

Pro gradu -tutkielma

**Nuorten tekemät ruokavalinnat ja osallisuus
peruskoulun toimintaan**

Tarja Työläjärvi



Jyväskylän yliopisto

Bio- ja ympäristötieteiden laitos

Biologia

5.7.2018

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO, Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta
Bio- ja ympäristötieteiden laitos
Biologia

Työläjäjärvi, T: Nuorten tekemät ruokavalinnat ja osallisuus peruskoulun toimintaan
Pro gradu -tutkielma: 79 s., 2 liitettä (28 s.)
Työn ohjaajat: Dos. Jari Haimi, Dos. Raili Välimaa
Tarkastajat: LitT Nelli Lyyra, Dos. Jari Haimi
heinäkuu 2018

Hakusanat: kouluruokailu, osallistuminen, ruokavalinnat, terveystieteet

Suomessa monien muiden maiden lailla ylipaino on vakava kansanterveydellinen uhka siihen liitettyine sairauksineen. Kouluiässä nuoren omien ruokavalintojen merkitys alkaa korostua. Nuorten Akatemian Oma valinta -hanke syntyi tarpeesta antaa nuorten itse kehittää terveellisiä elintapoja lisääviä toimintatapoja koulujensa arkeen. Samalla haluttiin lisätä nuorten osallisuutta oman koulunsa toimintaan. Tässä tutkimuksessa tutkittiin Oma valinta -hankkeessa kerätyn kyselyaineiston avulla nuorten tekemien ruokavalintojen terveellisyyttä ja nuorten osallisuutta koulujensa arkeen sekä osallisuuden ja ruokavalintojen yhteyksiä. Hypoteesina oli, että koulun toimintaan enemmän osallistuvat nuoret tekevät myös terveellisempiä ruokavalintoja. Tutkimuksen tulokset vahvistivat aiemmassa tutkimuksessa havaittua tietoa siitä, että nuorten ruokavalinnoissa ja osallisuuden toteutumisessa on paljon parantamisen varaa. Lähes puolet nuorista jättää aamupalan tai lounaan väliin ainakin osan viikkoa ja monet syövät usein makeita välipaloja ja juomia. Vain reilu kolmannes syö koululounaan kaikki aterianosat. Moni nuori ei ole osallistunut koulunsa toiminnan suunnitteluun tai järjestämiseen eikä koe tulleensa kuulluksi koulussaan. Osallisuus ja ruokavalinnat eivät kuitenkaan olleet selvässä yhteydessä toisiinsa kaikkien muuttujien osalta. Oppilaiden kuulluksi tulemisen kokemus oli eniten yhteydessä terveellisten ruokavalintojen toteutumiseen. Terveellisiin ruokavalintoihin tulisi kiinnittää lisää huomiota, jotta ylipainoisten määrä ei jatkaisi kasvuaan eikä epäterveellisestä ruoasta koituvia haittoja tulisi lisää. Lisäksi nuorten osallisuutta tulisi tukea ja kehittää useilla tavoilla tilanteen parantamiseksi.

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ, Faculty of Mathematics and Science

Department of Biological and Environmental Science
Biology

Työläjärvi, T.: Adolescents' food choices and participation within school context
Master of Science Thesis: 79 p., 2 appendices (28 p.)
Supervisors: PhD Jari Haimi, PhD Raili Välimaa
Inspectors: PhD Jari Haimi, PhD Nelli Lyyra
July 2018

Key words: food choices, health education, participation, school lunch

Overweight and its associated diseases are serious health risks globally. Finnish organization Youth Academy carried out Oma valinta ("Your Own Choice") - project. The aim of the project was to allow adolescents to develop their own choices supporting healthier ways of life. Another goal of the project was to increase adolescents' participation in planning and organizing their schools' schoolwork and activities. In this study, the questionnaire data of the project was used to determine how healthy adolescents' food choices are, how much they participate in activities of their schools, and is there a link between healthy food choices and participation. The hypothesis was that those adolescents who participate more in activities of their school make also healthier food choices. The results of this study confirmed the results of other studies on poor health choices and lack of participation in adolescents. Almost half of the adolescents skip a breakfast or a school lunch at least once a week. In addition, a great number of adolescents consume sweet snacks and drinks. Only one third of the adolescents eats every part of the school lunch. A considerable number of adolescents had never participated in planning or organizing any activities in their school. The feeling of being heard was related to healthy food choices among students. However, participation and healthy food choices were not directly linked to each other. More attention should be paid to the healthy food choices to reduce overweight and related diseases. In addition, adolescents' participation should be supported and improved in several ways.

SISÄLLYSLUETTELO

| | |
|---|-----------|
| 1 JOHDANTO | 1 |
| 2 OSALLISUUS..... | 3 |
| 2.1 Kouluun kiinnittyminen..... | 3 |
| 2.2 Osallistuminen, osallisuus ja osallistaminen käsitteinä..... | 5 |
| 2.3 Osallisuus lapsia, nuoria ja koulua koskevissa normeissa ja lainsäädännössä..... | 7 |
| 2.4 Osallisuuden merkitys oppimiselle ja kouluhyvinvoinnille..... | 12 |
| 2.5 Osallisuuden toteutumisen arvioiminen | 14 |
| 2.6 Osallisuuden toteutuminen suomalaisessa peruskoulussa | 16 |
| 2.7 Terveysvalintojen yhteys osallisuuteen | 17 |
| 3 TERVEYTTÄ EDISTÄVÄ RUOKAVALIO IHMISELLÄ..... | 18 |
| 3.1 Ihminen ravinnonkäyttäjänä..... | 18 |
| 3.2 Ihmisen ruoansulatus | 19 |
| 3.3 Raskaus- ja imetysajan ja varhaislapsuuden merkitys..... | 23 |
| 4 TERVEYTTÄ EDISTÄVÄT RUOKAVALINNAT | 24 |
| 4.1 Ruokailut ja ateriarytmi..... | 24 |
| 4.2 Terveyttä edistävät ruokavalinnat ruoka-aineittain..... | 29 |
| 4.2.1 Ravitsemussuositukset ja ruoka-aineet | 29 |
| 4.2.2 Kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttö..... | 30 |
| 4.2.3 Täysjyvävilja ja kuidut | 32 |
| 4.2.4 Sopiva määrä laadukkaita proteiineja | 33 |
| 4.2.5 Kala ja kasviöljyt | 34 |

| | |
|--|-----------|
| 4.2.6 Vähäinen sokerinsaanti..... | 35 |
| 4.2.7 Vähäinen suolansaanti..... | 36 |
| 4.3 Ylipaino ja siihen liitetyt sairaudet terveysriskinä | 37 |
| 5 AINEISTO JA MENETELMÄT | 38 |
| 5.1 Kyselyn toteutus | 38 |
| 5.2 Kyselyyn vastanneet oppilaat..... | 40 |
| 5.3 Vastausten käsittely ja summamuuttujien muodostaminen..... | 42 |
| 5.4 Aineiston tilastollinen käsittely | 45 |
| 6 TULOKSET | 47 |
| 6.1 Osallisuus | 47 |
| 6.2 Ruokavalinnat..... | 52 |
| 6.3 Osallisuuden ja ruokavalintojen yhteydet..... | 54 |
| 7 TULOSTEN TARKASTELU | 55 |
| 7.1 Toteutunut osallisuus | 55 |
| 7.2 Nuorten tekemät ruokavalinnat..... | 59 |
| 7.3 Osallisuuden ja ruokavalintojen yhteys..... | 63 |
| 7.4 Tutkimuksen luotettavuus, jatkotutkimustarpeet ja loppupäätelmät..... | 66 |
| KIITOKSET..... | 72 |
| KIRJALLISUUS..... | 72 |
| LIITE 1. OMA VALINTA -HANKKEEN KYSELYAINEISTON TÄMÄN TUTKIMUKSEN KYSYMYKSET | 80 |
| LIITE 2. TULOKSET TAULUKOINA JA KUVANA | 86 |

1 JOHDANTO

Suomalaisnuorten elintapoja kartoittavissa kyselytutkimuksissa on havaittu monien nuorten syöväen terveyden kannalta kestävämmällä tavalla (Hoppu ym. 2008, Mäki ym. 2010, Vikstedt ym. 2012, THL 2015, 2017). Nuorten keskuudessa makeita välipaloja ja juomia syödään ja juodaan usein, ja aamupaloja ja lounaita jätetään väliin (Samuelson 2000, Mäki ym. 2010, THL 2017). Ylipainon arvellaan olevan maailmanlaajuisesti viidenneksi suurin kuolleisuuden aiheuttaja ja tilanne on useimmissa länsimaissa erittäin huolestuttava (da Silveira ym. 2013, De Cosmi ym. 2017). Ylipainoisten nuorten määrä kasvaa edelleen ja nuoruuden ylipaino on useimmiten pysyvää (da Silveira ym. 2013, De Cosmi ym. 2017). Ylipainoon johtavat tekijät, kuten mitä ruokia suosii, kehittyvät jo varhain, mutta muokkautuvat läpi nuoruuden ja myös aikuisuudessa (De Cosmi ym. 2017). Nuoruusikä on omien valintojen korostumisen aikaa, jolloin voidaan tehdä paljon terveellisten elintapojen edistämiseksi (Hoppu ym. 2008, De Cosmi ym. 2017).

Oma valinta -hanke käynnistettiin toivomuksena kehittää koko maahan sovellettavia nuorten terveitä valintoja tukevia tapoja kouluihin (Oma valinta -hankkeen verkkosivut 2018). Tarkoituksena oli nuoria osallistamalla saada vahvistettua nuorten osallisuutta heidän valintojaan koskevissa asioissa. Koulujen arkeen haluttiin nuorten omien ideoiden pohjalta kehittää toimintamalleja, joilla nuoret itse tekevät arjestaan terveellisempää erityisesti koulupäiviä liikunnallistamalla ja edistämällä terveellisten ruokavalintojen tekemistä.

Tässä pro gradu -tutkielmassa käytettiin hankkeessa kerättyä kyselyaineistoa nuorten ruokavalintojen ja osallisuuden selvittämiseen. Tähän tutkimukseen hyödynnettiin osa kerätystä kyselyaineistosta. Mukana on nuorten vastauksia

heidän kokemastaan osallisuudesta koulussa ja heidän tekemistään ruokavalinnoista.

Nykyisen oppimiskäsityksen mukaan osallisuus koulun toimintaan ja oppilaslähtöisyys ovat tärkeitä, esimerkiksi jotta nuori sitoutuisi opetukseen paremmin ja oppisi demokraattisessa yhteiskunnassa toimimista (Gellin ym. 2012, Opetushallitus 2014). Suomessa tehtyä tutkimusta osallisuudesta on jonkin verran, mutta tässä pro gradu -tutkielmassa käytetyssä aineistossa tulokulmana osallisuuteen oli demokratiakasvatuksen sijasta terveystkasvatus. Terveystkasvatuksen ja koulun hyvinvointityön tueksi oli tärkeää selvittää, onko osallisuudella yhteyttä terveellisiin ruokavalintoihin. Tilannetta oli tärkeää selvittää myös mahdollisten tulevien hankkeiden varalta, jotta tiedettäisiin ruokavalintojen ja osallisuuden yhteydestä enemmän. Hyvinvointi kokonaisuutena saattaisi tarkoittaa, että koulun toimintaan enemmän osallistunut ja osallinen nuori tekisi myös terveellisempiä ruokavalintoja. Joitakin erilaisiin hankkeisiin liittyneitä osallisuuteen ja terveyteen liittyviä katsauksia on tehty (esimerkiksi Armanto ym. 2011), mutta pääpaino näissä hankkeissa on useimmiten ollut kouluhyvinvoinnin sosiaalisen ja psyykkisen puolen parantaminen, eikä niinkään terveelliset ruokavalinnat. Oma valinta -hankkeessa kerätyn kyselyaineiston avulla haluttiin selvittää nuorten osallisuuden tilannetta, nuorten tekemien ruokavalintojen terveellisyyttä ja näiden välisiä yhteyksiä.

Keskeisimmät tutkimuskysymykset tässä tutkimuksessa olivat:

1. Kuinka iso osa nuorista on osallistunut koulun toimintaan ja kokee itsensä osalliseksi?
2. Minkälaisia ruokavalintoja nuoret tekevät terveellisyyden näkökulmasta?
3. Tekevätkö koulun toimintaan osalliset nuoret terveellisempiä ruokavalintoja kuin vähemmän osalliset?

Hypoteesina oli, että oppilaat jotka ovat osallisia koulun toimintaan, osallistuvat myös kouluruokailuun, syövät aamupalaa useammin ja tekevät kaiken kaikkiaan terveellisempiä ruokavalintoja kuin muut oppilaat. Osallisuus yhteiskuntaan liittyy usein parempaan mukana olemiseen yhteiskunnan toiminnassa ja parempaan hyvinvointiin, ja tähän liittyy myös terveellinen elämä terveellisine ruokavalintoineen.

2 OSALLISUUS

2.1 Kouluun kiinnittyminen

Kouluun kiinnittyminen on laaja ja moniulotteinen käsite, jota on paljon käytetty kuvaamaan oppilaan ja koulun välisen yhteyden tiiviyyttä (Fredricks ym. 2004, Appleton ym. 2008, Virtanen 2016). Kouluun kiinnittyminen tarkoittaa toiminnan, tunteiden ja ajatusten kokonaisuutta, jotka muodostavat oppilaan suhteen kouluun (Fredricks ym. 2004, Appleton ym. 2008). Kouluun kiinnittymiseen kuuluvat myös koulun toimintaperiaatteisiin ja sääntöihin sitoutuminen sekä asenteet koulun tavoitteita kohtaan (Virtanen 2016). Useimmiten kouluun kiinnittymiseen liittyvillä tutkimuksilla tavoitellaan parempaa tietoa siitä, minkälaiset asiat lisäävät kouluun kiinnittymistä, jotta voitaisiin tukea kouluun huonosti kiinnittyviä ja negatiivisesti suhtautuvia oppilaita (Fredricks ym. 2004, Appleton ym. 2008, Virtanen 2016). Kouluun kiinnittymistä lisäävillä hankkeilla ja muilla toimilla tavoitellaan koulupudokkuuden ja syrjäytymisen ehkäisyä jo varhaisessa vaiheessa (Fredricks ym. 2004, Appleton 2008).

Jotta koulutyö sujuisi, on tärkeää, että oppilas tuntee olevansa osa koulun sosiaalista yhteisöä (Fredricks ym. 2004). Kun nuori kasvaa, hänen metakognitiivinen tiedon käsittelynsä kehittyy ja nuoresta tulee aiempaa enemmän aktiivinen toimija koulussa (Li ja Lerner 2013). Näin nuori suuntaa itseohjauksensa avulla tietoisesti

aktiivista toimintaansa koulutyöhön ja lisäksi muodostaa tunnetasolla yhteyttä kouluun, mitkä kumpikin vaikuttavat yhtä aikaa (Fredricks ym. 2004, Li ja Lerner 2013).

Kouluun kiinnittymistä voidaan tarkastella ensinnäkin osallistumisena eli kuinka paljon oppilas ylipäänsä osallistuu koulutyöhön tai koulupäivän aktiviteetteihin. Tämä kuitenkin on tarkastelukulmana ongelmallinen, sillä jos tarkastellaan vain esimerkiksi koulussa vietettyä aikaa, ei lainkaan tule huomioiduksi oppilaan panos opiskeluun (Li ja Lerner 2013). Voi olla, että vaikka oppilas on paikalla, hänen panoksensa opiskeluun on vaillinainen tai hän ei opiskele tavalla, jolla tuloksia pystyisi syntymään (Appleton ym. 2008, Li ja Lerner 2013).

Kouluun kiinnittymistä voidaan tarkastella emotionaalisen prosessinä (Fredricks ym. 2004, Appleton ym. 2008, Virtanen 2016). Yhtäältä kouluun kiinnittymistä ei voida tarkastella pelkästään tunteiden avulla, sillä tunnepitoinen viihtyminen ei takaa oppilaan todella opiskelevan (Li ja Lerner 2013). Toisaalta oppilaan panostus koulutyöhön ei kerro, kuinka tiiviisti hän kokee kouluun kuuluvansa tai suhtautuuko hän kouluun positiivisesti (Li ja Lerner 2013).

Aiemmassa kouluun kiinnittymistä tutkivassa tutkimuksessa (Li ja Lerner 2013, Fredricks ym. 2004) on huomattu, että kouluun kiinnittyminen tunteiden tasolla eli emootiot muodostavat tärkeän tekijän käyttäytymiseen liittyvälle kouluun kiinnittymiselle. Myönteistä huomiota saava oppilas kiinnittyy paremmin, joten yksilön kouluun kiinnittyminen liittyy tiiviisti hänen vuorovaikutussuhteisiinsa (Fredricks ym. 2004). Kouluun kiinnittyminen lisää opintomenestystä, tavoitteiden saavuttamista ja sinnikkyyttä oppimisessa sekä vähentää poissaoloja (Fredricks ym. 2004, Appleton ym. 2008, Virtanen ym. 2008). Kannustava opettaja ja kannustavat ja tukea antavat luokkatoverit lisäävät kouluun kiinnittymistä (Fredricks ym. 2004, Virtanen 2016).

2.2 Osallistuminen, osallisuus ja osallistaminen käsitteinä

Osallistumista koulutyöhön voidaan tutkia tarkastellen koulussa käymistä, eli kuinka usein oppilas on koulussa paikalla. Tällainen tarkastelu voi olla tarpeellista esimerkiksi vähemmistöryhmiä tai suuren koulupudokkuuden riskissä olevia ryhmiä tutkittaessa, tai kun tutkitaan koulutusjärjestelmiä maissa, joissa kaikki lapset ja nuoret eivät käy koulua (esimerkiksi Hyman ym. 2011, Mfum-Mensah 2011). Lisäksi joidenkin erityisryhmien osalta saatetaan tarkastella osallistumista koulun toimintaan esimerkiksi oppilaan osoittamana aktiivisuutena (esimerkiksi Coster ym. 2013).

Osallistumisessa tyypillisesti ajatellaan, että toimija on vapaaehtoisesti mukana ja toimii oma-aloitteisesti (Siisiäinen 2010). Suomessa vakinaisesti asuvan lapsen oppivelvollisuuden on täytyttävä (perusopetuslaki 1998/628, 7/25, 7/27, 7/35). Perusopetuslain 26. §:n mukaan oppivelvollisen on osallistuttava perusopetukseen tai saatava muulla tavoin perusopetuksen oppimäärää vastaavat tiedot. Päätöksen kotiopetuksesta saa kuitenkin tehdä huoltaja. Näin ollen perusopetukseen osallistuminen ei ole suoraan lapsen tai nuoren oma valinta.

Osallisuus terminä kuvaa asiaa laajemmin kuin pelkkä osallistuminen. Verrattuna kouluun kiinnittymisen käsitteeseen osallisuus on terminä moniulotteisempi ja käytössä muussakin kuin koulua koskevassa tutkimuksessa (Kiilakoski ym. 2012). Osallisuudelle ei ole yhtä ainoaa määritelmää, jonka kaikki jakaisivat (Kiilakoski ym. 2012). Osallisuuden termi ei ota tiukkaa kantaa vapaaehtoisuuteen (Siisiäinen 2010). Osallisuus voi olla hieman pakotettua tai vahvasti tunteesta ja kokemuksesta kumpuavaa ja toimijalle erittäin tärkeää.

Osallisuuden toteuttaminen edellyttää aktiivisia toimenpiteitä, joiden kohteena on oppilas, sillä oppilas ei itse tule osalliseksi, jos hän ei tiedä osallisuuden mahdollisuuksista. Tällöin puhutaan osallistamisesta eli jonkun henkilön johonkin asiaan osalliseksi tekemisestä (Siisiäinen 2010). Suomessa nuorten osallistaminen on keskittynyt yhteiskunnan rakenteiden säilyttämiseen edustuksellisen demokratian

väylien, kuten nuorisovaltuustojen, kautta (Kiilakoski ym. 2012). Osallistamiseen liittyy toivomus rakenteiden kyseenalaistamisesta, joten pelkästään tietynsuuntaista syntyvää toimintaa ei osallistamisella tavoitella (Siisiäinen 2010). Nuorten osallistamisella pitäisi saavuttaa tilanne, jossa nuorilla on oikeus ja mahdollisuuksia kyseenalaistaa ja asettaa kriittiseen tarkasteluun yhteiskunnan nykyisiä aikuisten asettamia päätöksiä (Kiilakoski ym. 2012).

Osallistamisessa toteuttajana on yleensä jonkinlainen instituutio, kuten koulu kasvatuslaitoksena, eikä aloitteentekijänä ole kohde itse, vaan tuo instituutio (Siisiäinen 2010). Tällöin toimija ei ole välttämättä mukana vapaaehtoisesti, millä saattaa olla vaikutusta toiminnan toteuttamiseen ja osallisuuden toteutumiseen (Siisiäinen 2010). Toisin sanoen osallistaminen on instituution toimijoiden, opettajien ja koulutuksen järjestäjien, aktiivista toimintaa, jonka toivotaan tuottavan tulosta eli osallisuutta. Osallistamisen kohteen toivotaan tulevan osalliseksi, vaikka häntä ei erityisesti osallisuus koulun toimintaan kiinnostaisi. Toisaalta osallistamisen toimenpiteillä koulumaailmassa toivotaan lapsen ja nuoren paitsi tietävän oikeuksistaan myös kiinnostuvan osallistumaan. Eli vaikka vapaaehtoisuutta ei itsessään tarvita, toivotaan velvoittavien toimenpiteiden eli osallistamisen tekevän oppilaan lopulta kiinnostuneeksi toiminnasta ja haluavan tulla osalliseksi koulun toimintaan omaehtoisesti.

Osallisuus ei tarkoita vain mahdollisuuksia vaikuttaa omaan oppimiseen. Osallisuus koskee laajemmin koko kouluyhteisöä ja sen tulisi olla paitsi mahdollisuuksia myös oikeaa valtaa vaikuttaa yhteisiin asioihin (Väljærvi 2011). Osallisuus ei voi olla vain muutamia muodollisia rakenteita, vaan oppilaiden aitoja mahdollisuuksia muuttaa kaikkia koulun toiminnan osa-alueita (Väljærvi 2011). Osallisuus ei koske pelkästään kouluarjen ja opetuksen senhetkistä järjestämistä, vaan sen tulisi koskea myös valmisteluvaihetta, arviointia sekä toiminnan suunnittelua ja hyväksymistä (perusopetuslaki 1998/628, Opetushallitus 2014).

Peruskoulussa osallisuuden toteutumiseen tarvitaan johtamisen avulla saavutettua suunnitelmallista strukturointia, vaikka tavoitteena on yhteisiin asioihin vaikuttava, aktiivinen oppilas, joka on toimija omassa ympäristössään (Väljærvi 2011). Osallisuus edellyttää toteutuakseen osallistamista eli niitä aktiivisia toimenpiteitä, joilla oppilas saadaan kiinnostumaan ja toisaalta hänelle opetetaan keinoja vaikuttaa (Väljærvi 2011, Kiilakoski ym. 2012). Oppilaat ovat helposti Suomessa passiivisia osallistumaan, joten rakenteiden lisäksi tarvitaan paljon lisää innostamista ja ohjaamista aktiiviseen osallistumiseen (Niemi 2002, Väljærvi 2011). Osallistaminen ei tarkoita vapaiden käsien antamista oppilaille tai päämäärättömiä hetkiä, joissa oppilaille annetaan valta ideoida, tehdä ja toteuttaa mitä vaan. Osallistaminen tarkoittaa tietoisia, tutkimukseen perustuvia keinoja tuoda oppilaita osalliseksi omaan kouluarkeensa (Davies ym. 2005, Gellin ym. 2012).

Osallisuuden tulee koulussa kattaa paitsi erilaisia edustuksellisen demokratian ja ryhmävaikuttamisen muotoja, myös laajasti muita kaikille oppilaille suunnattuja väyliä vaikuttaa (Gellin ym. 2012). Koulu on tärkeä yhteiskuntaan kasvamisen paikka, jossa sekä opitaan taitoja että tutustutaan demokraattisiin tapoihin toimia yhteiskunnassa (Väljærvi 2011, Gellin ym. 2012, Kiilakoski ym. 2012). Osallisuustyö on Suomen kouluissa ollut varsin vähäistä ja keskittynyt erityisesti oppilaskuntatyön kehittämiseen, vaikka oppilaskuntatyön kehitys ei välttämättä edistä heikon osallisuuden muuttumista (Väljærvi 2011, Gellin ym. 2012).

2.3 Osallisuus lapsia, nuoria ja koulua koskevissa normeissa ja lainsäädännössä

Osallisuuden moniulotteisuus voi saada opettajan ja koulutuksen järjestäjän ajattelemaan sen toteuttamisen olevan mahdotonta. Kyse on kuitenkin oppilaiden elämän ja yhteiskunnassa elämisen kannalta keskeisestä tekijästä. Suomen peruskouluja velvoittavat osallisuuden toteuttamiseen lukuisat lait, kuten perusopetuslaki (1998/628), sitä tarkentavat asetukset ja opetussuunnitelman perusteet (Kiilakoski ym. 2012). Osallisuus ei ole vain koulutuksen järjestäjän ja opettajan kiinnostuksesta kiinni, vaan osallisuutta on toteutettava.

Osallistaminen on näiden velvoittavien normien edellyttämää osallisuuden toteuttamista. Yhteiskunnalla, koulutuksen järjestäjällä ja lasten ja nuorten kanssa tekemisissä olevilla aikuisilla on velvoite toimia niin, että lapset ja nuoret voisivat osata ja kyetä tulla osallisiksi koulun toimintaan (Pajulammi 2014). Osallistaminen liittyy etenkin yhteiskunnan virallisiin instituutioihin, koulun lisäksi esimerkiksi seurakuntien ja museoiden toiminnan kehittämiseen.

Taustoittavana ja tärkeänä normina osallisuuden velvoittavuudelle toimii Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimus lapsen oikeuksista. Sopimus tehtiin vuonna 1989 ja Suomi saattoi sen asetuksella voimaan vuonna 1991. Yleissopimuksen taustana toimii jo Geneven lapsen oikeuksien julistus vuodelta 1924 ja YK:n lapsen oikeuksien julistus vuodelta 1959. Suomi on siis valtiona sitoutunut edistämään yleissopimuksessa sovittuja lapsen oikeuksia. Sopimuksessa uutta näkökulmaa ja poikkeuksellista ajattelua edusti ajatus, että lapsella on omia henkilökohtaisia oikeuksia (Pajulammi 2014). Sopimus on erittäin tarkka ja kokoaa laajasti yhteen nimenomaan lapsia koskevia ihmisoikeuksia (Pajulammi 2014).

Ensinnäkin osallisuuden kannalta merkittävää on jo sopimuksen (YK 1989) viidennen artiklan vaatimus ohjauksen antamisesta lapsen oikeuksista. Lapselle tulee antaa hänen ikäkautensa mukaisesti ohjausta ja vastuussa ohjauksen antamisesta ovat lapseen oikeudellisessa asemassa olevat aikuiset. Toisin sanoen jo sopimuksen alussa todetaan osallisuuden merkityksestä, sillä osallisuus tarkoittaa myös omien oikeuksien tietämistä. Valtio nähdään tavallaan taustaorganisaationa sille, että oikeuksien toteutuminen ja myös niistä tiedon saaminen toteutuvat. Sopimuksen tärkeä oikeusperiaate on nimenomaan osallistumisen oikeus (Pajulammi 2014). Lapsi on itsenäinen yksilö, jolla on oikeus osallistua iän ja kehitystason asettamissa rajoissa (Pajulammi 2014).

Yleissopimuksen 12. artikla liittyy erityisesti oikeuskäsittelyyn, mutta myös kouluun liittyen huomionarvoinen on sopimuksen velvoite siitä, että ilmaisuun kykenevän lapsen tulee saada ilmaista oma näkemyksensä häntä koskevissa

asioissa. Kuulluksi tuleminen ei yksin riitä, vaan lisäksi 12. artikla velvoittaa lapsen näkemysten kunnioittamiseen. Tämän toteuttaminen kouluissa on erityisen tärkeää. Lapsen mielipide saatetaan sivuuttaa tai sitä ei haluta kuulla.

Lisäksi osallisuuteen liittyy kiinteästi 13. artiklan vaatimus lapsen oikeudesta ilmaista vapaasti oma mielipiteensä, myös painetussa muodossa. Osallisuus yhteiskunnan jäsenenä merkitsee lapselle myös vapauksia kokoontua ja yhdistyä, vapautta ajatella sekä vapaata tiedotusta ja esimerkiksi lasten kirjallisuuden tukemista, joita myös sopimus edellyttää (14.-17. artiklat, YK 1989).

Osallisuuteen perusopetuksessa velvoittavat suoraan erityisesti koulutusta koskeva 29. artikla (YK 1989). Yleissopimuksen lapsen oikeuksista mukaan koulutuksen tulee pyrkiä *”lapsen valmistamiseen vastuulliseen elämään vapaassa yhteiskunnassa”*. Vastuullisen elämän toteutumisen edellytyksenä on ajattelun kehittymisen kautta kehittyvä ymmärrys vastuullisuudesta. Samalla vapaassa yhteiskunnassa eläminen tarkoittaa tietoa vapauksista ja yhteiskunnasta. Tähän kaikkeen osallisuutta ja osallistamista tarvitaan.

YK:n yleissopimus lapsen oikeuksista (1989) lähestyy siis asiaa lapsen oikeuksien kautta, mutta normien velvoittava vaikutus kohdistuu valtioihin ja toisaalta valtioiden sisällä sopimusta toteuttaviin viranomaisiin ja lopulta lapsien kanssa työskenteleviin aikuisiin. Käytännössä vastuu sopimuksen täytäntöönpanosta ja valvonnasta on sopimuksen ratifioineilla valtioilla, joten välttämättä täytäntöönpano ei ole kaikkialla onnistunut yhtä hyvin (Pajulammi 2014). Suomen, kuten muidenkin maiden, pitää raportoida lapsen oikeuksien toteutumisesta viiden vuoden välein (YK 1989). Suomessa valvonnasta vastaavat etenkin eduskunnan oikeusasiamies ja lapsiasiavaltuutettu toimistoineen (Pajulammi 2014). Ei siis ole lainkaan yhdentekevää, miten lapsen oikeuksista esimerkiksi tiedotetaan lapsia ja aikuisia, tai miten lapsen kuulluksi tuleminen erilaisissa tilanteissa vaikkapa perusopetuksessa järjestetään.

Suomen omassa lainsäädännössä lasten, nuorten ja oppilaiden osallisuuteen velvoittavat erityisesti kuntalaki, lastensuojelulaki, nuorisolaki ja perusopetuslaki. Näissä velvoitetaan viranhaltijoita ja muita toimijoita lapsia, nuoria ja kuntalaisia koskevaan osallisuuteen ja osallistamiseen.

Kuntalaissa (2015/410) keskeisin on 5. luvun pykälä 22, jossa kuvataan kuntalaisten vaikuttamismahdollisuuksia. Kyse on kunnan asukkaista ja palveluiden käyttäjistä, eikä siinä eritellä tarkoitettavan vain täysi-ikäisiä. Palveluiden käyttäjistä puhuttaessa voidaan ajatella, että koulun osalta vaikuttamismahdollisuuksia koulutuksen järjestämiseen tulee kunnan asukkaiden lisäksi olla toisessa kunnassa asuvalla oppilaalla, joka käy kyseisen kunnan koulua. Kuntalaissa (2015/410, 5/22) kuvataan myös osallistumista edistäviä toimenpiteitä, eli vain toteamus vaikuttamismahdollisuuksista ei riitä, vaan kunnan velvollisuus on edistää vaikuttamismahdollisuuksista tietämistä ja niiden käyttämistä. Esimerkkinä vaikutusmahdollisuuksien lisäämisestä esitellään esimerkiksi (kuntalaki 2015/410, 5/22) palvelujen suunnitteleminen ja kehittäminen palvelujen käyttäjien kanssa. Koulutus on yhtä lailla kunnan palvelua, mikä olisi tärkeää huomioida kuntalain noudattamisessa.

Kuntalaissa (2015/410, 5/26) kerrotaan myös nuorisovaltuustosta ja sen tehtävistä. Nuorisovaltuusto on oltava nykyisen kuntalain mukaan joko omana tai useamman kunnan yhteisenä (kuntalaki 2015/410, 5/26). Osallisuuden kannalta huomionarvoista on, että nuorisovaltuustolla on paitsi mahdollisuus vaikuttaa toteuttamisen ja seurannan lisäksi myös suunnitteluvaiheessa. Lisäksi nuorisovaltuusto tulisi olla mukana, kun kehitetään lasten ja nuorten osallistumista ja kuulemista (kuntalaki 2015/410, 5/26). Tässä on kunnalle hyvä mahdollisuus kehittää myös koulujen välistä yhteistyötä nuorisovaltuuston toiminnan avulla.

Nuorisolaissa (2016/1285) koko lain tavoite on nuorten osallisuuden edistäminen (1/2/2). Nuorisolaki myös nimeää nuorisotyön yhdeksi muodoksi nuorten osallisuuden tukemisen yhteiskunnan tasolla (2016/1285, 1/3/3). Nuorisolaki

(2016/1285) nimeää myös erikseen etsivän nuorisotyön (3/10/1) ja nuorten työpajatoiminnan (4/13/1) tavoitteiksi nuorten osallisuuden. Koulutusta koskee erityisesti nuorten osallistumisen ja vaikuttamisen määräys (6/24), jossa todetaan kunnan ja valtion velvollisuuden olevan tarjota ja järjestää mahdollisuuksia osallistua nuorisotyötä ja nuorisopolitiikkaa koskevissa asioissa.

Lastensuojelulaissa (2007/417) jo lastensuojelun keskeisissä periaatteissa (luku 1, § 4) veloitetaan kiinnittämään huomiota siihen, että lapselle turvataan mahdollisuus osallistumiseen ja vaikuttamiseen omissa asioissaan. Lisäksi koko lastensuojelulain (2007/417) 4. luku käsittelee nimenomaan lapsen osallisuutta. Lapsen mielipiteen selvittäminen ja lapsen oman puhevallan käyttö ovat keskeisiä asioita lapsen osallisuudessa (luku 4, §:t 20 ja 21).

Perusopetuslaki (1998/628) on tärkein suomalaisen peruskoulun järjestämistä säätelevä laki. Perusopetuslaissa säädetään osallisuudesta erityisesti luvun 8 pykälässä 47 a, jossa käsitellään osallisuutta ja oppilaskuntatoimintaa. Velvoittava sanamuoto koulutuksen järjestäjälle on erittäin selkeä ja suora: *”Opetuksen järjestäjän tulee edistää kaikkien oppilaiden osallisuutta”* (perusopetuslaki 1998/628, 8/47 a/1). Kyseisen momentin (perusopetuslaki 1998/628, 8/47 a/1) mukaan mahdollisuus osallistumiseen koulun toimintaan tulee olla kaikilla oppilailla ja tämä koskee myös opetussuunnitelman valmistelua. Oppilaiden osallisuus ei siis perusopetuslain hengessäkään tarkoita pelkästään osallistumista koulun toimintaan, vaan aitoja vaikuttamismahdollisuuksia myös opetuksen järjestämiseen liittyviin asioihin, jopa normeihin, kuten opetussuunnitelmaan.

Perusopetuslain mukaan (1998/628, 8/47 a/2) koululla tulee olla oma tai useamman koulun yhteinen oppilaskunta, johon kuuluvat kaikki oppilaat ja jonka tehtävänä on muun muassa edistää oppilaiden osallistumista ja kehittää yhteistyötä opetuksen järjestäjän ja oppilaiden välillä. Perusopetuslaki toteaa nimenomaan oppilaskunnan kuulemisesta ennen suunnitelmien ja sääntöjen, esimerkiksi koulun järjestyssääntöjen vahvistamista, ja toteaa oppilaskunnan tarkoittavan kaikkia

oppilaita. Perusopetuslaki ei kerro oppilaskunnan hallituksen toiminnasta, joten myöskään kouluissa ei saisi tyytyä kuulemaan ja käymään keskustelua vain oppilaskunnan hallitukseksi valitun, opiskelijaryhmän kanssa, sillä perusopetuslaki edellyttää koko oppilaskunnan, eli kaikkien oppilaiden, kuulemista ja osallistumista koulua koskevissa asioissa.

Vuonna 2016 voimaan astuneiden peruskoulun opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus 2014) mukaan jokainen oppilas tarvitsee kouluyhteisössä kokemuksen siitä, että tulee kuulluksi ja arvostetuksi. Oppilas tulee nähdä aktiivisena toimijana, joka saa myönteisiä oppimiskokemuksia ja oppimisen iloa (Opetushallitus 2014). Samoin opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014) todetaan, että oppilaan on tärkeä kokea osallisuutta ja saada kokemus siitä, että voi *”rakentaa yhteisönsä toimintaa ja hyvinvointia”*. Perusopetuksen tulisi myös *”edistää hyvinvointia, demokratiaa ja aktiivista toimijuutta kansalaisyhteiskunnassa”*.

Normien puitteissa on siis selkeää, että osallisuutta on toteutettava. Opetuksen järjestäjän tulee mahdollistaa tämä työ perusopetuslain mukaisesti opettajille, jotka sitten virkavastuunsa mukaisesti tätä toteuttavat perusopetuksen opetussuunnitelman määrittelemillä tavoilla. Kunta tai koulu on lisäksi voinut omassa paikallisessa opetussuunnitelmassaan määritellä tarkemmin esimerkiksi kunnan arvopohjaa tai osallisuutta lisääviä toimenpiteitä. Tärkeää olisi, että perusopetuslain mukaisesti myös oppilaita olisi otettu mukaan opetussuunnitelman valmisteluun.

2.4 Osallisuuden merkitys oppimiselle ja kouluhyvinvoinnille

Osallisuus liittyy kiinteästi hyvinvointiin ja siksi osallistumismahdollisuuksien tukeminen on olennainen osa lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistämisessä (Kiilakoski ym. 2012). Myös oppilaat itse kokevat osallistumisen ja koulun asioista päättämään pääsemisen tärkeäksi (Aulén 2015).

Osallisuuden vaikutuksia kansainvälisesti on arvioitu myös laajempien tutkimusyhteenvedojen avulla. Mager ja Nowak (2011) tarkastelivat 32 tutkimusta, joista suurin osa käsitteli ryhmämuotoista oppilaskuntavaikuttamista. Tällaisella osallistumisella ryhmässä tapahtuvaan vaikuttamiseen havaittiin olevan monia positiivisia vaikutuksia (Mager ja Nowak 2011). Oppilaiden elämäntaidot ja aktiivisen kansalaisuuden taidot paranivat (Mager ja Nowak 2011). Lisäksi henkilökohtaisista vaikutuksista oppilaiden itseluottamus kohentui ja sosiaalinen status kohosi (Mager ja Nowak 2011). Kouluarkeen vaikutuksia lienee myös sillä, että osallistuminen paransi oppilaiden ja koulun aikuisten välisiä suhteita ja koulun ilmapiiriä sekä lisäsi kouluun kiinnittymistä (Mager ja Nowak 2011). Tärkeitä elämässä tarvittavia taitoja, esimerkiksi demokraattisessa yhteiskunnassa toimimista, voidaan siis kehittää koulun osallistumisen väyliä kehittämällä.

Daviesin ym. (2005) tarkastelussa oli 75 erilaista osallisuutta käsitellyttä tutkimusta, joista tehtiin yhteenvedoraportti. Monet havaituista tuloksista olivat varsin samoja kuin Mager ja Nowak (2011) löysivät omassa yhteenvedossaan. Nuorten itseluottamus ja itsevarmuus kohenevat, kun he huomaavat omilla toimillaan olevan merkitystä kouluympäristössä (Davies ym. 2005). Monet itsesääteelyyn, ryhmässä toimimiseen ja aktiiviseen kansalaisuuteen liittyvät taidot paranivat (Davies ym. 2005).

Osallisuuden hyvät vaikutukset liittyvät siis sekä koulun positiivisiin toimintakulttuurin muutoksiin että parantuneeseen tilanteeseen oppilaiden monissa taidoissa ja esimerkiksi itseluottamuksessa (Davies ym. 2005, Mager ja Nowak 2011). Positiivisten muutosten tutkimus ja tulokset ovat liittyneet enemmän taitoihin ja hyvinvointiin kouluympäristössä, kuin niinkään tiedollisiin oppimistuloksiin. Davies ym. (2005) kuitenkin muistuttaa yhteenvedossaan, ettei ole sellaisia kouluja, jotka osallisuutta tietoisesti lisättyään päätyisivätkin sitä vähentämään. Muutos voi olla raskas aikaansaada, mutta tulokset pitkällä tähtäimellä koetaan palkitseviksi (Davies ym. 2005). Tiedollisten tavoitteiden saavuttamisessa ei ole selkeitä tuloksia monista tutkimuksista löydettävissä (Davies

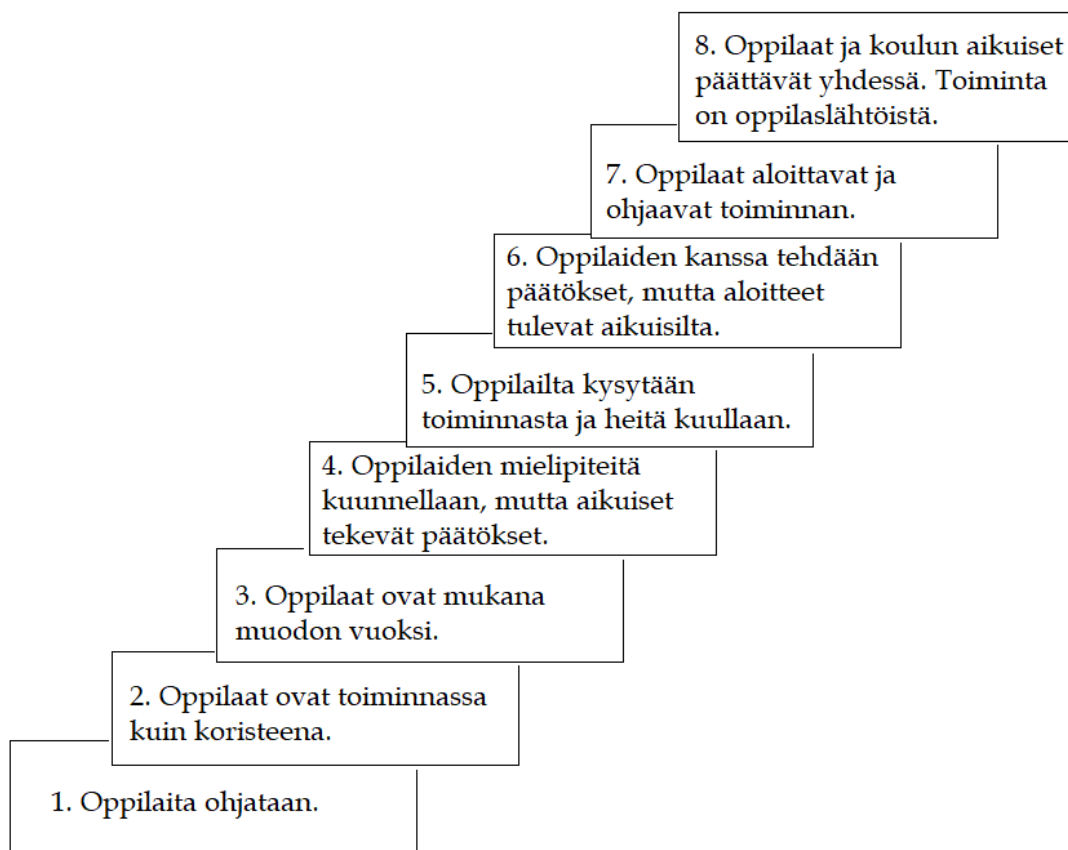
ym. 2005). Osallisuus ei siis välttämättä nopeuta oppimista tai paranna oppimistuloksia.

Davies ym. (2005) havaitsi osallisuuden kohentavan monia opiskelutaitoja, esimerkiksi kommunikaatiotaitoja ja kykyä itse säädellä oppimistaan. Kun oppilaat itse esimerkiksi luovat projekteja ja suunnittelevat oppimistaan, paranevat myös ryhmätyöskentelytaidot, esimerkiksi toisen mielipiteen huomioonottaminen ja kompromissien tekemisen taito (Davies ym. 2005). Monia tiedollisten tavoitteiden saavuttamisen ja työelämässä pärjäämisen kannalta olennaisia taitoja voidaan kohentaa osallistamalla oppilaita, vaikka oppimistulokset itsessään eivät nopeutuisi tai paranisi.

Suomessakin on saatu samansuuntaisia tuloksia pienemmissä tutkimuksissa ja hankkeissa. Esimerkiksi Lapsen ääni koulussa -hankkeen loppuraportti (Armanto ym. 2011) kertoo samansuuntaisista tuloksista, tosin osittain havainnoinnin pohjalta. Oppilaiden itsetuntemus oli kohonnut ja innostus ja yhdessä tekeminen tullut näkyvämmäksi ja luontevammaksi osaksi koulussa (Armanto ym. 2011).

2.5 Osallisuuden toteutumisen arvioiminen

Osallisuus ei ole kyllä tai ei -tyyppinen asia, vaan osallisuutta voidaan toteuttaa osittain tai hieman, ja pyrkiä yhä parempaan tilanteeseen. Hartin tikapuumallilla (Eskel ja Marttila 2013) voidaan kuvata osallisuuden toteutumista kouluarjessa. Koulutuksen järjestäjä ja opettajakunta voivat omalla toiminnallaan joko rajoittaa osallisuuden toteutumista tai lisätä oppilaiden osallisuutta. Kahdella ylimmällä tasolla on jo kyse siitä, että oppilas saa itse ideoida ja hänen ideoitansa toteutetaan (Kuva 1). Alemmilla portailla on jossain määrin osallisuutta mutta toiminta on kuitenkin opettajista lähtevää.



Kuva 1. Hartin tikapuumalli osallisuuden toteutumisen arviointiin (mukaillen Eskel ja Marttila 2013).

Hartin tikapuumalli (Eskel ja Marttila 2013) kuvaa osallisuuden toteuttamista lapsilähtöisyyden avulla. Koulun ollessa kyseessä voidaan lapsilähtöisyyden sijaan puhua oppilaslähtöisyydestä. Oppilaslähtöisyys on tärkeänä teemana myös nykyisissä opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014), joten osallisuuden portailla eteneminen noudattelee opetussuunnitelman perusteita.

Mallin heikkous koulumaailmaan sovellettaessa on, että oppilaan oma kokemus osallisuudesta ei tule siinä kovin hyvin huomioiduksi. Toisin sanoen, Hartin malli lähtee varsin teknisestä ajatuksesta osallisuuden suhteen. Osallisuudessa on kuitenkin mukaan ottamisen ja aitojen vaikutusmahdollisuuksien lisäksi kyse oppilaan omasta osallisuuden kokemuksesta (Välijärvi 2011). Teknisen oloisella mallilla voidaan kuitenkin tuottaa aitoa osallisuutta, sillä malli avaa osallisuuden

tasoja ymmärrettävään muotoon niin, että portailla etenemiselle voi esimerkiksi asettaa tavoitteita ja suunnitella mittareita.

2.6 Osallisuuden toteutuminen suomalaisessa peruskoulussa

Osallisuutta on Suomessa tutkittu sekä monenlaisten hankkeiden aineistoissa että laajemmilla aineistoilla, erityisesti Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Kouluterveyskyselyn osana sekä WHO-Koululaistutkimuksen osana.

Peruskoulun yläkoululaisista ei koe koulussa tulevana kuulluksi 21 prosenttia (THL 2015). Peruskoulun yläkoululaisista 39 % ei vuoden 2015 kyselyn perusteella tiennyt, miten voi vaikuttaa koulunsa asioihin (THL 2015). Kaikki eivät myöskään osallistu koulun edustuksellisen demokratian toteuttamiseen, sillä alle puolet äänesti luokan edustajaa tai oppilaskunnan hallitusta (THL 2017). Oppilaskunnan hallituksen toimintaan osallistuu noin kolmetoista prosenttia ja nuorisovaltuuston toimintaan reilu viisi prosenttia (THL 2017), mitkä ovat ymmärrettävästikin pieniä lukuja, mutta korostavat muiden osallistumismahdollisuuksien tukemisen tärkeyttä. Vaikutusmahdollisuutensa hyviksi eri koulutyön osa-alueisiin kokee alle puolet kaikissa kysytyissä asioissa (THL 2017). Oppilaiden vastauksien perusteella parhaimmin he saavat vaikuttaa koulun juhlien järjestämiseen, ja heikoimmin kouluruokailuun sekä koulutyön suunnitteluun (THL 2017).

Osallisuudessa olennaista on myös oma kokemus. Vain reilu puolet 8. ja 9. luokkalaisista kokee olevansa tärkeä osa kouluyhteisöä ja suomalaisen yhteiskunnan osana olemisessakin jäädään alle 60 prosentin (THL 2017). Haanpään ja Roosin (2013) tutkimusaineistossa oppilaista reilusti alle puolet kokee vaikutusmahdollisuutensa hyviksi tai melko hyviksi. Opettajat kokevat oppilaiden vaikutusmahdollisuudet vielä oppilaita itseäänkin pienemmiksi (Haanpää ja Roos 2013).

WHO-Koululaistutkimuksen mukaan koulusta piti vuonna 2006 useampi kuin aikaisempina vuosina (Kämppe ym. 2012). Tämänkin jälkeen koulusta pitäminen on

hieman kasvanut, ja seuraavassa WHO koululaistutkimuksessa vielä useampi piti koulusta (Simonsen ym. 2016). Vuoden 2006 tuloksissa kaikissa kolmessa tutkitussa ikäryhmässä (11-, 13- ja 15-vuotiaat) suomalaisnuoret pitivät koulusta kuitenkin vähiten pohjoismaalaisista, ja sijoittuivat vähiten koulusta pitävien kolmannekseen myös kansainvälisesti (Kämppi ym. 2012). Oikeudenmukaisuuden kokemuksessa muutokset ovat olleet pieniä, ja vuonna 2010 koulun säännöt koki oikeudenmukaisiksi 61 % kaikista koululaisista (Kämppi ym. 2012). Näiden tulosten valossa kouluhyvinvointiin ja koulusta pitämiseen pitäisi edelleen kiinnittää lisää huomiota.

2.7 Terveysvalintojen yhteys osallisuuteen

Osallistuminen on tärkeää, jos halutaan tukea terveellisten valintojen tekemistä. Suomalainen Käypä Hoito -suositus (2013) esittelee yhdeksi lasten lihavuuden ehkäisykeinoksi nimenomaan osallistumisen, esimerkiksi ruoanvalmistukseen. Samoin lasten lihavuuden hoidon yksi tärkeimmistä periaatteista on koko perheen osallistaminen (Käypä Hoito -suositukset 2013). Myös suomalaiset ravitsemussuositukset lapsiperheille ja varhaiskasvatukseen suosittelevat yhdessä tekemistä ja lasten osallistumista (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016, 2018).

Useimmiten tutkimus nuorten osallisuudesta Suomessa on keskittynyt nimenomaan demokratiakasvatukseen ja aktiiviseksi kansalaiseksi kasvamiseen, mitkä ovatkin olennaisia yhteiskunnan kehityksen kannalta. Vähemmän on tutkittu nuorten osallisuuden vaikutusta heidän muihin valintoihin. Monet terveystalintoihin liittyvät hankkeet keskittyvät sairastuneiden hoitomallien kehittämiseen eivätkä niinkään ennaltaehkäisevään, terveellisiä elintapoja rakentavaan toimintaan.

3 TERVEYTTÄ EDISTÄVÄ RUOKAVALIO IHMISELLÄ

3.1 Ihminen ravinnonkäyttäjänä

Ihminen on lajina monipuolinen ravinnonkäyttäjä ja ihminen tulee tälläkin hetkellä toimeen maapallon eri osissa erilaisilla ravinnoilla. Erityisesti viimeisten tuhansien vuosien aikana ihminen on ollut monenlaiseen ravintoon sopeutuva, ja ilmeisesti pääosin sekasyöjä (Richards 2012). Sekasyöntiin viittaa ihmisen hampaisto ja ruoansulatuselimistö (Krebs 2009). Lisäksi ihmiselle ominaista ravinnonkäytössä on myös ravinnon jonkinlainen prosessointi ennen syömistä, kuten keittäminen, paistaminen tai muunlaiset ruoanvalmistukseen liittyvät toimenpiteet, jotka nykyään saatetaan tehdä teollisesti (Krebs 2009, Armelagos 2014).

Hampaiston, leukaluiden ja lihaksiston sekä ihmisen käyttämien työkalujen perusteella on arvioitu ihmisen luultavasti siirtyneen lähes pelkästään kasveja sisältäneestä ravinnosta lihaa sisältävään ravintoon ja aivojen pystyneen kasvamaan ravinnon ansiosta (Richards 2002). On kuitenkin selvää, että noin 10 000 vuotta sitten ihmisen historiassa tapahtui suuri muutos ravinnonkäytössä maanviljelyksen myötä, kun metsästäjä-keräilijä -kulttuurista siirryttiin paikallaan asumiseen ja tiettyjen kasvien hyödyntämiseen (Richards 2002). Toisaalta ihmisen esihistoriasta ja historiasta ei täydellisesti tiedetä ravinnonkäytön kehittymisestä ja muuttumisesta, sillä esimerkiksi kasvinosat hajoavat eikä arkeologisista löydöksistä pystytä välttämättä varmuudella päättelemään ravinnonkäytöstä (Richards 2002). Yksiselitteisesti ei siten voida määrittää ihmiselle alkuperäistä ja oikeaa ravintoa.

Energiatiheä ja helposti ihmiselimistön käytettävissä oleva ruoka on mahdollistanut ihmisen populaatiokokojen merkittävän kasvun (Krebs 2009, Richards 2012, Armelagos 2014). Nykyajassa energiatiheä ruoka on käänntynyt haitaksi, kun erityisesti länsimaissa ruokaa on liikaakin tarjolla. Vaikka maapallolla edelleen kärsitään monin paikoin vakavasta nälästä, ovat ylipainosta aiheutuvat terveyshaitat merkittävä ongelma nyt ja tulevaisuudessa isossa osassa maapalloa

(Krebs 2009, Armelagos 2014). Ihmisen homeostaattinen säätely ei pysty täysin säätelemään syödyistä ravinnosta otettavaa energiaa, vaan kaikki syöty imeytyy terveellä ihmisellä, ja nyt kun ruokaa on tarjolla yli tarpeen, on lihomisen vaara ilmeinen (Krebs 2008).

Ihminen on kuitenkin myös järjellinen eläin, joka voi tehdä itsenäisiä päätöksiä järkeen perustuen. Tietoon perustuviin valintoihin ruoan suhteen ihminen voi vaikuttaa, ja siksi tarvitaan suosituksia ja ohjeita helpottamaan valintojamme, esimerkiksi pakkausmerkintöjä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Ihminen tekee ruokaa koskevia valintoja päivittäin, ja näin ollen yksittäiset valinnat eivät toisaalta ole ratkaisevia kokonaisuuden kannalta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014).

3.2 Ihmisen ruoansulatus

Ruoansulatuksen tarkoitus on ihmisellä samanlainen kuin muillakin eläimillä: ravinnosta saatavat aineet pitää saada pilkottua niin pieneksi, että imeytyminen kuljetusjärjestelmään ja soluihin on mahdollista (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Ihmisen elimistön on saatava riittävä määrä ravintoaineita normaaliin ylläpitävään toimintaan sekä kasvuun ja uudistumiseen (Leppäluoto ym. 2015). Ruoansulatuselimistö koostuu ihmisellä ruoansulatuskanavasta sekä ruoansulatuskanavaan liittyvistä elimistä, rauhasista ja kudoksista (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Ruoansulatus perustuu ravinnon mekaaniseen hienontamiseen ja kemialliseen pilkkoutumiseen, jotka yhdessä mahdollistavat ravintoaineiden imeytymisen (Leppäluoto ym. 2015). Vain pieniksi molekyyleiksi pilkottuja aineita voi imeytyä ihmisen ohutsuolessa (Leppäluoto ym. 2015). Ravintoaineiden kemialliseen pilkkoutumiseen tarvitaan useita erilaisia entsyymejä sekä entsyymeille sopivat olosuhteet eri osissa ruoansulatuselimistöä (Nienstedt ym. 2004, Leppäluoto ym. 2015).

Ihmisen elimistöön pystyy varastoitumaan jonkin verran energiaa nisäkkäiden varastohiilihydraatti glykogeena lihaksiin ja maksaan sekä rasvana eri puolille kehoa (Leppäluoto ym. 2015). Näin ollen ruoansulatus ei ole varsinaista perusaineenvaihduntaa, sillä joka hetki sen toiminta ei ole välttämätöntä samalla tavalla kuin hengityksen ja verenkierron toiminta on (Leppäluoto ym. 2015).

Ihminen tarvitsee ravinnosta energiaa elintoimintojen ylläpitämiseen, tasalämmön säilyttämiseen ja kehon liikuttamiseen (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Energiaa saadaan pääasiassa hiilihydraateista ja rasvoista, ja kun näitä ei ole saatavilla, myös proteiineista (Leppäluoto ym. 2015). Lisäksi ravinnosta tarvitsee saada välttämättömiä ravintoaineita: välttämättömiä aminohappoja, vitamiineja, kivennäisaineita, välttämättömiä rasvahappoja sekä kuituja (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Aikuisen ihmisen täytyy saada kahdeksaa eri välttämätöntä aminohappoa ravinnosta, sillä niitä keho ei pysty valmistamaan (Leppäluoto ym. 2015). Normaalitilanteessa terveellisestä ruokavaliosta on mahdollista saada kaikki ihmisen tarvitsemat aineet (Leppäluoto ym. 2015), joskin talvisin suomalaisille suositellaan D-vitamiinilisää (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014).

Kun ihmisyksilö on tehnyt valinnan syömisestä, onnistunut hankkimaan ravintoa ja saanut näin ruokaa suuhunsa, alkaa suuontelossa ruoan mekaaninen hienontaminen (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Samalla ruokaan sekoittuu sylkeä sylkirauhasista ja syljen mukana amylaasientsyymiä, joka alkaa hajottaa hiilihydraattiketjuja (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Pääosin kieli ja osittain suulaen ja nielun reseptorielimet maistavat syljen nesteeseen sekoittuneita ruoan makuaineita, mikä vaikuttaa kokemukseen ruoan miellyttävyydestä (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Syljenerityksen säätelyyn vaikuttavat keskeisesti näköaisti ja ihmisen ajattelu sekä tunto- ja hajuaisti (Nienstedt ym. 2004, Leppäluoto ym. 2015). Ruoasta saatava nautinto ja vaikutus myöhempään ruokavalintoihin riippuvat siis monen eri aistielimen ja aivoalueen yhteistyöstä.

Suusta ruokamassa etenee nielun kautta nielemisrefleksin avulla ruokatorveen, josta se lihasliikkeiden avulla työntyy kohti mahalaukkua (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Rauhallinen ruokailutilanne auttaa miellyttävässä nielemisessä, sillä hyvin suussa pureksittu ruoka etenee paremmin runsaamman sylkimäärän ja paremmin hienonnetun rakenteen ansiosta.

Mahalaukussa alkaa proteiinien hajotus pepsiinientsyymien ansiosta (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Tärkeä on myös mahanesteen sisältämä sisäinen tekijä, joka muodostaa kompleksin B₁₂-vitamiinin kanssa ja mahdollistaa siten ihmiselle välttämättömän B₁₂-vitamiinin imeytymisen (Nienstedt ym. 2004, Leppäluoto ym. 2015). Mahalaukun happamuus on myös tärkeä tekijä ruoan mahdollisesti sisältämien taudinaiheuttajien tappamiseksi (Leppäluoto ym. 2015). Mahalaukussa ruokaa säilytetään ja annostellaan sopivina määrinä ohutsuoleen (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Suuri määrä ruokaa mahalaukussa nopeuttaa ruoan annostelua ja vastaavasti mahalaukun tyhjentyessä ruokamassan annostelu hidastuu (Leppäluoto ym. 2015). Runsaasti rasvaa sisältävä ruoka säilyy mahassa pidempään (Leppäluoto ym. 2015).

Ohutsuolen alkuosassa pohjukaisuolessa ruokamassaan sekoittuu sappinesteen sisältämiä sappisuoloja maksasta ja haimanesteen useita ruoansulatusentsyymejä haimasta (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Sappisuolat pilkkovat rasvapisaroiita pienemmiksi ja loput tarvittavista entsyymeistä pilkkovat ohutsuolessa ruokamassan ravintoaineita ja imeytyminen mahdollistuu (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Ohutsuolen poimuttunut pinta, nukkalisäkkeet ja niiden mikrovillukset monisatakertaistavat imeytymispinta-alan (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Monosakkarideiksi pilkotut hiilihydraatit ja aminohapoiksi ja di- ja tripeptideiksi pilkotut proteiinit imeytyvät verenkierron kuljetettaviksi (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Rasvat imeytyvät rasvahappoina ja glyserolina suurimmaksi osaksi imusuonistoon (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Suoloja ja vettä

voi kulkea molempiin suuntiin ohutsuolen pintakerroksen läpi, mikä on tärkeää nestetasapainon ylläpitämisen kannalta (Nienstedt ym. 2004). Jotta elimistön nestetasapaino säilyy ilman jatkuvaa juomista, samalla imeytyy ruoansulatuskanavassa, kuten suussa ja mahalaukussa, erittyneitä nesteitä ruoasta saatavan ja juodun nesteen lisäksi (Leppäluoto ym. 2015).

Ruokamassasta jäljelle jäävä, imeytymätön osuus kulkee paksusuoleen, jossa tätä sulamatonta ainesta varastoidaan (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Paksusuolesta imeytyy vielä vettä, kivennäisaineita, K- ja B-vitamiineja sekä joitakin rasvahappoja (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015). Paksusuolella tiiviissä yhteiselossa ihmisen kanssa elävät bakteerit ovat tärkeässä roolissa paksusuolen normaalissa toiminnassa (Nienstedt ym. 2004, Leppäluoto ym. 2015). Nämä bakteerit pystyvät hyödyntämään kasvien soluseinien selluloosaa ravinnokseen, mihin ihminen ei kykene (Leppäluoto ym. 2015). Bakteerit myös valmistavat rasvahappoja ja tärkeitä K- ja B-ryhmän vitamiineja (Leppäluoto ym. 2015). Verrattuna moniin nisäkäslajeihin, ihmisellä on melko pitkä ja monimutkainen paksusuoli (Leppäluoto ym. 2015). Tämä viittaa siihen, että ihminen ei ole pelkästään lihansyöjä, vaan kasviravintoakin käytetään runsaasti (Leppäluoto ym. 2015). Sulamatonta ruokamassaa ja paksusuolen bakteereita poistuu ulosterefleksin ja sulkijalihasten rentoutumisen ansiosta kehon ulkopuolelle (Nienstedt ym. 2004, Karhumäki ym. 2014, Leppäluoto ym. 2015).

Ruoansulatuksen säätely poikkeaa osittain muiden elintoimintojen säätelystä, sillä ravinnontarve ei pääsääntöisesti vaikuta ruoansulatuksen säätelyyn (Leppäluoto ym. 2015). Poikkeuksia kuitenkin on, esimerkiksi kalsiumin ja raudan imeytyminen ravinnosta tehostuu, kun niistä on pulaa (Leppäluoto ym. 2015). Elimistö pyrkii säätelemään ravinnonottoa sisään elimistöön energiankulutuksen mukaiseksi sekä aivojen nälkä- ja kylläisyyskeskusten että maha-suolikanavan omien hermopunosten avulla (Leppäluoto ym. 2015). Hypotalamus erittää välittäjäaineita, jotka vaikuttavat ruokahalua lisäten tai vähentäen (Leppäluoto ym. 2015). Päivittäistä ruokailurytmiä ohjaavat erityisesti veren glukoosipitoisuus ja

mahalaukun täytyminen (Leppäluoto ym. 2015). Pidemmillä ajanjaksolla esimerkiksi rasvakudoksesta erittyvä, ruokahalua hillitsevä leptiini vaikuttaa ravinnonoton vähenemiseen kylläisyyskeskusta aktivoimalla (Leppäluoto ym. 2015). Elimistö pyrkii siis hormonaalisella ja hermostollisella säätelyllä vaikuttamaan ruokavalintoihin sekä päivittäin että pidemmän ajan kuluessa, jotta ravintoa otettaisiin sopivia määriä energiankulutukseen nähden.

3.3 Raskaus- ja imetysajan ja varhaislapsuuden merkitys

Ruokavalintojen perusta luodaan jo perheen parissa pikkulapsesta alkaen (De Cosmi ym. 2017). Jo kohdussa lapsi saa ensimmäisiä makuaistimuksia äidin syömästä ravinnosta istukan ja napanuoran välityksellä (Savage ym. 2007, De Cosmi ym. 2017), millä on vaikutusta lapsen myöhempiin ruokatottumuksiin.

Rintaruokinnassa olleilla lapsilla on havaittu olevan lapsena ja aikuisena alempi painoindeksi ja parempi vyötärön ja pituuden suhde (Arenz ym. 2004, Bohr ym. 2015), joten ilmeisesti imetys saattaa suojata aikuisuuden ylipainolta. Yksi mahdollinen selitys tälle on, että rintaruokinta toimii esimerkkinä aineenvaihdunnalle, eräänlaisena käyttäytymismallina, joka ohjaa ihmisyksilön käyttäytymistä ja aineenvaihduntaa siten, että terveelliset elämäntavat ovat helpommin omaksuttavissa (Savage ym. 2007). Rintaruokinnan välityksellä vauva saa makuja äidin käyttämästä ravinnosta, mikä vaikuttaa siihen, minkälaiset ruoat lapsi kokee tutuiksi ja mitä valitsee suosia myöhemmällä iällä (Savage ym. 2007, De Cosmi ym. 2017).

Terveellisestä ruoasta pitäminen ja sen syöminen on mahdollista, kun lapset saavat varhain positiivisia kokemuksia esimerkiksi kasvisten syömisestä (Savage ym. 2007, De Cosmi ym. 2017). Lapsen omat maistamiskokemukset vaikuttavat ruokien miellyttäväksi kokemiseen, mutta lisäksi ruokatottumukset muokkautuvat sosiaalisessa ympäristössä, jossa lapsen näkemällä aikuisen esimerkillä on iso vaikutus (Savage ym. 2007, De Cosmi ym. 2017). Varhaiset kokemukset luovat

perustan sille, mitä makuja pieni lapsi pitää tuttuina ja turvallisina, ja mitä hän uskaltautuu helpommin maistamaan (Savage ym. 2007, De Cosmi ym. 2017). Yhdessä syöminen on tärkeää lapsen terveellisten ruokailutottumusten kehittymiselle (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016, De Cosmi ym. 2017).

Suomalaisissa ravitsemussuosituksissa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014) ja lapsiperheiden ravitsemussuosituksissa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016) todetaan myös, että sopivaan ja säännölliseen ateria rytmiin on hyvä tottua jo lapsena. Lasten ja nuorten tulisi syödä useampi ateria päivässä kuin aikuisten, jotta heidän energian ja ravintoaineiden saantinsa on riittävää ja riittävän tasaisesti koko päivälle jakautuvaa, sillä he eivät pysty syömään niin suuria määriä kerralla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016).

Suomalaisten ravitsemussuositusten (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014) pohjalta on laadittu erikseen suositukset sekä lapsiperheille (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016) että varhaiskasvatukseen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2018) Päiväkodissa syödään iso osa päivän aterioista, joten suositukset ovat erityisen tärkeitä, sillä pieni lapsi ei vielä juurikaan tee tietoon perustuvia valintoja ja lapsuudella on iso merkitys myöhemmille ruokailutottumuksille (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016, 2018).

4 TERVEYTTÄ EDISTÄVÄT RUOKAVALINNAT

4.1 Ruokailut ja ateriarytmi

Ruokavalintoja voidaan tarkastella aterioiden ja syödyn ruuan määrän ja laadun perusteella. Kokonaisterveyden kannalta on merkityksellistä myös aterioinnin tiheys ja ruokailutilanteisiin liittyvät seikat. Nämä vaikuttavat usein yksittäisellä aterialla syödyn ruuan laatuun ja määrään, millä on kokonaisuutena vaikutusta ruokavalion terveellisyyteen. Nuoren ruokailussa tärkeää on, että ateriat

täyttäisivät ravintoaineiden ja riittävän energiansaannin tarpeet (Vikstedt ym. 2012). Energiansaanti ei saisi olla liiallista energiankulutukseen nähden. Tämän vuoksi aterian energiatihedellä on merkitystä, sillä paljon vettä ja vähän energiaa sisältävä ruoka täyttää mahaa ja tuottaa kylläisyyden tunteen pienemmällä energiamäärällä kuin energiatiheä ruoka (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014).

Ruokavalintojen lisäksi ruokailurytmi on olennainen tekijä painonhallinnassa ja muutenkin terveellisissä elämäntavoissa. Sopiva ateriaritmi on osittain yksilöllinen asia, mutta väestötasolla on havaittu useita tekijöitä, jotka vaikuttavat esimerkiksi ylipainoon tai muutoin epäterveellisten elämäntapojen syntymiseen. Aterioinnilla ja ateriaritmillä on vaikutusta ravinnon laatuun (Rodrigues ym. 2017). Painoindeksi on havaittu olevan parempi henkilöillä, jotka syövät enemmän kuin neljä ateriaa päivässä (Silva ym. 2017).

Aamiaisen syöminen näyttää olevan pitkällä tähtäimellä useimmille terveellinen valinta. Ylipainoiset ja lihavat lapset ja nuoret syövät muita harvemmin tai epäsäännöllisemmin aamupalaa (Rampersaud ym. 2005, Veugelers ja Fitzgerald 2005, Szajewska ja Ruszczynski 2010, Currie ym. 2012, Ahadi ym. 2015). Veugelers ja Fitzgeraldin (2005) mukaan aamiaisen syömättä jättäneiden todennäköisyys olla ylipainoinen tai lihava oli 1,5-kertainen. Aamiaisella syödään tyypillisesti sellaisia terveyttä edistäviä ruokia, joita ei välttämättä kuulu muille aterioille, joten näiden ruoka-aineiden saanti jää vähäisemmäksi tai olemattomaksi ilman aamiaista (Ahadi ym. 2015, Rodrigues ym. 2017). Aamiaista syövät käyttävät enemmän hedelmiä ja maitotuotteita ja saavat vähemmän suolaa ravinnostaan (Currie ym. 2012, Ahadi ym. 2015, Rodrigues ym. 2017). Lisäksi hivenaineiden saanti on runsaampaa aamiaista syövillä (Currie ym. 2012).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Lasten ja nuorten terveysseurannan kehittäminen -hankkeen (LATE) tutkimustulosten mukaan suomalaisista kahdeksaluokkalaisista aamupalan jättää syömättä 35 %, ainakin jonakin viikon

arkiaamuna (Mäki ym. 2010). WHO-koululaistutkimusten mukaan päivittäin aamiaista syö 55–69 % suomalaisista 13–15 -vuotiaista nuorista (Currie ym. 2012, Simonsen ym. 2016). Tilanne oli muutaman prosenttiyksikön heikentynyt vuodesta 2006 vuoteen 2014, joten päivittäin aamiaista syövien osuus ei ilmeisesti ole kasvamassa (Simonsen ym. 2016). Ylempien luokkien tytöt jättivät eniten aamiaista syömättä (Currie ym. 2012).

Vanhempien kanssa yhdessä aterioiminen on yleisempää normaalipainoisilla kuin ylipainoisilla ja lihavilla lapsilla (Veugelers ja Fitzgerald 2005). Perheellä on merkitystä myös esimerkiksi päivittäiseen hedelmien ja kasvien syöntiin, mikä lisääntyy 11-vuotiailla vanhempien esimerkin, kannustuksen ja rohkaisun avulla (De Bourdeaudhuij ym. 2008). Suomalaisen LATE-tutkimuksen (Mäki ym. 2010) mukaan noin puolet kahdeksaluokkalaisten perheistä aterioi yhdessä 4–5 arki-iltana viikosta, toisaalta vain 7 % perheistä ei koskaan aterioi yhdessä arki-iltaisina. Syöminen televisiota katsellessa saattaa olla riskitekijä ylipainolle ja lihavuudelle (Veugelers ja Fitzgerald 2005).

Terveysten kannalta on merkitystä, että ruokailuja on säännöllisesti. Tieteessä ei ole selvää yksimielisyyttä, kuinka usein tai minkälaisiin kellonaikoihin ihmisen tulisi syödä voidakseen hyvin, vaan paljon vaikuttavat yksilölliset tavat ja kulttuuri, mistä suomalaiset ravitsemussuosituksetkin muistuttavat (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Tärkeää on kuitenkin, että ruokailuja on useita päivässä, mutta päivä ei ole pelkkää pientä napostelua, vaan aterioiden syömisessä on rytmi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Lapset ja nuoret tarvitsevat useampia ruokailukertoja kuin aikuiset, koska heillä on painoonsa verrattuna suurempi energiantarve (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 2017).

Hyvään ateriarytmiin kuuluu yksi tai kaksi välipalaa päivässä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Välipalalla ei kuitenkaan tarkoiteta jatkuvaa napostelua, vaan pientä, mutta ravintoarvoiltaan tasapainoista ateriaa.

Sokeripitoisia juomia saisi kuulua päivään korkeintaan lasillinen ja sekin aterioinnin yhteydessä juotuna (Keskinen 2015).

Koulussa syötävän lounaan tulisi kattaa noin kolmannes päivittäisestä energiansaannista kouluruokailusuositusten ja suomalaisten ravitsemussuositusten mukaan (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 2017). Pajunen ym. (2012) havaitsivat koululounaan kattavan kuitenkin vain noin 20 % päivittäisestä energiansaannin suosituksesta tutkituilla yläkoululaisilla. Kouluruokailusuosituksen mukaan (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017) koulussa tarjottava ateria koostuu monipuolisista aterian osista, jotka kaikki tarvitaan täysipainoiseen ateriaan. Koululounaaseen kuuluvat lämmin ruoka, jossa on riittävästi proteiinipitoisia aineksia, kasvislisäke salaattikastikkeineen, terveellinen ruokajuoma, yleensä maito tai piimä, sekä täysjyväleipäviipale tai kaksi margariinilla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017).

Tilanne koululounaan suhteen on pysynyt melko samanlaisena, kun asiaa tarkastelee koko maan osalta. Esimerkiksi peruskoulun 8. - 9. luokkalaisista noin vajaa kolmannes ei syö koululounasta päivittäin ja tämä tilanne on säilynyt jokseenkin samana 2010-luvun Kouluterveyskyselyissä (Vikstedt ym. 2012, THL 2015, THL 2017). Muutama prosentti ei syö lounasta lainkaan ja monelta se jää ainakin jonain kouluviikon päivänä syömättä (Vikstedt ym. 2012, THL 2015, THL 2017). Samuelsonin (2000) tutkimuskoosteessa havaittiin tilanteen olevan samanlainen kaikissa Pohjoismaissa. Lounaan väliin jättäminen on varsin yleistä nuorten keskuudessa (Samuelson 2000).

Lounaan väliin jättämisen lisäksi suomalaisnuorten lounaan syömisessä huolestuttaa aterianosien väliin jättäminen, sillä lounas on suunniteltu tasapainoiseksi kokonaisuudeksi. Esimerkiksi viimeisimmän Kouluterveyskyselyn mukaan (THL 2017) pääruokaa syö lähes yhtä moni kuin ylipäänsä lounasta viitenä päivänä viikossa eli lähes 70 % peruskoululaisista, mutta ainoastaan 14 % peruskoululaisista syö kaikki aterianosat. Lasten ja nuorten mahalaukun koon

vuoksi ruokaa on saatava tasaisemmin pitkin päivää, jotta energiantarve saavutetaan (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Lounaalta saatu energiamäärä jää helposti pieneksi, jos mukana eivät ole kaikki aterianosat, samoin saattaa kärsiä joidenkin vitamiinien tai kivennäisaineiden päivän kokonaissaanti (Hoppu ym. 2008). Tyypillisimmin nimittäin pojat jättävät syömättä salaatin ja tytöt maidon tai piimän, millä on vaikutusta energiansaannin lisäksi tiettyjen vitamiinien ja kivennäisaineiden saantiin (Vikstedt ym. 2012, THL 2017).

Koululounaan syömisen lisäksi koulupäivään saattaa kuulua jonkinlainen välipala jossain vaiheessa päivää. Erityisesti lasten ja nuorten terveelliseen ruokavalioon kuuluu myös välipaloja (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Välipalan hankkimispaikka vaikuttaa välipalan terveellisyyteen (Vikstedt ym. 2012). Kouluissa ei saisi olla virvoitusjuoma-automaatteja tai makeisia sisältäviä automaatteja, vaan välipalan tulisi sisältää runsaasti kasviksia ja muita terveyttä edistäviä ruokia (Vikstedt ym. 2012, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017).

Nuorten tekemiä ruokavalintoja aterioiden syömisen suhteen on tarkasteltu suomalaisnuorten osalta erityisesti Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen Kouluterveyskyselyssä, joka toteutetaan joka toinen vuosi Suomessa peruskoulun luokilla 7-9 sekä lukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa (THL 2015, 2017). Vuoteen 2011 asti kysely toteutettiin parillisina vuosina Etelä-Suomessa, Itä-Suomessa sekä Lapissa sekä parittomina vuosina muualla Manner-Suomessa ja Ahvenanmaalla. Vuodesta 2013 kysely on toteutettu yhtä aikaa kaikkialla Suomessa. Aamupalan syö päivittäin peruskouluikäisistä suomalaisnuorista vähän noin 60 prosenttia (THL 2017). Koululounaan jätti syömättä ainakin kerran viikossa 33-34 % peruskoululaisista vuosina 2010-2015 (THL 2015). LATE-tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia, sillä sen mukaan koululounaan jättää syömättä 31% kahdeksaslukkalaisista (Mäki ym. 2010).

4.2 Terveyttä edistävät ruokavalinnat ruoka-aineittain

4.2.1 Ravitsemussuositukset ja ruoka-aineet

Ruoan terveellisyyden arvioinnin pohjana toimivat tässä tutkielmassa suomalaiset ravitsemussuositukset (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Ne perustuvat Pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin, niin että mukana on kansallisia ja kulttuurillisia painotuksia. Ravitsemussuositukset laatii Valtion ravitsemusneuvottelukunta ja ne perustuvat pitkäaikaiseen tieteelliseen näyttöön laajoista aineistoista, eivät yksittäisiin tutkimustuloksiin. Tässä tarkastelussa ovat erityisesti mukana sekä koko kansalle tarkoitetut Suomalaiset ravitsemussuositukset (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014) että Syödään ja opitaan yhdessä -kouluruokailusuositus (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017), jossa on tarkemmin nimenomaan kouluikäisten ruokailusta, kouluruoan lisäksi kouluajalle sijoittuvista välipaloista. Kouluruokailusuositus (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017) säilyttää myös kouluruokailujen asemaa ja merkitystä ruokakasvatuksen osana sekä kiinnittää huomiota ruokailujen kehitykseen ja kehityksen merkittävyyteen kunnan tekemänä hyvinvointityönä.

Suomalaisten ravitsemussuositusten (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014) mukaan suomalaisten tulisi kiinnittää huomiota rasvan ja hiilihydraattien laatuun sekä lisätä kalan sekä kasvien, hedelmien ja marjojen sekä pähkinöiden saantia. Ruokavaliosta tulisi vähentää lisättyä sokeria, suolaa, alkoholia sekä punaista lihaa ja lihavalmisteita (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Samankaltaisia terveysriskejä on muissakin Suomen kaltaisissa länsimaissa ja siksi suositusten painotukset ovat muuallakin samanlaisia, esimerkiksi Kanadassa (So ym. 2017).

Ruokavalio ruokavalintoineen ja ateriarhythmeineen on laaja kokonaisuus, jonka voi terveellisesti toteuttaa monin eri tavoin. Tästä muistuttavat myös suomalaiset ravitsemussuositukset (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014), joissa ei sanota esimerkiksi kovin tarkkoja määriä tietyistä ruoka-aineista. Kokonaisuuden hahmottamiseen on laadittu ohjeeksi lautasmalli ja ruokakolmio, joista voi

yksittäisten valintojen sijaan hahmottaa, minkälainen terveyttä edistävän ruokavalion tulisi olla kokonaisuudessaan pitkällä tähtäimellä ja miten yksittäiset lämpimät ateriat tulisi koostaa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Myös kouluruokailu perustuu lautasmalliin ja lautasmallista tehtyihin tarkennuksiin esimerkiksi keitto- ja puuroaterioiden osalta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017).

4.2.2 Kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttö

Terveyttä edistävä ruokavalio sisältää runsaasti kasviksia, hedelmiä ja marjoja useista syistä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Kasviksia syömällä ruoka on vähemmän energiatihedää, sillä kasvikset sisältävät paljon vettä ja kuituja (Blatt ym. 2011, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Kasviksia ruokiin lisäämällä voidaan pienentää ruoasta saatavan energian määrää, sillä vatsalaukun täytyminen ja kylläisyydentunne saavutetaan ruoan tilavuuden eikä energiamäärän perusteella (Blatt ym. 2011, Leppäluoto ym. 2015). Kasvikset myös syrjäyttävät energiatihempiä ja epäterveellisempiä ruoka-aineita ruokavaliosta, ja auttavat näin ollen sekä painonhallinnassa että yleisesti terveyden ylläpitämisessä ja sairauksien ehkäisemisessä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Kasvisten syöntisuositusten noudattamisen ja pienemmän painoindeksin välillä on havaittu yhteyttä kanadalaisessa tutkimuksessa (So ym. 2017).

Kasvikset, hedelmät ja marjat sisältävät monia ihmiselle tärkeitä yhdisteitä. Esimerkiksi Erlund ym. (2008) havaitsivat jo kahdeksan viikon marjojen käytöllä olevan suotuisia vaikutuksia hyödyllisen HDL-kolesterolin määrään, verihiutaleiden toimintaan ja verenpaineeseen. Erlundin ym. (2008) mukaan marjojen terveydelle suotuisat vaikutukset liittyvät niiden sisältämiin polyfenoliyhdisteisiin. Eri marjoissa on erilaisia polyfenoliyhdisteitä (Del Rio ym. 2010). Sekä polyfenoliyhdisteillä että muilla flavonoideilla on havaittu olevan runsaasti suotuisia terveysvaikutuksia, hieman erilaisia eri osissa ihmiselimistöä (Del Rio ym. 2010).

Kasvikset ja hedelmät on tutkimuksissa yhdistetty alempaan kuolleisuuteen ja monien kroonisten sairauksien ehkäisyyn. Wangin ym. (2014) meta-analyysissä kasvien ja hedelmien kulutus vähensi kuolleisuutta aina viidenteen päivän kasvis- tai hedelmäannokseen asti, suuremmalla määrällä päivittäistä kulutusta ei enää havaittu kuolleisuutta vähentävää vaikutusta. Kasvien syönnin kuolleisuutta alentava liittyy erityisen selvästi sydän- ja verisuonitautien aiheuttamaan kuolleisuuteen (Leenders ym. 2013, Wang ym. 2014). Kasvien ja hedelmien kulutuksella havaittiin olevan kuolleisuutta vähentävä vaikutus keski-ikäisillä ja vanhemmilla myös australialaisilla laajassa kohorttitutkimuksessa kuuden vuoden seurantajaksolla (Nguyen ym. 2016).

Sopivana vähimmäismääränä kasvien, hedelmien ja marjojen syömiselle pidetään suomalaisten ravitsemussuosituksien (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014) mukaan vähintään puolen kilon päivittäistä kulutusta. Esimerkiksi sydän- ja verisuonitautien riskiryhmille myös tätä suuremmat annokset kasviksia ja hedelmiä voisivat olla tarpeen (Buil-Cosiales ym. 2016). Kun katsotaan keskimääräistä kulutusta, suositukset eivät täyty työikäisillä suomalaisilla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Liian pieni kasvien, marjojen ja hedelmien kulutus ei kuitenkaan rajoitu ainoastaan työikäisiin, vaan myös lapset, nuoret ja nuoret aikuiset syövät niitä liian vähän (Hoppu ym. 2010, Vikstedt ym. 2012). Suomalaisnuoret syövät liian vähän kasviksia myös kansainväliseen vertailuun peilaten (Currie ym. 2008). Kasvien syönnillä on havaittu yhteyttä vanhempien koulutus- ja tulotason, alemmasta sosioekonomisesta taustasta tulevat nuoret syövät vähemmän kasviksia (Richter ym. 2009).

Suomalaisista peruskouluikäisistä tytöistä alle 30 % ja pojista alle 20 % syö WHO-Koululaistutkimuksen mukaan päivittäin hedelmiä (Currie ym. 2012) ja Kouluterveyskyselyn mukaan osuudet ovat vieläkin pienempiä (THL 2015, 2017). Peruskoululaisista hedelmiä ja marjoja ei ole syönyt lainkaan viimeisen viikon aikana 11,5 % vastaajista (THL 2017), mikä on todella hälyttävää ajatellen sitä, että hedelmiä tai marjoja tulisi syödä päivittäin. Viimeisen viikon aikana 16 % vastaajista

ei ollut syönyt kasviksia lainkaan (THL 2017). LATE-tutkimuksen mukaan päivittäistä kasvien käyttöä oli vain 34 prosentilla kahdeksaluokkalaisista (Mäki ym. 2010). Kasvien, hedelmien ja marjojen syömiskertojen määrä on suurempi tytöillä kuin pojilla (Mäki ym. 2010, Vikstedt ym. 2012, THL 2015, 2017).

Tulokset ovat valitettavan huonoja huomioiden kasvien, hedelmien ja marjojen lukuisat suotuisat vaikutukset terveyteen. Jos kasvikset, hedelmät ja marjat jätetään syömättä, syödään tällöin tilalla usein energiatiheämpää ruokaa, mikä luultavasti saattaa aiheuttaa vaikeuksia painonhallintaan. Lisäksi kasvien, hedelmien ja marjojen sisältämät vitamiinit ja kivennäisaineet jäävät saamatta. Tyypillisesti suomalaiset saavat esimerkiksi liian vähän folaattia ravinnosta (Hoppu ym. 2008, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Vitamiinien saannissa näkyy myös sukupuolten välinen ero, luultavasti poikien vähäisemmän hedelmien ja kasvien syönnin vuoksi esimerkiksi heidän C-vitamiinin saantinsa jää tyttöjä pienemmäksi (Hoppu ym. 2008).

4.2.3 Täysjyvävilja ja kuidut

Terveyttä edistävässä ruokavaliossa on mukana joitakin täysjyväviljavalmisteita, esimerkiksi leipää tai ruoan lisäkkeitä, kuten riisiä tai ohraa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Täysjyväviljavalmisteen varmistavat riittävää kuidun saantia, ja täysjyväviljavalmisteen ovat myös ravintoainetiheitä, eli sisältävät paljon ravintoaineita suhteessa painoonsa, ja silti vähemmän energiaa kuin niin sanottu valkoinen vilja (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014).

Täysjyväviljoilla on useita hyviä terveysvaikutuksia ja kaikki niistä eivät liity pelkästään kuituihin. Täysjyväviljojen syöminen vähentää useiden sairauksien riskiä, esimerkiksi tyypin 2 diabeteksen, monien syöpien ja sydänsairauksien (Jonnalagadda ym. 2011, Helnæs ym. 2016). Täysjyväviljat sisältävät kuidun, hiilihydraattien ja proteiinien lisäksi myös tärkeitä vitamiineja ja kivennäisaineita sekä viljojen niin sanottuja fytoaineita, joilla ilmeisesti on suotuisia vaikutuksia ihmiselimitykseen (Jonnalagadda ym. 2011). Täysjyväviljoja vähintään kolme annosta

päivässä syömillä on havaittu olevan pienempi painoindeksi, joten ilmeisesti täysjyväviljojen kuuluminen ruokavalioon helpottaa painonhallintaa (Jonnalagadda ym. 2011).

Suomalaiset syövät melko hyvin hiilihydraattipitoisia viljavalmisteita, mutta ravitsemussuositukset suosittelevat vaihtamaan vaaleaa viljaa sisältävät valmisteet täysjyväviljavalmisteisiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Viljavalmisteiden laatuun olisi siis suomalaisten kiinnitettävä huomiota. Leivän syöminen kouluruokailussa on melko yleistä. Vain vajaa 10 % ei syö kouluviikon aikana lainkaan leipää kouluruokailussa, joskin vielä useampi voisi syödä sitä päivittäin (THL 2015, THL 2017). Hoppu ym. (2008) havaitsivat leivän syömisen yleistyvän leipävaihtoehtoja muuttamalla, esimerkiksi siirtymällä näkkileivän tarjoamisesta pehmeän leivän tarjoamiseen. Kouluruokailusuositus myös suosittelee, että tarjolla olisi pehmeää leipää (THL 2017).

4.2.4 Sopiva määrä laadukkaita proteiineja

Suomalaisessa ravinnonkäytössä maitotuotteet ovat olleet hyvin saatavilla oleva ja terveellinen vaihtoehto tuomaan ruokavalioon sekä proteiineja että tiettyjä vitamiineja ja kivennäisaineita. Maitotuotteiden käyttöä on Suomessa edistänyt laktaasientsyymin yleisyys populaatiossa, mikä on esimerkki perimän ja kulttuuristen tekijöiden nivoutumisesta toisiinsa (Krebs 2009). Maito on hyvä lisä esimerkiksi täydentämään proteiinien saantia, joskin vegaanisellakin ruokavaliolla voidaan syödä terveyttä edistävästi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Tärkeänä osana energian ja ravintoaineiden saantia maitovalmisteiden juominen kuitenkin kuuluu koululounaan osaksi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017), toki ohje on hyvin sovellettavissa kasvipohjaiseen vastaavaan juomaan.

Suosittelavaa on saada tarpeeseen nähden riittävästi proteiineja, mutta liiallisesta saannista ei ole erityistä hyötyä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Proteiinien saannissa olennaista on myös, mitä muuta kyseisen proteiininlähteen mukana tulee. Esimerkiksi pähkinöitä ja kalaa syömällä saa samalla tarpeellisia

tydyttymättömiä rasvahappoja, kun taas lihavalmisteista saattaa saada liikaa nitraattia ja tyydyttyneitä rasvaa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 2017). Proteiineja on hyvä saada useasta lähteestä ja pelkästään lihalla ei voi proteiininsaantia tyydyttää, sillä lihaa saisi syödä viikossa enintään vain noin puoli kiloa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014).

4.2.5 Kala ja kasviöljyt

Kala on eläinkunnan tuotteista selvästi terveellisin ja kalan käyttöä pitäisikin suomalaisten lisätä niin kotona kuin kouluruokailussakin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 2017). Kalalajeja tulisi käyttää useita ja vaihtelevasti, jotta mahdollinen ympäristömyrkköjen saanti jää turvalliselle tasolle (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 2017).

Kalan sisältämän runsaan proteiinimäärän lisäksi se on myös hyvä D-vitamiinin ja monitydyttymättömien rasvahappojen lähde (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Pehmeiden rasvojen suositeltavan saannin kannalta kalaa tulisi kuulua ruokavalioon (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Kalaa ja kasvipiperäisiä öljyjä sisältävä ruokavalio vähentää monien sairauksien riskiä, esimerkiksi riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen ja sydän- ja verisuonisairauksiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014).

Rasvojen saantia suomalaisten ei ole tarpeen lisätä, mutta rasvan laatuun tulisi kiinnittää enemmän huomiota ja pyrkiä tyydyttyneiden eläinrasvojen sijaan saamaan ravinnosta tyydyttymättömiä rasvahappoja (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Kalan lisäksi tulisi käyttää pehmeitä margariineja leivän päällä sekä käyttää ravinnon osana kohtuullisessa määrin pähkinöitä ja siemeniä, ja tämä pätee myös kouluruokailuihin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 2017). Maitovalmisteista tulisi valita vähärasvaiset tai rasvattomat vaihtoehdot (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014).

4.2.6 Vähäinen sokerinsaanti

Ihmisellä on voimakas taipumus tavoitella makeaa syötävää, mikä on aikaisemmin ollut eduksi, sillä makealle maistuvassa on myös ollut runsaasti energiaa (Krebs 2009, Armelagos 2014). Tällä hetkellä makeuden tuojana on kuitenkin usein puhdistettu, valkoinen sokeri, joka ei ole ihmiselle välttämätöntä eikä terveellistä varsinkaan suurissa määrin. Suomalaisnuorilla erityisesti virvoitusjuomat ja makeiset tuovat lisättyä sokeria ruokavalioon (Hoppu ym. 2010). Lisäksi sokerinsaannista iso osa saattaa tulla makeutetuista muroista ja jogurteista.

Suomalaisnuoret syövät liikaa makeisia ja erityisesti käyttävät liikaa makeutettuja juomia. Karkkia tai suklaata ei syönyt viimeisen viikon aikana lainkaan 11 prosenttia vastaajista, muut vähintään kerran viikossa (THL 2015). LATE-tutkimuksessa vastaavat prosenttiosuudet olivat useita prosenttiyksiköitä suurempia, lainkaan ei syönyt suklaata 21 % ja muita makeisia 32 % vastaajista (Mäki ym. 2010) LATE-tutkimuksessa suklaasta, salmiakista ja muista karamelleista kysyttiin erikseen, mutta Kouluterveyskyselyssä ne oli yhdistetty (Mäki ym. 2010, THL 2015). Viimeisen viikon aikana sokeroituja mehuja tai virvoitusjuomia ei juonut lainkaan 20 prosenttia peruskoululaisista vuonna 2015 (THL 2015), ja kansainvälisissä vertailuissa Suomi on viimeisellä sijalla 15-vuotiaiden päivittäistä virvoitusjuomien käyttöä tarkasteltaessa (Currie ym. 2012). LATE-tutkimuksen mukaan makeiden juomien kulutus on runsaampaa, sillä sokeroituja mehuja tai virvoitusjuomia ei kertaakaan juonut viikon aikana vain 12 % kahdeksaluokkalaisista (Mäki ym. 2010).

Makeutettujen juomien ja makeisten ja muiden makeiden välipalojen syönti on yleistä koulupäivän aikana (Hoppu ym. 2010). Viikkorahan suuri määrä lisää virvoitusjuomien kulutusta (Pajunen ym. 2012). Yleisimmin koulupäivän aikana koululounaan lisäksi syöty muu ruoka on nimenomaan makeita välipaloja, mikä ei lisää lasten ja nuorten jaksamista kouluajana, vaan toimii terveydelle haitallisena (Hoppu ym. 2008, Vikstedt ym. 2012). Erityisen huolestuttavaa on, että epäterveellisten välipalojen syöminen on yleisempää koululounaan väliin jättävillä

oppilailla (Vikstedt ym. 2012). Sokerin saanti siis pysyy suurena, mutta välttämättä muita terveydelle välttämättömiä ravintoaineita ei saada, kun epäterveellinen välipala syrjäyttää koululounaan.

4.2.7 Vähäinen suolansaanti

Suomalaisten tulisi vähentää suolansaantia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Suurin osa suolasta saadaan syötyjen elintarvikkeiden mukana eikä itse suolaa ruokaan lisäten, joten sen vuoksi suolansaantiin tulee kiinnittää huomiota jo ostopäätöksiä tehdessä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014).

Ruokasuola on ihmiselle pienessä määrin tarpeellinen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Suurina määrinä suola rasittaa elimistöä ja lisää useiden sairauksien riskiä (Cappuccio 2013, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Suola nostaa verenpainetta, turvottaa lisäämällä nesteen kertymistä elimistöön sekä lisää kalsiumin eritystä ja voi näin olla yhteydessä kalsiumin puutokseen (Cappuccio 2013). Verenpaineen nousun vuoksi runsas suolan saanti lisää sydän- ja verisuonisairauksien riskiä (Cappuccio 2013, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Lisäksi runsas suolansaanti lisää mahasyövän riskiä ja virtsakivien muodostumista (Cappuccio 2013).

Iso osa suolasta saadaan niin sanottuna piilosuolana elintarvikkeista ja ruoasta (Kenten ym. 2013, Valtion ravitsemusneuvottelukunta). Tämän vuoksi ihmisten voi olla hankala arvioida oman suolankäyttönsä määrää, mikä vaikeuttaa vähäsuolaisempien ruokavalintojen tekemistä (Kenten ym. 2013). Sopivan suolansaannin hahmottaminen ruoista on hankalaa, joten monet ihmiset kaipaavatkin selkeitä ja helposti löydettäviä tietoja elintarvikepakkauksiin (Kenten ym. 2013). Lisäksi elintarviketuottajat voisivat vähentää suolaa elintarvikkeista ja ihmisiä voisi muistuttaa paljon suolaa sisältävistä elintarvikkeista, jotta he rajoittaisivat näiden käyttöä (Kenten ym. 2013).

Lisäksi ravitsemussuosituksissa kiinnitetään huomiota siihen, mitä suolaa elintarvikkeissa ja kotikeittiöissä tulisi käyttää. Tällä hetkellä monet suosivat erilaisia erikoissuolavalmisteita, joissa ei ole lisättyä jodia ja on vaarana, että jodinsaanti jää liian alhaiseksi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Kouluruoan valmistuksessa käytettävän suolan tulee olla jodioitua, ja kouluaterialle valittujen elintarvikkeiden suolan määrä tulee olla vähäinen ja suolan jodioitua (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017).

4.3 Ylipaino ja siihen liitetyt sairaudet terveysriskinä

Sekä ylipaino että siihen liittyvät sairaudet ovat pitkällä aikavälillä vähitellen kehittyviä. Lapsuudessa ja nuoruudessa omaksutut ruokailutottumukset ja muut elintavat vaikuttavat pitkälle (De Cosmi 2017). Helpointa terveelliset elämäntavat olisivat omaksua varhain, mutta kouluympäristön tulisi jatkuvasti tukea niissä pysymistä. Suomalaisen tänään toteuttamien elintapojen juuret ovat syvällä, eikä voi olettaa, että yksilö yksin tai järjestelmä yksin syrjäyttää huonoja elintapoja paremmilla (Vuori 2015).

Ylipaino rasittaa koko elimistöä, niin sydäntä ja verisuonia kuin tuki- ja liikuntaelimestöä. Nuorilla ylipaino lähtee usein kehittymään jo varhaislapsuudessa ja nuoruuden ylipainolla on tapana säilyä aikuisuuteen (da Silveira ym. 2013). Nuoruusiässä voi myös olla, että ylipainoa lähtee kertymään vähentyvien liikuntaharrastusten ja lisääntyvän epäterveellisen napostelun myötä (Samuelson 2000).

WHO-Koululaistutkimuksen mukaan ylipainoisten suomalaisnuorten osuus on kasvanut useita prosenttiyksiköitä vuodesta 1994 vuoteen 2010 (Ojala ym. 2012). Tilanne on samanlainen ollut jo pidempään kaikissa Pohjoismaissa, ylipainoisten osuus kasvaa ja ylipainoiset painavat yhä enemmän (Samuelson 2000). 15-vuotiaista tytöistä ylipainoisia oli vuoden 2010 tutkimuksen mukaan 11 % ja pojista 17,5 % (Ojala ym. 2012), mikä on jotakuinkin linjassa THL:n Kouluterveyskyselyn tulosten

kanssa (THL 2015), joissa todettiin peruskoululaisista ylipainoisia olevan 16 % vuosien 2010-2015 kyselyjen mukaan. LATE-tutkimuksen mukaan ylipainoisia tai lihavia oli kahdeksaluokkalaisista pojista 28% ja tytöistä 25% (Mäki ym. 2010). Ero WHO-Koululaistutkimukseen ja THL:n Kouluterveyskyselyyn selittyy todennäköisesti sillä, että LATE:ssa terveydenhoitaja teki painon ja pituuden mittaukset terveystarkastuksen yhteydessä, kun taas WHO-Koululaistutkimus ja Kouluterveyskysely ovat kyselylomakkein tehtyjä ja niihin vastaa nuori itse. Toisaalta LATE:n aineistomäärä on pienempi, mikä saattaa osittain selittää tulosten eroa.

Ylipaino itsessään ei ole suurin ongelma, vaan sen mukana tulevat terveysriskit. Friedemann ym. (2012) havaitsivat jo kouluikäisillä, painoindexinsä mukaan normaalipainon yläpuolella olevilla lapsilla sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiksi luokiteltavien tekijöiden muutoksia verrattuna normaalipainoisiin. Ylipainoisilla ja lihavilla oli esimerkiksi korkeampi systolinen verenpaine ja korkeampia kolesteroli (Friedemann ym. 2012). Suomalaiset verenpaineen seulontarajat (raja, jonka toistuvasti ylittävät verenpaine arvot johtavat lapsen ohjaamiseen jatkotutkimuksiin) ylitti LATE-tutkimuksen mukaan kahdeksaluokkalaisista pojista 5,6 %, muilla kouluikäisillä ei ollut seulontarajat ylittäviä verenpaine arvoja kouluterveydenhoitajan tutkimuksessa (Mäki ym. 2010).

5 AINEISTO JA MENETELMÄT

5.1 Kyselyn toteutus

Aineistona tässä pro gradu -tutkielmassa käytettiin Nuorten Akatemian Oma valinta -hankkeessa kerättyä kyselyaineistoa. Hanke oli Sosiaali- ja terveysministeriön rahoittama ja alkoi vuonna 2015 ja päättyi lokakuussa 2017. Hankkeen tarkoituksena oli edistää koulujen arjessa nuorten terveellisiä

elämäntapoja ja kehittää uusia toimintamalleja nuorten kanssa toimimiseen (Oma valinta -hankkeen verkkosivut 2018). Tavoitteena oli saada osallistettua nuoria toteuttamaan konkreettisia muutoksia, joilla haluttiin saada lisättyä koulupäivien liikunnallisuutta ja terveellisen ruokavalion toteutumista nuorten arjessa (Oma valinta -hankkeen verkkosivut 2018).

Tavoitteisiin pääsemiseksi mukaan haettiin pilottikouluja, joissa tehtyjen kokeilujen perusteella hyväksi havaittuja menetelmiä jalkautetaan valtakunnallisesti. Nuorten osallistamisen mallien kehittäminen oli yksi tärkeä osa hankkeessa tapahtunutta kehitystyötä (Oma valinta -hankkeen verkkosivut 2018). Hankkeessa kehiteltiin pienryhmissä ammattilaisten ohjaamana nuorten omia ideoita terveyttä lisäävistä asioista ja toteutettiin niitä koulun arjessa.

Hankkeen aloittamista edelsi hankkeen kyselytutkimukseen vastaaminen. Koulujen rehtorien kanssa sovittiin, mitkä ryhmät lähtisivät kyselyyn mukaan. Harkinnanvaraisesti mukaan valikoitui joitakin kokonaisia oppilasryhmiä luokka-asteilta 6.-9., alkukyselyissä tyypillisesti yksi oppilasryhmä jokaiselta luokka-asteelta. Aineisto kerättiin Webropol-kyselytyökalulla sähköisesti oppituntien aikana. Oppilaiden osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista ja oppilaat vastasivat kyselyyn nimettömästi.

Tätä samaa kyselyä toistettiin hankkeen kuluessa sekä sen loppuvaiheessa. Tässä pro gradu -tutkielmassa käytettiin hankkeen loppupuolella kerättyä aineistoa. Mukana on vastauksia ajalta 1.10.2016-31.5.2017. Hankkeen viimeisenä syksynä 2017 kyselyyn ei enää vastattu, vaan hankkeessa keskityttiin viimeisiin kokeiluihin ja hankkeen päättämiseen. Suurin osa vastaajista vastasi kyselyyn lokakuussa 2016 tai toukokuussa 2017. Mukaan otettiin kaikki vastaukset niistä seitsemästä koulusta, joissa vastaajia oli vähintään 10 oppilasta. Kolme koulua, joissa vastaajia oli vähemmän kuin 10 jätettiin pois, sillä niin pienen oppilasmäärän ottaminen mukaan ei ollut aineiston luotettavuuden kannalta järkevää. Näin ollen tähän pro gradu -tutkielmaan otettiin mukaan 551 oppilaan vastaukset.

Toteutettua kyselyä valmistelivat Nuorten Akatemian työntekijät, ja pohjana kyselyn kysymysten muotoiluun käytettiin aiempia samojen aiheiden tutkimuksia. Esimerkiksi Kouluterveyskyselyssä sekä Liikkuva koulu -ohjelman kyselyissä ovat toistuneet samat aihepiirit. Lisäksi tutkimuksen teon apuna olivat muutamat asiantuntijatahot, kuten Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. Kyselyä testasivat Nuorten Akatemian työntekijät muutamilla kyselyn kohderyhmän ikäisillä testajilla.

Kyselyn toteuttamiseen käytettiin suljettua ja strukturoitua kyselylomaketta, jossa vastausvaihtoehdot oli annettu valmiiksi. Tällaisia vastausvaihtoehtoja käytettiin, sillä mahdolliset vastausvaihtoehdot tiedettiin etukäteen ja vastausvaihtoehtoja oli rajoitetusti (Heikkilä 2014a). Vastaaminen on myös helpompaa ja nopeampaa, ja vastausten käsittely tilastollisesti helpompaa (Heikkilä 2014a). Suurimpaan osaan kysymyksistä oli pakko vastata. Vain perustellusta syystä oli osa kysymyksistä sellaisia, joihin ei ollut pakko vastata. Tällainen oli nyt käytetyssä kyselyn osassa vain kysymys kouluaikaisista välipaloista, sillä kaikki eivät syö kouluaikana välipaloja, joten kysymys ei voinut olla pakollinen.

Tämän pro gradu -tutkielman aineistoon otettiin asetettujen tutkimuskysymysten perusteella vain osa kyselytutkimuksen kysymyksistä. Tutkimuksessa tarkasteltiin toteutunutta osallisuutta, tehtyjä ruokavalintoja sekä näiden yhteyksiä. Taustatietoina olivat oppilaiden koulu, luokka-aste ja sukupuoli. Mukana oli yhteensä 13 kysymystä laajemmasta kyselystä. Taustatietoja mittasi kolme, osallisuutta viisi ja ruokavalintojen tekemistä viisi kysymystä. Suurimmassa osassa kysymyksistä oli useita alakohtia (Liite 1).

5.2 Kyselyyn vastanneet oppilaat

Vastaajia aineistossa oli yhteensä 551. Taustatietoina kysytty sukupuoli oli rajattu kahteen vaihtoehtoon ja vastaajia saatiin hyvin tasaisesti. Tyttöjä vastaajista oli 281 eli 51,0 % ja poikia 270 eli 49,0 % vastaajista.

Tässä aineistossa mukana on vastauksia seitsemästä eri koulusta. Vastaajien anonymiteetin säilyttämiseksi tässä tutkielmassa ei käytetä koulujen oikeita nimiä, vaan aineiston koulut on nimetty kirjaimin A-G. Vastaajia oli eri kouluista vaihtelevia määriä. Kouluksi F nimetystä koulusta vastaajia oli selvästi muita enemmän, noin kolmannes kaikista vastaajista (Taulukko 1).

Taulukko 1. Eri kouluissa vastanneiden oppilaiden määrät ja osuudet.

| Koulu | Vastanneiden oppilaiden määrä | Vastanneiden oppilaiden osuus koko vastaajamäärästä |
|-------|-------------------------------|---|
| A | 88 | 16,0 % |
| B | 62 | 11,3 % |
| C | 100 | 18,1 % |
| D | 51 | 9,3 % |
| E | 36 | 6,5 % |
| F | 191 | 34,7 % |
| G | 23 | 4,2 % |

Oma valinta -hankkeessa mukana olivat luokka-asteet 6.-9. Tämän tutkimuksen osa-aineistossa vastaajista suurin osa oli joko 8. tai 9. luokalta. Kuudesluokkalaisia vastaajista oli 52 eli 9,4 %, seitsemäsluokkalaisia 107 eli 19,4 %, kahdeksaluokkalaisia 211 eli 38,3 % ja yhdeksäsluokkalaisia 181 eli 32,8 % vastaajista.

Koulut toteuttivat Oma valinta -hankkeesta tulleiden ohjeiden mukaisesti sähköiset loppukyselyt itse; paikalla ei ollut hankkeen edustajaa tai tutkijaa. Kysely jaettiin linkillä oppilaille. Rehtori oli valinnut mukaan osallistuvat ryhmät, mutta yksittäiselle oppilaalle osallistuminen oli vapaaehtoista. Kieltäytymisiä ei tietävästi ollut.

5.3 Vastausten käsittely ja summamuuttujien muodostaminen

Vastausvaihtoehdot koodattiin numeeriseen muotoon, jotta tilastollinen käsittely oli mahdollista. Osallisuutta koskevista kysymyksistä osallistumisessa koulun toimintaan, oppilaan kuulluksi tulemisessa ja vaikutusmahdollisuuksien suuruudessa oli useita alakohtia, joten tilastollista tarkastelua varten näistä jokaisesta kolmesta kysymyksestä tehtiin summamuuttujat.

Osallistumista koulun toimintaan mitattiin ”kyllä” ja ”ei” vastausvaihtoehdon sisältävällä kysymyksellä ”Oletko osallistunut seuraaviin koulusi toimintoihin” (Kysymys 9, Liite 1). Jokaisesta koulun toiminnan kymmenestä osa-alueesta kysyttiin erillisellä alakohdalla. Näistä tehtiin summamuuttuja, joka kokosi kaiken kysytyyn koulun toimintaan osallistumisen. Väittämien vastaukset summattiin yhteen ja jaettiin väitteiden määrällä eli kymmenellä. Näistä muodostuivat arvot välillä 1-2. Mitä lähempänä summamuuttuja oli arvoa 1, sitä useammin kyseinen vastaaja oli vastannut ”kyllä” eli osallistunut useanlaiseen toimintaan koulussa. Oppilaiden vastauksien johdonmukaisuutta tarkasteltiin Cronbachin alfa - reliabiliteettikerrointa käyttäen. Tämän kertoimen arvoksi saatiin kaikilla väittämillä 0,810. Tämä osoitti vastaajien vastanneen johdonmukaisesti, jolloin summamuuttujan käyttäminen oli hyvin perusteltua (Heikkilä 2014b).

Vaikutusmahdollisuuksien suuruutta koulussa mitattiin 5-portaisella Likert-asteikolla oppilaan vastauksilla kysymykseen, kuinka suuret mahdollisuudet hänellä on vaikuttaa koulunsa asioihin (Kysymys 11, Liite 1). Oppilas merkitsi omaan kokemukseensa perustuen jonkin numeron yhdestä viiteen. Tämän kysymyksen yhdeksästä väittämästä muodostettiin summamuuttuja, joka jaettiin vaikutusmahdollisuuksia kuvaavien muuttujien määrällä ja sai arvoja välillä 1-5, jossa 1 = ei vaikutusta ja 5 = suuri vaikutus. Reliabiliteetti oli riittävän hyvä, $\alpha = 0,919$.

Oppilaiden kuulluksi tulemistä mitattiin väitteillä, joista oppilaan piti oman mielipiteensä mukaisesti merkitä, kuinka samaa mieltä hän on (Kysymys 7, Liite 1).

Vastausvaihtoehtoja oli neljä, "täysin samaa mieltä", "samaa mieltä", "eri mieltä" ja "täysin eri mieltä" (Kysymys 7, Liite 1). Väitteitä oli viisi, mutta yksi niistä erosi merkitykseltään muihin nähden huomattavasti, sillä "luokassani on hyvä työrauha" ei väitteenä kuvasta oppilaiden mielipiteen kuulemista ja oppilaiden keinoja vaikuttaa. Näin ollen väittämä työrauhasta jätettiin aineistosta pois. Neljästä väittämästä tehtiin summamuuttuja, joka kuvaa oppilaiden kuulluksi tulemistä. Reliabiliteetti oli riittävän hyvä summamuuttujana tarkasteluun, $\alpha = 0,793$.

Oppilaskunnasta kysyttiin yksinkertaisella kysymyksellä "Toimiiko koulussanne oppilaskunta" (Kysymys 8, Liite 1). Koska jokaisessa Suomen peruskoulussa tulisi toimia oppilaskunta (perusopetuslaki 928/1998), päädyttiin vastausten tulkinnassa siihen, että vastausvaihtoehdot "ei" ja "en tiedä" luokiteltiin molemmat arvoksi 2, ja "kyllä" sai arvon 1. Näin voitiin vertailla oppilaskunnasta tietämisen yhteyttä muihin muuttujiin. "Ei" ja "en tiedä" vastaukset tulkittiin siis samanarvoisiksi, sillä molemmat vastausvaihtoehdot kuvastavat, ettei oppilas tiedä oppilaskuntansa olemassaolosta. Myös vaikuttamiseen pääsemisen riittävydestä oli yksi kysymys, jossa oli kaksi eri vastausvaihtoehtoa (Kysymys 10, Liite 1).

Koululounaasta ja aamupalasta kysyttiin, kuinka monena koulupäivänä niitä syö (Kysymykset 23 ja 25, Liite 1). Nuoren terveyttä edistävään ateriarytmiin kuuluu sekä aamupalan että koululounaan syöminen jokaisena koulupäivänä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Näin ollen sekä koululounaan että aamupalan syöminen muutettiin tilastollista tarkastelua varten kaksiluokkaiseksi numeeriseksi muuttujaksi siten, että viitenä päivänä viikossa = 1 ja muut vaihtoehdot = 2. Muut vaihtoehdot olivat "3-4 kertaa viikossa", "1-2 kertaa viikossa" ja "harvemmin". Voidaan tulkita, että oppilaan päivittäisiin rutiineihin ei kuulu aamupala tai lounas, jos hän on muun vaihtoehdon valinnut.

Koululounaan aterianosien syömisestä (pääruoka, salaatti, maito tai piimä, leipä) kysyttiin "kyllä" ja "ei" vaihtoehdoin (Kysymys 26, Liite 1). Selkeyden vuoksi arvot muutettiin niin, että kyllä = 1 ja ei = 0, jolloin oli yksinkertaista suoraan selvittää,

montako eri aterianosaa oppilas syö, ja voitiin myös laskea syötyjen aterianosien määrä. Jos oppilas vastasi syövänsä kaikki aterianosat, tuo arvo oli 4 ja jos ei yhtään, arvo oli 0.

Aterioiden syömisen määrää mitattiin kysymyksellä ”kuinka usein syöt tai juot jotain keskimäärin päivässä” (Kysymys 24, Liite 1). Neljä vastausvaihtoehtoa luokiteltiin kaksiluokkaiseksi siten, että sekä vaihtoehto ”alle 3 kertaa päivässä” että ”yli 7 kertaa päivässä” luokiteltiin muuttujaksi 2. Vastaavasti ”3-4 kertaa” ja ”5-7 kertaa” luokiteltiin muuttujaksi 1. Tällä hahmotettiin sitä, että sekä liian usein että liian harvoin syöminen eivät ole hyväksi kasvavan lapsen ja kehittyvän nuoren tarpeisiin. Liian usein syöminen aiheuttaa hammasterveyden kannalta haasteita (Keskinen 2015), ja liian harvoin ei välttämättä tuo tarpeeksi ravintoaineita ja energiaa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014).

Koulupäivien aikaisten välipalojen syömistä ja juomista kysyttiin vastausvaihtoehdoin ”harvemmin kuin kerran viikossa” = 1, ”1-2 kertaa viikossa” = 2 sekä ”3-5 kertaa viikossa” = 3 (Kysymys 27, Liite 2). Tässä kysymyksessä saattoi myös jäädä vastausvaihtoehto kokonaan valitsematta, jos ei syönyt tai juonut koulupäivien aikana lainkaan kyseistä välipalatuotetta. Tyhjäksi jätetty kohta numeroitiin arvoksi 0, jotta tilastollinen tarkastelu kaikkien vastausten osalta mahdollistui. Näin ollen välipalakysymyksen kohdat saivat arvoja 0-3 riippuen, kuinka usein kyseistä välipalatuotetta söi tai joi. Arvo 0 tarkoittaa, että oppilas vastasi, ettei syö kyseistä välipalatuotetta kouluviikon aikana. Tällöin voi kuitenkin olla, että oppilas on jättänyt kohdan myös jostain muusta syystä tyhjäksi, jos esimerkiksi ei ole halunnut tutkimuksessa kertoa, että syö kyseistä välipalatuotetta.

Välipaloista kasvien syömisestä tehtiin summamuuttuja hedelmä-kasvis ”hedelmiä, marjoja” ja ”kasviksia, juureksia” -alakohdista. Tällä haluttiin tarkastella tämän ruoka-aineryhmän tilannetta. Näin ollen pieni arvo tarkoitti hyvin harvaa kasvien, juuresten, hedelmien ja marjojen syömistä ja lähellä arvoa 6 useaa syömiskertaa viikossa. Makeista välipaloista eli vaihtoehdoista ”makeita

leivonnaisia, keksejä”, ”makeisia” ja ”jäätelöä” muodostettiin niin ikään summamuuttuja samoin tavoin.

Makeiden juomien juomisesta tehtiin summamuuttuja, johon yhdistettiin kaikki kysytyt juomat. Oppilaiden ei välttämättä ole helppoa hahmottaa, mikä on esimerkiksi vähäkalorisen ja keinotekoisesti makeutetun juoman ero, joten summamuuttujan tekeminen juomista oli perusteltua. Kaikki juomat ovat sellaisia, joiden ei kuuluisi kuulua päivittäiseen ruokavalioon varsinkaan runsaina määrinä eikä näitä juomia tulisi myöskään koulussa tarjoilla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017).

Koulupäivän aikaisten välipalojen tilastollisesta tarkastelusta jätettiin pois suolaisen välipalan vaihtoehto ”lihapiirakkaa, hampurilaista, pizzaa, valmiita kolmioleipiä tms.” ja vaihtoehto ”leipää”. Nyt haluttiin pitäytyä tarkastelussa makeisiin välipaloihin ja makeisiin juomiin, joita voidaan pitää selkeästi epäterveellisinä vaihtoehtoina (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Leivän terveellisyttä oli liian vaikea arvioida vain sillä, syökö oppilas leipää välipalana vai ei. Leipien ja muiden suolaisten välipalatuotteiden terveellisyys riippuu niiden kuitupitoisuudesta ja päällysteistä, joten nämä suolaiset vaihtoehdot jätettiin nyt pois, sillä niiden terveellisyydestä ei voitu olla varmoja (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Hedelmät, marjat, kasvikset ja juurekset ovat nimettyinä oppilaiden terveellisiksi välipaloiksi myös kouluruokailusuositussa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017), joten sen vuoksi ne otettiin summamuuttujana tarkasteluun esimerkkinä terveellisestä välipalasta.

5.4 Aineiston tilastollinen käsittely

Ruokavalinnoista tilastollisessa tarkastelussa olivat mukana aamupalan ja koululounaan syömisen yleisyys, syömis- ja juomiskertojen määrä, koululounaan aterianosien määrä, eri aterianosien syömisen yleisyys sekä muodostetut summamuuttujat hedelmä-kasvis -välipalat, makeat välipalat ja makeat juomat.

Osallisuusmuuttujista mukana olivat kaikki viisi oppilaskunnasta tietäminen, vaikuttamaan pääsemisen riittävyys sekä kolme muodostettua summamuuttujaa vaikutusmahdollisuuksien suuruus, osallistuminen koulun toimintaan ja oppilaiden kuulluksi tuleminen.

Sukupuolten välisten erojen selvittämiseen eri ruokavalinnoista ja osallisuusmuuttujista käytettiin kahden riippumattoman otoksen ei-parametrinen Mann-Whitneyn U-testiä. Tämä testi valittiin, sillä sukupuolet muodostivat kaksi toisistaan riippumatonta ryhmää ja testattavat muuttujat olivat järjestysasteikollisia tai luokka-asteikollisia.

Luokka-asteiden välisten erojen selvittämiseen käytettiin ristiintaulukointia ja χ^2 -riippumattomuustestiä. Kaikille testatuille muuttujille χ^2 -testi ei ollut mahdollinen, sillä testin edellytykset eivät olleet voimassa, sillä jokaisen odotetun frekvenssin tulisi olla suurempi kuin 1 (Heikkilä 2014b). Luokka-asteiden välisten erojen selvittämiseen käytettiin siksi myös Kruskal-Wallis -testiä.

Koulujen välisiä eroja selvitettiin riippumattomien muuttujien Kruskal-Wallis -testillä. Kruskal-Wallis -testiä käytettiin, sillä testattavat muuttujat olivat järjestysasteikollisia tai luokka-asteikollisia (Metsämuuronen 2003). Aamupalan ja lounaan syömisen eroja koulujen välillä tarkasteltiin myös ristiintaulukoinnilla. Koulujen välisiin parittaisiin vertailuihin käytettiin Kruskal-Wallis -testin jälkeistä testiä Bonferoni-korjauksella.

Muuttujien välisten mahdollisten yhteyksien selvittämiseen käytettiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa, sillä muuttujat olivat järjestysasteikollisia (Heikkilä 2014b). Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimella selvitettiin yhteyksiä osallisuusmuuttujien välillä, ruokavalintamuuttujien välillä sekä osallisuus- ja ruokavalintamuuttujien välillä.

Oppilaskunnasta tietäminen ja vaikuttamaan pääsemisen riittävyys olivat kaksiluokkaisia kyllä/ei -muuttujia, joten niiden yhteyttä muihin muuttujiin ei

voitu vertailla korrelaatiotesteillä. Oppilaskunnasta tietämisen ja vaikuttamaan pääsemisen yhteyksiä muihin muuttujiin, sekä sukupuoleen, luokka-asteeseen ja kouluun, selvitettiin näin ollen ristiintaulukoinnin ja χ^2 -riippumattomuustestin avulla. Tätä tarkastelua varten täytyi yhdistellä luokkia osasta tehdyistä summamuuttujista, jotta χ^2 -riippumattomuustestin edellytykset tarpeeksi suurista frekvensseistä olivat voimassa.

Webropol-työkalulla saatujen kyselyvastausten tilastollinen analysointi tehtiin IBM SPSS Statistics 24 -ohjelmalla. Tilastollisen merkitsevyyden rajana oli kaikissa testeissä $p < 0,05$.

6 TULOKSET

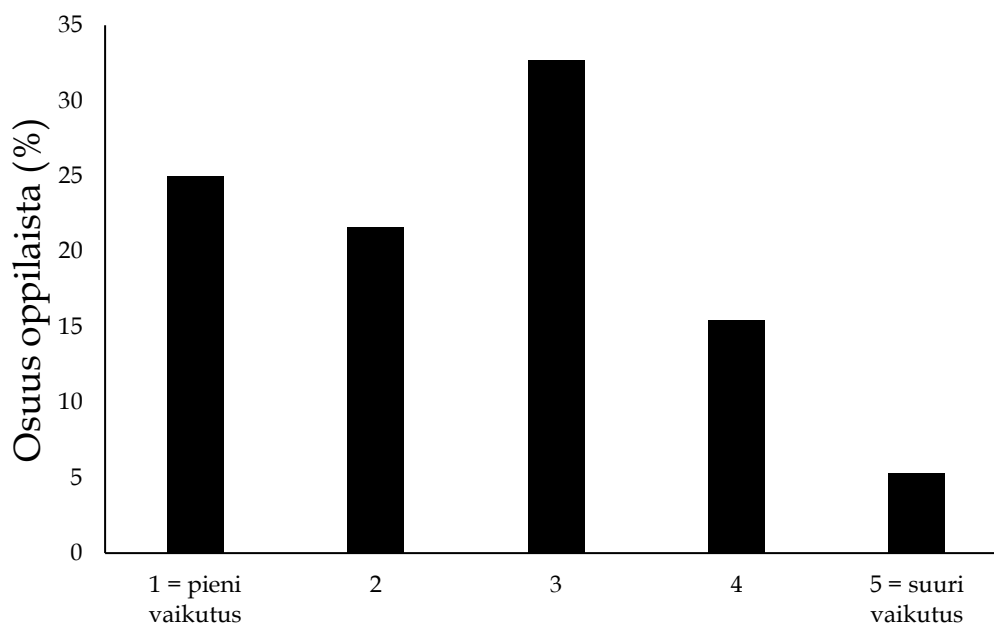
6.1 Osallisuus

Oppilaista 87,1 % tiesi, että koulussa toimii oppilaskunta, 2,0 % kertoi, ettei koulussa toimi oppilaskuntaa ja 10,9 % ei tiennyt asiasta. Tytöt tiesivät poikia paremmin, että koulussaan toimii oppilaskunta (Taulukko 1, Liite 2). Luokka-asteiden välillä ei ollut eroja oppilaskunnasta tietämisessä (Taulukko 2, Liite 2).

Erilaisiin koulun toiminnan suunnittelun ja toteutuksen osa-alueisiin osallistuminen vaihteli vain vähän. Suurin osa oppilaista ei ollut osallistunut kysytyyn koulun toiminnan osa-alueeseen (Kuva 1, Liite 2). Yleisimmin oppilaat olivat olleet mukana teemapäivien, juhlien, retkien ja leirikoulun järjestämisessä ja vähiten he olivat osallistuneet kouluruokailujärjestelyihin (Kuva 1, Liite 2). Tytöt olivat poikia yleisemmin osallistuneet koulun toimintaan, eikä luokka-asteiden välillä ei ollut eroja, kun tarkasteltiin muodostettua summamuuttujaa (Taulukko 9 ja Taulukko 10, Liite 2).

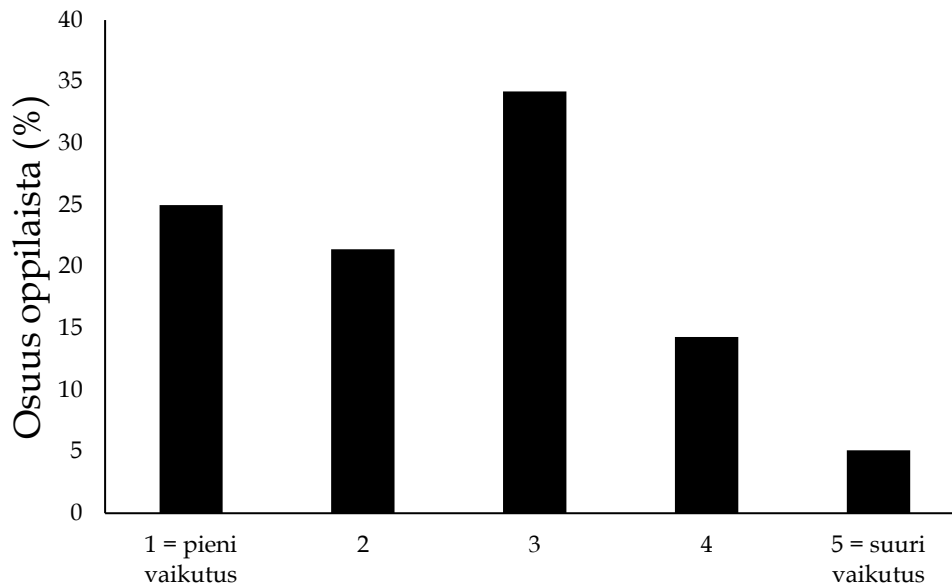
Oppilaista 55,4 % koki, että on päässyt riittävästi vaikuttamaan koulupäivän suunnitteluun ja toteutukseen. Riittävästi ei mielestään ole päässyt vaikuttamaan 44,6 % vastanneista oppilaista. Sukupuolten välillä ei ollut eroa (Taulukko 6, Liite 2). Luokka-asteiden välillä oli eroja, mutta ero oli tilastollisen merkitsevyyden rajalla ($p = 0,052$). Suurin riittävästi vaikuttamaan päässeiden osuus oli seitsemäsluokkalaisissa, joista 64,5 % oli päässyt mielestään riittävästi vaikuttamaan. Pienin riittävästi vaikuttamaan päässeiden osuus oli yhdeksäsluokkalaisissa, joista alle puolet koki päässeensä riittävästi vaikuttamaan.

Vaikuttamismahdollisuutensa suuruuden arvioi suurin osa oppilaista keskinkertaiseksi eli numerolla 3 (Taulukko 4, Liite 2). Pienin vaikutusmahdollisuus oppilaiden kokemuksen mukaan heillä oli koulutyön suunnitteluun (Kuva 2) ja kouluruokailujärjestelyihin (Kuva 3). Suurin vaikutusmahdollisuus oppilailla oli mielestään koulun teemapäivien, juhlien, retkien ja leirikoulujen järjestämiseen (Kuva 4) sekä oppilaskunnan hallituksen toimintaan (Kuva 5). Vaikutusmahdollisuuksien suuruuden kokemus ei eronnut sukupuolen eikä luokka-asteen mukaan (Taulukko 9 ja Taulukko 10, Liite 2).

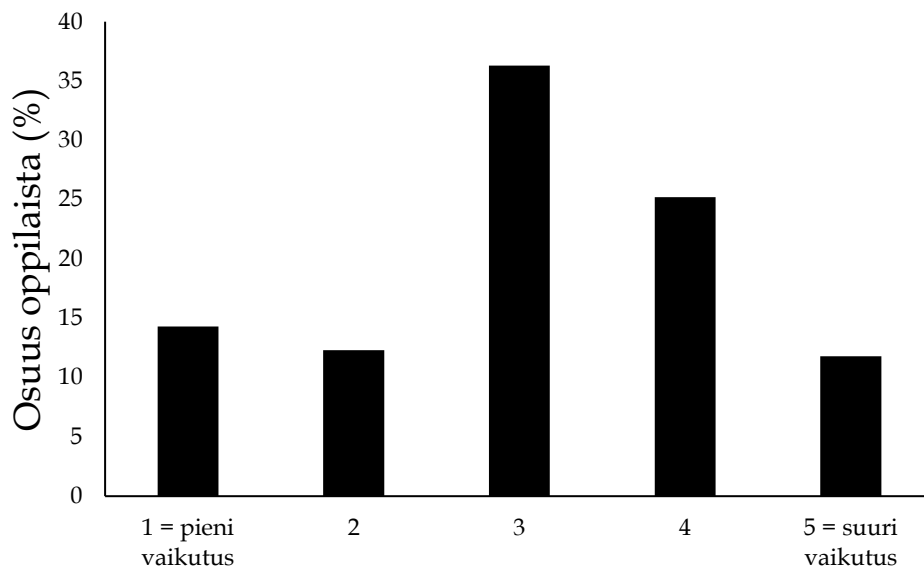


Kuva 2. Oppilaiden vastausten jakautuminen eri vastausvaihtoehtoihin kysyttäessä oppilaiden kokema vaikutusmahdollisuuksien suuruutta koulutyön

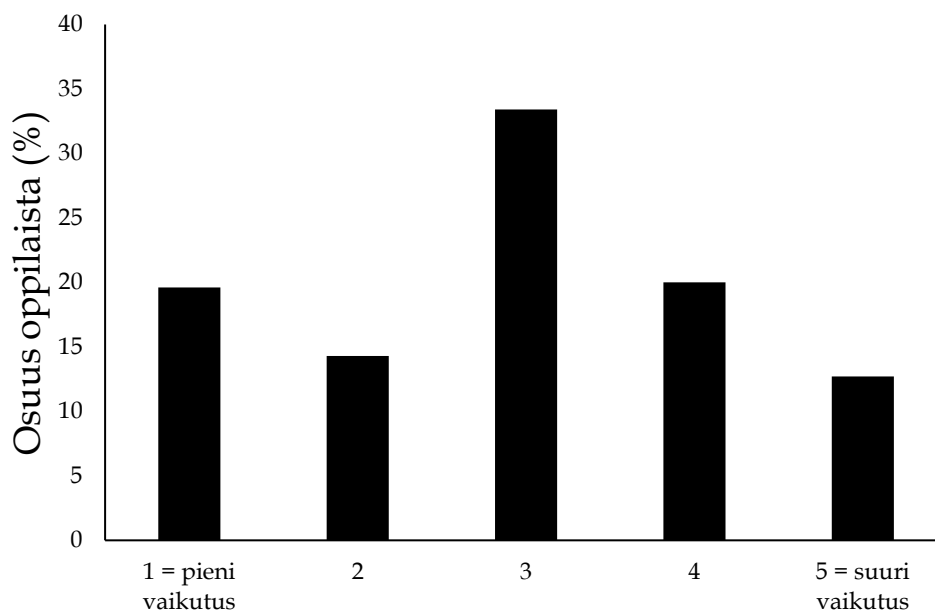
suunnitteluun (mm. oppituntien sijoitteluun, koulupäivän alkamisajankohtaan, koejärjestelyihin). Vastanneita oppilaita 551.



Kuva 3. Oppilaiden vastausten jakautuminen eri vastausvaihtoehtoihin kysyttäessä oppilaiden kokema vaikutusmahdollisuuksien suuruutta kouluruokailujärjestelyihin. Vastanneita oppilaita 551.

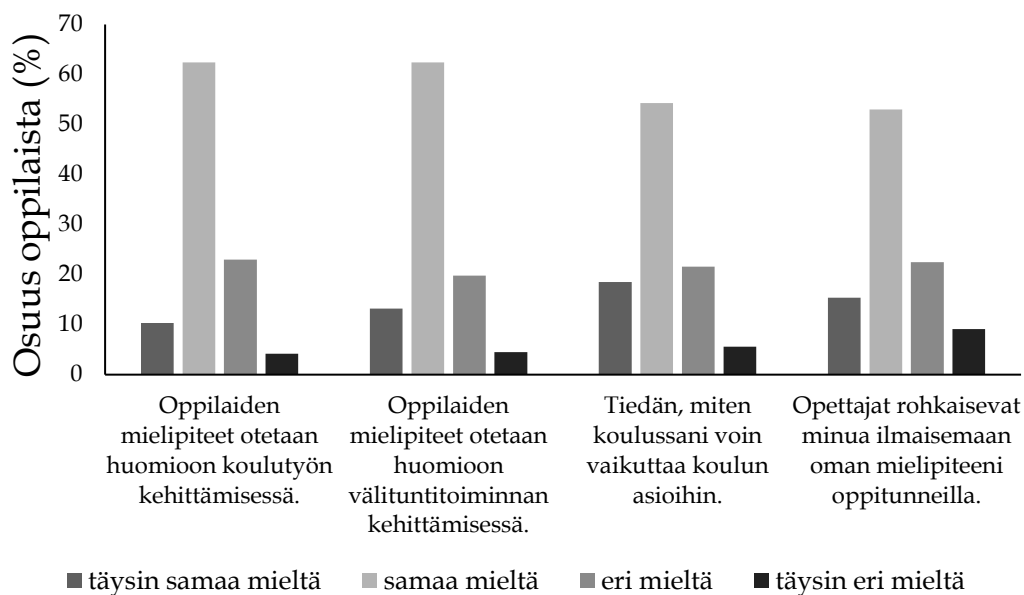


Kuva 4. Oppilaiden vastausten jakautuminen eri vastausvaihtoehtoihin kysyttäessä oppilaiden kokema vaikutusmahdollisuuksien suuruutta koulun teemapäivien, juhlien, retkien ja leirikoulujen järjestämiseen. Vastanneita oppilaita 551.



Kuva 5. Oppilaiden vastausten jakautuminen eri vastausvaihtoehtoihin kysyttäessä oppilaiden kokema vaikutusmahdollisuuksien suuruutta oppilaskunnan hallituksen toimintaan. Vastanneita oppilaita 551.

Oppilaiden kuulluksi tulemisessa vastaukset vaihtelivat varsin vähän (Kuva 6). Eniten oppilaiden mielipiteitä huomioitiin välituntitoiminnan kehittämässä, vähiten rohkaistiin mielipiteen ilmaisuun oppitunneilla (Kuva 6 sekä Taulukko 5, Liite 2). Oppilaiden kuulluksi tuleminen ei vaihdellut sukupuolen mukaan (Taulukko 9, Liite 2). Luokka-asteiden välillä oli eroja niin, että 6.- ja 7.-luokkalaiset tulivat kuulluksi suunnilleen yhtä paljon, samoin 8.- ja 9.-luokkalaiset (Taulukko 10 ja Taulukko 11, Liite 2). 8.- ja 9.-luokkalaiset vastasivat 6.- ja 7.-luokkalaisia useammin olevansa eri mieltä kuulluksi tulemisen väitteiden kanssa eli ylempien luokkien oppilaat kokivat tulleensa heikommin kuulluksi (Taulukko 12, Liite 2).



Kuva 6. Oppilaiden kokemus kuulluksi tulemisesta koulussaan. Oppilaiden vastausten jakautuminen eri alakohdissa eri vastausvaihtoehtoihin. Vastanneita oppilaita 551.

Eri koulujen välillä oli eroa oppilaskunnasta tietämisessä, mutta ei muissa osallisuusmuuttujissa (Taulukot 3, 8, 13, Liite 2). Koulujen D ja G oppilaita vain reilu 70 % tiesi oppilaskunnasta, muissa noin 90 prosenttia oppilaita (Taulukko 3, Liite 2).

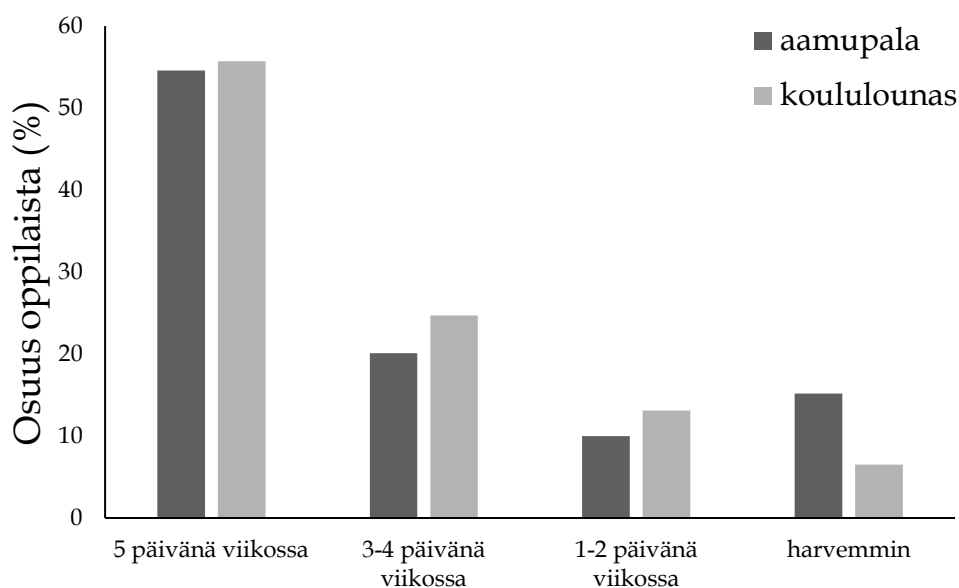
Oppilaiden kuulluksi tuleminen korreloi kaikkien neljän muun osallisuusmuuttujan kanssa (Taulukot 14, 17, 20, Liite 2). Heikoimmin kuulluksi tulleista vain alle 30 prosenttia koki päässeensä riittävästi vaikuttamaan ja heistä vain alle 60 prosenttia tiesi oppilaskunnan olemassaolosta (Taulukot 17, 20, Liite 2). Vaikutusmahdollisuuksien suuruus oli yhteydessä muihin osallisuusmuuttujiin (Taulukot 14, 16, 19, Liite 2). Osallistuminen koulun toimintaan oli yhteydessä muihin paitsi vaikuttamiseen pääsemisen riittävyden kokemukseen (Taulukot 14, 15, 18, Liite 2). Runsaammin koulun toiminnan eri osa-alueisiin osallistuneet kokivat vaikutusmahdollisuutensa suuremmiksi, tiesivät oppilaskunnasta ja kokivat tulleensa kuulluksi muita yleisemmin, mutta eivät kokeneet muita

useammin päässeensä vaikuttamaan riittävästi. Oppilaskunnasta tietäminen ja vaikuttamaan pääsemisen riittävyys olivat lähellä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä toisiinsa ($p = 0,062$).

6.2 Ruokavalinnat

Koululounaan söi viitenä päivänä viikossa 55,7 % oppilaista (Kuva 7 sekä Taulukko 22, Liite 2). Yleisintä koululounaan syöminen viitenä päivänä viikossa oli 9. luokkalaisilla (Taulukot 23 ja 34, Liite 2). Koululounaan syöminen yleisyys ei eronnut sukupuolten välillä (Taulukot 22 ja 31, Liite 2).

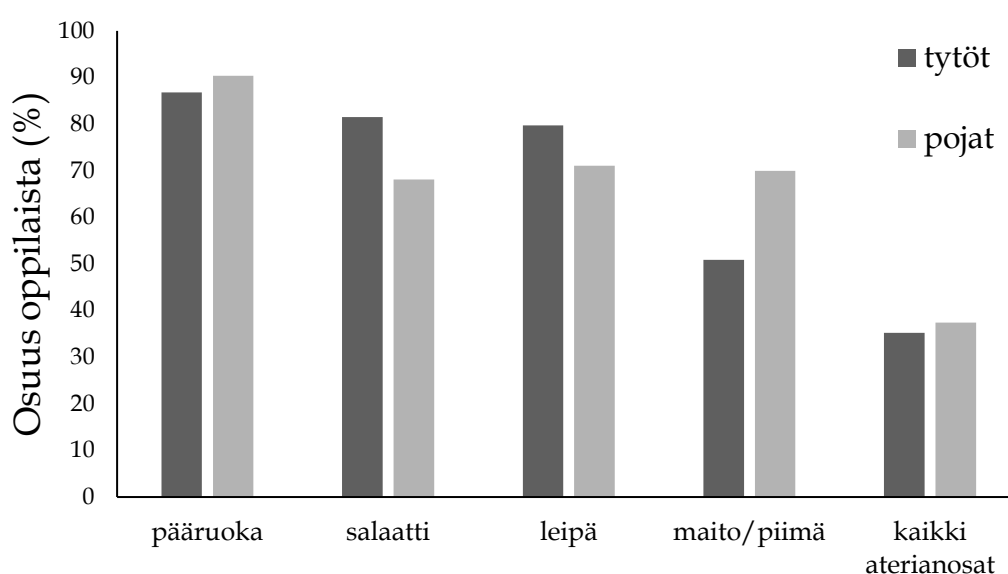
Aamupalan jokaisena kouluamuna söi 54,6 % vastanneista oppilaista (Kuva 7 sekä Taulukko 26, Liite 2). Aamupalan syömisessä ei ollut eroja sukupuolten eikä luokka-asteiden välillä (Taulukot 31 ja 34, Liite 2).



Kuva 7. Aamupalan ja koululounaan syöminen yleisyys kouluviikon aikana. Oppilaiden vastausten jakautuminen vastausvaihtoehdoittain prosenttiosuuksina. Vastanneita oppilaita 551.

Koululounaan ateriansista pääruoan syöminen ei vaihdellut sukupuolten mukaan (Taulukot 24 ja 31, Liite 2). Leivän ja salaatin syöminen olivat yleisempiä tytöillä

kuin pojilla (Kuva 8 sekä Taulukko 24, Liite 2). Pojat puolestaan joivat tyttöjä yleisemmin maitoa tai piimää (Kuva 8 sekä Taulukko 24, Liite 2). Salaatin syöminen erosi luokka-asteista 8. ja 9. luokan välillä (Taulukot 34, 35, Liite 2). Salaatin syöminen oli selkeästi harvinaisinta 8. luokkalaisilla, joista alle 70 prosenttia söi yleensä salaattia, kun taas 9. luokkalaisista yli 80 prosenttia söi yleensä salaattia koululounaalla (Taulukko 25, Liite 2) Koululounaalla syötyjen aterianosien kokonaismäärä ei eronnut sukupuolten eikä luokka-asteiden välillä (Taulukot 31, 34, Liite 2).



Kuva 8. Eri aterianosien syöminen kouluruokailussa sukupuolittain prosenttiosuuksina. Prosenttiosuudet "kyllä" -vaihtoehdon valinneista vastaajista. Vastanneista oppilaista tyttöjä 281 ja poikia 270, yhteensä vastanneita 551.

Suurin osa oppilaista söi 3-7 kertaa päivässä (Taulukko 28, Liite 2). Tytöt söivät useammin 3-7 ateriaa päivässä, mutta luokka-asteiden välillä ollut eroa (Taulukot 28, 29, 31, 34, Liite 2).

Kaikissa kysytyissä välipalatuotteissa vain osa oppilaista vastasi syövänsä kyseistä tuotetta kouluaihana (Taulukko 30, Liite 2). Yksittäisistä välipalatuotteista leipä oli suosituin välipala (Taulukko 30, Liite 2). Hedelmä-kasvis -välipaloja ja makeita välipaloja ei syönyt lainkaan kouluviikon aikana yli 40 % 6. luokkalaisista, mutta

huomattavasti pienempi osuus muista (Taulukot 36, 37, Liite 2). Makeiden välipalojen syöminen erosi luokka-asteiden välillä lähes tilastollisesti merkitsevästi ($p = 0,051$). Makeiden juomien juominen erosi luokka-asteista 6. ja 7. luokan välillä (Taulukot 38, 39 Liite 2), erityisesti 7. luokkalaiset joivat usein makeita juomia. Pojat söivät ja joivat tyttöjä useammin makeita välipaloja ja makeita juomia (Taulukot 31, 32, 33, Liite 2).

Koulujen välillä oli eroja kaikissa ruokavalintamuuttujissa (Taulukko 40, Liite 2). Koulussa syötävissä aterioissa eroja oli erityisesti koulun F ja kaikkien muiden paitsi koulun E välillä (Taulukko 42, Liite 2) Aterianosien määrässä ei ollut eroa (Taulukko 43, Liite 2). Välipalojen syömisessä eroja löytyi makeissa välipaloissa ja makeissa juomissa koulujen E ja D, C ja D sekä F ja D väliltä (Taulukot 44, 45 ja 46, Liite 2).

Koululounaan syöminen viisi kertaa viikossa ja aamupalan syöminen viisi kertaa viikossa olivat eniten yhteydessä toisiinsa ja muihin ruokavalintoihin (Taulukko 48, Liite 2). Aamupalan viisi kertaa viikossa syövä söi yleisemmin myös lounasta viisi kertaa viikossa ja söi ja joi harvemmin makeita välipaloja ja makeita juomia (Taulukko 48, Liite 2). Koululounaan viisi kertaa viikossa syövä söi yleisemmin useampia aterianosia (Taulukko 48, Liite 2). Koululounaan viisi kertaa viikossa syövä söi ja joi harvemmin makeita välipaloja ja makeita juomia. Se, kuinka monta aterianosaa oppilas söi, ei ollut yhteydessä makeiden välipalojen syömiseen tai juomiseen (Taulukko 48, Liite 2). Hedelmä-kasvis -välipalojen syöminen oli yhteydessä vain makeiden välipalojen syömisestä yleisyyteen ja makeiden juomien juomisen yleisyyteen (Taulukko 22, Liite 2). Hedelmiä ja kasviksia välipalaksi syövä söi ja joi useammin myös makeita välipaloja ja makeita juomia.

6.3 Osallisuuden ja ruokavalintojen yhteydet

Osallisuuden ja ruokavalintojen tekemisen muuttujista eniten yhteyksiä löytyi oppilaiden kuulluksi tulemisesta. Useammin kuulluksi tullut oppilas söi

yleisemmin viisi kertaa viikossa aamupalaa ja lounasta (Taulukko 49, Liite 2). Harvemmin kuulluksi tullut joi useammin makeita juomia ja söi yleisemmin pienemmän määrän aterianosia koululounaalla (Taulukko 49, Liite 2).

Oppilaskunnasta tietäminen oli yhteydessä aterianosien määrään (Taulukko 52, Liite 2). Oppilaista, jotka eivät syö yleensä yhtään aterianosaa lounaalla, vain 25 % tiesi oppilaskunnasta (Taulukko 52, Liite 2). Lisäksi oppilaskunnasta tietäminen oli yhteydessä makeiden juomien juomiseen, kaikkia makeita juomia 3-5 kertaa viikossa juovista vain 65 % tiesi oppilaskunnasta (Taulukko 55, Liite 2). Vaikutusmahdollisuutensa suureksi kokeva söi yleisemmin aamupalaa viitenä kouluaamuna viikossa ja söi koululounaalla useamman aterianosan (Taulukko 49, Liite 2). Hedelmä-kasvis -välipalojen syöminen oli myös hieman yleisempää vaikutusmahdollisuutensa suuremmiksi kokevilla, mutta ero oli tilastollisen merkitsevyyden rajalla ($p = 0,054$). Riittävästi vaikuttamaan päässyt söi yleisemmin aamupalaa viitenä päivänä viikossa, mutta muihin ruokavalintoihin ei löytynyt yhteyttä (Taulukot 56, 57 Liite 2). Koulun toimintaan enemmän osallistuva söi pienemmän määrän aterianosia koululounaalla, mutta söi useammin hedelmä-kasvis -välipaloja (Taulukko 49, Liite 2), mutta muihin ruokavalintoihin ei koulun toimintaan osallistumisella ollut yhteyttä.

Osallistumisella kouluruokailujärjestelyihin ei ollut yhteyttä lounaan syömiseen viitenä päivänä viikossa, ei aterianosien syömiseen määrään eikä minkään tietyn aterianosan syömiseen (Taulukko 58, Liite 2).

7 TULOSTEN TARKASTELO

7.1 Toteutunut osallisuus

Tulosten perusteella huolestuttavaa on, että monet oppilaat eivät koe voivansa vaikuttaa koulutyöhön eivätkä ole olleet mukana koulupäivien suunnittelussa.

Lainsäädäntö ja muut koulua koskevat normit, erityisesti perusopetuslaki (1998/628) ja opetussuunnitelman perusteet (Opetushallitus 2014) yksiselitteisesti edellyttävät osallisuutta. Lapset ja nuoret olisi otettava mukaan toiminnan suunnitteluun ja valmisteluun niin opetuksessa kuin muussakin koulun toiminnassa.

Mager ja Nowak (2011) havaitsivat, että osallisuus liittyy moniin kansalaiseksi kasvamiseen ja elämässä pärjäämiseen liittyviin taitoihin ja parantaa näitä. Oppilaiden tulevaisuuden kannalta paremmin toteutuva osallisuus ei ole vain koulun toiminnalle tärkeää, vaan myös oppilaiden kasvamiselle hyvinvoiviksi ihmisiksi ja kansalaisiksi. Koulu on hyvä paikka opetella demokratian taitoja ja yhteiskunnassa toimimista (Välijärvi 2011, Gellin ym. 2012).

Oppilaskunnasta tietäminen on hyvä lähtökohta sille, että tietää joitain vaikuttamisen väyliä omassa koulussaan. Suurin osa oppilaista tiesi koulussaan olevasta oppilaskunnasta, vaikka lähtökohtaisesti kaikkien pitäisi tietää tämä. Lapsen oikeuksien sopimus edellyttää, että lapset tehdään tietoisiksi omista oikeuksistaan ja vaikuttamismahdollisuuksistaan (YK 1989). Oppilaskuntatoiminta on tärkeä väylä oppilaiden osallisuuden kehittämiseen. Ainoa väylä se kuitenkin ei saisi olla. Suomessa osallisuuden kehittäminen on keskittynyt pitkälti ryhmämuotoisen ja edustuksellisen vaikuttamisen kehittämiseen (Manninen 2008, Gellin ym. 2012, Kiilakoski 2012). Tämä on tarkoittanut oppilaskuntatyön kehittämistä, mikä on saattanut olla muusta kehittämistyöstä pois (Gellin ym. 2012, Marttila ja Norrena 2013).

Alanko (2010) sekä Marttila ja Norrena (2013) havaitsivat oppilaskunnan saattavan typistyä juhlien järjestelijäksi tai puuhasteluksi, joka ei tuo muutosta koulun käytäntöihin. Alanko (2010) havaitsi, että oppilaat itse kaipaavat tavoitteellista toimintaa ja konkreettisia tehtäviä oppilaskunnalle. Alanko (2010) havaitsi myös, että oppilaskuntatoiminta ei välttämättä synnytä osallisuuden kokemusta.

Kouluissa tulisi aktiivisesti kehittää muitakin vaikuttamisen kanavia, esimerkiksi aloitteen tekemisen väyliä ja erilaisia luokkakokouksia (Kiilakoski 2012).

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että oppilaat, jotka kokivat tulleen useammin kuulluksi, tiesivät paremmin oppilaskunnasta. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella ei voida päätellä kausaalisuussuhdetta, joten voi olla, että oppilaskunnasta paremmin tietävä on ehkä ollut sen toiminnassa aktiivisemmin mukana ja koki tulleen kuulluksi oppilaskunnan kautta. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella jo oppilaskunnasta tietämisellä on yhteyttä osallisuuteen, joten oppilaskuntatoiminta ei ole merkityksetöntä oppilaiden osallisuudelle.

Koulun teemapäivien, juhlien, retkien ja leirikoulujen järjestämiseen oppilaat olivat osallistuneet eniten. Vastaavat osallistumisen väylät olivat yleisiä myös Mannisen (2008) kyselyssä ja Kiilakosken (2012) raportissa. On hyvä, että oppilaat saavat vaikuttaa näihin jokapäiväisestä kouluarjesta poikkeaviin oppimistilanteisiin, mutta myös muissa osallistumisen väylissä tulisi osallistumisen taso saada vähintään samalle tasolle.

Riittävästi on päässyt vaikuttamaan vain hieman yli puolet oppilaista, mikä ei ole kovin hyvä tulos, sillä oppilailla tulisi olla oikeus saada vaikuttaa koulussaan. Toisaalta kaikki oppilaat eivät välttämättä haluakaan vaikuttaa koulussa, ja siihenkin pitää olla mahdollisuus (Alanko 2010). Tässä tutkimuksessa havaittiin, että osallistuminen koulun toimintaan ei lisää kokemusta siitä, että on päässyt riittävästi vaikuttamaan. Osallistumisen tapoja tulisi kehittää niin, että oppilaat myös kokisivat paremmin voivansa vaikuttaa.

Vaikutusmahdollisuuksien kokemus oli tässä tutkimuksessa hyvin samansuuntainen kuin Haanpään ja Roosin (2013) tuloksissa. Kuten tässä tutkimuksessa, myös Haanpää ja Roos (2013) havaitsivat, että vaikutusmahdollisuudet kouluruokailuun koettiin pienemmiksi kuin muihin koulun asioihin. Arposen (2007) mukaan oppilaat nimeävät kouluruokailun sellaiseksi asiaksi, johon haluaisivat vaikuttaa. Alangon (2010) mukaan oppilaat

muistavat hyvin hetket, jolloin ovat voineet vaikuttaa kouluruokailuun. Kouluruokailuun ei siis päästä kovin paljon vaikuttamaan, mutta silloin kuin päästään, ovat tilanteet oppilaille tärkeitä ja mieleenpainuvia.

Tuloksista nousee esiin eroja sukupuolten välillä. Tytöt tiesivät useammin oppilaskunnasta ja olivat enemmän osallistuneet koulun toiminnan eri osa-alueisiin kuin pojat. Toisin sanoen tytöt olivat aktiivisempia ja osallistuvampia. Riittävästi vaikuttamaan päässeiden ja vaikutusmahdollisuutensa suureksi kokevien joukossa sukupuolten välisiä eroja ei ollut. Tytöt siis osallistuivat enemmän, mutta eivät kokeneet vaikutusmahdollisuuksiaan poikia suuremmiksi tai poikia yleisemmin riittäviksi. Haanpään ja Roosin (2013) mukaan tytöt olivat kiinnostuneempia vaikuttamaan koulun asioihin, mutta pojat kokivat vaikutusmahdollisuutensa tyttöjä suuremmiksi.

Tulokset luokka-asteiden välisistä eroista ovat vaihdelleet eri tutkimuksissa. Esimerkiksi Alanko (2010) havaitsi ylempien luokkien oppilaiden päässeen enemmän vaikuttamaan esimerkiksi opetuksen suunnitteluun. Ylemmillä luokilla oppilaiden rohkeus ottaa kantaa kasvaa, joten vaikutusmahdollisuuksienkin tulisi kasvaa (Alanko 2010). YK:n lapsen oikeuksien sopimuksen edellyttää kehitystason mukaisia tapoja osallistumiseen (YK 1989). Tässä tutkimuksessa havaittiin eroa erityisesti oppilaiden kuulluksi tulemisessa ja myös vaikuttamaan pääsemisessä. Yhdeksäsluokkalaistenkin tulisi saada kokea, että heidän mielipiteitään kuunnellaan, aivan kuten alemmilläkin luokilla. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan alle puolet yhdeksäsluokkalaisista kokee päässeensä riittävästi vaikuttamaan.

Eroja koulujen välillä ei löytynyt kovin paljon, sillä vain oppilaskunnasta tietäminen erosi koulujen välillä. Osallisuus on kouluyhteisön toimintakulttuurissa muotoutuvaa (Gellin ym. 2012), joten koulujen välille voisi ajatella muotoutuneen enemmän eroja. Toisaalta erojen pienuus on ymmärrettävää, kun kaikkia kouluja säätelevät samat lait ja samat opetussuunnitelman perusteet (Opetushallitus 2014).

7.2 Nuorten tekemät ruokavalinnat

Oppilaiden ruokavalinnoissa olisi terveyden näkökulmasta paljon parannettavaa. Vain reilu puolet söi lounasta ja reilu puolet aamiaista kaikkina koulupäivinä. Vaikka tilanne on huolestuttava, tulokset eivät kuitenkaan olleet yllättäviä, sillä esimerkiksi Kouluterveyskyselyissä (THL 2015, 2017) ja WHO Koululaistutkimuksessa (Currie ym. 2012, Simonsen ym. 2016) on saatu samansuuntaisia tuloksia.

Aamupala ja lounas tulisi terveyden kannalta sisällyttää päivittäiseen ateriointiin, jotta energiaa ja ravintoaineita saadaan riittävästi kasvuun, arkielämään ja opiskeluun. Aamupala ja lounas rakentavat aterioina terveellistä ateriarytmiä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, Silva ym. 2017). Säännöllisesti aamiaista syöville on aiemmassa tutkimuksessa havaittu olevan pienempi painoindeksi (Timlin ym. 2008, Currie ym. 2012, Rodrigues ym. 2017) Hedelmien ja kasvien sekä maitotuotteiden kulutus on runsaampaa aamiaista syöville (Currie ym. 2012, Rodrigues ym. 2017, Silva ym. 2017). Aamupalan syöminen saattaa siten jossain määrin toimia terveellisempää elämää ennustavana valintana.

Aamupalaa viitenä päivänä viikossa syövien osuus, reilu puolet, on hyvin samankaltainen kuin muissakin tutkimuksissa. Esimerkiksi Vikstedt ym. (2012) Kouluterveyskyselyn 2010–2011 tulosten mukaan 55 % söi aamupalaa viitenä päivänä viikossa eli lähes täsmälleen saman verran kuin tässä tutkimuksessa saatujen vastausten perusteella. Viimeisimpään Kouluterveyskyselyyn vastanneista 61,9 % söi viitenä päivänä viikossa aamupalaa (THL 2017) ja viimeisimmän WHO Koululaistutkimuksen mukaan 55 % tytöistä ja 60 % pojista (Samuelson ym. 2016), joten erot eivät ole kovin suuria eri vuosina ja eri tutkimuksissa. Aiempien suomalaisten terveystutkimusten mukaan suomalaisnuoret syövät aamupalaa harvemmin kuin ruotsalaiset ja norjalaiset saman ikäiset nuoret (Samuelson 2000).

Koululounaan tulisi kattaa nuorten energiansaannista kolmannes ja sisältää vastaavasti suuri osa päivän ravintoaineista (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Nyt havaittiin, että vain puolet syö koululounaan ja vain reilu kolmannes kaikki koululounaan aterianosat, joten koululounaan tehtävä yhtenä päivän tärkeimmistä aterioista ei täyty. Koululounaan energiamäärä ja ravintoaineiden saanti jää tavoiteltavaa pienemmäksi, kun kaikkia aterianosia ei syödä. Vikstedtin ym. (2012) tulosten mukaan suomalaisnuoret saavat päivittäisestä energiantarpeestaan vain 20 % koululounaasta, vaikka osuuden pitäisi olla kolmannes kouluruokailusuosituksen mukaan (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Suomalaisnuorten pitäisi lisätä kasvien ja hedelmien syömistä (Hoppu ym. 2010, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014), joten ei ole terveydelle hyvä valinta jättää koululounaan salaatin syöminen väliin.

Tässä tutkimuksessa havaittiin aiemmissa tutkimuksissa (Samuelsson 2000, Rodrigues ym. 2017, Silva ym. 2017) todettu, että nuoret jättävät aterioita väliin ja syövät paljon välipaloja. Huomionarvoista on, että nyt kysyttiin vain koulupäivän aikaisista välipaloista, ja silti välipaloja syövien osuudet olivat suuria. Makeiden välipalojen syöminen ja makeiden juomien juominen olivat yleisempiä oppilailla, jotka eivät syöneet säännöllisesti aamupalaa ja lounasta. Tämä lisää huolta aamupalan ja lounaan väliin jättävistä nuorista. Tilanteen on havaittu muissakin tutkimuksissa olevan samankaltainen, sillä esimerkiksi Rodrigues ym. (2017) ja Silva ym. (2017) havaitsivat ruokavalion laadun olevan heikompaa aterioita väliin jättävillä. Ahadin ym. (2015) ja WHO-koululaistutkimuksen (Currie ym. 2012) mukaan aamupalan väliin jättävät nuoret joiivat yleisemmin virvoitusjuomia ja mehuja. Makeat välipalat ja juomat ovat keskeisimpiä suomalaisnuorten heikkoja ruokailutottumuksia (Hoppu ym. 2010). Myös hammasterveyden kannalta suositellaan viittä ateriaa päivässä ja nimenomaan makeiset ja makeat juomat ovat koululaisten hammasterveyden riskitekijöitä (Keskinen 2015).

Ihmisen ruoansulatukselle olisi hyväksi saada ravintoa tasaisesti päivän aikana (Nienstedt ym. 2004, Leppäluoto ym. 2015). Hyvinvoiva keho tarvitsee sopivaa

ravintoa tasaisesti sopivan vireystason säilyttämiseen, niin ettei näläntunne ole hallitseva (Leppäluoto ym. 2015). Aterioita väliin jättävät nuoret syövät enemmän makeita välipaloja ja makeita juomia, kuten tämänkin tutkimuksen tuloksista huomataan. Makeista juomista ja välipaloista energia tulee enimmäkseen sokerista, josta ei saa elimistön ylläpitoon ja kasvamiseen tarvittavia ravintoaineita samaan aikaan kun aterioista saatavat ravintoaineet jäävät saamatta (Nienstedt ym. 2004, Leppäluoto 2015). Painonhallinnan lisäksi nuorten ruokavalinnoista on siis syytä olla huolissaan myös ravintoaineiden saannin ja yleisterveyden kannalta. Muun muassa kuidun ja vitamiinien saanti jää todennäköisesti liian vähäiseksi, jos aamupala jätetään väliin ja lounaalla valitaan vain pääruoka (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 2017).

Sukupuolten välillä ei havaittu tässä tutkielmassa olevan eroja aamupalan syömisen eikä lounaan syömisen suhteen. Tämä on muusta tutkimuksesta poikkeavaa, sillä esimerkiksi WHO-koululaistutkimuksessa (Currie ym. 2012, Simonsen ym. 2016) ja useissa pienemmissä tutkimuksissa, kuten Rodriguesin ym. (2017) ja Silvan ym. (2017) tutkimuksissa on havaittu tyttöjen jättävän poikia useammin aterioita väliin. Tytöt jättävät erityisesti aamiaisen syömättä useammin kuin pojat (Currie ym. 2012, Simonsen ym. 2016, Rodrigues ym. 2017).

Tässä tutkimuksessa tulokset olivat samansuuntaiset kuin Oma valinta -hankkeen alkukyselyjen aineistoa käyttäneen Gluschkoffin (2016) tutkimuksessa, mutta on otettava huomioon, että tutkimuksiin osallistuivat osin eri koulut. Kuudesluokkalaisten viitenä päivänä koululounasta syövien osuus oli lähes samansuuruinen, mutta seitsemäsluokkalaisista lähes 15 prosenttiyksikköä harvempi söi lounasta viitenä päivänä, kuin Gluschkoff (2016) havaitsi. Gluschkoffin (2016) tuloksiin verrattuna lähes 20 prosenttiyksikköä suurempi osuus kahdeksas- ja yhdeksäsluokkalaisista söi lounasta, mikä sinänsä on myönteinen tulos. Kahdeksas- ja yhdeksäsluokkalaisissa osuus noudatteli tässä tutkimuksessa Kouluterveyskyselyn (THL 2017) lukemia, kun toisaalta Gluschkoffin (2016) aineistossa koululounaan syövien määrä oli varsin alhainen muihin tutkimuksiin

verrattuna. Voi siis olla, että joissain kouluissa Oma valinta -hankkeella on saatu aikaan positiivisia muutoksia lounaan syömisessä. Myös vaihtoehdon ”harvemmin” valinneiden osuus oli pienempi kaikilla muilla paitsi seitsemäsluokkalaisilla verrattuna Gluschkoffin (2016) tuloksiin.

Nykyisellään kuntien toivotaan seuraavan oppilaiden kouluruokailuun osallistumisen astetta ja tilanteen etenemistä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen TEA-viisarilla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos tavoittelee tilannetta, jossa jokaisessa kunnassa ja koulussa asetetaan kouluruokailuun osallistumisen määrän kasvu tavoitteeksi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Ainoastaan hankkeilla ei pyritä parantamaan kouluruokailuun osallistumista, vaan myös säännöllisellä seurannalla.

Koulujen sijainti selittänee todennäköisesti osittain tässä tutkimuksessa todettua koululounasta syövien osuutta. Vikstedt ym. (2012) ja THL (2017) havaitsivat, että koululounaita syödään vähiten Etelä-Suomessa. Oma valinta -hankkeen tämän tutkimuksen kyselyaineistossa mukana olleet koulut sijaitsevat melkein kaikki Etelä-Suomessa. Viimeisimmän Kouluterveyskyselyn (THL 2017) mukaan Etelä-Suomessa 36,2 % 8.-9. luokkalaisista ei syönyt päivittäin koululounasta. Tässä tutkimuksessa lounaan ainakin jonain päivänä viikosta väliin jättävien osuus oli 44,3 %, joten tilanne oli vieläkin heikompi kuin Kouluterveyskyselyissä. Koulun paikallinen sijainti esimerkiksi lähellä kauppaa saattaa osittain selittää pientä koululounaan syövien osuutta. Jos oppilaille on taloudellisesti ja koulun sijainnin ja järjestyssääntöjen salliessa mahdollista ostella välipaloja, on lounaan väliin jättämisen riski helposti isompi.

Kuten tässä tutkielmassa, myös aiemmassa tutkimuksessa on saatu samansuuntaisia viitteitä siitä, että usein välipaloja ruokavalioonsa sisällyttävät syövät kaikenlaisia välipaloja. Esimerkiksi Vikstedt ym. (2012) raportissa havaittiin, että välipala-automaattia käyttävät joiivat myös muita enemmän virvoitusjuomia koulupäivän aikana kaikilla kouluasteilla. Tässä tutkimuksessa hieman yllättävää

oli se, että hedelmiä ja kasviksia välipaloiksi syövät söivät useammin myös makeita välipaloja ja joivat makeita juomia. Saattaa olla, että välipalojen syöminen koulupäivän aikana on tapa, joka ylipäänsä kasautuu tietyille oppilaille, ja nämä oppilaat napostelevat terveellisyyden kannalta kaikenlaisia välipaloja.

Monelle välipalan tarve koulupäivän aikana on todellinen, ja välipala esimerkiksi iltapäivällä voi kuulua hyvään ateriarytmiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Olisikin tärkeää, että nuoret ottaisivat vanhempiansa avustuksella terveellistä ja ravitsemuksellisesti tasapainoista välipalaa mukaan kouluun tai että koulu tarjoaisi sitä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017), jotta välttyttäisiin tämänkin tutkimuksen tuloksissa nähdyltä epäterveellisten makeiden välipalojen napostelulta. Koulun opetuksessa olisi tärkeää myös edelleen kertoa makeiden juomien haitoista. Vaikka Oma valinta -hankkeessa pyrittiin tukemaan nuorten terveellisten ruokavalintojen tekemistä, niin oppilaat söivät näissä tutkituissa kouluissa ainakin vielä hankkeen loppuvaiheessa varsin paljon epäterveellisiä välipaloja.

Koulujen välillä suurin vaihtelu oli koululounaan syömisessä. Koululounaan söi viitenä päivänä viikossa koulussa F peräti reilu 80 % oppilaista. Muissa kouluissa osuus vaihteli 30–55 prosentin välillä. Koulusta F oli myös eniten vastaajia, joten koulun F tilanne paransi kaiken kaikkiaan tämän tutkimuksen tulosta koululounaan syömisestä.

7.3 Osallisuuden ja ruokavalintojen yhteys

Osallisuuden ja ruokavalintojen yhteys ei ollut aivan yksiselitteinen. Vaikka joitakin korrelaatioita löytyi, eivät ne olleet selkeästi samansuuntaisia. Joitakin terveyttä edistäviä valintoja tekivät koulunsa toimintaan enemmän osalliset. Selvää ja kaikkiin ruokavalintoihin pätevää yhteyttä terveyttä edistävien ruokavalintojen ja suuremman osallisuuden välillä ei löytynyt.

Oppilaiden kuulluksi tuleminen oli selkeimmin terveellisiin ruokavalintoihin yhteydessä. Se, että kokee voivansa sanoa mielipiteitään ja että opettajat rohkaisevat siihen, oli yhteydessä useisiin terveellisempiin ruokavalintoihin. Tämä saattaa liittyä ylipäänsä hyvinvoinnin kokemukseen. Toisaalta saattaa olla jossain määrin niin, että on helpompi tulla tunneilla ja koulun toiminnassa kuulluksi, jos ruokavalinnat ovat terveellisempiä ja oppilas siten voi koulupäivän aikana paremmin.

Osallisuus terveysvalintoihin liittyen ei ole turhaa tai merkityksetöntä. On tärkeää saada nuoret toteuttamaan omannäköistään koulupäivää. Ruokavalintojen suhteen nuorisokulttuurilla ja vertaispaineella on iso merkitys (Pajunen ym. 2012, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017), joten on tärkeää saada terveyttä edistävien ruokavalintojen tekeminen luontevaksi osaksi nuorten arkea niin, että tavat toteuttaa terveellisiä ruokavalintoja ovat nuorista itsestään lähtöisin.

Toisaalta on huomionarvoista, että aivan kaikki terveyttä edistävä ja aktiiviseen kansalaisuuteen liittyvä toiminta ei kasaudu ja ole yhteydessä toisiinsa. Kaikki aktiivisesti koulun toimintaan osallistuvat ja osalliset nuoret eivät välttämättä tee ruoan suhteen terveellisiä valintoja.

Kouluarjen kehittämisen kannalta huomionarvoista on, että oppilailla tulisi olla oikeus osallistua kaikkiin koulun toiminnan osa-alueisiin. Tämä koskee myös kouluruokailun kehittämistä ja muita terveellisen kouluympäristön kehittämiseen liittyviä asioita. Oppilaat osallistuivat vain vähän kouluruokailujärjestelyihin, vaikka he olivat muuhun oppituntien ulkopuoliseen toimintaan esimerkiksi koulun teemapäivien järjestämisen muodossa osallistuneet. Toisin sanoen oppilaita ei ilmeisesti ole paljoa osallistettu osallistumaan näissä kouluissa kouluruokailun järjestämiseen, suunnitteluun ja kehittämiseen.

Kouluruokailujärjestelyt eivät useinkaan ole pedagogiikan ammattilaisten, vaan ruokapalveluiden ammattilaisten toteuttamia. Toisinaan voi siis kouluissa olla tilanne, että ruokapalvelut ovat erillinen osa koulun toimintaa, eivätkä näyttäydä

kasvatustilanteena. Tämä voi osittain selittää sitä, että oppilaat kokivat vaikutusmahdollisuutensa kouluruokailujärjestelyihin pieneksi ja harva oppilas oli osallistunut kouluruokailujärjestelyihin. Toisaalta kouluruokailujärjestelyihin osallistuminen ei ollut yhteydessä lounaan syömisen todennäköisyyteen tai yleensä syötävien aterianosien määrää, joten välttämättä kouluruokailujärjestelyihin osallistuminen ei lisää lounasta syövien osuutta.

Kouluruokailu on merkittävässä roolissa ruokakasvatuksen osana, mutta se voi olla myös tapakasvatusta ja ympäristökasvatusta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Kouluruokailun mahdollisuuksia voitaisiinkin miettiä monessa koulussa uudestaan. Voisiko "tankkaustilanteen" sijaan yhdistää kouluruokailu paremmin osaksi muuta opetusta ja rakentaa kouluruokailua yhdessä ruokapalveluiden ja opettamisen ammattilaisten avulla kohti oppilaita osallistavaa ruokailun kehittämistä? Jokaisen peruskoululaisen tulee osallistua ainakin kerran vuodessa monialaiseen oppimiskokonaisuuteen (Opetushallitus 2014), joten kouluissa voisi miettiä, voisiko koko koulupäivä ruokailuineen olla osa tätä oppimiskokonaisuutta. Toki näin varmasti joissain kouluissa tehdäänkin, mutta kouluruokailun merkitys terveyskasvatuksenkin välineenä olisi hyvä ottaa käyttöön aiempaa vahvemmin.

Opettajien sitoutuminen terveyden edistämisen hankkeissa on myös tärkeää, sillä opettajat ovat merkittävä roolimalli oppilaille kouluruokailussa (Hoppu ym. 2008). Virallisten suositusten mukaan myös yläkouluissa opettajien tulisi ruokailla oppilaiden kanssa ja olla näin kasvatustilanteessa jatkuvasti läsnä innostaen ja oppilasta terveisiin ruokavalintoihin tukien, eikä vain auktoriteetilla valvoen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017). Monissa kouluissa voitaisiin miettiä tapoja kannustaa opettajia yhteiseen ruokailuun, esimerkiksi määrittämällä ruokailu työajaksi.

7.4 Tutkimuksen luotettavuus, jatkotutkimustarpeet ja loppupäätelmät

Tuloksien luotettavuuden osalta on syytä ottaa huomioon, että tulokset eivät ole yleistettävissä koko Suomeen. Aineistokoko on pieni, eivätkä vastaajien määrät jakaudu tasaisesti mukana olleiden koulujen eikä luokka-asteiden kesken. Aineistokoko lisää epäluotettavuutta yksityiskohtaisemmissa tarkasteluissa, kuten välipalojen tarkastelussa, sillä yksittäisen oppilaan vastauksilla oli suuri vaikutus prosentuaalisiin osuuksiin. Lisäksi vastanneiden oppilaiden välillä saattoi olla tulkintaeroja kysymyksiin vastaamisessa, mikä saattaa vaikuttaa tuloksiin.

Tulokset osallisuuden kokemuksista saattavat olla hiukan parempia kuin Suomen kouluissa keskimäärin, sillä koulut olivat mukana hankkeessa oman kiinnostuksensa pohjalta. Luultavasti siis kiinnostusta osallisuuden yhä syvenevään toteuttamiseen on löytynyt jo ennen hanketta, todennäköisesti sekä koulutuksen järjestäjän että opettajien taholta. Toisaalta tulokset ruokavalinnoista saattavat olla heikompia kuin Suomessa keskimäärin, sillä lähes kaikki mukana tässä tutkimuksessa olleet koulut sijaitsevat Etelä-Suomessa. Aiemmassa tutkimuksessa on havaittu, että esimerkiksi koululounaita syödään Etelä-Suomessa vähemmän (mm. Vikstedt ym. 2012, THL 2017). Etelä-Suomessa on myös tiheämmässä kauppoja ja kioskeja, millä voi myös olla vaikutusta.

Syömis- ja juomiskertojen määrää arvioidessa osa oppilaista on saattanut tulkita jokaisen vedenjuomiskerran syömis- tai juomiskerraksi, vaikka se ei ollut tarkoitus. Terveellinen syöminen ei riipu suoraan ateriointikertojen määrästä, joskin useimmilla ihmisillä sopiva syömiskertojen määrä auttaa terveellisen ruokavalion ylläpitämisessä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Lisäksi on selvää, että kasvavat nuoret tarvitsevat useampia syömiskertoja kuin aikuiset, mutta nuoretkin ovat yksilöitä sopivan ateriointimäärän suhteen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017).

Toteutuneen osallisuuden arvioimiseksi saattaisi olla tarpeen tarkastella koulun oppilaiden vaikutusmahdollisuuksia myös ulkopäin kriittisellä otteella. Tämän

tutkielman tuloksissa ei ole mitään muita mittareita osallisuuden toteutumiselle, kuin oppilaiden omat vastaukset. Voi olla, että oppilaat esimerkiksi näkevät vaikutusmahdollisuuksiensa olevan suurempia kuin mitä kouluyhteisön ulkopuolinen tarkkailija saattaisi havaita. Toisaalta oma kokemus on kuitenkin merkittävä osa osallisuuden toteutumisesta. Oppilas voi ymmärtää esimerkiksi kysymyksen siitä, kokeeko päässeensä riittävästi vaikuttamaan, hyvin monella tapaa. Lisäksi olisi hyvä muistaa, että erilaisilla osallistamisen tavoilla saadaan erilaista kehitystä aikaan oppilaiden taidoissa ja osallisuuden tasossa (Davies ym. 2005, Mager ja Nowak 2011).

Osallisuuden kanavia on tärkeää tarkastella kriittisesti ja objektiivisesti (Kiilakoski ym. 2012). Osallistamisen toimenpiteitä ei tule nähdä eräänlaisena pakollisena pahana, vaan on tärkeää keskittyä kehittämään koulussa sellaisia vaikuttamisen ja koulun toimintaan osallistumisen tapoja, jotka ovat lapsille ja nuorille itselleen mieleisiä. Ne eivät välttämättä ole kaikkien opettajien mielestä helpoimpia mahdollisia, mutta koulun ja yhteiskunnan kehittymisen kannalta ensiarvoisen tärkeitä. Nyt tuloksissa näkyi, että oppilaat osallistuivat vähiten opetuksen suunnitteluun ja arviointiin. Opettajan vallasta irti päästäminen kohti yhteistä koulun kehittämistä voi tehdä kipeää (Väljärvi 2011), mutta on hyväksi koululle ja yhteiskunnalle.

Osallisuuden hyvä toteuttaminen edellyttää koko koulun työyhteisön muutosta. Siksi alkavaan osallisuuteen ja alkavaan oppilaslähtöisyyteen ei pidä suhtautua liian kriittisesti, sillä toimintakulttuurin muutos ottaa oman aikansa. Esimerkiksi Reinikainen ja Saarinen (2017) havaitsivat luokanopettajien nimeävän lapsilähtöisyyden toteuttamisen esteiksi nimenomaan toimintakulttuurin muuttumisen hitauden. Muutos osallisuuden lisäämisessä on alkuhankaluuksista huolimatta kuitenkin palkitsevaa (Davies ym. 2005). Opettajien työssään toteuttaman osallistamisen lisäksi tarvitaan resursseja työn toteuttamiseen. Suunnittelu tarkoittaa resurssointia työnantajan, koulutuksen järjestäjän, taholta.

Reinikainen ja Saarinen (2017) havaitsivat lapsilähtöisyyden toteuttamisen esteenä olevan opettajien mielestä resurssien puute.

Oma valinta -hankkeen kaltaisella hankkeella on hyvä herätellä kouluja ja toteuttaa hyvin suunniteltujen tempausten avulla nuorten omia tapoja muuttaa kouluarkea. Hanketyöskentelyssä haaste piilee hankkeen jälkeisessä ajassa. Huoli on, eteneekö hyvä toimintakulttuurin muutos kouluissa eteenpäin tai säilyvätkö edes jo tapahtuneet muutokset kouluissa hankkeen päätyttyä. Erikseen resursoidun hankkeen, kuten Sosiaali- ja terveysministeriön rahoittaman Oma valinta -hankkeen, hyvä puoli on kuitenkin, että siinä tuotetaan jotakin konkreettista myöhemmin hyödynnettäväksi ja muillekin kuin mukana olleille kouluille. Niin tapahtui nytkin, esimerkiksi Oma valinta -hankkeen verkkosivuille (2018) tuotettiin Osallisuusopas sekä tarkistuslista ja erilaisia ideapankkeja terveiden elämäntapojen edistämiseen.

Toimintakulttuurin muutos saattaa joskus olla hankalaa, ja myös siinä Oma valinta -hankkeen kaltainen hanke voi auttaa. Hankkeen avulla voi olla helpompi innostua ja rohkaistua kokeilemaan erilaisia muutoksia. Hankkeissa, kuten nytkin, on useimmiten mukana useita työyhteisöjä, jotka voivat positiivisen kautta toinen toistaan kannustaen muuttaa toimintatapojaan.

Osallisuuden käsite on moninainen (Siisiäinen 2010, Kiilakoski ym. 2012, Li ja Lerner 2013), siksi myös moninainen tarkastelu tutkimuksen keinoin on tarpeen. Nyt käytetyllä määrällisellä tutkimuksella saadaan kokonaiskäsitystä osallisuuteen liittyvien asioiden yleisyydestä kokonaisten oppilasryhmien tasolla. Kuitenkin osallisuuden tutkimuksessa tärkeitä ovat oppilaiden omat kokemukset, joita voisi olla hyvä selvittää jatkossa lisää myös laadullisen tutkimuksen keinoin. Näin päästäisiin mahdollisesti paremmin kiinni osallisuuden kokemuksesta synnyttäviin asioihin nuorten arjessa, joita voitaisiin hyödyntää osallisuuden lisäämisessä. Joistakin haastattelututkimuksista, kuten Arposen (2007) ja Alangon (2010)

aineistoista käy ilmi, että oppilaiden mielestä heillä ei ole kovin paljon vaikutusmahdollisuuksia.

Kokemuksen lisäksi olisi tärkeää myös tarkastella sitä, millaisilla tavoilla ja kuinka paljon lapsilla ja nuorilla on mahdollisuus vaikuttaa. Niin kouluarjen kuin yhteiskunnan toiminnan järjestämiseen tarvitaan nuorille sopivia ja heille merkityksellisiä väyliä vaikuttaa (Alanko 2010). Vaikuttamisen mahdollisuuksien pitää tuottaa vaikutuksia kouluun ja lähiympäristöön. Jos nuoret kokevat, ettei omilla vaikuttamisen väylillä saa lainkaan valtaa, on se haitallista yhteiskunnan demokratisoitumisen kannalta (Kiilakoski 2012). Esimerkiksi Alanko (2010) havaitsi monen nuoren sanovan, ettei heidän pyrkimyksillään vaikuttaa asioihin ole ollut vaikutusta. Myös näitä kyynistymisen ja näennäisvaikuttamisen kokemuksia olisi hyvä tutkia lisää, jotta niitä voitaisiin välttää paremmin jatkossa.

Aterioiden väliin jättämistä ei voi pitää terveyttä edistävänä valintana etenkin lapsilla, joilla tulisi olla aikuisia tasaisemmin jakautuva ateriarytmi (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Ruokaa koskevista terveystavoista tarvittaisiin lisää tutkimusta terveellisiä valintoja synnyttävistä ja säilyttävistä asioista nuorten elämässä. Monien kyselytutkimuksien, kuten useiden Kouluterveyskyselyjen, ansiosta nuorten aterioinnin heikko tilanne on ollut jo pitkään tiedossa. Tarvittaisiin kuitenkin tarkempaa tutkimusta aamupalan ja lounaan väliin jättämisen syistä, jotta voitaisiin vaikuttaa tilanteeseen ja vähentää nuorten aterioinnin epäsäännöllisyyttä. Olisi hyvä selvittää esimerkiksi sitä, minkälaiset asiat saavat nuoren osallistumaan koululounaalle tai valitsemaan terveelliset välipalat epäterveellisten sijaan.

Koululounaan syömisessä jonkinlainen rooli lienee ruoan laadulla ja maittavuudella (Vikstedt ym. 2012). Kouluruoan syöminen tulisi olla houkutteleva valinta nuorelle, jotta se tulisi tehtyä. Pelkkä ruoan laatu ei vaikuta, vaan panostukset viihtyisyyteen esimerkiksi ruoan esillepanossa ja ruokalassa saattavat lisätä koululounaan syömisestä todennäköisyyttä (Hoppu ym. 2008). Suositusten

mukaan kouluruokailun tulisi kestää vähintään 30 minuuttia ja lisäksi oppilailla tulisi olla ulkoilua sisältävä välitunti ennen tai jälkeen ruokailun (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2017), mikä ei kaikissa Suomen kouluissa toteutune. Kouluruokailun arvostaminen sekä ajan että tilan antamisessa voisi tuoda hyviä tuloksia. Tällainen laadun kehittäminen voisikin olla yksi hyvä kehittämisen kohde vaikkapa jollekin ”Oma valinta 2” -hankkeelle. Nyt on tehty hyviä osallistamisen malleja koulujen käyttöön, ja olisi hyvä jatkaa terveyden eteen tehtävää, nuoria osallistavaa kehitystyötä. Peruskoulun käyvät lähes kaikki, joten hyvä keino parantaa nuorten terveyden tilannetta on peruskoulusta käsin. Oma valinta -hankkeen toimintatapoja voisi ulottaa myös alemmille luokille, monilta osin vaikka varhaiskasvatukseen asti.

Ruokailurytmiin ja erityisesti koululounaan syömiseen liittyvät koulupäivän aikataulut ja koulun tavat ja järjestyssäännöt. Kiinnostavaa olisikin selvittää, muuttuisiko aamiaista syövien osuus, jos koulu alkaisi myöhemmin tai lisäisikö pidempi lounastauko lounaan syömiseen yleisyyttä. Tai jos kouluaiikana tulisi pysytellä koulun alueella, vähenisikö makeiden välipalojen ostelu. Nämä ovat valintoja, joita tehdään sekä kunnan että koulun tasolla ja niiden vaikutusten tutkiminen olisi tärkeää. Joissain maissa ruokailulla on suurempi kasvattava merkitys ja koululounas on laadultaan erilainen. Toisaalta meidän mallimme kaikille samasta maksuttomasta lounaasta, jonka koulu tarjoaa, on varsin ainutlaatuinen. Edes kaikissa Pohjoismaissa ei ole tarjolla maksutonta koululounasta, vaan Suomi ja Ruotsi ovat poikkeuksia (Samuelson 2000).

Sosioekonominen tausta vaikuttaa useissa terveellisen ruokavalion osatekijöissä, esimerkiksi epäterveellisten välipalojen syöminen ja aterioinnin epäsäännöllisyys ovat yleisempiä alemmasta sosioekonomisesta taustasta tuleville (Samuelson 2000). Tässä Oma valinta -hankkeessa pääpaino oli kuitenkin nuorten itsensä rakentamalla terveyden edistämisen tavoilla, eikä kyselyn taustakysymyksissä kysytty vastaajan vanhempien sosioekonomisesta taustasta. Aiemman tutkimuksen perusteella tiedetään esimerkiksi tuoreiden kasvien ja hedelmien käytön olevan runsaampaa

paremmasta sosioekonomisesta tausta tulevien keskuudessa (Richter ym. 2009, Pajunen ym. 2012). Toisaalta toisinaan suunta ei aina ole yksiselitteinen. Esimerkiksi virvoitusjuomien käyttö on runsaampaa, kun nuorella on enemmän omaa rahaa käytettävissään (Pajunen ym. 2012), ja nuoren käytettävissä olevan rahan määrä liittyy yleensä perheen senhetkiseen tulotasoon ja varallisuuteen.

Nuorisokulttuuri ja kaveripiiri vaikuttavat ruokavalintoihin yläkouluiässä ja joskus alakoululaisillakin (Pajunen ym. 2012). Siksi oli hyvä, että nuorten itsensä on annettu Oma valinta -hankkeessa kehittää koulupäivää, sillä parhaiten toteutuvat tavat terveellisempien koulupäivien rakentamiseen lähtevät todennäköisesti nuorilta itseltään. Sosioekonomiset erot vaikuttavat tehtäviin ruokavalintoihin nuorilla vähemmän kuin aikuisilla (Pajunen ym. 2012), joten nuorten omaan käyttäytymiseen vaikuttavilla hankkeilla saadaan todennäköisesti haluttuja lopputuloksia.

Oma valinta -hanke antoi toivottavasti hyvää sysäystä sekä osallisuuden toteuttamiselle että nuorten terveiden elintapojen edistämiseksi. Tässä tutkimuksessa aineistona olleiden oppilaiden vastausten perusteella tilanne ei ole tutkituissa kouluissa erityisen hyvä kummankaan asian suhteen. Lisätutkimustakin tarvitaan, mutta tutkimisen lisäksi selkeät ja resursoidut toimenpiteet olisivat tarpeellisia.

Nuorten pitää saada tuntea itsensä osaksi yhteiskuntaa, jossa elämme. Osallisuuden kokemuksessa kaikille yhteinen peruskoulu on tärkeässä roolissa. Osallisuuden toteuttaminen on opettajille ja koulutuksen järjestäjille asetettu velvoite, ei haavekuva.

Osallisuuden toteutumisen lisäksi terveelliset elintavat ovat välttämättömyys nykyisessä yltäkylläisessä yhteiskunnassamme. Yhteiskunnallisilla päätöksillä voidaan vaikuttaa terveellisten elämäntapojen helppouteen ja hintaan. Peruskoulu on tärkeä paikka opettaa lapsille ja nuorille terveitä elintapoja niin teoriassa kuin käytännön toimenpiteillä. Terveellisten ruokavalintojen tulisi olla helppoja

mahdollisuuksia jokaiselle lapselle ja nuorelle, ja tähän tulisi yhteiskunnan tasolla panostaa jatkossa yhä enenevässä määrin.

KIITOKSET

Kiitän lämpimästi ja ymmärtäväisestä ohjauksesta ohjaajiani Jari Haimia ja Raili Välimaata. Kiitos Nuorten Akatemialle ja Oma valinta -hankkeelle mahdollisuudesta tehdä opinnäytetyö Oma valinta -hankkeen aineistolla. Kiitos myös Oma Valinta -hankkeeseen osallistuneille kouluille ja kyselyyn vastanneille oppilaille.

KIRJALLISUUS

- Ahadi Z., Qorbani M., Kelishadi R., Ardalan G., Motlagh M. E., Asayesh H., Zeynali M., Chinian M., Larijani B., Shafiee G. & Heshmat R. 2015. Association between breakfast intake with anthropometric measurements, blood pressure and food consumption behaviours among Iranian children and adolescents: the CASPIAN-IV study. *Public Health* 129: 740-747.
- Alanko A. 2010. Osallisuuden paikat koulussa. Teoksessa: Kallio, K. P., Ritala-Koskinen, A. ja Rutanen, N. (toim.) *Missä lapsuutta tehdään*. Nuorisotutkimusseura, Verkkojulkaisuja 106, s. 55-72 .
- Appleton J. J., Christenson S. L. & Furlong M. J. 2008. Student engagement with school: critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychol. Sch.* 45: 369-386.
- Arenz S., Rückerl R., Koletzko B. & von Kries R. 2004. Breast-feeding and childhood obesity – A systematic review. *Int. J. Obes.* 28: 1247-1256.
- Armanto A., Kettunen A., Laine T., Niemi H., Pesonen A-E. & Vogt I. 2011. *Etelä-Suomen Lapsen ääni. Lapsen ääni koulussa. Projektin loppuraportti*. Diakoniammattikorkeakoulun julkaisuja D, Työpapereita 57.
- Armelagos G. J. 2014. Brain Evolution, the Determinates of Food Choice, and the Omnivore's Dilemma. *Crit. Rev. Food. Sci. Nutr.* 54: 1330-1341.

- Aulén A. 2015. *Lapset ja aikuiset yhdessä ideaalikoulua luomassa – tutkimus oppilaiden toiveiden ja opetussuunnitelman perusteluonnoksen yhteisistä teemoista*. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos.
- Blatt A. D., Roe L. S. & Rolls B. J. 2011. Hidden vegetables: an effective strategy to reduce energy intake and increase vegetable intake in adults. *Am. J. Clin. Nutr.* 93: 756–763.
- Bohr A. D., Boardman J. D., Domingue B. W. & McQueen M. B. 2015. Breastfeeding is associated with waist-to-height ratio in young adults. *BMC. Public Health* 15: 1281.
- Buil-Cosiales P., Toledo E., Salas-Salvadó J., Zazpe I., Farràs M., Basterra-Gortari F. J., Diez-Espino J., Estruch R., Corella D., Ros E., Marti A., Gómez-Gracia E., Ortega-Calvo M., Arós F., Moñino M., Serra-Majem L., Pintó X., Lamuela-Raventós R. M., Babio N., Gonzalez J. I., Fitó M. & Martínez-González M. A. 2016. Association between dietary fibre intake and fruit, vegetable or whole-grain consumption and the risk of CVD: results from the PREvención con Dleta MEDiterránea (PREDIMED) trial. *Br. J. Nutr.* 116: 534–546.
- Cappuccio F. P. 2013. Cardiovascular and other effects of salt consumption. *Kidney Int. Suppl.* 3: 312–315.
- Coster W., Law M., Bedell G., Liljenquist K., Koa Y-C., Khetani M. & Teplicky R. 2013. School participation, supports and barriers of students with and without disabilities. *Child Care Health Dev.* 39: 535–543.
- Currie C., Gabhainn SN., Godeau E., Roberts C., Smith R. Currie D., Pickett W., Richter M., Morgan A. & Barnekow V. (toim.). 2008. *Inequalities in young people's health*. HBSC international report from the 2005/2006 survey. WHO.
- Currie C., Zanotti C., Morgan A., Currie D., de Looze M., Roberts C., Samdal O. & R.F. Smith O. (toim.) 2012. *Social determinants of health and well-being among young people*. Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. WHO Regional Office for Europe.
- Da Silveira J. A. C., Aguiar Carrazedo Taddei J. A., Guerra P. H., Cuce Nobre M. R. 2013. The effect of participation in school-based nutrition education interventions on body mass index: A meta-analysis of randomized controlled community trials. *J. Prev. Med.* 56: 237–243.
- Davies L., Williams C., Yamashita H. & Aubrey K. 2005. *Inspiring schools. Impact and outcomes. Taking up the challenge of pupil participation*. Carnegie UK Trustin raportti. Luettavissa verkosta: http://www.participationworks.org.uk/files/webfm/files/rooms/education/inspiring_schools_impacts_and_Outcomes/index.pdf
- De Bourdeaudhuij I., Te Velde S., Brug J., Due P., Wind M., Sandvik C., Maes L., Wolf A., Perez Rodrigo C., Yngve A., Thorsdottir I., Rasmussen M., Elmadafa I.,

- Franchini B. & Klepp K-I. 2008. Personal, social and environmental predictors of daily fruit and vegetable intake in 11-year-old children in nine European countries. *Eur. J. Clin. Nutr.* 62: 834–41.
- De Cosmi V., Scaglioni S. & Agostoni C. 2017. Early Taste Experiences and Later Food Choices. *Nutrients* 9: 107.
- Del Rio D., Borges G. & Crozier A. 2010. Berry flavonoids and phenolics: bioavailability and evidence of protective effects. *Br. J. Nutr.* 104: 67–90.
- Erlund I., Koli R., Alfthan G., Marniemi J., Puukka P., Mustonen P., Mattila P. & Jula A. 2008. Favorable effects of berry consumption on platelet function, blood pressure, and HDL cholesterol. *Am. J. Clin. Nutr.* 87: 323–31.
- Eskel P. & Marttila M. 2013. Osallisuuden kokemus osana yhteisöllisyyttä. Teoksessa: Marjanen P., Marttila M. & Varsa M. (toim.). *Pienten piirissä – Yhteisöllisyyden merkitys lasten hyvinvoinnille*. PS-kustannus, s. 75–96.
- Fredricks J. A., Blumenfeld P. C. & Paris A. H. 2004. School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research* 74: 59–109.
- Friedemann C., Heneghan C., Mahtani K., Thompson M., Perera M. & Ward A. M. 2012. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 345.
- Gellin M., Herranen J., Junttila-Vitikka P., Kiilakoski T., Koskinen S., Mäntylä N., Niemi R., Nivala E., Pohjola E. & Vesikansa S. 2012. Lapset ja nuoret subjekteina koulujärjestelmässä. Teoksessa: Gretschel A. & Kiilakoski T. (toim.). *Demokratiaoppitunti. Lasten ja nuorten kunta 2010-luvun alussa*. Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura Julkaisuja 118, s. 95–148.
- Gluschkoff T. H. 2016. *Nuorten osallisuus ja ravitsemuskäyttäytyminen koulussa*. Terveyskasvatuksen pro gradu –tutkielma. Jyväskylän yliopisto. 51 s.
- Haanpää L. & Roos S. 2013. *Nuoret luupin alla 2012. Osallisuudesta hyvinvointiin*. Turun lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen julkaisuja 7/2013. Turun yliopisto.
- Heikkilä T. 2014a. Kysymysten laatiminen ja tiedonkeruu. Teoksessa: Heikkilä T. *Tilastollinen tutkimus*. 9. uudistettu painos. Helsinki Edita, s. 45–69.
- Heikkilä T. 2014b. Analysointimenetelmiä. Teoksessa: Heikkilä T. *Tilastollinen tutkimus*. 9. uudistettu painos. Helsinki Edita, s. 174–226.
- Helnæs A., Kyrø C., Andersen I., Lacoppidan S., Overvad K., Christensen J., Tjønneland A. & Olsen A. 2016. Intake of whole grains is associated with lower risk of myocardial infarction: the Danish Diet, Cancer and Health Cohort. *Am. J. Clin. Nutr.* 103: 999–1007.
- Hoppu U., Kujala J., Lehtisalo J., Tapanainen H. & Pietinen P. (toim.). 2008. *Yläkoululaisten ravitsemus ja hyvinvointi. Lähtötilanne ja lukuvuonna 2007–2008 toteutetun interventiotutkimuksen tulokset*. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, B30/2008.

- Hoppu U., Lehtisalo J., Tapanainen H. & Pietinen P. 2010. Dietary habits and nutrient intake of Finnish adolescents. *Public Health Nutr.* 13: 965–997.
- Hyman S., Aubry T. & Klodawsky F. 2011. Resilient Educational Participation in School by Youth with Histories of Homelessness. *Youth and Society* 43: 253–273.
- Jonnalagadda S. S., Harnack L., Liu R. H., McKeown N., Seal C., Liu S. & Fahey G. C. 2011. Putting the Whole Grain Puzzle Together: Health Benefits of American Society for Nutrition 2010 Satellite Symposium. *J. Nutr.* 14: 1011–1022.
- Kenten C., Boulay A. & Rowe G. 2013. Salt. UK consumers' perceptions and consumption patterns. *Appetite* 70: 104–111.
- Keskinen H. 2015. Lasten ja nuorten suunterveys: Koululaiset ja nuoret. Teoksessa: Heikka H., Hiiri A., Honkala S., Keskinen H. & Sirviö K (toim.). 2015:1 130–137. *Terve suu*. 2. uudistettu painos. Duodecim, s. 130–137.
- Kiilakoski T. 2012. *Koulu nuorten näkemänä ja kokemana. Tilannekatsaus – marraskuu 2012*. Opetushallitus. Muistiot 2012: 6.
- Kiilakoski T., Gretschel A. & Nivala E. 2012. Osallisuus, kansalaisuus ja hyvinvointi. Teoksessa: Gretschel A. & Kiilakoski T. (toim.). *Demokratiaoppitunti. Lasten ja nuorten kunta 2010-luvun alussa*. Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura Julkaisuja 118. s. 9–33.
- Krebs JR. 2009. The gourmet ape: evolution and human food preferences. *Am. J. Clin. Nutr.* 90: 707–711.
- Kuntalaki 410/2015. Annettu Helsingissä 10.4.2015. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150410>
- Kämppi K., Välimaa R., Ojala K., Tynjälä J., Haapasalo I., Villberg J. & Kannas L. 2012. *Koulukokemusten kansainvälistä vertailua 2010 sekä muutokset Suomessa ja Pohjoismaissa 1994-2010 – WHO Koululaistutkimus (HBSC-Study)*. Opetushallitus ja Jyväskylän yliopisto.
- Lastensuojelulaki 417/2007. Annettu Helsingissä 13.4.2007. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417>
- Li Y. & Lerner R. M. 2013. Interrelations of Behavioral, Emotional, and Cognitive School Engagement in High School Students. 2013. *J. Youth. Adolescence* 42: 20–32.
- Leenders M., Sluijs I., Ros M. M., Boshuizen H. C., Siersema P. D., Ferrari P., Weikert C., Tjønneland A., Olsen A., Boutron-Ruault M. C., Clavel-Chapelon F., Nailler L., Teucher B., Li K., Boeing H., Bergmann M. M., Trichopoulou A., Lagiou P., Trichopoulos D., Palli D., Pala V., Panico S., Tumino R., Sacerdote C., Peeters P. H., van Gils C. H., Lund E., Engeset D., Redondo M. L., Agudo A., Sánchez M. J., Navarro C., Ardanaz E., Sonestedt E., Ericson U., Nilsson L. M., Khaw K. T., Wareham N. J., Key T. J., Crowe F. L., Romieu I., Gunter M. J., Gallo V.,

- Overvad K., Riboli E. & Bueno-de-Mesquita H. B. 2013. Fruit and vegetable consumption and mortality: European prospective investigation into cancer and nutrition. *Am. J. Epidemiol.* 178: 590–602.
- Leppäluoto J., Kettunen R., Rintamäki H., Vakkuri O., Vierimaa H. & Lätti S. 2015. Ruoansulatus. Teoksessa: Leppäluoto J., Kettunen R., Rintamäki H., Vakkuri O., Vierimaa H. & Lätti S. *Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan.* Sanoma Pro Oy Helsinki. 3. – 5. uudistettu painos, s. 219–260.
- Karhumäki E., Kärkkäinen M., Nieminen K. & Syrjäkallio-Ylitalo M. 2014. Ruuansulatus. Teoksessa: Karhumäki E., Kärkkäinen M., Nieminen K. & Syrjäkallio-Ylitalo M. *Päästä varpaisiin. Ihmisen anatomia ja fysiologia.* Edita Helsinki. 7. uudistettu painos, s. 91–106.
- Käypä hoito –suositus. 2013. Lihavuus (lapset). Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Laatineet suomalainen lääkärisseura Duodecimin ja Suomen lastenlääkärit ry:n asettama työryhmä. Julkaistu 11.10.2013.
- Mager U. & Nowak P. 2011. Effects of Student Participation in Decision Making at School. A Systematic Review and Synthesis of Empirical Research. *Review of Educational Research*, 7: 38–61.
- Manninen J. 2008. *Matkalla osallisuuteen. Osallistuva oppilas – yhteisöllinen koulu – kehittämishankkeen vaikuttavuuden arviointi.* Opetusministeriö. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Opetusministeriön julkaisuja 2008: 8.
- Marttila E. & Norrena J. 2013. *Päätöksenteon ulkopuolella. Oppilaskuntatoiminta Jyväskylän alakouluissa.* Kasvatustieteen pro gradu –tutkielma. Jyväskylän yliopisto. 43 s.
- Metsämuuronen J. 2003. Varianssianalyysi. Teoksessa: Metsämuuronen J. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä.* International Methelp Ky. Jyväskylä. 2. uudistettu painos, s. 644–699.
- Mfum-Mensah O. 2011. Education collaboration to promote school participation in northern Ghana: A case study of a complementary education program. *International Journal of Education Development* 31: 465–471.
- Mäki P., Hakulinen-Viitanen T., Kaikkonen R., Koponen P., Ovaskainen M-L., Sippola R., Virtanen S., Laatikainen T & LATE-työryhmä (toim.). 2010. *Lasten terveys – LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä.* Terveiden ja hyvinvoinnin laitos THL. Raportti 2/2010. 160 s.
- Nguyen B., Bauman A., Gale J., Banks E., Kritharides L. & Ding D. 2016. Fruit and vegetable consumption and all-cause mortality: evidence from a large Australian cohort study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13: 9.
- Niemi H. 2002. Active learning – a cultural change needed in teacher education and schools. *Teaching and Teacher Education* 18: 763–780.

- Nienstedt W., Hänninen O., Arstila A. & Björkqvist S.-E. 2004. Ruuansulatus. Teoksessa: Nienstedt W., Hänninen O., Arstila A. & Björkqvist S.-E. *Ihmisen anatomia ja fysiologia*. WSOY Helsinki. 15. uudistettu painos, s. 295–346.
- Nuorisolaki 1285/2016. Annettu Helsingissä 21.12.2016. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161285>
- Ojala K., Tynjälä J., Välimaa R., Villberg J. & Kannas L. 2012. Overweight Adolescents' Self-Perceived Weight and Weight Control Behaviour: HBSC Study in Finland 1994–2010. *Journal of Obesity* 180176.
- Oma Valinta -hankkeen verkkosivut. Luettu 5.1.2018. Suora osoite: <http://www.omavalinta.fi/oma-valinta>
- Pajulammi H. 2014. *Lapsi, oikeus ja osallisuus*. Talentum.
- Pajunen T., Lehto R., Ovaskainen M.-L., Tapanainen H., Hoppu U. & Roos E. 2012. Vanhempien koulutuksen ja perherakenteen yhteys yläkoululaisten ravinnonsaantiin ja ruoankäyttöön. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 49: 105–117.
- Perusopetuslaki 628/1998. Annettu Helsingissä 21.8.1998. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>
- Rampersaud G. C., Pereira M. A., Girard B. L., Adams J. & Metz J. D. 2005. Breakfast Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children and Adolescents. *J. Am. Diet. Assoc.* 105: 743–60.
- Reinikainen N. & Saarinen N. 2017. *Lapsilähtöisyys luokanopettajien kokemana*. Kasvatustieteiden pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitos, 81 s.
- Richards MP. 2002. A brief review of the archaeological evidence for Palaeolithic and Neolithic subsistence. *Eur. J. Clin. Nutr.* 56.
- Richter M., Vereecken C. A., Boyce W., Maes L., Gabhainn S. N. & Currie C. E. 2009. Parental occupation, family affluence and adolescent health behaviour in 28 countries. *Int. J. Public Health* 54: 203–212.
- Rodrigues P. R. M., Luiz R. R., Monteiro L. S., Ferreira M. G., Gonçalves-Silva R. M. V. & Pereira R. A. 2017. Adolescents' unhealthy eating habits are associated with meal skipping. *Nutrition* 42: 114–120.
- Samuelson G. 2000. Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe. An overview of current studies in the Nordic countries. *Eur. J. Clin. Nutr.* 54.
- Savage J. S., Orlet Fisher J. & Birch L. L. 2007. Parental Influence on Eating Behavior: Conception to Adolescence. *J. Law. Med. Ethics.* 35: 22–34.
- Siisiäinen M. Osallistumisen ongelma. 2010. *Kansalaisyhteiskunta* 1: 8–40.

- Silva F. A., Candiá S. M., Pequeno M. S., Sartorelli D. S., Mendes L. L., Oliveira R. M., Netto M. P. & Cândido A. P. C. 2017. Daily meal frequency and associated variables in children and adolescents. *J. Pediatr. Rio. J.* 93: 79–86.
- Simonsen N., Roos E., Suominen S., Laakso M., Lehto E., Villberg J., Tynjälä J., Välimaa R., Ojala K. & Kannas L. 2016. *Hälsotrender bland elever i svensk- och finskspråkiga grundskolor 1994–2014 – WHO:s skolelevsstudie (HBSC-Study)*. Jyväskylän yliopisto, Terveiden edistämisen tutkimuskeskus. Julkaisuja 7.
- So H., McLaren L. & Currie G. C. 2017. The relationship between health eating and overweight/obesity in Canada: cross-sectional study using the CCHS. *Obes. Sci. Pract.* 3: 399–406.
- Szajewska H. & Ruszczyński M. 2010. Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Crit. Rev. Food. Sci. Nutr.* 50: 113–119.
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos THL. Kouluterveyskyselyn tulokset -sivusto. Luettu joulukuussa 2015. Suora osoite <https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/vaestotutkimukset/kouluterveyskysely/tulokset>
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos THL. Kouluterveyskyselyn tulokset -sivusto. Luettu huhtikuussa 2018. Suora osoite: <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely>
- Timlin M. T., Pereira M. A., Story M. & Neumark-Sztainer D. 2008. Breakfast Eating and Weight Change in a 5-Year Prospective Analysis of Adolescents: Project EAT (Eating Among Teens) *Pediatrics* 121: 3
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. *Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuosituks*.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2016. *Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille*.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2017. *Syödään ja opitaan yhdessä – kouluruokailusuositus*.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2018. *Terveyttä ja iloa ruoasta – varhaiskasvatuksen ruokailusuositus*.
- Veugelers P. J. & Fitzgerald A. L. 2005. Prevalence of and risk factors for childhood overweight and obesity. *CMAJ.* 173: 607.
- Vikstedt T., Raulio S., Puusniekka R. & Prättälä R. 2012. Suomalaisnuorten kouluikäinen ateriointi – Ruokapalveluiden seurantaraportti 5. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos THL.
- Virtanen T. 2016. *Student Engagement in Finnish lower secondary school*. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos.
- Vuori, I. 2015. Elintapojen terveysvaikutukset – katsaus. *Duodecim* 131: 729–36.

- Väljärvi J. 2011. Tulevaisuuden koulu vai kouluton tulevaisuus? Teoksessa K. Pohjola (toim.) *Uusi koulu. Oppiminen mediakulttuurin aikakaudella*. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, s. 19-31.
- Wang X., Ouyang Y., Liu J., Zhu M., Zhao G., Bao W. & Hu FB. 2014. Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*. 349.
- Yhdistyneet kansakunnat. Yleissopimus lapsen oikeuksista. Luettu Oikeusministeriön sivuilta:
<https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1991/19910060>

LIITE 1. OMA VALINTA -HANKKEEN KYSELYAINEISTON TÄMÄN TUTKIMUKSEN KYSYMYKSET

OMA VALINTA - OPPILASKYSELY

Hyvä oppilas,

Koulusi osallistuu Oma valinta –hankkeeseen. Osana hanketta tehdään tutkimus, jossa selvitetään oppilaiden elintapoja ja tietoja terveydestä ja terveellisistä elintavoista. Vastaamalla kysymyksiin sinulla on mahdollisuus kertoa mielipiteesi terveyteen, hyvinvointiin ja koulunkäyntiin liittyvistä asioista. Vastauksesi antavat tärkeää tietoa nuorten elintavoista. Tuloksia käytetään nuorten hyvinvoinnin edistämiseksi sekä koulutyön ja oppilashuollon kehittämisessä.

- Kaikki antamasi tiedot ovat luottamuksellisia.
- Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista.
- Tutkijoita lukuunottamatta kukaan muu ei tule näkemään vastauslomakettasi.

Kiitos!

1. Sukupuoli*

- tyttö
- poika

2. Koulu *

- [koulun nimi]

- [koulun nimi]
- [koulun nimi]
- [koulun nimi]
- [koulun nimi]
- [koulun nimi]
- [koulun nimi]
- [koulun nimi]
- [koulun nimi]
- [koulun nimi]

3. Luokka-aste *

- 6
- 7
- 8
- 9

7. Lue jokainen seuraavista väittämistä huolellisesti. Merkitse se vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa omaa mielipidettäsi. Vastaa joka kohtaan. *

| | Täysin samaa mieltä | Samaa mieltä | Eri mieltä | Täysin eri mieltä |
|---|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Oppilaiden mielipiteet otetaan huomioon koulutyön kehittämisessä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Oppilaiden mielipiteet huomioidaan välituntitoiminnan kehittämisessä. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tiedän, miten koulussani voin vaikuttaa koulun asioihin | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Opettajat rohkaisevat minua ilmaisemaan oman mielipiteeni oppitunneilla | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Luokassani on hyvä työrauha | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

8. Toimiiko koulussanne oppilaskunta? *

- Kyllä
- Ei
- En tiedä

9. Oletko osallistunut seuraaviin koulusi toimintoihin? Vastaa joka kohtaan. *

| | Kyllä | Ei |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Oppituntien järjestelyihin vaikuttaminen (esim. työskentelytavat) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Koulutyön suunnittelu (mm. oppituntien sijoittelu, koulupäivän alkamisajankohta, koejärjestelyt) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Välitunti- tai taukotoiminnan suunnittelu tai toteutus | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Järjestyssääntöjen laatiminen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Koulun sisätilojen suunnittelu, siistiminen tai sisustaminen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Koulun piha-alueiden suunnittelu tai siistiminen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kouluruokailujärjestelyt | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Koulun teemapäivien, juhlien, retkien ja leirikoulun järjestäminen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Oppilaskunnan hallituksen toiminta | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tukioppilas- tai tutortoiminta | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

10. Oletko sinä mielestäsi päässyt riittävästi vaikuttamaan koulupäivän suunnitteluun ja toteutukseen? *

Kyllä

Ei

11. Kuinka suurina pidät vaikutusmahdollisuuksia seuraavissa asioissa?
(5= suuri vaikutus, 1= ei vaikutusta) *

| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Oppituntien järjestelyihin vaikuttaminen (esim. työskentelytavat) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Koulutyön suunnittelu (mm. oppituntien sijoittelu, koulupäivän alkamisajankohta, koejärjestelyt) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Välitunti- tai taukotoiminnan suunnittelu tai toteutus | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Järjestyssääntöjen laatiminen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Koulun piha-alueiden suunnittelu tai siistiminen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kouluruokailujärjestelyt | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Koulun teemapäivien, juhlien, retkien ja leirikoulun järjestäminen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Oppilaskunnan hallituksen toiminta | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

23. Kuinka usein syöt aamupalan (muutakin kuin vain kahvia, mehua tai muita juomia) kouluviikon aikana? *

- Viitenä aamuna
 3-4 aamuna
 1-2 aamuna
 harvemmin

24. Kuinka usein syöt tai juot jotain keskimäärin päivässä? *

Laske yhteen ateriat ja välipalat; pelkkää vettä tai esim. kahvia ei lasketa.

- yli 7 kertaa päivässä
 5-7 kertaa päivässä
 3-4 kertaa päivässä
 alle 3 kertaa päivässä

25. Kuinka usein syöt koululounasta kouluviikon aikana? *

- Viitenä päivänä
 3-4 päivänä
 1-2 päivänä
 harvemmin

26. Mitä aterianosia yleensä syöt kouluruoalla? *

| | Kyllä | Ei |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pääruokaa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Salaattia | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Maitoa tai piimää | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Leipää | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

27. Mitä MUUTA kuin kouluruokalassa tarjottua ruokaa syöt yleensä koulussa kouluviikon aikana?

en syö muuta (siirry kysymykseen 28)

syön muuta, mitä? Vastaa joka kohtaan.

| | Harvemmin kuin kerran viikossa | 1-2 kertaa viikossa | 3-5 kertaa viikossa |
|---|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| Hedelmiä, marjoja | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kasviksia, juureksia | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Leipää | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Makeita leivonnaisia, keksejä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Lihapiirakkaa, hampurilaista, pizzaa, valmiita kolmioleipiä tms. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Makeisia | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jäätelöä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sokeroitua virvoitusjuomaa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vähäkalorista virvoitusjuomaa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sokeroitua mehua, tuoremehua | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Light-juoma, keinotekoisesti makeutettu mehu ja virvoitusjuoma | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Energiajuoma | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

LIITE 2. TULOKSET TAULUKOINA JA KUVANA

Taulukko 1. Oppilaskunnasta tietäminen sukupuolen mukaan.

| Sukupuoli | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Tyttö | 92,5 | 7,5 |
| Poika | 81,5 | 18,5 |
| $\chi^2 = 14,251, p < 0,001$ | | |

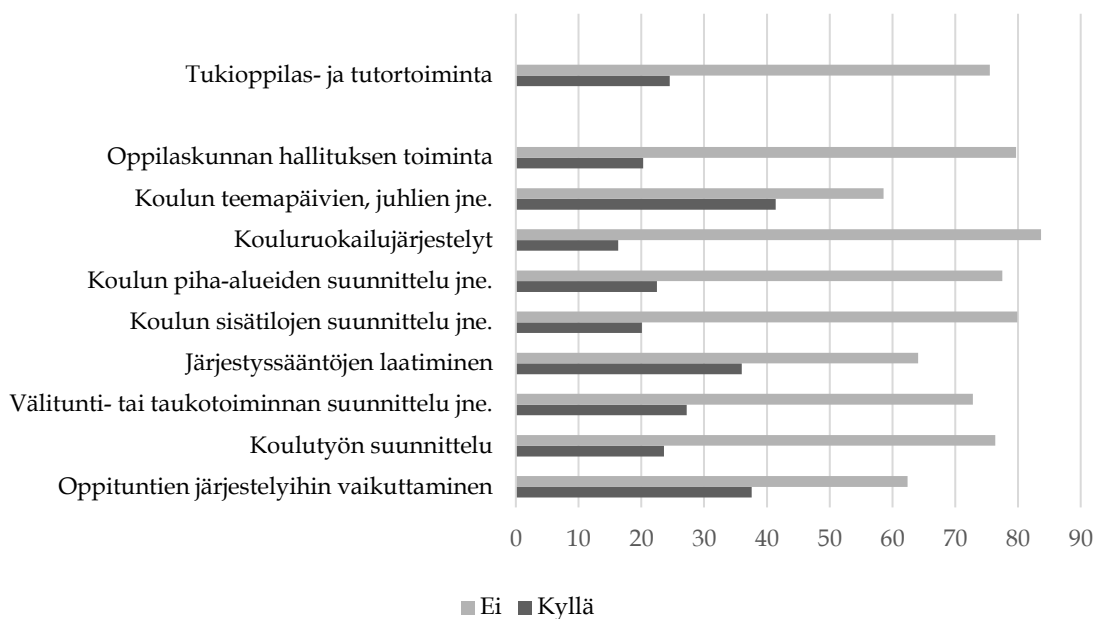
Taulukko 2. Oppilaskunnasta tietäminen luokka-asteen mukaan.

| Luokka-aste | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 6 | 82,7 | 17,3 |
| 7 | 87,9 | 12,1 |
| 8 | 86,7 | 13,3 |
| 9 | 88,4 | 11,6 |
| $\chi^2 = 1,251, p = 0,741$ | | |

Taulukko 3. Oppilaskunnasta tietäminen koulun mukaan.

| Koulu | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| A | 88,6 | 11,4 |
| B | 93,5 | 6,5 |
| C | 92,0 | 8,0 |
| D | 72,5 | 27,5 |
| E | 88,9 | 11,1 |
| F | 86,9 | 13,1 |
| G | 73,9 | 26,1 |
| $\chi^2 = 17,912, p = 0,006$ | | |

Osallistuminen koulun toimintaan (%)



Kuva 1. Osallistuminen koulun toiminnan eri osa-alueisiin prosenttiosuuksina. Osa-alueiden tarkemmat kuvaukset kysymyslomakkeessa (Kysymys 9, Liite 1).

Taulukko 4. Oppilaiden vaikutusmahdollisuuksien suuruus prosenttiosuuksina kaikista vastaajista. 5 = suuri vaikutus, 1 = pieni vaikutus.

| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Keskiarvo |
|--|------|------|------|------|------|-----------|
| Oppituntien järjestelyihin vaikuttaminen (esim. työskentelytavat) | 7,4 | 19,8 | 41,4 | 16,9 | 14,5 | 2,89 |
| Koulutyön suunnittelu (mm. oppituntien sijoittelu, koulupäivän alkamisajankohta, koejärjestelyt) | 5,3 | 15,4 | 32,7 | 21,6 | 25,0 | 2,54 |
| Välitunti- tai taukotoiminnan suunnittelu tai toteutus | 7,6 | 23,0 | 38,2 | 15,6 | 15,4 | 2,92 |
| Järjestyssääntöjen laatiminen | 8,0 | 19,1 | 36,5 | 18,7 | 17,8 | 2,81 |
| Koulun piha-alueiden suunnittelu tai siistiminen | 5,8 | 16,3 | 35,8 | 20,1 | 22,0 | 2,64 |
| Kouluruokailujärjestelyt | 5,1 | 14,3 | 34,1 | 21,4 | 25,0 | 2,53 |
| Koulun teemapäivien, juhlien, retkien ja leirikoulun järjestäminen | 11,8 | 25,2 | 36,3 | 12,3 | 14,3 | 3,08 |
| Oppilaskunnan hallituksen toiminta | 12,7 | 20,0 | 33,4 | 14,3 | 19,6 | 2,92 |

| | | | | | | |
|---------------------------------|-----|------|------|------|------|------|
| Koulupäivän liikunnallistaminen | 8,9 | 19,8 | 36,7 | 16,3 | 18,3 | 2,85 |
|---------------------------------|-----|------|------|------|------|------|

Taulukko 5. Oppilaiden kuulluksi tuleminen. Oppilaiden vastausten jakautuminen prosenttiosuuksina (n = 551).

| | Täysin samaa mieltä | Samaa mieltä | Täysin samaa mieltä ja samaa mieltä yhteensä | Eri mieltä | Täysin eri mieltä | Täysin eri mieltä ja eri mieltä yhteensä |
|--|---------------------|--------------|--|------------|-------------------|--|
| Oppilaiden mielipiteet otetaan huomioon koulutyön kehittämisessä | 10,3 | 62,4 | 72,8 | 23,0 | 4,2 | 27,2 |
| Oppilaiden mielipiteet huomioidaan välituntitoiminnan kehittämisessä. | 13,2 | 62,4 | 75,7 | 19,8 | 4,5 | 24,3 |
| Tiedän, miten koulussani voin vaikuttaa koulun asioihin. | 18,5 | 54,3 | 72,8 | 21,6 | 5,6 | 27,2 |
| Opettajat rohkaisevat minua ilmaisemaan oman mielipiteeni oppitunneilla. | 15,4 | 53,0 | 68,4 | 22,5 | 9,1 | 31,6 |

Taulukko 6. Vaikuttamaan pääsemisen riittävyys sukupuolen mukaan.

| Sukupuoli | Kokee päässeensä riittävästi vaikuttamaan (%) | Ei koe päässeensä riittävästi vaikuttamaan (%) |
|----------------------------|---|--|
| Tyttö | 55,9 | 44,1 |
| Poika | 54,8 | 45,2 |
| Yhteensä | 55,4 | 44,6 |
| $\chi^2 = 0,62, p = 0,803$ | | |

Taulukko 7. Vaikuttamiseen pääsemisen riittävyys luokka-asteen mukaan.

| Luokka-aste | Kokee päässeensä riittävästi vaikuttamaan (%) | Ei koe päässeensä riittävästi vaikuttamaan (%) |
|-----------------------------|---|--|
| 6 | 57,7 | 42,3 |
| 7 | 64,5 | 35,5 |
| 8 | 56,4 | 43,6 |
| 9 | 48,1 | 51,9 |
| $\chi^2 = 7,709, p = 0,052$ | | |

Taulukko 8. Vaikuttamiseen pääsemisen riittävyys eri kouluissa.

| Koulu | Kokee päässeensä riittävästi vaikuttamaan (%) | Ei koe päässeensä riittävästi vaikuttamaan (%) |
|-------|---|--|
| A | 55,7 | 44,3 |
| B | 58,1 | 41,9 |
| C | 60,0 | 40,0 |
| D | 62,7 | 37,3 |
| E | 52,8 | 47,2 |
| F | 49,2 | 50,8 |
| G | 65,2 | 34,8 |

$\chi^2 = 6,104$, $p = 0,412$

Taulukko 9. Erot sukupuolten välillä osallisuutta koskevissa summamuuttujissa Mann-Whitneyn U-testin mukaan. Vastanneita 551, joista tyttöjä 281 ja poikia 270.

| Osallisuusmuuttuja | Testisuureen arvo (U) | Merkitsevyys |
|----------------------------------|-----------------------|--------------|
| Osallistuminen koulun toimintaan | 43 302,500 | $p < 0,001$ |
| Vaikutusmahdollisuuksien suuruus | 38 677,000 | $p = 0,690$ |
| Oppilaiden kuulluksi tuleminen | 39 278,000 | $p = 0,465$ |

Taulukko 10. Luokka-asteiden väliset erot osallisuuden summamuuttujissa riippumattomien muuttujien Kruskal-Wallis -testillä tarkasteltuna.

| | Testisuureen arvo | Merkitsevyys |
|----------------------------------|-------------------|--------------|
| Osallistuminen koulun toimintaan | 1,023 | $p = 0,796$ |
| Vaikutusmahdollisuuksien suuruus | 3,010 | $p = 0,390$ |
| Oppilaiden kuulluksi tuleminen | 18,361 | $p < 0,001$ |

Taulukko 11. Oppilaiden kuulluksi tulemisen parittaiset vertailut eri luokka-asteiden välillä Kruskal-Wallis -testin jälkeisellä testillä Bonferoni-korjattuna.

| Keskenään verratut luokka-asteet | Testisuureen arvo | Merkitsevyys |
|----------------------------------|-------------------|--------------|
| 6-7 | -21,398 | $p = 1$ |
| 6-8 | -71,361 | $p = 0,020$ |
| 6-9 | -80,842 | $p = 0,006$ |
| 7-8 | -49,962 | $p = 0,043$ |
| 7-9 | -59,444 | $p = 0,011$ |
| 8-9 | -9,482 | $p = 1$ |

Taulukko 12. Oppilaiden kuulluksi tulemisen järjestyslukujen keskiarvot eri luokka-asteilla Kruskal-Wallis -testin jälkeisellä testillä Bonferoni-korjattuna.

| Luokka-aste | Järjestysluvun keskiarvo |
|-------------|--------------------------|
| 6 | 217,96 |
| 7 | 239,36 |
| 8 | 289,32 |
| 9 | 298,80 |

Taulukko 13. Koulujen väliset erot osallisuutta kuvaavissa summamuuttujissa riippumattomien muuttujien Kruskal-Wallis -testillä tarkasteltuna.

| Summamuuttuja | Testisuureen arvo | Merkitsevyys |
|----------------------------------|-------------------|--------------|
| Vaikutusmahdollisuuksien suuruus | 10,380 | p = 0,110 |
| Osallistuminen koulun toimintaan | 5,973 | p = 0,426 |
| Oppilaiden kuulluksi tuleminen | 7,414 | p = 0,284 |

Taulukko 14. Osallisuutta kuvaavien summamuuttujien yhteydet toisiinsa Spearmanin korrelaatiokertoimella.

| | | Oppilaiden kuulluksi tuleminen | Osallistuminen koulun toimintaan | Vaikutusmahdollisuuksien suuruus |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Oppilaiden kuulluksi tuleminen | korrelaatio-kerroin | 1 | 0,254 | - 0,425 |
| | merkitsevyys | | p < 0,001 | p < 0,001 |
| Osallistuminen koulun toimintaan | korrelaatio-kerroin | 0,254 | 1 | - 0,342 |
| | merkitsevyys | p < 0,001 | | p < 0,001 |
| Vaikutusmahdollisuuksien suuruus | korrelaatio-kerroin | - 0,425 | - 0,342 | 1 |
| | merkitsevyys | p < 0,001 | p < 0,001 | |

Taulukko 15. Osallistuminen koulun toimintaan -summamuuttuja ristiintaulukoituna oppilaskunnasta tietämisen mukaan. Summamuuttujan arvot jaettu viiteen luokkaan.

| Summamuuttujan arvot | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|----------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1,00 ja 1,20 | 88,6 | 11,4 |

| | | |
|------------------------------|------|------|
| 1,30 ja 1,40 | 85,7 | 14,3 |
| 1,50 ja 1,60 | 95,8 | 4,2 |
| 1,70 ja 1,80 | 88,5 | 11,5 |
| 1,90 ja 2,00 | 83,0 | 17,0 |
| $\chi^2 = 10,520, p = 0,033$ | | |

Taulukko 16. Vaikutusmahdollisuuksien suuruuden summamuuttuja ristiintaulukoituna oppilaskunnasta tietämisen mukaan. Summamuuttujan arvot jaettu neljään luokkaan.

| Summamuuttujan arvot | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1,00-2,00 | 81,0 | 19,0 |
| 2,11-3,00 | 89,5 | 10,5 |
| 3,11-4,00 | 85,1 | 14,9 |
| 4,11-5,00 | 100,0 | 0 |
| $\chi^2 = 10,933, p = 0,012$ | | |

Taulukko 17. Oppilaiden kuulluksi tulemisen summamuuttuja ristiintaulukoituna oppilaskunnasta tietämisen mukaan. Summamuuttujan arvot 1-4 jaettu kuuteen luokkaan.

| Summamuuttujan arvot | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1,00 ja 1,50 | 97,4 | 2,6 |
| 1,75 ja 2,00 | 91,1 | 8,9 |
| 2,25 ja 2,50 | 86,9 | 13,1 |
| 2,75 ja 3,00 | 78,5 | 21,5 |
| 3,25 ja 3,50 | 63,2 | 36,8 |
| 3,75 ja 4,00 | 57,1 | 42,9 |
| $\chi^2 = 36,211, p < 0,001$ | | |

Taulukko 18. Osallistuminen koulun toimintaan -summamuuttuja ristiintaulukoituna vaikuttamaan pääsemisen riittävyyden mukaan. Summamuuttujan arvot jaettu viiteen luokkaan.

| Summamuuttujan arvot | On päässyt riittävästi vaikuttamaan (%) | Ei ole päässyt riittävästi vaikuttamaan (%) |
|-----------------------------|---|---|
| 1,00 ja 1,20 | 65,7 | 34,3 |
| 1,30 ja 1,40 | 57,1 | 42,9 |
| 1,50 ja 1,60 | 59,4 | 40,6 |
| 1,70 ja 1,80 | 54,6 | 45,4 |
| 1,90 ja 2,00 | 52,3 | 47,7 |
| $\chi^2 = 3,161, p = 0,531$ | | |

Taulukko 19. Vaikutusmahdollisuuksien suuruuden summamuuttuja ristiintaulukoituna vaikuttamaan pääsemisen riittävyyden mukaan. Summamuuttujan arvot jaettu neljään luokkaan.

| Summamuuttujan arvot | On päässyt riittävästi vaikuttamaan (%) | Ei ole päässyt riittävästi vaikuttamaan (%) |
|------------------------------|---|---|
| 1,00-2,00 | 37,1 | 62,9 |
| 2,11-3,00 | 48,3 | 51,7 |
| 3,11-4,00 | 75,8 | 24,2 |
| 4,11-5,00 | 69,4 | 30,6 |
| $\chi^2 = 50,522, p < 0,001$ | | |

Taulukko 20. Oppilaiden kuulluksi tulemisen summamuuttuja ristiintaulukoituna vaikuttamaan pääsemisen riittävyyden mukaan. Summamuuttujan saamat arvot väliltä jaettu kuuteen luokkaan.

| Summamuuttujan arvot | On päässyt riittävästi vaikuttamaan (%) | Ei ole päässyt riittävästi vaikuttamaan (%) |
|------------------------------|---|---|
| 1,00 ja 1,50 | 73,7 | 26,3 |
| 1,75 ja 2,00 | 66,5 | 33,5 |
| 2,25 ja 2,50 | 49,4 | 50,6 |
| 2,75 ja 3,00 | 34,2 | 65,8 |
| 3,25 ja 3,50 | 21,1 | 78,9 |
| 3,75 ja 4,00 | 28,6 | 71,4 |
| $\chi^2 = 50,301, p < 0,001$ | | |

Taulukko 21. Oppilaskunnasta tietäminen ristiintaulukoituna vaikuttamaan pääsemisen riittävyyden kanssa.

| | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|--|----------------------------|------------------------------|
| On päässyt mielestään riittävästi vaikuttamaan | 89,5 | 10,5 |
| Ei ole päässyt mielestään riittävästi vaikuttamaan | 84,1 | 15,9 |
| $\chi^2 = 3,488, p = 0,062$ | | |

Taulukko 22. Oppilaiden koululounaan syömisen yleisyys viikossa sukupuolten mukaan prosenttiosuuksina.

| Sukupuoli | Viitenä päivänä | 3-4 päivänä/viikko | 1-2 päivänä/viikko | Harvemmin |
|-----------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|
| Tyttö | 56,6 | 24,6 | 13,2 | 5,7 |

| | | | | |
|----------|------|------|------|-----|
| n = 281 | | | | |
| Poika | 54,8 | 24,8 | 13 | 7,4 |
| n = 270 | | | | |
| Yhteensä | 55,7 | 24,7 | 13,1 | 6,5 |
| n = 551 | | | | |

Taulukko 23. Koululounaan syömisen yleisyys viikossa prosenttiosuuksina luokka-asteittain.

| Luokka-aste | Viitenä päivänä | 3-4 päivänä/viikko | 1-2 päivänä/viikko | Harvemmin |
|----------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|
| 6. luokka n = 52 | 61,5 | 21,2 | 13,5 | 3,8 |
| 7. luokka n = 107 | 45,8 | 29,9 | 14,0 | 10,3 |
| 8. luokka n = 211 | 52,1 | 25,6 | 16,1 | 6,2 |
| 9. luokka n = 181 | 64,1 | 21,5 | 8,8 | 5,5 |
| Yhteensä n = 551 | 55,7 | 24,7 | 13,1 | 6,5 |

Taulukko 24. Koululounaan aterianosien syömisen yleisyys koululounaalla sukupuolen mukaan.

| Sukupuoli | Pääruoka, kyllä | Salaatti, kyllä | Leipä, kyllä | Maito tai piimä, kyllä | Kaikki aterianosat |
|---------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------|--------------------|
| Tyttö n = 281 | 86,8 | 81,5 | 79,7 | 50,9 | 35,2 |
| Poika n = 270 | 90,4 | 68,1 | 71,1 | 70,0 | 37,4 |
| Yhteensä n = 551 | 88,6 | 75,0 | 75,5 | 60,3 | 36,3 |

Taulukko 25. Koululounaan aterianosien syömisen yleisyys koululounaalla luokka-asteen mukaan.

| Sukupuoli | Pääruoka, kyllä | Salaatti, kyllä | Leipä, kyllä | Maito tai piimä, kyllä | Kaikki aterianosat |
|---------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------|--------------------|
| 6. luokka n = 52 | 88,5 | 80,8 | 88,5 | 63,5 | 36,5 |

| | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| 7. luokka n = 107 | 82,2 | 73,8 | 77,6 | 54,2 | 31,8 |
| 8. luokka n = 211 | 89,6 | 67,3 | 72,5 | 60,2 | 34,6 |
| 9. luokka n = 181 | 91,2 | 82,9 | 74,0 | 63,0 | 40,9 |

Taulukko 26. Aamupalan syömisen yleisyys viikossa sukupuolen mukaan prosenttiosuuksina.

| Sukupuoli | Viitenä päivänä | 3-4 päivänä/viikko | 1-2 päivänä/viikko | Harvemmin |
|---------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|
| tyttö n = 281 | 56,6 | 22,1 | 10,3 | 15,7 |
| poika n = 270 | 54,8 | 18,1 | 9,6 | 45,2 |
| yhteensä n = 551 | 54,6 | 20,1 | 10,0 | 15,2 |

Taulukko 27. Aamupalan syömisen yleisyys viikossa luokka-asteen mukaan.

| Luokka-aste | Viitenä päivänä | 3-4 päivänä/viikko | 1-2 päivänä/viikko | Harvemmin |
|----------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|
| 6. luokka n = 52 | 67,3 | 19,2 | 3,8 | 9,6 |
| 7. luokka n = 107 | 54,2 | 20,6 | 9,3 | 15,9 |
| 8. luokka n = 211 | 52,1 | 20,9 | 10,0 | 17,1 |
| 9. luokka n = 181 | 54,1 | 19,3 | 12,2 | 14,4 |
| yhteensä n = 551 | 54,6 | 20,1 | 10,0 | 15,2 |

Taulukko 28. Syömiskertojen määrä sukupuolen mukaan prosenttiosuuksina.

| Sukupuoli | Yli 7 kertaa päivässä | 5-7 kertaa päivässä | 3-4 kertaa päivässä | Alle 3 kertaa päivässä |
|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| Tyttö n = 281 | 9,3 | 43,4 | 42,3 | 5,0 |
| Poika n = 270 | 18,5 | 39,3 | 36,7 | 5,6 |

| | | | | |
|---------------------|------|------|------|-----|
| Yhteensä n = 551 | 13,8 | 41,4 | 39,6 | 5,3 |
|---------------------|------|------|------|-----|

Taulukko 29. Syömiskertojen määrä luokka-asteen mukaan prosenttiosuuksina.

| Luokka-aste | Yli 7 kertaa päivässä | 5-7 kertaa päivässä | 3-4 kertaa päivässä | Alle 3 kertaa päivässä |
|----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| 6. luokka n = 52 | 17,3 | 34,6 | 42,3 | 5,8 |
| 7. luokka n = 107 | 15,0 | 38,3 | 40,2 | 6,5 |
| 8. luokka n = 211 | 12,3 | 42,2 | 40,8 | 9,3 |
| 9. luokka n = 181 | 13,8 | 44,2 | 37,0 | 5,0 |
| Yhteensä n = 551 | 13,8 | 41,4 | 39,6 | 5,3 |

Taulukko 30. Eri välipalatuotteiden syömisen yleisyys vastanneiden oppilaiden lukumäärinä. Kaikkiaan vastaajia 551, mutta kysymys ei ollut pakollinen.

| | Harvemmin kuin kerran viikossa | 1-2 kertaa viikossa | 3-5 kertaa viikossa | Yhteensä |
|--|--------------------------------|---------------------|---------------------|----------|
| Hedelmiä, marjoja | 159 | 136 | 94 | 389 |
| Kasviksia, juureksi | 131 | 123 | 120 | 374 |
| Leipää | 82 | 123 | 187 | 392 |
| Makeita leivonnaisia, keksejä | 176 | 136 | 67 | 379 |
| Lihapiirakkaa, hampurilaista, pizzaa, valmiita kolmioleipiä tms. | 215 | 108 | 49 | 372 |
| Makeisia | 172 | 159 | 56 | 387 |
| Jäätelöä | 241 | 92 | 40 | 373 |
| Sokeroitua virvoitusjuomaa | 198 | 125 | 55 | 378 |
| Vähäkalorista virvoitusjuomaa | 230 | 94 | 33 | 357 |
| Sokeroitua mehua, tuoremehua | 196 | 124 | 52 | 372 |
| Light-juoma, keinotekoisesti makeutettu mehu ja virvoitusjuoma | 246 | 88 | 33 | 367 |
| Energiajuoma | 257 | 65 | 57 | 379 |

Taulukko 31. Erot sukupuolten välillä ruokavalintamuuttujissa Mann-Whitneyn U-testin mukaan. Vastanneita 551, joista tyttöjä 281 ja poikia 270.

| Ruokavalintamuuttuja | Testisuureen arvo (U) | Merkitsevyys |
|----------------------|-----------------------|--------------|
|----------------------|-----------------------|--------------|

| | | |
|---|------------|-----------|
| Aamupalan syömisen yleisyys | 35 867,500 | p = 0,199 |
| Koululounaan syömisen yleisyys | 38 606,000 | p = 0,676 |
| Syömis- ja juomiskertojen määrä | 41 667,500 | p = 0,003 |
| Ateriansien määrä koululounaalla | 38 354,500 | p = 0,813 |
| Hedelmä-kasvis -välipalojen syöminen kouluviikon aikana | 40 589,500 | p = 0,147 |
| Makeiden välipalojen syöminen kouluviikon aikana | 46 656,500 | p < 0,001 |
| Makeiden juomien juominen kouluviikon aikana | 47 635,500 | p < 0,001 |
| Pääruoan syöminen koululounaalla | 39 277,000 | p = 0,192 |
| Salaatin syöminen koululounaalla | 32 872,000 | p < 0,001 |
| Leivän syöminen koululounaalla | 34 671,000 | p = 0,019 |
| Maidon tai piimän juominen koululounaalla | 45 184,500 | p < 0,001 |

Taulukko 32. Makeiden juomien juominen sukupuolittain prosenttiosuuksina. Summamuuttuja sai arvoja väliltä 0 = ei juo ollenkaan ja 15 = juo kaikkia kysytyjä juomia 3-5 kertaa viikossa.

| Summamuuttujan arvo | Prosenttiosuus (%) tytöistä (n = 281) | Prosenttiosuus (%) pojista (n = 270) |
|---------------------|--|---|
| 0 | 33,8 | 20,7 |
| 1 | 2,1 | 1,1 |
| 2 | 1,1 | 3,3 |
| 3 | 1,4 | 0,7 |
| 4 | 1,4 | 0,7 |
| 5 | 23,8 | 19,3 |
| 6 | 10,7 | 8,1 |
| 7 | 8,9 | 10,0 |
| 8 | 3,9 | 5,6 |
| 9 | 5,7 | 8,9 |
| 10 | 4,3 | 8,9 |
| 11 | 1,4 | 4,8 |
| 12 | 0,7 | 1,1 |
| 13 | 0,0 | 1,1 |
| 14 | 0,0 | 2,2 |
| 15 | 0,7 | 3,3 |

Taulukko 33. Makeiden välipalojen syöminen sukupuolittain prosenttiosuuksina. Summamuuttuja sai arvoja väliltä 0 = ei syö ollenkaan ja 9 = syö kaikkia kysytyjä makeita välipaloja 3-5 kertaa viikossa.

| Summamuuttujan arvo | Prosenttiosuus (%) tytöistä (n = 281) | Prosenttiosuus (%) pojista (n = 270) |
|---------------------|--|---|
|---------------------|--|---|

| | | |
|---|------|------|
| 0 | 34,2 | 22,6 |
| 1 | 1,4 | 1,5 |
| 2 | 2,8 | 1,5 |
| 3 | 24,9 | 20,0 |
| 4 | 10,3 | 10,0 |
| 5 | 11,0 | 13,3 |
| 6 | 8,5 | 14,8 |
| 7 | 2,5 | 6,3 |
| 8 | 2,5 | 2,6 |
| 9 | 1,8 | 7,4 |

Taulukko 34. Ruokavalintojen yhteys luokka-asteeseen χ^2 -riippumattomuustestin mukaan.

| Ruokavalintamuuttuja | χ^2 -testisuureen arvo | Merkitsevyys |
|---|-----------------------------|--------------|
| aamupalan syömisen yleisyys | 3,928 | p = 0,269 |
| koululounaan syömisen yleisyys | 11,224 | p = 0,011 |
| syömis- ja juomiskertojen määrä | 1,511 | p = 0,680 |
| aterianosien määrä | 18,070 | p = 0,114 |
| pääruoan syöminen koululounaalla | 5,639 | p = 0,131 |
| salaatin syöminen koululounaalla | 13,642 | p = 0,003 |
| leivän syöminen koululounaalla | 6,200 | p = 0,102 |
| maidon tai piimän juominen koululounaalla | 2,421 | p = 0,490 |

Taulukko 35. Koululounaan salaatin syöminen eri luokka-asteiden välillä Kruskal-Wallis -testin mukaan ja salaatin syömisen parittaiset vertailut eri luokka-asteiden välillä Kruskal-Wallis -testin jälkeisellä testillä Bonferoni-korjattuna.

| | Testisuureen arvo | Merkitsevyys |
|--------------------------------------|-------------------|--------------|
| Kaikki luokka-asteet, Kruskal-Wallis | 13,617 | p = 0,003 |
| Keskenään verratut luokka-asteet | | |
| 8-7 | 17,999 | p = 1 |
| 8-6 | 37,112 | p = 0,269 |
| 8-9 | -42,907 | p = 0,002 |
| 7-6 | 19,113 | p = 1 |
| 7-9 | -24,908 | p = 0,524 |
| 6-9 | -5,796 | p = 1 |

Taulukko 36. Hedelmä-kasvis -välipalojen syömisen yleisyys eri luokka-asteilla ja erojen merkitsevyys Kruskal-Wallis -testin mukaan. Summamuuuttuja sai arvoja väliltä 0 = ei lainkaan ja 6 = hedelmiä/marjoja sekä kasviksia/juureksia 3-5 kertaa viikossa koulupäivien aikana.

| Summamuuttujan arvo | 6. luokka n = 52 | 7. luokka n = 107 | 8. luokka n = 211 | 9. luokka n = 181 | Luokka-asteet yhteensä n= 551 |
|---------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|
| 0 | 42,3 | 21,5 | 27,5 | 31,5 | 29,0 |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 1,7 | 1,5 |
| 2 | 15,4 | 17,8 | 18,5 | 17,7 | 17,8 |
| 3 | 7,7 | 17,8 | 14,2 | 13,8 | 14,2 |
| 4 | 7,7 | 18,7 | 19,0 | 14,4 | 16,3 |
| 5 | 17,3 | 15,9 | 5,2 | 7,2 | 9,1 |
| 6 | 9,6 | 8,4 | 13,3 | 13,8 | 12,2 |
| Kruskal-Wallis | testisuureen arvo = 4,190 | | p = 0,242 | | |

Taulukko 37. Makeiden välipalojen syömisen yleisyys prosenttiosuuksina eri luokka-asteilla ja erojen merkitsevyys Kruskal-Wallis -testin mukaan. Summamuuttuja sai arvoja väliltä 0 = ei lainkaan ja 9 = makeita leivonnaisia/keksejä, jäätelöä ja makeisia kaikkia 3–5 kertaa viikossa koulupäivien aikana. Yhteensä vastanneita 551.

| Summamuuttujan arvo | 6. luokka n = 52 | 7. luokka n = 107 | 8. luokka n = 211 | 9. luokka n = 181 | Luokka-asteet yhteensä n = 551 |
|---------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|
| 0 | 40,4 | 17,8 | 28,9 | 30,9 | 28,5 |
| 1 | 0,0 | 0,9 | 1,4 | 2,2 | 1,5 |
| 2 | 1,9 | 2,8 | 1,4 | 2,8 | 2,2 |
| 3 | 15,4 | 28,0 | 21,3 | 22,7 | 22,5 |
| 4 | 11,5 | 10,3 | 10,0 | 9,9 | 10,2 |
| 5 | 15,4 | 9,3 | 15,6 | 8,8 | 12,2 |
| 6 | 11,5 | 14,0 | 12,8 | 8,8 | 11,6 |
| 7 | 0,0 | 4,7 | 4,3 | 5,5 | 4,4 |
| 8 | 1,9 | 8,4 | 0,5 | 1,7 | 2,5 |
| 9 | 1,9 | 3,7 | 3,8 | 6,6 | 4,5 |
| Kruskal-Wallis | testisuureen arvo = 7,765 | | p = 0,051 | | |

Taulukko 38. Makeiden juomien juomisen yleisyys prosenttiosuuksina eri luokka-asteilla ja erojen merkitsevyys Kruskal-Wallis -testin mukaan. Summamuuttuja sai arvoja väliltä 0 = ei lainkaan ja 12 = kaikkia kysytyjä juomavaihtoehtoja 3–5 kertaa viikossa koulupäivien aikana. Yhteensä vastanneita 551.

| Summamuuttujan arvo | 6. luokka n = 52 | 7. luokka n = 107 | 8. luokka n = 211 | 9. luokka n = 181 | Luokka-asteet yhteensä n = 551 |
|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|
| 0 | 36,5 | 16,8 | 27,5 | 30,9 | 27,4 |
| 1 | 1,9 | 1,9 | 2,4 | 1,1 | 1,6 |
| 2 | 1,9 | 3,7 | 1,9 | 1,7 | 2,2 |
| 3 | 1,9 | 0,9 | 1,4 | 0,6 | 1,1 |

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| 4 | 3,8 | 2,8 | 0,0 | 0,6 | 1,1 |
| 5 | 19,2 | 23,4 | 19,9 | 23,2 | 21,6 |
| 6 | 15,4 | 9,3 | 8,1 | 9,4 | 9,4 |
| 7 | 5,8 | 6,5 | 12,8 | 8,3 | 9,4 |
| 8 | 1,9 | 4,7 | 4,7 | 5,5 | 4,7 |
| 9 | 5,8 | 13,1 | 5,7 | 6,1 | 7,3 |
| 10 | 1,9 | 6,5 | 9,5 | 4,4 | 6,5 |
| 11 | 0,0 | 4,7 | 3,3 | 2,8 | 3,1 |
| 12 | 1,9 | 1,9 | 0,0 | 1,1 | 0,9 |
| 13 | 0 | 0,9 | 0,5 | 0,6 | 0,5 |
| 14 | 1,9 | 1,9 | 0,9 | 0,6 | 1,1 |
| 15 | 0 | 1,9 | 1,4 | 3,3 | 2,0 |
| Kruskal-Wallis testisuureen arvo = 10,873 p = 0,012 | | | | | |

Taulukko 39. Makeiden juomien juomisen parittaiset vertailut eri luokka-asteiden välillä Kruskal-Wallis -testin jälkeisellä testillä Bonferoni-korjattuna.

| Keskenään verratut luokka-asteet | Testisuureen arvo | Merkitsevyys |
|----------------------------------|-------------------|--------------|
| 6-9 | -37,674 | p= 0,757 |
| 6-8 | -50,886 | p = 0,215 |
| 6-7 | -82,262 | p = 0,011 |
| 9-8 | 13,213 | p = 1 |
| 9-7 | 44,588 | p = 0,117 |
| 8-7 | 31,375 | p = 0,548 |

Taulukko 40. Koulujen väliset erot ruokavalinnoissa Kruskal-Wallis -testillä.

| | Aamu- palan syöminen | Lounaan syöminen | Aterian- osien määrä | Hedelm- kasvis välipala | Makeat juomat | Makeat välipalat |
|----------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Testisuureen arvo | 14,436 | 85,510 | 16,154 | 15,393 | 25,967 | 20,880 |
| Merkit- sevyys | p = 0,025 | p < 0,001 | p = 0,013 | p = 0,017 | p < 0,001 | p = 0,002 |

Taulukko 41. Aamupalan syömisestä yleisyyden parittaiset vertailut eri koulujen välillä Kruskal-Wallis -testin jälkeisellä testillä Bonferoni-korjattuna.

| Keskenään verratut koulut | Testisuureen arvo | Merkitsevyys (p:n arvo) |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| E-C | 35,815 | 1 |
| E-B | 55,544 | 1 |
| E-A | 59,483 | 0,599 |
| E-F | -60,942 | 0,306 |

| | | |
|-----|---------|-------|
| E-D | 93,184 | 0,038 |
| E-G | -98,821 | 0,147 |
| C-B | 19,729 | 1 |
| C-A | 23,668 | 1 |
| C-F | -25,127 | 1 |
| C-D | -57,369 | 0,318 |
| C-G | -63,006 | 0,991 |
| B-A | 3,939 | 1 |
| B-F | -5,397 | 1 |
| B-D | -37,639 | 1 |
| B-G | -43,276 | 1 |
| A-F | -1,459 | 1 |
| A-D | -33,701 | 1 |
| A-G | -39,338 | 1 |
| F-D | 32,242 | 1 |
| F-G | -37,879 | 1 |
| D-G | -5,637 | 1 |

Taulukko 42. Koululounaan syömisen yleisyyden parittaiset vertailut eri koulujen välillä Kruskal-Wallis -testin jälkeisellä testillä Bonferoni-korjattuna.

| Keskenään verratut koulut | Testisuureen arvo | Merkitsevyys (p:n arvo) |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| F-E | 69,075 | 0,116 |
| F-C | 84,381 | < 0,001 |
| F-B | 88,824 | < 0,001 |
| F-D | 124,896 | < 0,001 |
| F-A | 134,472 | < 0,001 |
| F-G | -138,283 | < 0,001 |
| E-C | 15,306 | 1 |
| E-B | 19,749 | 1 |
| E-D | 55,820 | 1 |
| E-A | 65,396 | 0,332 |
| E-G | -69,208 | 1 |
| C-B | 4,444 | 1 |
| C-D | -40,515 | 1 |
| C-A | 50,091 | 0,259 |
| C-G | -53,902 | 1 |
| B-D | -36,071 | 1 |
| B-A | 45,647 | 0,933 |
| B-G | -49,459 | 1 |
| D-A | 9,576 | 1 |
| D-G | -13,387 | 1 |
| A-G | -3,811 | 1 |

Taulukko 43. Aterianosien määrän parittaiset vertailut eri koulujen välillä Kruskal-Wallis -testin jälkeisellä testillä Bonferoni-korjattuna.

| Keskenään verratut koulut | Testisuureen arvo | Merkitsevyys (p:n arvo) |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|
|---------------------------|-------------------|-------------------------|

| | | |
|-----|---------|-------|
| D-B | 12,216 | 1 |
| D-C | 25,373 | 1 |
| D-A | 47,220 | 1 |
| D-F | -66,827 | 0,103 |
| D-G | -72,013 | 1 |
| D-E | -82,440 | 0,252 |
| B-C | -13,158 | 1 |
| B-A | 35,005 | 1 |
| B-F | -54,612 | 0,277 |
| B-G | -59,798 | 1 |
| B-E | -70,224 | 0,550 |
| C-A | 21,847 | 1 |
| C-F | -41,454 | 0,544 |
| C-G | -46,640 | 1 |
| C-E | -57,066 | 1 |
| A-F | -19,607 | 1 |
| A-G | -24,793 | 1 |
| A-E | -35,219 | 1 |
| F-G | -5,186 | 1 |
| F-E | 15,612 | 1 |
| G-E | 10,426 | 1 |

Taulukko 44. Hedelmä-kasvis -summamuuttujan parittaiset vertailut eri koulujen välillä Kruskal-Wallis -testin jälkeisellä testillä Bonferoni-korjattuna.

| Keskenään verratut koulut | Testisuureen arvo | Merkitsevyys (p:n arvo) |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| G-E | 0,454 | 1 |
| G-C | 2,377 | 1 |
| G-F | 11,576 | 1 |
| G-B | 23,927 | 1 |
| G-A | 65,501 | 1 |
| G-D | 71,198 | 1 |
| E-C | 1,924 | 1 |
| E-F | -11,123 | 1 |
| E-B | 23,474 | 1 |
| E-A | 65,048 | 0,736 |
| E-D | 70,744 | 0,782 |
| C-F | -9,199 | 1 |
| C-B | 21,550 | 1 |
| C-A | 63,124 | 0,118 |
| C-D | -68,820 | 0,217 |
| F-B | 12,351 | 1 |
| F-A | 53,925 | 0,153 |
| F-D | 59,622 | 0,322 |
| B-A | 41,574 | 1 |
| B-D | -47,271 | 1 |
| A-D | -5,696 | 1 |

Taulukko 45. Makeat juomat -summamuuttujan parittaiset vertailut eri koulujen välillä Kruskal-Wallis -testin jälkeisellä testillä Bonferoni-korjattuna.

| Keskenään verratut koulut | Testisuureen arvo | Merkitsevyys (p:n arvo) |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| E-G | -53,516 | 1 |
| E-C | 63,385 | 0,782 |
| E-F | -74,937 | 0,177 |
| E-B | 76,496 | 0,414 |
| E-A | 88,926 | 0,086 |
| E-D | 163,154 | < 0,001 |
| G-C | 9,869 | 1 |
| G-F | 21,420 | 1 |
| G-B | 22,980 | 1 |
| G-A | 35,410 | 1 |
| G-D | 109,638 | 0,111 |
| C-F | -11,552 | 1 |
| C-B | 13,111 | 1 |
| C-A | 25,541 | 1 |
| C-D | -99,769 | 0,004 |
| F-B | 1,559 | 1 |
| F-A | 13,990 | 1 |
| F-D | 88,218 | 0,007 |
| B-A | 12,430 | 1 |
| B-D | -86,658 | 0,072 |
| A-D | -74,228 | 0,148 |

Taulukko 46. Makeat välipalat -summamuuttujan parittaiset vertailut eri koulujen välillä Kruskal-Wallis -testin jälkeisellä testillä Bonferoni-korjattuna.

| Keskenään verratut koulut | Testisuureen arvo | Merkitsevyys (p:n arvo) |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| E-G | -24,051 | 1 |
| E-C | 48,386 | 1 |
| E-B | 50,333 | 1 |
| E-F | -58,366 | 0,831 |
| E-A | 88,577 | 0,086 |
| E-D | 131,359 | 0,002 |
| G-C | 24,335 | 1 |
| G-B | 26,282 | 1 |
| G-F | 34,314 | 1 |
| G-A | 64,526 | 1 |
| G-D | 107,307 | 0,130 |
| C-B | 1,947 | 1 |
| C-F | -9,980 | 1 |
| C-A | 40,191 | 1 |
| C-D | -82,973 | 0,042 |
| B-F | -8,033 | 1 |
| B-A | 38,244 | 1 |
| B-D | -81,026 | 0,126 |
| F-A | 30,211 | 1 |
| F-D | 72,993 | 0,063 |

A-D

-42,782

1

Taulukko 47. Koululounaan ja aamupalan syömisen yleisyys eri kouluissa. Ylempänä oppilaiden määrä ja alempana osuus prosentteina kyseisen koulun vastanneista oppilaista.

| Koulu | Aamupala viitenä kouluaamuna viikossa | Aamupala harvemmin | Lounas viitenä koulupäivänä viikossa | Lounas harvemmin |
|--------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------------------|
| A n = 88 | 47 53,4 % | 41 46,6 % | 28 31,8 % | 60 68,2 % |
| B n = 62 | 34 54,8 % | 28 45,2 % | 30 48,4 % | 32 51,6 % |
| C n = 100 | 62 62 % | 38 38 % | 50 50,0 % | 50 50,0 % |
| D n = 51 | 21 41,2 % | 30 58,8 % | 18 35,3 % | 33 64,7 % |
| E n = 36 | 27 75,0 % | 9 25 % | 20 55,6 % | 16 44,4 % |
| F n = 191 | 101 52,9 % | 90 47,1 % | 154 80,6 % | 37 19,4 % |
| G n = 23 | 9 39,1 % | 14 60,9 % | 7 30,4 % | 16 69,6 % |

Taulukko 48. Eri ruokavalintamuuttujien väliset yhteydet Spearmanin korrelaatiokertoimella. Aamupalan ja lounaan syömisen muuttujat: 1 = 5 kertaa viikossa, 2 = harvemmin, aterianosien määrä väliltä 0 = ei yhtään aterianosaa ja 4 = kaikki aterianosat, hedelmä-kasvis -välipalojen syöminen väliltä 0 = ei lainkaan ja 6 = sekä hedelmiä tai marjoja että kasviksia tai juureksia 3-5 kertaa viikossa, makeat juomat väliltä 0 = ei lainkaan ja 15 = kaikkia makeita juomia 3-5 kertaa viikossa. Makeat välipalat väliltä 0 = ei lainkaan ja 9 = kaikkia kysytyjä makeita välipaloja 3-5 kertaa viikossa.

| | | Aamu- palan syömi- nen | Koulu- lounaan syömi- nen | Aterian- osien määrä | Hedelmä- kasvis välipala | Makeat juomat | Makea välipala |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------|
| Aamu- palan syömi- nen | korrelaatio- kerroin | 1 | 0,164 | - 0,41 | - 0,043 | 0,140 | 0,099 |
| | merkitsevyys | | p < 0,001 | p = 0,333 | p = 0,309 | p < 0,001 | p = 0,020 |

| | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Koululounaan syöminen | korrelaatiokerroin | 0,164 | 1 | - 0,286 | 0,040 | 0,170 | 0,150 |
| | merkitsevyys | p < 0,001 | | p < 0,001 | p = 0,345 | p < 0,001 | p < 0,001 |
| Aaterianosien määrä | korrelaatiokerroin | - 0,41 | - 0,286 | 1 | 0,049 | - 0,035 | - 0,031 |
| | merkitsevyys | p = 0,333 | p < 0,001 | | p = 0,253 | p = 0,410 | p = 0,474 |
| Hedelmä-kasvis välipala | korrelaatiokerroin | - 0,043 | 0,040 | 0,049 | 1 | 0,656 | 0,666 |
| | merkitsevyys | p = 0,309 | p = 0,345 | p = 0,253 | | p < 0,001 | p < 0,001 |
| Makeat juomat | korrelaatiokerroin | 0,140 | 0,170 | - 0,035 | 0,656 | 1 | 0,875 |
| | merkitsevyys | p = 0,008 | p < 0,001 | p = 0,410 | p < 0,001 | | p < 0,001 |
| Makeat välipalat | korrelaatiokerroin | 0,099 | 0,150 | - 0,031 | 0,666 | 0,872 | 1 |
| | merkitsevyys | p = 0,020 | p < 0,001 | p = 0,474 | p < 0,001 | p < 0,001 | |

Taulukko 49. Osallisuuden summamuuttujien ja ruokavalintamuuttujien yhteydet toisiinsa Spearmanin korrelaatiokertoimella.

| | | Oppilaiden kuulluksi tuleminen | Osallistuminen koulun toimintaan | Vaikutusmahdollisuuksien suuruus |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Aamupalan syöminen | Korrelaatiokerroin | 0,157 | 0,035 | - 0,110 |
| | Merkitsevyys | p < 0,001 | p = 0,414 | p = 0,009 |
| Koululounaan syöminen | Korrelaatiokerroin | 0,099 | - 0,003 | 0,029 |
| | Merkitsevyys | p = 0,20 | p = 0,935 | p = 0,490 |
| Aterianosien määrä | Korrelaatiokerroin | - 0,150 | - 0,092 | 0,088 |
| | Merkitsevyys | p < 0,001 | p = 0,031 | p = 0,038 |
| Hedelmä-kasvis välipala | Korrelaatiokerroin | - 0,031 | - 0,100 | 0,082 |
| | Merkitsevyys | p = 0,473 | p = 0,018 | p = 0,054 |
| Makeat juomat | Korrelaatiokerroin | 0,112 | - 0,022 | 0,013 |

| | | | | |
|------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Merkitsevyys | p = 0,009 | p = 0,609 | p = 0,757 |
| Makeat välipalat | Korrelaatiokerroin | 0,080 | - 0,055 | 0,031 |
| | Merkitsevyys | p = 0,060 | p = 0,200 | p = 0,468 |

Taulukko 50. Aamupalan syöminen ristiintaulukoituna oppilaskunnasta tietämisen mukaan.

| | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|---|----------------------------|------------------------------|
| Syö aamupalan viitenä kouluamuna viikossa | 89,0 | 11,0 |
| Syö harvemmin | 84,8 | 15,2 |
| $\chi^2 = 2,184, p = 0,139$ | | |

Taulukko 51. Lounaan syöminen ristiintaulukoituna oppilaskunnasta tietämisen mukaan.

| | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|---|----------------------------|------------------------------|
| Syö lounaan viitenä kouluamuna viikossa | 89,3 | 10,7 |
| Syö harvemmin | 84,4 | 15,6 |
| $\chi^2 = 2,819, p = 0,093$ | | |

Taulukko 52. Aterianosien määrä ristiintaulukoituna oppilaskunnasta tietämisen mukaan.

| Aterianosien määrä koululounaalla | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 0 | 25,0 | 75,0 |
| 1 | 94,7 | 5,3 |
| 2 | 86,5 | 13,5 |
| 3 | 89,1 | 10,9 |
| 4 | 86,5 | 13,5 |
| $\chi^2 = 30,236, p < 0,001$ | | |

Taulukko 53. Hedelmä-kasvis -välipalojen syömisestä yleisyys ristiintaulukoituna oppilaskunnasta tietämisen mukaan.

| Hedelmä-kasvis -välipalan summamuuttujan arvo | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|---|----------------------------|------------------------------|
| 0 | 86,9 | 13,1 |

| | | |
|-----------------------------|------|------|
| 1 | 87,5 | 12,5 |
| 2 | 86,7 | 13,3 |
| 3 | 89,7 | 10,3 |
| 4 | 83,3 | 16,7 |
| 5 | 90,0 | 10,0 |
| 6 | 88,1 | 11,9 |
| $\chi^2 = 2,073, p = 0,913$ | | |

Taulukko 54. Makeiden välipalojen syömisen yleisyys ristiintaulukoituna oppilaskunnasta tietämisen kanssa. Makeat välipalat -summamuuttujan arvot jaettu kuuteen luokkaan.

| Makeat välipalat -summamuuttujan arvot | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|--|----------------------------|------------------------------|
| 0 | 88,5 | 11,5 |
| 1 ja 2 | 95,0 | 5,0 |
| 3 ja 4 | 88,3 | 11,7 |
| 5 ja 6 | 87,0 | 13,0 |
| 7 ja 8 | 78,9 | 21,1 |
| 9 | 76,0 | 24,0 |
| $\chi^2 = 6,639, p = 0,249$ | | |

Taulukko 55. Makeiden juomien juomisen yleisyys ristiintaulukoituna oppilaskunnasta tietämisen kanssa. Makeat juomat -summamuuttujan arvot jaettu kuuteen luokkaan.

| Makeat juomat -summamuuttujan arvot | Tietää oppilaskunnasta (%) | Ei tiedä oppilaskunnasta (%) |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 0 | 88,7 | 11,3 |
| 1-3 | 85,2 | 14,8 |
| 4-6 | 89,8 | 10,2 |
| 7-9 | 83,9 | 16,1 |
| 10-12 | 89,7 | 10,3 |
| 13-15 | 65,0 | 35,0 |
| $\chi^2 = 11,743, p = 0,038$ | | |

Taulukko 56. Ruokavalintojen yhteys vaikuttamaan pääsemisen riittävyyden kanssa χ^2 -riippumattomuustestin mukaan. Makeista juomista ja makeista välipaloista käytetty samoja kuutta luokkaa kuin taulukoiden 50 ja 51 testeissä.

| Ruokavalintamuuttuja | χ^2 -testisuureen arvo | Merkitsevyys |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------|
| Aamupalan syömisen yleisyys | 4,545 | p = 0,033 |
| Koululounaan syömisen yleisyys | 0,491 | p = 0,483 |
| Aterianosien määrä | 3,507 | p = 0,477 |

| | | |
|--------------------------------------|-------|-----------|
| Hedelmä-kasvis -välipalojen syöminen | 5,084 | p = 0,533 |
| Makeiden välipalojen syöminen | 3,089 | p = 0,686 |
| Makeiden juomien juominen | 4,324 | p = 0,504 |

Taulukko 57. Aamupalan syöminen ristiintaulukoituna vaikuttamaan pääsemisen riittävyyden mukaan.

| | Kokee päässeensä riittävästi vaikuttamaan (%) | Ei koe päässeensä riittävästi vaikuttamaan (%) |
|--|---|--|
| Syö aamupalaa viitenä päivänä viikossa | 59,5 | 40,5 |
| Syö aamupalaa harvemmin | 50,4 | 49,6 |

Taulukko 58. Kouluruokailujärjestelyihin osallistumisen ja kouluruokailun ruokavalintamuuttujien vertailu χ^2 -riippumattomuustestillä.

| | | Koulu-lounaan syöminen | Aterian-osien määrä | Pääruoan syöminen | Salaatin syöminen | Leivän syöminen | Maidon/piimän juominen |
|-----------------------------|---------------|------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------------------|
| Osallistuminen | χ^2 arvo | 0,001 | 4,191 | 0,066 | 2,172 | 0,033 | 0,273 |
| kouluruokailujärjestelyihin | merkitsevyys | p = 0,973 | p = 0,381 | p = 0,797 | p = 0,141 | p = 0,856 | p = 0,601 |