

**JÄRKIPALAA** 



## VÄLIPALA-AUTOMAATTIKOKEILU

Loppuraportti  
14.9.2007

**SITRA**

ISBN 978-951-563-604-1  
(URL: <http://www.sitra.fi>)

## SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe

1. JOHDANTO .....	3
2. MATERIAALI JA MENETELMÄT .....	8
2.1. Automaatit ja välipalatuotteet .....	8
2.2. Kyselyt ja kyselylomakkeet .....	8
2.3. Koulut ja kyselyyn vastanneet.....	9
2.3.1. Sipoonjoen koulu .....	9
2.3.2. Herttoniemen Yhteiskoulu .....	10
3. TULOKSET .....	11
3.1. Aamupala .....	11
3.2. Koululounas .....	14
3.3. Välipala .....	17
3.3.1. Sipoo .....	17
3.3.2. Herttoniemi.....	23
3.4. Välipala-automaatti.....	28
3.4.1. Sipoo .....	28
3.4.2. Herttoniemi.....	32
4. TULOSTEN TARKASTELU .....	36
4.1. Aamupala .....	36
4.2. Koululounas .....	37
4.3. Välipala .....	38
4.4. Välipala-automaatti.....	41
5. JOHTOPÄÄTÖKSET .....	44

LIITTEET:

- Liite 1. Kyselylomake I
- Liite 2. Kyselylomake II

## Esipuhe

Välipala-automaattikokeilu toteutettiin osana Sitran Elintarvike- ja ravitsemusohjelma ERA:n JÄRKIPALAA-hanketta. Järkipalaa-hankkeen tavoitteena on hakea keinoja lasten ja nuorten terveyden edistämiseen. Hankkeen suunnittelivat yhdessä Sitran, Turun yliopiston ja yritysten edustajat. Tuotteet automaatteihin toimittivat Valio Oy, Raisio Oyj, HK Ruokatalo Oy, Vaasan & Vaasan Oy ja Sodexho Oy. Automaatin suunnitteli ja toimitti Abra Oy ja paikalla valmistettavien tuotteiden osalta pakkausmateriaalit toimitti Duni Oy. Hanke päätettiin toteuttaa kokeiluna, jossa kouluille toimitettiin pudotusautomaatti, jonka tuotevalikoima koostui terveellisistä välipalavaihtoehdoista. Turun yliopisto ja Vaasan yliopisto selvittivät kyselytutkimuksella koululaisten ateria- ja välipalatottumuksia ja välipalamieltymyksiä ennen automaatin tuloa kouluihin ja noin kahden kuukauden pituisen koejakson jälkeen. Kyselyssä selvitettiin myös automaatin käyttöiheyttä ja mielipiteitä automaatista ja sen tuotevalikoimasta. Turun yliopistosta tutkijaryhmään kuuluivat Raija Tahvonen, Terhi Vainio, Kati Rintala ja raportin pääosan kirjoittanut Anna Peltola. Vaasan yliopistosta mukana tutkimuksessa oli Harri Luomala. Lämmin kiitos kaikille kokeiluun osallistuneille yrityksille, jotka mahdollistivat automaattikokeilun. Kiitos myös Sipoonjoen koulun ja Herttoniemen koulun henkilökunnille hyvästä yhteistyöstä ja kommenteista ja oppilaille kyselyyn vastaamisesta.

Raija Tahvonen  
Turun yliopisto

Markku Mikola  
Sitra ERA-ohjelma

# 1. JOHDANTO

Suomen koululaisten ruoka- ja ruokailutottumuksia on tutkittu melko vähän. Erityisesti välipalaan keskittyviä tutkimuksia ei ole, vaan välipalaa on tutkittu osana muita lapsi- ja nuorisotutkimuksia. Lasten lihavuuden ja hampaiden reikiintymisen yleistymisen on kuitenkin herättänyt viime vuosina vilkasta keskustelua koululaisten ravitsemustilasta, kouluruoasta ja koululaisten välipaloista.

Suomalaisissa ravitsemussuosituksissa painotetaan säännöllistä ateriarytmiä. Lisäksi suosituksissa korostetaan, että lapset eivät pysty syömään yhtä suuria annoksia eivätkä käyttämään hyväkseen elimistön energiavaroja yhtä tehokkaasti kuin aikuiset. Sen vuoksi energian tulisi jakautua pää- ja väliaterioiden kesken tasaisemmin kuin aikuisilla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta). Yläasteella osa koulupäivistä on jo pitkiä ja monilla koululaisilla (myös ala-asteella) koulumatkat pidentävät päivää. Välipalaa tulisi siis olla saatavilla myös kouluajana, vaikka tutkimusten mukaan suurin osa koululaisista syö välipalansa kotona.

Kyselytutkimuksissa suurin osa koululaisista ilmoittaa syövänsä välipalaa lähes joka päivä (Räsänen 2005, Nuotio 2005, Salovaara 2006, Peltola 2007). Nuotion (2005) tutkimuksessa syyt välipalan ostoon **koulupäivän aikana** olivat nautinnon halu ja nälkä. Nuotion (2005) tutkimuksessa koululaiset söivät koulupäivän aikana välipalaksi jäätelöä, mehujäätelö/mehujuomia, limsaa, makeisia/suklaata sekä leipää/sämpylää/korppua/näkkileipää. Kouluterveyskyselyssäkin yli puolet koululaisista ilmoittaa syövänsä **koulupäivän aikana** muutakin kuin kouluruokaa (Räsänen 2005). Kouluajana nuoret söivät yleisimmin leipää, makeisia, virvoitusjuomia ja hedelmiä. Salovaaran (2006) tutkimista koululaista vähän alle puolet söi koulupäivän aikana muutakin kuin kouluruokaa, lähinnä makeisia ja virvoitusjuomia. Kouluterveyskyselyssä 2005 välipalatarjonta koulussa vähensi selvästi epäterveellisten vaihtojen valintaa välipalaksi (Räsänen 2005). Nuotion (2005) tutkimuksessa koululaiset käyttivät ahkerasti koulun maksullista välipalaa niissä kouluissa, joissa sitä oli saatavilla, mutta koulun välipalatarjonta ei näyttänyt vaikuttavan selvästi myönteisesti välipalavalintoihin. Peltolan ym. (2007) tutkimuksessa suurin osa eteläpohjalaisista koululaista ilmoitti syövänsä välipalan kotona. Myös Peltolan ym. tutkimuksessa monet koululaiset söivät epäterveellisiä välipaloja useita kertoja viikossa.

Tarjoamalla koululaisille terveellisiä välipalavaihtoehtoja voidaan mahdollisesti vaikuttaa ruokavalintoihin ja ravitsemustilaan ja jopa oppimiseen ja käyttäytymiseen. Monien ravintoaineiden puutostilojen tiedetään vaikuttavan aivojen toimintaan, mutta myös hyvin ravituilla lapsilla ravinnon laatu ja ruokatottumukset/ateriarytmi näyttävät vaikuttavan tiedollisiin prosesseihin ja käyttäytymiseen (Benton 2002, Bellisle 2004). Salovaara (2006) referoi gradussaan tutkimuksia veren sokeri- ja insuliinipitoisuuksien vaikutuksesta oppimiseen ja käyttäytymiseen. Tutkimuksia on tehty lapsilla, nuorilla, aikuisilla ja vanhuksilla. Monet tutkimukset on tehty aamupalalla ja tulokset ovat osittain ristiriitaisiakin, mutta veren glukoosi- ja insuliinitaso näyttävät olevan yhteydessä kognitiivisiin suorituksiin. Ingwersenin ym. (2007) tutkimuksessa matalan glykeemisen indeksin aamupala ehkäisi kognitiivisen suorituskyvyn laskua aamupäivän aikana tehokkaammin kuin korkean glykeemisen indeksin aamupala. Mahoney ym. (2007) osoittivat vastikään myös makean

leivonnaisen vaikuttavan edullisesti ainakin muutamiin kognitiivisen suorituksen tyyppeihin. Erilaisten välipalatyyppeiden vaikutuksesta tarvittaisiinkin lisätutkimuksia. Aiempien suomalaisten tutkimusten mukaan välipalan ravitsemuksellisella laadulla näyttäisi olevan merkitystä laajemminkin. Karvosen ym. (2005) mukaan koulu on tärkeä nuorten hyvinvoinnille (Finnish School Health Survey) ja WHO:n koululaistutkimuksen suomalaisessa aineistoissa opiskeluvaikeudet näyttävät olevan yhteydessä epäterveellisten välipalojen nauttimiseen koulupäivän aikana (Ojala ym. 2006). Nuoruuden aikaiset elintavat ja ruokatottumukset näyttävät olevan yhteydessä myös aikuisiän koulutustasoon (Koivusilta ym. 2003, Koivusilta ym. 1998). Arkirytmii (mukaan lukien ruokatottumukset) ja liikunta näyttävät olevan yhteydessä myös nuorten ylipainoon (Räsänen 2006).

### **Kouluruokailua koskevat suositukset Suomessa**

Laki turvaa Suomen koululaisille maksuttoman kouluaterian, jonka on oltava tarkoituksenmukaisesti järjestetty ja ohjattu sekä täysipainoinen. Kouluruokailun järjestämisessä tulee huolehtia oppilaiden terveydestä ja kouluyhteisön hyvinvoinnin edistämisestä. Ruokailu on 2000-luvulla osa perusopetuksen koulujen opetus-suunnitelmaa ja koulun oppilashuoltoa. Koulun tulee määrittellä kouluruokailun järjestämisessä huomioon otettavat terveys- ja ravitsemuskasvatuksen sekä tapakasvatuksen tavoitteet. (Lintukangas 2007)

Sosiaali- ja terveysministeriön kouluterveyden laatusuosituksissa on suositukset myös välipaloille (STM 2004). Niiden mukaan kouluissa pitäisi olla:

- vettä saatavilla helposti ja hygieenisesti koko koulupäivän ajan
- mahdollisuus ravitsemuksellisesti täysipainoisen välipalan nauttimiseen viihtyisissä oloissa
- vaihtoehtoina koulusta saatava maksuton tai maksullinen välipala tai kotoa tuodut eväät.

Lisäksi koulujen elinoloja muovataan terveellisten elintapojen omaksumista tukeviksi, kouluissa ei sallita ylipainoisuudelle, ravitsemuksen köyhtymiselle ja hampaiden reikiintymiselle altistavien napostelutuotteiden, kuten virvoitusjuomien ja makeisten myyntiä ja automaatteihin järjestetään terveellisiä välipaloja.

Opetushallitus ja Kansanterveyslaitos suosittelivat maaliskuussa 2007 (KTL 2007), että kouluissa ja oppilaitoksissa ei ainakaan kouluaikana ole säännöllisesti myytävänä makeisia, virvoitusjuomia tai sokeroituja mehuja. Välipala-automaattien tai kioskien tulee tarjota koululaisten terveyden ja kasvun kannalta suositeltavia tuotteita. Kouluissa ja oppilaitoksissa tulee olla myös maksuton, hygieeninen ja helppo mahdollisuus juoda janoon puhdasta, raikasta vettä myös muuna kuin aterioiden tarjoiluajankohtina. Automaattien ja kioskitoiminnan ylläpitäminen on suositeltavaa osallisuuden näkökulmasta. Huomiota on kiinnitettävä tuotetarjontaan, joka ei saa olla ristiriidassa koulun terveys- ja ravitsemuskasvatuksen kanssa. Tiedotteen liitteenä olevassa OPM:n suosituksessa todetaan, että oppilaalla ja opiskelijalla pitää myös olla mahdollisuus syödä ravitsemuksellisesti täysipainoinen, varsinaista kouluateriaa täydentävä välipala silloin, kun koulutuntien ajoittuminen tai aamu- ja iltapäivätoimintaan osallistuminen sitä edellyttää (Opetushallitus 2007).

## Välipalakäytännöt kouluissa

Yli kuusi tuntia kestävien koulupäivien aikana useissa kouluissa tarjotaan maksutonta välipalaa, mikä käytäntö tosin on vähentynyt kuntien taloudesta johtuvista syistä. Monissa kouluissa on järjestetty mahdollisuus maksulliseen välipalaan koulupäivän aikana, joko aamupäivällä tai iltapäivällä. Myös eväiden tuominen kotoa on sallittu osassa kouluja. Kouluissa on myös oppilaskuntien ylläpitämiä makeis- ja virvoitusjuoma-automaatteja ja kioskeja, joissa useat myyntituotteet eivät ole terveys- ja ravitsemuskasvatustavoitteiden mukaisia. (Lintukangas 2007).

Systemaattisia selvityksiä koulujen välipalakäytännöistä ei ole tehty ja käytännöt vaihtelevat jopa saman kunnan eri kouluissa. Välipalan vaikutusta ruokatottumuksiin tai ravitsemustilaan ei ole myöskään tutkittu systemaattisesti. Alla on kerätty erilaisista julkaisuista löydettyjä tietoja.

- Kotimaiset kasvikset ry selvitti toukokuussa 2007 yläkoulujen välipalakäytäntöjä ruokapalvelupäälliköille tehdyllä kyselyllä. Kyselyyn vastasi 135 ruokapalvelupäällikköä, joista reilu 60 % ilmoitti, että välipalaa tarjotaan joko kaikissa tai osassa niitä yläkouluja, joiden ruokapalveluista he vastaavat. Välipaloilla oli lähes aina tarjolla sämpylöitä ja leipiä, mutta vain puolet välipalaa tarjoavista kouluista sisällytti päivittäin kasviksia välipalaan. (Finfood Uutispalvelu 31.8.2007).
- Järvenpään kaikissa yläasteen kouluissa ja lukioissa oppilaille on mahdollisuus yhden euron hintaiseen välipalaan. Tarjolla on mm. karjalanpiirakoita, leipää, hedelmiä, mehua, kahvia ja teetä, mutta ei virvoitusjuomia. (Kinnunen-Moilanen 2003)
- Karjaan yhteiskoulussa ja lukiossa oppilaskunnan kahvio on avoinna ruokailun jälkeen, ja sieltä voi ostaa myös jotakin hyvää (Friman 2006).
- Helsingissä käynnistyi kokeilu maksullisesta välipalasta ja vuonna 2005 välipalaa tarjottiin jo noin 50 koulussa. Tarjolla oli päivittäin erilaisia voileipiä, sämpylöitä tai piirakoita sekä hedelmiä ja juomaa, Lisäksi vaihtoehtona oli vaihdellen jogurttia, marjakiisseliä tai kotipullaa (Heikkinen 2005)
- Kuluttaja-lehden kyselyssä 2007 kaikki Jyväskylän yläasteet ja lukiot ja myös osa ala-asteista myivät välipaloja. Välipalat olivat täytettyjä sämpylöitä ja leipiä, karjalanpiirakoita, hedelmiä, juurespaloja, jogurttia, viiliä, mehua ja maitoa. Jäätelöä myydään syksyllä ja keväällä, joskus myös pizzoja, pikkupullia ja wrappeja.
- Espoossa yli 30 koulussa järjestetään maksullista välipalaa. Tarjolla on mm. ruisleipää, täytettyjä sämpylöitä ja mehua.
- Lappeenrannassa tarjotaan maksutonta välipalaa koulupäivän pituuden mukaan ja mahdollisen erikoisruokavalion perusteella. Muutamissa kouluissa myös myydään välipalaa. Maksuttomaan välipalaan kuuluu yleensä pehmeää leipää ja näykkileipää, juustoa tai muuta leikkelettä, levitettä, maitoa ja vettä, vihanneksia tai hedelmiä, kiisseliä tai puuroa. Maksullinen välipala sisältää täytettyjä sämpylöitä hedelmiä, jogurttia, maitoa, kaakaota, teetä ja kahvia.
- Oulussa puolet kouluista tarjoaa oppilailleen välipalan maksuttoman välipalan joka päivä.
- Hyvinkäällä kolmella ylä- ja ala-asteella sekä lukiossa tarjotaan maksullista välipalaa. Tarjolla on sämpylä, mehua tai kaakaota ja hedelmiä.

- Sipoossa useimmissa kouluissa saa maksullista välipalaa - täytettyjä sämpylöitä, mehua ja hedelmiä.
- Turku tarjoaa eka- ja tokaluokkalaisille välipalaa iltapäiväkerhoissa.
- Kouvolassa tarjotaan maksuton välipala oppilaille, joilla on pitkä koulupäivä. Välipalalla tarjotaan maitoa, leipää ja hedelmiä.
- Kymijoella muutamissa kouluissa saa maksullisen välipalan automaattista. Tarjolla on täytettyjä ruis- ja rouheleipiä, porkkana- ja riisipiirakoita, täysmehua ja yleensä myös jokin makea vaihtoehto.(Palokari 2007).

Limsa- ja karkkiautomaatit olivat myös käytössä edelleen monissa kunnissa, kuitenkin vaihtelevasti eri kouluissa. Yleensä automaattit olivat oppilaskunnan ylläpitämiä. (Palokari 2007)

- Jyväskylä – osa kouluista luopunut, joissain käytössä (ei ala-asteilla);
- Tampere: yläkouluissa ja lukioissa, oppilaskunnan pitämiä;
- Espoo: joissain kouluissa, oppilaskuntien pitämiä;
- Lappeenranta: automaattit käytössä;
- Oulu: osassa kouluja käytössä, oppilaskuntien pitämiä;
- Hyvinkää: osassa kouluja käytössä, oppilaskuntien pitämiä;
- Sipoo: osassa kouluja käytössä, oppilaskuntien pitämiä;
- Turku: osassa kouluista käytössä;
- Kouvola: osassa kouluja käytössä, (ei ala-asteilla)

Maito- ja terveys ry:n toiminnanjohtaja ehdottaa, että välipalan tarjoaminen on kunnissa ohjeistettava kuten koululounaskin. Välipalojen tulee olla mieluisia ja ravitsevia ja sopia suureen tai pieneen nälkään. Tähän tarvitaan tuotevalikoima joko ruokalan myynnissä tai automaattissa. (Urho 2006). Lintukangas (2007) painottaa myös riittävän ohjeistuksen tarvetta välipalan tarjoiluun. Kioskien ja automaattien käyttö pitää mahdollistaa, mutta niidenkin tarjonnan tulee olla terveellistä.

### **Välipalakamppanjoita, ohjeita ja tiedotteita**

Monet terveysjärjestöt ovat viime vuosina järjestäneet kampanjoita koululaisten välipalan parantamiseksi.

- Kotimaiset kasvikset ry:n Terveyttä kasviksilla –kampanjan tämän syksyn tavoitteena on parantaa koululaisten ruokarytmiä ja välipaloja ja lisätä kasvisten (vihannesten, juuresten, hedelmien ja marjojen) kulutusta.  
<http://www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset.nsf/49a785b6fba18800c2256e14002c4510/145c81d7f3cd3d74c225733d001d5a89?OpenDocument>
- Kampanjan tiedotteessa korostetaan aikuisten vastuuta ateriarhythmin säännöllisyydestä ja sopivan kokoisista ja terveellisistä välipaloista. Kampanjan kotisivuilla on runsaasti opetusmateriaalia ja nuorille suunnattu keittokirja.  
<http://www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset.nsf/c293f7be7a649cef1c225701a0024ff55/1ca3ab0c4072c0ccc225705900280f6d?OpenDocument>
- Leipätiedotuksen kouluviljahankkeessa pyritään edistämään terveellisiä ruokatottumuksia ja lisäämään leivän käyttöä. Kampanjan Pysy Jyväällä – esitteessä on ohjeita ja vinkkejä terveellisistä välipaloista.  
<http://www.leipätiedotus.fi/default.aspx?path=4;182;315>  
[http://www.leipätiedotus.fi/files/1292-PysyJyväällä\\_www\\_080806.pdf](http://www.leipätiedotus.fi/files/1292-PysyJyväällä_www_080806.pdf)

- Maito ja terveys ry:n tiedotteessa 14.8.2007 Muistutetaan säännöllisestä ateriarytmistä, annetaan välipalaohjeita ja kerrotaan yhdistyksen välipalaohjeita sisältävistä esitteistä. <http://www.maitojaterveys.fi/index.php?id=3&n=164>
- Nuori Suomi muistuttaa myös ravitsemussivuillaan säännöllisen ateriarytmin ja välipalan tärkeydestä <http://www.nuorisuomi.fi/tietopankkiosio?group=3>
- Marttaliitto on julkaissut pienille koululaisille tarkoitettun välipalikirjan, jota voi tilata Marttaliiton kotisivujen kautta tai ostaa Marttapiireistä. Liiton kotisivuilla on muistutus välipalan tärkeydestä ja välipalavihjeitä. [http://www.martat.fi/neuvonta/ruoka\\_ja\\_ravitsemus/tietoa\\_ruoasta\\_ja\\_ravitsemuksest/valipaloja\\_koululaisille/](http://www.martat.fi/neuvonta/ruoka_ja_ravitsemus/tietoa_ruoasta_ja_ravitsemuksest/valipaloja_koululaisille/)
- Suomen Sydänliitto ry on mukana Terveyttä kasviksilla –kampanjassa ja yhdistyksen kotisivuilla on välipalatiedote [http://www.sydanliitto.fi/ajankohtaista/uutiset/fi\\_FI/tiedote210807/](http://www.sydanliitto.fi/ajankohtaista/uutiset/fi_FI/tiedote210807/)
- Mannerheimin lastensuojeluliiton ravitsemusoppaassa muistutetaan terveellisen välipalan merkityksestä [http://vanhemmat.mll.fi/hoivaan\\_ja\\_kasvatan/lapsen\\_ravitsemus\\_ja\\_ylipainon\\_ehkaisy.php](http://vanhemmat.mll.fi/hoivaan_ja_kasvatan/lapsen_ravitsemus_ja_ylipainon_ehkaisy.php)



## 2. MATERIAALI JA MENETELMÄT

### 2.1. Automaatit ja välipalatuotteet

Kokeilussa käytetyt automaatit olivat Abra Oy:n toimittamia pudotusautomaatteja, joissa maksuvaihtoehtoina olivat kolikko tai kortti. Maksukorttien arvot olivat 10 € ja 20 € ja niitä oli mahdollista lunastaa joko oppilaskunnan toimistosta tai keittiöhenkilökunnalta ennakoon suoritettua maksutositetta vastaan. Automaateissa myytävien välipalatuotteiden rasvan laatu ja määrä oli ravitsemussuositusten mukainen ja lisäksi sokerin ja suolan määrät olivat kohtuulliset. Taulukossa 1 näkyvät automaatissa myynnissä olleet tuotteet sekä myyntihinta. Automaatit olivat molemmissa kouluissa suljettuina kouluruokailun aikana, mutta auki aamupäivällä aamupalaa ja iltapäivällä välipalaa varten.

**Taulukko 1. Automaatissa myynnissä olleet tuotteet ja niiden hinta.**

Tuote	Hinta
HK kevyt kinkkukolmioleipä	2,00
HK kevyt tonnikalakolmioleipä	2,00
Valio appelsiinimehu 0,25l	1,00
Valio omenamehu 0,25l	1,00
Valio mustikkakeitto 250g	1,00
Valio karviais-boysenmarjakeitto 250g	1,00
Valio Play maitokaakaojuoma 0,33l	1,30
Valio Play maitokahvi juoma 0,33l	1,00
Valio Profeel Cottifrutti pun. Greippi 150g	1,10
Valio Profeel Cottifrutti pääryna-vanilj. 150g	1,10
Raisio GoGreen suklaakaurajuoma	0,90
Raisio Elovena välipalakeksi kaura-hunaja	0,40
Raisio Elovena välipalakeksi kaura-puolukka	0,40
Vaasa & Vaasa ruisruutu kinkkutäyte	2,00
Vaasa & Vaasa ruisruutu juustotäyte	2,00
Vaasa & Vaasa karjalanpiirakka	0,90
Fennobon täyskysylitolip. sitruuna	1,40
Fennobon täyskysylitolip. piparminttu	1,40
Fennobon täyskysylitolip. vadelma	1,40

### 2.2. Kyselyt ja kyselylomakkeet

Kyselytutkimusten avulla selvitettiin mm. oppilaiden välipalatottumuksia ennen ja jälkeen automaattikokeilun. Ensimmäiset kyselyt toteutettiin kouluilla viikolla 10 ennen välipala-automaatin tuomista kouluun ja toiset kyselyt viikolla 17, jolloin automaatit olivat olleet kouluissa n. 2 kk.

Kyselylomakkeet perustuivat aikaisempaan koululaisten välipalatutkimukseen (Peltola 2007). Sekä ensimmäinen että toinen kysely (Liitteet 1 ja 2) sisälsivät samanlaiset aamupalaa ja lounasta sekä välipalaa koskevat osiot (Osiot I ja II).

Osoissa kysyttiin aamupalan syömisen useutta ja sisältöä sekä koululounaan syömisen useutta ja koululounaan koostumusta. Lisäksi kysyttiin välipalan syömisen useutta, missä oppilas syö välipalan ja kuinka hankkii välipalan. Avoimena kysymyksenä selvitettiin mitä oppilas söisi mieluiten välipalana ja frekvenssikyselynä kuinka usein oppilas nauttii tiettyjä ruokia ja juomia välipalaksi.

Ensimmäisessä kyselyssä kysyttiin oppilaiden suosikkeja muutamista elintarvikkeista sekä halukkuutta välipala-automaatin käyttöön. Lisäksi selvitettiin millaisia tuotteita oppilaat toivovat automaatteihin ja minkä verran ne saisivat maksaa.

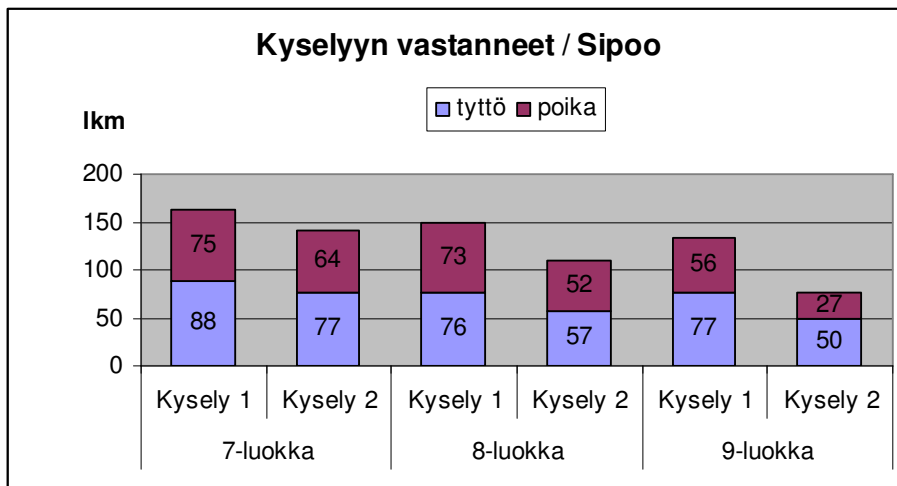
Toisen kyselyn osiossa III kysyttiin oppilaiden mielipidettä automaattista välipalan hankkimistapana ja onko oppilas käyttänyt automaattia vai ei ja syytä jos ei ole käyttänyt automaattia. Oppilailta kysyttiin kuinka usein he ostaisivat automaattista, jos sellainen olisi käytössä jatkuvasti. Frekvenssikyselynä kysyttiin kuinka usein oppilas ostaisi jatkossa automaatissa kokeilun aikana myynnissä olleita tuotteita. Toisessa kyselyssä kysyttiin lisäksi parasta maksutapaa sekä millaisia välipalatuotteita automaattiin toivottiin ja kuinka välipala-automaattia ja sen toimintaa voisi kehittää.

## ***2.3. Koulut ja kyselyyn vastanneet***

### **2.3.1. Sipoonjoen koulu**

Tutkimuksessa oli mukana Sipoon kunnan suomenkielinen yläaste eli Sipoonjoen koulu, jonka oppilasmäärä tutkimuksen aikana oli 508 oppilasta. Samassa koulussa toimii myös lukio. Sipoonjoen koulussa oppilaskunnalla oli limsa-automaatti, joka poistettiin välipala-automaattikokeilun ajaksi. Kokeilun aikana oppilaille oli automaatin lisäksi mahdollisuus ostaa maksullista välipalaa oppilaskunnan kioskista. Lukion puolella oli kuitenkin limsa-automaatti koko kokeilun ajan.

Ensimmäiseen kyselyyn Sipoossa vastasi 88 % (445/508) koulun oppilaista. Vastanneista hieman yli puolet (54 %) oli tyttöjä ja luokkajakauma kyselyssä oli melko tasainen (Kuvio 1). Toisessa kyselyssä vastausprosentti pieneni 66% :iin ja kyselyssä yhdeksäsluokkalaisten poikien vastausten määrä jäi alhaiseksi. Vastanneista 43 % oli seitsemäsluokkalaista, kolmasosa kahdeksäsluokkalaista ja hieman alle neljäsosa (24%) yhdeksäsluokkalaista. Lisäksi 65 % yhdeksäsluokkalaisista toiseen kyselyyn vastanneista oli tyttöjä.

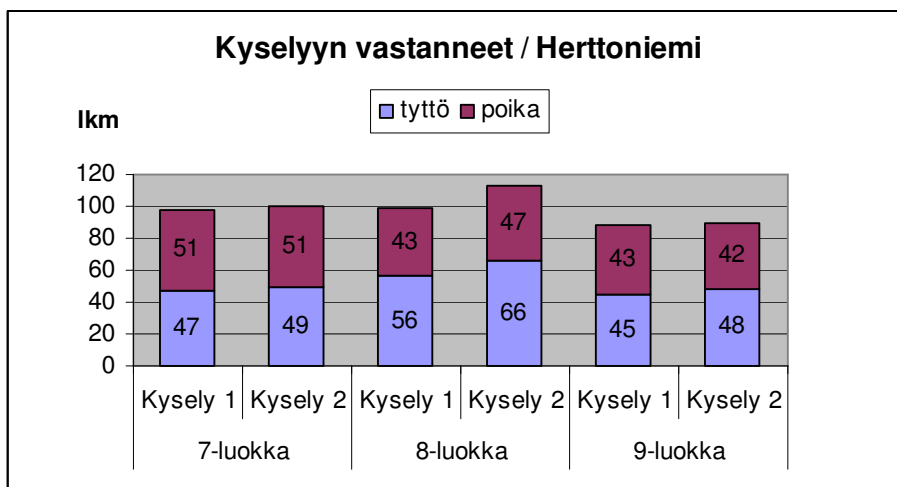


Kuvio 1. Sipoossa kyselyihin vastanneiden lukumäärät luokittain ja sukupuolen mukaan.

### 2.3.2. Herttoniemen Yhteiskoulu

Toisena automaattikokeiluun osallistuneena kouluna oli Herttoniemen Yhteiskoulun yläaste. Koulussa oli tutkimuksen aikana oppilaita 372. Myös Herttoniemessä toimii lukio samoissa tiloissa yläasteen kanssa. Herttoniemessä makeisautomaatti poistettiin kokeilun ajaksi, mutta limsa-automaatti jäi. Lisäksi oppilailla oli mahdollisuus ostaa iltapäivisin välipalaa koulun keittiöltä. Herttoniemessä on kauppa ja kebab-paikka koulun läheisyydessä ja oppilailla on lupa poistua koulun alueelta välitunnin aikana. Herttoniemen Yhteiskoulu on liikuntapainotteinen yläaste.

Vastausprosentti ensimmäisessä kyselyssä oli 77 % (287/372) ja toisessa kyselyssä 83% (309/372). Luokka- ja sukupuolijakaumat molemmissa kyselyissä olivat lähes samanlaiset (Kuvio 2).



Kuvio 2. Herttoniemessä kyselyihin vastanneiden lukumäärät luokittain ja sukupuolen mukaan.

### 3. TULOKSET

Raportissa ilmoitetuissa tuloksissa on tilastollisesta merkitsevyydestä käytetty seuraavia ilmaisuja:

tilastollisesti erittäin merkitsevä, jos  $p \leq 0,001$

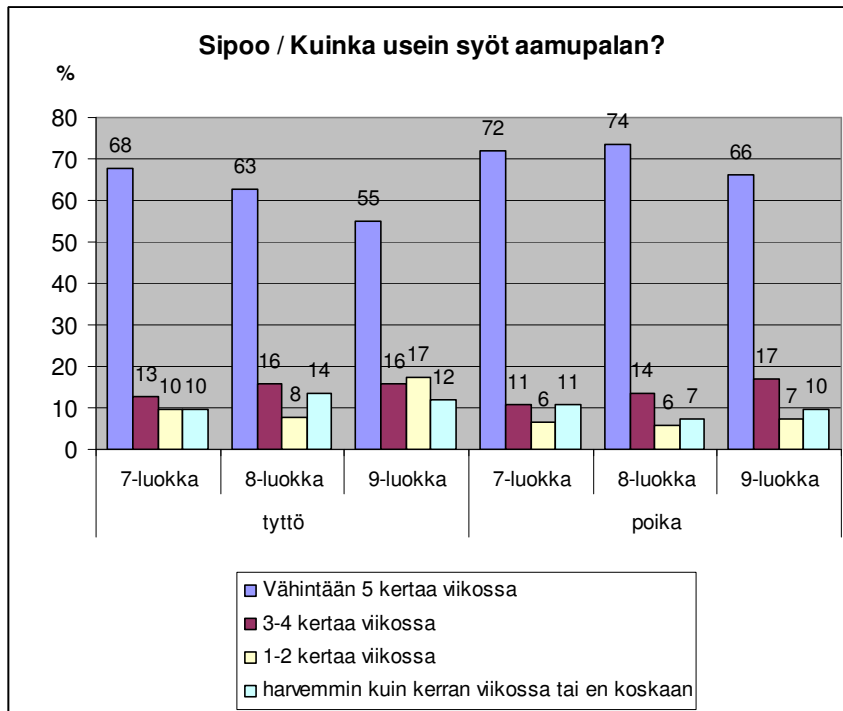
tilastollisesti merkitsevä, jos  $0,001 < p \leq 0,01$

tilastollisesti melkein merkitsevä, jos  $0,01 < p \leq 0,05$

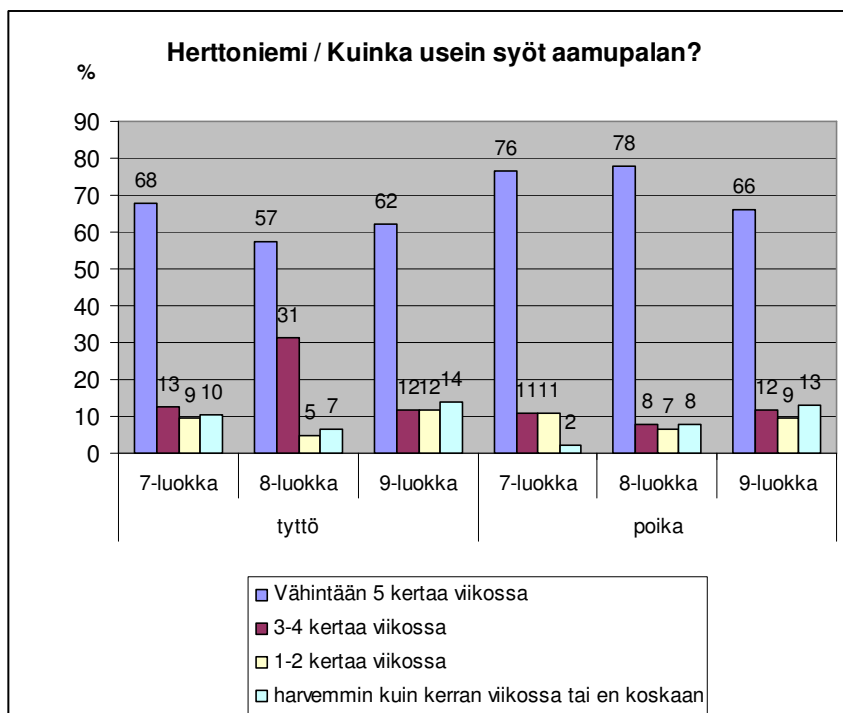
Tulosten analysoinnissa on käytetty khiin neliön riippumattomuustestiä. Aamupalan osalta muuttuja on luokiteltu uudelleen 6-portaisesta 4-portaiseksi. Lounaan ja välipalan osalta muuttujat on luokiteltu uudelleen 5-portaisesta 4-portaiseksi.

#### 3.1. Aamupala

Aamupalan syöntitottumukset olivat hyvin samanlaiset molemmissa kouluissa (kuviot 3 ja 4). Noin kaksi kolmasosaa oppilaista ilmoitti syövänsä aamupalaa vähintään viisi kertaa viikossa ja aamupalaa harvemmin kuin kerran viikossa tai ei lainkaan söi noin joka kymmenes oppilas. Pojat söivät aamupalaa tyttöjä useammin sekä Sipoossa että Herttoniemessä. Aamupalan syömisen useus riippui sukupuolesta Sipoossa tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p=0,033$ ) ja Herttoniemessä tilastollisesti merkitsevästi ( $p=0,008$ ). Sipoossa keskimäärin 70 % seitsemäsluokkalaisista ja 68 % kahdeksäsluokkalaisista söi aamupalaa vähintään viisi kertaa viikossa. Yhdeksäsluokkalaisista vain 60 % ylsi samaan. Herttoniemessä keskimäärin 72 % seitsemäsluokkalaisista, 66 % kahdeksäsluokkalaisista ja 64 % yhdeksäsluokkalaisista söi aamupalaa vähintään viisi kertaa viikossa. Välipala-automaattien tulo kouluihin ei vaikuttanut oppilaiden aamupalan syömisen useuteen kummassakaan koulussa (Sipoo  $p=0,878$  Herttoniemi  $p=0,358$ ).

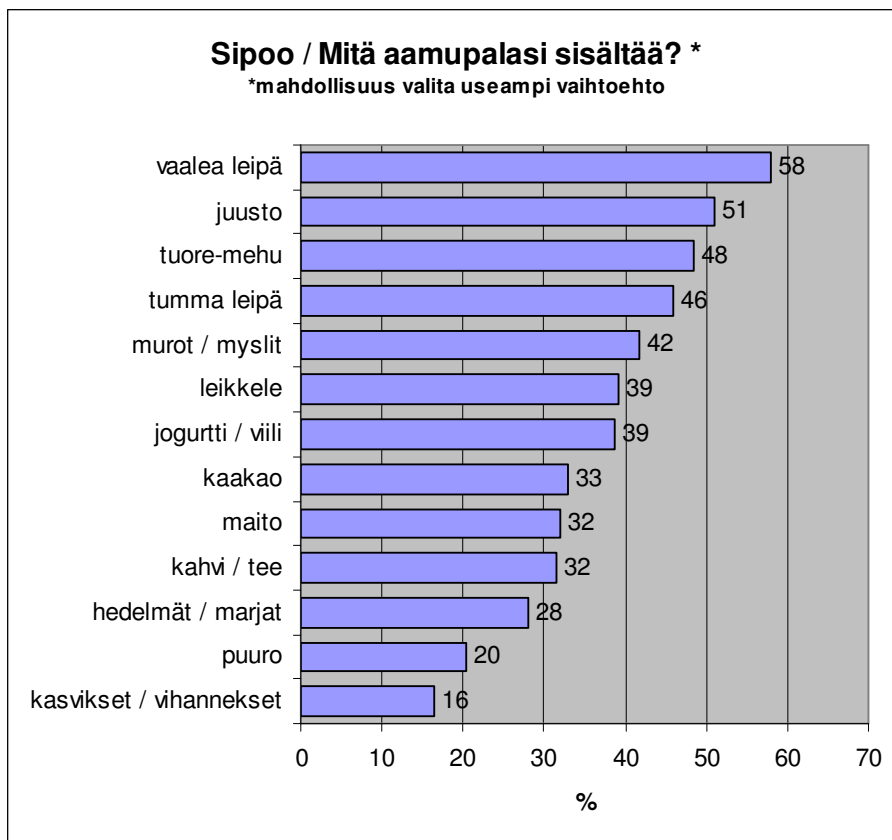


**Kuvio 3. Tyttöjen ja poikien aamupalan syömisen useus eri luokka-asteilla Sipoossa prosentteina kyselyyn vastanneista.**



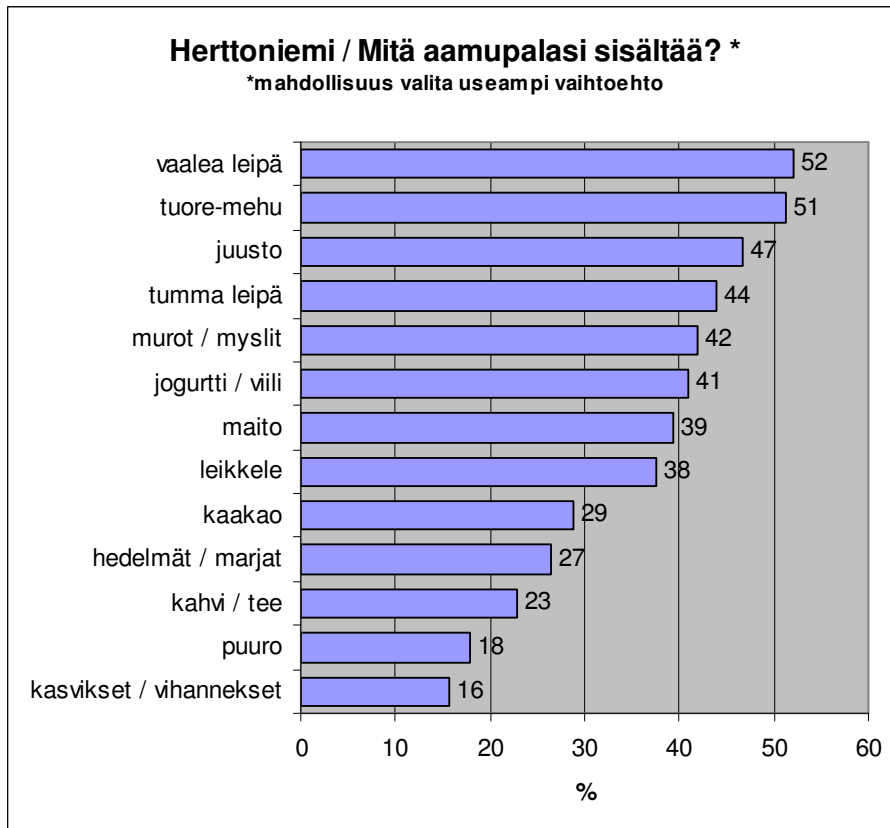
**Kuvio 4. Tyttöjen ja poikien aamupalan syömisen useus eri luokka-asteilla Herttoniemessä prosentteina kyselyyn vastanneista.**

Aamupalan sisältöä esittävät kuviot 5 ja 6 on tehty kyselyn II tulosten perusteella, sillä kyselyssä II vaihtoehtoihin lisättiin kaakao, joka ensimmäisessä kyselyssä oli melko usein vastauksena kohdassa muu. Sipoossa aamupala sisälsi useimmin leipää ja/tai tuoremehua. Vaalea leipä oli hieman suositumpaa aamupalalla kuin tumma leipä. Vaaleaa leipää aamupalalla söi 58 % vastanneista ja tummaa leipää 46 % vastanneista. Leivän päällysteistä juustoa söi hieman yli puolet (51%) vastanneista ja leikkeleit 39 % vastanneista. Murot / myslit (42%) ja jogurtti / viili (39 %) olivat lähes yhtä suosittuja aamupaloina. Tuoremehua joi lähes puolet (48 %) vastanneista aamupalalla ja noin kolmannes joi kaakaota tai maitoa tai kahvia/teetä aamupalalla. Hedelmiä tai marjoja aamupalalla söi 28 % vastanneista, puuroa viidesosa vastanneista ja kasviksia / vihanneksia 16 % vastanneista.



**Kuvio 5. Aamupalan sisältö Sipoossa prosentteina vastanneista.**

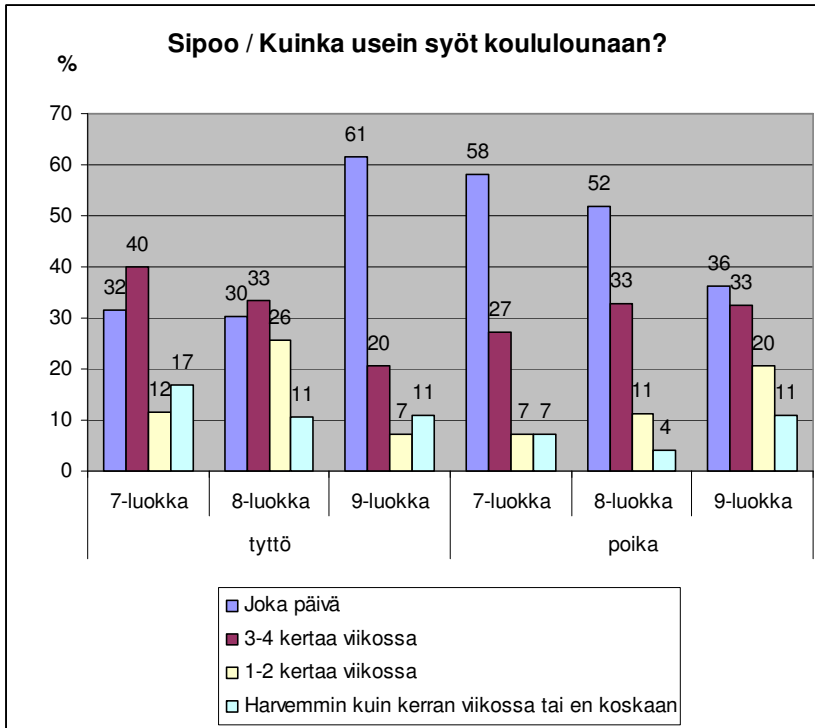
Myös Herttoniemessä aamupalalla suosituimpia vaihtoehtoja olivat leipä ja tuoremehu. Vaaleaa leipää syötiin hieman enemmän (52%) kuin tummaa leipää (44 %). Leivän päällysteistä juustoa söi lähes puolet (47%) ja leikkeleit 38 % vastanneista. Murot / myslit (42%) ja jogurtti/viili (41 %) olivat yhtä suosittuja aamupaloina. Tuoremehua joi noin puolet (51 %) vastanneista aamupalalla ja maitoa joi 39% vastanneista. Kaakaota joi 29 % ja kahvia/teetä 23% kyselyyn vastanneista. Hedelmiä tai marjoja aamupalalla söi 27 % vastanneista, puuroa hieman alle viidesosa vastanneista ja kasviksia/vihanneksia 16 % vastanneista.



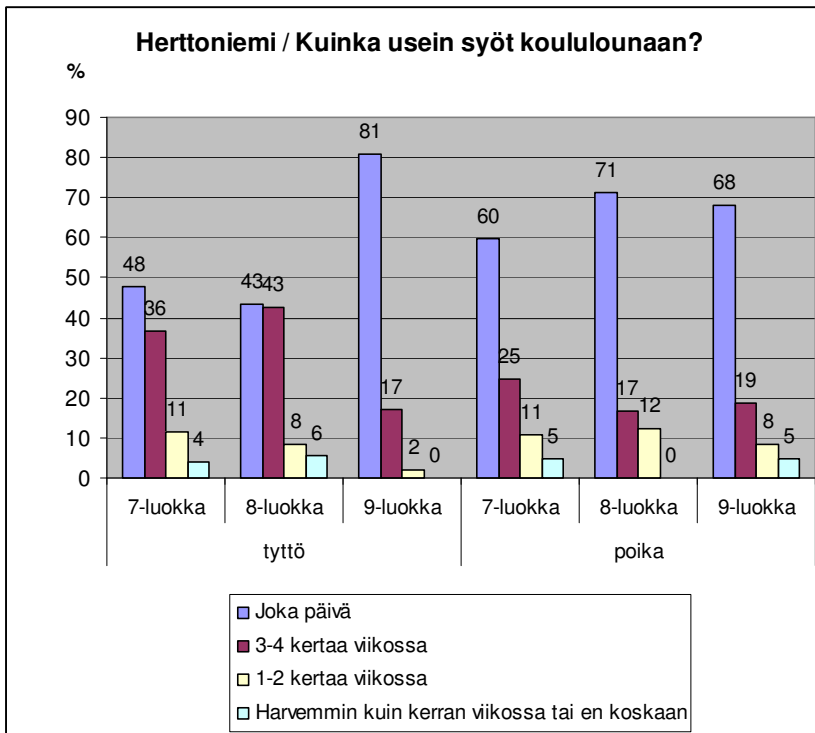
Kuvio 6. Aamupalan sisältö Herttoniemessä prosentteina vastanneista.

### 3.2. Koululounas

Sipoossa keskimäärin 45 % oppilaista söi koululounaan joka päivä ja joka kymmenes harvemmin kuin kerran viikossa tai ei koskaan (Kuvio 7). Herttoniemessä keskimäärin 61 % oppilaista ilmoitti syövänsä koululounaan päivittäin ja 3 % harvemmin kuin kerran viikossa tai ei koskaan (Kuvio 8). Pojat söivät koululounaan tilastollisesti merkitsevästi tyttöjä useammin sekä Sipoossa ( $p=0,004$ ) että Herttoniemessä ( $p=0,008$ ). Tarkasteltaessa tyttöjä ja poikia eri luokka-asteilla, yhdeksäsluokkalaiset tytöt söivät koululounaan keskimäärin useimmin joka päivä molemmissa kouluissa, 61% yhdeksäsluokkalaisista tytöistä Sipoossa söi koululounaan joka päivä ja peräti 81 % yhdeksäsluokkalaisista tytöistä Herttoniemessä. Seitsemäs- ja kahdeksäsluokkalaiset pojat söivät Sipoossa koululounaan useammin joka päivä kuin yhdeksäsluokkalaiset pojat. Herttoniemessä poikien välillä ei ollut suurta eroa eri luokka-asteilla. Välipala-automaatin tulo ei vaikuttanut koululounaan syömiseen kummassakaan koulussa. (Sipoo  $p=0,529$  Herttoniemi  $p=0,313$ ).



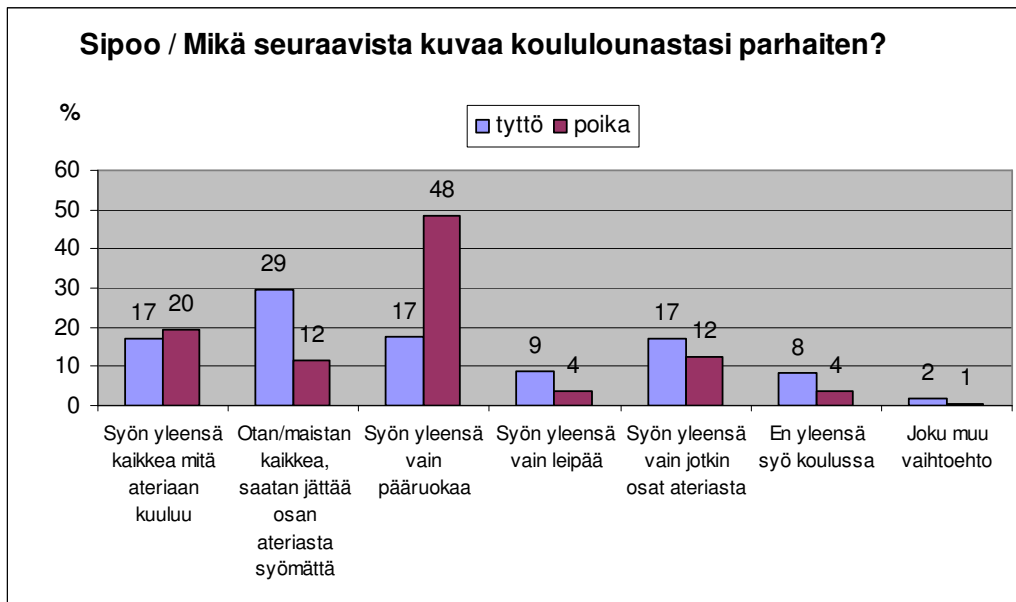
**Kuvio 7. Koululounaan syömisen useus Sipoossa eri luokka-asteilla tytöillä ja pojilla. Tulokset prosentteina molempien kyselyiden tuloksista.**



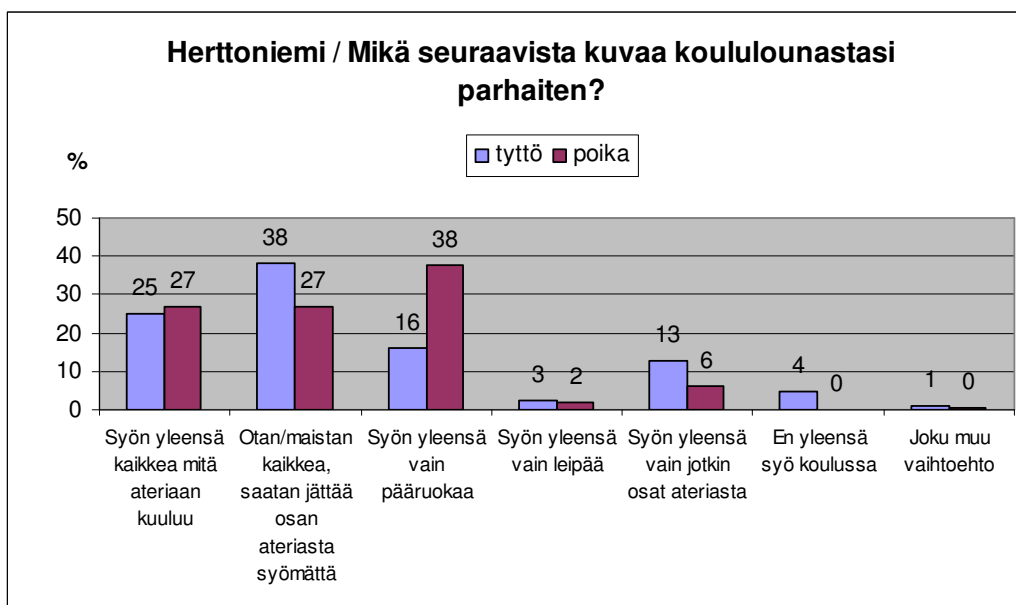
**Kuvio 8. Koululounaan syömisen useus Herttoniemessä eri luokka-asteilla tytöillä ja pojilla. Tulokset prosentteina molempien kyselyiden tuloksista.**



Kyselyiden I ja II välillä ei ollut eroa koululounaan sisällössä ( $p=0,283$ ), mutta tyttöjen ja poikien välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevää eroa (Sipoo:  $p=0,000$  Herttoniemi:  $p=0,000$ ) koululounaan koostumuksessa (Kuviot 9 ja 10). Pojat ottivat useimmin koululounaalla vain pääruokaa. Lähes puolet pojista Sipoossa ilmoitti syövänsä koululounaalla vain pääruokaa. 46 % tytöistä ja noin kolmannes pojista otti kaikkea mitä ateriaan kuuluu, tosin osa saattoi jäädä syömättä. Tytöt söivät Sipoossa poikia yleisemmin vain leipää tai jättivät koululounaan kokonaan väliin. Herttoniemessä 63 % tytöistä ja yli puolet (54%) pojista söi tai ainakin maistoi kaikkia koululounaan osia. Pojista 38 % ilmoitti syövänsä vain pääruokaa. Pelkkää leipää söi Herttoniemessä lounaalla vain muutama prosentti oppilaista ja koululounaan jätti väliin 4 % tytöistä, pojista kukaan ei ilmoittanut ettei syö koulussa.



Kuvio 9. Tyttöjen ja poikien koululounaan sisältö Sipoossa prosentteina vastanneista.

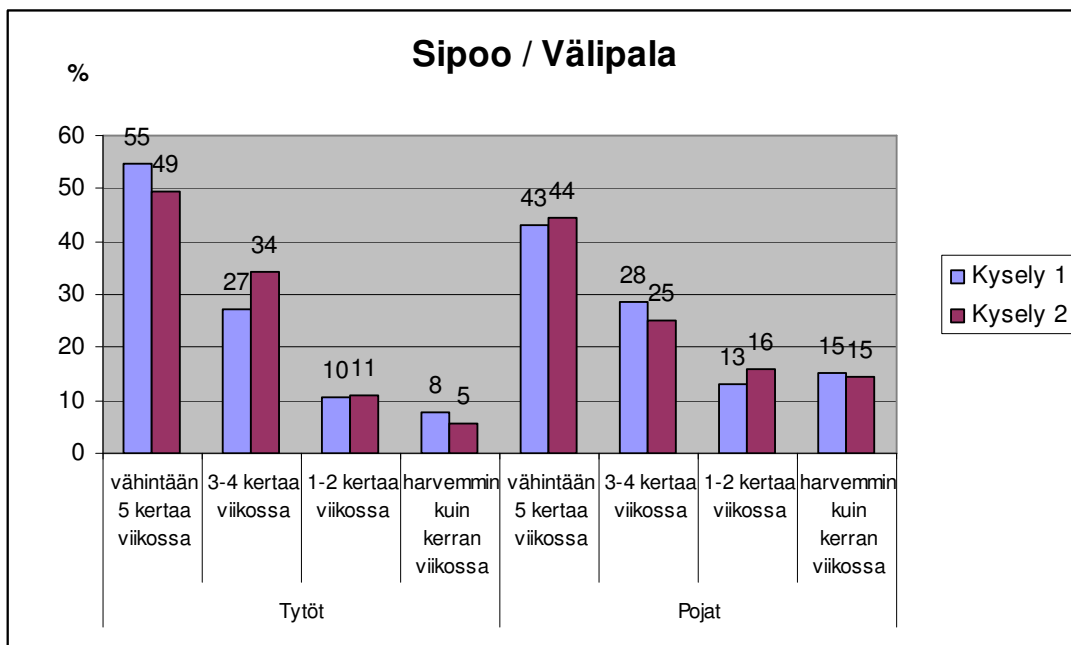


Kuvio 10. Tyttöjen ja poikien koululounaan sisältö Herttoniemessä prosentteina vastanneista.

### 3.3. Välipala

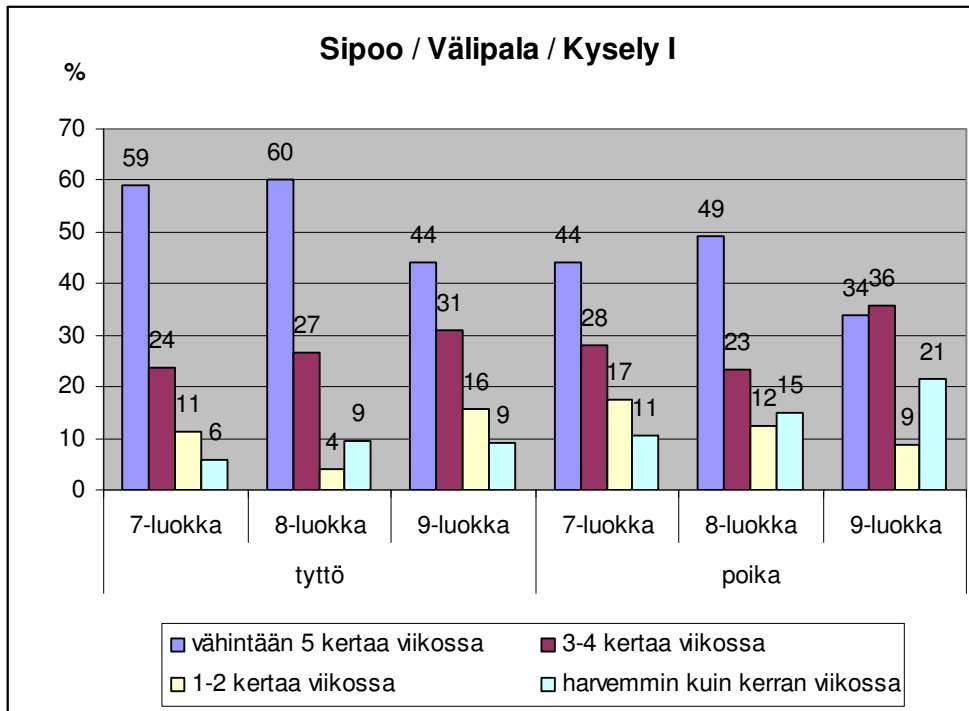
#### 3.3.1. Sipoo

Sipoossa välipalan syömisen useudessa ei ollut eroa kyselyiden I ja II välillä ( $p=0,637$ ). Tyttöjen ja poikien välillä oli kuitenkin tilastollisesti merkitsevää eroa välipalan syömisen useudessa ( $p=0,001$ ). Eroa oli sekä kyselyssä I ( $p=0,030$ ) että kyselyssä II ( $p=0,011$ ). Tytöt söivät välipalaa useammin kuin pojat. Keskimäärin reilu puolet (52%) tytöistä söi välipalaa vähintään viisi kertaa viikossa, pojista noin 44% (Kuvio 11). Pojista 15 % ilmoitti syövänsä välipalaa harvemmin kuin kerran viikossa, tytöistä noin 7 %.

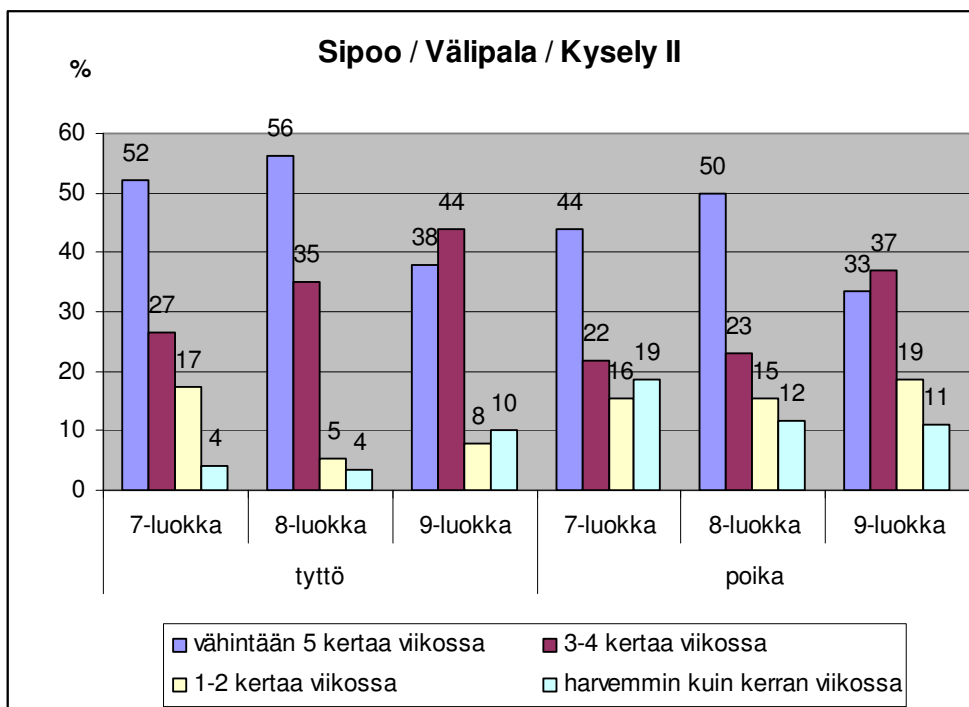


Kuvio 11. Tyttöjen ja poikien välipalan syömisen useus Sipoossa prosentteina vastanneista.

Eri luokka-asteita tarkasteltaessa Sipoossa yhdeksäsluokkalaiset söivät välipalaa harvemmin kuin seitsemäs- ja kahdeksäsluokkalaiset. 7-luokkalaisista puolet ja 8-luokkalaisista 54 % söi välipalaa vähintään viisi kertaa viikossa, kun yhdeksäsluokkalaisista keskimäärin 39 % söi välipalaa vähintään viisi kertaa viikossa. Kyselyiden I ja II frekvenssejä tarkasteltaessa näyttäisi että kyselyssä II yhdeksäsluokkalaisten tyttöjen välipalan syöminen on hieman lisääntynyt kyselyyn I verrattuna (Kuviot 12 ja 13). Tilastollista analyysiä muutokselle ei kuitenkaan saa tehtyä, sillä testin edellytykset eivät ole voimassa.



**Kuvio 12. Välipalan syömisen useus Sipoossa eri luokka-asteilla tytöillä ja pojilla kyselyssä I. Tulokset prosentteina vastanneista.**



**Kuvio 13. Välipalan syömisen useus Sipoossa eri luokka-asteilla tytöillä ja pojilla kyselyssä II. Tulokset prosentteina vastanneista.**

Kyselyiden I ja II välillä ei ollut myöskään eroa paikalla missä oppilaat syövät välipalansa ( $p=0,548$ ). Keskimäärin 6% oppilaista syö välipalaa koulussa ja 86 % syö välipalaa kotona tai paikassa jonne menevät koulun jälkeen. Tyttöjen ja poikien välillä on eroa paikassa missä välipalaa syödään ( $p=0,000$ ). Pojat syövät välipalaa useammin kahviloissa tai grillillä kuin tytöt. Tytöt taas syövät poikia useammin välipalaa kotona / paikassa johon menevät koulun jälkeen. Pojista keskimäärin 6 % ei syö välipalaa lainkaan, tytöistä 2 %.

**Taulukko 2. Sipoo / Missä syöt yleensä välipalasi?**

Missä syöt yleensä välipalasi?	tyttö		poika	
	Kysely 1	Kysely 2	Kysely 1	Kysely 2
Koulussa	4%	7%	8%	7%
Kotona/paikassa johon menen koulun jälkeen	92%	89%	79%	82%
Kerhossa/harjoituksissa / harrastuspaikassa		1%	1%	1%
Käyn välipalalla kahvilassa/grillillä/	2%	1%	6%	6%
En yleensä syö välipalaa	2%	3%	7%	4%
Yhteensä	100%	100%	100%	100%

Eri luokka-asteiden välillä ei ollut eroa paikassa, missä oppilaat syövät välipalansa. Eroa ei myöskään ollut kyselyiden I ja II välillä.

**Taulukko 3. Sipoo / Missä syöt yleensä välipalasi?**

Missä syöt yleensä välipalasi ?	7-luokka		8-luokka		9-luokka	
	Kysely 1	Kysely 2	Kysely 1	Kysely 2	Kysely 1	Kysely 2
Koulussa	6%	6%	7%	7%	5%	9%
Kotona/paikassa johon menen koulun jälkeen	87%	88%	85%	87%	85%	81%
Kerhossa/harjoituksissa / harrastuspaikassa	1%	1%		2%		
Käyn välipalalla kahvilassa/grillillä/	4%	3%	3%	3%	5%	4%
En yleensä syö välipalaa	2%	2%	5%	2%	6%	6%
Yhteensä	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Kysymykseen 'Kuinka hankit välipalasi?' oppilailla oli mahdollisuus valita vastausvaihtoehdoista yksi tai useampia. Sipoonjoen yläasteen oppilaista reilu kolmannes (35 %) ilmoitti ostavansa välipalaksi sen mitä mieli tekee. Keskimäärin 3 % ilmoitti että kotona sovitaan mitä oppilas voi ostaa. Tytöistä 87% ilmoitti ottavansa itse kaapista mitä haluaa, pojista hieman harvempi (76 %). Eroa kyselyiden I ja II välillä ei juuri ollut.

**Taulukko 4. Sipoo / Kuinka hankit välipalasi?**

Kuinka hankit välipalasi?	Tyttö (%)*		Poika (%)*	
	Kysely 1	Kysely 2	Kysely 1	Kysely 2
Joku perheen aikuisista laittaa välipalan valmiiksi	5	3	7	5
Otan itse kaapista, mitä on sovittu	12	10	13	12
Otan itse kaapista, mitä haluan	86	87	78	74
Otan mukaan itse tekemäni eväät	7	8	3	5
Otan mukaan jonkun muun valmiiksi tekemät eväät	2	2	2	1
Ostan, mitä mieli tekee	36	34	37	31
Ostan sen, mitä kotona on sovittu	4	4	2	3
Joku muu vaihtoehto	1		4	1

\* Mahdollisuus valita useampi vaihtoehto.

Seitsemäsluokkalaisille joku perheen aikuisista laittoi välipalan valmiiksi, he ottivat kaapista sitä mitä on sovittu tai ostavat sen mitä on etukäteen kotona sovittu kahdeksas- ja yhdeksäsluokkalaisia useammin.

**Taulukko 5. Sipoo / Kuinka hankit välipalasi?**

Kuinka hankit välipalasi?	Kysely 1			Kysely 2		
	7-luokka (%)*	8-luokka (%)*	9-luokka (%)*	7-luokka (%)*	8-luokka (%)*	9-luokka (%)*
Joku perheen aikuisista laittaa välipalan valmiiksi	10	4	3	6	3	1
Otan itse kaapista, mitä on sovittu	21	10	5	17	8	4
Otan itse kaapista, mitä haluan	79	89	78	79	85	82
Otan mukaan itse tekemäni eväät	3	4	9	5	7	9
Otan mukaan jonkun muun valmiiksi tekemät eväät	2	2	2	2		1
Ostan, mitä mieli tekee	36	32	42	28	35	39
Ostan sen, mitä kotona on sovittu	6	2		5	3	1
Joku muu vaihtoehto	2	1	5	1		

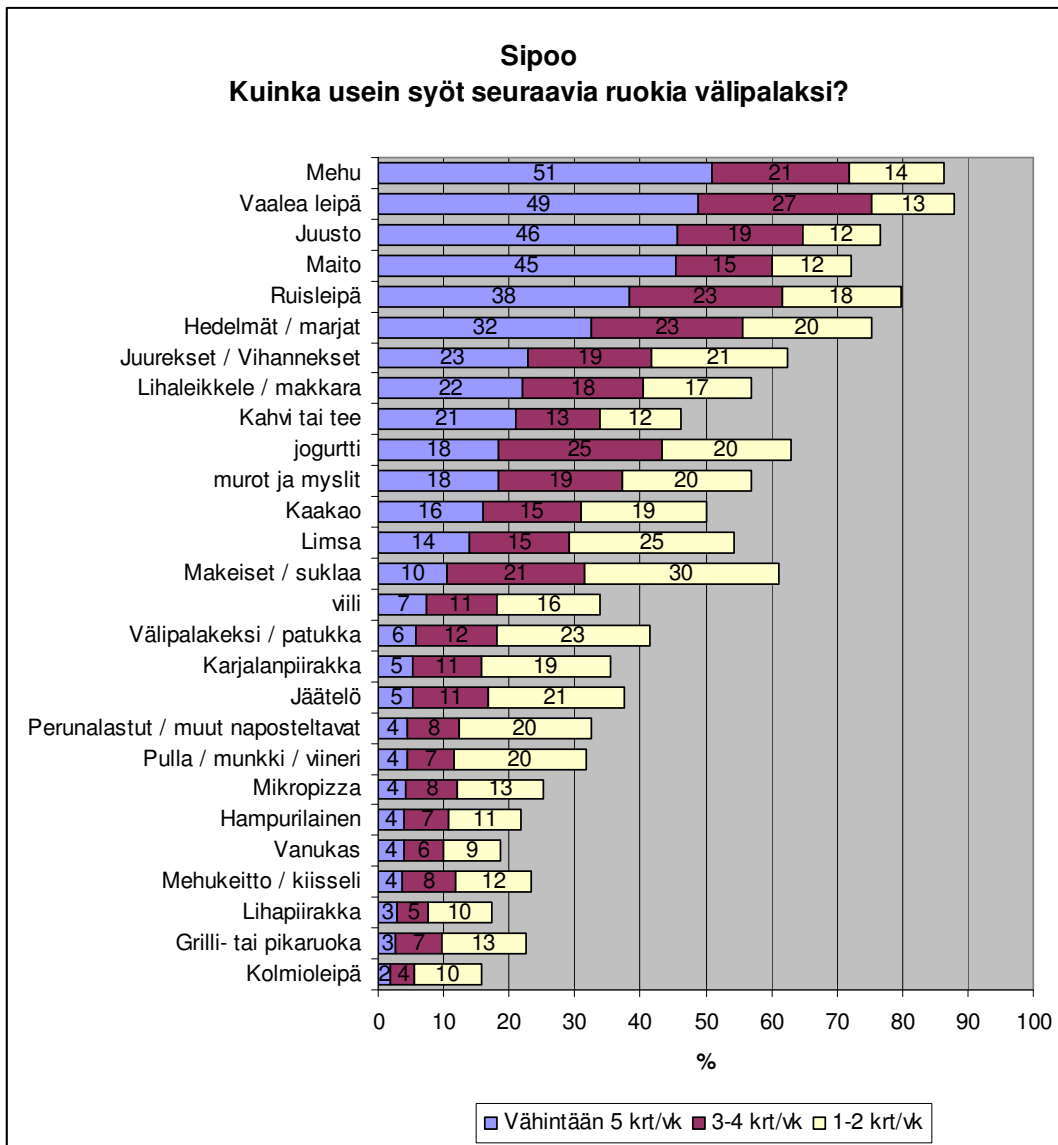
\* Mahdollisuus valita useampi vaihtoehto.

Sipoossa oppilaiden mieluisimmat välipalat avoimena kysymyksenä kysyttynä olivat hyvin samanlaisia kuin mitä frekvenssikyselyn useimmin syödyt välipalat. Avoimeen kysymykseen vastattuna kymmenen mieluisinta välipalaa Sipoossa olisivat: leipä (63%), hedelmät (32%), mehu (20%), jogurtti (18%), pizza (12%), kaakao (10%), murot (8%), sämpylä (7%), karkki (7%) ja maito (6%) (tulokset kyselyn I vastausten perusteella).

Sipoossa eniten vähintään viisi kertaa viikossa välipalaksi syödyt vaihtoehdot olivat vaalea leipä (51%), juusto (49%), ruisleipä (38%) ja hedelmät/marjat (32%) ja juomista mehu (51%) ja maito (45%) (Kuvio 14). Vihanneksia/juureksia söi noin 23

% ja lihaleikkeleit<sup>ä</sup> /makkaraa noin 22 % vastanneista vähintään viisi kertaa viikossa. Jogurttia ja muroja tai mysliä söi 18 % vastanneista vähintään viisi kertaa viikossa välipalalla. Juomista limsaa juotiin välipalalla keskimäärin lähes yhtä paljon kuin kaakaota. Limsaa välipalalla vähintään viisi kertaa viikossa ilmoitti juovansa 14 % vastanneista ja vähintään kolme kertaa viikossa limsaa joi 29 % vastanneista. Makeisia/suklaata söi joka kymmenes vähintään viisi kertaa viikossa ja lähes kolmannes (31%) vähintään kolme kertaa viikossa. Jäätelöä välipalalla söi 16 % oppilaista vähintään kolme kertaa viikossa. Perunalastuja vähintään kolme kertaa viikossa välipalalla söi 12 % vastanneista.

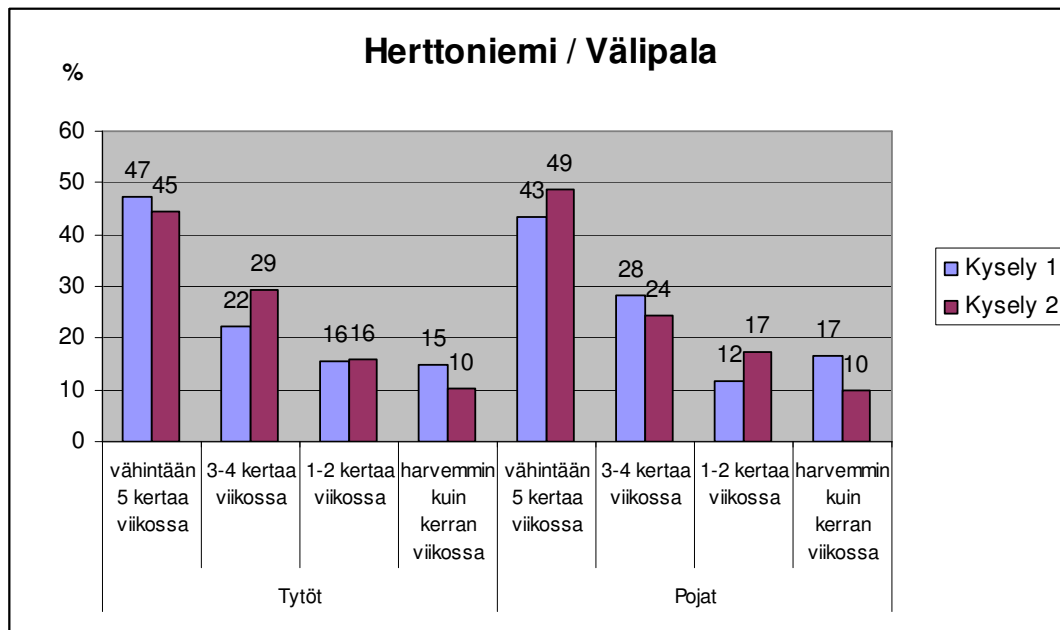
Frekvenssikyselyssä lähes kaikkien välipalavaihtoehtojen käyttö raportoitiin toisessa kyselyssä hieman alhaisemmaksi verrattuna ensimmäiseen kyselyyn. Tilastollisesti merkitseviä eroja kyselyiden välillä oli limsan ( $p=0,003$ ), hampurilaisten ( $p=0,008$ ), pullan/viinerin/munkin ( $p=0,005$ ) sekä makeisten/suklaan ( $p=0,004$ ) käytön useudessa. Kaikkien käyttö oli toisessa kyselyssä alhaisempaa ensimmäiseen kyselyyn verrattuna. Seitsemännen luokan pojista 46 %, kahdeksannen luokan pojista 49 % ja yhdeksännen luokan pojista 45% ilmoitti ensimmäisessä kyselyssä juovansa limsaa vähintään kolme kertaa viikossa. Toisessa kyselyssä vastaavat luvut olivat 30 %, 33% ja 39%. Tytöistä limsaa vähintään kolme kertaa viikossa ilmoitti ensimmäisessä kyselyssä juovansa seitsemännen luokan tytöistä 19 %, kahdeksannen luokan tytöistä 23 % ja yhdeksännen luokan tytöistä 21 %. Toisessa kyselyssä tytöistä vähintään kolme kertaa viikossa limsaa joi 17%, 14 % ja 14 %. Makeisia / suklaata vähintään kolme kertaa viikossa ensimmäisessä kyselyssä ilmoitti syövänsä seitsemännen luokan pojista 37 %, kahdeksannen luokan pojista 41 % ja yhdeksännen luokan pojista 37 %. Vastaavasti toisessa kyselyssä luvut olivat 33 %, 28 % ja 15%. Yhdeksännen luokan tytöistä makeisia/suklaata vähintään kolme kertaa viikossa ilmoitti ensimmäisessä kyselyssä syövänsä 33 % ja toisessa kyselyssä 16 %. Seitsemännen ja kahdeksannen luokan tyttöjen makeisten/suklaan syönti ei juuri muuttunut kyselyiden välillä.



**Kuvio 14. Eri elintarvikkeiden käyttö keskimäärin välipalana Sipoossa. Tulokset prosentteina vastanneista kyselyiden I ja II perusteella.**

### 3.3.2. Herttoniemi

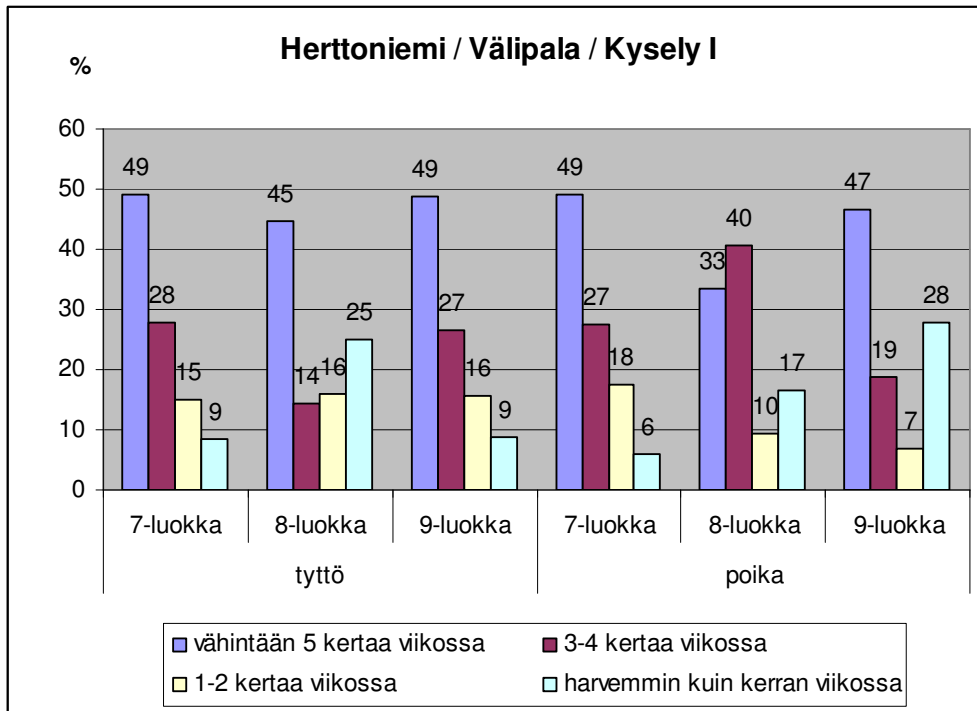
Herttoniemen koulussa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa välipalan syömisessä useudessa ennen ja jälkeen automaatin ( $p=0,215$ ). Tyttöjen ja poikien välillä ei myöskään ollut eroa välipalan syömisessä useudessa ( $p=0,969$ ). Herttoniemen koulun oppilaista keskimäärin 46 % söi välipalaa vähintään viisi kertaa viikossa ja keskimäärin 13 % söi välipalaa harvemmin kuin kerran viikossa (Kuvio 15).



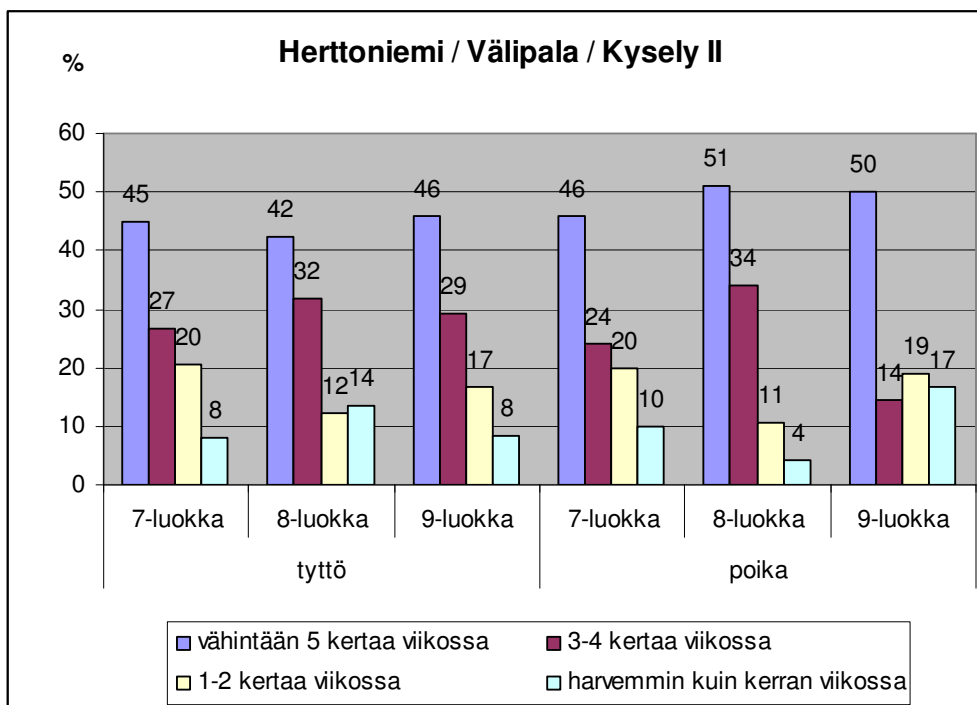
**Kuvio 15. Tyttöjen ja poikien välipalan syömisessä prosentteina vastanneista.**

Herttoniemen koulussa välipalan syöminen eri luokka-asteiden ja sukupuolten välillä oli suhteellisen tasaista (Kuviot 16 ja 17). Välipalan syöminen näyttäisi lisääntyneen kyselyssä II verrattuna automaatin tuloa edeltävään kyselyyn jonkin verran kahdeksannen luokan poikien kohdalla, mutta tilastollisen testin edellytykset eivät ole voimassa testin tekemiseksi. Myös yhdeksannen luokan pojista 28% ilmoitti ensimmäisessä kyselyssä syövänsä välipalaa harvemmin kuin kerran viikossa, toisessa kyselyssä osuus oli pudonnut 17 %:iin.





**Kuvio 16.** Välipalan syömisen useus Herttoniemessä eri luokka-asteilla tytöillä ja pojilla kyselyssä I. Tulokset prosentteina vastanneista.



**Kuvio 17.** Välipalan syömisen useus Herttoniemessä eri luokka-asteilla tytöillä ja pojilla kyselyssä II. Tulokset prosentteina vastanneista.

Herttoniemen koulussa kyselyiden I ja II välillä ei ollut eroa paikassa, missä oppilaat ilmoittivat syövänsä välipalaa ( $p=0,258$ ). Oppilaista keskimäärin 9 % söi välipalaa koulussa ja 84 % kotona tai paikassa jonne menee koulun jälkeen. Oppilaista 1% kävi välipalalla kahviloissa tai grillillä ja 4 % ilmoitti ettei syö välipalaa lainkaan. Tyttöjen ja poikien välillä ei ollut eroa paikalla missä välipalaa syötiin.

**Taulukko 6. Herttoniemi / Missä syöt yleensä välipalasi?**

Missä syöt yleensä välipalasi?	tyttö		poika	
	Kysely 1	Kysely 2	Kysely 1	Kysely 2
Koulussa	10%	9%	11%	7%
Kotona/paikassa johon menen koulun jälkeen	82%	83%	84%	86%
Kerhossa/harjoituksissa / harrastuspaikassa	3%	2%	1%	2%
Käyn välipalalla kahvilassa/grillillä/	1%	2%		1%
En yleensä syö välipalaa	4%	3%	4%	4%
Total	100%	100%	100%	100%

Eri luokka-asteista 7-luokkalaiset ilmoittivat useimmin syövänsä välipalaa koulussa. Keskimäärin 17 % seitsemäsluokkalaisista söi välipalaa koulussa, kun vastaava luku kahdeksäsluokkalaisilla oli 4 % ja yhdeksäsluokkalaisilla 6 %.

**Taulukko 7. Herttoniemi / Missä syöt yleensä välipalasi?**

Missä syöt yleensä välipalasi?	7-luokka		8-luokka		9-luokka	
	Kysely 1	Kysely 2	Kysely 1	Kysely 2	Kysely 1	Kysely 2
Koulussa	20%	15%	5%	4%	7%	6%
Kotona/paikassa johon menen koulun jälkeen	75%	78%	89%	88%	86%	89%
Kerhossa/harjoituksissa / harrastuspaikassa	3%	3%	1%	3%	2%	1%
Käyn välipalalla kahvilassa/grillillä/			1%	4%		1%
En yleensä syö välipalaa	2%	4%	4%	3%	5%	3%
Yhteensä	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Herttoniemen yläasteella pääosa oppilaista hankki välipalansa ottamalla itse kaapista sitä mitä haluaa (83%). Pojille joku perheen aikuisista laittoi välipalan valmiiksi hieman tyttöjä useammin ja pojat ostivat sitä mitä mieli tekee selvästi tyttöjä vähemmän. Tytöistä keskimäärin reilu kolmannes osti mitä itse tahtoo, kun pojista ensimmäisessä kyselyssä vain joka viides ilmoitti ostavansa mitä itse haluaa ja toisessa kyselyssä vain 13 %. Toisessa kyselyssä 4% sekä tytöistä että pojista ilmoitti että ostaa sen, mitä kotona on sovittu. Toisessa kyselyssä selvästi suurempi osuus tytöistä (11%) ilmoitti syövänsä itse tekemiään eväitä ensimmäiseen kyselyyn verrattuna (3%).

**Taulukko 8. Herttoniemi / Kuinka hankit välipalasi?**

Kuinka hankit välipalasi?	Tyttö (%)*		Poika (%)*	
	Kysely 1	Kysely 2	Kysely 1	Kysely 2
Joku perheen aikuisista laittaa välipalan valmiiksi	3	4	11	9
Otan itse kaapista, mitä on sovittu	12	12	13	15
Otan itse kaapista, mitä haluan	85	76	89	81
Otan mukaan itse tekemäni eväät	3	11	1	1
Otan mukaan jonkun muun valmiiksi tekemät eväät	1	2	1	1
Ostan, mitä mieli tekee	33	36	20	13
Ostan sen, mitä kotona on sovittu	1	4		4
Joku muu vaihtoehto	1	3	3	1

\* Mahdollisuus valita useampi vaihtoehto.

Eri luokka-asteita tarkasteltaessa seitsemäsluokkalaisista selvästi useampi (7%) ilmoitti kyselyssä II ostavansa välipalaksi sen mitä kotona on sovittu verrattuna kyselyyn ennen välipala-automaattia. Kyselyssä II jokaisella luokka-asteella useampi ilmoitti myös syövänsä välipalaksi itse tai jonkun muun tekemiä eväitä.

**Taulukko 9. Herttoniemi / Kuinka hankit välipalasi?**

Kuinka hankit välipalasi?	Kysely 1			Kysely 2		
	7-luokka (%)*	8-luokka (%)*	9-luokka (%)*	7-luokka (%)*	8-luokka (%)*	9-luokka (%)*
Joku perheen aikuisista laittaa välipalan valmiiksi	8	7	6	7	6	7
Otan itse kaapista, mitä on sovittu	16	11	9	15	14	9
Otan itse kaapista, mitä haluan	72	86	84	88	86	84
Otan mukaan itse tekemäni eväät	1	1	5	4	8	8
Otan mukaan jonkun muun valmiiksi tekemät eväät	1		2	3	2	1
Ostan, mitä mieli tekee	28	19	32	20	23	36
Ostan sen, mitä kotona on sovittu			1	7	2	2
Joku muu vaihtoehto	3		2	3	1	2

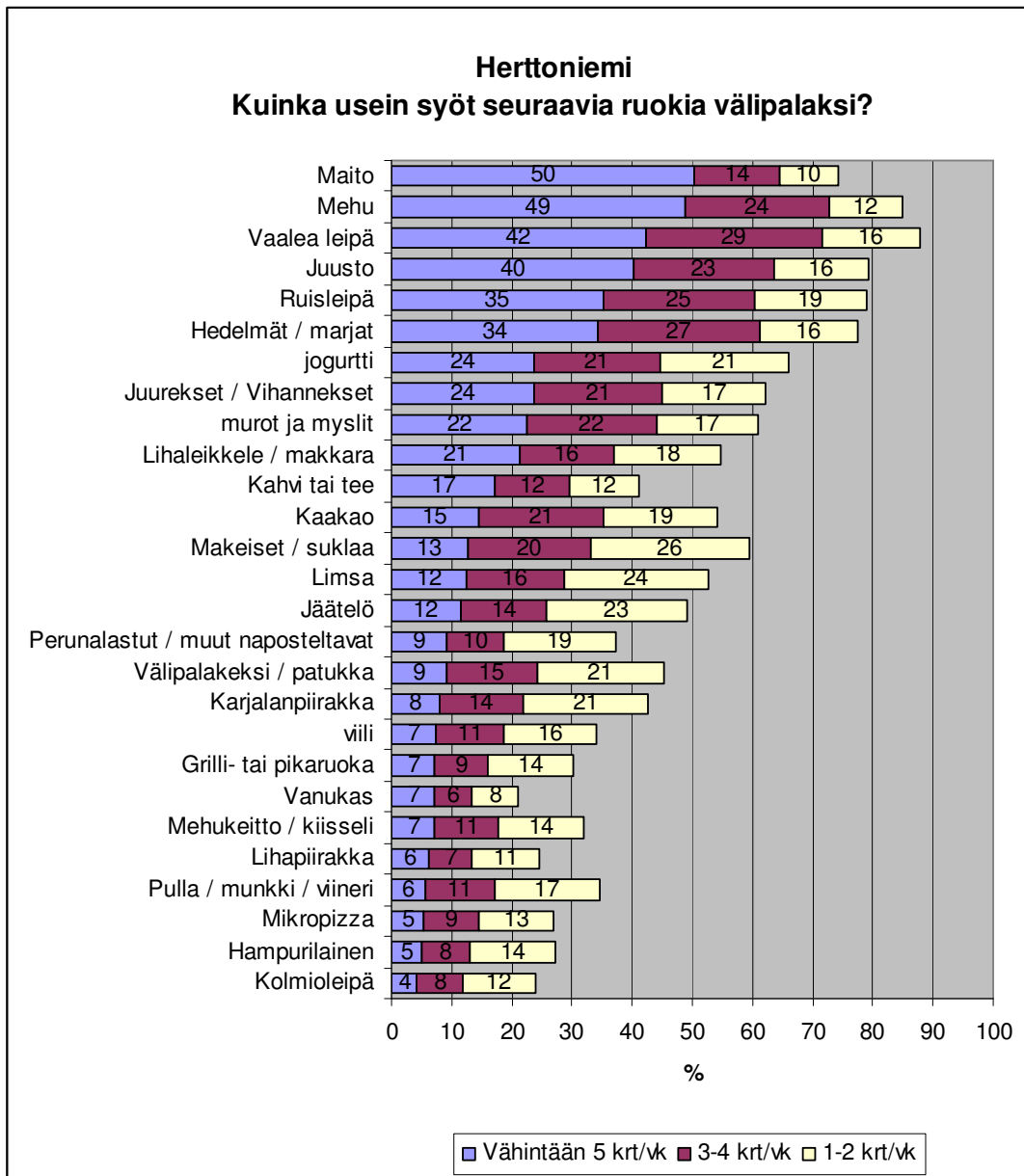
\* Mahdollisuus valita useampi vaihtoehto.

Herttoniemessä oppilaiden kymmenen suosituinta välipalaa avoimena kysymyksenä kysytyinä olivat leipä (59%), hedelmä (31%), mehu (29%), jogurtti (17%), pizza (13%), murot (9%), maito (6%), välipalapatukka (5%), kaakao (5%) ja limsa (4%).

Frekvenssikyselyssä eniten vähintään viisi kertaa viikossa syödyt välipalat olivat maito (50%), mehu (49%), vaalea leipä (42%), juusto (40%), ruisleipä (35%) ja hedelmät/marjat (34%). Jogurttia, juureksia/vihanneksia, muroja tai myslä ja lihaleikkelettä/makkaraa söi välipalalla vähintään 21 % vastanneista vähintään viisi kertaa viikossa. Kahvia/teetä joi 17 % vastanneista vähintään viisi kertaa viikossa ja

kaakaota 15 %. Kaakaota vähintään kolme kertaa viikossa joi välipalalla keskimäärin reilu kolmannes vastanneista.

Makeisia/suklaata välipalalla söi joka kolmas vähintään kolme kertaa viikossa ja 13 % vähintään viisi kertaa viikossa. Limsaa joi vähintään kolme kertaa viikossa 28 % oppilaista ja 12% vähintään viisi kertaa viikossa. Jäätelöä syötiin välipalalla suunnilleen yhtä usein kuin limsaa. Perunalastuja välipalalla söi keskimäärin 19 % vastanneista vähintään kolme kertaa viikossa ja 9 % vähintään viisi kertaa viikossa. Eri välipalavaihtoehtojen syömisen useudessa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa kyselyiden I ja II välillä.

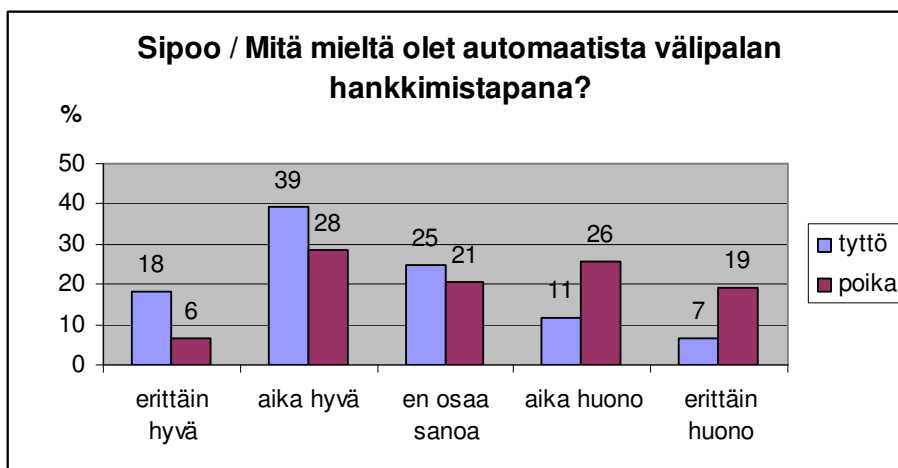


**Kuvio 18. Eri elintarvikkeiden käyttö keskimäärin välipalana Herttoniemessä. Tulokset prosentteina vastanneista kyselyiden I ja II perusteella.**

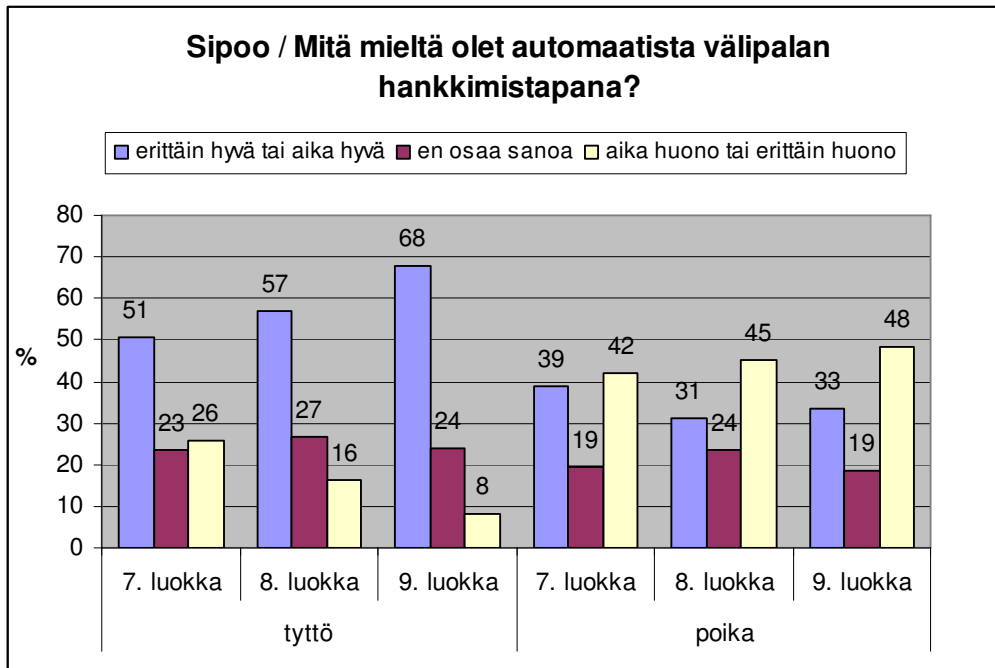
### 3.4. Välipala-automaatti

#### 3.4.1. Sipoo

Sipoossa keskimäärin lähes puolet (47%) oppilaista suhtautui automaattiin positiivisesti eli piti sitä joko erittäin hyvänä tai melko hyvänä välipalan hankkimistapana (Kuvio 19). Lähes neljäsosa (23 %) ei osannut sanoa kantaansa. Tyttöjen ja poikien välillä oli eroa ( $p=0,000$ ) suhtautumisessa automaattiin. Tyttöjen suhtautuminen oli positiivisempaa kuin poikien. Reilusti yli puolet tytöistä (57%) piti automaattia erittäin hyvänä tai aika hyvänä välipalan hankkimistapana, kun pojista automaattiin positiivisesti suhtautui vain noin kolmasosa. Positiivisimmin automaattiin suhtautuivat yhdeksännen luokan tytöt, joista yli kaksi kolmasosaa piti automaattia erittäin tai aika hyvänä tapana hankkia välipalaa (Kuvio 20).

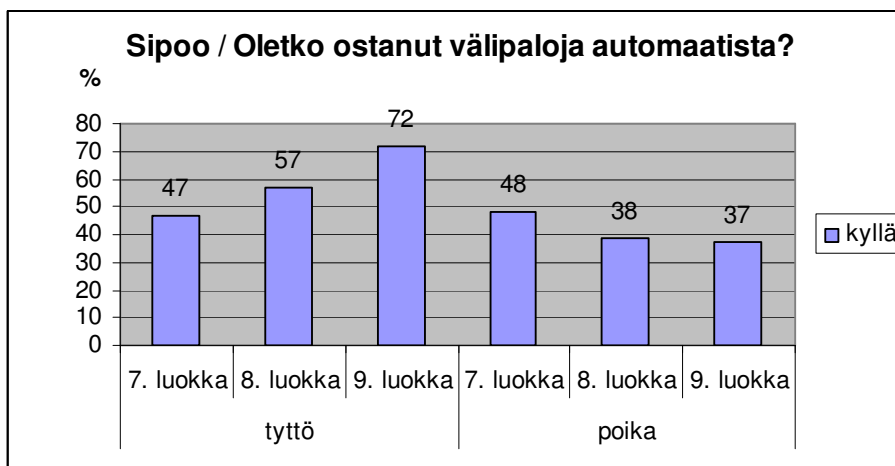


Kuvio 19. Suhtautuminen automaattiin välipalan hankkimistapana Sipoossa.



**Kuvio 20. Suhtautuminen automaattiin välipalan hankkimistapana Sipoossa.**

Automaattista oli ostanut välipaloja noin puolet (51 %) Sipoossa kyselyyn vastanneista oppilaista. Tytöt olivat käyttäneet automaattia enemmän kuin pojat ( $p=0,009$ ). Eniten automaattia olivat käyttäneet 9. luokan tytöt, joista 72 % ilmoitti ostaneensa automaattista välipalaa ja vähiten kahdeksannen ja yhdeksännen luokan pojat (Kuvio 21). Oppilaat jotka eivät olleet käyttäneet automaattia ilmoittivat yleisimmin yksittäisiksi syyksi tuotteiden kalleuden (49 % vastauksista), huonon valikoiman (19 % vastanneista) tai välipalan tarpeettomuuden (19 % vastanneista). Muita syitä olivat esim. rahan puute yleensä.



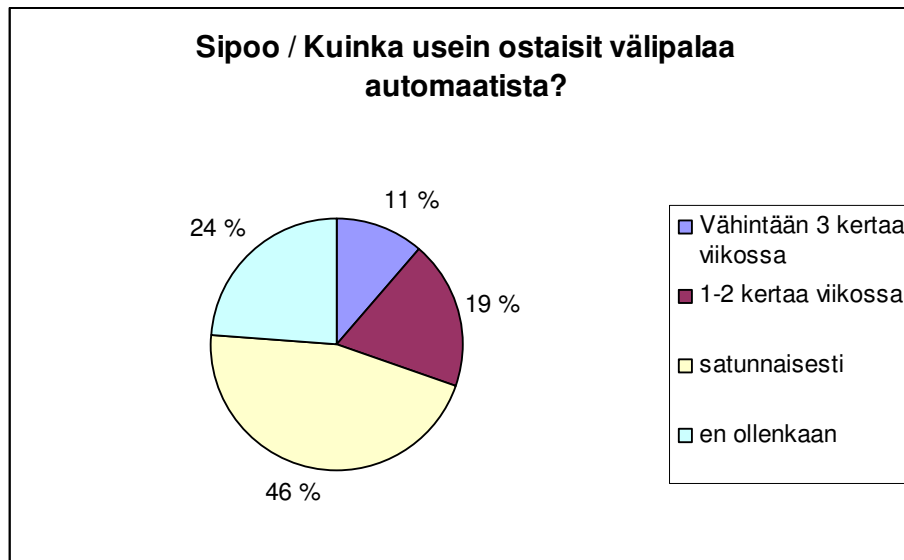
**Kuvio 21. Automaattia käyttäneiden osuus prosentteina eri luokka-asteilla tytöillä ja pojilla Sipoossa.**

Mikäli automaatti olisi jatkuvasti käytössä Sipoon koulussa, käyttö olisi oppilaiden ilmoituksen mukaan pääosin satunnaista (Kuvio 22). Lähes puolet (47 %) vastanneista käyttäisi automaattia satunnaisesti ja 30 % käyttäisi automaattia vähintään kerran viikossa (2 % joka päivä, noin joka kymmenes oppilas 3-4 kertaa viikossa ja 19 % kerran tai kahdesti viikossa). Hieman alle neljännes (24 %) ei käyttäisi automaattia lainkaan. Eniten automaattia käyttäisivät yhdeksännen luokan tytöt, joista reilu neljännes (27%) käyttäisi automaattia vähintään kolme kertaa viikossa ja vähiten yhdeksännen luokan pojat, joista 37 % ilmoitti ettei käyttäisi automaattia lainkaan.

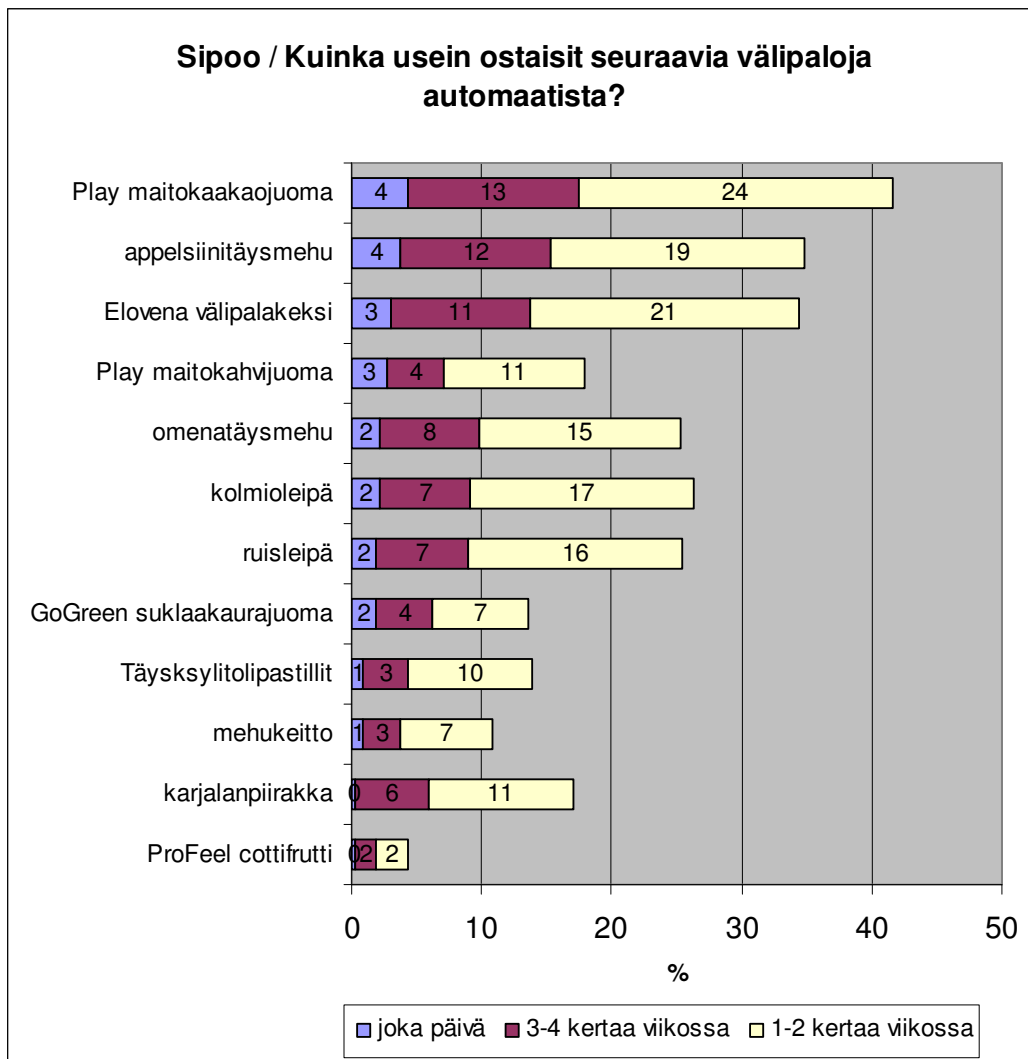
Sipoossa kolme automaattista eniten ostettavaa artikkelia olisivat maitokaakaojuoma, appelsiinitäysmehu ja välipalakeksit (Kuvio 23). Muita suosittuja tuotteita automaatin valikoimista olisivat maitokahvi-juoma, omenatäysmehu, kolmioleivät sekä ruisleipä.

Selvästi parhaana maksutapana automaattista ostettaessa pidettiin Sipoossa kolikoita / käteistä rahaa. (Kuvio 24). Kortin ja kännykän suosio maksutapana oli noin kolmannes siitä. Kortin käyttöä pidettiin pääasiassa helppona (82 % vastanneista) ja hintaa sopivana (77 % vastanneista).

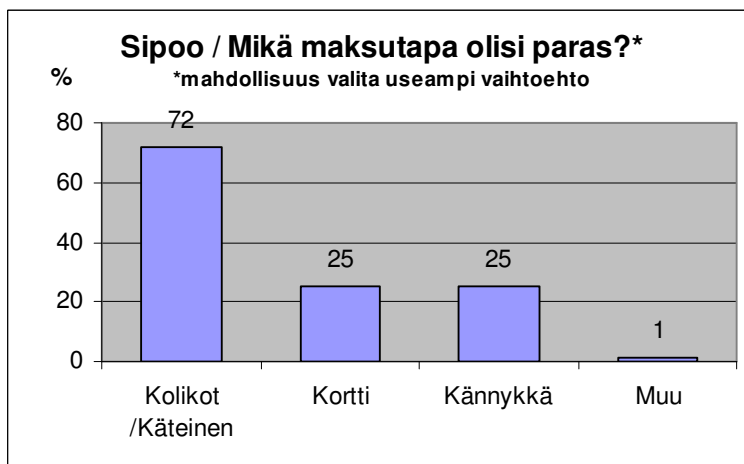
Välipala-automaatin ja sen toiminnan kehittämisessä keskeisimmäksi ehdotukseksi Sipoossa nousi tuotteiden hinta, jota vastanneista yli puolet (52%) piti liian korkeana. 38 % vastanneista toivoi muutosta / lisäyksiä tuotteiden valikoimaan. Etenkin hedelmiä toivottiin automaattiin, sekä muutenkin vaihtelua tuotteisiin. Noin neljäsosa Sipoossa kysymykseen vastanneista oli tyytymättömiä laitteen toimimiseen käytännössä ja 13 % toivoi että automaatti olisi auki myös ruokatuntien aikana.



**Kuvio 22. Automaatin mahdollinen käyttö jatkossa Sipoossa.**



Kuvio 23. Eri välipalavaihtoehtojen mahdollinen käyttö jatkossa Sipoossa.

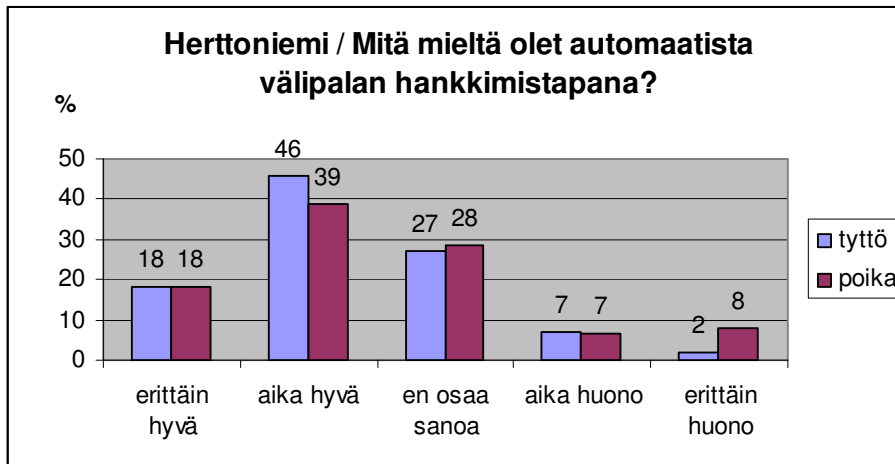


Kuvio 24. Eri maksutapojen suosio Sipoossa prosentteina vastanneista.

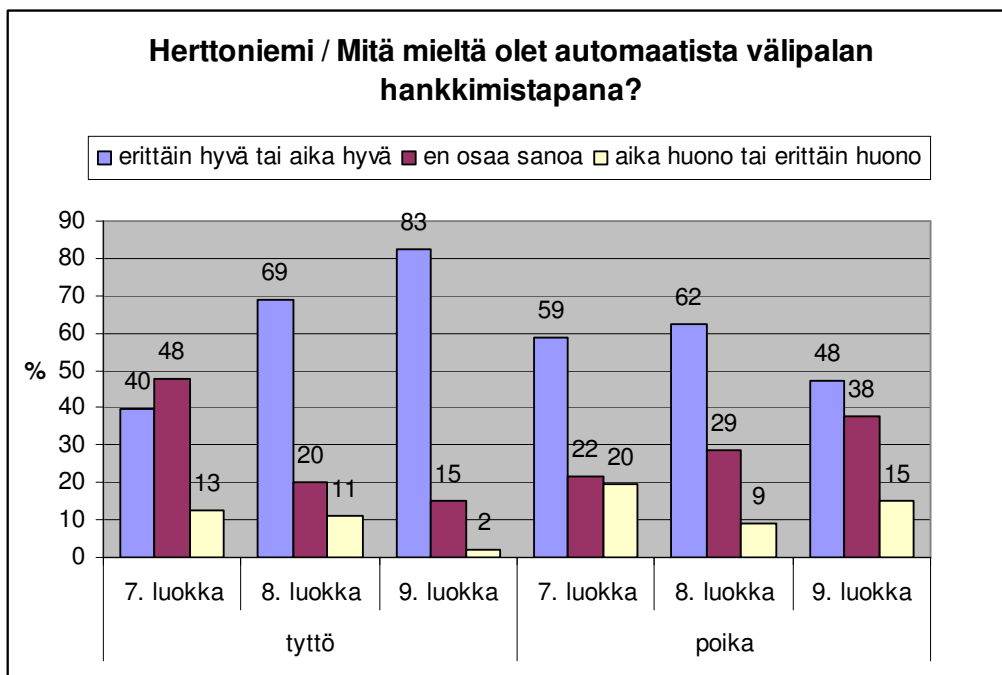


### 3.4.2. Herttoniemi

Herttoniemessä reilusti yli puolet (61 %) vastanneista piti automaattia joko erittäin hyvänä tai aika hyvänä välipalan hankkimistapana (Kuvio 25). Vastanneista 28 % ei osannut sanoa kantaansa välipala-automaattiin ja huonona tai erittäin huonona sitä piti vain 12 % vastanneista. Tyttöjen ja poikien välillä ei ollut eroa ( $p=0,145$ ) mielipiteessä välipala-automaattia kohtaan. Luokka- ja sukupuolijakaumaa tarkastellessa positiivisimmin automaattiin suhtautuivat yhdeksännen luokan tytöt, joista 83 % piti automaattia erittäin hyvänä tai aika hyvänä välipalan hankkimistapana (Kuvio 26). Seitsemännen luokan tytöistä lähes puolet (48%) ei osannut kertoa kantaansa automaattiin.

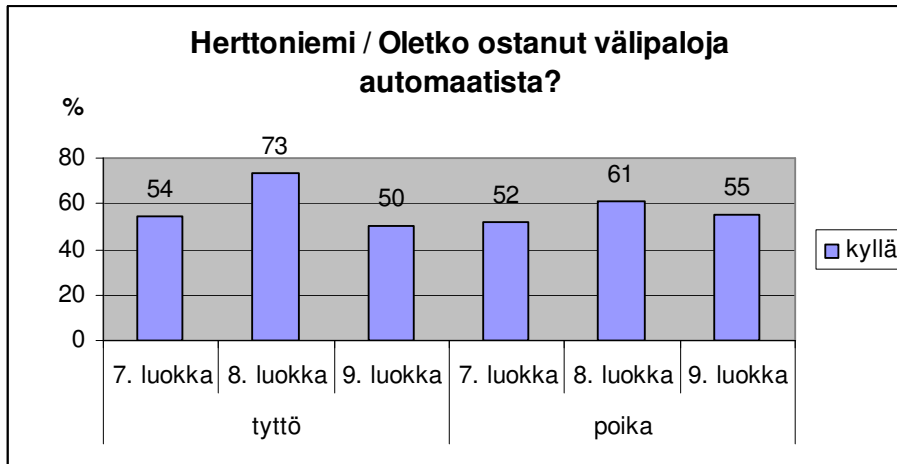


Kuvio 25. Suhtautuminen automaattiin välipalan hankkimistapana Herttoniemessä.



Kuvio 26. Suhtautuminen automaattiin välipalan hankkimistapana Herttoniemessä.

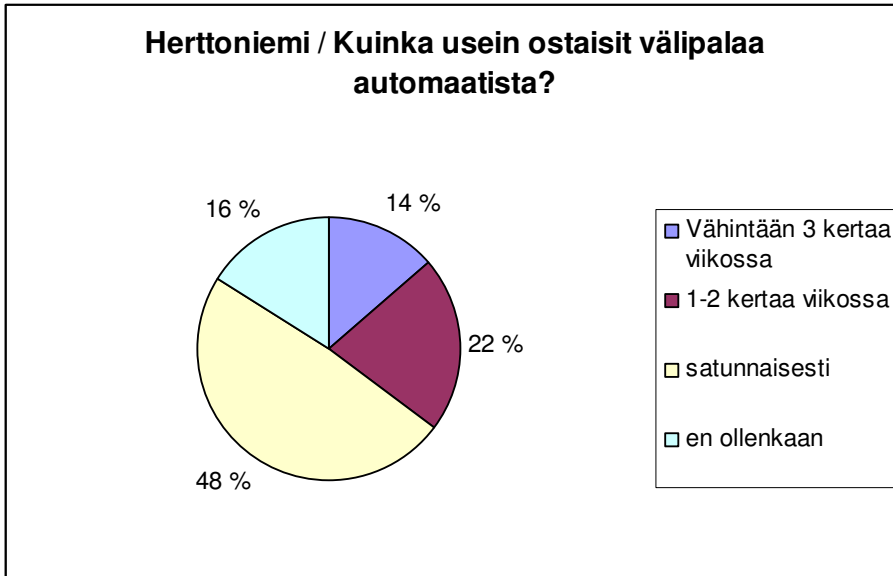
Herttoniemessä kyselyyn vastanneista oppilaista 59 % oli ostanut välipaloja automaattista. Eniten automaattia ilmoittivat käyttäneensä kahdeksannen luokan tytöt, joista 73 % oli ostanut siitä välipalaa (Kuvio 27). Toiseksi eniten automaattia olivat käyttäneet kahdeksannen luokan pojat joista 61 % ilmoitti käyttäneensä välipala-automaattia. Oppilaista jotka ilmoittivat syyn miksi eivät olleet käyttäneet automaattia 28 % piti automaattia liian kalliina, 12 % piti valikoimaa huonona, 19 % välipalaa turhana ja 47 % ilmoitti syyksi jonkin muun kuten ettei jaksaa, ei huvita tai ei ole rahaa.



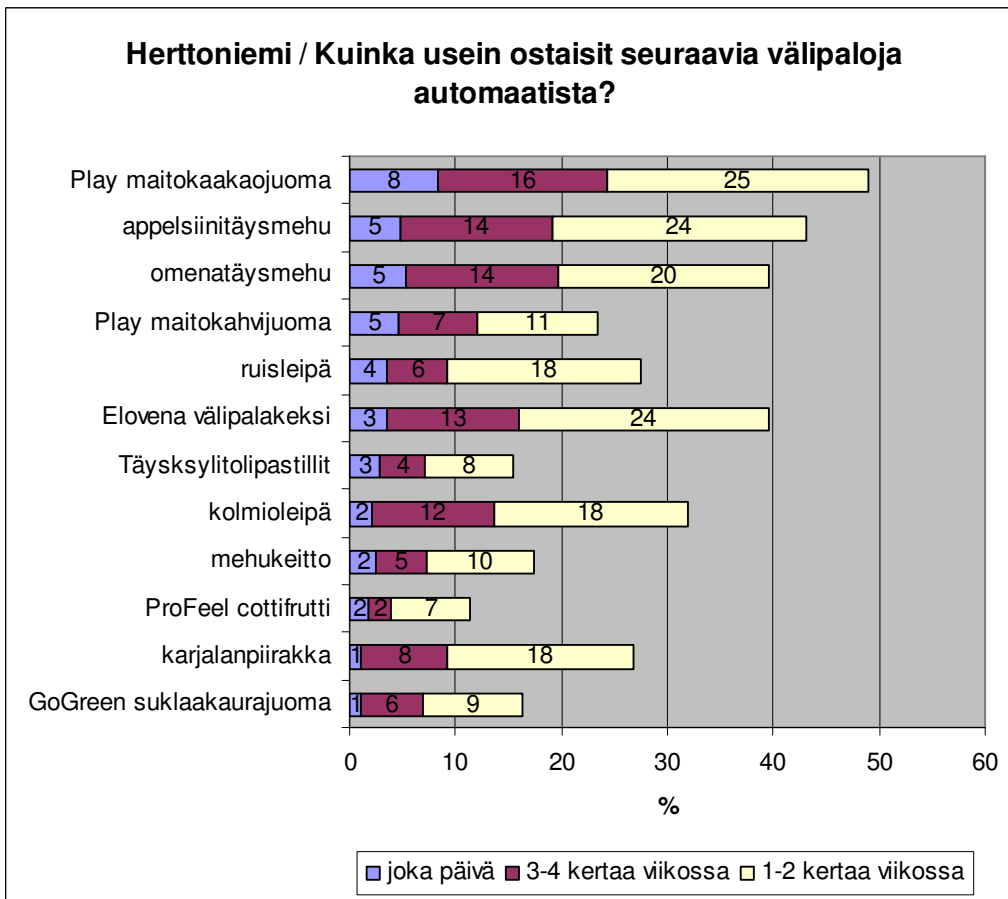
Kuvio 27. Automaattia käyttäneiden osuus prosentteina eri luokka-asteilla tytöillä ja pojilla Herttoniemessä.

Mikäli automaatti olisi Herttoniemen koulussa käytössä jatkuvasti, hieman reilu kolmannes oppilaista käyttäisi automaattia vähintään kerran viikossa (Kuvio 28) (Joka koulupäivä automaattia käyttäisi 3 %, 3-4 kertaa viikossa 11% ja kerran tai kaksi viikossa automaattia käyttäisi 22% vastanneista). Lähes puolella (48%) vastanneista automaatin käyttö olisi satunnaista ja 16 % vastanneista ei käyttäisi automaattia lainkaan. Kahdeksannen luokan pojista yli puolet (53%) ilmoitti että käyttäisi automaattia vähintään kerran viikossa.

Jatkossa suosituimmat automaattista ostettavat tuotteet Herttoniemessä olisivat maitokaakaojuoma, appelsiini- ja omenatäysmehut, sekä välipalakeksit (Kuvio 29). Myös kolmioleipä, ruisleipä sekä maitokahvijuoma olisivat suosittuja.



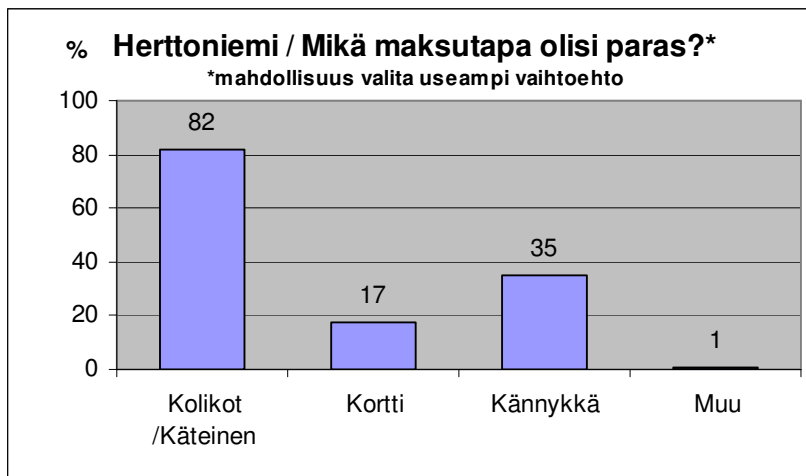
Kuvio 28. Automaatin mahdollinen käyttö jatkossa Herttoniemessä.



Kuvio 29. Eri välipalavaihtoehtojen mahdollinen käyttö jatkossa Herttoniemessä.

Herttoniemessä parhaana maksutapana pidettiin kolikoita/käteistä rahaa, toiseksi parhaana kännykkää ja kolmanneksi parhaana korttia (Kuvio 30). Kortteja myytiin Herttoniemessä huonosti. Tutkimuslomakkeen kysymyksessä 'jos ostit kortin, oliko sen käyttö helppoa ja hinta kohtallaan?' ei ilmeisesti oltu huomattu sanaa jos, sillä vastauksia tuli huomattavasti enemmän kuin kortin ostaneita oli ollut. Vastanneet olivat kuitenkin pääsääntöisesti sitä mieltä että kortin käyttö oli helppoa (62 % vastanneista) ja hinta kohtallaan (72 % vastanneista).

Välipala-automaatin ja sen kehittämisen suhteen puolet kysymykseen vastanneista Herttoniemessä oli sitä mieltä että tuotteiden hintaa pitäisi laskea, 42 % vastanneista toivoi valikoimaan muutosta, esim. hedelmiä ja 9 % oli sitä mieltä että automaatin pitäisi toimia paremmin. Lisäksi toivottiin mm. mahdollisuutta maksaa välipala kännykällä.



**Kuvio 30. Eri maksutapojen suosio Herttoniemessä prosentteina vastanneista.**

## 4. TULOSTEN TARKASTELO

### 4.1. Aamupala

Keskimäärin kolmasosa oppilaista jätti aamupalan väliin ainakin yhtenä koulu-aamuna viikosta ja noin joka kymmenes oppilas söi aamupalaa harvemmin kuin kerran viikossa tai ei lainkaan. Tytöt jättivät aamupalan väliin poikia useammin sekä Sipoossa että Herttoniemessä. Myös Nuotion (2005) tutkimuksessa 11 % tutkimukseen vastanneista 7.-9. –luokkalaisista oppilaista ilmoitti ettei syö aamupalaa lainkaan. Kouluterveys 2006 – tutkimuksen mukaan pääkaupunkiseudun 8.-9. –luokkalaisista koululaisista keskimäärin 17 % söi aamupalaa harvemmin kuin kerran viikossa (muutakin kuin vain kahvia, mehua tai muita juomia).

Molemmissa kouluissa noin puolet oppilaista joi aamupalalla tuoremehua ja yli puolet ilmoitti syövänsä vaaleaa leipää. Hieman alle puolet söi aamupalalla tummaa leipää. Muroja/mysliä ja jogurttia/viiliä söi noin 40% vastanneista. Juusto kuului leivänpäällysteenä hieman useamman aamupalaan kuin leikkele. Alle 30 % oppilaista söi aamupalalla hedelmiä/marjoja ja 16% kasviksia/vihanneksia. Maitoa juotiin Herttoniemessä hieman enemmän aamupalalla kuin Sipoossa ja kaakota joi noin kolmannes vastanneista aamupalalla. Kahvia/teetä juotiin Sipoossa hieman enemmän aamupalalla kuin Herttoniemessä.

Monipuolisessa aamupalassa tulisi olla jotakin ravintoympyrän jokaisesta lohkoista. Tämän kyselyn perusteella aamupalan ravitsemuksellista laatua ei voida tarkasti arvioida. Leipää ja /tai muroja/mysliä kuului aamupalaan yleisesti. Noin puolet oppilaista söi tummaa leipää, mutta murojen/myslien laadusta ei ole tietoa. Täysjyväviljavalmisteiden glykeeminen indeksi on yleensä matala, ja ne pitävät kylläisyyttä yllä pidempään. Uusimpien ruotsalaistutkimusten mukaan täysjyväviljatuotteet saattavat tasoittaa veren sokerin vaihteluita koko päivän (NUTRA Ingredients.com/Europe 6.9.2007), joten niitä kannattaisi suosia aamupalalla. Myös maitoa, juustoa ja jogurttia kuului monien aamupalaan. Maitotuotteiden rasva/sokeripitoisuutta ei kuitenkaan kysytty, joten maitovalmisteiden ravitsemuksellista laatua ei voida arvioida. Yli puolet oppilaista oli juonut tuoremehua, mutta vain 30% ilmoitti syövänsä hedelmiä/marjoja – eli tuoremehua ei mielletty kuuluvaksi tähän ryhmään. Kasviksia kuuluu aamupalaan vain harvoilla. Terveyttä kasviksilla kampanjassa ruokapalvelupäälliköille tehdyssä kyselyssä on tänä vuonna todettu koululaisten haluttomuus syödä kasviksia (Finfood uutispalvelu 31.8.2007).

Välipala-automaattien tulo kouluihin ei vaikuttanut oppilaiden aamupalan syömisen useuteen kummassakaan koulussa. Melko suuri osa oppilaista selvästi jättää kuitenkin aamupalan väliin ja välipala-automaatti antaa mahdollisuuden ostaa välipalaa, jonka sokeripitoisuus on kohtuullinen ja rasvan laatu hyvä, myös aamupäivällä, jos varsinaista aamupalaa ei ole kotona ehtinyt syödä, se ei ole ollut riittävä tai sitä ei ole kotona ollut tarjolla.

## 4.2. Koululounas

Sipoossa alle puolet (45%) oppilaista söi koululounaan joka päivä ja joka kymmenes harvemmin kuin kerran viikossa tai ei koskaan. Herttoniemessä tilanne kouluruokailun suhteen oli parempi. Siellä 61 % oppilaista ilmoitti syövänsä koululounaan päivittäin ja ainoastaan 3 % harvemmin kuin kerran viikossa tai ei koskaan. Yläasteen kouluruokailu 2003-selvityksen (Urho ja Hasunen, 2004) mukaan yläkoululaisista noin 10 % jättää ruokailun väliin ja Salovaaran (2006) tutkimuksessa yläkoulun oppilaista joka neljäs ilmoitti, ettei syö yleensä kouluruokaa joka päivä. Pojat söivät koululounaan keskimäärin tyttöjä useammin sekä Sipoossa että Herttoniemessä. Molemmissa kouluissa eri luokka-asteita ja sukupuolia verrattaessa koululounaan söivät kuitenkin useimmin yhdeksännen luokan tytöt. Yhdeksännen luokan tytöt jättivät suhteellisen usein aamupalan väliin, mutta näyttävät tutkimuskouluissa syövän vastaavasti useammin koululounaan. Myös Salovaaran (2006) tutkimuksessa 9-luokkalaiset osallistuivat muita useammin koululounaalle. Sipoossa seitsemännen ja kahdeksännen luokan pojat söivät koululounaan kuitenkin useammin kuin yhdeksännen luokan pojat, joista vain hieman reilu kolmannes (36 %) söi koululounaan päivittäin. Välipala-automaatin tulo kouluun ei vaikuttanut koululounaan syömisen useuteen kummassakaan kouluista. Automaatit olivatkin suljettuna kouluruokailun ajan, joten ne eivät tarjonneet vaihtoehtoa koululounaalle lounasaikaan.

Koululounaan koostumuksessa oli eroa tyttöjen ja poikien välillä molemmissa kouluissa. Pojat ilmoittivat useimmin koululounaalla ottavansa vain pääruokaa. Tytöt puolestaan ottivat useammin kaikkia aterian osia, mutta osa saattoi jäädä syömättä. Sipoossa 46 % tytöistä ja noin kolmannes pojista otti kaikkea mitä ateriaan kuuluu, tosin osa saattoi jäädä syömättä. Herttoniemessä koululounaalla syötiin monipuolisemmin, 63 % tytöistä ja yli puolet (54%) pojista söi tai ainakin maistoi kaikkia koululounaan osia. Salovaaran (2006) tutkimuksessa 14 % koululaisista söi kaikkia kouluaterian osia (pääruokaa, salaattia, leipää ja maitoa) ja Nuotion (2005) tutkimuksessa kaikkia aterian osia söi noin neljännes oppilaista. Yläasteen kouluruokailukyselyn 2003 tulosten mukaan vain 13 % söi kouluaterian sellaisena kokonaisuutena joksi se on suunniteltu eli pääruoan, salaatin tai tuorepalan, leivän ja maidon/piimän. Kouluterveys 2006 kyselyssä 70 prosenttia yläluokkalaisista ja 63 prosenttia lukiolaisista jätti yleensä kouluruoalla syömättä jonkin neljästä aterianosasta (pääruoka, salaatti, leipä, maito tai piimä). Tässä välipala-automaattitutkimuksessa ei erikseen ilmoitettu mitä tarkoitti 'kaikki mitä ateriaan kuuluu', joten koostumuksen tulkinnessa on saattanut olla eroja oppilaiden kesken. Jyväskylässä maksullisen välipalan tarjoamisen seurauksena oppilaat ostivat kouluissa olleista automaateista aiempaa vähemmän epäterveellisiä välipaloja ja yllättäen varsinaisen kouluruuankin kulutus kasvoi ja kouluruokailutottumukset paraniivat oleellisesti (Arola 2004). Tässä tutkimuksessa kyselyiden I ja II välillä ei näkynyt eroa koululounaan sisällössä tai koululounaan syömisen useudessa, joten välipala-automaatilla ei ainakaan lyhyen tutkimusajanjakson jälkeen ollut vaikutusta oppilaiden koululounaaseen tai kouluruokailutottumuksiin.

### 4.3. Välipala

Välipala-automaatin tulo kouluihin ei vaikuttanut välipalan syömisen useuteen tai paikkaan missä välipalaa syödään kummassakaan kokeilukouluista. Keskimäärin hieman alle puolet (Sipoo 48% ja Herttoniemi 46%) oppilaista molemmissa kouluissa söi välipalaa vähintään viisi kertaa viikossa. Sipoossa tytöt keskimäärin useammin kuin pojat. Sipoossa pojista 15 % ilmoitti syövänsä välipalaa harvemmin kuin kerran viikossa, tytöistä noin 7 %. Herttoniemessä keskimäärin 13 % söi välipalaa harvemmin kuin kerran viikossa. Sipoossa yhdeksäsluokkalaiset söivät välipalaa harvemmin kuin seitsemäs- ja kahdeksäsluokkalaiset. Tytöt jättivät Sipoossa poikia useammin aamupalan tai lounaan väliin, mutta söivät poikia useammin välipaloja. Herttoniemessä välipalojen syöminen oli tasaisempaa sukupuolten ja luokka-asteiden välillä, vaikka tytöt söivätkin aamupalaa ja lounasta poikia harvemmin. Myös aikaisempien tutkimusten (Ojala 2006, Salovaara 2006) mukaan pojat noudattivat säännöllisempää ateriarytmiä kuin tytöt. Herttoniemessä kahdeksannen luokan poikien välipalan syönti vähintään kolme kertaa viikossa näyttäisi hieman lisääntyneen automaatin tulon myötä, Sipoossa yhdeksännen luokan tyttöjen, mutta tuloksille ei saatu tehtyä tilastollista testiä.

Keskimäärin 6% Sipoon ja 9% Herttoniemen oppilaista ilmoitti syövänsä välipalaa koulussa ja pääosa (Sipoo 86 % ja Herttoniemi 84%) söi välipalaa kotona tai paikassa jonne menivät koulun jälkeen. Herttoniemessä kuitenkin keskimäärin 17 % seitsemäsluokkalaisista söi välipalaa koulussa, kun vastaava luku kahdeksäsluokkalaisilla oli 4 % ja yhdeksäsluokkalaisilla 6 %. Sipoossa pojat söivät välipalaa useammin kahviloissa tai grillillä kuin tytöt. Sipoossa pojista keskimäärin 6 % ei syönyt välipalaa lainkaan, tytöistä 2 %. Herttoniemessä 4 % oppilaista ilmoitti ettei syö välipalaa lainkaan. Nuotion (2005) tutkimuksessa välipalojen syönti koulussa oli hyvin yleistä ja Salovaaran (2006) mukaan alle puolet nuorista ilmoitti syöneensä koulupäivän aikana jotain muuta kuin kouluruokaa. Poikien välipalasyöminen kouluaiikana oli Salovaaran tutkimuksessa yleisempää kuin tyttöjen ja 7-luokkalaisilla yleisempää kuin muilla luokka-asteilla. Tässä tutkimuksessa kysymys oli aseteltu niin että 'missä syöt yleensä välipalasi' ja vaihtoehtoja oli mahdollisuus valita vain yksi, joten luvut välipalan syömisestä koulussa eivät välttämättä ole todellisia, jos oppilas yleensä syö jotain (esim makeisia tai virvoitusjuomia) jo koulussa, mutta varsinaisen välipalan kotona. Salovaaran tutkimuksen mukaan lähes kaikki nuoret (84 %) olivat nälkäisiä tullessaan koulusta kotiin ja vain 4 % nuorista ei syönyt välipalaa iltapäivällä. Tässäkin tutkimuksessa muun kuin kouluruoan syöminen kouluaiikana on saattanut lisääntyä, mutta kysymyksen asettelun vuoksi tietoa ei saada tämän tutkimuksen osalta. Varsinainen välipala syödään kuitenkin pääasiassa kotona.

Sipoon yläasteella tytöistä keskimäärin 87% ilmoitti hankkivansa välipalansa ottamalla kaapista itse sitä mitä haluaa, pojista hieman harvempi (76 %). Myös Herttoniemen yläasteella pääosin välipala hankittiin ottamalla itse kaapista sitä mitä haluaa (83%). Sipoonjoen yläasteen oppilaista reilu kolmannes (35 %) ilmoitti ostavansa välipalaksi sen mitä mieli tekee ja keskimäärin 3 % ilmoitti että kotona sovitaan mitä oppilas voi ostaa. Herttoniemessä pojat ostivat sitä mitä mieli tekee selvästi tyttöjä vähemmän. Tytöistä keskimäärin reilu kolmannes osti mitä itse tahtoo, kun pojista ensimmäisessä kyselyssä joka viides ilmoitti ostavansa välipalaksi mitä itse haluaa ja toisessa kyselyssä vain 13 %. Yhdeksäsluokkalaisista hieman suurempi osa osti sitä mitä itse haluaa seitsemäs ja kahdeksäsluokkalaisiin verrattuna.

Herttoniemessä automaatin tulo myötä etenkin seitsemäsluokkalaisten oppilaiden kanssa sovittiin kotona useammin mitä oppilas voi välipalaksi ostaa. Sipoossa välipala-automaatin tulo kouluun ei näyttäisi juuri vaikuttaneen tapaan, millä oppilaat hankkivat välipalan. Toisessa kyselyssä ensimmäiseen verrattuna seitsemäsluokkalaisten keskimäärin hieman harvempi ilmoitti ostavansa sen mitä itse haluaa ja vastaavasti hieman useampi ilmoitti ottavansa kaapista sen mitä kotona on sovittu. Vanhempien vaikutus koululaisten välipalan sisältöön vähenee ylemmillä luokka-asteilla (Peltola 2007). Myös tässä tutkimuksessa seitsemäsluokkalaisten välipalan hankkimiseen vaikuttavat vanhemmat tai muut aikuiset enemmän kuin kahdeksas- tai yhdeksäsluokkalaisten mm. laittamalla välipalan valmiiksi, tai että oppilaan kanssa sovitaan mitä välipalaksi syödään tai mitä välipalaksi ostetaan. Vanhemmille välitetyllä koululaisten välipalaa ja sen koostumusta koskevalla informaatiolla on saattanut olla jonkin verran vaikutusta oppilaiden välipalan sisältöön varsinkin seitsemäsluokkalaisten kohdalla siten, että oppilaan kanssa on kotiin välitetyn välipalatieidotteen jälkeen useammin sovittu etukäteen mitä välipalalla ostetaan tai mitä kaapista välipalaksi otetaan. Herttoniemessä omien eväiden syöminen työillä lisääntyi toisessa kyselyssä (11%) ensimmäiseen kyselyyn verrattuna (3%).

Molemmissa kouluissa oppilaiden mieluisimmat välipalat olivat hyvin samanlaisia, suosituimpina leipä, hedelmät, mehu, jogurtti ja pizza. Muita välipaloja joita oppilaat kaikkein mieluiten söisivät olivat mm. murot, kaakao, maito, sämpylä, välipalapatukka, karkki ja limsa. Oppilaiden mieluisimmat välipalat olivat hyvin paljon samoja joita he myös frekvenssikyselyn perusteella useimmin söivät välipalalla. Molemmissa kouluissa oppilaat söivät välipalaksi useimmin terveellisiä välipaloja kuten leipää, mehua, maitoa, hedelmiä/marjoja, vihanneksia/juureksia ja jogurttia, muroja/mysliä. Juomina kaakao ja kahvi/tee olivat myös suosittuja ja leivänpäällysteistä juusto ja lihaleikkeleet/makkara.

Yli 40 % oppilaista ilmoitti syövänsä kasviksia ja juureksia välipalalla 3-4 kertaa viikossa tai useammin. Tämä ei täysin tue ruokapalvelupäälliköille tehdyn kyselyn tuloksia – ruokahuoltopäälliköiden mukaan koululaiset ovat haluttomia syömään kasviksia (Finfood uutispalvelu 31.8.2007). Jatkossa olisikin tärkeää selvittää mitä kasviksia ja missä muodossa koululaiset haluaisivat syödä, jotta kasvien kulutusta voitaisiin lisätä.

Epäterveellisistä välipaloista limsaa ja makeisia käytettiin molemmissa kouluissa välipalalla keskimäärin hyvin samanlaisia määriä. Jäätelöä ja perunalastuja syötiin Herttoniemessä välipalalla hieman useammin kuin Sipoossa. Limsaa joi Sipoossa välipalalla keskimäärin vähintään kolme kertaa viikossa 29 % vastanneista ja Herttoniemessä 28 % vastanneista. Limsaa välipalalla vähintään viisi kertaa viikossa ilmoitti juovansa Sipoossa 14 % ja Herttoniemessä 12% vastanneista. Makeisia/suklaata söi Sipoossa joka kymmenes ja Herttoniemessä 13 % vastanneista vähintään viisi kertaa viikossa ja vähintään kolme kertaa viikossa Sipoossa lähes kolmannes (31%) ja Herttoniemessä joka kolmas oppilas. Jäätelöä välipalalla söi Sipoossa 16 % oppilaista vähintään kolme kertaa viikossa ja noin joka neljäs (26%) vastanneista Herttoniemessä. Perunalastuja vähintään kolme kertaa viikossa välipalalla söi Sipoossa 12 % vastanneista ja Herttoniemessä 19 % vastanneista. Nuotion (2005) tutkimuksessa limsaa kouluviikon aikana vähintään kolme kertaa viikossa joi 13 % vastanneista ja makeisia 14 % vastanneista. Tässä tutkimuksessa



välipalojen käyttöä kysyttiin koko viikon ajalta ja Nuotion luvut ovatkin lähellä tässä tutkimuksessa vähintään viisi kertaa viikossa ilmoitettuja lukuja, joten saattaa olla että viikonloppuisin limsa ja karkit kuuluvat oppilaiden välipalaan sekä lauantaina että sunnuntaina. Pääkaupunkiseudun ruotsinkielisissä kouluissa 4. ja 5.- luokkalaisille tehdyn tutkimuksen mukaan alle 10 % oppilaista nautti päivittäin jotain makeaa, kuten virvoitusjuomia, makeisia, sokeroituja muroja tai jäätelöä (Roos ym, 2007). Pojista useampi kuin tytöistä söi päivittäin jotain makeaa, hampurilaisia, perunalastuja ja pizzaa.

Sipoossa frekvenssikyselyn lähes kaikkien välipalavaihtoehtojen käyttö raportoitiin toisessa kyselyssä hieman alhaisemmaksi verrattuna ensimmäiseen kyselyyn. Ensimmäisessä kyselyssä on saattanut esiintyä hieman yliraportointia ja toisessa kyselyssä lomake on ollut jo etukäteen tuttu. Sipoossa tilastollisesti merkitseviä eroja kyselyiden välillä oli kuitenkin limsan ( $p=0,003$ ), hampurilaisten ( $p=0,008$ ), pullan/viinerin/munkin ( $p=0,005$ ) sekä makeisten/suklaan ( $p=0,004$ ) käytön useudessa. Kaikkien käyttö oli toisessa kyselyssä alhaisempaa ensimmäiseen kyselyyn verrattuna. Herttoniemessä eri välipalavaihtoehtojen syömisen useudessa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja kyselyiden I ja II välillä.

Epäterveellisten välipalojen käyttö näyttäisi vähentyneen Sipoossa välipala-automaatin tulon myötä ja limsa- ja karkkiautomaattien poistuttua. Salovaaran (2006) tutkimuksen mukaan kouluaikana nautittu välipala poikkesi huomattavasti muista välipaloista. Koulupäivän aikana nautittiin enemmän epäterveellisiä välipaloja kuin muilla, esim. koulun jälkeen syödyillä välipaloilla. Yleisimmät välipalat koulupäivän aikana olivat juuri makeiset ja virvoitusjuomat. Poikien välipalasyöminen kouluaikana oli Salovaaran mukaan myös yleisempää kuin tyttöjen, mutta 7-luokkalaisilla yleisempää kuin muilla luokka-asteilla. Myös Nuotion (2005) tutkimuksen mukaan välipalojen syönti koulussa oli hyvin yleistä ja yli 30 % oppilaista ilmoitti syövänsä kouluaikana välipalaksi jäätelöä, makeisia/suklaata ja limsaa. Kouluterveys 2006 -kyselyn tulosten perusteella 30 % vastanneista söi epäterveellisiä välipaloja koulussa vähintään kaksi kertaa viikossa, pojat yleisemmin kuin tytöt. Sipoossa välipala-automaatista ostettu terveellinen vaihtoehto on saattanut korvata aiemmin limsa- tai karkkiautomaatista kouluaikana ostetun välipalan.

Tutkimusten mukaan pojat syövät enemmän epäterveellisiä välipaloja kuin tytöt (Luopa ym 2006, Peltola 2007) ja ja kyselyssä II yhdeksäsluokkalaisten poikien osuus Sipoossa kyselyyn vastanneista oli suhteessa ensimmäiseen kyselyyn pieni, mikä saattaisi selittää osan epäterveellisten välipalojen syömisen vähenemisestä. Kuitenkin tarkasteltaessa tyttöjen ja poikien limsan ja makeisten/suklaan syömistä eri luokka-asteilla kyselyissä I ja II, on vähentymistä tapahtunut pojilla kaikilla luokka-asteilla ja tytöilläkin limsan suhteen kaikilla luokka-asteilla ja makeisten suhteen yhdeksännen luokan tyttöjen kohdalla.

Limsa- ja karkkiautomaattien korvaaminen terveellisempiä ja ravitsemampia vaihtoehtoja sisältävällä vaihtoehdolla näyttäisi vähentävän limsan ja makeisten/suklaan syömistä välipalaksi jos rinnalla ei ole kilpailemassa limsa- tai karkkiautomaattia. Jo lyhyen kokeilun aikana terveelliset välipalavaihtoehdot automaattista saivat suosiota ja limsan ja makeisten kulutus välipalalla väheni. Kun epäterveellisiä vaihtoehtoja oli helposti saatavilla oppilaiden välipalan koostumuksessa ei näkynyt muutoksia, epäterveellisiä välipaloja käytettiin yhtä paljon

kuin ennenkin. Salovaaran (2006) mukaan koulun välipalatarjonta vähensi epäterveellisten vaihtoehtojen valintaa välipalaksi. Välipala-automaattikokeilussa tutkimusajanjakso oli lyhyt (2kk) ja ruoka- ja ruokailutottumukset muuttuvat hitaasti, joten vaikutuksia saattaisi näkyä pidemmällä tutkimusajanjaksolla myös siinä tapauksessa, että terveellinen ja epäterveellinen vaihtoehto ovat molemmat yhtä helposti saatavilla.

Salovaaran (2006) tutkimuksen mukaan nuorten päivän ateriarytmi sekä aamupalan ja koululounaan syöminen olivat merkittävästi yhteydessä koulumenestykseen ja stressinkaltaisiin oireisiin. Tyttöillä aamupalasyöminen oli merkitsevästi yhteydessä koulumenestykseen. Arolan (2004) mukaan oppimisvaikeuksilla ja epäterveellisten välipalojen käytöllä oli selvästi yhteys (Asiantuntijana Minna Räsänen). Koulupäivän aikana epäterveellisiä välipaloja vähintään kahdesti kouluviikon aikana syöville on todettu enemmän opiskeluvaikeuksia kuin niitä harvemmin tai ei lainkaan syöville (Ojala 2004). Oppimista tukeva ruokavalio sisältää mieluusti matalan GI:n runsashiilihydraattipitoista ruokaa ja vain vähän runsasenergisistä ruokia, joiden ravintotiheys heikko. Terveelliseen koululaisille maistuvaan kouluruokaan, mukaan lukien välipaloihin, kannattaisi siis panostaa. Sekä lounaalla että välipalalla tulisi olla tarjolla terveellisiä vaihtoehtoja, mutta sellaisessa muodossa, että ne maistuisivat koululaisille eli tulisivat myös syödyksi.

#### **4.4. Välipala-automaatti**

Terveellisiä välipalavaihtoehtoja tarjoavia automaatteja lienee kouluissa käytössä melko vähän, mutta makeis- ja limsa-automaatit ovat olleet melko yleisiä. Osa kouluista tarjoaa joko maksullista tai maksutonta välipalaa kouluruokalasta. Mikäli välipalaa ei tarjota, syynä on yleensä henkilökunnan tai rahan riittämättömyys. Välipala-automaatti saattaisi olla yksi ratkaisuvaihtoehto tällaisessa tilanteessa. Osa kouluista sallii myös oppilaskuntien kioskitoiminnan. Välipala-automaatti saattaisi sopia myös oppilaskunnan ylläpitämäksi.

KTL ja Opetushallitus ovat suositelleet makeis- ja virvoitusjuoma-automaattien poistamista koulujen tiloista. Niiden käyttö lienee ollut melko yleistä, koska suuri osa koululaisista on ilmoittanut nauttivansa välipalaksi makeisia tai virvoitusjuomia useita kertoja viikossa. Makeisia ja virvoitusjuomia on voitu hankkia myös kioskeista ja lähikaupoista tai tuoda mukana jo kotoa. Pelkkä epäterveellisiä vaihtoehtoja sisältävien automaattien poistaminen koulun tiloista ei kuitenkaan ole hyvä ratkaisu. Koska tarve välipalalle myös koulupäivän aikana on ilmeinen, tulisi makeis- ja virvoitusjuoma-automaattien tilalle saada korvaavia vaihtoehtoja.

Tulokset osoittavat että vaikka välipala-automaatin rinnalla oli vaihtoehtona limsa-automaatti ja koululla oli omaa välipalatarjoilua ja kauppa sijaitsi koulun läheisyydessä, automaattia käytti yli puolet oppilaista ja suunnilleen saman verran suhtautui siihen positiivisesti. Positiivisesti automaattiin suhtautuvien ja automaattia käyttäneiden määrä oli jopa hieman suurempi kuin koulussa, josta epäterveelliset vaihtoehdot poistettiin. Valinnan mahdollisuuden poistaminen saattaa osalle oppilaita antaa aiheen kapinointiin jäljelle jäävää tai tilalle tulevaa vaihtoehtoa kohtaan. Epäterveellisten välipalojen käyttö välipalana väheni tutkimusajanjaksona (2kk)

kuitenkin vain kun epäterveellisiä vaihtoehtoja ei ollut yhtä helposti saatavilla kuin terveellisempää välipalaa.

Jatkossa automaattien käyttö näyttäisi olevan enimmäkseen satunnaista, kuitenkin noin kolmannes käyttäisi automaattia säännöllisemmin, vähintään kerran viikossa. Tätä tukee kyselyn tulos, jonka mukaan suurin osa koululaisista syö välipalan kotona. Samanlainen tulos on saatu aiemmin tutkittaessa etelä-pohjalaisten koululaisten välipalatottumuksia (Peltola ym. 2007). Välipalan nauttiminen jo kouluissa saattaisi vaikuttaa myönteisesti oppimiseen ja käyttäytymiseen. Välipalan ja säännöllisen ruokailurytmin merkityksestä pitäisi keskustella sekä koulun terveystiedon opetuksessa että vanhempienilloissa.

Nuoret ovat hyvin hintatietoisia, he vertailevat hintoja ja ostavat halvinta (Nuotio 2005). Tämä näkyi myös automaatin käytössä, sillä hinta on ollut monelle syy olla käyttämättä automaattia ja puolet kaikista välipala-automaatin kehittämiseen vastanneista oppilaista toivoi hintoja alhaisemmiksi. Monen mielestä välipala automaatista hankittuna pitäisi saada suunnilleen samaan hintaan kuin vastaava tuote kaupasta. Yläasteikäisillä on käytettävissä rahaa keskimäärin 4,5 € / viikko, tytöillä vähemmän kuin pojilla ja nuoret käyttivät kouluaikana rahaa ruoka- ja juomatuotteisiin keskimäärin 1,5 € / viikko (Nuotio 2005). Verrattaessa nuorilla keskimäärin käytössä olevaa rahamäärää tuotteiden hintaan automaatissa on hinta monelle mahdollisesti este ostaa välipalaa automaatista ainakaan useampana päivänä viikosta. Hintatuki saattaisi lisätä välipalan suosiota. Välipala-automaattikokeilussa oppilaat olivat tyytymättömmimpiä juuri tuotteiden hintaan. Puolet kaikista välipala-automaatin kehittämiseen vastanneista oppilaista halusi hintoja halvemmiksi. Automaatin toimivuutta arvosteltiin myös, samoin kuin mm. aukioloaikoja. Osa nuorista olisi halunnut ostaa välipalaa myös kouluruokailun aikana, mutta tässä tutkimuksessa haluttiin, että automaatti ei olisi vaihtoehto monipuoliselle kouluruoalle.

Nuotion (2005) tutkimuksen mukaan suurimmat syyt välipalojen syömiseen kouluaikana olivat joko että teki mieli jotain hyvää tai että oli nälkä. Tässä kyselyssä yksi syy olla ostamatta välipalaa automaatista oli automaatin tuotevalikoima, mihin toivottiin muutoksia/lisäyksiä myös kysyttäessä tapoja kehittää automaattia. Noin 40 % koululaisista toivoi muutosta valikoimaan, etenkin hedelmiä toivottiin automaattiin. Tähän kokeiluun ei ollut saatavissa sopivasti pakattuja hedelmävaihtoehtoja. Sopivien hedelmä- ja kasvisvaihtoehtojen kehittäminen automaattiin onkin yksi tulevaisuuden haasteista. Maito näyttää kuuluvan kotona nautittavaan välipalaan lähes puolella koululaisista. Automaattiin pitäisikin saada sopiva maitotuote nyt suosituksen kaakaajuoman lisäksi. Nuotion (2005) mukaan valittaessa ruoka- ja juomatuotteita yläasteikäiset eivät pitäneet tärkeänä ravitsemuksellisia ominaisuuksia, kuten vähärasvaisuutta, kuitu- tai proteiinipitoisuutta. Tytöt pitivät kuitenkin vähärasvaisuutta ja terveellisyyttä huomattavasti tärkeämpänä kuin pojat. Välipala-automaattikokeilussa Sipoossa tytöt olivat käyttäneet automaattia enemmän kuin pojat ja suhtautuivat siihen myös positiivisemmin, myös Herttoniemessä positiivisimmin automaattiin suhtautuivat yhdeksän luokan tytöt. Automaatin valikoima ja tuotteiden ravitsemuksellinen laatu on tytöillä saattanut olla yksi syy käyttää automaattia. Terveellisyyden merkitys ruokavalinnoissa yleensäkin on kuitenkin varsin vähäinen. Tämä näkyy myös lasten lihavuuden yleistymisenä. Jatkossa tulisi tutkia, miten tieto terveellisen ravitsemuksen merkityksestä saataisiin vaikuttamaan

myös käytännössä ruoanvalintaan varsinkin pojilla. Kouluissa tarjottavien aterioiden ja välipalojen tulisi Opetushallituksen mukaan olla osa opetussuunnitelmaa ja edistää myös viihtymistä koulussa.

Automaatin eri maksutavoista selvästi suosituin olisi kolikot/käteinen. Herttoniemessä hieman suurempi osa oppilaista kannattaisi kännykkää maksutapana verrattuna korttiin. Korttia maksutapana ei tutkimuksen aikana ehditty markkinoida esim. vanhemmille vanhempainilloissa, mikä olisi saattanut lisätä korttien myyntiä ja suosiota. Lisäksi maksuvaihtoehtoja kehitettäessä kannattaisi kysellä myös vanhempien mielipidettä. Osa vanhemmista mahdollisesti haluaisi ohjata koululaisensa rahan käyttöä nimenomaan terveelliseen välipalaan.

Automaatin suosituimmat tuotteet, juomista maitokaakaajuoma, appelsiinitäysmehu, omenatäysmehu sekä maitokahvi ja muista tuotteista välipalakeksi, kolmioleipä ja ruisleipä, kuuluivat samoihin joita oppilaat muutenkin ilmoittivat syövänsä välipalalla tai joita mieluiten söisivät. Hinta, maku, ja näläntunteen poistuminen ovat nuorille tärkeitä syitä valittaessa ruoka- ja juomatuotteita, maku selvästi tärkeimpänä (Nuotio 2005). Myös HELENA- tutkimuksen mukaan ruoan maku on nuorilla eniten valintaan vaikuttava tekijä (Finfoodin uutiset 5.9.2007). Automaattien tuotteet valittiin osallistuvien yritysten valikoimista. Osa yrityksistä kehitti tuotteita erityisesti automaattia varten. Aikataulun kiireellisyyden vuoksi tuotteita ei kuitenkaan testattu kohderyhmillä. Jatkotutkimuksessa tulisikin selvittää, millaisia terveellisiä vaihtoehtoja koululaiset haluavat ja kehittää mahdollisesti kokonaan uusia välipalaksi soveltuvia tuotteita, joissa huomioidaan nuorten makumieltymykset. Nuorilla brandit saattavat myös olla tärkeä imagokysymys ruoan valinnassa (Ji 2002). Nuoret jättävät mielellään aterioita väliin, korvaavat niitä välipaloilla ja tahtovat määrittää itse ateriarytminsä (Salovaara 2006). Välipala-automaatti antaa mahdollisuuden ostaa ravitsemuksellisesti suositusten mukaista välipalaa korvaamaan tai täydentämään muita päivän aterioita lähes koko koulupäivän ajan. Tuotteiden sopiva hinta, nuorten maun mukainen valikoima ja laitteen toimintavarmuus lisääisivät automaatin suosiota ja käyttöä.

## 5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Suurella osalla nuoria, varsinkin tytöillä, ateriarytmi on epäsäännöllinen ja aterioita jää väliin tai ne syödään ravitsemuksellisesti epätäydellisinä kokonaisuuksina. Koska säännöllinen ruokailurytmi näyttää tutkimusten mukaan vaikuttavan sekä väsymykseen, oppimiseen että saavutettavaan koulutustasoon, pitäisi kouluissa olla tarjolla välipalaa. Oppimista tukeva ruokavalio sisältää mieluusti matalan GI:n runsashiilihydraattipitoista ruokaa ja vain vähän runsasenergisää ruokia, joiden ravintotiheys heikko. Koulujen oma välipalatarjonta on yleensä auki iltapäivisin tietyinä aikana ja kaikilla kouluilla oppilaille ei ole lupaa poistua kouluaikana koulun alueelta. Automaatti välipalan hankkimistapana antaa oppilaille mahdollisuuden hankkia terveellistä välipalaa helposti, poistumatta koulun alueelta ja määrätä omaa ateriarytmiään, jos päivän muita aterioita, esimerkiksi aamupala, on jäänyt väliin, ateriat ovat olleet riittämättömiä tai koulupäivä on pitkä.

Epäterveellisten välipalojen syöminen on yleistä, etenkin koulu aikaan. Limsa- ja karkkiautomaattien korvaaminen terveellisempiä ja ravitsevampia vaihtoehtoja sisältävällä vaihtoehdolla näyttäisi vähentävän limsan ja makeisten/suklaan syömistä välipalaksi etenkin, jos rinnalla ei ole kilpailemassa limsa- tai karkkiautomaattia, kioskia tai kauppa. Jo lyhyen kokeilun aikana terveelliset välipalavaihtoehdot automaattista saivat suosiota.

Yli puolet oppilaista suhtautui välipala-automaattiin positiivisesti ja piti sitä joko melko hyvänä tai erittäin hyvänä tapana hankkia välipalaa ja noin neljännes ei osannut sanoa kantaansa. Automaattia oli myös käyttänyt hieman yli puolet (55%) tutkimukseen vastanneista oppilaista. Automaattia siis käytettiin ja siihen suhtauduttiin positiivisesti myös siinä tapauksessa että rinnalla oli limsa-automaatti ja mahdollisuus ostaa välipalaa koulun välipalatarjoilusta tai lähikaupasta. Automaatti sopisi siis hyvin yhdeksi vaihtoehtoiseksi tavaksi antaa oppilaille mahdollisuus valita terveellinen välipala. Välipala-automaatti saattaisi sopia myös oppilaskunnan ylläpitämäksi nykysten limsa ja karkkiautomaattien sijaan.

Maku, hinta ja näläntunteen poistuminen ovat nuorille tärkeitä syitä valittaessa ruoka- ja juomatuotteita, maku selvästi tärkeimpänä. Tuotteiden hinta ja valikoima olivat olleet useimmin syy olla käyttämättä automaattia. Hintojen lasku tai yksikköhinnaltaan edullisempien tuotteiden valinta automaattiin ja nuorten makumieltymyksen mukainen valikoima lisäsivät automaatin käyttöä. Terveellisten välipalavaihtoehtojen tulee siis olla hyvän makuisia ja muutenkin nuorten mieltymysten mukaisia.

## **Viittet:**

- Arola H. Kouluterveyskysely 2004: huolena epäterveellinen napostelu, Sosiaalivakuutus 2004; 42; 5:24-27.
- Benton D, Slater O, Donohoe RT. 2001. The influence of breakfast and a snack on psychological functioning. *Physiology & Behavior* 74;559– 571.
- Bellisle. 2004. Effects of diet on behaviour and cognition in children. *British Journal of Nutrition* 92 (2) 227-232.
- Friman, T 2005, Koulussa pitää myös viihtyä. *Lapsen maailma* 2006; 65; 8:32-34.
- Ingwersen J, Defeyter A, Kennedy DO, Wesnes KA, Scholey AB. 2007. A low glycaemic index breakfast cereal preferentially prevents children's cognitive performance from declining throughout the morning. *Appetite* 49:240-244.
- Heikkinen T. 2005. Ravitsemuksellisia näkökohtia kouluruokailusta. *Elintarvike ja Terveys-lehti*, 2005; 4-5:34-38.
- Ji MF. 2002. Children's Relationships with Brands: 'True Love' or 'One-Night' Stand? *Psychology and Marketing*, 19(4):369-387.
- Karvonen S, Vikat A, Rimpelä M. 2005. The role of school context in the increase in young people's health complaints in Finland. *Journal of Adolescence* 28: 1–16.
- Kinnunen-Moilanen T. 2003. Terveellisempiä välipaloja koululaisille. *Kuluttaja* 2003; 37; 6:4-7.
- Koivusilta L, Rimpelä A, Rimpelä M. 1998. Healthrelated lifestyle in adolescence predicts adult educational level—a longitudinal study from Finland. *Journal of Epidemiology and Community Health* 52; 794–801.
- Koivusilta L, Rimpelä A, Vikat A. 2003. Health behaviours and health in adolescence as predictors of educational level in adulthood: a follow-up study from Finland. *Social Science & Medicine* 57 (2003) 577–593.
- KTL 2007. Makeiset ja virvoitusjuomat kouluissa ja oppilaitoksissa. KTL:n tiedote 11/2007, 16.3.2007 (<http://www.ktl.fi/portal/suomi/pressihuone/lehdistotiedotteet/?id=1193&year=2007>)
- Lintukangas S. 2007. Kouluruokailu – kansanterveyttä ja kasvatuskumppanuutta. *Kouluruokailun käsikirja* 2007. Opetushallitus. Ss:19-47.
- Luopa P, Pietikäinen M, Puusniekka R, Jokela J, Sinkkonen A. 2006. Nuorten hyvinvointi Etelä-Suomen, Itä-Suomen ja Lapin lääneissä 2000-2006. [www.info.stakes.fi/kouluterveyskysely](http://www.info.stakes.fi/kouluterveyskysely)
- Mahoney CR, Taylor HA, Kanarek RB. 2007. Effect of an afternoon confectionery snack on cognitive processes critical to learning. *Physiology & Behavior* 90:344–352.
- Nuotio N. 2005. Koululaisten suhtautuminen kouluruokaa ja välipalatuotteita kohtaan. Pro Gradu tutkielma. Jyväskylän yliopisto, taloustieteiden tiedekunta.
- Ojala K. 2004. Nuorten ruokatottumusten muutoksia. Kirjassa: Kannas L (toim.). *Koululaisten terveys ja terveystyytyminen muutoksessa. WHO:n Koululaistutkimus 20 vuotta. Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden laitos. Terveysten edistämisen tutkimuskeskus. Julkaisuja 2/2004.*

- Ojala K, Välimaa R, Villberg J, Kannas L, Tynjälä, J. 2006. Nuorten ateriarytmi: Kuka syö säännöllisesti? Adolescents' meal patterns: Who eats regularly on schooldays? Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 2006; 43: 60-71.
- Opetushallitus 2007. Makeiset ja virvoitusjuomat kouluissa ja oppilaitoksissa. Muistio. 16.3.2007.
- Palokari S, Mitä välipalaksi koululaiselle? Kuluttaja 2007; 41; 2:40-41
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Suomalaiset ravitsemussuositukset. (<http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/FIN11112005.pdf>, luettu 23.8.2007).
- Peltola A. 2007. Julkaisematon tutkimusraportti Koululaisten välipaloista ja leivän käytöstä välipalalla.
- Roos E, Ray C, Sundqvist A. 2007. Fysisk aktivitet, kost och sömn bland elever i årskurs fyra och fem i finlandssvenska grundskolor i Nyland. (<http://www.folkhalsan.fi/default.asp?path=28;32;36;2789;8610>, luettu 14.9.2007)
- Räsänen M. 2005. Kouluruokailu ja välipalat - mistä virtaa koulupäivään? Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskuksen Kouluterveys-verkkolehti 8.9.2005. [http://www.stakes.fi/kouluterveys/lahettilas/materiaali/ravitsemus/kouluruokailu\\_ja\\_v%E4lipalat\\_virtaa\\_koulup%E4iv%E4%E4n.pdf](http://www.stakes.fi/kouluterveys/lahettilas/materiaali/ravitsemus/kouluruokailu_ja_v%E4lipalat_virtaa_koulup%E4iv%E4%E4n.pdf). [Luettu 7.9.2007].
- Räsänen M 2006, Miksi liian moni poika on ylipainoinen? Liikunnan ja urheilun maailma -verkkolehti 21.9.2006  
[http://www.slu.fi/verkkolehti/artikkeli/?ARTIKKELI\\_NUM=37211](http://www.slu.fi/verkkolehti/artikkeli/?ARTIKKELI_NUM=37211)
- Salovaara S. 2006. Tyhjä lautanen, tyhjä pää. Pro gradu tutkielma. Helsingin yliopisto, Soveltavan kemian ja mikrobiologian laitos, ravitsemustiede.
- STM 2004. Kouluterveydenhuollon Laatusuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:8.
- Stakes. Kouluterveyskysely. Pääkaupunkiseudun taulukot 2006. ([info.stakes.fi/kouluterveyskysely/FI/tulokset/taulukot2006/pkseutu2006/terveystottumukset06pks.htm](http://info.stakes.fi/kouluterveyskysely/FI/tulokset/taulukot2006/pkseutu2006/terveystottumukset06pks.htm), luettu 23.8.2007)
- Urho U-M. 2006 Menestyksen eväitä kouluruokailun kehittämiseen. Bolus 2006; 4:8-9.
- Urho U, Hasunen K. Yläasteen kouluruokailu 2003: selvitys peruskoulun 7-9 luokkien oppilaiden kouluruokailusta. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2003:17.

# JÄRKIPALAA



## KYSELYLOMAKE

Tähän kyselyyn vastataan **nimettömänä** ja täysin luottamuksellisesti. Vastaathan alla oleviin kysymyksiin huolellisesti rastittamalla sinulle sopivimman vaihtoehdon.

### 1. Sukupuoli

- tyttö  
 poika

### 2. Luokka-aste

- 7.luokka  
 8.luokka  
 9.luokka

## OSIO I: AAMUPALA JA LOUNAS

### 3. Kuinka usein syöt aamupalan?

- joka päivä  
 5-6 kertaa viikossa  
 3-4 kertaa viikossa  
 1-2 kertaa viikossa  
 harvemmin kuin kerran viikossa  
 en koskaan, sillä \_\_\_\_\_

### 4. Mitä seuraavista tuotteista aamupalasi sisältää?

(Voit rastittaa useamman vaihtoehdon)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> kahvi/tee        | <input type="checkbox"/> vaalealeipä           |
| <input type="checkbox"/> maito            | <input type="checkbox"/> juuston siivu         |
| <input type="checkbox"/> tuoremehu        | <input type="checkbox"/> leikkele              |
| <input type="checkbox"/> jogurtti/viili   | <input type="checkbox"/> kasviksia/vihanneksia |
| <input type="checkbox"/> murot/myslit     | <input type="checkbox"/> hedelmiä/marjoja      |
| <input type="checkbox"/> tummaleipä       | <input type="checkbox"/> puuro                 |
| <input type="checkbox"/> Muu, mikä? _____ |  |

### 5. Kuinka usein syöt koululounaan?

- joka päivä  
 3-4 kertaa viikossa  
 1-2 kertaa viikossa  
 harvemmin kuin kerran viikossa  
 en koskaan



**6. Mikä seuraavista kuvaa koululounastasi parhaiten?**

**(Rastita vain YKSI vaihtoehto)**

- Syön yleensä kaikkea, mitä ateriaan kuuluu (pääruoka, salaatti, leipä, juoma)
- Otan/maistan kaikkea, mutta saatan jättää osan ateristiasta syömättä
- Syön yleensä vain pääruokaa
- Syön yleensä vain leipää
- Syön yleensä vain jotkin osat ateristiasta, mitkä? \_\_\_\_\_
- En yleensä syö koulussa, sillä \_\_\_\_\_
- Joku muu vaihtoehto, mikä? \_\_\_\_\_

**OSIO II: VÄLIPALA**

**7. Kuinka usein syöt välipalan?**

- joka päivä
- 5-6 kertaa viikossa
- 3-4 kertaa viikossa
- 1-2 kertaa viikossa
- harvemmin kuin kerran viikossa
- en koskaan

**8. Missä syöt yleensä välipalasi? (Rastita vain YKSI vaihtoehto)**

- Koulussa
- Kotona/paikassa johon menen koulun jälkeen
- Kerhossa/harjoituksissa/harrastuspaikassa (koulun ulkopuolella)
- Käyn välipalalla kahvilassa/grillillä/pizzeriassa/pikaruokapaikassa
- En yleensä syö välipalaa, koska \_\_\_\_\_

**9. Kuinka hankit välipalasi? (Voit rastittaa useamman vaihtoehdon)**

- Joku perheen aikuisista laittaa välipalan valmiiksi
- Otan itse kaapista, mitä on sovittu
- Otan itse kaapista, mitä haluan
- Otan mukaan itse tekemäni eväät
- Otan mukaan jonkun muun valmiiksi tekemät eväät
- Ostan, mitä mieli tekee
- Ostan sen, mitä kotona on sovittu
- Joku muu vaihtoehto, mikä? \_\_\_\_\_

**10. Mitä söisit välipalaksi kaikkein mieluiten?**

---

---

---

---

---

## 11. Kuinka usein syöt seuraavia ruokia välipalaksi? (Ympyröi vastauksesi)

	joka päivä hyvin	5-6 kertaa viikossa	3-4 kertaa viikossa	1-2 kertaa viikossa	harvemmin viikossa	en lainkaan kuin kerran harvoin	tai
Maito	1	2	3	4	5	6	
Kaakao	1	2	3	4	5	6	
Kahvi tai tee	1	2	3	4	5	6	
Mehu	1	2	3	4	5	6	
Limsa	1	2	3	4	5	6	
Jogurtti	1	2	3	4	5	6	
Viili	1	2	3	4	5	6	
Vanukas/ valmis väli-pala (Jacky/Frutit)	1	2	3	4	5	6	
Ruisleipä	1	2	3	4	5	6	
Vaalealeipä (mm. sämpylä, pahtoleipä)	1	2	3	4	5	6	
Hampurilainen	1	2	3	4	5	6	
Karjalanpiirakka	1	2	3	4	5	6	
Mikropizza	1	2	3	4	5	6	
Kolmioleipä	1	2	3	4	5	6	
Lihapiirakka/lörtsy	1	2	3	4	5	6	
Muroja/mysliä	1	2	3	4	5	6	
Lihaleikkele/makkara	1	2	3	4	5	6	
Juusto	1	2	3	4	5	6	
Hedelmät/marjat	1	2	3	4	5	6	
Juurekset/vihannek.	1	2	3	4	5	6	

Mehukeitto/kiisseli	1	2	3	4	5	6
Pulla/munkki/viineri	1	2	3	4	5	6
Välipalakeksi/patukka	1	2	3	4	5	6
Makeiset/suklaa	1	2	3	4	5	6
Grilli- tai pikaruoka	1	2	3	4	5	6
Jäätelö	1	2	3	4	5	6
Perunalastut/muut naposteltavat	1	2	3	4	5	6

**12. Mikä on suosikki:**

- a) leikkeleesi (mm. lauantaimakkara, meetvursti)? \_\_\_\_\_
- b) juustosi? \_\_\_\_\_
- c) mehusi? \_\_\_\_\_
- d) leipäsi? \_\_\_\_\_
- e) jogurttisi? \_\_\_\_\_

**OSIO III: VÄLIPALA-AUTOMAATTI**

**13. Jos koulussasi olisi välipala-automaatti, olisitko halukas käyttämään sitä?**

kyllä

en

**Perustele vastauksesi:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**14. Minkälaisia välipalatuotteita toivoisit automaatin sisältävän ja paljonko olisit valmis maksamaan kyseisistä tuotteista?**

välipalatuote	olisin valmis maksamaan
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

***KIITOS VASTAUKSISTASI!***



# JÄRKIPALAA



## KYSELYLOMAKE

Tähän kyselyyn vastataan nimettömänä ja täysin luottamuksellisesti. Vastaathan alla oleviin kysymyksiin huolellisesti ympyröimällä sinulle sopivimman vaihtoehdon.

### 2. Sukupuoli

- 1 tyttö
- 2 poika

### 2. Luokka-aste

- 1 7.luokka
- 2 8.luokka
- 3 9.luokka

## OSIO I: AAMUPALA JA KOULULOUNAS

### 3. Kuinka usein syöt aamupalan? (Ympyröi vain YKSI vaihtoehto)

- 1 joka päivä
- 2 5-6 kertaa viikossa
- 3 3-4 kertaa viikossa
- 4 1-2 kertaa viikossa
- 5 harvemmin kuin kerran viikossa
- 6 en koskaan,

sillä \_\_\_\_\_

### 5. Mitä seuraavista tuotteista aamupalasi sisältää?

(Voit ympyröidä useamman vaihtoehdon)

- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 1 kahvi/tee      | 8 vaalealeipä            |
| 2 maito          | 9 juuston siivu          |
| 3 kaakao         | 10 leikkele              |
| 4 tuoremehu      | 11 kasviksia/vihanneksia |
| 5 jogurtti/viili | 12 hedelmiä/marjoja      |
| 6 murot/myslit   | 13 puuro                 |
| 7 tummaleipä     | 14 muu, mikä? _____      |

### 5. Kuinka usein syöt koululounaan? (Ympyröi vain YKSI vaihtoehto)

- 1 joka päivä
- 2 3-4 kertaa viikossa
- 3 1-2 kertaa viikossa
- 4 harvemmin kuin kerran viikossa
- 5 en koskaan

**7. Mikä seuraavista kuvaa koululounastasi parhaiten?**

**(Ympyröi vain YKSI vaihtoehto)**

- 1 Syön yleensä kaikkea, mitä ateriaan kuuluu (pääruoka, salaatti, leipä, juoma)
- 2 Otan/maistan kaikkea, mutta saatan jättää osan ateristiasta syömättä
- 3 Syön yleensä vain pääruokaa
- 4 Syön yleensä vain leipää
- 5 Syön yleensä vain jotkin osat ateristiasta, mitkä? \_\_\_\_\_
- 6 En yleensä syö koulussa, sillä \_\_\_\_\_
- 7 Joku muu vaihtoehto, mikä? \_\_\_\_\_

**OSIO II: VÄLIPALA**

**7. Kuinka usein syöt välipalan? (Ympyröi vain YKSI vaihtoehto)**

- 1 joka päivä
- 2 5-6 kertaa viikossa
- 3 3-4 kertaa viikossa
- 4 1-2 kertaa viikossa
- 5 harvemmin kuin kerran viikossa
- 6 en koskaan

**8. Missä syöt yleensä välipalasi? (ympyröi vain YKSI vaihtoehto)**

- 1 Koulussa
- 2 Kotona/paikassa johon menen koulun jälkeen
- 3 Kerhossa/harjoituksissa/harrastuspaikassa (koulun ulkopuolella)
- 4 Käyn välipalalla kahvilassa/grillillä/pizzeriassa/pikaruokapaikassa
- 5 En yleensä syö välipalaa, koska \_\_\_\_\_

**9. Kuinka hankit välipalasi? (Voit ympyröidä useamman vaihtoehdon)**

- 1 Joku perheen aikuisista laittaa välipalan valmiiksi
- 2 Otan itse kaapista, mitä on sovittu
- 3 Otan itse kaapista, mitä haluan
- 4 Otan mukaan itse tekemäni eväät
- 5 Otan mukaan jonkun muun valmiiksi tekemät eväät
- 6 Ostan, mitä mieli tekee
- 7 Ostan sen, mitä kotona on sovittu
- 8 Joku muu vaihtoehto,  
mikä? \_\_\_\_\_

**10. Mitä söisit välipalaksi kaikkein mieluiten?**

---

---

---

---

## 11. Kuinka usein syöt seuraavia ruokia välipalaksi? (Ympyröi vastauksesi)

	joka päivä hyvin	5-6 kertaa viikossa	3-4 kertaa viikossa	1-2 kertaa viikossa	harvemmin viikossa	en lainkaan kuin kerran harvoin	tai 6
Maito	1	2	3	4	5	6	
Kaakao	1	2	3	4	5	6	
Kahvi tai tee	1	2	3	4	5	6	
Mehu	1	2	3	4	5	6	
Limsa	1	2	3	4	5	6	
Jogurtti	1	2	3	4	5	6	
Vanukas/valmis väli- pala (Jacky/Frutit)	1	2	3	4	5	6	
Viili	1	2	3	4	5	6	
Ruisleipä	1	2	3	4	5	6	
Vaalealeipä (mm. sämpylä, pahtoleipä)	1	2	3	4	5	6	
Hampurilainen	1	2	3	4	5	6	
Karjalanpiirakka	1	2	3	4	5	6	
Mikropizza	1	2	3	4	5	6	
Kolmioleipä	1	2	3	4	5	6	
Lihapiirakka/lörtsy	1	2	3	4	5	6	
Muroja/mysliä	1	2	3	4	5	6	
Lihaleikkele/makkara	1	2	3	4	5	6	
Juusto	1	2	3	4	5	6	
Hedelmät/marjat	1	2	3	4	5	6	
Juurekset/vihannek.	1	2	3	4	5	6	
Mehukeitto/kiisseli	1	2	3	4	5	6	
Pulla/munkki/viineri	1	2	3	4	5	6	
Välipalakeksi/patukka	1	2	3	4	5	6	
Makeiset/suklaa	1	2	3	4	5	6	
Grilli- tai pikaruoka	1	2	3	4	5	6	
Jäätelö	1	2	3	4	5	6	
Perunalastut/muut naposteltavat	1	2	3	4	5	6	

### OSIO III: VÄLIPALA-AUTOMAATTI

12. Mitä mieltä olet automaatista välipalan hankkimistapana?

- 1 erittäin hyvä
- 2 aika hyvä
- 3 en osaa sanoa
- 4 aika huono
- 5 erittäin huono

13. Oletko ostanut välipaloja koulussasi olevasta automaatista?

- 1 kyllä
- 2 en, miksi et? \_\_\_\_\_

14. Kuinka usein ostaisit välipalaa automaatista, jos sellainen olisi koulussasi käytössä jatkuvasti? (Ympyröi vain YKSI vaihtoehto)

- 1 joka koulupäivä
- 2 3-4 kertaa viikossa
- 3 1-2 kertaa viikossa
- 4 satunnaisesti
- 5 en ollenkaan

15. Kuinka usein ostaisit seuraavia välipaloja automaatista, jos sellainen olisi koulussasi käytössä jatkuvasti? (ympyröi vastauksesi)

	joka päivä	3-4 kertaa viikossa	1-2 kertaa viikossa	harvemmin kuin kerran viikossa	en lainkaan tai hyvin harvoin
Elovena välipalakeksi	1	2 3	4	5	
GoGreen suklaakaurajuoma	1	2 3	4	5	
karjalanpiirakka	1	2 3	4	5	
ruisleipä	1	2 3	4	5	
kolmioleipä	1	2 3	4	5	
appelsiinitäysmehu	1	2 3	4	5	
omenatäysmehu	1	2 3	4	5	
mehukeitto	1	2 3	4	5	
Play maitokaakaojuoma	1	2 3	4	5	
Play maitokahvijuoma	1	2 3	4	5	
ProFeel cottifrutti	1	2 3	4	5	
Täysksylitolipastillit	1	2 3	4	5	

**16. Mikä maksutapa olisi mielestäsi paras?**

- 1 kolikot/käteinen
- 2 kortti
- 3 kännykkä
- 4 muu, mikä? \_\_\_\_\_

**17. Jos ostit kortin, oliko sen**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>a) käyttö helppoa?</b> | <b>b) hinta kohdallaan (10e ja 20e)?</b> |
| 1 kyllä                   | 1 kyllä                                  |
| 2 ei                      | 2 ei, mikä olisi hyvä hinta? _____       |

**18. Minkälaisia välipalatuotteita toivoisit automaatin sisältävän ja paljonko olisit valmis maksamaan kyseisistä tuotteista?**

välipalatuote	hinta kaupassa	olisin valmis maksamaan
rasvaton maito 2 dl	_0,30e-0,40e_	_____
hedelmä	_0,20e-0,60e_	_____
salaatti	__1,5-2e__	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

**19. Kuinka välipala-automaattia ja sen toimintaa voisi kehittää?**

---

---

---

---

---

---

---

***KIITOS VASTAUKSISTASI!***