen ja nuoren kasvussa ja kehityksessä. Varhaislapsuudessa on mahdollista vaikuttaa ruokamieltyymysten ja ruokailutottumusten kehittymiseen. Ruokasuositusten mukainen ravitsemus edistää terveyttä ja pienentää monien sairauksien riskiä. Oikeanlainen ravitsemus vähentää muun muassa osteoporoosin, verenpainetaudin ja sepelvaltimotaudin riskiä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 11.)

Kouluruokailusta tehtyjen tutkimusten mukaan oppilaat eivät syö täysipainoista kouluateriaa (Hoppu, Kujala, Lehtisalo, Tapanainen & Pietinen 2008, 27; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018a; Tilles-Tirkkonen 2016, 34). Ravitsemuksellisesta näkökulmasta täysipainoisella kouluateriaalla tarkoitetaan lounasta, joka sisältää lämpimän ruoan, kasvislisäkkeen, leivän margariinilla ja ruokajuomana maidon tai piimän (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 34). Vuonna 2017 tehdyn Kouluterveyskyselyn mukaan perusopetuksen 4. ja 5. vuosiluokkien oppilasta söi pääruokaa 78 prosenttia, salaattia tai raastetta söi 58 prosenttia, maitoa tai piimää joi 60 prosenttia ja leipää söi 36 prosenttia kouluviikon aikana (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018a). Vastaavasti 8. ja 9. vuosiluokilla oppilaista söi pääruokaa 69 prosenttia, salaattia tai raastetta söi 43 prosenttia, maitoa tai piimää joi 45 prosenttia ja leipää söi 34 prosenttia (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018b). Tilles-Tirkkosen (2016, 41) ja Ollilan, Forsmanin ja Absetzin (2013, 22) tekemissä tutkimuksissa oppilailla oli paremmat ruokailutottumukset vuosiluokilla 1 - 6 kuin 7 - 9.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää tekijöitä siihen, miksi täysipainoinen kouluateria ei maistu Valtimon yhtenäiskoulun perusopetuksen 4. - 9. vuosiluokilla. Valtimon yhtenäiskoulu voi hyödyntää tutkimuksen tuloksia kouluruo-

kailun kehittämiseen. Tässä opinnäytetyössä tutkitaan, miten täysipainoinen kouluateria maistui, mitkä tekijät vaikuttivat kouluaterian maistumiseen ja miten oppilaat haluavat kehittää kouluruokailua. Opinnäytetyön aiheen valintaan vaikuttivat aiheen ajankohtaisuus sekä molempien tutkijoiden kiinnostus ravitsemukseen. Ajatus kouluruokailuun liittyvän opinnäytetyön aiheesta sai alkunsa Valtion kunnan hyvinvoinnin ja osallisuuden neuvottelukunnan kokouksessa, jossa esiteltiin kouluruokailun kehittämistä yhtenä hallituksen kärkihankkeena.

## **2 Ravitsemus terveyden edistäjänä**

### **2.1 Terveyden edistäminen**

Terveyden edistäminen on toimintaa, jossa lisätään ihmisen tietoisuutta itsestään ja terveyden edistämisestä. Terveyden edistämällä pyritään parantamaan ihmisen mahdollisuuksia oman ja ympäristön hyvinvoinnista huolehtimiseen. Ihmisen henkilökohtaisten taitojen kehittäminen on tärkeää. Henkilökohtaisia taitoja voidaan kehittää lisäämällä tietoa, antamalla terveystasvatusta ja vaikuttamalla asenteisiin. Terveystalan ammattilaisen tulee luoda ihmiselle itselleen mahdollisuus ymmärtää, mitkä tekijät ovat tärkeitä ja tukevat terveyttä. Terveyden edistäminen ei ole pelkästään yksilötasolla tapahtuvaa toimintaa, vaan sillä pyritään myös yhteiskunnalliseen parantamiseen. (Laaksonen & Suvivuo 2015, 8 - 9.) Terveellisellä ravitsemuksella edistetään hyvinvointia. Ravitsemukseen liittyy fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen hyvinvointi. Oppilaille järjestetty kouluruokailu nähdään investointina tulevaisuuteen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta & Kuntaliitto 2012, 4.)

Sairauksien ehkäisy eli preventio on konkreettinen näkökulma terveyden edistämiseen. Preventio voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: primaari-, sekundaari- ja tertiaaripreventioon. Primaaripreventiolla tarkoitetaan toimintaa, joka tapahtuu ennen kuin taudin esiaste on alkanut kehittyä. Primaaripreventio on näistä kol-

mesta eniten ennalta ehkäisevää toimintaa. Terveysneuvonta, kuten ravitsemusohjaus, on primaaripreventiota. Sekundaaripreventio on toimintaa, jolla pyritään estämään sairauden paheneminen poistamalla riskitekijöitä tai pienentämällä sen vaikutusta. Lapsen kasvun ja painokäyrien seuraaminen voidaan lukea sekä primaaripreventioksi että sekundaaripreventioksi. Tertiaaripreventio on toimintaa, jossa päämääränä on estää jo olemassa olevan sairauden ja siitä aiheutuvien haittojen pahenemista. (Koskenvuo & Mattila 2009.)

Terveys on tila, johon vaikuttaa sairaudet ja vammat sekä fyysinen ja sosiaalinen ympäristö. Tärkeä on kuitenkin huomata, että ihmisen omat asenteet, arvot ja kokemukset vaikuttavat siihen, kokeeko hän itsensä terveeksi. Ihmisen oma määrittäminen terveydentilasta on tärkein, vaikka se voi poiketakin lääkärin ja muiden ihmisten arviosta. Ihminen voi kokea itsensä terveeksi, vaikka hänellä olisi sairaus, johon hän saa hoitoa. Kaksi ihmistä, joilla on aivan sama vamma, voivat kokea terveytensä aivan erilaisiksi. Terveysteen liittyy keskeisesti kyky ja mahdollisuus huolehtia itsestään ja päättää omista teoista. Mitä enemmän ihminen hallitsee omaa elämänsä, sitä terveemmäksi hän yleensä olonsa tuntee. (Huttunen 2018.)

Terveysteen perusta luodaan lapsuudessa ja nuoruudessa. Siitä syystä onkin tärkeää panostaa lasten ja nuorten terveyden edistämiseen. Lapsuudessa ja nuoruudessa muodostuvat elinikäiset tottumukset terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitämiseksi. Lasten ja nuorten keskeisiä kasvuyhteisöjä ovat koti, koulu ja harrastukset. Terveellisten tottumusten omaksumiseen vaikuttavat näiden yhteisöjen antama malli ja niiden luoma ilmapiiri. (Kolimaa & Pelkonen 2006, 64.) Terveystään edistävien ja ehkäisevien palveluiden kautta ohjataan ja tuetaan lapsia ja nuoria ottamaan vastuuta omasta terveydestä ja terveellisistä elämäntavoista sekä ehkäisemään terveyden huonontumista. Kouluterveydenhuolto on paikka, jossa pystytään vaikuttamaan lapsen ja nuoren terveystottumuksiin. (Mäki, Wikström, Hakulinen & Laatikainen 2017, 151.)

Terveyden edistämisen ja terveysongelmien ehkäisyn näkökulmasta on tärkeää lisätä kouluterveydenhuollon ja opetuksen yhteistyötä. Tavoitteena on koululaisten terveydellisten tarpeiden toteutuminen. Terveysongelmia voidaan ehkäistä lautasmallin avulla. (Tikkanen 2008, 91 - 92.) Lautasmallilla tarkoitetaan aterian koostamista niin, että puolet lautasesta täytetään kasviksilla, neljäsosa perunalla, pastalla tai viljalisäkkeillä ja toinen neljäsosa kalaa, lihaa, kananmunaa, palkokasveja, siemeniä tai pähkinöitä sisältävällä ruokalajilla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 29). Ongelmana on, etteivät kaikki syö lautasmallin kaikkia eri aterianosia. Koulun ja kodin yhteistyö on tärkeää ongelman ratkaisemiseksi. Yksi vaikuttamiskeino on vanhemmille suunnattu viestintä, jota voidaan toteuttaa esimerkiksi vanhempainilloissa. (Tikkanen 2008, 91 - 92.)

Lasten ja nuorten sekä heidän perheidensä ravitsemustottumuksista keskustellaan kouluterveydenhuollon terveystarkastuksissa. Terveystarkastuksessa ravitsemustottumuksissa kiinnitetään huomiota ravitsemussuosituksissa mainittuihin kullekin ikäkaudelle tärkeisiin ja ajankohtaisiin asioihin. 7 - 15-vuotiaiden ruokattumuksissa arvioidaan muun muassa D-vitamiinivalmisteiden käyttöä, perheen yhteistä ateriointia, kouluruokailua sekä kasvien ja hedelmien käyttöä. (Mäki ym. 2017, 152 - 152.) Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta (338/2011) määrittelee kunnan järjestämien terveystarkastusten sisältöä ja määrää. Kouluterveydenhuollon terveystarkastukset tulisi järjestää jokaisella perusopetuksen vuosiluokalla. Laajemmat terveystarkastukset, joissa on mukana lääkäri ja kouluterveydenhoitaja, tulisi järjestää ensimmäisellä, viidennellä ja kahdeksannella vuosiluokalla.

## **2.2 Ravitsemuksen vaikutus sairauksien ennaltaehkäisyssä**

Hyvä ravitsemustila pitää yllä terveyttä, parantaa elämänlaatua ja ehkäisee kansansairauksia. Hoitotyössä ravitsemushoidolla edistetään terveyttä ja se on myös useiden sairauksien keskeinen hoitomuoto. Ravitsemushoitoon kuuluvat ravitse-



mustilan ja ravintotarpeen arviointi, ravitsemushoidon toteutus ja ravitsemusohjaus. Ravitsemushoitoa toteutetaan moniammatillisessa yhteistyössä. Ravitsemushoitoon osallistuvat eri ammattiryhmät ruokapalvelun henkilökunnasta hoitohenkilökuntaan ja hammaslääkäreihin. Vääränlaisesta ravitsemuksesta aiheutuvien haitallisten terveysvaikutuksien ehkäisy on kuitenkin helpompaa kuin niiden hoitaminen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 16 - 17, 24).

Lasten ja nuorten yksipuolisella ravitsemuksella on välittömiä vaikutuksia terveyteen, hyvinvointiin, kasvuun ja kehitykseen. Yksipuolinen ravitsemus voi johtaa pitkäaikaisiin vaikutuksiin terveydessä, kognitiossa ja jopa kroonisiin sairauksiin. (Kleinman & Greer 2013, 5.) Duodecimin sanakirja (2018) määrittelee termin kognitio havaitsemiseen, tarkkaavuuteen, oppimiseen, päättelykykyyn, muistiin ja kieleen liittyväksi mielen toiminnoksi. Virheellinen ravitsemus ja ylipaino sekä niistä johtuvat seuraukset ovat maailmanlaajuisia terveydenhuollon ongelmia. Varsinkin nuorilla epäterveellisiä ruokailutottumuksia tulisi seurata. Tällaisiin epäterveellisiin ruokailutottumuksiin nuorilla voidaan lukea toistuva laihduttaminen, aterioiden väliin jättäminen, ruokatrendin mukaisesti syöminen ja paljon sokeria ja rasvaa sisältävien ruokien, kuten pikaruokien ja virvoitusjuomien, kulutuksen lisääntyminen. Nuorten ravitsemusriskien arviointia tulisi tehdä vuosittain terveystarkastuksissa. Nuorilla yksipuoliseen ravitsemukseen liittyviä ravitsemusriskejä ovat ylipaino, alipaino, syömishäiriöt, kohonnut veren kolesteroliarvo, verenpaineauti ja raudanpuutteesta johtuva anemia. (Kleinman & Greer 2013, 5, 181 - 182.)

Lihavuudella on lapsen elämänlaatua heikentävä vaikutus. Lapsuusiän ylipaino lisää aikuisiän ylipainon riskiä. Samalla se myös lisää ylipainoon liittyvien sairauksien riskiä. Lihavuus on riskitekijä metabolisen oireyhtymään, insuliiniresistenssiin, tyypin 2 diabetekseen ja rasvamaksaan. Painonhallinnan tavoitteena ovat lapsen terveyden ja hyvinvoinnin lisäksi pysyvät elämäntapamuutokset, kuten muutokset ruokailutottumuksissa, fyysisen aktiivisuuden lisääminen, riittävän levon ja unen turvaaminen sekä lisäsairauksien ehkäisy ja hoito. Terveyttä edistävät ruokavalinnat, iänmukaiset ruoka-annokset ja säännöllinen ateriarytmi tuke-

vat terveyttä edistävien tavoitteiden saavuttamista. Realistiset ja konkreettiset tavoitteet, kuten ruoka- ja liikuntakirjanpito, vanhempien mallivaikutus sekä kiittäminen ja kannustaminen, tukevat lapsen elintapamuutoksen toteutumista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016a, 81 - 82.) Elorannan (2014, 38) tekemän tutkimuksen mukaan lapsilla, jotka eivät syöneet kaikkia pääaterioita päivässä, oli 65 prosenttia suurempi riski ylipainoon kuin niillä, jotka söivät. Pääaterioiden väliin jättäminen oli myös yhteydessä korkeampaan rasvaprosenttiin ja suurempaan vyötärönympärykseen.

Kasvupyrähdysen aikainen vajaan ravitsemus voi vaikuttaa luuston vahvuuteen, joka voi myöhemmin aiheuttaa osteoporoosiriskin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016a, 92). Osteoporoosi on luustosairaus, jossa luumassa vähenee normaalia ikääntymiseen liittyvää vähenemistä runsaammin. Luukudos kehittyy maksimilujuuteensa 20 - 30 vuoden ikään mennessä. Liian vähäisen kalsiumin ja D-vitamiinin saannin on todettu altistavan osteoporoosille. (Sinisalo 2015, 183.) Suomessa D-vitamiinin saantisuositus yli 2-vuotilaille lapsille, nuorille ja aikuisille on 10 mikrogrammaa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 27).

D-vitamiinin puutos on liitetty useisiin muihin sairauksiin, kuten infektioihin, diabetekseen, syöpään, verenkiertotauteihin ja hermoston rappeumatauteihin, osteoporoosin lisäksi. Vaikka riittävää näyttöä D-vitamiinin terveysvaikutuksista ei vielä ole, tiedetään kuitenkin, ettei luusto ole ainoa D-vitamiinin säätelykohde. (Paakkari 2016.) On tutkittu, että D-vitamiinilla on vaikutusta ylähengitystieinfektioiden esiintymiseen ja nopeampaan toipumiseen flunssasta. D-vitamiini parantaa myös vastustuskykyä flunssaa vastaan. (Sabetta, DePetrillo, Cipriani, Sardin, Burns & Landry 2010.) D-vitamiinia ei kuitenkaan voi syödä rajattomasti. Pitkäaikaisessa päivittäisessä käytössä noin 250 mikrogramman annos D-vitamiinia voi aiheuttaa myrkytyksen. Myrkytyksen oireita ovat ruokahaluttomuus, ruoansulatuskanavan oireet, lihassäryt, päänsärky, pahoinvointi ja jano. (Freese & Voutilainen 2012.)

Sepelvaltimotauti on yksi Suomen kansansairauksista. Sepelvaltimotauti johtuu sepelvaltimoiden ahtautumisesta. Sepelvaltimot sijaitsevat sydämen pinnalla, ne

huolehtivat sydänlihaksen hapen saannista ja ravitsemuksesta. Sepelvaltimotaudin syntyä voidaan ehkäistä vähentämällä valtimotautia aiheuttavia riskitekijöitä. Suurimpia riskitekijöitä ovat tupakointi, kohonnut verenpaine ja kohonnut veren kolesteroliarvo. Terveellisellä ruokavaliolla ja painonhallinnalla voidaan ehkäistä sepelvaltimotaudin syntyä. (Kettunen 2016.)

Kohonnut verenpaine on yleinen ongelma kehittyneissä maissa. Väestötasolla ylipaino on tärkein korkea verenpainetta selittävä tekijä. Natriumin eli suolan on todettu kohottavan verenpainetta. Suomessa käytetään suolaa suosituksia enemmän. Valmiista elintarvikkeista, kuten juustoista, leikkeleistä, muroista ja valmisruoista, saadaan eniten suolaa. Runsaasti suolaa on muun muassa perunalastuissa, suolapähkinöissä ja suolakekseissä. Runsaan tyydyttyneen rasvan käytön vähentäminen ja tyydyttömän rasvan lisääminen voivat vaikuttaa suotuisasti verenpaineeseen. Tällaiset muutokset rasvojen käytössä vaikuttavat myös veren kolesteroliarvoihin ja vähentävät sydän- ja verisuonisairauksien vaaraa. (Sinisalo 2015, 125 - 128.)

Säännöllisen ravitsemuksen on todettu vaikuttavan positiivisesti hammasterveyteen (Sinisalo 2015, 86). Hampaiden vaurioiden syntymiseen vaikuttavat monet tekijät. Hampaiden pesulla ja ravitsemuksella on todettu olevan suuri vaikutus hampaiden kuntoon. Napostelu ja runsas tiheään toistuva sokeripitoisten tuotteiden käyttö altistavat hampaiden reikiintymiselle. Hampaiden pinnoilla olevat bakteerit yhdessä sokerin kanssa aiheuttavat hampaisiin reikiä. Bakteerit tuottavat sokereista happoja. Nämä hapot liuottavat hampaiden pinnalta mineraaleja, jolloin hampaan pinta pehmenee ja syntyy reikiä. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2014.)

Tyypillisin raudanpuuteanemiaa sairastava kouluikäinen on alipainoinen murrosikäinen tyttö, jolla kuukautiset ovat juuri alkaneet. Tuolloin raudan tarve lisääntyy kuukautisten alkamisen vuoksi. Kouluikäisillä raudanpuutteen syynä on yleensä virheellinen ravitsemus. (Jahnukainen & Rajantie 2016.) Anemia on tila, jossa veren punasolujen määrä ja siten myös niiden hapen kuljetuskyky on riittämätön

tydyttämään kehon fysiologisen tarpeen. Hemoglobiinin viitearvot ovat 5 - 11-vuotiaille > 115 g/l ja 12 - 14-vuotiaille 120 g/l. (World Health Organization 2011, 1 - 3.) Normaalilla ravitsemuksella anemia on harvinainen. Lievä anemia löytyy usein sattumalta verikokeista. Anemian tyypillisimpiä oireita ovat väsymys ja kalpeus. Myös syömishäiriö voi johtaa anemiaan. (Jalanko 2017.)

Tytöillä esiintyy syömishäiriötä enemmän kuin pojilla. Syömishäiriö heikentää elämänlaatua ja aiheuttaa terveydellisiä haittoja. Yleisimmin syömishäiriö näkyy poikkeavana syömiskäyttäytymisenä. Syömishäiriöille on myös tyypillistä poikkeava suhtautuminen ruokaan ja korostunut kehon koon ja ulkomuodon merkitys henkilön omassa mielessä. Tärkeä osa hoitoa on ravitsemustilan korjaaminen ja syömiskäyttäytymisen normalisointi. Kouluterveydenhoitajalla on merkittävä rooli syömishäiriöiden varhaisessa tunnistamisessa ja hoidossa. Kouluterveydenhoitaja antaa ravitsemusohjausta yhdessä lääkärin kanssa. (Hätönen, Suokas & Salonen 2011.)

Tunnetuimmat syömishäiriöt ovat laihuushäiriö, anorexia nervosa, ja ahmimishäiriö, bulimia nervosa. Laihuushäiriössä ja ahmimishäiriössä oma kehonkuva on häiriintynyt. Laihuushäiriöstä kärsivä on mielestään liian lihava ja pelkää lihomista. Painon lasku aiheutetaan itse välttämällä ”lihottavia” ruokia. Laihuushäiriössä painoindeksi on korkeintaan 17,5 kg/m<sup>2</sup>. (Hätönen ym. 2011.) Koska ihmiset ovat eri pituisia, painon perusteella ei pystytä arvioimaan, onko ihmisellä alipainoa tai ylipainoa. Painoindeksissä paino jaetaan pituuden neliöllä (pituus x pituus). Painoindeksistä käytetään usein lyhennettä BMI. Painoindeksiä kuitenkin aletaan käyttää vasta 18 vuodesta ylöspäin. Lapsille on kehitetty oma painoindeksi, jossa painoindeksin arvo muutetaan lapsen ikä huomioiden vastaamaan aikuisen arvoa. (Mustajoki 2017.) Laihuushäiriöstä kärsivä saattaa lisäksi harrastaa liiallista liikuntaa, oksennella itse aiheutetusti tai käyttää ulostuslääkkeitä väärin. Ahmimishäiriöstä kärsivällä on ylensyömisjaksoja, jolloin hän nauttii suuria määriä ruokaa lyhyessä ajassa. Ahmimishäiriössä esiintyy pakonomaista tarvetta syödä. Yleensä ahmimishäiriöstä kärsivä syö yksin, sillä hän häpeää suuria ruo-

kamääriä. Suurien ruokamäärien syömisestä aiheutuu itsehalveksuntaa, masennusta ja syyllisyyttä. Ahmimishäiriöstä kärsivä hoitaa ruoan ”lihottavaa” vaikutusta oksentelemalla itse aiheutetusti. (Hätönen ym. 2011.)

### **3 Terveellinen ravitsemus**

#### **3.1 Ravitsemussuositukset**

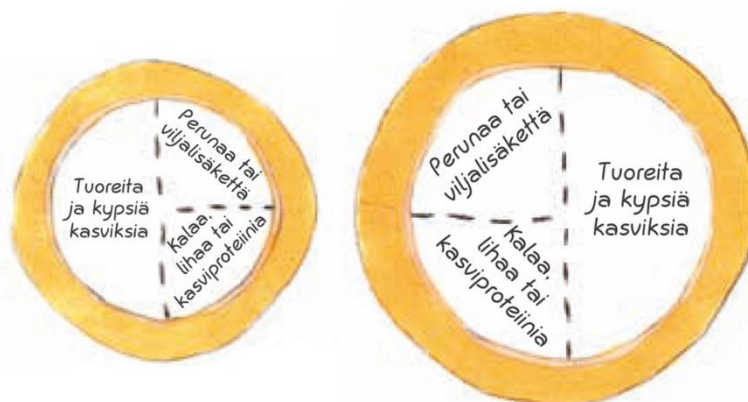
Suomalaisten ravitsemussuositusten tavoitteena on hyvän ravitsemuksen saattaminen ja terveyden ylläpitäminen. Ravitsemussuositukset kuvaavat energian ja ravintoaineiden tarvetta tai suositeltavaa saantia. Alun perin ravitsemussuositukset on kehitetty ehkäisemään ravitsemuksen puutostiloja. Nykyisin niiden tavoitteena on kuitenkin elintoimintojen optimointi ja hyvä terveys. Suomalaiset ravitsemussuositukset perustuvat laajaan tutkimusaineistoon eri ravintoaineiden tarpeesta ja ravintoaineiden vaikutuksista terveyden edistämisessä ja sairauksien ehkäisyssä. Suomalaiset ravitsemussuositukset perustuvat pääasiassa pohjoismaisiin suosituksiin. Pohjoismaisissa ravitsemussuosituksissa käytetään kolmea viitearvoa: ravintoaineiden vähimmäismäärää, keskimääräistä tarvetta ja suositeltava saantia. Ravintoaineiden vähimmäismäärällä tarkoitetaan sitä ravintoaineen määrää, jolla ei vielä kehity puutostautia. Keskimääräinen tarve kuvaa väestön tai väestöryhmän keskimääräistä ravintoaineiden tarvetta. Suositellulla saannilla tarkoitetaan ravintoaineiden määrää, joka tyydyttää ravinnontarpeen ja ylläpitää hyvää ravitsemustilaa lähes kaikilla terveillä ihmisillä. Suomalaisissa ravitsemussuosituksissa yleensä esitetään suositeltu saantiarvo. (Lahti-Koski & Rautavirta 2012, 236 - 237.)

Uusin kouluruokailusuositus on Valtion ravitsemusneuvottelukunnan vuonna 2017 julkaisema Syödään ja opitaan yhdessä -kouluruokailusuositus. Suosituksen mukainen kouluruokailu tarjoaa monipuolista, terveellistä ja houkuttelevan näköistä ruokaa sekä tukee yhdessäoloa, hyvää oloa ja seurustelua. Kouluruokailusuositus ohjaa opetuksen järjestäjää tuottamaan oppilaille täysipainoinen,

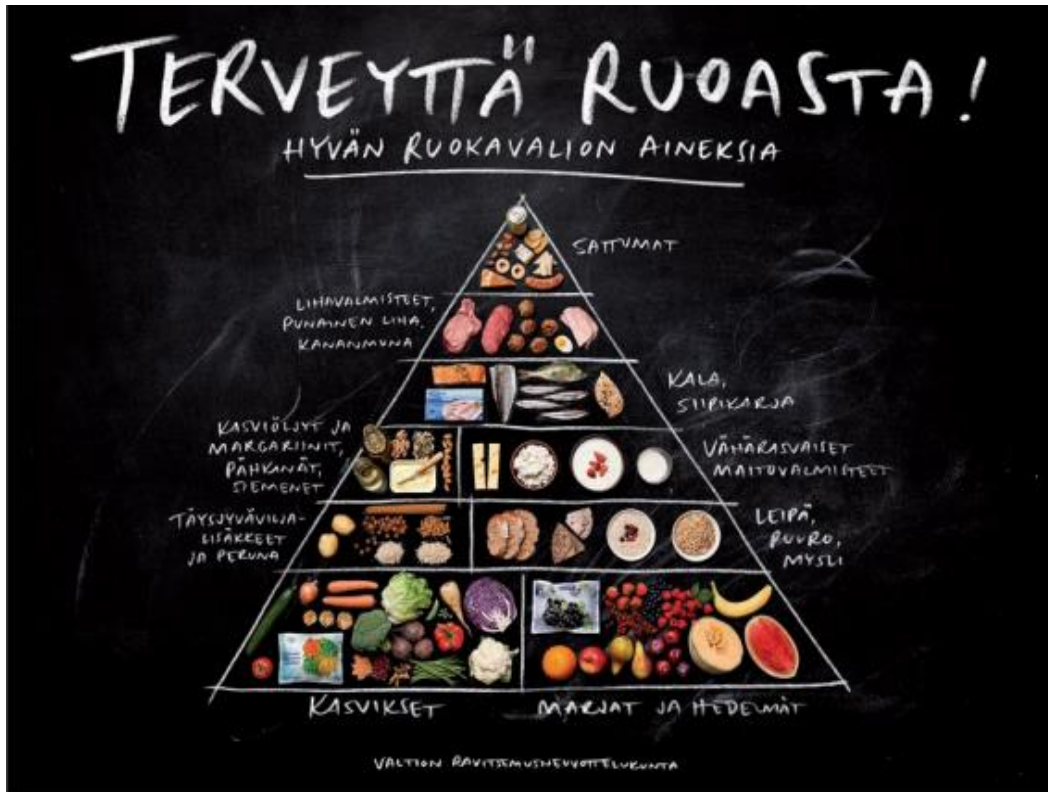
tarkoituksen mukainen ja ohjattu kouluruokailu. Kouluruokailuun investoiminen on hyvinvoinnin varmistamista ja ennakkointia. Kouluruokailusuositus käsittelee kouluruokailun järjestämisen lisäksi kouluruokailun seurantaa ja arviointia sekä yhteistyötä koulun sisällä ja kotien kanssa. Kouluruokailusuosituksen mukaan vaihtoehtojen tarjoaminen lisää oppilaiden osallistumista kouluruokailuun. Tarjolla voisi olla kaksi eri vaihtoehtoa pääruoasta, kasvisruoka toisena vaihtoehtona. Koulussa tarjottavan lounaan tulisi kattaa oppilaan päivittäisestä energiantarpeesta noin kolmannes. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 2 – 5, 9, 34 - 35.) Vuonna 2017 tehdyssä tutkimuksessa selvisi, että harva oppilaista koostaa kouluaterian suositusten mukaan (Raulio, Tapanainen, Kuusipalo & Virtanen 2018, 3).

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan lautasmalli- ja ruokakolmio -ravitsemussuositukset havainnollistavat terveyttä edistävän ravitsemuksen koostamista. Lautasmalli-ravitsemussuositus (kuva 1) on sama aikuiselle ja lapselle, annoskoko muuttuu syöjän koon mukaan. Ruokakolmion (kuva 2) alaosassa olevat kasvikset, marjat ja hedelmät, täysjyväviljalisäkkeet ja peruna sekä leipä, puuro ja myslit muodostavat päivittäisen ruokavalion perustan. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 27 - 29.) Kolmion huipulle laitettavat, kuten makeiset, suklaa, kakut ja keksit, eivät kuulu päivittäiseen ruokavalioon (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016b).

Lautasmalli lapselle ja aikuiselle



Kuva 1. Lautasmalli (Kuva: Valtion ravitsemusneuvottelukunta).



Kuva 2. Ruokakolmio (Kuva: Valtion ravitsemusneuvottelukunta).

Ravitsemussuosituksen mukaan aikuisen ihmisen tulisi syödä kasviksia, hedelmiä ja marjoja vähintään 500 grammaa päivässä. Näitä tulisi nauttia sekä kypsennettömänä että ruokien raaka-aineina. Kasvikset, hedelmät ja marja sisältävät paljon vitamiineja, kivennäisaineita ja runsaasti kuitua. Ravintokuidun suositeltava saanti aikuiselle ja nuorelle on vähintään 25–35 grammaa päivässä. Koulukäisen kuitujen saannin tulee murrosikään mennessä vastata aikuisen saantisuosituksista. Viljavalmisteista yli puolet tulisi olla täysjyväviljaa. Maitovalmisteet ovat hyviä kalsiumin, proteiinin ja vitamiinien, kuten D-vitamiinin, lähteitä. Aikuisella ihmisellä 5-6 desilitraa maitoa ja 2 viipaletta juustoa kattaa kalsiumin päivittäisentarpeen. Janojuomana tulisi käyttää vettä. Maitovalmisteiden olisi hyvä olla vähärasvaisia tai rasvattomia. Kala, kananmuna ja liha ovat hyviä proteiinien lähteitä. Kalasta saa myös monitydyttymättömiä rasvoja ja D-vitamiinia. Kasviöljypohjaista rasvaveitettä suositellaan käytettävän leipärasvana. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 21 - 23.)

Ravitsemussuositusten mukaisella ruokavaliolla varmistetaan kaikkien ravintoaineiden saanti. Kun syödään ravitsemussuositusten mukaan, ravintolisiä ei tarvita. On tutkittu, että ruoasta saatuna kalsium on hyödyllisempää luuston kehityksen kannalta kuin syömällä sama määrä kalsiumia tablettimuodossa (Cheng, Lyytikäinen, Kröger, Lamberg-Allardt, Ålen, Koistinen, Wang, Suuriniemi, Suominen, Mahonen, Nicholson, Ivaska, Korpela, Ohlsson, Väänänen & Tylavsky 2005). On kuitenkin poikkeuksia, jolloin ravintolisiä suositellaan käytettävän monipuolisen ruokavalion lisänä. D-vitamiini on tällainen poikkeus. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 37.) 2 - 17-vuotiaille lapsille ja nuorille suositellaan käytettävän D-vitamiinivalmistetta 7,5 mikrogrammaa vuorokaudessa ympäri vuoden (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2018c).

### **3.2 Energiatarve**

Energian saannista on laadittu viitearvot. Viitearvojen perustana on perusaineenvaihdunta. Perusaineenvaihdunta vaihtelee iän, sukupuolen ja painon mukaan. Viitearvot on laskettu niin, että ne ylläpitävät normaalipainoa. Viitearvoihin vaikuttavat ikä ja sukupuoli. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 25.) Kokonaisenergian kulutus syntyy perusaineenvaihdunnasta, liikkumisesta ja ruoansulatuksen energiankulutuksesta. Perusaineenvaihdunta muodostaa suurimman osan kokonaisenergian kulutuksesta. Energian kulutus on jatkuvaa, energian saanti sykäksellistä. Elimistö toimii paremmin, kun syöminen rytmittyy ja siinä on taukoja. Tästä syystä jatkuva napostelu on epäterveellistä. Ihmisillä on kuitenkin erilaisia ruokailutottumuksia. Monella tavalla voidaan saada yhtä paljon energiaa, mutta elimistön kannalta kuitenkin säännöllinen ateriointi on terveellisempää. (Pietiläinen 2015, 36 - 37.) Säännöllisellä aterioinnilla tarkoitetaan ravitsemussuositusten mukaista 5:tä ateriaa päivässä. Näitä ovat aamupala, lounas, välipala, päivällinen ja iltapala. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 24.)



Arvioitu energiantarve lasketaan perusaineenvaihdunnan ja fyysisen aktiivisuuden kertoimen avulla. Perusaineenvaihduntaan vaikuttavat ikä, sukupuoli ja paino. Energian tarpeen viitearvoissa käytetään painoindeksiä 23 kg/m<sup>2</sup> eli normaalipainoa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 25.) On huomioitava, että painoindeksi ei kuitenkaan sovellu alle 16-vuotiaiden painon arviointiin. Lasten ja nuorten ravitsemustilan paras mittari on painon ja pituuden seuraaminen. Lasten ja nuorten kasvunopeutta arvioidaan kasvukäyrien ja pituuteen suhteutetun pituuspainon avulla 16-vuotiaaksi asti. (Sinisalo 2015, 100 - 104.)

Kouluaterian suunnittelussa tulisi ottaa huomioon Valtion ravitsemusneuvottelukunnan energian tarpeen viitearvot (taulukko 1) (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 58). Energian tarpeesta puhuttaessa energian virallinen mittayksikkö on joule. Aiemmin käytössä ollut mittayksikkö kalori on useimmille yhä tutumpi. Yksi joule vastaa 0,24 kaloria. Kalori ja joule ovat pieniä yksiköitä. Siitä syystä energian kulutuksessa puhutaan yleensä kilojouleista, megajouleista tai kilokaloreista. (Sinisalo 2015, 12.)

Taulukko 1. Energian tarpeen viitearvot 6 – 17-vuotiaille huomioiden ikä ja sukupuoli. (megajoulea vuorokaudessa) Taulukossa on esitetty myös keskimääräinen paino ja arvioitu perusaineenvaihdunta. (Mukaillen Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 46.)

<b>IKÄ</b>	<b>PAINO</b>	<b>PERUSAIN- EEN- VAIHDUNTA</b>	<b>ARVIOITU ENERGIAN TARVE</b>
6 - 9 VUOTTA TYTÖT	25,2 kg	4,4	6,9
10 - 13 VUOTTA	38,3 kg	5,0	8,6
14 - 17 VUOTTA POJAT	53,5 kg	5,7	9,8
10 - 13 VUOTTA	37,5 kg	5,4	9,3
14 - 17 VUOTTA	57,0 kg	6,8	11,8

### 3.3 Ravintoaineet

Elimistön saa tarvitsemansa energian energiaravintoaineista. Energiaravintoaineita ovat rasvat, hiilihydraatit ja proteiinit. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2015.) Energiaravintoaineiden lisäksi on suojaravintoaineita. Suojaravintoaineita ovat vitamiinit ja kivennäisaineet sekä välttämättömät rasvahapot ja aminohapot. Elintarvikkeista löytyy myös lisäaineita. Lisäaineilla parannetaan elintarvikkeiden turvallisuutta, pidennetään myyntiaikoja, parannetaan elintarvikkeiden rakennetta tai makua ja tehdään elintarvikkeista houkuttelevampia. (Sinisalo 2015, 16, 25.)

Kokonaisenergiansaannista tulisi olla rasvoja 24 - 40 prosenttia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 47). Kouluaterian sisältämästä rasvasta tulee olla noin 2/3 tyydyttymättömiä rasvoja. Tyydyttymättömät rasvat sisältävät välttämättömiä rasvahappoja ja rasvaliukoisia vitamiineja. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 60.) Tyydyttymätöntä rasvaa on esimerkiksi margariineissa, kasviöljyissä ja kalassa. Tyydyttymätön rasva sisältää välttämättömiä rasvahappoja eli linolihappoa ja linoleenihappoa. Linolihappo ja linoleenihappo vaikuttavat kasvuun ja kehitykseen, ihon kosteuteen ja kuntoon, hermoston toimintaan ja kehitykseen sekä elimistön toimintojen säätelyyn. Tyydyttymätön rasva sisältää rasvaliukoisia vitamiineja A, D, E ja K. A-vitamiini vaikuttaa hämäränäköön, kasvuun sekä ihoon ja D-vitamiini vaikuttaa luustoon ja kalsiumin imeytymiseen. E-vitamiini toimii antioksidanttina. K-vitamiini vaikuttaa veren hyytymiseen ja luustoon. Tyydyttymätön rasva laskee myös veren kolesterolipitoisuutta ja verenpainetta. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 41.) Tyydyttyneen rasvan osuus tulisi jäädä alle 10 prosenttiin kokonaisenergiasta. Tyydyttyneitä rasvoja tulisi välttää, koska ne ovat haitallisia sydämen, aivojen ja verisuonten terveydelle. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 60.)

Aterian pääasiallinen energian lähde on hiilihydraatit (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 60). Koko energian tarpeesta hiilihydraatteja tulisi olla 45 - 60 prosenttia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 47). Kouluaterialla tulisi suosia runsaasti kuituja sisältäviä hiilihydraatteja (Valtion ravitsemusneuvottelukunta

2017, 60). Hiilihydraatteja ovat erilaiset sokerit kuten rypälesokeri eli glukoosi, hedelmäsokeri eli fruktoosi, tavallinen sokeri eli sakkaroosi ja maitosokeri eli laktoosi. Glukoosia ja fruktoosia on marjoissa, hedelmissä ja hunajassa. Laktoosia on maidossa ja maitotuotteissa. Sakkaroosia on hedelmissä, marjoissa, kasviksissa ja sitä käytetään valmistusaineena esimerkiksi makeisissa, hilloissa ja mehuissa. Sokereita suositellaan käytettävän enintään 10 prosenttia päivän energian tarpeesta. Tärkkelys, glykogeeni ja ravintokuidut ovat myös hiilihydraatteja. Glykogeeni on eläintärkkelystä. Tärkkelystä on eniten perunassa ja viljojen jyvissä. Tärkkelys hajoaa elimistössä lopulta glukoosiksi. Ravintokuituja saadaan viljavalmisteista, kasviksista, marjoista ja hedelmistä. Ne ovat hyväksi terveydelle. Ravintokuitujen on todettu ehkäisevän monia sairauksissa. (Haglund ym. 2010, 26 - 29.)

Proteiineja tulisi saada 10 - 20 prosenttia koko energiantarpeesta. 18 - 64-vuotiaille proteiinin saantisuositus on 1,1 - 1,3 grammaa painokiloa kohden. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 47.) Koulumateriaalia hyviä proteiinin lähteitä ovat liha, kala, maito, piimä, muut maitovalmisteet, kananmuna ja palkokasvit (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 61). Proteiinin tarpeeseen vaikuttavat ikä, koko, kasvuvaihe, terveydentila, energian saanti ja ravinnosta saadun proteiinin laatu. Elimistö käyttää proteiineja solujen rakentamiseen ja ylläpitoon, entsyymien ja hormonien rakentamiseen, vasta-aineiden rakentamiseen puolustusjärjestelmässä sekä energianlähteenä. Proteiinin ja mahdollisesti myös energian samanaikainen puute hidastaa kasvua ja kehitystä. Se voi myös johtaa rasva- ja lihaskudoksen vähenemiseen ja altistaa infektioitaudeille. Kehittyneissä maissa proteiinien ja energian saannin niukkuudesta johtuvaa aliravitsemustilaa esiintyy lähinnä anoreksiapotilailla. (Haglund ym. 2010, 46 - 47.)

Elimistö ei pysty valmistamaan suojaravintoaineita, vaan ne tulee saada pääasiallisesti ravinnosta. Liian vähäinen suojaravintoaineiden saanti johtaa puutosoireisiin ja -tauteihin. Vitamiini- ja kivennäisvalmisteiden avulla on mahdollista täydentää suojaravintoaineiden saantia. Valmisteilla ei kuitenkaan tule korvata monipuolista ravintoa. Vesiliukoisia vitamiineja ovat B-ryhmän vitamiinit ja C-vita-

miini. Kivennäisaineet jaetaan makro- ja mikrokivennäisaineisiin. Makrokivennäisaineita ovat fosfori, kalsium, magnesium, natrium, kloridi ja kalium. Mikrokivennäisaineita ovat jodi, kupari, rauta, seleeni ja sinkki. (Sinisalo 2015, 15 - 21.)

Kymmenenteen ikävuoteen asti suositellaan 3 - 4 grammaa suolaa päivässä. Sen jälkeen suositus on sama kuin aikuisilla, eli 5 grammaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 61.) Liiallinen suolan saanti kerryttää nestettä verisuoniin ja solujen väliseen tilaan. Nesteen kertyminen kohottaa verenpainetta ja siten myös kuormittaa sydäntä. (Haglund ym. 2009, 77.) Kouluruokailussa suositellaan käytettävän jodioitua suolaa. Merkittävä jodin puutos voi häiritä kasvua ja kehitystä sekä aiheuttaa kilpirauhasen suurentumisen. Tutkimusten mukaan Suomessa saadaan liian vähän jodia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 61.)

Ihmisiä huolestuttavat usein ruoan sisältämät lisäaineet. Terveystieteiden kannalta on kuitenkin oleellisempaa huolehtia suositusten mukaisesta ruokavaliosta kuin lisäaineista. Epäterveellisesti koostetun ruokavalioiden terveysriski on suurempi kuin lisäaineiden aiheuttama vaara. Lisäaineiden saantia voi kuitenkin vähentää käyttämällä peruselintarvikkeita tai luomutuotteita. Peruselintarvikkeissa ei käytetä lisäaineita. Tällaisia peruselintarvikkeita ovat muun muassa maito, kasvikset, hedelmät, kala ja tuore liha. Elintarvikkeissa tulee mainita lisäaineet eurooppalaisen numerotunnuksen eli E-koodin avulla. (Sinisalo 2015, 26.) Lisäaineille on annettu suurin sallittu päiväannos, ADI-arvo. Jos lisäaineiden määrä jää vuorokaudessa suurimman sallitun päiväannoksen alle, lisäaineiden ei pitäisi aiheuttaa terveyshaittoja. Aspartaamin suurin sallittu päiväannos on 40 milligrammaa painokiloa kohti. 1,5 litran light-virvoitusjuoma sisältää aspartaamia noin 100 - 300 milligrammaa. 20 kilogrammaa painava lapsi saa nauttia aspartaamia yli 800 milligrammaa ylittävään suurimman sallitun päiväannoksen. (Haglund ym. 2010, 98 - 99.)

### 3.4 Säännöllinen ateriarytmi ja joustava suhtautuminen syömiseen

Terveellisissä ruokailutottumuksissa suuret linjat ovat olennaisempia kuin pienet yksityiskohdat. On tärkeää huomioida ruokailun säännöllisyys, ruokavalion monipuolisuus, kohtuullisuus syödyissä määrissä, luonteva suhtautuminen ruokaan ja kyky nauttia syömisestä. Näitä periaatteita pystytään tukemaan koulussa ja kotona. Nämä ovat myös taitoja, jotka olisi hyvä oppia jo lapsena. (Anglé 2014, 276 - 277.)

Säännöllinen ateriarytmi pitää veren glukoosipitoisuuden tasaisena ja hillitsee näin tunnetta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 24). Pitkät ruokailuvälit altistavat napostelulle, jonka on todettu altistavan ylipainoon (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016a, 18). Perusopetuksen viidennelle vuosiluokan oppilaille vuonna 2013 tehdyssä hyvinvointia, kouluuyhteisöä ja palveluita koskevassa tutkimuksessa selvisi, että 95 prosenttia oppilasta söi päivittäin kouluruoan. Päivällistä söi 94 prosenttia oppilaista. Aamupalan jätti syömättä 15 prosenttia oppilasta. Tytöt jättivät aamupalan ja iltapalan syömättä poikia useammin. (Kanste, Halme & Perälä 2017, 48, 51.)

Säännöllisillä aterioilla turvataan oppilaan jaksaminen (Sinisalo 2015, 86). Itä-Suomen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston tutkijat ovat tutkineet terveellisen ruokavalion vaikutusta lukutaitoon. Tutkimuksen mukaan oppilaan terveellinen ruokavalio peruskoulun 1. vuosiluokalla oli yhteydessä parempaan lukutaitoon ja luetun ymmärtämiseen ensimmäisinä kolmena kouluvuotena. Kyseissä tutkimuksessa terveellinen ruokavalio koostui runsaasta määrästä vihanneksia, hedelmiä, marjoja, vähärasvaista maitoa ja kasviöljystä. Ruokavaliossa oli vähän punaista lihaa ja niukasti runsaasti sokeria ja tyydyttynyttä rasvaa sisältäviä tuotteita. (Haapala, Eloranta, Venäläinen, Jalkanen, Poikkeus, Ahonen, Lindi & Lakka 2017, 2304 - 2306.) Liikunnalla, ravitsemuksella, unella ja ruutuajalla on todettu olevan vaikutusta koulumenestykseen. On tutkittu, että jo kasvisten ja hedelmien käytön lisääminen ja säännölliset sekä terveelliset ruokailutottumukset parantavat koulumenestystä. (Faught, Gleddie, Storey, Davison & Veugelers 2017.)

Koko ikänsä normaalipainoisina pysyneille ihmisille yhteinen piirre on joustava suhtautuminen syömiseen. On luvallista poiketa terveellisyyteen pyrkivästä syömisestä, esimerkiksi juhlahetkinä. Liian tiukka ja tarkoin kontrolloitu syöminen on haitallista, ei pelkästään täysin kontrolloimattoman syöminen. Liiallinen kontrolli voi johtaa liian vähäiseen energian saamiseen. Liian vähäisestä syömisestä seuraa kamppailua mielitekojen ja nälän kanssa. (Borg 2014, 131.) Ruokailuun tulisi oppia suhtautumaan luontevasti. Kalorien laskeminen eikä ruokien jaottelu sallittuihin ja kiellettyihin kuulu luontevaan ruokailuun. Ruokailusta tulisi osata nauttia. Laadukas ruoka maistuu hyvältä. Kun osaa syödä säännöllisesti, monipuolisesti, joustavasti ja kohtuullisesti, osaa myös herkutella kohtuudella ilman, että menettää hallinnan syömisestä. (Anglé 2014, 276.)

## **4 Kouluruokailu**

### **4.1 Kouluruokailu perusopetuksessa**

Kouluruokailu on osa oppilashuoltoa. Ruokailu on tärkeä osa oppilaan hyvinvointia. Kouluruokailusta opitaan terveyttä, ruokailutapoja ja suomalaista ruokailukultuuria. Suomessa on tarjottu maksutonta kouluruokaa vuodesta 1948 lähtien kaikille oppivelvollisuutta suorittaville. (Opetushallitus 2018a.) Kouluruokailua ohjaa Perusopetuslaki (628/1998), jonka 31 pykälän mukaan jokaisella perusopetukseen osallistuvalla oppilaalla on oikeus maksuttomaan täysipainoiseen kouluateriaan. Perusopetuslain mukaan jokaisella Suomessa asuvalla lapsella on oppivelvollisuus. Oppivelvollisuus alkaa yleensä 7-vuotiaana. Oppivelvollisuus kestää niin kauan kuin perusopetuksen oppimäärä on suoritettu, tai kun oppivelvollisuuden suorittamisen aloittamisesta on kulunut 10 vuotta. (Opetushallitus 2018b.) Esi- ja peruskoulun lisäksi maksuttoman kouluruoan saavat lukion ja ammatillisen perusasteen opiskelijat. Suomessa on 900 000 tuhatta oppilasta ja opiskelijaa, joille on tarjolla maksutonta kouluruokaa päivittäin. Kouluruoka on pääsääntöisesti suomalaista perusruokaa. Kouluruokailu tulee järjestää sellaisena aikana,

että se rytmittää koulupäivää ja antaa mahdollisuuden virkistäytyä. (Opetushallitus 2018a.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa määrätään, että kouluruokailun järjestämisessä tulisi huomioida ruokailun sosiaalinen, terveydellinen ja kulttuurinen merkitys. Oppilaita tulisi kannustaa osallistumaan kouluruokailuun. Kouluruokailun tulisi tapahtua ohjattuna. Ohjauksesta vastuussa ovat opettajat ja koulun muut aikuiset. Kouluruokailulla edistetään ruoka- ja tapakasvatusta ja taataan jaksaminen koulupäivän aikana. Kouluruokailuun osallistumisen lisäksi ruoan ja ruokailutilanteen laatua tulisi seurata ja arvioida säännöllisesti sekä kannustaa oppilaita osallistumaan kouluruokailun suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin. (Opetushallitus 2014, 42 - 43.)

## **4.2 Koulun ravitsemuskasvatus**

Koulun terveystarkastuksissa, kouluruokailuissa ja eri oppiaineissa oppilaat saavat ruokakasvatusta ja tietoa terveyteen liittyvistä asioista (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016a, 93). Opetussuunnitelman mukaisessa ruokailutilanteessa ohjaus on opetushenkilöstön vastuulla. Koordinoinnista vastaa moniammatillinen työryhmä yhdessä kotitalousopettajan kanssa. Opetuksen järjestäjän vastuulla on opettajien osallistuminen kouluruokailun ohjaukseen ja valvontaan. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 25.)

Ohjauksen keskeinen tavoite on, että oppilas saa ruokailusta myönteisiä kokemuksia, jotka motivoivat oppilasta valitsemaan suositusten mukaisesti koostettuja, omaa energiantarvetta vastaavia aterioita. Samalla oppilas ymmärtää aterioiden merkityksen omalle terveydelleen ja hyvinvoinnilleen. Ohjauksen avulla voidaan vaikuttaa ruokaan liittyviin asenteisiin ja valintoihin. Keskeisiä ohjauksessa käytettäviä viestintäkeinoja ovat henkilökohtainen ohjaus, viihtyisä ruokailuympäristö, hyviä ruokavalintoja tukeva linjasto, ruokalistamerkinnot sekä malliaterian kuvaaminen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 21.)

Hyvä ravitsemuksen ohjaaminen on oppilaslähtöistä, käytännönläheistä, tavoitteellista sekä havainnollistavaa. Yhä useammat oppilaat ovat kiinnostuneita ruuan alkuperän lisäksi eettisyyteen ja ympäristöön liittyvistä kysymyksistä. Oppilaat voivat osallistua ruokailutilanteen toteutukseen osana opetusta ja ohjausta. Oppilas voi esimerkiksi toimia tarjoilijana tai osallistua ruokailun järjestämiseen, osallistua makuraatiin tai ruokailun suunnittelutyöryhmään. Mikäli oppilaalla on yksilöllisiä ravitsemukseen, terveyden tai sairauden hoitoon liittyviä tarpeita, oppilas, huoltaja, koulun ruokapalveluhenkilöstö sekä kouluterveydenhuolto sopivat yhdessä tukitoimista ja seurannasta. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 21.)

Kouluruoka on osaltaan vaikuttamassa sekä välittömästi että pitkällä tähtäimellä lasten ja nuorten terveyteen. Lapset viettävät pitkän ajan elämästään koulussa, jolloin terveellisen ravitsemuksen merkitys korostuu entisestään. Koulussa vietetty aika on merkittävä aika nuoruudessa, jolloin tapahtuu kasvua ja kehitystä. Se miten lapsi syö koulussa, vaikuttaa paitsi terveyteen, myös käsitykseen ruoasta. Joillekin lapsille koululounas voi olla päivän ainoa ruoka. Kouluterveydenhoitajalla on tärkeä tehtävä jakaa tietoa ja neuvoja perheille ja kouluyhteisölle kouluruuan merkityksestä kasvuun ja kehitykseen. (Patience 2013.)

### **4.3 Ruokailuvalintoihin vaikuttavia tekijöitä**

Ruokailuvalintoihin vaikuttavat monet eri tekijät. Ihmisen fyysiset ravitsemukselliset tarpeet ovat yksi syömiseen vaikuttavista tekijöistä. Nälkä säätelee syömistä. Ihmisen aivot saavat jatkuvasti tietoa ihmisen elimistöltä. Elimistön omat hormonit säätelevät kylläisyyden tunnetta ja lisäävät tai vähentävät syömistä. Ihminen ei kuitenkaan syö pelkästään tyydyttääkseen nälkäänsä. Syömiseen vaikuttavat aistien välittämät viestit ruoan mausta, tuoksusta ja ulkonäöstä sekä aikaisemmat ruokailutottumukset ja ravitsemustila. Syömisen hallinta on osa psyykkistä säätelyä. Syömisen hallinta kattaa syömiseen keskittymisen, ruoasta nauttimisen ja ymmärtämisen, miten oikeanlainen ja riittävä ravinto mahdollistaa terveyden. Ruokailuvalintoihin vaikuttavat psyykkiset tekijät, ihmisen tausta ja sosiaalinen



tilanne. Syöminen ja ruokavalinnat ovat osa ihmisen identiteettiä. (Sinisalo 2015, 47 - 49.)

Ruokailutottumusten syntymiseen vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset tekijät. Sisäisiä tekijöitä ovat sosiodemografiset tekijät, kuten ikä ja sukupuoli sekä erilaiset psykologiset tekijät. Ulkoiset tekijät jaetaan mikrotason ja makrotason tekijöihin. Perheen sosioekonominen asema ja kasvatustenetelmät sekä vanhempien syömisikäyttäytyminen luetaan mikrotason tekijöihin kuuluviksi. Niihin kuuluvat lisäksi lapsen tai nuoren muu lähipiiri. Makrotasolla vaikuttaviin tekijöihin kuuluvat yhteiskunnalliset ja sosiaaliset normit sekä mainonta ja massamedia. (Tilles-Tirkkonen 2016, 21).

Miellyttävään ruokailukokemukseen vaikuttavat monet tekijät. Kouluruokailussa sellaisia ovat kouluruokailun järjestäminen, aterian ajoitus, sujuva ruoan tarjoilu, viihtyisä ruokailutila, myönteinen ilmapiiri ja ruokarauha. Kiire, levottomuus ja pitkät ruokajonot eivät edistä kouluruokailussa viihtymistä. Jos koululounas on liian aikaisin, oppilailla ei ole todennäköisesti vielä nälkä. Tuolloin oppilaiden koululounaan nauttiminen voi jäädä niukaksi. Liian lyhyen ruokailuajan vuoksi oppilaat voivat ahmia ruokansa tai se voi jäädä jopa syömättä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 10, 33.)

Itäsuomalaisessa peruskoulussa toteutetun tapaustutkimuksen perusteella neljä tärkeintä vaikuttajaa olivat koti, koulu, toverit ja media. Vaihtelevuutta esiintyi sukupuolen, vuosiluokan sekä tutkimusajankohdan perusteella. Suurin osa oppilaista asetti kodin ensimmäiselle sijalle. Tutkimuksen mukaan kodin ruokailutavoilla tiedostettiin olevan vaikutusta lasten terveyteen ja terveystottumuksiin. Ruokavalio-ohjeiden antamisen keskusteleavassa ilmapiirissä koettiin terveystietoisuutta vahvistavaksi tekijäksi. (Jakonen 2005, 111 - 112.) Pohjoismaisten nuorten kouluruokailutottumuksia tutkittaessa on huomattu, että suomalaiset ja ruotsalaiset nuoret kokevat opettajalla olevan enemmän vaikutusta terveellisiin ruokailutottumuksiin kuin tanskalaiset ja norjalaiset nuoret (Janhonen 2016, 30).

Vanhemmat voivat vaikuttaa lapsensa ruokailutottumuksiin näyttämällä esimerkiksi ja osoittamalla kiinnostusta lapsensa syömiseen (Opetushallitus 2018c). Jos vanhemmalla on vääristynyt suhde syömiseen, se heijastuu helposti myös lapseen. Vanhemman jatkuva laihdutus voi altistaa lapsen kokemaan syömisestä syyllisyyttä. (Sinisalo 2015, 49.) Vanhempien taloudellisella tilanteella on todettu olevan vaikutusta heidän lapsiensa ruokailutottumuksiin. Pienempi tuloisten perheiden lapset jättävät useammin jonkin päivän pääaterioista väliin. (Eloranta 2014, 62.)

Täysipainoisen kouluaterian syövät oppilaat noudattavat säännöllisempää ateriarytmiä kuin ne, jotka eivät syö täysipainoista kouluateriaa. On tutkittu, että täysipainoisen kouluaterian syövät oppilaat syövät myös muita useammin aamupalan, iltapäivän välipalan, päivällisen että iltapalan. Täysipainoisen kouluaterian syöminen oli myös yhteydessä terveellisimpiin elintarvikevalintoihin. Perheen kanssa yhdessä syömisen on todettu olevan yhteydessä monipuolisempaan kouluruokailuun. Kun kotona on tarjolla runsaasti kasviksia ja hedelmiä ja vähemmän virvoitusjuomia oppilaat syövät monipuolisesti myös koulussa. (Tilles-Tirkkonen 2016, 34, 38, 41.) Viidesluokkalaisten mukaan 55 prosenttia perheistä söi yhdessä päivittäin (Kanste ym. 2017, 48).

lällä on suuri vaikutus ruokailuun (Sinisalo 2015, 91). Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (2018a) tekemän kouluterveyskyselyn tuloksista selviää, että 78 prosenttia 4. ja 5. vuosiluokkien oppilaista syö kouluviikon aikana kouluruokaa päivittäin. 8. ja 9. vuosiluokkien oppilaista syö 68,9 prosenttia kouluruokaa päivittäin (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2018b). Nuorten itsenäistyminen vaikuttaa ruokailuun liittyviin valintoihin. Ystäväpiirin vaikutus korostuu ja ryhmään kuulumisen on tärkeää. Usein omia ruokailutottumuksia mukautetaan kavereiden ruokailutottumuksiin. (Sinisalo 2015, 91; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 10.) Ympäristön muu tarjonta, vertaispaine ja oppilaalla käytössä olevien taskurahojen määrä vaikuttavat koulussa syömiseen. Kun koulussa tuetaan yhdessä syömistä, ehkäistään kouluruokailuun osallistumattomuutta ja aterian korvaamista välipaloilla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 10, 20.) Nuoret muuttavat syömistapojaan usein. Erilaiset muotidieetit ovat suosittuja nuorten keskuudessa.

Ruokailutottumuksiin vaikuttavat myös tyytymättömyys omaan kehonkuvaan sekä kiireinen elämäntapa. (Kleinman & Greer 2013, 179.)

Ruokaan yhdistetään erilaisia tunnetiloja tai tilanteita. Ruoalla voidaan juhlia ja siitä voidaan saada lohdutusta. Ruoalla voidaan osoittaa rakkautta ja välittämistä. Joissain tilanteissa ruoka voi olla myös tapa käsitellä tunteita. Tällaiset tilanteet voivat johtaa syömishäiriöihin ja tunnesyömiseen. Tunnesyöminen on syömishäiriötä lievempi ilmiö. (Sinisalo 2015, 48 - 49.) Huhta-Kahman ja Juvosen (2011, 45 - 46, 57) perusopetuksen 6. vuosiluokan oppilaille tekemän tutkimuksen mukaan tunteisiin liittyvä syöminen on yleistä. Tyttöillä syömiseen liittyi tunteet, kuten surullisuus. Pojilla syömiseen liittyi useammin ilon tunne. Tutkimuksen mukaan sekä tytöt että pojat syövät turhautumiseen. Jännittyneisyys vähentää tyttöjen syömistä. Pojilla tällaisia syömistä vähentäviä tunteita ei esiinny samalla tavalla.

## **5 Valtimon yhtenäiskoulu**

Valtimolla perusopetusta järjestetään Valtimon yhtenäiskoulussa. Samoissa tiloissa toimivat sekä esiopetus että perusopetuksen vuosiluokat 1-9. (Valtimon kunta 2016a, 19, 22.) Valtimon yhtenäiskoulussa tehdään kehittämistyötä eri hankkeiden kautta. Tällaisia hankkeita ovat Comenius-projekti, perusopetuksen laatutyön kehittäminen ja koulutuksellinen tasa-arvo. Oppilaiden vaikutusmahdollisuuksia tuetaan oppilaskuntatoiminnan kautta. Valtimon yhtenäiskoulussa on käytössä KiVa koulu- ja Verso-toimintamallit koulukiusaamisen ennaltaehkäisemiseksi ja varhaiseen puuttumiseen. (Valtimon kunta 2018.) Koulun ja kodin välinen yhteistyö edistää oppilaiden tervettä kasvua ja kehitystä. Kasvatusyhteistyön avulla lisätään yksilön ja yhteisön hyvinvointia ja turvallisuutta sekä tuetaan oppilaan oman kehitystason mukaista opetusta ja ohjausta. (Valtimon kunta 2016b, 34.) Ruokahuolto valmistaa koululaisille päivittäiset ateriat, jotka ovat ravitsemuksellisesti täysipainoisia ja monipuolisia (Valtimon kunta 2016a, 22).

Vuonna 2017 tehdyssä kouluterveyskyselyssä selvisi, että 18,8 prosenttia perusopetuksen 8. ja 9. vuosiluokan oppilaista Valtimolla ei syönyt päivittäin koululounasta. Vuonna 2013 Valtimon 8. ja 9. vuosiluokan oppilaista 18,2 prosenttia ei syönyt päivittäin koululounasta. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018d.) Samassa tutkimuksessa selvisi lisäksi, että kyselyyn vastanneista 8. ja 9. vuosiluokkien oppilaista Valtimolla on 29 prosenttia ylipainoisia. Pohjois-Karjalan alueella ylipainoisia 8. ja 9. vuosiluokkien oppilaita oli 20 prosenttia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018e.)

Valtimon koulussa kouluruokailu toteutetaan jaksotetusti klo 10.30 - 12 välisenä aikana. Ruokailuaika määräytyy lukujärjestyksen perusteella. Oppilaita ei ole sidottu tiukkaan aikatauluun ruokailun suhteen. Järjestelmä on koettu toimivaksi. Alakoululaiset istuvat ruokailussa koko ruokailun ajan, eivätkä pääse silloin lähtemään esimerkiksi pihalle kesken ruokailun. Opettaja valvoo ruokailun sujumista. Kaikille koululaisille on tarjolla monipuolinen välipala klo 14, joka katetaan ruokailulinjastoon. (Piirainen 2018.)

Koulun keittiö on uudenaikainen ja toimii uudessa rakennuksessa. Keittiöllä valmistetaan ruokaa "vauvasta vaariin" eli keittiöllä valmistetaan ruuat myös muihin kunnan toimipisteisiin, kuten päiväkotiryhmiin, vanhusten palvelutaloihin ja ruokapalveluna vanhusten koteihin. Valtimon kunta kuuluu Joensuun hankintarenkkaan piiriin, joka kilpailuttaa tarjoukset. Raaka-aineet toimitetaan tukusta. Ruokalassa on nykyaikainen linjasto, josta oppilaat ottavat ruokaa linjaston molemmin puolin. Keittiöhenkilökunta täydentää linjastoa, niin että ruokaa on tarjolla riittävästi. (Piirainen 2018.)

Oppilailta on mahdollisuus vaikuttaa ruokalistoihin. Keittiöllä otetaan mielellään vastaan oppilaiden ehdotuksia, koska halutaan tarjota oppilaille mieluista ruokaa. Ruokalassa on erillinen linjasto erityisruokavaikeuksille, jossa ovat esillä mm. gluteeniton, maidoton, laktoositon, kalaton –vaihtoehto. Moniallergisille ja yksittäisille ruoka-aineallergisille oppilaille on tarjolla omat yksilölliset annokset. Päivinä, jolloin on tarjolla punaista lihaa, on saatavilla kasvisruokavaihtoehto. Mikäli per-

heessä noudatetaan kasvisruokavaliota, on oppilaalla mahdollisuus valita kasvisruokavaihtoehto päivittäin. Koululla on järjestetty myös teemapäiviä, kuten entisajan koulupäivä ja siihen liittyvät perinneruuat. Juhlapäivät huomioidaan ruokailussa. Seitsemäsluokkalaiset osallistuvat yhtenä päivänä koulun keittiön toimintaan. (Piirainen 2018.)

## **6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimustehtävät**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää tekijöitä siihen, miksi täysipainoinen kouluateria ei maistu Valtimon yhtenäiskoulun perusopetuksen 4. - 9. vuosiluokilla. Valtimon yhtenäiskoulu voi hyödyntää tutkimuksen tuloksia kouluruokailun kehittämiseen.

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan seuraavia asioita:

1. Miten täysipainoinen kouluateria maistui?
2. Mitkä tekijät vaikuttivat kouluaterian maistumiseen?
3. Miten oppilaat haluavat kehittää kouluruokailua?

## **7 Menetelmälliset valinnat**

### **7.1 Määrällinen tutkimus**

Määrällisen eli kvantitatiivisen tutkimuksen avulla pystytään kuvaamaan muuttujien ja mitattavien ominaisuuksien välisiä suhteita ja eroja. Määrällisellä tutkimuksella saadaan vastauksia kysymyksiin kuinka paljon, kuinka moni ja miten usein. (Vilka 2007, 13 - 14.) Määrällisen tutkimuksen avulla selvitetään prosenttiosuuksiin ja lukumääriin liittyviä kysymyksiä. Määrällistä tutkimusta voidaan kutsua myös tilastolliseksi tutkimukseksi. (Heikkilä 2014, 15.) Tässä opinnäytetyössä karroitetaan olemassa olevaa tilannetta numeraalisesti.

Määrällisen tutkimuksen tavoitteena on löytää yleisiä lainlaisuuksia. Määrällinen tutkimus alkaa teoriasta. Teoriasta muodostetaan mitattavat asiat. Mittari on väline, joka avulla saadaan tietoa tutkittavasta asiasta. Määrällisessä tutkimuksessa mittari voi olla joko kysely-, haastattelu- tai havainnointilomake. (Vilkkä 2014, 14, 26.) Kyselylomakkeella voidaan kerätä ja tarkastella tietoa erilaisista yhteiskunnan ilmiöistä, mielipiteistä, asenteista, arvoista sekä ihmisten toiminnasta (Vehkalahti 2014, 11). Tässä opinnäytetyössä tutkitaan, miksei täysipainoinen kouluruoka maistu Valtimon yhtenäiskoulun oppilaille. Opinnäytetyössä kerätään ja tarkastellaan oppilaiden mielipiteitä. Mitattavat asiat ovat muodostettu tietoperustasta ja niitä kerätään kyselylomakkeen avulla.

## 7.2 Kyselylomakkeen laatiminen

Kyselylomakkeen ulkonäköön ja aseteluun tulee kiinnittää huomiota. Hyvin suunniteltu ja esteettinen kyselylomake houkuttelee vastaamaan. Toimivissa kysymyksiä on huomioitu se, että vastaaja ymmärtää kysymykset oikein. Kysymysten tulee olla yksiselitteisiä ja sellaisia, johon vastaajat osaavat vastata. (Kananen 2011, 30, 44.) Suurin virheiden aiheuttaja on yleensä kysymysten muoto. Huonosti suunniteltu tai puutteellinen kyselylomake voi pilata koko tutkimuksen. (Vehkalahti 2014, 45.) Tässä opinnäytetyössä saatekirje (liite 1) laadittiin selventämään kyselylomakkeen (liite 2) täyttämistä. Kyselylomakkeen teossa on huomioitu yksiselitteisyys ja vastaajien ikä.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tietoja kerätään kysymysten avulla. Kysymykset voivat olla joko avoimia tai niissä voi olla valmiit vaihtoehdot. (Kananen 2011, 30.) Kyselylomakkeen suljetuilla eli vaihtoehdot antavilla kysymyksillä on tarkoituksena vastausten käsittelyn yksinkertaistaminen ja virheiden torjunta. Vastaaminen ei vaikeudu kielellisten vaikeuksien vuoksi, jos kyselylomake tarjoaa valmiita vaihtoehtoja. Suljetuissa kysymyksissä vaihtoehtojen määrä ei saa olla kovin suuri ja vaihtoehtoja tulee kuitenkin löytyä kaikille vastaajille. Kysymysten tulee olla ymmärrettäviä ja selkeitä. Vain yhtä asiaa voi kysyä kerrallaan. (Heikkilä 2014, 49) Avoimet kysymykset voivat olla täysin avoimia tai rajattuja. On tärkeää

mieltä rajausta, sillä täysin avoimet kysymykset voivat tuottaa vastauksia, jotka eivät ole olennaisia tutkimusongelman kannalta. Täysin avoimia kysymyksiä voidaan käyttää tuottamaan uusia ideoita tai ajatuksia. Avointen kysymysten käsittely on työlästä, mutta ne eivät sulje mitään vastausvaihtoehtoa pois suljettujen kysymysten tavoin. (Kananen 2011, 30 - 31.) Tämän opinnäytetyön kyselylomakkeessa on 21 kysymystä, joista kaksi on täysin avointa kysymystä (kysymykset 20 - 21).

Kyselylomakkeen alkuun tulisi laittaa helppoja ja vastaamaan innostavia kysymyksiä (Kananen 2011, 38). Kyselylomakkeen (liite 2) ensimmäisillä kolmella kysymyksillä kartoitettiin oppilaiden vuosiluokan ja sukupuolen lisäksi osallistumista päivän kouluruokailuun. Nämä kysymykset laitettiin kyselylomakkeen alkuun, koska niihin on helppo vastata. Kouluruokailun osallistuminen rajattiin kyselyyn vastaamispäivään, koska oppilaiden oli selkeämpi ja helpompi vastata yhden päivän osalta.

Kyselylomakkeessa kysymykset kannattaa ryhmitellä aihepiireittäin. Yksi aihepiiri käydään kerrallaan läpi ja sitten siirrytään seuraavaan. Niin sanotulla suppilotekniikalla kysymykset laaditaan yleisestä yksityiseen. Muisti avataan kysymällä yleisesti asioista ja sitten siirrytään vähitellen muistia vaativampiin yksityiskohtiin. (Kananen 2011, 39.) Kyselylomakkeessa (liite 2) taustatietojen ja kouluruokailuun osallistumisen jälkeen kysymykset ryhmiteltiin kuuteen eri osioon. Niille, jotka eivät osallistuneet kouluruokailuun, tämän päivän kouluruokailu osion (kysymykset 5-11) tilalla oli kysymys, jolla kartoitettiin, mikseivät he osallistuneet kouluruokailuun (kysymys 4). Kyselylomakkeessa oli myös kouluruokaa (kysymykset 12-13), ruokailutilannetta (kysymykset 14-15), ruokalinjastoa (kysymys 16), osallisuutta (kysymys 17) ja kouluruokailun kehittämistä (kysymykset 18-21) koskien. Kouluruokailun kehittäminen-osiossa käytettiin niin sanottua suppilotekniikkaa. Oppilailta kysyttiin ensin, haluaisivatko he päästä vaikuttamaan enemmän kouluruokalistaan (kysymys 18) ja millaisia ruokia he toivoisivat enemmän (kysymys 19). Näiden jälkeen oppilaille annettiin mahdollisuus kertoa omin sanoin mitä he haluaisivat kehittää kouluruokailussa avointen kysymysten (kysymykset 20-21) muodossa.

Suljettujen monivalintakysymysten vastausvaihtoehtojen lukumäärä ei saisi olla kovin suuri ja kaikille vastaajille tulisi löytyä sopiva vastausvaihtoehto (Heikkilä 2014, 49). Vastausvaihtoehdot yritettiin koota mahdollisimman kattaviksi. Osaan kysymyksistä laitettiin avoin vaihtoehto, johon pystyi kirjoittamaan oman vastauksen, jos mikään annetuista ei sopinut. Tällaisista kysymyksistä käytetään nimitystä sekamuotoinen kysymys. Heikkilän (2014, 49 – 50) mukaan sekamuotoinen kysymys sisältää rajatut vaihtoehdot ja avoimen vaihtoehdon. Muu, mikä? -vaihtoehto on hyvä lisätä silloin, kun on epävarmaa, onko vaihtoehtoihin keksitty kaikki mahdolliset vastausvaihtoehdot. Kun vastaajille tarjoaa valmiit vaihtoehdot, vastaaminen ei esty kielivaikeuksien takia ja kritiikin antaminen on helpompaa

Kyselylomakkeessa käytettiin myös asenneasteikkoja. Likertin asteikko on käytetyin mielipideväittämissä. Likertin asteikko on yleensä 4- tai 5-portainen, sen ääripäinä on useimmiten täysin samaa mieltä ja täysin eri mieltä. Asteikon keskipäädä on yleensä en osaa sanoa vaihtoehto, jonka voi myös jättää kokonaan pois. (Heikkilä 2014, 51.) Kyselylomakkeen asenneasteikosta jätettiin en osaa sanoa vaihtoehto pois, ettei se houkuta jättämään vastaamatta. Koska kyselyyn vastaajat ovat nuoria oppilaita kyselylomakkeen asenneasteikko rajattiin 2-portaiseksi, että oppilaiden on helpompi vastata kysymyksiin. Kyselylomakkeella on 3 Likertin asteikon sisältävää kysymystä.

Kyselylomake tulee aina testata kohdejoukon edustajilla. Testauksen ideana on kartoittaa kysymysten ja ohjeiden selkeyttä ja yksiselitteisyyttä, vastausvaihtoehtojen kattavuutta ja lomakkeeseen vastaamisen raskautta ja kuluva-aikaa. (Heikkilä 2014, 58.) Kyselylomake testattiin neljällä kohdejoukon ikäisellä nuorella. Testauksessa kiinnitettiin huomiota erityisesti kyselylomakkeen ymmärrettävyyteen. Kyselylomakkeen testaajat pystyivät antamaan palautetta kysymysten ja vastausvaihtoehtojen ymmärrettävyydestä ja tarvittavista muutoksista. Testaus tehtiin kahteen eri kertaan, koska kysymyslomake muuttui vielä ensimmäisen esitestauksen jälkeen. Testauksessa pyydettiin palautetta myös lomakkeen täyttämiseen kuluva-aikasta. Kyselylomakkeeseen tehtiin vielä pieniä sanamuutoksia



testauksen jälkeen. Kyselylomakkeen täyttöön kuluva aika koettiin sopivaksi, joten kysymysten määrää ei muutettu. Koetestauksessa kyselyn täyttämiseen meni noin 5 minuuttia.

### **7.3 Tutkimuksen kohdejoukko ja tutkimusaineiston hankkiminen**

Kohdejoukolla tarkoitetaan ihmisiä, joita tutkittava ilmiö koskettaa ja joista, tutkimuksessa halutaan tehdä päätelmiä (Kananen 2011, 65). Tutkimuksen kohdejoukoksi valikoitui Valtimon yhtenäiskoulun 4.-9. -vuosiluokkien oppilaat. Kohdejoukkoon kuului 130 oppilasta. Rajasimme 1.-3. luokkalaiset pois kohdejoukosta, ettei kielelliset vaikeudet vaikuta tutkimuksen tuloksiin. Oppilaiden huoltajilta pyydettiin lupa tutkimukseen osallistumiseen, koska tutkimuksen kohdejoukkona ovat alaikäiset. Vanhemmille lähetettiin tiedote (liite 3) Wilman, koulun ja kodin välisen sähköisen yhteyden pitokanavan, kautta.

Vanhemmille lähetetyssä tiedotteessa (liite 3) kerrottiin järjestettävästä kyselystä, sen toteutustavasta sekä ajankohdasta. Tiedotteessa kerrottiin, että kyselyyn vastaaminen kestää noin 10 minuuttia ja tapahtuu opettajan valvonnassa ja on vapaaehtoista. Luvan saaneet oppilaat vastasivat kyselyyn kouluruokailun jälkeisellä oppitunnilla opettajan valvonnassa. Tiedote sisälsi myös ohjeet siitä miten huoltaja voi kieltää oppilaan osallistumisen kyselyyn. Mahdolliset vastaukset tiedotteeseen, ovat tulleet koululle suoraan. Näin ollen tutkijoiden tietoon ei ole tullut, onko joidenkin oppilaiden osalta tullut kieltäytymistä tutkimukseen vastaamiseen, joka vaikuttaa anonymiteetin säilymiseen.

Kyselytutkimuksen järjestämistä varten saatiin toimeksiantosopimus Valtimon koululta (liite 4). Olimme yhteydessä toimeksiantajaan sähköpostin välityksellä. Sovimme tapaamisen Valtimon kunnan ruokapalveluesimiehen kanssa, jolta saimme taustatietoa kouluruokailun käytännön järjestelyistä. Toinen tutkimusta tekevästä opiskelijoista kävi haastattelemassa häntä koululla. Rehtorin kanssa järjestyi tapaaminen, jossa sovittiin käytännön asioiden hoitamisesta. Yhteystenkilö toimeksiantajan puolelta vaihtui tutkimuksen toteuttamisen aikana useaan

kertaan. Sähköpostin välityksellä opinnäytetyöhön liittyvistä asioista keskusteltiin myös koulun kahden vararehtorin kanssa. Toimeksiantajalla ei ollut vaatimuksia opinnäytetyön toteutuksen eikä tutkimuskysymysten asettelun suhteen.

Kyselytutkimus tehtiin kokonaistutkimuksena, sillä kohdejoukko oli pieni. Kokonaistutkimuksessa tutkitaan jokainen perusjoukon jäsen. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa kokonaistutkimuksia tehdään melkein aina kun kohdejoukon lukumäärä on alle sata. (Heikkilä 2014, 31.) Kyselytutkimukseen oli mahdollista vastata kaikilla, jotka olivat koulussa kyselytutkimuksen vastauspäivänä ja joiden vanhemmat eivät olleet kieltäneet kyselytutkimukseen vastaamista. Kyselytutkimukseen vastaaminen oli kuitenkin vapaaehtoista ja kyselyyn vastaamisen sai keskeyttää milloin tahansa. Ennen kyselytutkimuksen tekoa tavoitteena oli saada sata vastausta. Valittu tutkimusaineiston keräystapa oli onnistunut, koska vastauksia saatiin kaikkiaan 117 kappaletta.

Kyselytutkimus järjestettiin toukokuussa 2018 kahtena eri päivänä. Koulusta johdusta syistä 8. vuosiluokan oppilaat vastasivat kyselyyn eri päivänä kuin muut. Tutkimukseen vastanneille oppilaille opettajat jakoivat kouluruokailun jälkeisen oppitunnin alussa saatekirjeen (liite 1), jossa kerrottiin ohjeet tutkimukseen vastaamisesta sekä vapaaehtoisuudesta. Saatekirje sisälsi myös vastauslinkin, josta tutkimukseen pääsi vastaamaan sähköisesti omalla älypuhelimella. Luokat 6. - 9. vastasivat kyselyyn sähköisesti ja luokat 4. - 5. vastasivat kyselyyn käyttäen paperista lomaketta. Tulosteet järjestyivät koulun puolesta.

#### **7.4 Aineiston käsittely ja analysointi**

Määrällisessä tutkimuksessa valittava analyysimenetelmä antaa tietoa siitä, mitä ollaan tutkimassa. Ristiintaulukoinnilla voidaan tutkia eri muuttujien välisiä riippuvuuksia. Menetelmän avulla saadaan tietoa siitä, miten havaitut asiat vaikuttavat toisiinsa. (Vilkka 2007, 119 - 120.) Tutkimusaineisto analysoitiin käyttäen Google Forms -ohjelmaa. Google Forms on ilmainen ja helposti käytettävä sähköisten kyselyiden tekemiseen ja analysointiin tarkoitettu ohjelma. Analysointi sujui

Google Forms -ohjelman avulla nopeammin ja vaivattomammin kuin taulukkolaskentaohjelmalla tai tilasto-ohjelmalla. Ristiintaulukointia varten analysoinnissa käytettiin myös Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmaa.

Varsinaisena tiedonkeruumenetelmänä käytettiin sähköistä kyselyä ja rinnakkaisena tiedonkeruumenetelmänä käytettiin paperista lomaketta. Niille oppilaille, joilla ei ole älypuhelinta käytettävissään, annettiin mahdollisuus tehdä kysely paperisena. Sähköinen kyselylomake valikoitui, koska uskottiin sen houkuttelevan paremmin oppilaita vastamaan kyselyyn. Koulun 4. ja 5. luokan oppilaat vastasivat kyselyyn paperisen lomakkeen avulla, koska heillä ei ollut mahdollisuutta käyttää sähköistä kyselyä. Paperisia vastauksia saatiin 46 kpl. Ne syötettiin käsin Google Forms -alustalle kahtena eri päivänä. Sähköisenkyselyn kautta vastauksia saatiin 60,7 prosenttia ja paperisen lomakkeen kautta 39,3 prosenttia vastauksista.

Kyselyn jälkeen kyselylomakkeet käytiin läpi. Joissakin kyselylomakkeissa oli jäänyt 1 - 2 kohtaa vastaamatta. Tällaisetkin kyselylomakkeet otettiin mukaan analyysiin. Yhtä kysymystä kohden vastaamatta jättäneitä oli suhteessa niin vähän vastaajamäärään, että tulokset ovat yleistettävissä. Väärin täytettyjä kyselylomakkeita ei ollut. Kolmessa lomakkeessa avoimiin kysymyksiin oli vastattu ”traktori”, ”telkkari” ja ”moi”, vastauksia ei otettu huomioon tuloksissa.

Tarkkaa määrää, siitä kuinka monta oppilasta kyselyyn vastaamispäivänä oli paikalla koulussa, ei saatu tutkimuksen käyttöön. Vastausten määrä oli kuitenkin niin suuri, ettei tarvetta erottelulle ollut. Vastausprosentti määriteltiin kyselyyn vastanneiden oppilaiden määrästä suhteessa koulun oppilasmäärään. Kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista, joten oppilailla on ollut myös mahdollisuus kieltäytyä osallistumasta. Oppilasmäärästä laskettuna kyselyyn vastaamatta jättäneitä oli vain 13.

Google Forms- ohjelman avulla saatiin valmis havaintomatriisi. Analyysia oli helppo kirjoittaa Google Forms -ohjelman tekemistä tilastoista. Google Forms -ohjelman tilastot olivat kuitenkin liian suppeita käytettäväksi pelkästään sellaiseenaan. Syvällisempiä analyyskejä tehdessä käytettiin Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmaa. Havaintomatriisista saatiin tehtyä ristiintaulukointeja. Tällaisia ristiintaulukointeja käytettiin analysoidessa esimerkiksi kyselytutkimukseen osallistuneiden oppilaiden määrää vuosiluokittain ja oppilaiden, jotka eivät valinneet ruokajuomaksi maitoa tai piimää määrän osalta sukupuolen ja vuosiluokan jakautumista.

Avointen kysymysten analysoinnissa käytettiin laadullista menetelmää, teemoittamista. Avointen kysymysten avulla saadaan vastaajilta spontaaneja mielipiteitä, jolloin vastaamista rajataan niin vähän kuin mahdollista. Avoimet tutkimuskysymykset ryhmitellään asiasisällön mukaisesti. (Vilkkä 2007, 68.) Ennen ryhmittelyä aineisto tulee selkeyttää ja tiivistää. Ryhmittelyllä, voidaan myös puhua kategorisoinnista, samaa tarkoittavat asiat yhdistetään yhden käsitteen alle. Aineiston ryhmittely voi olla joko aineistolähtöistä tai teoriapohjaista. Aineistolähtöisessä ryhmittelyssä tekstiä ryhmitellään sen mukaan mitä aineistoista löytyy. Teorialähtöisessä käytetään teorian luomia ryhmittelyitä. (Kananen 2017, 136, 141.) Määrällisessä tutkimuksessa tutkijan tulee ryhmitellä avoimet vastaukset numeraaliseen muotoon (Vilkkä 2014, 14).

Avointen kysymysten vastaukset on analysoitu manuaalisesti teemoittain. Vastaukset on käsitelty jakamalla ne eri alaluokkiin, kuten kouluruokaan, ruokailutilanteeseen ja ruokailutilaan liittyviin kehittämiskohteisiin. Vastaukset ryhmiteltiin sen mukaan mitä aineistosta löytyi. Tuloksia on vertailtu keskenään etsimällä vastauksista samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Kehittämiskohteet jaettiin kouluruokaan, ruokailutilanteeseen ja ruokailutilaan liittyvien vastausten perusteella. Avoimia vastauksia muutettiin vielä numeraaliseen muotoon laskemalla prosenttiosuudet.

## 8 Tulokset

### 8.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyyn vastasi yhteensä 117 Valtimon yhtenäiskoulun oppilasta (taulukko 2). Valtimon yhtenäiskoulussa on 130 oppilasta vuosiluokilla 4 - 9. Kyselyyn vastasi 90 prosenttia oppilaista. Tästä syystä uusintakyselyä ei tarvinnut järjestää. Kyselyyn vastanneista 49,6 prosenttia (f=58) oli poikia ja 50,4 prosenttia (f=59) tyttöjä. Kyselyyn jätti vastaamatta yhteensä 3 oppilasta vuosiluokilta 4 – 6 ja 10 oppilasta vuosiluokilta 7 – 9.

Taulukko 2. Kyselyyn vastanneet oppilaat (n=117) vuosiluokittain.

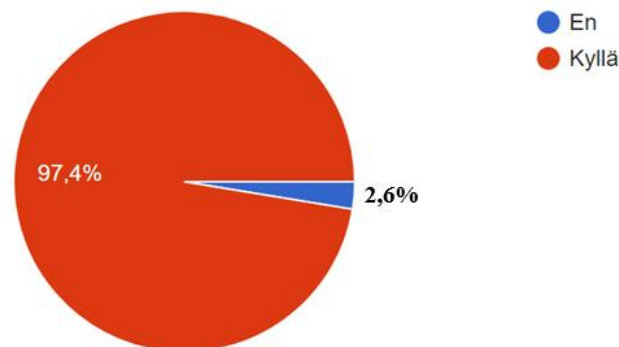
VUOSI- LUOKKA	OPPILAS- KYSELYYN VASTANNEET		VASTAUSPRO- SENTTI
	MÄÄRÄ	f	%
4.	23	22	96
5.	25	24	96
6.	24	23	96
7.	21	18	76
8.	18	16	89
9.	19	14	74
YHTEENSÄ	130	117	

### 8.2 Kouluruokailu kyselyyn osallistumispäivänä

Kyselytutkimus toteutettiin Valtimon koulussa 2.5., jolloin kyselyyn vastasivat 4 - 6. luokan oppilaat sekä 7. ja 9. luokan oppilaat. Ruokalistalla oli tarjottavana pääruokana pinaattista broilerivuokaa sekä lisäksi jäävuori-tuorekurkku-ananassa-

laattia. 8. luokan oppilaat vastasivat kyselyyn 3.5. Tuolloin ruokalistalla oli pääruokana jauhelihakeitto tai vaihtoehtoisesti kasviskeitto. Lisäksi kouluruoalla tarjottiin tuorekurkkua, tomaattia ja ruisleipää.

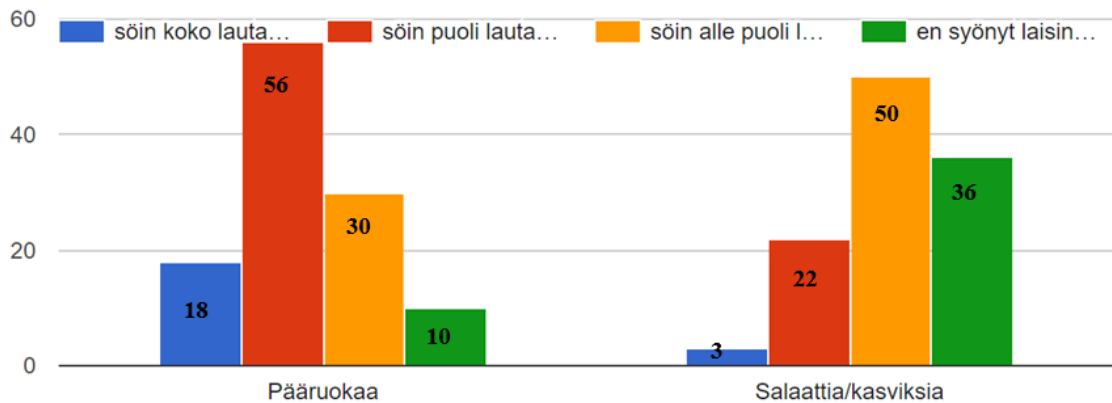
Kyselyyn vastanneista 97 prosenttia (f=113) kävi koululounaalla (kuvio 1). Vain 3 vastanneista ilmoitti, ettei käynyt koululounaalla (kuvio 1). 1 oppilaista ei vastannut kysymykseen. Oppilaat, jotka eivät käyneet koululounaalla olivat kaikki 9. vuosiluokan oppilaita. Oppilailta, jotka eivät käyneet koululounaalla kysyttiin syitä koululounaalle osallistumattomuuteen. Kaksi kolmesta käytti ajan muuhun kuin syömiseen, 1 vastanneista söi omia eväitä. Oppilaat kokivat, ettei ollut nälkä, ruokajonot olivat liian pitkät tai eivät pitäneet tarjolla olleesta ruoasta. 1 vastanneista ilmoitti olevansa vegaani, eikä siitä syystä käynyt ruokalassa syömässä.



Kuvio 1. Vastaukset kysymykseen, jossa kysyttiin osallistumista kouluruokailuun (n=116).

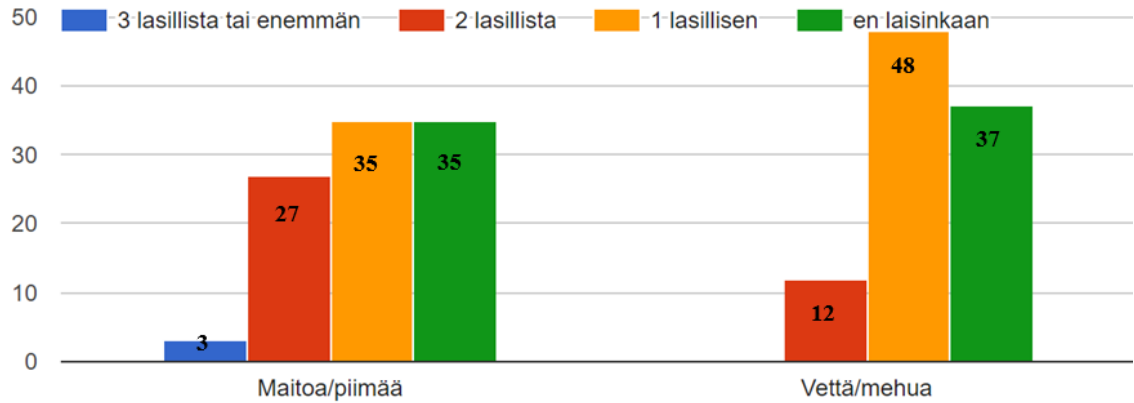
16 prosenttia (f=18) oppilaista söi täysipainoisen kouluaterian, eli söivät kaikkia kouluaterian eri osia. Oppilaiden piti arvioida pääruoan ja salaatin tai kasvien osalta syömänsä määrä (kuvio 2). Oppilasta puoli lautasellista pääruokaa söi 49 prosenttia (f=56) oppilaista. Kyselyyn vastanneista 16 prosenttia (f=18) söi koko lautasellisen pääruokaa. Alle puolilautasellista pääruokaa söi 26 prosenttia (f=30) vastanneista. Pääruokaa ei syönyt 9 prosenttia (f=10) vastanneista, he kaikki olivat poikia. Pojista, jotka eivät syöneet pääruokaa, ei syönyt 7 myöskään sa-

laatti/kasviksia. Näistä 10 pojasta 7 oli 4.-6. vuosiluokan oppilaita. Puoli lautasel- lista salaattia söi 20 prosenttia (f=22) vastanneista. 77 prosenttia (f=86) oppilaista söi salaattia alle puolilautasellista tai ei laisinkaan. Salaattia söi koko lautasellisen noin 3 prosenttia (f=3) vastanneista. 3 oppilaista ei vastannut laisinkaan salaattia koskevaan kysymykseen. Oppilaista, jotka vastasivat, etteivät syöneet salaatti laisinkaan oli 24 poikia ja 12 tyttöjä.



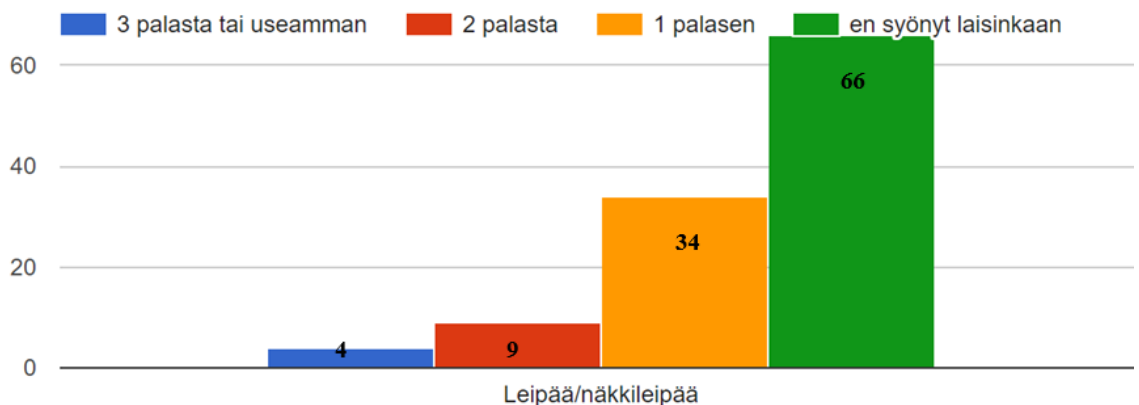
Kuvio 2 Oppilaiden vastaukset kysymykseen jossa kysyttiin miten paljon pääruokaa (n=114) ja salaattia/kasviksia (n=111) he söivät.

Täysipainoiseen kouluateriaan kuuluvan maidon tai piimän joi 57 prosenttia (f=65) koululounaalla käyneistä (kuvio 3). Vain kolme vastanneista joi 3 lasillista tai enemmän. 35 oppilasta ei juonut maitoa tai piimää laisinkaan. 14 oppilasta ei vastannut maito/piimä kysymykseen laisinkaan. 65 prosenttia (f=32) niistä, jotka eivät vastanneet juoneensa maitoa/piimää tai jättivät vastaamatta kysymykseen, oli tyttöjä. 2 lasillista tai enemmän maitoa/piimää juovista oli 90 prosenttia (f=27) poikia. 48 oppilaista joi lasillisen vettä tai mehua kouluateriaalla. 12 vastanneista joi 2 lasillista mehua/vettä. 37 vastanneista ei juonut laisinkaan vettä tai mehua.



Kuvio 3. Oppilaiden vastaukset kysymykseen, jossa selvitettiin koululou-  
naalla juotujen juomien määrää (maito/piimä n=100, vesi/mehu  
n=97).

Näkkileipää tai leipää ei syönyt laisinkaan 58 prosenttia (f=66) vastanneista (ku-  
vio 4). Näkkileipää tai leipää söi 1 palasen 30 prosenttia (f=34) vastanneista. 2  
palasta söi 8 prosenttia (f=9) vastanneista. 3 palasta tai enemmän söi 4 prosent-  
tia (f=4) vastanneista. Yksi kouluaterialla käyneistä oppilaista jätti vastaamatta  
kysymykseen.

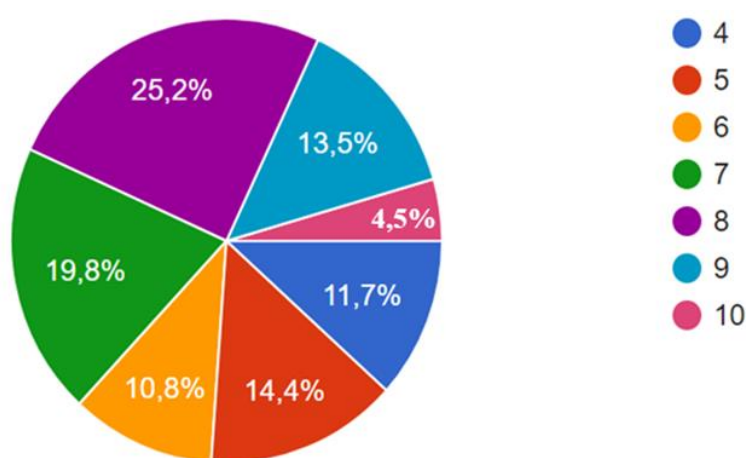


Kuvio 4. Oppilaiden vastaukset (n=113) kysymykseen, jossa kysyttiin näkki-  
leivän/leivän syönnistä.



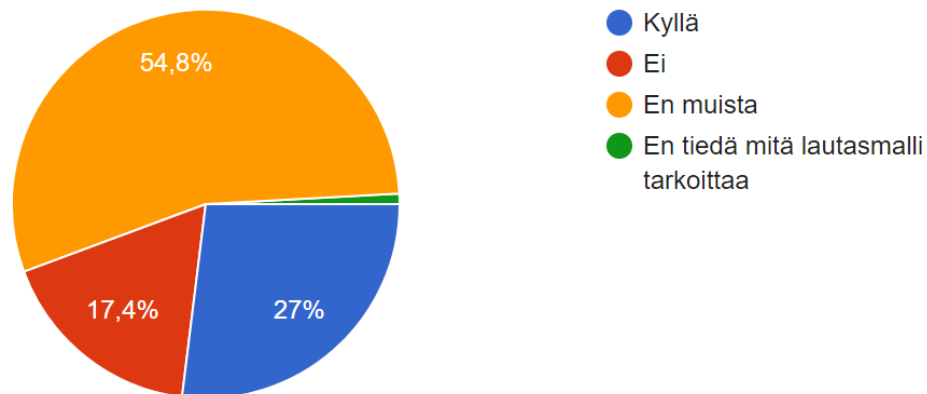
Kyselyssä kartoitettiin myös, kuinka moni oppilaista valitsi kasvisruoan tai erityisruokavalio aterian. Kyselyyn vastanneista 1 ilmoitti syöneensä kasvisruoan. 7 oppilasta ilmoitti, ettei syönyt laisinkaan pääruokaa. Kaksi oppilasta jätti vastamatta kysymykseen.

Oppilaita pyydettiin antamaan kouluaterialle kouluarvosana (kuvio 5). Kouluaterian keskiarvo oli 7. Koululounaalle osallistuneista oppilasta 3 ei vastannut kouluaterian arvosana kysymykseen.



Kuvio 5. Oppilaiden vastaukset (n=111) kouluaterian arvosanaksi. Arvosanoja havainnoiva väri merkattu kuvion viereen pallukoilla.

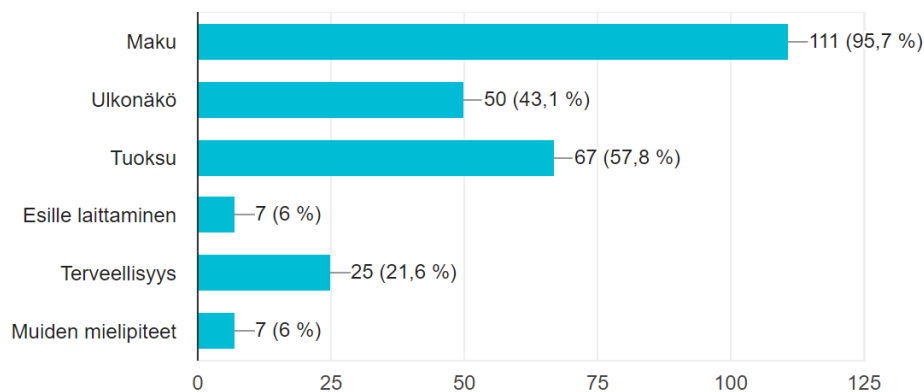
Oppilailta kysyttiin tietävätkö he, mikä on lautasmallin mukainen ateria, ja onko koululla esillä malli, siitä miten kouluateria tulisi koostaa. 92 prosenttia (f=108) kyselyyn vastanneista ilmoitti tietävänsä mitä tarkoittaa lautasmallin mukainen ateria. Vain 8 prosenttia (f=9) vastanneista ilmoitti, ettei tiedä mitä lautasmallin mukainen ateria tarkoittaa. Näistä 9 oppilaasta 8 oli poikia. Kolme neljäsosaa oppilasta, jotka ilmoittivat, etteivät tiedä, mikä on lautasmallin mukainen ateria, oli 4.-5. vuosiluokan oppilaita. 27 prosentin (f=31) mukaan ruokalassa on kuva malliateriasta tai lautasmallin mukaisesta ateriasta (kuvio 6). Yli puolet oppilasta (f=63) ei muista onko ruokalassa esillä kuva malliateriasta tai lautasmallin mukaisesta ateriasta. 2 oppilasta jätti vastaamatta kysymykseen.



Kuvio 6. Oppilaiden näkemys (n=115) siitä, onko koulun ruokalassa kuva malliateriasta tai lautasmallin mukaisesta ateriasta.

### 8.3 Kouluruokailuun vaikuttavat tekijät ja tyytyväisyys

Oppilailta kysyttiin ruokavalintoihin liittyvistä tekijöistä (kuvio 7). Melkein kaikki vastaajista (f=111) valitsivat ruoan maun vaikuttavan ruokavalintoihin. Myös tuoksu ja ulkonäkö vaikuttivat paljon ruokavalintoihin. Ruoan terveellisyys vaikutti noin 22 prosentilla (f=25) vastaajista. Sekä esille laittamisella, että muiden mielenpiteillä oli merkitystä 6 prosentille (f=7) vastaajista. Vain 1 oppilaista jätti vastamatta tähän kysymykseen.

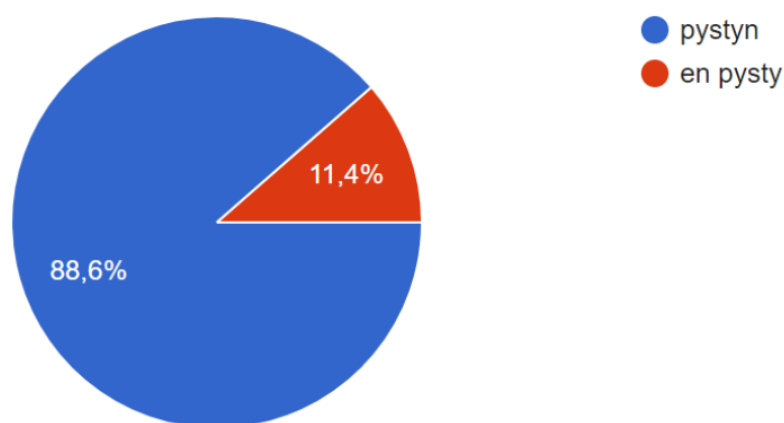


Kuvio 7. Oppilaiden vastaukset ruokavalintoihin vaikuttavista tekijöistä (n=116).

Oppilaille annettiin kouluruokailuun liittyviä väittämiä, joihin he saivat vastata ovatko he samaa vai eri mieltä. Oppilailla oli mahdollista jättää vastaamatta kohtiin, joihin heillä ei ollut selkeää mielipidettä. Kouluruoassa on tarpeeksi mausteita 64 prosentin (f=75) mukaan. Suolaa on tarpeeksi 60 prosentin (f=70) mukaan. 80 prosenttia (f=93) oli sitä mieltä, että salaattia tai kasviksia on tarjolla vaihtelevasti koululounaalla. Kaksi oppilaista jätti vastaamatta salaattia tai kasviksia käsittelevään kohtaan. 66 prosenttia (f=77) mukaan kouluruoka on värikästä. 1 oppilas ei vastannut kouluruoan värikyyttä koskevaan väittämään. Koululounas ei näytä valmisruoalta 52 prosentin (f=63) mukaan. Kaksi jätti vastaamatta tähän väittämään.

85 prosentin (f=99) mukaan koululounas tarjotaan sopivan lämpöisenä. Koululounas ei lihota 78 prosentin (f=91) mukaan. Koululounas ei lihota -väittämään jätti vastaamatta 3 oppilasta. 80 prosentin (f=94) mukaan koululounas on terveellinen. 78 prosentin (f=91) mielestä koululounas vaikuttaa positiivisesti jaksamiseen. 68 prosenttia (f=79) vastanneista syö mieluummin kouluruokaa kuin omia eväitä. 56 prosenttia (f=66) vastanneista on sitä mieltä, että koulussa tarjoillaan heidän lempiruokiaan. Kouluruokaa mieluummin kuin omia eväitä- ja lempiruoka -väittämiin jätti molempiin vastaamatta 1 oppilas. Kouluruokalista on vastaajista 59 prosentin (f=69) mukaan tarpeeksi monipuolinen. Kouluruoan monipuolisuutta käsittelevään kohtaan jätti vastaamatta 6 oppilasta.

Oppilailta kysyttiin ruokailutilanteeseen liittyviä kysymyksiä. Ruokasalin koki viihtyisäksi 68 prosenttia (f=80). Noin 89 prosenttia (f=101) vastanneista pystyi keskittymään ruokailuun ruokasalissa (kuviokuva 8). 92 prosenttia (f=107) koki, että astiat on helppo palauttaa ruokailun jälkeen. 85 prosenttia (f=99) ehti syömään rauhassa koululounaan. Alle puolet (f=50) kokee ruokajonot sopivan pitkiksi ja alle 20 prosenttia (f=22) kokee ruokailutilanteen rauhalliseksi. 39 prosenttia (f=45) on sitä mieltä, että ruokasalissa on riittävästi tilaa syödä. 74 prosenttia (f=87) kokee, ettei ruokalassa pakoteta syömään.



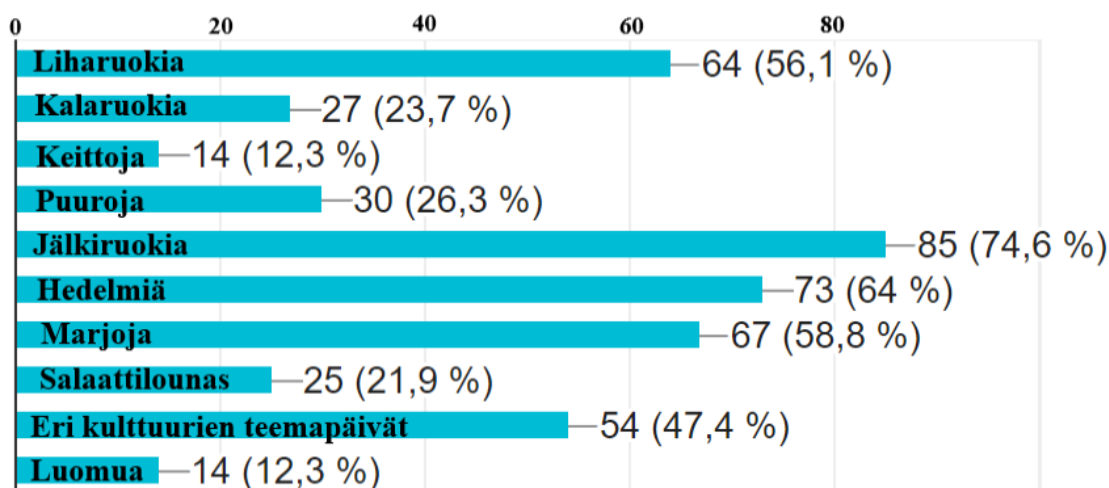
Kuvio 8. Oppilaiden vastaukset (n=114) siihen, pystyvätkö he keskittymään syömiseen ruokasalissa.

Oppilailta kysyttiin ruokalinjastoon liittyviä väittämiä. 76 prosenttia (f=89) on sitä mieltä, että ruokalistat ovat selkeästi esillä. 79 prosentin (f=92) mukaan linjasto on siisti. 90 prosentin (f=105) mukaan linjastossa ruoat ovat sopivassa järjestyksessä. Melkein kaikkien (f=113) mielestä ruokalinjastosta on helppo ottaa ruokaa, vain 4 vastanneista ei kokenut ruoan ottamista helpoksi. 88 prosentin (f=103) mukaan ruokaa on tarjolla riittävästi. Yksi oppilaista ei vastannut, onko ruokaa riittävästi tarjolla. Kaikkiin muihin väittämiin vastasivat kaikki oppilaat. 83 prosenttia (f=98) oli sitä mieltä, että ruokien tuotetiedot eivät ole selkeästi esillä.

80 prosenttia (f=94) oli sitä mieltä, että kouluruokailuun osallistuminen on tärkeää. Suuri osa (f=104) vastaajista nauttii yhdessä syömisestä, vain 12 oli eri mieltä. 86 prosenttia (f=101) ottaa toiset huomioon ruokasalissa. 77 prosenttia (f=90) kokee, että saa apua ruokailutilanteessa tarvittaessa. 69 prosentin (f=73) mukaan ravitsemusohjaus on riittävää. Koulukavereiden mielipide vaikutti 18 prosentin (f=94) mukaan ruokavalintoihin. Yli puolet (f=67) kokee opettajan esimerkin vaikuttavan positiivisesti ruokailuun. 79 prosenttia (f=92) kokee, että vanhemmat kannustavat osallistumaan ruokailuun. Sama määrä kokee keittiöhenkilökunnan ystävälliseksi. 82 prosenttia (f=96) ei koe televisiolla ja mainonnalla olevan vaikutusta ruokailuvalintoihin.

## 8.4 Kouluruokailun kehittäminen

Vastanneista 27 prosenttia (f=32) on sitä mieltä, että koulussa kysytään palautetta kouluruoasta. 89 prosenttia (f=102) haluaisi päästä vaikuttamaan enemmän kouluruokailuun. Oppilaille annettiin valmiita vaihtoehtoja siitä, millaisia ruokia he toivoisivat lisää ruokalistalle. 75 prosenttia (f=85) toivoi enemmän jälkiruokia, 64 prosenttia (f=73) hedelmiä ja 59 prosenttia (f=67) enemmän marjoja (kuvio 9). 56 prosenttia (f=64) toivoi enemmän liharuokia ja 47 prosenttia (f=54) eri kulttuurien ruokateemapäiviä. Oppilaille annettiin mahdollisuus toivoa tiettyä ruokalistalle. Oppilaat toivoivat pitsaa (f=21), ranskalaisia (f=5), tortilloja (f=4), kebabia (f=3) ja hampurilaisia (f=2). Useampi toivoi myös erilaisia salaatteja, kanaruokia, makaroniruokia ja hernekeittoa. Toiveiden listasta löytyivät myös sushi, lihamureke, riisi-jauhelihalaatikko, veriletut ja jäätelö.



Kuvio 9. Oppilaiden (n=114) toiveet ruokalistalle.

Kysymyslomake sisälsi kaksi avointa kysymystä (kysymykset 20 – 21): Mitä kouluruokailussa pitäisi mielestäsi kehittää? ja Haluaisitko antaa muuta palautetta kouluruokailuun liittyvistä asioista? Kysymyksillä haluttiin saada tarkentavia vastauksia siihen, miten kouluruokailua pitäisi kehittää. Kyselylomakkeen kysymys numero 19, kohta k, jossa kysyttiin tiettyä toiveruokaa, ja kysymys numero 20, antoivat vastaukseksi osittain samoja vastauksia.

Kouluruokailun kehittämiskohteista suurimmiksi nousivat vastausten perusteella ruokailutiloihin ja istumapaikkoihin liittyvät asiat. Oppilaista 20 prosenttia koki joko ruokailutilojen tai istumapaikkojen määrän olevan riittämättömiä kouluruokailuun. Kyselyyn vastaajista 11 prosenttia ei tiennyt, miten kouluruokailua pitäisi kehittää tai siinä ei ollut mitään kehitettävää. Yksittäiset vastaukset olivat ruokatoiveisiin liittyviä, kuten luomuruokia, jälkiruokia, vähemmän liharuokia, enemmän marjoja ja hedelmiä ja välipalaan liittyviä toiveita. Eri ruoka-aineista eniten kehittämistä oppilaitten mielestä oli perunan laadussa. Oppilaista 5 prosenttia koki, ettei peruna maistu.

Jakamalla avoimet vastaukset eri teemoihin saatiin vastauksia siihen, mitä kohteita oppilaat haluaisivat kehittää eniten. 26 prosenttia oppilaista haluaisi kehittää itse kouluruokaa tai sen ominaisuuksia. 5 prosenttia oppilaista haluaisi kehittää ruokailutilanteeseen liittyviä asioita, kuten ruokailutilan siisteyttä tai rauhallisuutta ja 3 prosenttia olisi halunnut kehittää useampia eri osa-alueita.

21 prosenttia (f=24) oppilaista halusi antaa palautetta kouluruokailuun liittyvissä asioissa opettajille tai ruokalan henkilökunnalle. 10 oppilaista halusi antaa kouluruokaan liittyvää palautetta. Palautteista nousi esille se, että toivottiin parempia perunoita, vähemmän broileriruokia ja jälkiruokia takaisin. 7 oppilasta halusi tuoda esille, että kouluruoka on hyvää. 4 oppilaista toivoi keittiöhenkilökunnan olevan ystävällisempiä heille. 2 oppilasta toivoi enemmän ruokailutilaa. 1 oppilas antoi palautetta opettajille. Oppilas toivoi ”Että opettajat eivät hädä ruokalasta, jos ei ole istumapaikkoja”.

## 9 Pohdinta

### 9.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tässä opinnäytetyössä tutkimusongelmana oli selvittää, miten kouluateria maistui Valtimon yhtenäiskoulun oppilaille. Kyselyn avulla saatiin tietoa, miten oppilaat söivät tutkimuspäivän kouluateriaalla. Kyselytutkimuksessa selvisi, mitkä aterian osat maistuivat oppilaille ja mitä jätettiin syömättä. Kyselyn avulla selvisi, kuinka moni vastanneista jätti kouluaterian väliin. Kyselytutkimuksen valinta tutkimuksen mittariksi oli onnistunut. Kyselylomakkeen avulla saatiin tavoitetta enemmän vastauksia. Se, että kyselytutkimus järjestettiin kouluaterian jälkeen, nosti varmasti kyselyyn osallistumisprosenttia ja oppilaiden oli helpompi vastata siihen mitä he söivät.

Valtimon yhtenäiskoulussa kouluruokailuun osallistumisprosentti on suuri, 97 prosenttia. Kuitenkin on huomioitava, että 4. - 6. vuosiluokkien oppilaiden on istuttava ruokatauko kokonaan ruokalassa (Piirainen 2018). Kyselytutkimuksessa selvisi, että kaikki oppilaat, jotka jättivät koululounaan väliin, olivat 9. vuosiluokalla. Kouluterveyskyselyn (Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2018a, Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2018b) mukaan 8.- 9. vuosiluokan oppilaat jättävät todennäköisemmin koululounaan syömättä kuin nuoremmat oppilaat.

Valtimon yhtenäiskoulun oppilaat perustelivat kouluruokailuun osallistumattomuutta, sillä ettei ollut nälkä, ruokajonot olivat pitkiä tai he eivät pitäneet ruoasta. Tilles-Tirkkosen (2016, 41) ja Hopun ym. (2008, 27) tekemissä tutkimuksissa oli samoja asioita perusteena kouluruokailuun osallistumattomuuteen. Näihin asioihin pystytään vaikuttamaan ruokailu aikataulun ja ruokalistan muutoksilla. On tärkeää ajoittaa kouluruokailu oikein. Jos kouluateria tarjotaan liian aikaisin, oppilaiden kouluateriointi voi jäädä niukaksi, koska oppilaille ei ole vielä nälkä. Jos

ruokailuun on varattu liian lyhyt aika, koululounas saattaa pahimmillaan jäädä välistä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 23.)

Valtimolle tehdyssä kyselytutkimuksessa selvisi, ettei koululounaalle osallistuminen kuitenkaan takaa, että oppilaat söisivät täysipainoisen kouluaterian. Kyselytutkimuksessa selvisi, että suositusten mukaisen täysipainoisen kouluaterian söi vain 16 prosenttia. Yleisimmin aterialta puuttui leipä, salaatti tai kasvikset tai maito tai piimä. Samanlaisia tuloksia saatiin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (Raulio ym. 2018, 1 - 2) ja Tilles-Tirkkosen (2016, 34) tekemissä tutkimuksissa. Edellä mainituissa kahdessa tutkimuksessa koululounaalle osallistumisprosentti oli suuri, mutta vain noin 10 prosenttia oppilaista söi kaikkia aterianosia.

Pojat jättivät salaatin syömättä useammin kuin tytöt. Tytöt taas jättivät maidon tai piimän juomatta useammin kuin pojat. Samanlaisiin tuloksiin oli päästy myös Hopun ym. (2018, 27) tutkimuksessa. Maidon juomatta jättäminen on huolestuttavaa. Liian vähäinen kalsiumin ja D-vitamiinin saanti altistaa osteoporoosi riskille (Sinisalo 2015, 183). Valtimon yhtenäiskoulun oppilaista pojat jättivät tyttöjä useammin kasvikset syömättä. Kasvikset, marjat ja hedelmät sisältävät tarpeellisia vitamiineja, kivennäisaineita ja kuituja (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 21). Kuituja sisältävä leipä jäi 58 prosentilla syömättä. Nuorilla ulkonäköpaineet ja oman identiteetin etsiminen selittävät usein ruokailutottumuksia (Kleinman & Greer 2013, 179). Ympäristön muu tarjonta ja käytävissä olevien taskurahojen määrä vaikuttavat kouluaterialla syömiseen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 10). Nämä tekijät varmasti vaikuttavat eri aterian osien syömättä jättämiseen. Näihin tekijöihin varmasti voisi vaikuttaa kotona vanhempien esimerkillä ja keskustelun avulla.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tutkimuksen mukaan enemmistö yläkoululaisista syö koululounaan jokaisena koulupäivänä. Kolmas osa yläkoululaisista syö aterian kaikki osat. Lähes kaikki oppilaat syövät pääruuan. Salaatti, leipä tai ruokajuomat jäävät monelta väliin. Yläkoululaisista alle 40 prosenttia oppilaista on



tyytyväisiä kouluruuan makuun ja laatua pitää hyvänä kolmannes. Koululounaan syömiseen varattuun aikaan ja ruuan riittävyteen on tyytymättömiä neljäs osa oppilaista. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2017.) Valtimon koulussa koululounaan syö 97 prosenttia oppilaista. Tutkimuksen tulos on yhteneväinen Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tutkimuksen kanssa. Valtimon koulussa pääruuan söi kokonaan tai lähes kokonaan 63 prosenttia kysymykseen vastaajista. Tyytyväisiä kouluruuan makuun Valtimolla oli 95 prosenttia oppilaista. Tyytyväisyys kouluruokaan on Valtimolla valtakunnallista tasoa keskimääräistä parempi.

Opinnäytetyön tutkimusongelmiin: mitkä tekijät vaikuttavat kouluaterian maistamiseen ja miten kouluateriaa tulisi kehittää, saatiin vastauksia. Samat tekijät, jotka vaikuttivat negatiivisesti kouluaterian maistamiseen, olivat myös asioita mitä oppilaat toivoivat kouluruokailussa kehitettävän. Tulosten avulla Valtimon yhtenäiskoululla on mahdollisuus kehittää omaa kouluruokailuaan. Tulosten perusteella on löydettävissä keinoja, joilla voidaan vaikuttaa oppilaiden kouluruokailutottumuksiin ja siten myös edistää oppilaiden terveyttä.

Kyselytutkimuksen mukaan 92 prosenttia Valtimon yhtenäiskoulun oppilaista tietää, miten lautasmallin mukainen ateria tulisi koostaa. Terveellisyys ei kuitenkaan ollut kärkikolmikossa kysyttäessä ruokavalintoihin liittyviä tekijöitä. Alle 30 prosenttia oppilaista tiedostaa, että ruokasalissa on kuva malliateriasta tai lautasmallin mukaisesta ateriasta. Koulun olisi varmasti järkevää panostaa enemmän siihen, että oppilaille korostetaan kaikkien aterianosien syömisen tärkeyttä. Kuva malliateriasta tai lautasmallista olisi hyvä sijoittaa näkyville ennen ruokalinjastoa.

Tässä kyselytutkimuksessa selvisi, että Valtimon yhtenäiskoulun oppilaiden ruokavalintoihin vaikuttivat eniten maku, myös tuoksu ja ulkonäkö vaikuttivat valintoihin. Terveellisyys oli vain noin 22 prosentilla ruokailuvalintoihin vaikuttava tekijä. Ollila ym. (2013, 27) tutkimuksesta selvisi, että 1.-6. vuosiluokan oppilaat tekevät terveellisempiä ruokavalintoja kuin 7. - 9. vuosiluokan oppilaat. Valtimon

yhtenäiskoulun osalta ei noussut esille selkeästi, söivätkö 4-6. vuosiluokan oppilaat terveellisemmin kuin 7.-9. vuosiluokan oppilaat. Kuitenkin 80 prosenttia Valtimon yhtenäiskoulun oppilaista pitää kouluruokaa terveellisenä. Ehkä siitäkin syystä terveellisyys ei noussut ruokailuvalintoihin vaikuttavien tekijöiden listassa kärkeen. Valtimon koulun oppilaat pitävät kouluruokaa terveellisempänä ja värikäämpänä sekä uskovat koululounaan vaikuttavan positiivisemmin jaksamiseen kuin Hopun ym. (2008, 28) tekemään tutkimukseen vastanneet oppilaat.

Valtimon yhtenäiskoulun oppilaista 36 prosenttia on sitä mieltä, ettei kouluruoassa ole tarpeeksi mausteita, joka on samaa luokkaa kuin Hopun ym. (2008, 28) tutkimuksessa. Valtimolle suoritetussa tutkimuksessa suolaa kaipaisi lisää 40 prosenttia oppilaista. Mahdollisuus lisätä mausteita itse voisi vaikuttaa kouluruoan maistumiseen. Suolan lisääminen ruokaa ei kuitenkaan ole terveyttä edistävää. 48 prosenttia Valtimon yhtenäiskoulun oppilaista on sitä mieltä, että kouluruoka näyttää valmisruoalta. Avoimissa vastauksissa oppilaat toivoivat ”Einesruokien tilalle itse tehtyä”. Tämä on konkreettinen esimerkki siitä, että oppilaat haluavat syödä terveellisemmin. Sinisalon (2015, 26) mukaan lisäaineet huolestuttavat ihmisiä. Valmisruoat sisältävät lisäaineita.

Puolet Valtimon yhtenäiskoulun oppilaista kokevat opettajan esimerkin vaikuttavan positiivisesti ruokailuun. Sama opettajan esimerkin vaikutus ruokailutottumuksiin tulee Janhosen (2016, 30) tutkimuksessakin esille. Valtimon yhtenäiskoulun oppilaista alle 20 prosenttia koki, ettei koulukavereiden mielipide vaikuttanut ruokailuvalintoihin. Tämä poikkesi aiemmin tutkimusta tiedosta (Sinisalo 2015, 91; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017, 10), jonka mukaan korostunut ystäväpiirin vaikutus tulisi näkyä nuorilla myös ruokailuvalinnoissa.

Kouluruokailusuosituksen mukaan miellyttävän ruokailukokemukseen luovia tekijöitä ovat viihtyisä ruokailuympäristö, myönteinen ilmapiiri ja ruokarauha. Pitkät jonot ja meluisa ympäristö estävät nauttimasta kouluruokailusta. (Valtion ravit-

semusneuvottelukunta 2017, 10.) Valtimon yhtenäiskoulun oppilaista kokivat positiivisiksi ruokasalin viihtyisyyden, sen, että ruokatauolla ehtii rauhassa syömään ja pystyy keskittymään ruokailuun. Rauhaton ruokailutilanne, liian pieni ruokailutila ja ruokajonot olivat tekijöitä, joita tulisi oppilaiden mielestään kehittää. Ruokalinjasto on toimiva oppilaiden mielestä. Oppilaat kuitenkin toivoisivat ruokien tuotetietoja paremmin esille. Valtimon yhtenäiskoulun oppilaiden useista avoimien kysymyksien vastauksista nousi kuitenkin esille, miten oppilaat toivoisivat enemmän istumapaikkoja ja muutamassa vastauksessa oli tuotu esille myös viihtyisyyteen vaikuttavia asioita, kuten liinat, kukkia pöydille ja koristeita.

Tikkasen (2008, 91 - 92) mukaan koulun ja kodin yhteistyö on avainasemassa kouluruokailuun liittyvien ongelmien ratkaisemiseksi. Vanhemmille suunnattu viestintä, kuten vanhempainillat, on yksi vaikuttamiskeinoista. Tutkimustulosten perusteella on pääteltävissä, että olisi oppilaille olisi tarpeellista järjestää lisää ravitsemukseen liittyvää ohjausta. Oppilaiden ravitsemukseen liittyvä ohjaus tulisi järjestää yhteistyössä. Terveystoiminta voisi pitää oppilaille kouluravitsemukseen liittyvän oppitunnin. Vanhempia tulisi myös ohjata näyttämään lapsilleen hyvää esimerkkiä ruokailutottumuksissa.

## **9.2 Luotettavuus ja eettisyys**

Tutkimuksen tavoitteena on saada mahdollisimman luotettavaa ja todenmukaista tietoa. Määrällisessä tutkimuksessa tulee aina arvioida työn luotettavuutta. Luotettavuutta arvioidaan validiteetilla ja reliabiliteetilla. Validiteetti tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa tutkitaan tutkimusongelman kannalta oikeita asioita. Reliabiliteetilla tarkoitetaan, että tutkimustulokset ovat pysyviä eli toistettaessa saadaan samankaltaisia tuloksia. Mittarin tulee olla oikea, sillä väärä mittari tuottaa vääriä tuloksia. (Kananen 2011, 118 - 119.)

Tutkimuksen kokonaisluotettavuutta voidaan parantaa määrittämällä tutkimusongelma selkeästi ja täsmällisesti. Tutkimuksen perusjoukko ja otos määritellään huolellisesti. Tarkistetaan, että otos on määrältään riittävä mitattavaksi. Valitaan

kohderyhmään sopiva otantamenetelmä sekä aineiston keräämisen tapa. Analyysimenetelmän avulla saadaan merkittävää tietoa tutkittavasta aiheesta. Mitattavat asiat määritellään täsmällisesti. Kysymyksiä ja vastausvaihtoehtoja on riittävä määrä. Lomake on esitestattu ja tarvittavat korjaukset tehty. Tutkimuksen ajankohta on kohderyhmän kannalta tarkoin harkittu. Tiedot syötetään huolellisesti ja ne on tarkistettu ennen tallentamista. Tutkimusprosessi suoritetaan huolellisesti ja rehellisesti. (Vilkkä 2007, 152 - 153.)

Tässä opinnäytetyössä tutkimuskysymykset on rajattu selkeästi. Kyselylomake laadittiin vastamaan tutkimuskysymyksiin. Kyselylomakkeen kysymykset 3 ja 5 - 9 vastaavat tutkimuskysymykseen, miten täysipainoinen kouluateria maistui. Kysymyksillä 10 ja 11 selvitettiin oppilaiden tietämystä täysipainoisen kouluaterian koostamisesta. Kysymykset 12 - 17 vastasivat tutkimuskysymykseen, mitkä tekijät vaikuttivat kouluaterian maistumiseen. Kysymykset 18 - 21 vastasivat tutkimuskysymykseen, miten oppilaat haluavat kehittää kouluruokailua. Kyselylomakkeesta yritettiin tehdä mahdollisimman selkeä ja se testattiin etukäteen. Kyselylomakkeella saatiin tietoa tutkimusongelmiin. Raportissa on kuvattu selkeästi, miten tutkimus on toteutettu, joten se on toistettavissa helposti, vaikka tutkimuksen tekijä vaihtuisi.

On tärkeää, ettei tutkijalla tule virheitä tietojen syötössä eikä tulosten analyysissä. Otoksen tulee edustaa koko kohdejoukkoa. (Heikkilä 2014, 30 - 31.) Kohdejoukko on edustava, sillä tutkimus kohdistettiin kaikille Valtimon yhtenäiskoulun perusopetuksen 4. - 9. vuosiluokkien oppilaille. 1. - 3. vuosiluokkien oppilaat karsittiin pois, ettei kielelliset vaikeudet vaikuta tutkimuksen luotettavuuteen. Kun oppilaat täyttivät sähköisen kyselylomakkeen älypuhelimellaan, niistä vastauksista jäi pois tutkijan virheiden tekeminen tietojen syötössä. Paperiset lomakkeet syötettiin huolellisesti Google Forms-ohjelmaan. Google Forms -ohjelma laski valmiita prosentteja ja manuaalisesti tarkastimme osan tuloksista. Myös Microsoft Excel -ohjelman kautta tulleet prosenttiluvut on osittain tarkastuslaskettu raporttia tehdessä. Vastausprosentti oli niin suuri, että tutkimusta voidaan pitää luotettavana kuvaamaan koko kohdejoukkoa. Katoa pienennettiin sillä, että kyselytutkimukseen pystyi vastaamaan sekä älypuhelimella, että paperisella lomakkeella.

Tutkimuksen tekijät eivätkä heidän omat mielipiteet eivät vaikuttaneet tulokseen. Kyselytutkimus tehtiin kasvottomasti ja tutkimuksen kysymykset olivat neutraaleja. Kysymyksiin vastattiin kouluruokailun jälkeisen oppitunnin alussa ja luokanopettajan valvonnassa. Oppilaiden koteihin tiedottaminen tapahtui koulun toimesta, Wilma -järjestelmän kautta. Oppilaiden taustatiedot eivät tulleet tutkijoiden tietoon missään vaiheessa.

Tutkimus toteutettiin koulussa yhdessä kouluruokailutilanteessa, millä voi olla vaikutusta tutkimuksen luotettavuuteen. Vaikuttavia tekijöitä voivat olla kyseisenä päivänä koulussa tarjolla oleva ruoka, oppilaan oma vireystila tai ruokailutilanteen rauhattomuus. Jos tutkimus olisi ollut mahdollista toteuttaa kahtena eri ruokailukertana, se olisi parantanut tutkimuksen luotettavuutta. Myös havainnointi osana tutkimusta olisi voinut parantaa luotettavuutta, koska tutkijat olisivat olleet itse paikalla näkemässä konkreettisesti, miten oppilaat kouluruoan syövät.

Toisten työn kunnioittaminen kuuluu hyvään tieteelliseen tapaan. Käytännössä tämä tarkoittaa asianmukaisten lähdeviitteiden käyttöä. (Vilka 2014, 165.) Tässä opinnäytetyössä lähdeviitteet ja lähdeluettelo on tehty Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeen mukaan. Lähdekriittisyydellä tarkoitetaan sitä, että opinnäytetyön tekijät arvioivat käyttämiensä lähteiden laatua ennen kuin valitsevat ne opinnäytetyöhönsä (Vilka 2014, 34). Opinnäytetyön tiedonhaun klinikkatunneista oli apua lähteiden valinnassa ja lähdekriittisyydessä. Opinnäytetyössä käytettiin paljon Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen sekä Valtion ravitsemusneuvottelukunnan julkaisuja, sillä ne ovat luotettavan tahon julkaisuja. Lähteenä käytettiin ravitsemushoidon oppikirjaa, vaikka oppikirjat eivät ole suositeltuja lähteitä. Oppikirjatietoa tukemaan etsittiin tutkimuksia, jossa tuli sama asia ilmi. Ravintoaineet ja energiantarve kappaleessa käytettiin myös oppikirjaa. Kappale sisältää yleistietoa aiheesta. Opinnäytetyössä on käytetty paljon tutkimuksia. Kansainvälisiä lähteitä etsimme Cinahl- ja Pubmed-tietokannasta. Opinnäytetyössä pyrittiin käyttämään tuoreita lähteitä.

Tutkimus tuloksia raportoidessa on tärkeää muistaa, ettei kenenkään yksityisyyttä vaaranneta. Tutkituille annetut lupaukset luottamuksellisuudesta on pidettävä. (Heikkilä 2014, 29.) Eettistä pohdintaa aiheutti vastaajien yksityisyyden säilyminen. Kyseessä on pieni paikkakunta, joten vastaajat on helpompi tunnistaa. Kyselylomake tehtiin niin, ettei yksityisyys vaarantuisi. Kyselylomakkeessa kyseltiin perustietoina vain luokkaa ja sukupuolta. Tuloksiin ei eritelty jokaiseen kohtaan, miten eri luokilla olevat vastasivat yksityisyyden suojan vuoksi. Tutkimustulosten kirjoittamisessa on tärkeää muistaa kirjoittaa, niin ettei tutkittavien elämää vahingoiteta kirjoitustyyllillä (Vilka 2014, 164). Raporttia kirjoittaessa mietittiin, etteivät sanamuodot loukkaa tutkittavia. Kehityskohteista mietittäessä huomioitiin, ettei asioista kirjoiteta tuomitsevasti.

Tutkimusta tehdessä on tärkeää muistaa avoimuus. Tietoja kerätessä tutkittaville selvitetään tutkimuksen tarkoitus ja mihin tutkimusta käytetään. Tutkimusraportissa ei esitetä vain tutkimuksen toimeksiantajan kannalta edullisia tuloksia. Tutkimusraportissa kerrotaan kaikki olennaiset tulokset ja johtopäätökset. Raportissa kerrotaan avoimesti kaikista käytetyistä menetelmistä. (Heikkilä 2014, 29.) Vanhemmille ja oppilaille suunnatuissa tiedotteissa ja saatekirjeissä mainittiin selkeästi tutkimuksen tarkoituksena oleva kouluruokailun kehittäminen. Tutkimukseen osallistuminen oli täysin vapaaehtoista ja vanhemmilla oli mahdollisuus kieltää lastensa osallistuminen tutkimukseen. Oppilaita pyydettiin vastaamaan rehellisesti kysymyksiin. Tutkimuksen tuloksia ei kaunisteltu vaan tuloksissa kerrottiin rehellisesti, miten oppilaat toivoivat kouluruokailua kehitettävän. Oppilaiden oli mahdollista antaa opettajille ja keittiöhenkilökunnalle palautetta ilman, että palautteen perusteella olisi tunnistettavissa kuka palautetta antoi.

Jotta kaikilla oppilailla oli tasapuolinen mahdollisuus osallistua kyselyn täyttämiseen, kysely oli mahdollista täyttää sähköisenä ja paperisena versiona. Alkuun ajatuksena oli tehdä pelkästään paperinen kyselylomake, ettei oman puhelimen puuttuminen asettaisi oppilaita ikävään asemaan. Kuitenkin molempiin vaihtoehtoihin päädyttiin, että vastausprosentti olisi korkeampi. Opettajat päätyivät siihen ratkaisuun, että nuoremmat oppilaat tekivät kaikki kyselyn paperisena ja 6.- 9.

vuosiluokkien oppilailla oli mahdollisuus vastata kyselylomakkeeseen myös omalla älypuhelimellaan.

### **9.3 Jatkokehitysideat**

Valtimon yhtenäiskoulun henkilökunta voi käyttää tutkimuksen tuloksia kehittääkseen kouluruokailua. Tarkoituksena on antaa tutkimuksen tulokset myös keittiöhenkilökunnan käyttöön. Valtimon koulun henkilökunta voi muuttaa oppilaiden esiintuomia ongelmakohtia ja kehittää ravitsemusohjaustaan tutkimuksessa tulneiden ravitsemusohjaustarpeiden osalta. Tutkimustulosten perusteella nousi idea, että oppilaille voisi pitää oppitunnin tai infotuokion miten täysipainoinen kouluateria tulisi koostaa.

Jatkotutkimus olisi hyvä tehdä muutaman vuoden kuluttua uudelleen. Jatkotutkimusideana voisi olla havainnointitutkimus, jossa havainnoimalla kahdella eri ruokailukerralla toteutettaisiin samankaltainen tutkimus. Eri ruokailukerroille voisi valita toiselle kerralle oppilaiden mieliruuan ja toiselle kerralle ”inhokkiruuan”. Jatkotutkimusta voisi tehdä myös vertailemalla Pohjois-Karjalassa toimivia, samankokoisia muita kouluja keskenään. Nuorten ravitsemukseen liittyviä ongelmakohtia voisi myös tutkia jatkossa sekä eri sukupuolten välisiä eroavaisuuksia ravitsemuskäyttäytymisessä.

### **9.4 Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu**

Opinnäytetyön tekeminen alkoi virallisesti tammikuussa 2018 opinnäytetyöinfosta. Opinnäytetyön aihetta pohdittiin jo ennen tammikuuta ja opinnäytetyölle löytyi toimeksiantajan helposti. Toimeksiantajan kanssa asioista sovittiin sähköpostin välityksellä. Opinnäytetyön aiheen valintaan vaikutti kouluruokailu aiheen kiinnostavuus sekä ajankohtaisuus. Viime aikoina kouluruokailu on ollut paljon lehtien otsikoissa. Aihetta haluttiin nimenomaan tarkastella terveyden edistämisen näkökulmasta.

Tiedonhaun prosessi aloitettiin käymällä ensin opinnäytetyö tiedonhaun klinikkatunnit, joista oli paljon hyötyä varsinkin kansainvälisten lähteiden haussa. Prosessin aikaan kevätlukukaudelle sijoittuivat teoriaopinnot sekä ikäosaamisen harjoittelu. Tietoperustaa kokosimme tammi-maaliskuun 2018 välisenä aikana. Aiheen rajaaminen sekä se, mitä aihealueesta halutaan tutkia, oli haastavaa. Haluttiin tutkia liian montaa eri asiaa yhtä aikaa. Kouluruokailua on tutkittu paljon. Opinnäytetyöhön haluttiin löytää erilainen näkökulma. Aiheen rajaamisesta keskusteltiin paljon opinnäytetyöohjaajien kanssa opinnäytetyöohjauksissa.

Alkuun tavoitteena oli saada opinnäytetyö prosessi päätökseen kevään 2018 aikana. Aikataulu kuitenkin venyi, koska kyselylomakkeen laatiminen vei suunniteltua enemmän aikaa. Tämä toisaalta konkretisoi, miten tärkeää on laatia kunnollinen kyselylomake, että saadaan tutkimuskysymyksiin vastaavia tuloksia. Määrällisen tutkimuksen tekeminen ei ollut kummallekaan tekijöistä aiemmin tuttua. Tutkimuksen tekemisen prosessin sisäistäminen vei paljon aikaa. Tutkimuksen tekeminen oli kuitenkin todella mielenkiintoista ja opettavaista. Kyselylomaketta tehtiin yhdessä useaan otteeseen. Opinnäytetyön suunnitelma hyväksyttiin huhtikuussa 2018. Kyselytutkimus oppilaille tehtiin toukokuun 2018 alussa.

Yhteisen ajan löytäminen eri paikkakunnilla asuvien tekijöiden kesken oli haastavaa. Tästä syystä opinnäytetyötä tehtiin paljon erikseen käyttäen sähköistä alustaa. Kesä kului pitkälti töissä, jona aikana opinnäytetyön työstämiseen tuli taukoa. Loppukesästä opinnäytetyöhön saatiin aloitettua kyselytutkimuksen tulosten kirjoittamista. Tulostenanalysointi ja raportin kirjoittaminen jatkui syksyllä 2018. Tauko opinnäytetyön työstämisessä oli tarpeellinen, sillä tauon jälkeen opinnäytetyöhön huomasi uusia näkökulmia, mitkä pitäisi ottaa huomioon. Tulosten analysointi vaiheessa huomasi joitakin asioita, mitä olisi ehkä muuttanut kyselylomakkeessa. Esimerkiksi tuloksissa selvisi, että yli puolet oppilaista eivät syöneet kouluateriaalla leipää. Kyselylomakkeen myöhemmistä kysymyksistä oli jäänyt leipää koskevat kysymykset pois.



Opinnäytetyö vahvisti osaamista ravitsemuksesta ja terveyden edistämisestä ravitsemuksen keinoin. Ravitsemusosaamisen vahvistamisesta on ollut jo konkreettista hyötyä asiakkaiden ohjaamisessa työelämässä. Teoriatieto ravitsemuksesta lisäsi tietoisuutta siitä, miten tärkeä osa ravitsemus on ihmisen kokonaisvaltaisessa hyvinvoinnissa ja siten myös osana hoitotyötä. Opinnäytetyön teossa kattunutta teoriatietoa ravitsemuksesta pystyi hyödyntämään syksyllä 2018 perhehoitotyön opinnoissa. Opintoihin kuului Ravitsemuspäivien järjestäminen 7 -luokkalaisille, eri puolilla Pohjois-Karjalaa. Oppilaille annettiin ravitsemusneuvontaa säännöllisen ateriarhythmin tärkeydestä sekä terveellisestä ravitsemuksesta. Opinnäytetyön tietoperusta myös herättelee kiinnittämään enemmän huomiota omaan ja oman perheen ruokailutottumuksiin ja sitä kautta terveellisempään ravitsemukseen.

## Lähteet

- Anglé, S. 2014. Painonhallintaa edistävä syömiskäyttäytyminen lapsilla ja nuorilla. Teoksessa Pietiläinen, K., Mustajoki, P. & Borg, P. (toim.) Lihavuus. Helsinki: Duodecim, 276 - 277.
- Borg, P. 2014. Kohtuullinen syöminen ja joustava syömisen säätely. Teoksessa Pietiläinen, K., Mustajoki, P. & Borg, P. (toim.). Lihavuus. Helsinki: Duodecim, 131-133.
- Cheng, S., Lyytikäinen, A., Kröger, H., Lamberg-Allardt, C., Ålen, M., Koistinen, A., Wang, Q.J., Suuriniemi, M., Suominen, H., Mahonen, A., Nicholson, P. HF., Ivaska, K.K., Korpela, R., Ohlsson, C., Väänänen, K.H. & Tylavsky, F. 2005. Effects of calcium, dairy product, and vitamin D supplementation on bone mass accrual and body composition in 10–12-y-old girls: a 2-y randomized trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*. <https://doi.org/10.1093/ajcn/82.5.1115>. 3.10.2018.
- Duodecim. 2018. Sanakirja. Terveysportti. <http://www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/sovellukset/sanakirjat/#/q//kognitio>. 12.9.2018.
- Eloranta, A-M. 2014. Diet, body adiposity and cardiometabolic risk in a population sample of primary school children. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-1599-3/urn\\_isbn\\_978-952-61-1599-3.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1599-3/urn_isbn_978-952-61-1599-3.pdf). 13.2.2018.
- Faught, E.L., Gleddie, D., Storey, K.E., Davison, C.M. & Veugelers, P.J. 2017. Healthy lifestyle behaviours are positively and independently associated with academic achievement: An analysis of self-reported data from a nationally representative sample of Canadian early adolescents. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181938>. 3.10.2018.
- Freese, R. & Voutilainen, E. D-vitamiini. Ravitsemustiede. Duodecim Oppiportti. <http://www.oppiportti.fi/op/rvt00703/do>. 30.9.2018.
- Haapala, E., Eloranta, A-M., Venäläinen, T., Jalkanen, H., Poikkeus, A-M., Aho-nen, T., Lindi, V. & Lakka, T.A. 2017. Diet quality and academic achievement: a prospective study among primary school children. *European Journal of Nutrition*. [http://www.readcube.com/articles/10.1007/s00394-016-1270-5?author\\_access\\_to-ken=EUDSKz1mTnMzX-AEmwsAYVve4RwIQNchNByi7wbcMAY6tjwLLAnsG3SXWSsFFOREL-lkLgdw34U9PF3GAKFVpszM4rir4ra-FLwK7Ni4yDn2o9t16zO7VWJIM456QsO1YtJfpELV\\_kWBecgzw5cAEVqw%3D%3D](http://www.readcube.com/articles/10.1007/s00394-016-1270-5?author_access_to-ken=EUDSKz1mTnMzX-AEmwsAYVve4RwIQNchNByi7wbcMAY6tjwLLAnsG3SXWSsFFOREL-lkLgdw34U9PF3GAKFVpszM4rir4ra-FLwK7Ni4yDn2o9t16zO7VWJIM456QsO1YtJfpELV_kWBecgzw5cAEVqw%3D%3D). 13.2.2018.
- Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. Helsinki: WSOYpro.
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Hoppu, U., Kujala, J., Lehtisalo, J., Tapanainen, H. & Pietinen, P. 2008. Yläkou-lulaisten ravitsemus ja hyvinvointi. Lähtötilanne ja lukuvuonna 2007–2008 toteutetun interventiotutkimuksen tulokset. *Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 30/2008*. Kansanterveyslaitos. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78381/2008b30.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. 13.9.2018.

- Huhta-Kahma, H. & Juvonen, H. 2011. Haluaisin syödä murheeni pois -tutkimus kuudesluokkalaisten kokemuksista tunteista ja syömisestä. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Pro gradu -tutkielma. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/27102/URN%3ANBN%3Afi%3Aaju-2011053110944.pdf?sequence=1>. 15.2.2018.
- Huttunen, J. 2018. Mitä terveys on? Lääkärikirja Duodecim. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00903](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00903). 2.10.2018.
- Hätönen, T., Suokas, J. & Salonen, U. 2011. Syömishäiriöt. Opiskeluterveys. Duodecim Oppiportti. <http://www.oppiportti.fi/op/ote00092/do>. 12.9.2018.
- Jahnukainen, K. & Rajantie, J. 2016. Anemia. Lastentaudit. Duodecim Oppiportti. <http://www.oppiportti.fi/op/lta00495/do>. 12.9.2018.
- Jakonen, S. 2005. Terveyttä joka päivä. Itäsuomalaisen peruskoulun oppilaiden näkemyksiä ja kokemuksia terveyden oppimisesta. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Väitöskirja. Jyväskylä: Kopijyvä.
- Jalanko, H. 2017. Tietoa Potilaalle: anemia lapsella. Lääkärikirja Duodecim. [http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=anemia](http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=anemia). 12.9.2018.
- Janhonen, K. 2016. Adolescents' Participation and Agency in Food Education. Helsingin yliopisto. Käyttäytymistieteellinen tiedekunta. Opettajankoulutuslaitos. Väitöskirja. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/159380/adolesce.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. 12.9.2018.
- Kananen, J. 2011. Kvantti: Kvantitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kanste, O., Halme, N. & Perälä, M-L. 2017. Viidesluokkalaisten oppilaiden näkemyksiä hyvinvoinnista, koulu yhteisöstä ja palveluista. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/132154/URN\\_ISBN\\_978-952-302-824-1.pdf](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/132154/URN_ISBN_978-952-302-824-1.pdf). 13.2.2018.
- Kettunen, R. 2016. Tietoa potilaalle: Sepelvaltimotauti. Lääkärikirja Duodecim. [http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt01400&p\\_haku=sepelvaltimotauti](http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01400&p_haku=sepelvaltimotauti). 3.3.2018.
- Kleinman, R. E. & Greer, F. R. 2013. Pediatric Nutrition. American Academy of Pediatrics. <https://ebookcentral-proquest-com.tietopalvelu.karelia.fi/lib/pkamk-ebooks/detail.action?docID=3000013>. 12.9.2018.
- Kolimaa, M. & Pelkonen, M. 2006. Eri ikäryhmien erityiset tarpeet terveyden edistämiseksi. Lapset, nuoret ja lapsiperheet. Teoksessa Sosiaali- ja terveysministeriö (toim.). Terveiden edistämisen laatusuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2006:19. [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70473/julkaisuja\\_2006\\_19\\_terveyden\\_edistaminen\\_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70473/julkaisuja_2006_19_terveyden_edistaminen_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y). 11.3.2018.
- Koskenvuo, M. & Mattila, K. 2009. Terveiden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn periaatteet. Duodecim. Sairaanhoidajan tietokanta. [http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/shk/koti?p\\_haku=terveyden%20edist%C3%A4minen](http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/shk/koti?p_haku=terveyden%20edist%C3%A4minen). 20.9.2018.

- Laaksonen, C. & Suvivuo, P. 2015. Terveystietä edistämisen. Teoksessa Laaksonen, C., Suvivuo, P. & Kuukasjärvi, A. (toim.) Terveesti nyt ja huomenna. Näkökulmia yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan terveyden edistämiseen. Turun ammattikorkeakoulu. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165923.pdf>. 11.3.2018.
- Lahti-Koski, M. & Rautavirta, K. 2012. Suomalainen ravitseminen ja sen kehitys. Teoksessa Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. (toim.) Ravitsemustiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 236-255.
- Mustajoki, P. 2017. Tietoa potilaalle: painoindeksi (BMI). Lääkärikirja Duodecim. [http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt01843&p\\_haku=painoindeksi](http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01843&p_haku=painoindeksi). 25.9.2018.
- Mäki, P., Wikström, K., Hakulinen, T. & Laatikainen, T. 2017. Terveystarkastukset lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa. Menetelmäkäsikirja. Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135858/URN\\_ISBN\\_978-952-302-964-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135858/URN_ISBN_978-952-302-964-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y). 25.9.2018.
- Ollila, H., Forsman, H. & Absetz, P. 2013. Itsesäätely koululaisten hyvien ruokailutottumusten tukena. Tuloksia Suomen TEMPEST-hankkeen koululaistutkimuksesta. Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/104405/URN\\_ISBN\\_978-952-245-818-6.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/104405/URN_ISBN_978-952-245-818-6.pdf?sequence=1). 15.2.2018.
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. [http://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf). 27.1.2018.
- Opetushallitus. 2018a. Kouluruokailu. <http://www.oph.fi/kouluruokailu>. 26.2.2018.
- Opetushallitus. 2018b. Oppivelvollisuus ja koulupaikka. [http://www.oph.fi/koulutus\\_ja\\_tutkinnot/perusopetus/oppivelvollisuus\\_ja\\_koulupaikka](http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/perusopetus/oppivelvollisuus_ja_koulupaikka). 26.2.2018.
- Opetushallitus. 2018c. Ikä ja vanhemmat vaikuttavat valintoihin. [http://www.oph.fi/koulutus\\_ja\\_tutkinnot/perusopetus/hyvinvointi\\_ja\\_turvallisuus/kouluruokailu/kotivaki/ika\\_ja\\_vanhemmat\\_vai\\_kuttavat\\_valintoihin](http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/perusopetus/hyvinvointi_ja_turvallisuus/kouluruokailu/kotivaki/ika_ja_vanhemmat_vai_kuttavat_valintoihin). 15.2.2018.
- Paakkari, I. 2016. Tietoa potilaalle: D-vitamiini. Lääkärikirja Duodecim. [http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00605&p\\_haku=d-vitamiini](http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00605&p_haku=d-vitamiini). 20.9.2018.
- Patience, S. 2013. Having a positive influence on the quality of school meals. *British Journal of School Nursing*.
- Perusopetuslaki 628/1998.
- Pietiläinen, K. 2015. Energiansaanti, energiankulutus ja paino. Teoksessa: Pietiläinen, K., Mustajoki, P. & Borg, P. (toim.). Lihavuus. Helsinki: Duodecim, 36 - 39.
- Piirainen, P. Ruokapalveluesimies. Valtimon kunta. Haastattelu. 29.1.2018.
- Raulio S., Tapanainen, H., Kuusipalo, H. & Virtanen, S. 2018. Mitä löytyy koululaisten tarjottimilta? Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136806/URN\\_ISBN\\_978-952-343-149-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136806/URN_ISBN_978-952-343-149-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y). 12.9.2018.
- Sabetta, J.R., Depetrillo P., Cipriani, R.J., Smardin, J. Burns, L.A. & Landry, M.L. 2010. Serum 25-Hydroxyvitamin D and the Incidence of Acute Viral

- Respiratory Tract Infections in Healthy Adults. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011088>. 25.9.2018.
- Sinisalo, L. 2015. Ravitsemus hoitotyössä. Helsinki: Edita.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2018. Varhaiskasvatus, koulu ja oppilaitos lasten ja nuorten hyvinvoinnin tukena. Suunnitelma kansallisen ja maakunnallisen toimeenpanon tueksi. <https://verkkojulkaisut.valtioneuvosto.fi/stm/zine/17/cover>. 7.2.2018.
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. 2014. Karies (hallinta). Käypä hoito -suositus. Duodecim. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50078>. 2.3.2018.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Mitä ruoka sisältää? <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/mita-ruoka-sisaltaa>. 4.10.2018.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Koulu- ja oppilaitosruokailu. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/ruokapalvelut/koulu-ja-oppilaitosruokailu>. 29.9.2018.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2018a. Kouluterveyskyselyn tulokset 2017. Perusopetus 4. ja 5. luokan oppilaat. [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk4/summary\\_perustulokset?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=200537&mittarit\\_1=200264&mittarit\\_2=199869#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk4/summary_perustulokset?alue_0=87869&mittarit_0=200537&mittarit_1=200264&mittarit_2=199869#). 27.1.2018.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2018b. Kouluterveyskyselyn tulokset nuorilla 2017. Ei syö koululounasta päivittäin, %. [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary\\_perustulokset?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=200537&mittarit\\_1=200264&mittarit\\_2=199627&vuosi\\_2017\\_0=v2017#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_perustulokset?alue_0=87869&mittarit_0=200537&mittarit_1=200264&mittarit_2=199627&vuosi_2017_0=v2017#). 15.3.2018.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2018c. D-vitamiinilisä. Lastenneuvolakäsikirja. <https://thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/ohjeet-ja-tukimateriaali/metodit/hyvinvointi-ja-terveystottumukset/ruokatottumukset/d-vitamiinilisa>. 30.9.2018.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2018d. Kouluterveyskyselyn tulokset 2006-2017. Ei syö koululounasta päivittäin, %. Valtimo. [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1trend/summary\\_trendit?alue\\_0=236025&mittarit\\_0=200537&mittarit\\_1=200264&mittarit\\_2=199627&sukupuoli\\_0=143993#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1trend/summary_trendit?alue_0=236025&mittarit_0=200537&mittarit_1=200264&mittarit_2=199627&sukupuoli_0=143993#). 11.3.2018.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2018e. Kouluterveyskyselyn tulokset nuorilla 2017. Ylipainoisuus %. [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary\\_aluevertailu?alue\\_0=235649&alue\\_0=236025&mittarit\\_0=200537&mittarit\\_1=199843&mittarit\\_2=200056&vuosi\\_2017\\_0=v2017&sukupuoli\\_0=143993&kouluaste\\_0=161293#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_aluevertailu?alue_0=235649&alue_0=236025&mittarit_0=200537&mittarit_1=199843&mittarit_2=200056&vuosi_2017_0=v2017&sukupuoli_0=143993&kouluaste_0=161293#). 13.3.2018.
- Tikkanen, I. 2008. Asiakaslähtöisen kokonaisvaltaisen kouluruokailumallin kehittäminen. Koululaisten, vanhempien, opettajien, kouluterveydenhoitajien ja keittiöhenkilökunnan näkemyksiä. Sitra. <https://media.sitra.fi/2017/02/27172210/kouluruokailu-2.pdf>. 23.9.2018.
- Tilles-Tirkkonen, T. 2016. Kouluikäisten lasten ja nuorten ruokailutottumukset ja niiden tasapainoisuuteen vaikuttaminen. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-1954-0/urn\\_isbn\\_978-952-61-1954-0.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1954-0/urn_isbn_978-952-61-1954-0.pdf). 13.2.2018.
- Valtimon kunta. 2016a. Valtimon lasten ja nuorten hyvinvointisuunnitelma 2013-

2016. <http://www.valtimo.fi/documents/802726/1792864/Lasten-ja-nuorten-hyvinvointisuunnitelma+2013+-+2016/d17b78ae-4da7-4951-9fde-25e8f8be14ce>. 19.2.2018.
- Valtimon kunta, 2016b. Valtimon kunnan perusopetuksen opetussuunnitelma. <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-ylops-service/api/dokumentit/4470572>. 19.2.2018.
- Valtimon kunta. 2018. Perusopetus. <http://www.valtimo.fi/perusopetus>. 3.3.2018.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2010. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoivakoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. [https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemushoito\\_nettti\\_2.painos.pdf](https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemushoito_nettti_2.painos.pdf). 20.9.2018.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. [https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemussuositukset\\_terveytta-ruoasta\\_2014\\_fi\\_web\\_v4.pdf](https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemussuositukset_terveytta-ruoasta_2014_fi_web_v4.pdf). 7.2.2018.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2016a. Syödään yhdessä: Ruokasuositukset lapsiperheille. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2016b. Sattumat. <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ruoka-aineet/sattumat/>. 25.1.2018.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2017. Syödään Ja Opitaan Yhdessä - Kouluruokailusuositus. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta & Kuntaliitto. 2012. Ravitsemuksella hyvinvointia. Opas kuntapäätäjälle. [https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemuksella\\_hyvinvointia\\_2.pdf](https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemuksella_hyvinvointia_2.pdf). 7.2.2018.
- Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 338/2011
- Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Finn Lectura.
- Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.
- Vilkka, H. 2014. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. <http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>. 12.9.2018.
- World Health Organization. 2011. Haemoglobiin concentations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobiin.pdf>. 25.9.2018.

## Saatekirje

Hyvä Valtimon koulun 4.-9. luokan oppilas,

Olemme kaksi kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelijaa Karelia-ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä kouluruokailusta.

Pyydämme vastaamaan oheiseen kyselyyn kouluruokailukokemuksesi perusteella. Osa kysymyksistä koskee tämän päivän kouluruokailuasi. Vastaaminen on vapaaehtoista. Yksittäisistä vastauksista ei voida päätellä henkilöllisyyttäsi, joten voit vastata rehellisesti. Aikaa kyselyyn vastaamiseen menee noin 5-10 minuuttia.

Kunkin kysymyksen kohdalla on kerrottu vastausvaihtoehdot. Osa kysymyksistä on monivalintakysymyksiä, joissa voit valita useamman vaihtoehdon. Avoimissa kysymyksissä voit vastata kysymykseen omin sanoin. Jos et osaa vastata johonkin kysymyksistä, voit jättää kohdan tyhjäksi.

Kysymykseen vastaaminen tapahtuu joko älypuhelimien tai tietokoneen avulla tämän saatekirjeen lopussa olevaa linkkiä käyttäen. Jos sinulla ei ole mahdollisuutta vastata kyselyyn sähköisesti, voit vastata myös paperilomakkeella.

Vastauksista kokoamme yhteenvedon, jotka tulevat koulusi tietoon. Vastamalla tähän kyselyyn voit antaa palautetta kouluruokailustasi ja ehdottaa asioita, joita tulisi kehittää. Jokainen vastaus on meille yhtä tärkeä!

Kiitos osallistumisestasi!

Kysely löytyy osoitteesta: <http://tinyurl.com/ya5sx66c>

Ystävällisin terveisin,

Tiina Hampinen ja

Leena Piironen

**Kyselylomake****Kouluruokailukysely Ympyröi sopiva vaihtoehto**

1. Luokka: 4.lk 5.lk 6.lk 7.lk 8.lk 9.lk

2. Sukupuoli: tyttö poika

3. Kävitkö tänään koululounaalla a.) en b.) kyllä

4. Jos vastasit edelliseen kysymykseen, ettet käynyt ruokailemassa niin mikä seuraavista kuvailee parhaiten mielipidettäsi? Siirry tämän kysymyksen jälkeen kysymykseen numero 10 jos et käynyt syömässä.

- a.) koulupäivä on lyhyt
- b.) söin kotitaloustunnilla
- c.) en ollut nälkäinen
- d.) ruokalassa oli pitkät jonot
- e.) en pitänyt tarjolla olevasta ruoasta
- f.) koulukaveritkaan eivät ruokailleet
- g.) söin omia eväitä
- h.) käytin ruokatauon johonkin muuhun tekemiseen
- i.) muusta syystä, mistä? \_\_\_\_\_

**TÄMÄN PÄIVÄN KOULURUOKAILU**

5. Miten paljon söit tänään koulussa? (Laita ruksi sopivan vaihtoehdon kohdalle)

	koko lautasel- lisen	puoli lautasel- lista	alle puolilau- tasellista	en lainkaan
pääruokaa				
salaattia/kas- viksia				

6. Montako lasillista joit? (Laita ruksi sopivan vaihtoehdon kohdalle)

	3 tai useam- pia	2 lasillista	1 lasillisen	en yhtään
maitoa/pii- mää				
vettä/mehua				

7. Montako palasta leipää otit? (Laita ruksi sopivan vaihtoehdon kohdalle)

	3 tai useam- man	2 palaa	1 palan	en yhtään
leipää/näkki- leipää				

8. Minkä pääruoka vaihtoehdon valitsit?

- a.) perusruoka
- b.) kasvisruoka
- c.) erityisruokavalio
- d.) en syönyt lainkaan pääruokaa



**Kyselylomake**

9. Minkä kouluarvosanan antaisit tämän päiväiselle kouluruualle kokonaisuutena (4-10)?

10. Tiedätkö mitä tarkoittaa lautasmallin mukainen ateria?

a.) tiedän b.) en tiedä

11. Onko koulun ruokalassa esillä kuva lautasmallista tai esimerkkiateriasta?

a.) kyllä b.) ei c.) en muista d.) en tiedä mitä se tarkoittaa

**KOULURUOKA**

12. Mitkä asiat vaikuttavat ruokavalintoihisi kouluruokailussa?

- a.) maku
- b.) ulkonäkö
- c.) tuoksu
- d.) esille laittaminen
- e.) terveellisyys
- f.) muiden mielipiteet

13. Oletko samaa vai eri mieltä seuraavista kouluruokaasi koskevista väittämissä? Ympyröi mielipidettäsi vastaava vaihtoehto

	samaa mieltä	eri mieltä
Kouluruoassa on sopivasti mausteita.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluruoassa on sopivasti suolaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salaatteja/kasviksia on tarjolla vaihtelevasti.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluruoka on värikästä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluruoka ei näytä valmisruoalta.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lämpimät ruoat ovat sopivan lämpimiä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluruoka ei lihota.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kouluruoka on terveellistä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koululounas vaikuttaa positiivisesti jaksamiseen koulussa...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Syön koulupäivänä lounaalla mieluummin kouluruokaa kuin omia eväitäni.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lempiruokiani tarjotaan koulussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulun ruokalista on tarpeeksi monipuolinen....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**RUOKAILUTILANNE**

14. Pystytkö keskittymään syömiseen koulusi ruokalassa?

kyllä b.) en

## Kyselylomake

15. Mitkä seuraavista asioista pitävät paikkansa koulusi ruokalan osalta? Voit valita useita vaihtoehtoja.

Koulun ruokala on viihtyisä.

Ruokajonot eivät ole liian pitkät.

Ruokailutilanne on rauhallinen.

Ehdin syödä rauhassa koululounaan ruokatauon aikana.















Ruokalassa on riittävästi tilaa syödä.

Astiat on helppo palauttaa ruokailun jälkeen.

Koen, että koulun ruokalassa ei pakoteta syömään väkisin.























## RUOKALINJASTO

16. Oletko samaa vai eri mieltä seuraavista ruokalinjastoon liittyvistä väitteistä?

	samaa mieltä	eri mieltä
Ruokalistat ovat selkeästi esillä...		
Ruokien tuotetiedot ovat nähtävissä selkeästi...		
Kouluruoan ulkonäkö kertoo mitä ruoka sisältää...		
Ruokalinjasto on siisti...		
Ruokalinjastossa ruoat ovat sopivassa järjestyksessä		
Ruokaa on helppo ottaa linjastosta...		
Ruokaa on tarjolla riittävästi...		

## OSALLISUUS

17. Oletko samaa vai eri mieltä seuraavista kouluruokailuusi liittyvistä väitteistä?

	samaa mieltä	eri mieltä
Mielestäni kouluruokailuun osallistuminen on tärkeää...		
Nautin yhdessä syömisestä...		
Koulukavereiden mielipide ruoasta vaikuttaa valintoihini...		
Otan toiset huomioon syödessäni ruokasalissa...		
Opettajan esimerkki vaikuttaa ruokailuuni positiivisesti...		
Saan ruokailutilanteessa tarvittaessa apua...		
Koulussa on riittävästi ravitsemusohjausta (esim. kerrotaan mitä on terveellinen ruoka)...		
Vanhemmat kannustavat osallistumaan kouluruokailuun...		
Keittiöhenkilökunta on ystävällinen...		
TV:llä ja mainonnalla on vaikutusta siihen mitä syön koulussa		
Koulussamme kysytään palautetta kouluruoasta...		

## Kyselylomake

### KOULURUOKAILUN KEHITTÄMINEN

18. Haluaisitko päästä vaikuttamaan enemmän koulun ruokalistaan?

a.) kyllä b.) en

19. Jos haluat päästä vaikuttamaan koulun ruokalistaan, niin millaisia ruokia haluaisit lisää ruokalistalle. Voit ympyröidä useamman vaihtoehdon.

a.) liharuokia

b.) kalaruokia

c.) keittoja

d.) puuroja

e.) jälkiruokia

f.) hedelmiä

g.) marjoja

h.) salaattilounaan

i.) eri kulttuurien ruokateemapäiviä (esim. ranskalainen tai amerikkalainen)

j.) luomuruokia

k.) joku tietty toiveruoka, mikä? \_\_\_\_\_

20. Mitä kouluruokailussa pitäisi mielestäsi kehittää? (esim. kouluruoan, ruokalan tai ruokataulun suhteen) \_\_\_\_\_

21. Haluaisitko antaa muuta palautetta kouluruokailuun liittyvistä asioista? (opettajille tai keittiöhenkilökunnalle) \_\_\_\_\_

## Tiedote

Hyvä Valtimon koulun 4.-9. luokan oppilaan huoltaja,

Olemme kaksi Karelia ammattikorkeakoulun 3. vuoden sairaanhoitajaopiskelijaa. Teemme opinnäytetyön aiheesta kouluruokailu Valtimon koulussa. Järjestämme aiheeseen liittyvän kyselyn, joka toteutetaan koulussa (aika?).

Kyselyn tavoitteena on kouluruokailun kehittäminen. Kyselyn pohjalta tehdään yhteenveto, joka esitellään Valtimon koululla. Jos haluatte, ettei lapsenne vastaa kyselyyn, pyydämme ilmoittamaan siitä luokan opettajalle.

Kysely toteutetaan kouluruokailun yhteydessä, seuraavan oppitunnin alussa, omassa luokassa ja opettajan valvonnassa. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, eikä henkilöllisyyttä voida päätellä kysymysten perusteella. Kyselyyn voi vastata oman älypuhelimien avulla tai paperisella lomakkeella. Aikaa vastaamiseen menee noin 10-15 minuuttia.

Vastaamme mielellämme kysymyksiinne!

Ystävällisin terveisin      Tiina Hampinen, [tiina.hampinen@edu.karelia.fi](mailto:tiina.hampinen@edu.karelia.fi) ja

Leena Piironen, [leena.piironen@edu.karelia.fi](mailto:leena.piironen@edu.karelia.fi)

## Opinnäytetyön toimeksiantosopimus

<b>Toimeksiantaja</b>	Nimi Valtimon koulu Tiina Kärkkäinen, Kasvatus- ja koulutusjohtaja p. 0401041101 Sepänkatu 8, 75700 Valtimo		
	Työn aihe Kvantitatiivinen tutkimus Valtimon koulun kouluruokailusta		
<b>Tekijät</b>	Nimi Tiina Hampinen	Opiskelijanumero 1600214	
	Katuosoite [REDACTED]	Postinumero [REDACTED]	Postitoimipaikka [REDACTED]
	Puhelin [REDACTED]	Sähköpostiosoite Tiina.Hampinen@edu.karelia.fi	
	Nimi Leena Piironen	Opiskelijanumero 1600202	
	Katuosoite [REDACTED]	Postinumero ja postitoimipaikka [REDACTED]	
	Puhelin [REDACTED]	Sähköpostiosoite Leena.Piironen@edu.karelia.fi	
	Suoritettava tutkinto Sairaanhoitaja AMK	Ryhmätunnus STHAK16	
<b>Karelia-amk</b>	Yhteyshenkilön nimi (Ohjaajat) Satu Martiskainen Liisa Ryhänen		Tehtävänimike
	Toimipaikka ja osoite Karelia-ammattikorkeakoulu, Tikkarinne 9, 80200 Joensuu		
	Puhelin	Sähköpostiosoite Satu.Martiskainen@karelia.fi Liisa.Ryhanen@karelia.fi	
	<b>Toimeksiantosopimuksen ehdot</b>		
<b>Ohjaus</b>	Ohjaaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämiä ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja Ohjaaja eivät ole konsulttivastuussa työstä.		
<b>Dokumentointi</b>	Karelia-amk:ssa toteutetaan avointa toimintakulttuuria, mikä tarkoittaa, että myös opinnäytetöiden aineistot ja tulokset avataan soveltuvin osin erillisen ohjeistuksen mukaisesti (ml. avoin julkaiseminen). Työstä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeen mukainen kirjallinen raportti, joka julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-verkkokirjastossa tai josta toimitetaan yksi kansitettu kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon. Työ arkistoidaan Karelia-amk:n kirjastoon sähköisessä muodossa.		
<b>Oikeudet</b>	Opinnäytetyön tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Toimeksiantaja saa rinnakkaisen käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin. Ammattikorkeakoululla on jatkuvasti voimassa oleva oikeus hyödyntää tuloksia omassa opetuksessa ja tutkimus- ja kehittämistoiminnassaan. Sopijaosapuolilla on mahdollisuus sopia muista opinnäytetyön tuloksia koskevista oikeuksista kuitenkin niin, että tämän		

## Opinnäytetyön toimeksiantosopimus

Karelia		OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS
	muista opinnäytetyön tuloksia koskevista oikeuksista kuitenkin niin, että tämän sopimuskohdan nojalla ammattikorkeakoulun saamat oikeudet säilyvät voimassa.	
<b>Keksinnöt</b>	Jos Tekijä on osallisena keksintöön, joka patentoidaan, mainitaan hänet yhtenä keksijöistä. Mahdollisesta keksintökorvauksesta sovitaan erikseen noudattaen ensisijaisesti Toimeksiantajan tai niiden puuttuessa ammattikorkeakoulun keksintöohjeen linjauksia. Opinnäytetyön tai sen osan julkaiseminen tai hyödyntäminen ei saa vaarantaa sen tai sen osan suojaamista patentilla tai hyödyllisyysmallilla.	
<b>Vastuut</b>	Opinnäytetyön tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Tekijä tai ammattikorkeakoulu eivät anna tulokselle takuuta eivätkä vastaa sen soveltuvuudesta toimeksiantajan tarpeisiin. Sopijapuolet ovat vastuussa toisilleen sopimusrikkomuksen aiheuttamista välittömistä vahingoista. Vastuun syntyminen edellyttää tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella aiheutettua sopimusrikkomusta.	
<b>Lisäksi sovitaan</b>		
<b>Salassapito</b>	Ohjaajalla ja opinnäytetyön Tekijällä on salassapitovelvollisuus työn aikana esille tulleisiin luottamuksellisiin asioihin viiden vuoden ajan. Toimeksiantajan tulee tarkistaa, että julkaistava opinnäytetyö ei sisällä salassa pidettävää aineistoa. Tarvittaessa käytetään erillistä salassapitosopimusta.	
	Tätä sopimusta on laadittu kolme (3) saman sisältöistä kappaletta, yksi (1) kullekin sopimuksen osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään opinnäytetyösuunnitelmaan ja se astuu voimaan allekirjoitushetkellä.	
	<b>Paikka ja päivämäärä</b>	<b>Allekirjoitus</b>
<b>Toimeksiantaja</b>	<i>Opin Korue Valtimo 20.2.2018</i>	
<b>Tekijät</b>	<i>Joensuu 28.2.2018</i>	<i>Joensuu dean Pini</i>
<b>Karelia-amk</b>	<i>Joensuu 4.5.2018</i>	<i>[Signature]</i>