



STAKES


KTL

Susanna Raulio • Minna Pietikäinen

Ritva Prättälä • joukkoruokailutyöryhmä

# Suomalaisnuorten kouluaikainen ateriointi

Ruokapalveluiden seurantaraportti 2

Kansanterveyslaitoksen julkaisuja  26/2007

Susanna Raulio, Minna Pietikäinen, Ritva Prättälä ja joukkoruokailutyöryhmä

## **SUOMALAISNUORTEN KOULUAIKAINEN ATERIOINTI**

Ruokapalveluiden seurantaraportti 2

Kansanterveyslaitos

Terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyn osasto

Kroonisten tautien ehkäisyn yksikkö

KTL-National Public Health Institute, Finland

Health Promotion and Chronic Diseases Prevention

Chronic Diseases Prevention Unit

Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus (STAKES)

Kuntapalvelut tulosalue

Kuntien hyvinvointistrategiat ryhmä

National Research and Development Centre for Welfare and Health (STAKES)

Municipality services division

Municipal welfare strategies group

Helsinki 2007

Joukkoruokailutyöryhmän kokoonpano vuonna 2007:

Pääsihteeri Raija Kara	Valtion ravitsemusneuvottelukunta
Ravitsemusasiantuntija Pirjo Koivisto	Suomen Sydänliitto ry
Kehittämispäällikkö Marjaana Lahti-Koski	Suomen Sydänliitto ry
Yliopettaja Enni Mertanen	Jyväskylän ammattikorkeakoulu
Ylilääkäri Kristiina Mukala	Työterveyslaitos
Erikoistutkija Merja Paturi	Kansanterveyslaitos
Erikoistutkija Minna Pietikäinen	Stakes - Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus
Dosentti Ritva Prättälä	Kansanterveyslaitos
Tutkija Susanna Raulio	Kansanterveyslaitos

**Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B26 / 2007**

**Copyright National Public Health Institute**

**Julkaisija-Utgivare-Publisher**

**Kansanterveyslaitos (KTL)**

Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puh. vaihde (09) 474 41, telefax (09) 4744 8408

**Folkhälsoinstitutet**

Mannerheimvägen 166  
00300 Helsingfors  
Tel. växel (09) 474 41, telefax (09) 4744 8408

**National Public Health Institute**

Mannerheimintie 166  
FIN-00300 Helsinki, Finland  
Telephone +358 9 474 41, telefax +358 9 4744 8408

<http://www.ktl.fi>

ISBN 978-951-740-739-7 (pdf)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/portal/2920>

**Kannen kuva – cover graphic** Kotimaiset Kasvikset ry/ Vesa Jääskeläinen

Helsinki 2007

Susanna Raulio, Minna Pietikäinen, Ritva Prättälä ja joukkoruoikailutyöryhmä

Suomalaisnuorten kouluikäinen ateriointi

Ruokapalveluiden seurantaraportti 2

Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, B26/2007, 73 sivua

ISBN 978-951-740-739-7 (pdf -versio)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/portal/2920>

## TIIVISTELMÄ

Joka arkipäivä on keskimäärin 700 000 suomalaiselle oppivelvollisuusikäiselle lapselle ja nuorelle tarjolla lounas oppilaitoksen ravintolassa. Vuonna 2006 peruskouluissa ja lukioissa tarjottavien lounaiden annosmäärä oli lähes 160 000 miljoonaa. Oppilaitoksissa tarjotun aterian merkitys on paitsi oppilaiden päivittäisessä ravinnonsaannissa, myös kasvatuksellisessa ja opetuksellisessa mielessä merkittävä. Ruokapalveluiden merkitys muidenkin kuin kouluikäisten ravitsemuksessa on laajasti tunnustettu, mutta Suomesta puuttuu kuitenkin sitä koskeva järjestelmällinen ja vakiintunut arviointi. Sydänliiton kokoama asiantuntijaryhmä teki vuonna 2001 ehdotuksen joukkoruoikailun seurantajärjestelmästä ja ruokapalveluiden seurannan valmistelua on siitä alkaen jatkettu Työterveyslaitoksen, Sydänliiton, Stakesin ja Kansanterveyslaitoksen yhteistyönä. Työryhmän ensimmäisessä raportissa (2004) esiteltiin tuloksia työikäisestä aterioinnista Suomessa ja tässä toisessa on analysoitu suomalaisten nuorten kouluikäistä ateriointia. Raportin tulokset perustuvat pääosin Stakesin Kouluterveyskyselyn analyysihin vuosilta 1996–2006. Kouluterveyskysely on valtakunnallinen, vuosittain toteutettava tutkimus peruskoulujen 8. ja 9. luokille sekä lukioiden 1. ja 2. luokille.

Lähes kaikki tutkittavat söivät kouluaterian päivittäin, pojista noin 90 % ja tytöistä 80 %. Kuitenkin tytöistä melkein viidennes ja pojistakin 12 % söi pääruuan harvoin tai ei syönyt kouluruokaa juuri koskaan. Kaikki aterianosat tarjotusta kouluruuasta söi päivittäin keskimäärin vain 35 % oppilaista. Yli puolet söi koulussa muutakin kuin kouluruokaa. Pojista joka kolmas ja tytöistä lähes neljännes söi epäterveellisiä välipaloja vähintään kaksi kertaa viikossa. Epäterveellisiä välipaloja söivät useimmin (n. 35 %) peruskoulun kahdeksas- ja yhdeksäsluokkalaiset pojat ja vähiten (n. 20 %) lukiolaiset tytöt. Kouluruuan ohella koulussa syötiin mm. hedelmiä, leipää, lihapiirakoita ja hampurilaisia, makeisia sekä sokeroituja virvoitusjuomia. Makeisia söi vähintään kerran viikossa 35 % kaikista oppilaista ja sokeroituja virvoitusjuomia joi pojista reilu viidennes. Hedelmiä söi vähintään kerran viikossa lähes viidennes tytöistä, mutta vain yksi kymmenestä pojasta. Pojat söivät lihapiirakoita ja hampurilaisia huomattavasti tyttöjä useammin (12 % vs. 4 %).

Kouluaterian söivät muita oppilaita harvemmin vähän koulutusta saaneiden vanhempien lapset, itsensä ylipainoiseksi kokevat, päivittäin tupakoivat ja alkoholia

säännöllisesti käyttävät nuoret. Lisäksi koulukiusatuksi joutuminen ja viihtymättömyys koulussa olivat yhteydessä vähäisempään kouluaterialle osallistumiseen. Myös aamiaisen väliin jättäminen ja yhteisten perheaterioiden puuttuminen olivat yhteydessä koululounaan syömättömyyteen. Toisaalta epäterveellisiä välipaloja söivät muita useammin vähän koulutettujen vanhempien tyttäret, koulukiusatut ja koulussa viihtymättömät oppilaat. Lisäksi, jos oppilas jätti koko kouluaterian tai ainakin pääruuan väliin, sitä todennäköisemmin hän söi epäterveellisiä välipaloja vähintään kaksi kertaa viikossa. Vähintään kerran viikossa makeisia tai virvoitusjuomia nauttivat yleisemmin ne oppilaat, jotka jättivät yleensä ainakin pääruuan väliin.

Kouluravintolan tulisi olla houkutteleva ja turvallinen paikka kaikille oppilaille. Haasteena onkin saada koulussa huonosti viihtyvät ja epäterveellisiä elintapoja noudattavat oppilaat osallistumaan edes ruokailuun. Aikuisten läsnäolo ruokailutilassa ja heidän esimerkkinsä lounaan nauttimisesta ovat tärkeitä kouluruokailua edistäviä tekijöitä. Viihtyisä ruokailutila ja kiireetön, rauhallinen ateriahetki sekä oppilaiden osallistuminen koulun ruokailun laadintaan ja kehittämiseen voivat olla keinoja saada yhä useampi koululainen osallistumaan ruokailuun. Kouluruokailun houkuttelevuuden lisääminen kuuluu koko koulun henkilöstölle ja onnistuneen kouluruokailun saavuttaminen tulisi olla koko koulun yhteinen asia. Kouluruokailun kirjaaminen osana tapa- ja terveystieteiden tavoitteita koulun opetussuunnitelmaan auttaa osaltaan tämän tavoitteen toteutumista.

Koululaisten päivittäinen ruokailu on tulevaisuuden kansanterveyden kannalta avainasemassa, sillä varhain omaksutuilla ruokailutottumuksilla on elinikäiset terveydelliset vaikutukset. Lapsena ja nuorena omaksutut terveyttä tukevat ravitsemus-, lepo- ja liikuntatottumukset luovat perustan aikuisiän hyvälle terveydelle ja vähentävät näin monien sairauksien vaaraa.

Asiasanat: ruokapalvelut, kouluruoka, kouluruokailu, ateriointi, joukkoruokailutyöryhmä

Susanna Raulio, Minna Pietikäinen, Ritva Prättälä och expertgruppen för massbespisning

Måltider under skoltid bland finska ungdomar

Uppföljning av massbespisning, rapport 2

Folkhälsoinstitutets publikationer, B26/2007, 73 sidor

ISBN 978-951-740-739-7 (pdf -version)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/portal/2920>

## **SAMMANDRAG**

Varje vardag serveras 700 000 finska barn och ungdomar, som är undervisningsskyldiga, en lunch i skolmatsalen. År 2006 uppgick antalet portioner som serverades i grundskolor och gymnasier till nästan 160 000 miljoner. Skolmåltiden har en stor betydelse för elevernas dagliga näringsintag, men är också en viktig del av utbildning och uppfostran. I Finland har man vida bekänt att massbespisningen har en stor näringsmässig betydelse också för övriga än skolelever. Trots det saknas det en etablerad uppföljning av massbespisningen. En expertgrupp, samlad av Finlands Hjärtförbund, gav år 2001 ett förslag på ett uppföljningssystem för massbespisning. Systemet för uppföljning av massbespisningen har därefter planerats och vidareutvecklats inom expertgruppen i samarbete mellan Arbetshälsoinstitutet, Hjärtförbundet, Stakes och Folkhälsoinstitutet. I expertgruppens första rapport (2004) presenterades resultat gällande måltider under arbetstid i Finland. I denna andra rapport har man kartlagt finska ungdomars måltider under skoltid. Rapportens resultat baserar sig främst på analyser av Stakes Skolhälsoundersökning från åren 1996-2006. Skolhälsoundersökningen är en nationell kartläggning som man utför varje år bland elever från årskurs 8. och 9. i grundskolor och årskurs 1. och 2. i gymnasier.

Nästan alla elever deltog dagligen i skolmåltiden, av pojkarna ungefär 90% och av flickorna 80%. Trots det uppgav nästan femtedel av flickorna och 12% av pojkarna att de äter huvudrätten endast sällan eller inte alls. Bara 35% av eleverna åt dagligen i skolan en fullvärdig måltid med huvudrätt, mjölk, bröd och sallad. Mera än hälften av eleverna åt också något annat än skolmat i skolan. Var tredje pojke och var fjärde flicka åt ohälsosamma mellanmål minst två gånger i veckan. De som oftast åt ohälsosamma mellanmål var pojkar på årskurs 8 eller 9 i grundskolan (ung. 35%), medan minst åt flickor i gymnasiet (ung. 20%). Förutom skolmat åt eleverna i skolan bland annat frukt, bröd, köttpiroger och hamburgare, sötsaker och sockrade läskedrycker. En tredjedel (35%) av eleverna åt sötsaker åtminstone en gång i veckan och en femtedel av pojkarna drack läskedrycker. Nästan en femtedel av flickorna åt frukter minst en gång i veckan, men bara en tiondedel av pojkarna. Pojkarna åt mycket oftare än flickorna (12% vs. 4%) köttpiroger och hamburgare.

De elever som åt skolmåltiden mera sällan än de andra kom från familjer där föräldrarna hade låg utbildning. Dessa elever uppgav också oftare än andra att de kände sig överviktiga, att de rökte och att de drack alkohol regelbundet. Därtill hade otrivsel i skolan och att bli mobbad ett samband med att inte delta i skollunchen. Elever som inte åt skollunch regelbundet var oftare sådana som hoppade över frukosten och som mera sällan åt gemensam middag hemma med familjen. Elever som uppgav att de blev mobbade och som inte trivdes i skolan åt mera ohälsosamma mellanmål än de andra. Ju oftare eleven hoppade över skolmåltiden eller huvudrätten, desto sannolikare åt han/hon ohälsosamma mellanmål minst två gånger på veckan.

Skolmatsalen borde vara ett attraktivt och tryggt ställe för varje elev. En stor utmaning är hur man skall få elever som inte trivs i skolan och som har ohälsosamma levnadsvanor att delta åtminstone i skolmåltiden. För att öka skolmåltidens popularitet och betydelse är det viktigt att de vuxna är närvarande i skolmatsalen och visar ett gott exempel genom att själva äta en fullvärdig måltid. En trivsamt matsal, en lugn måltid samt elevernas deltagande i planeringen av skolans matsedel kan få mera ungdomar att delta i måltiden. Hela skolpersonalen bör ta ett ansvar för att eleverna deltar i skolmåltiden och en lyckad skolmåltid borde vara ett gemensamt mål för hela skolan. Detta mål kan underlättas ifall måltiden är en del av läroplanen.

Elevers dagliga måltider har en nyckelroll för framtidens folkhälsa. Kostvanor som etableras i barn- och ungdomstiden har betydelse för hälsan under hela livstiden. Hälsosamma levnadsvanor som etableras redan under barn- eller ungdomstiden lägger grunden för en bra hälsa i vuxenåldern och minskar risken för många sjukdomar.

Ämnesord: massbespisning, skolmåltid, skolbespisning, måltid, expertgruppen för massbespisning

Susanna Raulio, Minna Pietikäinen, Ritva Prättälä and project group for mass catering  
Eating habits of Finnish schoolchildren during school hours

Monitoring project of mass catering, report 2

Publications of the National Public Health Institute, B26/2007, 73 Pages

ISBN 978-951-740-739-7 (pdf -version)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/portal/2920>

## **ABSTRACT**

All, ca. 700 000, Finnish school children under the compulsory education are offered a lunch at the school canteen every workday. In 2006 on the average 160 000 million meals were served in Finnish elementary schools and high schools. The meals served at schools are important not only for nutrition but also for education. The nutritional significance of mass catering for Finns in all age groups is widely recognized but there is still a lack of systematic and established monitoring system in Finland. A group of experts brought together by The Finnish Heart Association made a proposal for monitoring system of mass catering in 2001. Preparations of the system have been continued as a collaborative project between Finnish Institute of Occupational Health, The Finnish Heart Association, National Research and Development Centre for Welfare and Health, and National Public Health Institute. The first report of the project group (2004) focused on eating habits of Finnish employees during working hours. This report is about eating habits of Finnish school children during the school day. The results are mainly based on the data of The School Health Promotion Study, which is done by National Research and Development Centre for Welfare and Health. The School Health Promotion Study is a nationwide survey conducted yearly among pupils in elementary and upper secondary schools.

Almost all respondents had school lunch daily, 90% of the boys and 80% of the girls. However, one fifth of the girls and 12% of the boys skipped the main course or the whole meal almost always. Only 35% of the respondents ate all parts of the meal daily. Over half of the schoolchildren ate something else besides school lunch at school. One third of the boys and one fourth of the girls ate unhealthy snacks at least twice a week. Unhealthy snacks were eaten more regularly by boys in elementary school (35%), and more rarely by girls in upper secondary school (20%). Foods that were eaten in addition to school meal were fruits, bread, meat pies and hamburgers, sweets and soft drinks. Of the pupils 35% ate sweets at least once a week, and one fifth of the boys drank soft drinks at least once a week. One fifth of the girls, but only one boy out of ten ate fruits at least once a week. Boys ate meat pies and hamburgers far more often than did girls (12% vs. 4%).

School meal was skipped more often among schoolchildren who felt themselves obese, smoked, used alcohol, or whose parents had lower educational level. In addition, being bullied at school, not enjoying being at school, skipping breakfast, and not having



dinner with the family were associated with skipping the school lunch. Furthermore, those who were bullied at school or did not enjoy being at school ate unhealthy snacks more often. If the pupil skipped at least the main course of the school lunch, it was more likely that he/she ate unhealthy snacks. Those who skipped the main course or other parts of the meal ate sweets and drank soft drinks more regularly than did the other pupils.

School canteen should be attractive and safe place for all pupils. It is a great challenge to encourage those pupils who don't like the school and who have unhealthy habits to participate in lunch. In order to promote the school lunch adults should attend the dining hall together with the pupils and show with their own behaviour that eating all parts of the meal is important for health and wellbeing. Comfortable canteen, leisured lunch break, and pupils' participation in planning and improving the menu could be ways to make more children to attend the school lunch. Everybody in the school is responsible to increase the attractiveness of school meal. Including the lunch break into the school's curricula could help to reach this goal.

Eating habits of schoolchildren today are very important for public health in the future, because eating habits adopted early in the childhood have lifelong effects on health. Health promoting habits to eat, rest, and exercise adopted in the childhood, pave the way for good health in the adulthood and decrease the risk of many diseases.

Keywords: mass catering, school meal, school, lunch, eating habits, project group for mass catering

# SISÄLLYS – CONTENTS

TIIVISTELMÄ

SAMMANDRAG

ABSTRACT

1.	JOHDANTO .....	10
2.	RUOKAPALVELUT SUOMESSA .....	12
2.1.	ATERIAJÄRJESTYKSEN MUUTTUMINEN.....	12
2.2.	ATERIARYTMIN MERKITYS KOULULAISEN HYVINVOINNISSA .....	13
3.	KOULURUOKAILU SUOMESSA .....	14
3.1.	KOULURUOKAILUN HISTORIAA .....	14
3.2.	KOULURUOKAILUN KASVATUKSELLISESTA MERKITYKSESTÄ.....	15
3.3.	KOULURUOKAILUA KOSKEVAT OHJEET.....	16
3.3.1.	<i>KOULURUOKAILU OPETUSSUUNNITELMASSA .....</i>	<i>16</i>
3.3.2.	<i>KOULURUOKAA KOSKEVAT SUOSITUKSET .....</i>	<i>17</i>
3.4.	KOULULAISTEN RUUANKÄYTTÖ JA -RAVINNONSAANTI.....	18
3.4.1.	<i>ATERIOINTI KOULURAVINTOLASSA .....</i>	<i>19</i>
3.4.2.	<i>MUU RUOKAILU KOULUAIKANA .....</i>	<i>20</i>
3.4.3.	<i>MUU PÄIVITTÄINEN RUOKAILU.....</i>	<i>20</i>
3.4.4.	<i>RAVINNONSAANTI KOULURUUASTA .....</i>	<i>21</i>
4.	TYÖN TAVOITTEET .....	22
5.	AINEISTOT JA MENETELMÄT .....	22
5.1.	KOULUTERVEYSKYSELY.....	23
5.2.	SUOMALAISEN AIKUISVÄESTÖN TERVEYSKÄYTTÄYTYMINEN JA TERVEYS (AVTK).....	28
6.	TULOKSET .....	29
6.1.	KOULURUOKAILUN TRENDIT.....	30
6.2.	KOULUAIKAINEN ATERIOINTI .....	33
6.2.1.	<i>KOULUATERIAN JA SEN ERI OSIEN SYÖMISEN YLEISYYS.....</i>	<i>33</i>
6.2.2.	<i>KOULUATERIAN SYÖMINEN OPPILAAN TAUSTAN MUKAAN.....</i>	<i>35</i>
6.2.3.	<i>MUU SYÖMIEN KOULUAJALLA.....</i>	<i>37</i>
6.2.4.	<i>MUU SYÖMINEN KOULUAJALLA OPPILAAN TAUSTAN MUKAAN .....</i>	<i>38</i>
6.2.5.	<i>KOULUAIKAISET RUOKAVALINNAT KOULURUUAN OHELLA.....</i>	<i>40</i>
6.2.6.	<i>ELINTAPOJEN, KOULUSSA VIIHTYMISEN JA KOULURUOKAILUN YHTEYDET.....</i>	<i>43</i>
6.2.7.	<i>KOULUATERIAN SYÖMISEN YHTEYS MUUHUN KOULUAIKAISEEN SYÖMISEEN.....</i>	<i>47</i>
6.3.	KOULULAISTEN ATERIAJÄRJESTYS .....	49
6.3.1.	<i>KOULUATERIAN NAUTTIMISEN YHTEYS ATERIAJÄRJESTYKSEEN .....</i>	<i>53</i>
7.	POHDINTA .....	55
8.	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	63
	KIRJALLISUUS .....	68

## 1. Johdanto

Lähes puolet suomalaisista syö ainakin yhden päivittäisen aterian kodin ulkopuolella, ja päivittäin ateriapalveluita käyttää 34 % väestöstä (A.C. Nielsen 2006). Ruokapalveluita onkin jo vuosikymmenien ajan pidetty Suomessa yhtenä tärkeimpänä kanavana vaikuttaa kansanravitsemukseen ja -terveyteen. Joka arkipäivä keskimäärin 700 000 suomalaiselle oppivelvollisuusikäiselle lapselle ja nuorelle on tarjolla lounas oppilaitoksen ravintolassa (Tilastokeskus 2006b, Tilastokeskus 2006a). Lisäksi subventoitu lounas on tarjolla ammatillisissa oppilaitoksissa, ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa sekä korkeakouluissa opiskeleville. Peruskouluissa ja lukioissa tarjottavien lounaiden annosmäärä oli vuonna 2006 lähes 160 000 miljoonaa kappaletta ja ammatillisissa oppilaitoksissakin 54 000 miljoonaa kappaletta (A.C. Nielsen 2006).

Erilaisissa oppilaitoksissa tarjotun aterian merkitys on oppilaiden päivittäisessä ravinnonsaannissa merkittävä. Lasten ja nuorten terveyttä ylläpidetään ja edistetään tarjoamalla oppilaitoksissa suositusten mukaista, monipuolista ruokaa. Lisäksi kouluaterioilla on kasvatuksellista ja opetuksellista merkitystä. Parhaimmillaan hyvä kouluateria antaa lapselle energiaa oppimiseen ja vireystason säilyttämiseen, tarjoaa virkistyshetken koulupäivän keskellä, opettaa terveellisiä ruokatottumuksia, kehittää lapsen sosiaalisia taitoja ja tukee ruokailutottumusten kehittymistä sekä tutustuttaa lapsia suomalaiseen ruokakulttuuriin (Lintukangas ym. 1999).

Vaikka ruokapalveluiden merkitys suomalaisten ravitsemuksessa on laajasti tunnustettu, Suomesta puuttuu sitä koskeva järjestelmällinen seuranta. Sosiaali- ja terveysministeriön toimenpideohjelma suomalaisten sydän- ja verisuoniterveyden edistämiseksi (Sosiaali- ja terveysministeriö 1998) nosti ruokapalvelut yhdeksi keinoksi väestön sairastuvuuden ehkäisyssä. Toimenpideohjelma sisälsi 13 kohtaa ruokapalveluihin suunniteltujen aterioiden koostamisesta ja ravintosisältötavoitteista. Tavoitteiden saavuttamista varten suositeltiin suurkeittiöiden toiminnan seurantaa. Ruokapalveluiden seurannan ja arvioinnin tarve mainittiin myös mm. vuonna 2002 valtion budjettikirjan ravitsemusta koskevassa osassa. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan toimenpideohjelmassa (Valtion

ravitsemusneuvottelukunta 2003) puolestaan todettiin tarpeelliseksi parantaa työntekijöiden ruokavalion laatua työpaikkaruokailua kehittämällä.

Sydänliiton kokoama asiantuntijaryhmä teki vuonna 2001 ehdotuksen joukkoruokailun seurantajärjestelmästä (Suomen Sydänliitto ry ym. 2002). Ehdotuksen valmistuttua ruokapalveluiden seurannan valmistelua jatkettiin Kansanterveyslaitoksen ja Työterveyslaitoksen yhteistyönä. Yhteistyön tavoitteena on ollut tuottaa ruokailijan käyttäytymistä koskevaa tietoa suunnitteilla olevaa ruokapalveluiden seurantajärjestelmää varten. Ensimmäisenä tehtävänä oli selvittää työikäisen väestön ateriointitottumuksia työaikana (Raulio ym. 2004). Tämä tutkimus vastasi ruokapalveluiden seurannasta ruokailijan näkökulmasta: kuinka suuri osa aikuisväestöstä käyttää ruokapalveluja, ketkä palveluja käyttävät ja ketkä eivät käytä ja mitkä taustatekijät ruokapalvelun käyttöä selittävät. Lounasruoan ravitsemuksellisen laadun arvioimiseksi kehitettiin puolestaan Sydänliiton koordinoimassa työryhmässä neljä kriteeriä: ns. perus-, rasva-, suola- ja tiedotuskriteeri (Vanhala ym. 2004). Lounasruoan laatua selvitettiin julkisten ruokapalveluiden suurkeittiöissä postikyselyn avulla, selvitys antoi alustavan vastauksen ruokapalvelua käyttävien ruokavalion laadusta ja erityisesti ruokapalvelun tarjoaman aterian laadusta.

Tämä koululaisten kouluikäiseen ateriointiin kohdistuva selvitys jatkaa Kansanterveyslaitoksen, Työterveyslaitoksen ja Sydänliiton yhteistyötä. Koska ruokailijan käyttäytymistä koskevaa tietoa on tarkoitus koota mahdollisimman monelta ruokailijaryhmältä, oli luontevaa siirtyä työikäisten ateriointiselvityksen valmistuttua koululaisten ateriointiin. Tässä selvityksessä Stakesin kokoama Kouluterveyskysely on ollut keskeinen tietolähde, minkä vuoksi KTL:n, TTL:n ja Sydänliiton lisäksi myös Stakes on ollut aktiivisesti mukana yhteistyössä. Kouluterveyskyselyn (1996–2006) ohella tässä selvityksessä on tietolähteenä käytetty Kansanterveyslaitoksen Aikuisväestön terveystietokannan käyttöä ja terveys -tutkimuksia vuosilta 2000, 2001 ja 2005.

## **2. Ruokapalvelut Suomessa**

### **2.1. Aterijärjestyksen muuttuminen**

Aterijärjestykseen vaikuttavat monet sosiaaliset tekijät. Mm. yhteiskunnan työjärjestyksen muutokset ovat yhteydessä aterijärjestyksen muutoksiin (Rotenberg 1981). Suomessa aterijärjestys on muuttunut 1920-luvulta alkaen siten, että neljän lämpimän aterian mallista on siirrytty kolmen aterian kautta kahden lämpimän aterian malliin (Prättälä ja Helminen 1990, Prättälä 1995). Aterijärjestyksen muutoksen taustalla ovat olleet teollistuminen, kaupungistuminen, naisten siirtyminen työelämään sekä muut yhteiskunnan rakennemuutokset. Vuosisadan alussa maanviljelijät söivät neljä lämmintä aterialla päivässä. Kaupunkien teollisuustyöntekijät siirtyivät jo 1920-luvulla kolmeen lämpimään ateriaan työn keventyessä ja työpäivän lyhentyessä, myöhemmin tämä kaupunkilaisten omaksuma tapa siirtyi myös maaseudulle.

Kaupungeissa alettiin siirtyä 1960- ja 1970-luvuilla edelleen kahden aterian järjestelmään. Muutoksen mahdollistivat kaupunkilaisten vähäisempi energian tarve sekä parempi taloudellinen asema, mutta myös henkilöstöruokailun yleistyminen edisti kahden aterian malliin siirtymistä (Prättälä ja Helminen 1990). Kahden aterian järjestelmä yleistyi edelleen 1980- ja 1990-luvuilla (Rauhala ym. 1983, Prättälä ym. 1993, Mäkelä 2001). Vuonna 1992 kolme aterialla söi kuitenkin vielä keskimäärin 44 % suomalaisista, miehistä 47 % ja naisista 42 % (Roos ja Prättälä 1997). Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys-tutkimuksen mukaan vuonna 2001 enää keskimäärin 41 % miehistä ja 32 % naisista söi kaksi lämmintä aterialla päivässä, yhden aterian sen sijaan nautti noin 30 % tutkittavista (Helakorpi ym. 2001). Kaksi lämmintä aterialla vuorokaudessa syöviä oli eniten nuorimmassa, eli 15–24-vuotiaiden ikäryhmässä, sekä naimattomien ja opiskelijoiden joukossa. Muissa Pohjoismaissa yhden lämpimän aterian malli on vieläkin yleisempi kuin Suomessa, mm. tanskalaisista ja norjalaisista noin 80 % nautti vuonna 1997 ainoastaan yhden lämpimän aterian vuorokaudessa (Mäkelä ym. 1999).

## **2.2. Ateriarytmin merkitys koululaisen hyvinvoinnissa**

Säännöllinen ateriarytmi ja kunnan välipalat tukevat nuoren jaksamista koulupäivän aikana; ne auttavat keskittymään koulunkäyntiin ja läksyjen tekemiseen. Lapsena ja nuorena omaksutut terveyttä tukevat ravitsemus-, lepo- ja liikuntatottumukset luovat myös perustan aikuisiän hyvälle terveydelle ja nuorena omaksuttu säännöllinen ateriarytmi luo pohjaa tasapainoiselle aterioinnille aikuisena.

Säännöllinen ateriarytmi auttaa painonhallinnassa, se takaa tasaisen energiasaannin päivän aikana ja ehkäisee näin hallitsematonta syömistä ja vähentää turhaa, usein epäterveellistä napostelua. Epäsäännöllinen ateriarytmi aiheuttaa insuliiniresistenssin heikkenemistä, korkeampia paastolipidiarvoja ja matalampaa aterianjälkeistä energiakulutusta (Farshchi ym. 2004b, Farshchi ym. 2004a). Säännöllisellä syömisellä on puolestaan edullisia vaikutuksia paastolipidiarvoihin, aterianjälkeiseen insuliinivasteeseen ja termogeneesiin (Farshchi ym. 2005a). Rajoitetun ruokavalion noudattamisen, välipalojen nauttimisen ja iltasyömisestä on havaittu olevan yhteydessä lihavuuteen (Keski-Rahkonen ym. 2007) ja toisaalta normaalipainoisten lasten on todettu noudattavan lihavia lapsia säännöllisempää ateriarytmiä (Lazzeri ym. 2006).

Säännöllinen ateriarytmi on hyväksi myös hampaille, sillä usein toistuva syöminen ja juominen altistavat hampaat jatkuvalla happohyökkäykselle hammasterveyteen (Bruno-Ambrosius ym. 2005). Säännölliset ruoka-ajat myös vahvistavat koululaisten vuorokausirytmää, joka puolestaan helpottaa unensaantia illalla ja lisää ruokahalua aamulla. Säännöllinen ateriarytmi ja kouluruokailu ovat yhteydessä koulumenestykseen ja koululaisen stressioireiden määrään (Salovaara 2006).

Tytöillä myös aamiaisen syöminen on yhteydessä koulussa menestymiseen (Salovaara 2006). Aamiaisen väliin jättävät lapset syövät usein muutenkin epäsäännöllisesti ja jättävät myös lounaan ja päivällisen väliin (Nordlund ja Jacobson 1999). Aamiaisen väliin jättämisen on edelleen todettu olevan yhteydessä ylipainoon (Farshchi ym. 2005b, Vanelli ym. 2005, Yang

ym. 2006, Snoek ym. 2007, Utter ym. 2007) huonoihin terveystottumuksiin<sup>1</sup>, ravitsemuksellisesti huonoihin ruokavalintoihin (Keski-Rahkonen ym. 2003, Sjöberg ym. 2003, Utter ym. 2007) ja hampaiden reikiintymiseen (Bruno-Ambrosius ym. 2005). Ruotsalaisessa koululaisten väsymystä selvittävässä tutkimuksessa (Nordlund ja Jacobson 1999) todettiin, että väsyneistä oppilaista alle neljäsosa söi aamiaisen ja alle puolet söi koululounaan joka päivä. Päivittäin väsyneeksi itsensä tuntevat myös korvasivat maidon vedellä ja mehulla, söivät iltapäivällä enemmän makeisia ja jäätelöä, saivat useammin huonoja arvosanoja tai hylättyjä kuin hyviä ja olivat omasta mielestään huonokuntoisia.

Perheen alhaisen sosioekonomisen aseman on todettu olevan yhteydessä sekä koululounaan että muiden aterioiden väliin jättämiseen (Höglund ym. 1998, Keski-Rahkonen ym. 2003). Korkeamman sosioekonomisen aseman ja perheen yhteisten ilta-aterioiden nauttimisen on puolestaan todettu olevan yhteydessä terveellisten ruokavalintojen tekemiseen kouluikäisillä lapsilla (Gillman ym. 2000, Haapalahti ym. 2003). Perheen yhteiset ateriat ovat myös käänteisesti yhteydessä lihavuuteen (Taveras ym. 2005, Gable ym. 2007). Perheen yhteisen ilta-aterian puuttumisen on sen sijaan havaittu olevan yhteydessä makeisten ja pikaruuan syömiseen (Haapalahti ym. 2003).

### **3. Kouluruokailu Suomessa**

#### **3.1. Kouluruokailun historiaa**

Kouluruokailulla on Suomessa pitkät perinteet. Maassamme on tarjottu maksuton kouluruokailu kaikille oppivelvollisille vuodesta 1948 lähtien (Lintukangas ym. 1999). Kouluissa tosin tarjottiin ruokaa jo 1800-luvulla, mutta maksutonta se oli vain vähävaraisten vanhempien lapsille. Kansakoulukokouksessa kouluruokaa koskevia asioita käsiteltiin ensimmäisen kerran vuonna 1896 ja Augusta af Heurlin perusti Koulukeittoyhdistyksen vuonna 1905 (Lintukangas ym. 1999). Yhdistyksen tarkoituksena oli kerätä tietoa maassa järjestetystä kouluruokailusta, sekä laatia ohjeita ruokailun järjestämiseksi. Tavoitteena oli myös opettaa kouluruokailun avulla lapsille hyviä pöytätapoja sekä monipuolistaa koululaisten ruokavaliota (Löyttyniemi 1998). Valtio

---

<sup>1</sup> tupakointi, vähäinen liikunta, runsas alkoholin käyttö

osallistui vähävaraisten lasten ruokailun kustantamiseen vasta vuonna 1913. Oppivelvollisuuden astuttua voimaan vuonna 1921, edellytettiin kuntien järjestävän ruokailumahdollisuuden kouluissa kaikille oppilaille. Samalla, kun ruokailumahdollisuus järjestettiin kaikille oppilaille, perustettiin kuntiin ensimmäiset keskuskeittiöt (Löyttyniemi 1998). Kouluruokailu palveli monia tarkoituksia: se paransi vähävaraisten lasten ruokavaliota kaikkialla maassa ja helpotti sotien jälkeen työelämään joukolla siirtyneiden naisten työssäkäyntiä.

Kansakoulun kustannuksista annettuun lakiin lisättiin vuonna 1943 vaatimus maksuttoman kouluaterian tarjoamisesta jokaisessa kunnassa kaikille oppilaille viiden vuoden siirtymäkauden jälkeen. Kansakoululaki määräsi vuonna 1957 kaikille koululaisille kansakoulussa, kansalaiskoulussa ja kunnallisessa keskikoulussa järjestettäväksi riittävän aterian jokaisena koulupäivänä, ja kymmenen vuotta myöhemmin säädettiin, että aterian on katettava kolmannes lapsen ravinnontarpeesta ollakseen riittävä (Lintukangas ym. 1999). Kaikissa Suomen kunnissa oli siirrytty peruskouluun vuoteen 1977 mennessä, ja kouluruokailu järjestettiin kaikille peruskoululaisille. Vuodesta 1988 lähtien on myös lukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa tarjottu kaikille oppilaille maksuton kouluateria. Vuoden 1999 alusta voimaan tullessa perusopetuslaissa säädettiin: Opetukseen osallistuvalla on annettava jokaisena työpäivänä tarkoituksenmukaisesti järjestetty ja ohjattu, täysipainoinen maksuton ateria (Perusopetuslaki 628/1998, 31 §). Nykyisin noin 900 000 lasta ja nuorta nauttii päivittäin maksuttoman kouluaterian. Suomi on ainoa maa, jossa maksuton ateria taataan kaikille oppivelvollisille lailla.

### **3.2. Kouluruokailun kasvatuksellisesta merkityksestä**

Koululaisten päivittäinen ruokailu on tulevaisuuden kansanterveyden kannalta avainasemassa, sillä varhain omaksutuilla ruokailutottumuksilla on elinikäiset terveydelliset vaikutukset. Lapsena ja nuorena omaksutut terveyttä tukevat terveystottumukset luovat perustan aikuisiän hyvälle terveydelle ja vähentävät siten monien sairauksien vaaraa. Lasten ja nuorten ruokavalintoihin vaikuttavat osaltaan ympäristö, ruoan saatavuus, kaverit ja vanhemmat.



Ravitsemuskasvatusta toteutetaan peruskoulussa koko kouluajan eri oppiaineiden yhteydessä. Peruskoulun tulisi pystyä vahvistamaan jo opittuja terveyttä edistäviä ruokailutottumuksia ja hyviä tapoja. Ruokaan liittyviä ennakkoluuloja on tärkeää poistaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, sillä vaihtelevaan ruokaan jo nuorena tottuneen on helppo nauttia monipuolisesta ruoasta myös vanhempana (Cooke 2007). Hyvä kouluateria ohjaa terveelliseen ravitsemukseen sekä kehittää maku- ja ruokailutottumuksia.

Hyvät tavat ja toisen ihmisen huomioon ottaminen ovat tärkeitä taitoja, joita voidaan opetella ja harjoitella kouluruokailussa jokaisena koulupäivänä. Ruokailu on sosiaalinen tapahtuma, jossa oppilas toimii sekä yksilönä että ryhmän jäsenenä. Ruokapöydässä keskustelemisen taitoa tarvitaan useissa elämäntilanteissa ja myös hyvät ruokailutavat kuuluvat sivistyneen ihmisen taitoihin. Kasvatuksellinen näkökulma ruokailussa toteutuu ja kouluruokailun suosio lisääntyy, kun ateriointiin varataan riittävästi aikaa, ruokailutilanne on rauhallinen ja ruokasalit ovat tilavia ja viihtyisiä.

Kouluruokailu voi toimia myös kulttuuriperinnön siirtäjänä, jos se vaalii paikallista ruokakulttuuria. Toisaalta kansainvälistyminen edellyttää ruoka- ja ruokailukulttuurien laajaa tuntemusta ja kouluruokailun yhteydessä on mahdollisuus tutustuttaa oppilaat eri maiden ruoka- ja tapakulttuureihin.

### **3.3. Kouluruokailua koskevat ohjeet**

#### *3.3.1. Kouluruokailu opetussuunnitelmassa*

Kouluruokailu tulisi olla osa perusopetuksen koulujen opetussuunnitelmaa. Kunkin kunnan ja yksittäisen koulun opetussuunnitelman perusteena ovat Valtakunnalliset opetussuunnitelman perusteet (Opetushallitus 2004), mutta vastuu opetussuunnitelman laadinnasta ja kehittämisestä on opetuksen järjestäjällä. Opetussuunnitelma voidaan siis laatia siten, että siinä on kuntakohtainen osio, alueittaisia tai koulukohtaisia osioita sen mukaan mitä opetuksen järjestäjä päättää. Opetussuunnitelmassa näkyy koulun arvomaailma ja toiminta-ajatus ja siihen tulee laatia suunnitelma, jossa kuvataan oppilashuollon tavoitteet ja keskeiset periaatteet, mm. kouluruokailun järjestämisessä

huomioon otettavien terveys-, ravitsemus- ja tapakasvatuksen tavoitteet. Kouluruokailun ja sille asetettujen tavoitteiden kirjaaminen eritellysti ja selkeästi opetussuunnitelmaan on tärkeää, sillä silloin jokaisen koulun henkilökuntaan kuuluvan on helppo omaksua ne ja tavoitteista tulee osa koulun arkea. Kun kouluruokailun tavoitteet ja toiminta-ajatus kirjataan koulun opetussuunnitelmaan, saadaan koululle yhteinen toimintaohje, jossa yhdistyvät kouluruokailun hallinto ja käytäntö.

### *3.3.2. Kouluruokaa koskevat suositukset*

Joukkoruokailun piirissä tarjottu ruoka on yksi tärkeimmistä tilanteista, jossa koko väestölle tarkoitettuja ravitsemussuosituksia hyödynnetään käytännössä (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005). Suomessa suurkeittiöissä noudatetaan yleisiä väestölle tarkoitettuja Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemussuosituksia (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005), jotka pohjautuvat pohjoismaisiin suosituksiin (Nordic Council of Ministers 2004). Kouluruuan laadusta säädetään lisäksi perusopetuslaissa (Perusopetuslaki 1998 31§), jossa todetaan, että kouluaterian tulee olla täysipainoinen. Lisäksi sosiaali- ja terveysministeriön kouluterveyden laatusuosituksissa on suositukset kouluaterialle ja välipaloille (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004). Suosituksissa todetaan, että koululaisilla on oltava mahdollisuus terveellisen kouluaterian ja terveellisten välipalojen nauttimiseen koulupäivän aikana ja mahdollisuus käyttää vettä janojuomana. Suositusten mukainen koululounas suunnitellaan niin, että se kattaa keskimäärin yhden kolmanneksen koululaisen päivän energian ja ravintoaineiden tarpeesta. Jotta aterian ravintoainesisältö olisi laadultaan riittävä, aterian tulee sisältää pääruoan lisäksi salaattia tai raastetta, leipää ja maitoa. Tasapainoisen kouluaterian malli on kuvattu valtion ravitsemusneuvottelukunnan suosituksissa lautasmallilla ja näin koottu koululounas toimii parhaimmillaan hyvänä esimerkkinä koululaisille.

Kouluruuan on tarkoitus kattaa siis vain osa lapsen tai nuoren päivittäisestä ravinnontarpeesta, eikä koulussa tarjottua lounasta ole tarkoitettu päivän ainoaksi lämpimäksi ateriaksi. Toisaalta kouluateriat suunnitellaan niin, että ravitsemussuosituksot toteutuvat oppilaan valitessa kaikki aterian osat. Jos oppilas valitsee tarjolla olevasta

ateriakokonaisuudesta vain osan, ei ateria ole riittävän monipuolinen. Kouluruokailussa kiinnitetään huomiota terveellisten, monipuolisten ja houkuttelevien ruokalaji- ja ruoka-ainevaihtoehtojen saatavuuteen sekä ohjataan oppilasta terveellisten ja monipuolisten aterioiden koostamiseen. Ruokalistalla otetaan huomioon kansalliset, paikalliset ja vuodenaikojen mukaiset elintarvikkeet. Koululounaan tavoitteena on edistää oppilaan terveyttä ja työtehoa sekä hyviä tapoja. Se ohjaa myös terveelliseen ravitsemukseen sekä kehittää maku- ja ruokailutottumuksia.

Nykytietämyksen perusteella hyvää ravitsemustilaa pääosalla terveistä ihmisistä ylläpitävät ravintoainemäärät edustavat keskimääräistä suositeltavaa saantia pitkällä aikavälillä. Suositusten tavoitteena on tasapainottaa energian saanti ja kulutus sekä määrittää eri energiaravintoaineiden suhteelliset osuudet. Ravintoaineiden fysiologinen tarve on yksilöllinen, ja lasten ravintoaineiden tarpeeseen vaikuttavat esimerkiksi ikä, sukupuoli, kasvuvaihe, koko ja fyysinen aktiivisuus. Ravinnonsaantisuosituksissa on huomioitu ravinnon tarpeen yksilölliset vaihtelut ja suositukset soveltuvatkin lähinnä ryhmien ravinnon tarpeen arviointiin eivätkä niinkään yksittäisten ihmisten ravinnon saannin riittävyyden arviointiin. Ravinnon saantisuosituksukset ovat erisuuruiset eri ikäryhmille.

Joukkoruokailun piirissä tarjottavan ruuan ravitsemuksellista laatua on syytä arvioida säännöllisesti, sillä ravitsemispalveluiden toteuttaminen ravitsemussuosituksien mukaisesti tukee lasten ja nuorten kasvua ja kehitystä ja edistää terveyden ylläpitoa. Ruuan ravitsemuksellisen laadun arvioinnissa voidaan käyttää apuna kriteereitä, jotka on luotu osana valtakunnallista ruokapalveluiden seurantajärjestelmää (Vanhala ym. 2004).

### **3.4. Koululaisten ruuankäyttö ja -ravinnonsaanti**

Kouluikäisten ruuankäyttöä ja ravinnonsaantia on tutkittu Suomessa kohtalaisesti, mutta valtakunnallisia, nimenomaan kouluruokailuun keskittyviä tutkimuksia ei ole toteutettu. Kouluruokailua koskevia kysymyksiä sisältäviä säännöllisesti toistuvia tutkimuksia on kuitenkin muutamia; Stakesin Kouluterveyskysely, Tampereen yliopiston Nuorten

terveystapatutkimus sekä WHO-Koululaistutkimus, jota Suomen osalta toteutetaan Jyväskylän yliopistossa.

#### *3.4.1. Ateriointi kouluravintolassa*

Aiemmin on todettu, että 13–16-vuotiaista koululaisista koulun ravintolassa käy keskimäärin 70–90 % (Haapalahti ym. 2003, Urho ja Hasunen 2004, Kasila ym. 2005, Härkönen 2007). Toisaalta vain noin 40 % helsinkiläisistä 13-17-vuotiaista pojista ja puolet tytöistä söi lounaan koulussa joka päivä, kun tutkimusaikana oli koko kouluviikko (Pönkä ym. 2001). Ruotsinkieliset 9-11-vuotiaat koululaiset syövät kouluruokaa hieman suomenkielisiä paremmin, sillä 90 % ruotsinkielisistä tytöistä ja 82 % pojista ilmoittaa syövänsä kouluruuan jokaisena koulupäivänä (Roos ym. 2007).

Lähes kaikki oppilaat syövät koululounaalla pääruokaa (80–95 %), salaattia syö hiukan vajaa puolet oppilaista, tytöt useammin kuin pojat (Pönkä ym. 2001, Haapalahti ym. 2003, Urho ja Hasunen 2004, Kasila ym. 2005, Salovaara 2006). Leipää syö noin 60 % koululaisista ja maitoa tai piimää juo noin puolet koululaisista (Pönkä ym. 2001, Urho ja Hasunen 2004). Pojilla maidon nauttiminen ruokajuomana vähenee selvästi iän myötä, ja yhdeksäsluokkalaisista pojista vain noin 20 % juo koululounaalla maitoa, kun vastaava luku kuudesluokkalaisilla on vielä lähes 60 % (Kasila ym. 2005). Kaikki kouluaterian osat (pääruoka, salaatti, leipä ja maito) syö vain runsas kymmenesosa oppilaista (Urho ja Hasunen 2004, Salovaara 2006). Ruotsinkielisistä koululaisista pääruuan viisi kertaa viikossa kertoo syövänsä 76 % tytöistä ja 72 % pojista, salaatin 52 % tytöistä ja 41 % pojista, leipää 36 % tytöistä ja 34 % pojista ja maitoa tai piimää 65 % tytöistä ja 62 % pojista (Roos ym. 2007).

Kouluaterian jättää päivittäin kokonaan väliin noin 10 % koululaisista (Urho ja Hasunen 2004, Salovaara 2006). Ruotsinkielisistä oppilaista ainoastaan yhtenä tai kahtena päivänä kouluruuan syöneitä on ainoastaan pari prosenttia (Roos ym. 2007). Kouluaterian väliin jättäneistä oppilaista kolme neljästä on syönyt aamiaisen ja 78 % päivällisen. Niistä oppilaista, jotka jättivät koulussa lounaan väliin, noin 40 % ei syönyt kouluaiikana mitään muutakaan (Pönkä ym. 2001, Urho ja Hasunen 2004). Koululounaan syömättömyyden

syiksi oppilaat ovat kertoneet mm. nälän puuttumisen, ruuasta pitämättömyyden, ei ole halua ruokailuun osallistumiseen, on ostanut ruokaa muualta tai on tuonut eväät kotoa (Pönkä ym. 2001, Salovaara 2006, Härkönen 2007).

#### *3.4.2. Muu ruokailu kouluaikana*

Kouluaterian lisäksi noin puolet oppilaista syö tai juo koulussa jotain muutakin (Pönkä ym. 2001, Urho ja Hasunen 2004, Kasila ym. 2005, Salovaara 2006). Yleisimmin lounaan lisäksi nautitaan karamelleja, suklaata tai virvoitusjuomia (Pönkä ym. 2001, Nuotio 2005, Salovaara 2006). Ylimääräistä ruokaa ostavista pikaruokia ostaa yhteensä 35 %, pojat huomattavasti tyttöjä useammin. Suosituin pikaruoka on lihapiirakka (15 %), ja seuraavina ovat pizza ja hampurilainen (12 %) sekä ranskalaiset perunat (6 %) (Pönkä ym. 2001).

Pääruoan syömättä jättäneet oppilaat syövät koulussa kouluruoan lisäksi jotain muuta selvästi useammin kuin pääruokaa syöneet oppilaat. Oppilaat, jotka eivät käy kouluravintolassa ollenkaan, nauttivat muita useammin pullaa tai munkkia, lihapiirakoita ja virvoitusjuomia (Urho ja Hasunen 2004).

#### *3.4.3. Muu päivittäinen ruokailu*

Suomalaiset koululaiset syövät aamiaisen hyvin usein; Urhon ja Hasusen (Urho ja Hasunen 2004) sekä Kasilan työryhmän (Kasila ym. 2005) mukaan yli 80 % ja Haapalahden ym. (Haapalahti ym. 2003) mukaan lähes kaikki tutkituista oppilaista syövät aamiaisen päivittäin. Hiukan pienempiä lukuja antaa WHO-Koululaistutkimus (Vereecken ym. 2004); sen mukaan 11-vuotiaista koululaisista aamiaisen syö hiukan vajaa 80 %, mutta 15-vuotiaista tytöistä enää hiukan yli puolet ja pojista vähemmän kuin seitsemän poikaa kymmenestä. Yläkoululaisista tytöistä aamiaisen jätti yleensä väliin 17 % ja pojista 12 % (Salovaara 2006). Ruotsinkielisistä koululaisista aamiaisen syö viitenä aamuna viikossa 87 % tytöistä ja 82 % pojista (Roos ym. 2007).

Lämpimän illallisen nauttii kotona yli 80 % oppilaista (Haapalahti ym. 2003, Urho ja Hasunen 2004, Kasila ym. 2005). Perheissä, joissa on 11-vuotias koululainen, yli puolessa

syödään ilta-ateria yhdessä koko perheen kesken (Ojala 2006). Yläkoululaisista aterioi päivittäin vanhempien kanssa noin puolet (Salovaara 2006). Ruotsinkielisistä koululaisista illallisen perheen kanssa nauttii noin 75 % ja illallisen ilman perheen seuraa nauttii 20 %, kokonaan ilman aterialta iltaa viettää prosentti tytöistä ja 5 % pojista (Roos ym. 2007). Kolmen aterian (aamiainen, lounas, ilta-ateria) päivittäistä ateriaritmiä noudattaa 11-vuotiaista koululaisista noin joka toinen, ja 13- ja 15-vuotiaista noin 40 % pojista ja vajaa kolmannes tytöistä (Ojala 2006). Epäsäännöllinen ateriointi on yleisempää niillä tytöillä, jotka käyttävät viikoittain alkoholia ja jotka tupakoivat (Ojala 2006).

#### *3.4.4. Ravinnonsaanti kouluruuasta*

Koululaisten ravinnonsaantia koululounaasta ei ole analysoitu valtakunnallisesti, mutta joitakin paikallisia selvityksiä aiheesta on tehty.

Helsinkiläiset kolmas- ja viidesluokkalaiset saivat vuonna 1999 koululounaasta energiaa ja hiilihydraatteja alle suositusten, mutta sen sijaan rasvaa ja proteiineja enemmän kuin suositellaan (Airaksinen ym. 2001). Itä-suomalaisten koululaisten kouluruoka puolestaan kehittyi huomattavasti vuosien 1984 ja 1995 välillä (Vartiainen ym. 1996). Tyydyttyneen rasvan osuus energiensaannista vähentyi noin 20 %:sta runsaaseen 10 %:iin. Vuonna 1995 kouluruoka sisälsi vähemmän tyydyttyneitä rasvoja kuin kotiruoka. Kouluruoan osuus energian saannista oli vuonna 1995 noin 20 % (Vartiainen ym. 1996).

Sydänliiton koordinoimassa hankkeessa on kartoitettu suurkeittiöissä tarjottavan ruuan ravitsemuksellista laatua ja luotu kriteerit, joiden avulla mm. kouluissa tarjottavaa ruokaa on arvioitu (Vanhala ym. 2004). Hankkeen raportissa todetaan, että koulukeittiöissä olisi syytä lisätä kasvisten tarjontaa ja sen lisäksi myös vähäsuolaista leipää sekä margariinia tulisi olla tarjolla nykyistä useammin. Suurkeittiöiden tarjoaman ruuan ravitsemuksellisen laadun omavalvonta on puutteellista; vain noin puolet suurkeittiöistä valvoo tuottamiensa aterioiden ravitsemuksellista laatua ainakin kerran vuodessa (Guilland 2003). Valvonta toteutetaan etupäässä laskemalla ruokalistan ja reseptien pohjalta aterian energiasisältö.

#### **4. Työn tavoitteet**

Tämän työn tavoitteena oli selvittää ruokapalveluiden seurantajärjestelmän käynnistämistä varten, mitä tietoja kouluruokailusta saadaan analysoimalla jo olemassa olevia valtakunnallisia seurantatutkimuksia. Erityisesti tavoitteena oli selvittää kouluaterian syömisen ja muun kouluaikaisen syömisen yleisyyttä, kouluruokailuun yhteydessä olevia tekijöitä sekä kouluruokailun trendejä vuodesta 1996 vuoteen 2006. Raportti pyrkii vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Kuinka kouluravintolassa käymisen suosio on muuttunut vuodesta 1996 vuoteen 2006?
- Mikä on kouluruuan ja muun kouluaikaisen syömisen yleisyys peruskoulun 8. ja 9. sekä lukion 1. ja 2. luokkalaisten keskuudessa?
- Onko oppilaan tausta (luokka-aste, asuinpaikka, vanhempien koulutus) yhteydessä kouluaterian syömiseen ja muuhun kouluaikaiseen syömiseen?
- Onko oppilaan kouluaikaisella aterioinnilla yhteyttä muuhun kouluaikaiseen syömiseen ja aamu- ja ilta-ateriointiin?
- Ovatko oppilaan elintavat (tupakointi, alkoholin käyttö, koettu ylipaino) ja kouluviihtyvyyden yhteydessä kouluaterian syömiseen?

#### **5. Aineistot ja menetelmät**

Selvitykseen valittiin mahdollisimman hyvin suomalaisia koululaisia edustavat seurantatutkimusaineistot. Aineiston valintakriteereinä pidettiin tutkimuksen toistuvuutta sekä mahdollisuutta muokata ja täydentää tutkimuksen kysymyksiä siten, että ne tulevaisuudessa palvelisivat ruokapalveluiden seurantajärjestelmää mahdollisimman hyvin. Näiden kriteerien perusteella päädyttiin seuraaviin aineistoihin: Stakesin Kouluterveyskysely ja Kansanterveyslaitoksen ”Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys” -tutkimukset. Kouluterveyskysely on kouluissa oppituntien aikana opettajan ohjauksessa itsenäisesti täytettävä lomakekysely ja Aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys -tutkimus on postikyselytutkimus. Molemmat aineistot ovat siis itse raportoituja.

### **5.1. Kouluterveyskysely**

Kouluterveyskysely on valtakunnallinen, vuosittain Stakesin toimesta toteutettava kyselytutkimus (Stakes 2007). Tutkimus tehdään samoissa kunnissa joka toinen vuosi huhtikuun kolmen viimeisen viikon aikana. Parillisina vuosina kyselyyn osallistuvat Etelä-Suomen, Itä-Suomen ja Lapin läänien kunnat ja parittomina vuosina Länsi-Suomen ja Oulun läänin kunnat sekä Ahvenanmaan maakunta. Opettajan ohjaama luokkakysely tehdään kunnan kaikkien peruskoulujen 8. ja 9. luokilla sekä lukioiden 1. ja 2. luokilla.

Kouluterveyskyselyyn vastanneiden määrä on kasvanut vähitellen. Vuonna 2005 kyselyyn vastasi noin 73 900 nuorta (vastausprosentti oli peruskoulussa 82 % ja lukiossa 76 %) ja vuonna 2006 noin 88 200 nuorta (vastausprosentti oli peruskoulussa 81 % ja lukiossa 75 %). Tässä selvityksessä käytettiin pääasiassa vuosien 2005 (Länsi-Suomen ja Oulun läänin kunnat sekä Ahvenanmaan maakunta) ja 2006 (Etelä-Suomen, Itä-Suomen ja Lapin läänien kunnat) yhdistettyjä aineistoja. Analyyseissä oli yhteensä 161 113 oppilasta, joista poikia oli 77 327 ja tyttöjä 83 786. Trendianalyyseissä käytettiin aineistoa vuosilta 1996–2006, ja niissä oli yhteensä 73 8772 oppilasta, joista poikia oli 35 4375 ja tyttöjä 38 4397.

## **Muuttujat**

### **a) Ateriointi**

Tutkittavien koululaisten aamiaisen syömistottumuksia tiedusteltiin kysymällä: ”Kuinka usein syöt aamupalaa (muutakin kuin vain kahvia, mehua tai muita juomia) kouluviikon aikana?” Vastausvaihtoehdot olivat 1) Viitenä aamuna 2) 3-4 aamuna 3) 1-2 aamuna 4) Harvemmin. Analyyseissä yhdistettiin luokat kolme ja neljä ja muodostettiin luokka ”kahtena aamuna tai harvemmin”. Koululaisten ateriointitottumuksia selvitettiin kysymyksellä: ”Mikä seuraavista vaihtoehdoista parhaiten kuvaa perheesi ateriointia iltapäivällä tai illalla?” Vastausvaihtoehdot olivat 1) Ei varsinaista ateriaa, vaan jokainen ottaa itselleen syötävää 2) Valmistetaan ateria, mutta koko perhe ei syö yhtä aikaa 3) Syömme yhteisen aterian, jolloin yleensä kaikki ovat ruokapöydässä.



Kouluruokailusta kysyttiin ”Mikä seuraavista vaihtoehdoista parhaiten kuvaa kouluruokailuasi?” Vastausvaihtoehdot olivat 1) Syön yleensä tarjotun ruuan 2) Syön yleensä leivän, juoman ja/tai salaatin, mutta harvoin pääruokaa 3) En yleensä syö kouluruokaa. Lisäksi kysyttiin ”Mitä aterianosia yleensä syöt kouluruualla?” Jotka vastausvaihtoehdot olivat: 1) Pääruokaa 2) Salaattia 3) Maitoa tai piimää 4) Leipää.

Kouluruokaa koskevien kysymysten lisäksi tiedusteltiin, mitä muuta oppilaat syövät koulupäivän aikana ”Mitä muuta kuin kouluruokalassa tarjottua ruokaa syöt yleensä koulussa kouluviikon aikana?” 1) En syö muuta 2) Syön muuta, mitä? Tutkittava sai valita seuraavasta luettelosta käyttämänsä elintarvikkeet: hedelmiä/hedelmäsoseita, leipää, makeaa kahvilleipää, lihapiirakkaa, hampurilaista tms., makeisia, jäätelöä, sokeroituja ja vähäkalorisia virvoitusjuomia sekä ”jotain muuta”. Vastausvaihtoehdot jokaisen ko. elintarvikkeen kohdalla olivat 1) Harvemmin kuin kerran viikossa 2) 1-2 kertaa viikossa 3) 3-5 kertaa viikossa.

#### **b) Oppilaan tausta**

Analyyseissä käytettiin taustamuuttujina vanhempien korkeinta koulutusta: ”Mikä on korkein koulutus, minkä isäsi/äitisi on suorittanut?” 1) Kansakoulu/kansalaiskoulu tai peruskoulu 2) Peruskoulu ja ammatillinen koulutus 3) Lukio tai lukio ja ammatillinen koulutus 4) Yliopisto- tai korkeakoulututkinto. Muut käytetyt taustamuuttujat olivat sukupuoli ja luokka-aste.

#### **c) Elintavat ja kouluviihtyvyys**

Edellä mainittujen ateriointia koskevien muuttujien lisäksi analyyseissä käytettiin itse ilmoitettua painoa. ”Mitä mieltä olet painostasi?” Oletko mielestäsi 1) Selvästi ylipainoinen 2) Hieman ylipainoinen 3) Sopivan painoinen 4) Hieman tai selvästi alipainoinen. Analyyseissä vastausvaihtoehdot 1 ja 2 yhdistettiin, eli muodostettiin luokka ”Paljon tai hieman ylipainoinen”. Koulukiusaamista tiedusteltiin seuraavalla kysymyksellä: ”Kuinka usein sinua on kiusattu koulussa tämän lukukauden aikana?” 1) Useita kertoja viikossa

2) Noin kerran viikossa 3) Harvemmin 4) Ei lainkaan. Analyyseissä vastausvaihtoehdot 1 ja 2 yhdistettiin, eli muodostettiin luokka ”Vähintään kerran viikossa”.

Koulussa viihtymisestä kysyttiin kahdella kysymyksellä, joista toinen oli: ”Mitä pidät koulunkäynnistä tällä hetkellä?” Pidän koulunkäynnistä 1) Hyvin paljon 2) Melko paljon 3) Melko vähän 4) En lainkaan. Analyyseissä vastausvaihtoehdot 1 ja 2 yhdistettiin, ja muodostettiin luokka ”Hyvin tai melko paljon”. Toinen kouluviihtyvyyttä kuvaava kysymys oli: ”Luokkani oppilaat viihtyvät hyvin yhdessä” 1) Täysin samaa mieltä 2) Samaa mieltä 3) Eri mieltä 4) Täysin eri mieltä. Analyyseissä yhdistettiin vastausvaihtoehdot 1 ja 2 sekä 3 ja 4, jolloin uudet luokat olivat ”Täysin samaa mieltä/samaa mieltä” ja ”Täysin eri mieltä/eri mieltä”.

#### **d) Indikaattorikysymykset**

Stakesissa on kehitetty nuorten hyvinvointia kuvaavia indikaattoreita helpottamaan Kouluterveyskyselyn tulosten hyödyntämistä. Osa indikaattoreista perustuu yksittäisiin kysymyksiin ja osa on muodostettu useasta samaa ilmiötä kuvaavasta kysymyksestä. Seuraavassa kerrotaan, miten tässä selvityksessä käytetyt indikaattorit on muodostettu.

#### *Epäterveellisiä välipaloja koulussa vähintään 2 kertaa viikossa*

Oppilas syö makeita tai rasvaisia välipaloja koulussa kouluviikon aikana vähintään kaksi kertaa viikossa. Indikaattori muodostettiin kysymyksen ”Mitä muuta kuin kouluruokalassa tarjottua ruokaa syöt yleensä koulussa kouluviikon aikana?” perusteella seuraavalla tavalla 1) Makeaa kahvileipää 2) Lihapiirakkaa, hampurilaista tms. 3) Makeisia 4) Jäätelöä 5) Sokeroitua virvoitusjuomaa 6) Vähäkalorista virvoitusjuomaa. Kaikki yksittäiset muuttujat pisteytettiin seuraavasti: Harvemmin kuin kerran viikossa=0; 1-2 kertaa viikossa=1; 3-5 kertaa viikossa=2. Mukaan otettiin 2-12 pistettä saaneet vastaajat.

#### *Päivittäinen tupakointi*

Oppilas tupakoi kerran päivässä tai useammin. Indikaattori muodostettiin kysymyksen ”Mikä seuraavista vaihtoehdoista kuvaa parhaiten nykyistä tupakointiasi?” perusteella

seuraavasti: Tupakoin kerran päivässä tai useammin=1; Tupakoin kerran viikossa tai useammin, en kuitenkaan päivittäin, Tupakoin harvemmin kuin kerran viikossa, Olen lakossa tai lopettanut tupakoinnin, Ei ole koskaan tupakoinut=0.

#### *Humalassa vähintään kerran kuukaudessa*

Oppilas käyttää alkoholia humalaan asti vähintään kerran kuukaudessa. Indikaattori muodostettiin kysymyksen ”Kuinka usein käytät alkoholia tosi humalaan asti?” avulla: pisteytys: Kerran viikossa tai useammin, Noin 1-2 kertaa kuukaudessa=1; Harvemmin, En koskaan, En käytä alkoholijuomia =0.

#### *Ateriarytmi*

Ateriarytmi-indeksimuuttuja koostui seuraavista ateriointia mittaavista muuttujista: 1) Syö aamupalan viitenä aamuna 2) Perheellä yhteinen ilta-ateria 3) Syö yleensä kouluruoan. Jokaisesta täyttyneestä kohdasta sai yhden pisteen, eli suurin mahdollinen pistemäärä oli kolme ja pienin nolla.

Taulukossa 1 on kuvattu Kouluterveyskyselyn vuosina 2005 ja 2006 täyttäneiden oppilaiden taustan, elintapojen ja kouluviihtyvyyden jakauma sukupuolittain ja tutkimusvuoden mukaan.

**Taulukko 1. Tausta, elintavat ja kouluviihtyvyys**

	TUTKIMUSVUOSI				
	2005		2006		
	POIKA	TYTTÖ	POIKA	TYTTÖ	
	n	34157	37298	41262	45017
Ikä, vuosia ka.		15,9	16,0	16,0	16,0
Asuinpaikka	n	35004	37937	42323	45849
Ahvenanmaan lääni	%	1	1	0	0
Länsi-Suomen lääni	%	77	78	0	0
Oulun lääni	%	21	21	0	0
Etelä-Suomen lääni	%	0	0	71	71
Itä-Suomen lääni	%	0	0	21	22
Lapin lääni	%	0	0	7	7
Isän korkein koulutus	n	32212	35340	38801	42545
Peruskoulu tai vastaava	%	14	16	12	14
Peruskoulu ja ammatillinen koulutus	%	42	47	36	40
Lukio/lukio ja ammatillinen koulutus	%	19	17	20	19
Korkeakoulu	%	25	21	32	27
Äidin korkein koulutus	n	32959	36307	39770	43763
Peruskoulu tai vastaava	%	10	12	10	11
Peruskoulu ja ammatillinen koulutus	%	32	37	26	31
Lukio/lukio ja ammatillinen koulutus	%	31	27	31	28
Korkeakoulu	%	26	24	33	30
Tupakoi päivittäin	n	34432	37412	41552	45186
	%	16	15	15	14
Humalassa vähintään kerran kk	n	34768	37802	42025	45659
	%	25	20	22	19
Pitää itseään	n	30837	35601	41572	45460
paljon tai hieman ylipainoisena	%	21	39	18	33
sopivan painoisena	%	66	55	68	59
alipainoisena	%	13	6	14	7
Pitää koulukäynnistä	n	34885	37817	42238	45746
hyvin tai melko paljon	%	51	64	53	65
melko vähän	%	43	33	41	32
ei pidä koulunkäynnistä lainkaan	%	6	3	6	3
Viihtyy koulukavereiden kanssa hyvin	n	34764	37717	42049	45640
	%	84	73	83	71
Kiusattu koulussa vähintään kerran viikossa	n	34876	37872	42240	45810
	%	7	4	7	4

## **Tilastolliset menetelmät**

Sosiodemografisten ja muiden taustamuuttujien yhteyttä kouluruokailuun osallistumiseen ja kouluruokailuun osallistumista kuvaavan muuttujan yhteyttä päivän muihin ruokavalintoihin ja ateriointitottumuksiin selvitettiin ristiintaulukoinneilla. Ristiintaulukoinnit suoritettiin SPSS -tilasto-ohjelmistolla (SPSS 14.0 for Windows). Ristiintaulukoinnin tulokset on esitetty taulukoissa ja kuvissa. Ristiintaulukointi tehtiin erikseen pojille ja tytöille.

### **5.2. Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys (AVTK)**

Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys -tutkimus (AVTK) on toistettu vuosittain Kansanterveyslaitoksen epidemiologian ja terveyden edistämisen osaston toimesta vuodesta 1978 alkaen (Kansanterveyslaitos 2007). Tämän työn analyyseissä on käytetty vuosien 2000, 2001 ja 2005 aineistoja (Helakorpi ym. 2000, Helakorpi ym. 2001, Helakorpi ym. 2005).

ATK-aineiston keräämiseksi Väestörekisteristä poimitaan vuosittain 15–64-vuotiaita suomalaisia edustava satunnaisotos (n= 5000). AVTK suoritetaan postikyselyinä, vastaamatta jättäneille lähetettiin tarvittaessa 3 uusintakyselyä. Kyselyn vastausaktiivisuus oli vuonna 2000 70 % (naisilla 75 %, miehillä 64 %), vuonna 2001 70 % (naisilla 77 %, miehillä 62 %) ja vuonna 2005 66 % (naisilla 73 %, miehillä 59 %) (Helakorpi ym. 2000, Helakorpi ym. 2001, Helakorpi ym. 2005).

Tähän työhön otettiin mukaan 15–18-vuotiaat, jotka osallistuivat tutkimukseen vuosina 2000, 2001 ja 2005. Otimme analyyseihin mukaan kaikki em. ikäryhmään kuuluneet tutkittavat, jotka olivat ilmoittaneet opiskelevansa tutkimushetkellä. Kokonaisuudessaan analyyseissä oli 639 tutkittavaa, joista 357 oli tyttöä ja 282 poikaa.

## **Muuttajat**

### **a) Ateriointi**

Aamiaisen syömistä tiedusteltiin kysymällä ”Syöttekö yleensä aamupalaa?”, vastausvaihtoehdot olivat 1) En 2) Kyllä. Lounaan (kello kymmenen ja viidentoista välillä tapahtuva ateriointi) syöntipaikkaa arkinen kuvasi kysymys ”Lounaan tavallisin syöntipaikka”, jossa vastausvaihtoehdot olivat 1) Koti 2) Ravintola tai baari 3) Työpaikkaruokala 4) Muu kuin edellä ja 5) Ei syö lounasta. Päivittäisten lämpimien aterioiden syöntikertojen määrää selvitettiin kysymällä ”Syöttekö useimmiten 1) Lämpimän aterian sekä lounaalla että päivällisellä 2) Vain yhden lämpimän aterian: lounaan (klo 10 – 15 välillä) 3) Vain yhden lämpimän aterian: päivällisen (klo 15 – 20 välillä) 4) En syö lainkaan lämpimiä aterioita.

### **b) Oppilaan tausta**

Taustamuuttujina käytettiin sukupuolta, ikää ja asuinpaikkaa. Ristiintaulukoinneissa asuinpaikka-muuttujan luokitus muutettiin neljaluokkaisesta (pääkaupunkiseutu, isot kaupungit, pienet kaupungit, muu kunta) kolmeluokkaiseksi (pääkaupunkiseutu, muut kaupungit, muut kunnat).

## **Tilastolliset menetelmät**

Taustamuuttujien yhteyttä lounaan syöntipaikka –muuttujaan selvitettiin ristiintaulukoinnilla. Ristiintaulukoinnit suoritettiin SPSS-ohjelmistolla (SPSS 14.0 for Windows). Ristiintaulukoinnin tulokset on esitetty taulukoissa. Ristiintaulukointi tehtiin erikseen pojille ja tytöille.

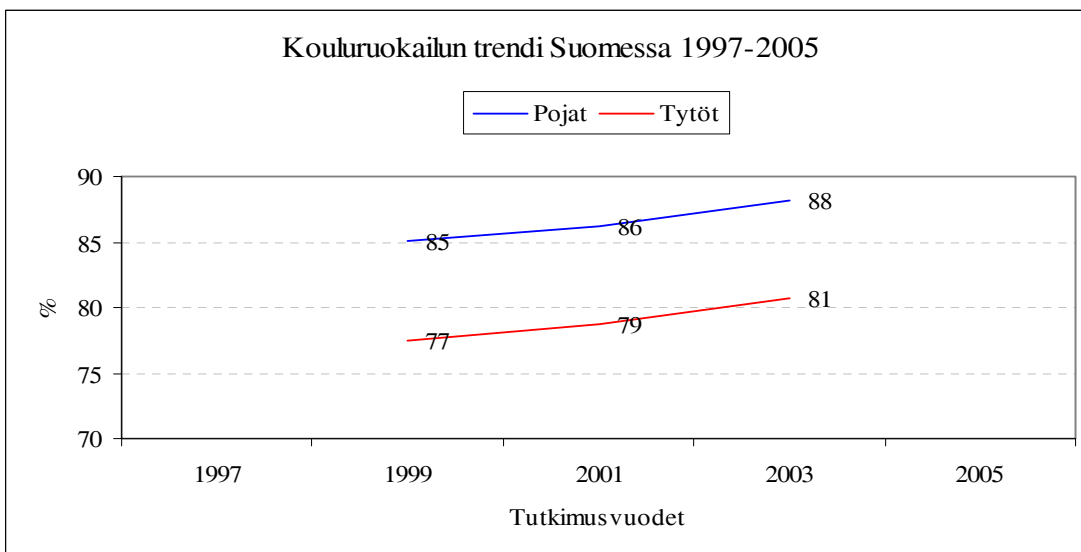
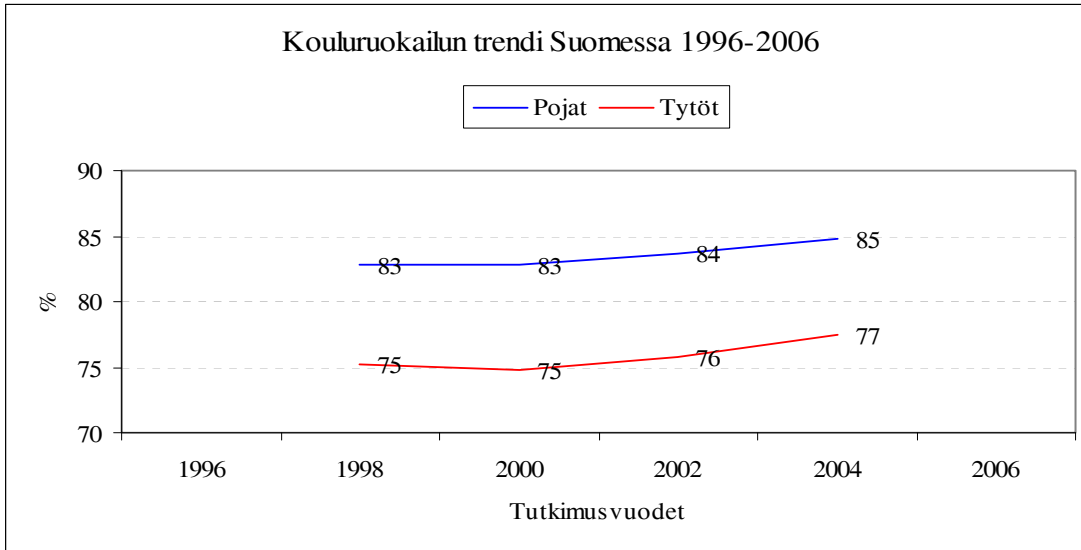
## **6. Tulokset**

Tässä esitetyt tulokset ovat pääsääntöisesti Stakesin Kouluterveyskyselyn sekundaarianalyysien tuloksia. Jos aineistona on käytetty Kansanterveyslaitoksen Aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys -tutkimusta, se on mainittu erikseen. Tuloksia tulkittaessa on hyvä muistaa analyysissä käytetyn aineiston suuri koko. Pienikin

prosentuaalinen ero merkitsee siten suurta joukkoa nuoria ja voi olla käytännössä hyvinkin merkittävä.

### **6.1. Kouluruokailun trendit**

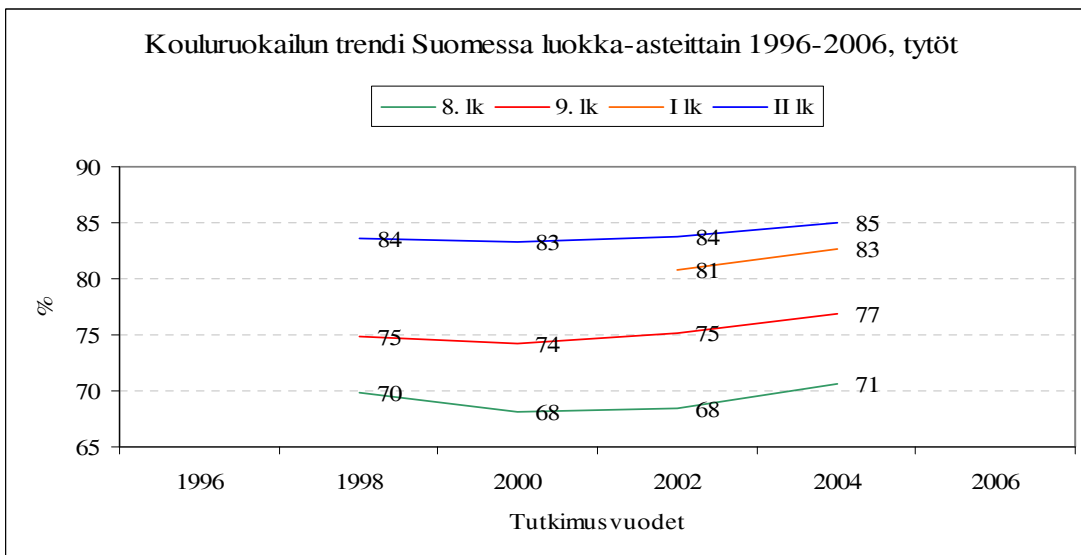
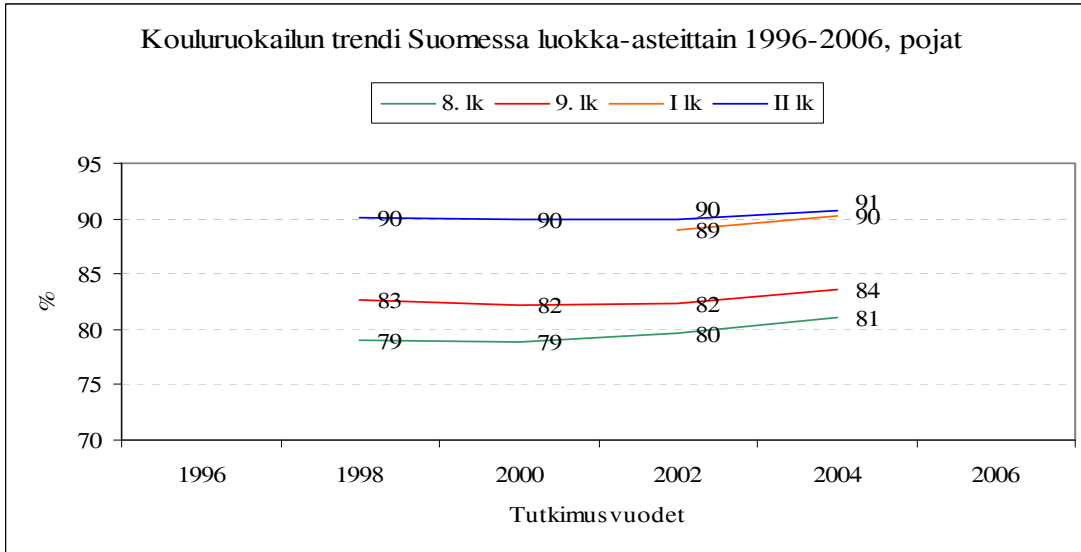
Kouluruokailun suosiossa on ollut hienoista nousua 10 viime vuoden aikana (Kuva 1, liitetaulukko 1). Tutkimusjakson alussa Etelä- ja Itä-Suomessa sekä Lapissa kouluruokaa söi 83 % pojista ja kolmen neljästä tytöstä, Länsi-Suomessa ja Oulun seudulla sekä Ahvenanmaalla vastaavat luvut olivat 85 % ja 77 %. Tutkimusjakson lopussa kouluaterian ilmoitti syövänsä 85 % Etelä- ja Itä-Suomen sekä Lapin pojista ja 77 % tytöistä. Länsi-Suomessa, Oulun seudulla ja Ahvenanmaalla 88 % pojista ja 81 % tytöistä söi kouluruokaa. Kouluruokaa syömättömien osuus on hieman pienentynyt 2000-luvulla (Liitetaulukko 1).



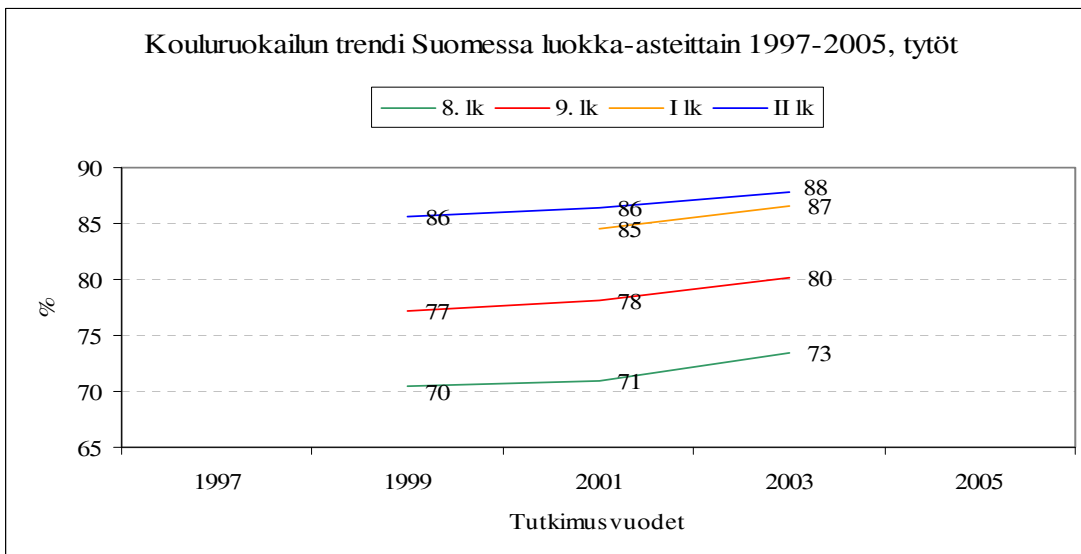
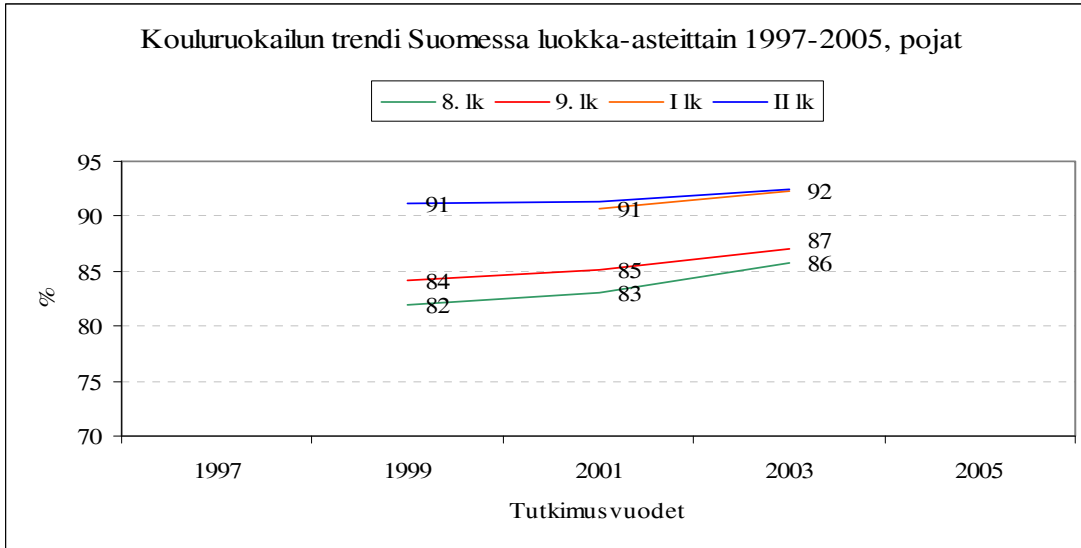
**Kuva 1. Kouluruokailun trendit Suomessa 1996–2006 ja 1997–2005 kolmen vuoden liukuva keskiarvo** (parillisina vuosina Etelä-Suomen, Itä-Suomen ja Lapin läänien kunnat ja parittomina vuosina Länsi-Suomen ja Oulun läänin kunnat sekä Ahvenanmaan maakunta)

Kouluruokailuun osallistuminen on yleistynyt kaikilla luokka-asteilla kymmenen viime vuoden aikana (Kuva 2, liitetaulukko 2). Peruskoulun kahdeksas- ja yhdeksäsluokkalaiset tytöt ovat koko tutkimusajan syöneet selvästi muita harvemmin kouluruokaa (68 - 80 %).





**Kuva 2. Kouluruokailun trendit Suomessa luokka-asteittain 1996–2006, kolmen vuoden liukuva keskiarvo**



**Kuva 3. Kouluruokailun trendit Suomessa luokka-asteittain 1997–2005, kolmen vuoden liukuva keskiarvo**

## 6.2. Kouluaikainen ateriointi

### 6.2.1. Kouluaikainen ateriointi ja sen eri osien syömisestä yleisyys

Lähes kaikki tutkittavat söivät kouluaterian päivittäin, pojista noin 90 % ja tytöistä 80 % (Taulukko 2). Kuitenkin tytöistä melkein viidennes ja pojistakin 12 % söi pääruuan harvoin tai ei syönyt kouluruokaa juuri koskaan. Aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys -tutkimuksen 15–18-vuotiaista tutkittavista valtaosa (60 % pojista ja 70 % tytöistä) söi lounaansa päivittäin koulu- tai oppilaitosruokalassa (Taulukko 3). Muualla kuin kouluravintolassa tai kotona lounaansa nautti lähes neljännes pojista ja viidennes tytöistä.

## Taulukko 2. Kouluaterian syöminen

	POJAT	TYTÖT
n	75362	83010
	%	%
Syö yleensä kouluruuan	88	81
Syö harvoin pääruuan	7	14
Ei juuri syö	5	5

## Taulukko 3. Lounaan syöntipaikka (AVTK-aineisto)

	POJAT	TYTÖT
n	269	346
	%	%
Koti	11	6
Kouluravintola <sup>1</sup>	61	71
Muu	26	18
Ei syö lounasta	2	4

<sup>1</sup> Lomakkeessa ”Työpaikka- tai oppilaitosruokala”

Salaatin söi päivittäin kuusi poikaa kymmenestä ja lähes yhdeksän tyttöä kymmenestä (Taulukko 4). Maitoa tai piimää joi 70 % pojista, mutta vain puolet tytöistä. Sen sijaan leivän söi päivittäin noin 80 % kaikista koululaisista. Kaikki aterianosat<sup>2</sup> tarjotusta kouluruuasta söi päivittäin keskimäärin vain 35 % oppilaista.

Niistä oppilasta, jotka eivät syöneet kaikkia aterianosia, noin 90 % söi kuitenkin pääruuan. Salaatin söi vain neljä poikaa, mutta kahdeksan tyttöä kymmenestä, maitoa joi yli puolet pojista ja neljäsos tytöistä ja leivän söi noin 70 % oppilaista.

## Taulukko 4. Kouluaterian eri osien syöminen<sup>1</sup>

	POJAT	TYTÖT
n	72601	79370
	%	%
Pääruoka	97	91
Salaatti	63	86
Maito/piimä	72	53
Leipä	79	84
Syö kaikki aterian osat	36	35

<sup>1</sup> Aterian eri osien syöminen niillä, jotka ovat ilmoittaneet syövänsä edes jotain kouluaterialla

<sup>2</sup> Pääruoka, salaatti, leipä ja juoma

### 6.2.2. Kouluaterian syöminen oppilaan taustan mukaan

Asuinpaikalla ei ollut juurikaan yhteyttä kouluruuan syömiseen, vaan kaikkien läänien kouluissa kouluruuan syöviä sekä sen väliin jättäviä oppilaita oli suurin piirtein saman verran (Taulukko 5). Pääruoka jätettiin kuitenkin ottamatta hiukan muita alueita useammin Lapin ja Ahvenanmaan lääneissä.

Yleisintä kouluaterian nauttiminen oli lukion ensimmäisen ja toisen luokan pojilla (yli 90 %) ja tytöillä (lähes 90 %) (Taulukko 6). Peruskoulun 8. luokkalaisista tytöistä neljännes jätti yleensä syömättä pääruuan tai koko aterian, lukion toisella luokalla olevista tytöistä vain 12 % käyttäytyi näin. Kouluaterian syöminen oli kuitenkin melko yleistä kaikilla tutkituilla luokka-asteilla, sillä matalimmillaankin kouluaterian söi kolme oppilasta neljästä (peruskoulun kahdeksaluokkalaiset tytöt).

**Taulukko 5. Kouluaterian syöminen sukupuolen ja asuinpaikan mukaan**

		ASUINPAIKKA					
		Etelä- Suomen lääni	Itä- Suomen lääni	Länsi- Suomen lääni	Oulun lääni	Lapin lääni	Ahvenanmaan lääni
POJAT	n	29388	8839	26418	7292	3001	424
Syö yleensä kouluruuan	%	86	90	90	91	84	87
Syö harvoin pääruuan	%	8	7	7	7	11	11
Ei juuri syö	%	7	4	4	3	5	2
TYTÖT	n	32132	9937	29140	8023	3342	436
Syö yleensä kouluruuan	%	80	82	82	82	77	78
Syö harvoin pääruuan	%	14	13	14	15	19	18
Ei juuri syö	%	6	4	4	3	4	4

**Taulukko 6. Kouluaterian syöminen sukupuolen ja luokka-asteen mukaan**

		LUOKKA-ASTE			
		8. lk	9. lk	I lk	II lk
<b>POJAT</b>	n	22614	22650	11266	9836
Syö yleensä kouluruuan	%	85	87	93	93
Syö harvoin pääruuan	%	10	8	4	3
Ei juuri syö	%	6	5	3	4
<b>TYTÖT</b>	n	20328	20487	13876	12556
Syö yleensä kouluruuan	%	75	80	87	88
Syö harvoin pääruuan	%	19	15	9	8
Ei juuri syö	%	6	5	4	4

Vanhempien koulutustasolla näytti olevan lievä yhteys kouluruuan syömiseen sekä tytöillä että pojilla (Taulukot 7 ja 8). Korkeakoulutettujen äitien tytöistä hiukan suurempi osuus (84 %) söi kouluaterian päivittäin kuin ainoastaan peruskoulun käyneiden äitien tytöistä (79 %). Ainoastaan peruskoulun käyneiden äitien pojat nauttivat kouluruuan harvemmin kuin muut pojat (Taulukko 7). Isän koulutustasolla oli samansuuntainen, mutta hiukan vähäisempi yhteys lasten kouluruuan syömiseen (Taulukko 8).

**Taulukko 7. Kouluaterian syöminen sukupuolen ja äidin koulutuksen mukaan**

		ÄIDIN KOULUTUS			
		Peruskoulu tai vastaava	Peruskoulu ja ammattillinen koulutus	Lukio/lukio ja ammattillinen koulutus	Korkeakoulu
<b>POJAT</b>	n	5966	18266	19673	19218
Syö yleensä kouluruuan	%	84	88	89	89
Syö harvoin pääruuan	%	9	7	7	6
Ei juuri syö	%	7	4	4	4
<b>TYTÖT</b>	n	7077	21727	17921	17989
Syö yleensä kouluruuan	%	79	80	81	84
Syö harvoin pääruuan	%	15	15	14	12
Ei juuri syö	%	6	5	4	4

**Taulukko 8. Kouluaterian syöminen sukupuolen ja isän koulutuksen mukaan**

		ISÄN KOULUTUS			
		Peruskoulu tai vastaava	Peruskoulu ja ammattillinen koulutus	Lukio/lukio ja ammattillinen koulutus	Korkeakoulu
<b>POJAT</b>	n	7944	24026	12035	17753
Syö yleensä kouluruuan	%	86	89	88	90
Syö harvoin pääruuan	%	7	7	7	6
Ei juuri syö	%	6	4	5	4
<b>TYTÖT</b>	n	9263	26899	11116	15829
Syö yleensä kouluruuan	%	80	81	81	84
Syö harvoin pääruuan	%	14	15	14	12
Ei juuri syö	%	5	5	5	4

Kaikki kouluaterian osat syötiin paremmin lukiossa kuin peruskoulussa; kahdeksas- ja yhdeksäsluokkalaisista hiukan yli kolmannes söi kaikki aterianosat, lukiolaisista noin 40 % (Taulukko 9). Vanhempien koulutuksella ei ollut yhteyttä tarjottujen aterianosien syömiseen.

**Taulukko 9. Kouluaterian eri osien syöminen sukupuolen ja luokka-asteen mukaan**

		LUOKKA-ASTE			
		8. lk	9. lk	I lk	II lk
<b>POJAT</b>	n	27004	26302	12178	10603
Syö kaikki aterian osat	%	33	35	40	44
<b>TYTÖT</b>	n	27272	25766	15997	14242
Syö kaikki aterian osat	%	31	35	38	40

### 6.2.3. Muu syömien kouluajalla

Yli puolet söi koulussa muutakin kuin kouluruokaa. Pojista joka kolmas ja lähes neljännes tytöistä söi epäterveellisiä välipaloja<sup>3</sup> vähintään kaksi kertaa viikossa (Taulukko 10).

<sup>3</sup> Epäterveelliset välipalat olivat makeisia, sokeroituja virvoitusjuomia, lihapiirakkaa, hampurilaisia tms.

**Taulukko 10. Muun ruuan kuin kouluaterian syöminen koulussa sukupuolen mukaan**

	POJAT	TYTÖT
n	75481	82916
	%	%
Syö muutakin kuin kouluruokaa	54	56
Epäterveellisiä välipaloja <sup>1</sup> vähintään 2 x viikossa	34	24

<sup>1</sup> Epäterveelliset välipalat olivat makeisia, sokeroituja virvoitusjuomia, lihapiirakkaa, hampurilaisia tms.

#### 6.2.4. Muu syöminen kouluajalla oppilaan taustan mukaan

Kouluateriaan kuulumattoman ruuan syömisessä ei ollut suuria eroja luokka-asteiden välillä, useimmin (58 %) muuta ruokaa söivät lukion toisluokkalaiset tytöt (Taulukko 11). Epäterveellisiä välipaloja söivät useimmin (n. 35 %) peruskoulun kahdeksas- ja yhdeksäsluokkalaiset pojat ja vähiten (n. 20 %) lukiolaiset tytöt.

**Taulukko 11. Muun ruuan kuin kouluaterian syöminen koulussa sukupuolen ja luokka-asteen mukaan**

		LUOKKA-ASTE			
		8. lk	9. lk	I lk	II lk
POJAT	n	26760	26014	12134	10573
Syö muutakin kuin kouluruokaa	%	53	54	55	52
Epäterveellisiä välipaloja <sup>1</sup> vähintään 2 x viikossa	%	35	36	33	28
TYTÖT	n	27128	25618	15952	14218
Syö muutakin kuin kouluruokaa	%	55	55	56	58
Epäterveellisiä välipaloja <sup>1</sup> vähintään 2 x viikossa	%	27	26	22	20

<sup>1</sup> Epäterveelliset välipalat olivat makeisia, sokeroituja virvoitusjuomia, lihapiirakkaa, hampurilaisia tms.

Vanhempien koulutusasteella oli lievä yhteys kouluaterian ulkopuolisen ruuan nauttimiseen koulussa (Taulukot 12 ja 13). Korkeimmin koulutettujen vanhempien pojista lähes 60 % söi koulussa muutakin kuin kouluruokaa, kun ainoastaan peruskoulun käyneiden vanhempien pojista muuta kuin kouluruokaa naposteli puolet. Tyttöjen naposteluun vanhempien koulutuksella oli samansuuntainen, mutta vähäisempi yhteys. Vain peruskoulun käyneiden vanhempien tytöt nauttivat epäterveellisiä välipaloja hiukan korkeasti koulutettujen vanhempien tyttöjä useammin, poikien kohdalla tilanne oli päinvastainen.

**Taulukko 12. Muun ruuan kuin kouluaterian syöminen koulussa sukupuolen ja äidin koulutuksen mukaan**

		ÄIDIN KOULUTUS			
		Peruskoulu tai vastaava	Peruskoulu ja ammattillinen koulutus	Lukio/lukio ja ammattillinen koulutus	Korkeakoulu
POJAT	n	7068	20714	22148	21579
Syö muutakin kuin kouluruokaa	%	50	52	54	57
Epäterveellisiä välipaloja vähintään 2 kertaa viikossa	%	33	34	34	35
TYTÖT	n	8981	27068	21983	21452
Syö muutakin kuin kouluruokaa	%	55	55	56	58
Epäterveellisiä välipaloja vähintään 2 kertaa viikossa	%	26	25	24	22

**Taulukko 13. Muun ruuan kuin kouluaterian syöminen koulussa sukupuolen ja isän koulutuksen mukaan**

		ISÄN KOULUTUS			
		Peruskoulu tai vastaava	Peruskoulu ja ammattillinen koulutus	Lukio/lukio ja ammattillinen koulutus	Korkeakoulu
POJAT	n	9256	27170	13736	19959
Syö muutakin kuin kouluruokaa	%	51	52	55	57
Epäterveellisiä välipaloja vähintään 2 kertaa viikossa	%	34	34	35	35
TYTÖT	n	11536	33445	13765	18873
Syö muutakin kuin kouluruokaa	%	55	55	57	58
Epäterveellisiä välipaloja vähintään 2 kertaa viikossa	%	25	25	25	22



#### *6.2.5. Kouluaikaiset ruokavalinnat kouluruuan ohella*

Kouluruuan ohella koulussa syötiin mm. hedelmiä, leipää, lihapiirakoita ja hampurilaisia, makeisia sekä sokeroituja virvoitusjuomia (Taulukot 14 ja 15). Pojista 35 % söi kouluruuan ohella vähintään kerran viikossa makeisia ja kolmannes joi sokeroituja virvoitusjuomia. Leipää söi vähintään kerran viikossa reilu viidennes pojista, mutta hedelmiä vain yksi kymmenestä pojasta.

Tytöt söivät makeisia yhtä usein kuin pojat, mutta sokeroituja virvoitusjuomia joi vain 16 % tytöistä. Myös leipää tytöt söivät yhtä usein kuin pojat, mutta hedelmiä söi vähintään kerran viikossa lähes viidennes tytöistä. Pojat söivät lihapiirakoita ja hampurilaisia huomattavasti tyttöjä useammin (12 % vs. 4 %).

Yläkoululaiset pojat söivät hedelmiä ja leipää, mutta myös makeisia ja virvoitusjuomia vähintään kerran viikossa yleisemmin kuin lukiolaiset pojat (Taulukko 15). Lukiolaiset tytöt nauttivat hedelmiä yläkoululaisia tyttöjä useammin, mutta leipää, makeisia ja virvoitusjuomia he käyttivät harvemmin (Taulukko 15). Tytöt söivät kaikilla luokka-asteilla hedelmiä useammin kuin pojat. Makeisia pojat ja tytöt söivät kaikilla luokka-asteilla lähes yhtä usein, vain toisen lukioluokan pojat erottuivat vähäisemmän makeisten syönnin suhteen muista. Kaikkien luokka-asteiden tytöt joivat virvoitusjuomia huomattavasti poikia vähemmän.

**Taulukko 14. Mitä koulussa syödään kouluaterian ohella**

	POJAT	TYTÖT
n	75481	82916
	%	%
<b>Hedelmiä</b>		
ei lainkaan	47	44
harvemmin kuin kerran viikossa	42	37
kerran viikossa tai useammin	11	18
<b>Leipää</b>		
ei lainkaan	47	44
harvemmin kuin kerran viikossa	32	34
kerran viikossa tai useammin	22	22
<b>Lihapiirakoita, hampurilaisia ym.</b>		
ei lainkaan	47	44
harvemmin kuin kerran viikossa	41	51
kerran viikossa tai useammin	12	4
<b>Makeisia</b>		
ei lainkaan	47	44
harvemmin kuin kerran viikossa	19	22
kerran viikossa tai useammin	35	34
<b>Sokeroituja virvoitusjuomia</b>		
ei lainkaan	47	44
harvemmin kuin kerran viikossa	22	40
kerran viikossa tai useammin	32	16

**Taulukko 15. Mitä koulussa syödään kouluaterian ohella eri luokka-asteilla**

		LUOKKA-ASTE			
		8. lk	9. lk	I lk	II lk
<b>POJAT</b>	n	26760	26014	12134	10573
<b>Hedelmiä</b>					
ei lainkaan	%	47	46	45	48
harvemmin kuin kerran viikossa	%	41	42	45	42
kerran viikossa tai useammin	%	12	12	10	10
<b>Leipää</b>					
ei lainkaan	%	47	46	45	48
harvemmin kuin kerran viikossa	%	29	31	36	34
kerran viikossa tai useammin	%	24	23	19	17
<b>Lihapiirakoita, hampurilaisia ym.</b>					
ei lainkaan	%	47	46	45	48
harvemmin kuin kerran viikossa	%	41	40	44	41
kerran viikossa tai useammin	%	12	13	11	11
<b>Makeisia</b>					
ei lainkaan	%	47	46	45	48
harvemmin kuin kerran viikossa	%	17	17	22	25
kerran viikossa tai useammin	%	36	36	33	27
<b>Sokeroituja virvoitusjuomia</b>					
ei lainkaan	%	47	46	45	48
harvemmin kuin kerran viikossa	%	21	21	24	24
kerran viikossa tai useammin	%	32	33	31	28
<b>TYTÖT</b>					
	n	27128	25618	15952	14218
<b>Hedelmiä</b>					
ei lainkaan	%	45	45	44	42
harvemmin kuin kerran viikossa	%	38	38	37	37
kerran viikossa tai useammin	%	17	17	20	21
<b>Leipää</b>					
ei lainkaan	%	45	45	44	42
harvemmin kuin kerran viikossa	%	31	33	37	38
kerran viikossa tai useammin	%	24	22	20	21
<b>Lihapiirakoita, hampurilaisia ym.</b>					
ei lainkaan	%	45	45	44	42
harvemmin kuin kerran viikossa	%	49	50	53	55
kerran viikossa tai useammin	%	5	5	3	3
<b>Makeisia</b>					
ei lainkaan	%	45	45	44	42
harvemmin kuin kerran viikossa	%	19	20	24	27
kerran viikossa tai useammin	%	35	35	32	31
<b>Sokeroituja virvoitusjuomia</b>					
ei lainkaan	%	45	45	44	42
harvemmin kuin kerran viikossa	%	36	38	44	47
kerran viikossa tai useammin	%	19	17	12	11

#### *6.2.6. Elintapojen, koulussa viihtymisen ja kouluruokailun yhteydet*

Itsensä ylipainoiseksi kokevat söivät kouluruokaa harvemmin kuin itseään normaali- tai alipainoisina pitävät (Taulukko 16). Ylipainoisina itseään pitävien joukossa myös pääruuan tai koko aterian väliin jättäminen oli yleisempää kuin normaalipainoisilla. Tyttöillä ero normaali- ja ylipainoisien välillä kapeni iän myötä; kahdeksannella luokalla ero oli yksitoista prosenttiyksikköä ja lukion toisella luokalla enää viisi prosenttiyksikköä (Taulukko 17).

Päivittäin tupakoivista nuorista kouluaterialle osallistui hiukan pienempi osuus kuin tupakoimattomista (Taulukko 16). Tupakoivat nuoret jättivät myös muita useammin joko koko aterian tai pääruuan väliin. Ero tupakoimattomien ja tupakoivien välillä kapeni sekä pojilla että tyttöillä iän karttuessa (Taulukko 17).

Myös alkoholin käyttö oli yhteydessä kouluruokailuun osallistumiseen; vähintään kerran kuukaudessa itsensä humalaan juovista koululaisista harvempi söi kouluaterian päivittäin (Taulukko 16). Alkoholia käyttävät oppilaat myös jättivät muita useammin pääruuan tai koko kouluaterian syömättä. Erot olivat suuremmillaan kahdeksaluokkalaisilla ja lukiossa erot kouluruokailuun osallistumisessa olivat tasoittuneet (Taulukko 17).

Sellaiset oppilaat, joita oli kiusattu koulussa vähintään kerran viikossa, osallistuivat kouluaterialle muita oppilaita harvemmin (Taulukko 18). Kiusatuksi joutuneista tytöistä kouluruuan söi 68 %, kun kiusaamisen välttäneistä sen söi 82 %, pojilla vastaavat luvut olivat 79 % ja 89 %. Kiusatuista oppilaista 40 % söi makeisia vähintään kerran viikossa, kun muista oppilaista niitä söi kolmannes. Virvoitusjuomia joi kiusatuista tytöistä neljännes ja muista tytöistä 15 %, pojilla vastaavat luvut olivat 35 % ja 31 %.

Koulukavereiden kanssa viihtyminen oli lievässä positiivisessa yhteydessä kouluruuan syömiseen, mutta makeisten ja virvoitusjuomien nauttimiseen sillä ei ollut yhteyttä (Taulukko 18). Koulunkäynnistä pitävistä pojista 92 % ja tytöistä 85 % söi kouluruuan säännöllisesti. Sen sijaan koulunkäynnistä pitämättömistä pojista kouluruokaa söi 73 % ja tytöistä 58 % (Taulukko 18). Niistä oppilaista, jotka eivät pitäneet koulukäynnistä,

makeisia vähintään kerran viikossa söi noin neljä kymmenestä, kun koulunkäynnistä pitävistä oppilasta niitä söi kolmannes. Virvoitusjuomia joi 37 % koulukäynnistä pitämättömistä ja vajaa kolmannes koulukäynnistä pitävästä pojasta. Koulunkäynnistä pitämättömistä tytöistä joi virvoitusjuomia 27 % ja koulunkäynnistä pitävistä 13 %.

**Taulukko 16. Itse ilmoitetun painon ja elintapojen yhteys kouluaterian syömiseen**

	n	Syö yleensä kouluruuan %	Syö harvoin pääruuan %	Ei juuri syö %
<b>POJAT</b>				
Paljon tai hieman ylipainoinen	14053	84	9	7
Sopivan painoinen	48572	90	6	4
Alipainoinen	9784	87	8	5
Tupakoi päivittäin	11767	82	10	8
Ei tupakoi	64217	89	7	4
Humalassa vähintään kerran kuukaudessa	17667	86	8	6
Ei juo itseään humalaan säännöllisesti	59126	89	7	4
<b>TYTÖT</b>				
Paljon tai hieman ylipainoinen	29064	76	17	7
Sopivan painoinen	46572	85	12	3
Alipainoinen	5425	79	16	5
Tupakoi päivittäin	11993	74	18	9
Ei tupakoi	70605	82	14	4
Humalassa vähintään kerran kuukaudessa	16387	77	16	7
Ei juo itseään humalaan säännöllisesti	67074	82	14	4

**Taulukko 17. Itse ilmoitetun painon ja elintapojen yhteys kouluaterian syömiseen luokka-asteittain**

LUOKKA-ASTE				
	8. lk	9. lk	I lk	II lk
Syö yleensä kouluruuan (%)				
<b>POJAT</b>				
Paljon tai hieman ylipainoinen	81	84	89	89
Sopivan painoinen	86	88	94	94
Alipainoinen	84	85	92	92
Tupakoi päivittäin	77	81	89	90
Ei tupakoi	86	89	93	93
Humalassa vähintään kerran kuukaudessa	78	83	92	93
Ei juo itseään humalaan säännöllisesti	86	88	93	93
<b>TYTÖT</b>				
Paljon tai hieman ylipainoinen	68	75	83	85
Sopivan painoinen	79	83	89	90
Alipainoinen	74	77	86	87
Tupakoi päivittäin	63	73	83	85
Ei tupakoi	76	81	88	89
Humalassa vähintään kerran kuukaudessa	63	74	85	88
Ei juo itseään humalaan säännöllisesti	77	81	87	88

**Taulukko 18. Koulussa viihtymisen ja koulukiusaamisen yhteys kouluruuan syömiseen ja naposteluun**

	n	Syö yleensä kouluruuan %	Syö harvoin pääruuan %	Ei juuri syö %	Kerran viikossa tai useammin:	
					Makeisia %	Sokeroituja virvoitusjuomia %
<b>POJAT</b>						
Kiusattu koulussa harvemmin kuin kerran viikossa tai ei lainkaan	71790	89	7	4	34	31
Kiusattu koulussa vähintään kerran viikossa	5326	79	12	9	40	35
Viihtyy koulukavereiden kanssa hyvin	63779	89	7	4	34	32
Viihtyy koulukavereiden kanssa huonosti	13034	84	9	7	35	32
Pitää koulun käynnistä hyvin tai melko paljon	40025	92	6	3	33	29
Pitää koulun käynnistä melko vähän	32406	86	8	6	36	34
Ei pidä koulunkäynnistä lainkaan	4692	73	13	14	37	37
<b>TYTÖT</b>						
Kiusattu koulussa harvemmin kuin kerran viikossa tai ei lainkaan	80450	82	14	5	34	15
Kiusattu koulussa vähintään kerran viikossa	3232	68	22	10	40	24
Viihtyy koulukavereiden kanssa hyvin	60204	83	13	4	34	16
Viihtyy koulukavereiden kanssa huonosti	23153	77	17	6	34	15
Pitää koulun käynnistä hyvin tai melko paljon	53982	85	12	3	32	13
Pitää koulun käynnistä melko vähän	27215	75	18	7	37	19
Ei pidä koulunkäynnistä lainkaan	2366	58	25	18	40	27

### 6.2.7. Kouluaterian syömisestä yhteys muuhun kouluikäiseen syömiseen

Ne oppilaat, jotka eivät syöneet kouluruokaa päivittäin, söivät muita useammin epäterveellisiä välipaloja (Taulukko 19). Kouluruokaa syömättömistä pojista lähes 40 % ja tytöistä reilu neljännes söi epäterveellisiä välipaloja vähintään kaksi kertaa viikossa, kun kouluruuan syömistä oppilaista niitä söi kolmannes pojista ja neljännes tytöistä. Kaikkein yleisintä epäterveellisten välipalojen syöminen oli niiden oppilaiden keskuudessa, jotka jättivät yleensä pääruuan syömättä (42 % pojista ja 33 % tytöistä).

Kouluruoan yleensä väliin jättävistä pojista makeita virvoitusjuomia useamman kerran viikossa nautti 35 % ja lähes viidennes tytöistä, kun kouluruuan ohella virvoitusjuomia joi vain 31 % pojista ja 14 % tytöistä. Pääruuan syömättä jättävistä virvoitusjuomia joi neljä poikaa ja kaksi tyttöä kymmenestä.

Lihapiirakoita tai hampurilaisia söi kerran viikossa tai useammin 21 % kouluruokaa syömättömistä ja 11 % kouluruokaa syömistä pojista (Taulukko 19). Makeisia vähintään kerran viikossa söivät useimmiten (40 %) sellaiset oppilaat, jotka jättivät yleensä pääruuan syömättä. Koko kouluaterian syövien ja syömättömien oppilaiden välillä eroa makeisten syömisessä ei kuitenkaan ollut (Taulukko 19).

**Taulukko 19. Kouluaterian syömisestä yhteys epäterveellisten välipalojen nauttimiseen**

	n	Epäterveellisiä välipaloja <sup>1</sup> vähintään 2 x viikossa	Kerran viikossa tai useammin:		
			Makeisia	Sokeroituja virvoitusjuomia	Lihapiirakoita ym.
		%	%	%	%
<b>POJAT</b>					
Syö yleensä kouluruuan	66366	33	34	31	11
Syö harvoin pääruuan	5408	42	40	39	18
Ei juuri syö	3588	38	34	35	21
<b>TYTÖT</b>					
Syö yleensä kouluruuan	67247	23	33	14	4
Syö harvoin pääruuan	11775	33	41	22	6
Ei juuri syö	3988	26	30	18	7

<sup>1</sup> Epäterveelliset välipalat olivat makeisia, sokeroituja virvoitusjuomia, lihapiirakkaa, hampurilaisia tms.



Koululaisten ruokavalinnat seitsemän edellisen vuorokauden aikana erosivat selvästi sen mukaan, oliko koululainen syönyt kouluaterian vai ei (Taulukko 20). Ne oppilaat, jotka söivät yleensä joko koko kouluaterian tai ainakin jotain kouluaterian osia, söivät muita oppilaita useammin vähintään kuudesti viikossa vihanneksia, hedelmiä tai marjoja, ruis- tai näkkileipää, maitoa tai piimää, viiliä tai jogurttia ja juustoa. Sen sijaan kouluateria väliin jättävät oppilaat söivät päivittäin tai lähes päivittäin ranskalaisia perunoita, perunalastuja, hampurilaisia, pizzaa, lihapiirakkaa tai pasteijoita, jäätelöä, makeisia ja suklaata.

Kouluruualle yleensä osallistuvista tytöistä kolmannes söi vihanneksia ja viidennes hedelmiä vähintään kuudesti viikossa. Kouluruualle osallistumattomistakin tytöistä vihanneksia ja hedelmiä söi kuudesti viikossa viidennes tytöistä, kun taas kouluruualle osallistuvista pojista vain kuudennes söi vihanneksia ja yksi kymmenestä hedelmiä kuusi kertaa viikossa. Maitoa joi 65 % kouluruokaa syövästä pojista ja 56 % tytöistä, kouluruuan väliin jättävistä pojista maitoa joi neljä poikaa kymmenestä ja tytöistä reilu kolmannes. Epäterveellisten välipalojen syöminen oli yleisintä niillä, joka jättivät kouluaterialla pääruoan syömättä.

Niistä poikaoppilaista, jotka eivät syöneet kouluruokaa, söi ranskalaisia perunoita, perunalastuja, hampurilaisia, pizzaa, lihapiirakkaa tai pasteijoita vähintään kuusi kertaa viikossa noin 6 %. Jäätelöä, makeisia ja suklaata söi kouluruualle osallistumattomista pojista noin kymmenesosa ja tytöistä keskimäärin 5 %.

**Taulukko 20. Koululaisten ruokavalinnat 7 vrk:n aikana, koko päivä**

	POJAT n=75 069		TYTÖT n=82 861	
	Syö yleensä ruuan/ Syön yleensä leivän, juoman ja/tai salaatin, mutta harvoin pääruuan	Ei syö kouluruokaa	Syö yleensä ruuan/ Syön yleensä leivän, juoman ja/tai salaatin, mutta harvoin pääruuan	Ei syö kouluruokaa
Käyttö edellisen 7 vrk aikana vähintään 6 kertaa	%			
Vihanneksia/salaattia	16	9	33	21
Hedelmiä/marjoja	9	7	21	17
Ruis- tai näkkileipää <sup>1</sup>	21	14	27	16
Maitoa/piimää <sup>1</sup>	65	42	56	35
Viiliä/jogurttia <sup>1</sup>	16	12	16	11
Juustoa <sup>1</sup>	33	24	36	26
Ranskalaisia perunoita	1	6	0	1
Perunalastuja	1	6	0	1
Hampurilaisia	1	7	0	1
Pizzaa	1	7	0	1
Lihapiirakkaa, pasteijoita	1	6	0	1
Jäätelöä	2	7	2	3
Makeisia	4	11	4	6
Suklaata	3	9	3	5

<sup>1</sup>Kysytty vain vuonna 2005

### 6.3. Koululaisten aterijärjestys

Keskimäärin 40 % koululaisten perheissä syötiin päivittäin yhteinen ateria kotona (pojat 46 % ja tytöt 39 %) ja suunnilleen saman verran oli perheitä, joissa yhteistä ateriaa ei syöty (pojat 41 %, tytöt 45 %). Vajaa viidennes koululaisista ei syönyt ateriaa illalla lainkaan (Taulukko 21). Koululaisten keskuudessa oli yleisintä syödä arkisin aamiainen ja lounas tai aamiainen ja päivällinen (Kuva 4). Pelkän kouluruuan söi päivittäin viidennes kaikista oppilaista ja kaikki ateriat<sup>4</sup> neljannes pojista ja viidennes tytöistä. Kouluruuan ja ilta-aterian

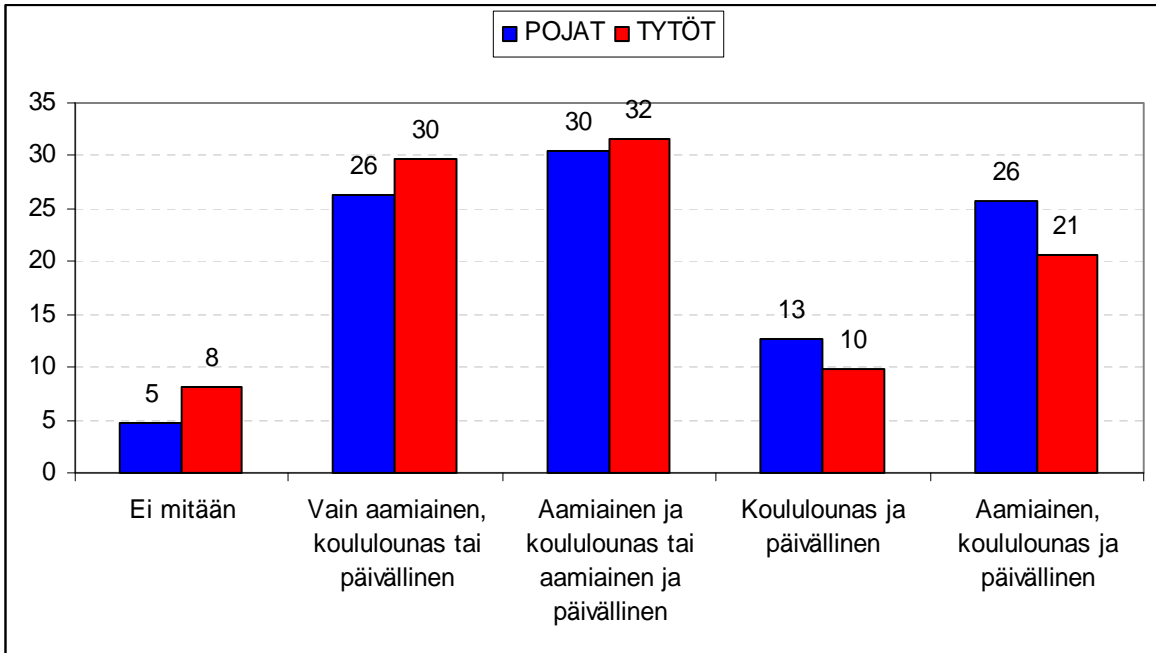
<sup>4</sup> Aamiainen, lounas koulussa ja päivällinen

perheen kanssa nautti noin yksi kymmenestä koululaisesta. Näin ollen yleisin aterijärjestys oli kahden tai kolmen aterian järjestys (joista yksi on aamiainen), sekä pojilla (56 %) että tytöillä (49 %). Kymmenisen prosenttia oppilaista ei syönyt yhtään varsinaista aterialla arkipäivisin ja vain yhden aterian nautti noin 40 % koululaisista (Kuva 5).

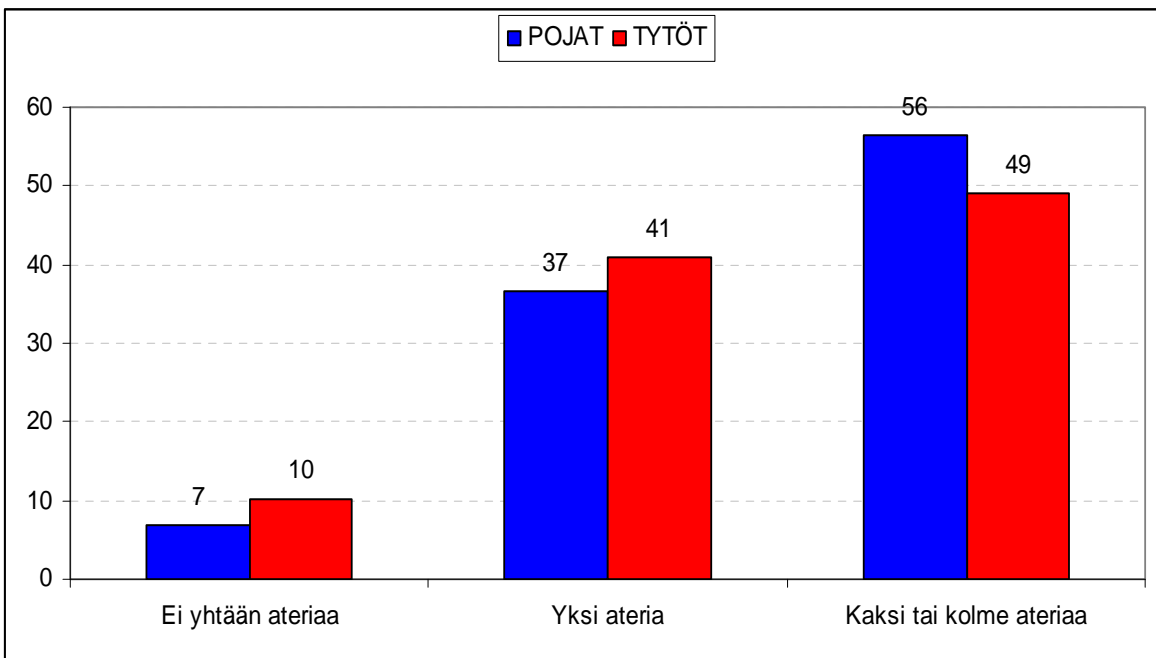
Äidin koulutus oli lievässä yhteydessä yhteisen aterian nauttimiseen iltaisin, korkeakoulutettujen äitien perheessä yhteinen ateria syötiin hiukan useammin kuin vain peruskoulun käyneiden äitien kodeissa (Taulukko 22). Isän koulutuksella ei ollut yhteyttä siihen, syötiinkö ilta-ateria yhdessä perheen kesken vai ei (Taulukko 23). Ilta-aterian nauttiminen ylipäätään oli kuitenkin harvinaisempaa niissä kodeissa, joissa isä oli ainoastaan peruskoulun käynyt.

**Taulukko 21. Perheen ateriointi arki-iltaisin**

	POJAT	TYTÖT
n	75950	83129
	%	%
Ei varsinaista aterialla iltaisin	13	16
Ateria valmistetaan iltaisin, mutta perhe ei syö yhdessä	41	45
Perhe syö iltaisin yhdessä	46	39



**Kuva 4. Koululaisten syömät päivittäiset ateriat**



**Kuva 5. Koululaisten syömät päivittäiset ateriat (lkm)**

**Taulukko 22. Perheen ateriointi arki-iltaisin äidin koulutuksen mukaan**

		ÄIDIN KOULUTUS			
		Peruskoulu tai vastaava	Peruskoulu ja ammattillinen koulutus	Lukio/lukio ja ammattillinen koulutus	Korkeakoulu
POJAT	n	7130	20828	22266	21643
Ei varsinaista aterialla iltaan	%	17	13	12	12
Aterialla valmistetaan iltaan, mutta perhe ei syö yhdessä	%	40	41	41	41
Perhe syö iltaan yhdessä	%	43	46	47	46
TYTÖT	n	9001	27125	22026	21482
Ei varsinaista aterialla iltaan	%	18	16	16	16
Aterialla valmistetaan iltaan, mutta perhe ei syö yhdessä	%	44	45	45	45
Perhe syö iltaan yhdessä	%	37	39	39	40

**Taulukko 23. Perheen ateriointi arki-iltaisin isän koulutuksen mukaan**

		ISÄN KOULUTUS			
		Peruskoulu tai vastaava	Peruskoulu ja ammattillinen koulutus	Lukio/lukio ja ammattillinen koulutus	Korkeakoulu
POJAT	n	9279	27240	13750	19919
Ei varsinaista aterialla iltaan	%	15	12	12	12
Aterialla valmistetaan iltaan, mutta perhe ei syö yhdessä	%	40	40	41	42
Perhe syö iltaan yhdessä	%	45	47	46	46
TYTÖT	n	11522	33398	13750	18806
Ei varsinaista aterialla iltaan	%	18	16	16	15
Aterialla valmistetaan iltaan, mutta perhe ei syö yhdessä	%	44	44	45	46
Perhe syö iltaan yhdessä	%	38	40	39	39

Aamiaisen söi säännöllisesti joka arkipäivä noin kuusi oppilasta kymmenestä, eikä poikien ja tyttöjen välillä ollut suuria eroja (Taulukko 24). Reilu neljännes kaikista oppilaista söi aamiaisen kuitenkin vain kaksi kertaa viikossa tai harvemmin. Myös Aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys -tutkimuksen mukaan aamiaisen nauttiminen kuuluu suomalaisten nuorten rutiineihin; yli 80 % pojista ja 75 % tytöistä söi aamiaisen päivittäin (Taulukko 25).

**Taulukko 24. Aamiaisen syöminen**

	POJAT	TYTÖT
n	41850	45606
	%	%
5 kertaa viikossa	59	57
3-4 kertaa viikossa	15	15
1-2 kertaa viikossa tai harvemmin	26	28

**Taulukko 25. Aamiaisen syöminen päivittäin (AVTK)**

Aamiaisen syöminen		
	POJAT	TYTÖT
n	278	355
	%	%
Syö säännöllisesti	83	75
Ei syö säännöllisesti	17	25

### *6.3.1. Kouluaterian nauttimisen yhteys aterijärjestykseen*

Ne oppilaat, jotka söivät yleensä kouluruuan, nauttivat myös aamiaisen säännöllisemmin kuin ne, jotka eivät kouluaterialle osallistuneet (Taulukko 26). Puolet niistä, jotka eivät yleensä osallistuneet kouluaterialle, söivät aamiaisen korkeintaan kahdesti viikossa. Kuitenkin peräti neljännes kouluaterialle yleensä osallistuvistakin koululaisista söi aamiaisen harvemmin kuin kolme kertaa viikossa.

**Taulukko 26. Kouluaterian syömisen yhteys aamiaisen syömiseen**

		Syö aamiaisen:		
		5 kertaa viikossa	3-4 kertaa viikossa	1-2 kertaa viikossa tai harvemmin
POJAT	n	%	%	%
Syö yleensä kouluruuan	21943	62	14	24
Syö harvoin pääruuan	1570	50	19	31
Ei juuri syö	953	40	13	47
<b>TYTÖT</b>				
Syö yleensä kouluruuan	22206	61	15	24
Syö harvoin pääruuan	2856	44	18	38
Ei juuri syö	884	35	14	51

Kouluruuan päivittäin nauttivista koululaisista suurimman osan kotona perhe söi yhteisen päivällisen arki-iltoina (47 % pojat, 40 % tytöt) (Taulukko 27). Sen sijaan kouluruuan väliin jättävien keskuudessa oli runsas viidennes niitä, joiden kotona yhteistä illallista ei nautittu.

**Taulukko 27. Kouluaterian syömisen yhteys ilta-aterioihin**

		Ei varsinaista ateriaa iltaisin	Ateria valmistetaan iltaisin, mutta perhe ei syö yhdessä	Perhe syö iltaisin yhdessä
POJAT	n	%	%	%
Syö yleensä kouluruuan	66133	12	41	47
Syö harvoin pääruuan	5377	16	42	42
Ei juuri syö	3563	22	40	38
<b>TYTÖT</b>				
Syö yleensä kouluruuan	67087	15	45	40
Syö harvoin pääruuan	11740	18	45	37
Ei juuri syö	3973	25	45	31

## 7. Pohdinta

Tässä peruskoulun 8. ja 9. luokan ja lukioiden 1. ja 2. luokan oppilaisiin vuosina 1996–2006 kohdistuneessa selvityksessä kuvattiin kouluravintolassa käymisen ja muun kouluaikaisen syömisen yleisyyttä sekä kotiin ja kouluun liittyvien taustatekijöiden ja elintapojen yhteyttä syömiseen. Tulosten yleistettävyyttä ja luotettavuutta arvioitaessa on huomioitava mm. kyselyn otoksen maantieteellinen kattavuus ja oppilaiden tavoitettavuus. Kouluterveystutkimukseen osallistuneiden kuntien määrä on lisääntynyt jatkuvasti ja viime vuosina lähes 90 % Suomen kunnista on osallistunut kyselyyn. Kysely on suoritettu koulutuntien aikana, joten kaikki tutkimuspäivän aikana luokassa olleet oppilaat on tavoitettu. Tutkimuksen tulosten voidaan katsoa edustavan hyvin peruskoulun 8. ja 9. luokkien ja lukioiden 1. ja 2. luokan oppilaita. Kouluterveystutkimuksen havainnot ovat pääosin sopusoinnussa muiden Suomessa koululaisille tehtyjen selvitysten kanssa (Pönkä ym. 2001, Urho ja Hasunen 2004, Kasila ym. 2005, Nuotio 2005, Salovaara 2006, Roos ym. 2007), mutta Kouluterveystutkimus on edustavin ja kattavin Suomessa koululaisten ateriointia koskeva tutkimus.

Kouluruokailun suosio on hieman lisääntynyt 10 viime vuoden kuluessa tasaisesti kaikilla luokka-asteilla. Yläkoululaiset tytöt ovat koko tutkimusajan syöneet selvästi muita harvemmin kouluruokaa. Lähes kaikki Kouluterveystutkimukseen osallistuneet kävivät kouluravintolassa päivittäin, mutta silti pääruuan vain harvoin söi viidennes tytöistä ja 12 % pojista. Yleisimmin kouluaterian nauttivat lukiolaiset, kun taas peruskoulun 8. luokkalaisista tytöistä peräti neljännes jätti yleensä syömättä pääruuan tai koko aterian.

Lähes kaikki Kouluterveyskyselyyn osallistuneet koululaiset kävivät kouluravintolassa päivittäin. Toisaalta pääruuan söi vain harvoin lähes viidennes tytöistä ja 12 % pojista. Yleisimmin kouluaterian nauttivat lukiolaiset, kun taas peruskoulun 8. luokkalaisista tytöistä peräti neljännes jätti yleensä syömättä pääruuan tai koko aterian. Koko aterian syöminen oli harvinaista, sillä vain hiukan yli kolmannes oppilaista söi kaikki osat tarjotusta kouluruuasta päivittäin. Yläkoulussa vajaita aterioita syötiin yleisemmin kuin



lukiassa. Yleisimmin väliin jätettiin salaatti tai maito, kun taas pääruoka ja leipä syötiin verrattain hyvin. Tytöt söivät poikia useammin salaatteja ja pojat joivat tyttöjä useammin maitoa, kuten aiemminkin on todettu (Urho ja Hasunen 2004, Kasila ym. 2005). Aiemmin on todettu, että ne oppilaat, jotka jättivät pääruuan syömättä, söivät sen sijaan leipää tai salaattia + leipää (tytöt) tai maitoa + leipää (pojat) (Urho ja Hasunen 2004).

Kouluruuan ravitsemuksellinen laatu on suunniteltu olettaen, että kaikki tarjotut aterianosat syödään. Jos koko ateriaa ei syödä, sen ravintosisältö ei enää vastaa ravitsemussuosituksen mukaista lounasta. Lisäksi aterian energiasisällön jäädessä suosituksia pienemmiksi, lapsille tulee aiemmin nälkä, mikä lisää välipalojen nauttimista. Koululounaan syömättömyyden yhdeksi syyksi oppilaat ovat kertoneet mm. sen, että kouluruuasta ei pidetä (Salovaara 2006, Härkönen 2007). Millään laskelmilla ruuan ravitsemuksellisesta laadusta ei ole hyötyä, jos oppilaat eivät syö tarjottua ruokaa. Kouluruuan valmistajien ja tarjoajien onkin pyrittävä yhdessä koulun oppilaiden kanssa kehittämään ruokalistasta paitsi terveellinen, myös houkutteleva.

Hedelmät ja vihannekset ovat tärkeä osa terveellistä ruokavaliota. Maailman Terveysjärjestö WHO on nostanut yhdeksi tärkeimmäksi terveyttä edistäväksi tavoitteekseen lisätä maailman väestön kasvien käyttöä. WHO:n arvion mukaan noin 2,7 miljoonaa ennen aikaista kuolemaa voitaisiin ehkäistä lisäämällä ruokavalioon kasviksia. Päivittäinen kasvissuositus on 400 g vihanneksia, juureksia, marjoja tai hedelmiä päivässä (FAO ja WHO 2003, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005). Suositukseen pääseminen edellyttää kasvien valitsemista jokaiselle päivän aterialle aamiaisesta iltapalaan. Tämän selvityksen mukaan pojista kuitenkin 37 % ja tytöistäkin 14 % jättää salaatin valitsematta kouluateriaalla. Sydänliiton toteuttamassa ruokapalveluiden piirissä tarjotun ruuan ravitsemuksellista laatua selvittävässä hankkeessa yhdeksi kouluruokaa koskevaksi puutteeksi todettiin nimenomaan riittämätön salaattitarjonta (Vanhala ym. 2004).

Kouluissa tarjottavia salaattivaihtoehtoja monipuolistamalla ja niiden houkuttelevuutta lisäämällä voitaisiin hedelmät ja vihannekset tuoda osaksi jokapäiväistä ruokavaliota ja

lisätä näin lasten kasvisten käyttöä. Koska kasvisten saatavuuden on todettu lapsilla olevan niiden kulutukseen yksi voimakkaimmin yhteydessä olevista tekijöistä (Blanchette ja Brug 2005), voi kuorittujen ja valmiiksi paloitetujen hedelmien ja vihannesten tarjoaminen nostaa kasvisten kulutusta. Myös yksinkertaiset muutokset ruokalinjastossa voivat vaikuttaa salaattien kulutukseen; salaattien kulutus nousee, kun niiden ottopiste siirretään pääruokien ottopisteen edelle. Kasvisten kulutuksen lisääminen nimenomaan kouluikäisillä on tärkeää, sillä lapsuus ja nuoruus on otollinen vaihe vaikuttaa yksilön ruokakäyttäytymiseen ja -valintoihin ja sitä kautta myös aikuisiän kulutuskäyttäytymiseen (Cooke 2007). Koululaisten kasvisten käyttöä yritetäänkin lisätä erilaisilla kolmannen sektorin järjestämällä kampanjoilla mm. Kotimaiset Kasvikset ry:n, Suomen Sydänliiton, Syöpäjärjestöjen, Suomen Terveystieteiden ja Suomen Hammaslääkäriliiton yhteistyössä toteuttama Terveyttä kasviksilla -kampanja<sup>5</sup>. Erilaiset kampanjat eivät kuitenkaan korvaa koulun ja kotien pysyvien käytäntöjen luomista terveellisiä ruokavalintoja edistäviksi.

Yli puolet koululaisista söi kouluaikana jotain muutakin kuin kouluruokaa. Tulos tukee aiempien tutkimusten tuloksia (Pönkä ym. 2001, Urho ja Hasunen 2004, Kasila ym. 2005, Salovaara 2006). Epäterveellisiä välipaloja vähintään kaksi kertaa viikossa söi joka kolmas poika ja lähes neljännes tytöistä. Karamellit, suklaa ja virvoitusjuomat on aiemminkin todettu suosituimmiksi napostelutuotteiksi koulussa (Pönkä ym. 2001, Nuotio 2005, Salovaara 2006), mutta tämän selvityksen perusteella koululaiset söivät kouluruuan ohella myös hedelmiä ja leipää. Tyttöjen ja poikien välipalavalinnat erosivat toisistaan huomattavasti; tytöt suosivat hedelmiä, kun taas pojilla virvoitusjuomat, hampurilaiset ja lihapiirakat olivat suosiossa. Karamelleja söi sekä tytöistä että pojista vähintään kerran viikossa reilu kolmannes ja leipää runsas neljännes. Kouluruuan syömättömyys oli yhteydessä epäterveellisten välipalojen nauttimiseen ja mm. virvoitusjuomia ja lihapiirakoita tai hampurilaisia söivät useimmiten ne, jotka jättivät joko koko kouluaterian tai pääruuan väliin.

---

<sup>5</sup> [www.terveyttakasviksilla.fi](http://www.terveyttakasviksilla.fi)

Suomalaisissa ravitsemussuosituksissa painotetaan säännöllistä ateriarytmiä ja kouluruuasta saadun energian edellytetään olevan kolmannes koululaisen koko päivän energiantarpeesta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005). Lapset eivät kuitenkaan välttämättä pysty syömään riittävän suuria annoksia, jotta lounaan energiamäärä riittäisi tämän kolmanneksen kattamiseen. Lapsilla myös elimistön energiavarastojen hyväksi käyttäminen on heikompaa kuin aikuisilla. Tämän vuoksi energian tulisi lapsilla jakautua pää- ja väliaterioiden kesken tasaisemmin kuin aikuisilla. Osa koulupäivistä on pitkiä jo yläasteella ja monilla koululaisilla myös koulumatkat pidentävät päivää. Kouluissa tulisi siksi olla terveellistä ja ravitsemuksellisesti laadukasta välipalaa helposti saatavilla koulupäivän aikana.

Monissa Suomen kouluissa tarjotaankin ainakin maksullista välipalaa yli kuusi tuntia kestävien koulupäivien aikana. Maksutonta välipalaa ei juurikaan tarjota kuntien taloudesta johtuvista syistä. Koulujen välipalatarjonta vaihtelee kouluittain suuresti ja jopa saman kunnan eri kouluissa on erilaisia käytäntöjä. Viimeisimmät tiedot kertovat, että koulujen tarjoama välipala sisältää turhan harvoin kasviksia, sillä vain noin puolessa välipalaa tarjoavia kouluja kasviksia oli tarjolla päivittäin (Suomen Sydänliitto ry ja Kotimaiset Kasvikset ry 2007). Toisaalta makeita välipaloja (makeisia tai virvoitusjuomia) myytiin 56 %:ssa ja terveellisiä välipaloja (hedelmiä, vihanneksia tai maitotuotteita) 45 %:ssa keväällä 2007 tutkituista Suomen yläkouluista (Kankaanpää ym. 2007). Makeita tuotteita myytiin useammin suurissa kuin pienissä kouluissa. Lapin ja Oulun läänien kouluissa makeita välipaloja oli myynnissä vähemmän kuin Etelä-, Itä- ja Länsi-Suomen lääneissä, kun taas terveellisiä välipaloja syötiin useimmiten Etelä-Suomen läänin kouluissa (Kankaanpää ym. 2007). Kouluissa on myös oppilaskuntien ylläpitämiä makeis- ja virvoitusjuoma-automaatteja ja kioskeja, joissa useat myyntituotteet eivät ole terveys- ja ravitsemuskasvatustavoitteiden mukaisia (Lintukangas 2007). Koulun tarjoaman välipalan laatuun tulisikin kiinnittää huomiota ja erityisesti välipala-automaattien sisältöä pitäisi muokata terveellisempään suuntaan.

Opetushallitus ja Kansanterveyslaitos ottivat maaliskuussa 2007 julkaisemassaan tiedotteessa kantaa terveellisten välipalatuotteiden puolesta (Opetushallitus ja

Kansanterveyslaitos 2007). Tiedotteessa em. tahot suosittelevat, ettei koulussa olisi kouluaikana myynissä makeisia, virvoitusjuomia eikä sokeroituja mehuja. Sen sijaan välipala-automaattien ja kioskien tulisi tarjota koululaisten kasvun ja terveyden kannalta suositeltavia tuotteita. Kannanoton tavoitteena on tukea paitsi lasten tervettä kasvua, myös siihen liittyvää terveys- ja kasvatustyötä. Sitra ja Turun yliopisto toteuttivat Elintarvike- ja ravitsemusohjelman (ERA) Järkipalaa-hankkeen<sup>6</sup> osana välipala-automaattikokeilun, jonka tavoitteena oli etsiä keinoja lasten ja nuorten terveyden edistämiseen (SITRA 2007). Hanke toteutettiin toimittamalla tutkimuskouluille terveellisiä välipalavaihtoehtoja, kuten täysmehuja, kolmioleipiä, mehukeittoja ja välipalakeksejä sisältävä automaatti. Automaateissa myytävien välipalatuotteiden rasvan laatu ja määrä oli ravitsemussuositusten mukainen ja sokerin ja suolan määrät olivat kohtuulliset. Automaatti välipalan hankkimistapana antoi oppilaille mahdollisuuden hankkia terveellistä välipalaa helposti, poistumatta koulun alueelta (SITRA 2007).

Koululaisten koko päivän ruokavalinnat erosivat selvästi sen mukaan, oliko koululainen syönyt kouluaterian vai ei. Kouluaterian syöminen oli yhteydessä runsaampaan vihannesten, hedelmien, ruis- tai näkkileivän, maidon, viilin tai jogurtin ja juuston käyttöön kaikilla oppilaille. Sen sijaan kouluateria väliin jättävät oppilaat söivät päivittäin tai lähes päivittäin ranskalaisia perunoita, perunalastuja, hampurilaisia, pizzaa, lihapiirakkaa tai pasteijoita sekä jäätelöä, makeisia ja suklaata. Tämä osoittaa sen, että koululaiset eivät kompensoi väliin jätettyä kouluruokaa muilla terveellisillä valinnoilla, vaan muun päivän valinnat ovat pääsääntöisesti ravitsemuksellisesti heikkoja. Koska koululaisilla ei näytä olevan halua, taitoa tai mahdollisuutta korvata koulussa tarjottavaa monipuolista ateriaa muilla päivän valinnoilla, olisi ensiarvoisen tärkeää, että mahdollisimman moni söisi koulussa tarjotun ateriakokonaisuuden.

Tyttöjen ruokatottumukset olivat lähempänä ravitsemussuosituksia kuin poikien, sillä kouluruualle yleensä osallistuvista tytöistä kolmannes söi vihanneksia ja viidennes

---

<sup>6</sup> Sitran rahoittamassa Järkipalaa-hankkeessa tutkimuslaitokset, järjestöt ja yritykset tekevät monipuolista yhteistyötä koululaisten ravitsemuksen parantamiseksi

hedelmiä vähintään kuudesti viikossa. Kouluruualle osallistumattomistakin tytöistä vihanneksia ja hedelmiä söi kuudesti viikossa viidennes tytöistä, kun taas kouluruualle osallistuvista pojista vain kuudennes söi vihanneksia ja yksi kymmenestä hedelmiä kuusi kertaa viikossa. Huomionarvoista on, että kasviksia kuusikaan kertaa viikossa syöneet eivät välttämättä saavuta kasvisten käytön suosituksia, eli 400 g kasviksia päivittäin. Koululaisten kasvisten syömisen riittämättömyys on todettu myös aiemmin: WHO-Koululaistutkimuksen mukaan hedelmiä söi päivittäin vain joka viides poika ja joka kolmas tyttö, vihanneksia joka viides poika ja joka neljäs tyttö (Vereecken ym. 2004). Niistä poikaoppilaista, jotka eivät syöneet kouluruokaa, söi ranskalaisia perunoita, perunalastuja, hampurilaisia, pizzaa, lihapiirakkaa tai pasteijoita vähintään kuusi kertaa viikossa noin 6 %. Jäätelöä, makeisia ja suklaata söi kouluruualle osallistumattomista pojista noin kymmenesosa ja tytöistä keskimäärin 5 %.

Tässä tutkimuksessa oppilaan asuinpaikalla ei ollut juurikaan yhteyttä kouluruuan syömiseen, vaan kaikkien läänien kouluissa kouluruuan syöviä sekä sen väliin jättäviä oppilaita oli suurin piirtein saman verran. Paikkakunnalla voi kuitenkin olla merkitystä kouluruuan laatuun ja sitä kautta sen suosioon, koska valtion siirryttyä informaatio-ohjaukseen 1990-luvulla myös valtiollisesta kouluruokailutarkastajan virasta<sup>7</sup> luovuttiin. Tämän jälkeen kunnat ovat saaneet itsenäisesti toteuttaa ja valvoa kouluruokailun järjestämistä, joka väistämättä johtaa laadun vaihteluun kunnittain. Useissa talousvaikeuksissa olevissa kunnissa kouluruokailun määrärahoja on supistettu samaan aikaan kun tuotannolliset kustannukset ovat kasvaneet. Ruuanvalmistus on keskitetty, ruokalistaa supistettu ja henkilöstöä vähennetty. Monilla paikkakunnilla säästöjä haetaan myös ulkoistamalla ja kilpailuttamalla ruokapalveluja. Ruuan valmistukseen ja tarjoiluun kohdistuvien säästötoimenpiteiden lisäksi myös elintarvikkeisiin käytettävää rahamäärää on useissa kunnissa jatkuvasti pienennetty.

---

<sup>7</sup> Opetushallituksessa on edelleen kouluruokailun kehittämisestä vastaavan ylitarkastajan virka, mutta kouluruuan laadun valvominen on kuntien vastuulla.

Aamiaisen syöminen oli tutkimukseen osallistuneilla oppilailla verrattain yleistä; viisi kertaa viikossa aamiaisen söi lähes kuusi kymmenestä vastaajasta. Kuitenkin niitä, jotka jättivät aamiaisen usein väliin, oli lähes kolmannes tutkituista. Aamiaisen syöminen on aiemmin todettu olevan yhteydessä koulumenestykseen (Salovaara 2006) ja toisaalta aamiaisen väliin jättämisen ja epäsäännöllisen aterioinnin on todettu olevan yhteydessä epäterveellisiin elintapoihin ja ravitsemuksellisesti huonoihin ruokavalintoihin (Keski-Rahkonen ym. 2003, Sjöberg ym. 2003, Ojala 2006, Utter ym. 2007). Tutkittujen koululaisten perheissä vain 40 % syötiin arki-iltaisin yhteinen ilta-ateria ja vajaa viidennes oppilaista ei syönyt illalla lainkaan. Yksi kymmenestä koululaisesta ei syönyt yhtään varsinaista ateriaa päivittäin ja vain yhden aterian nautti 40 % tutkituista.

Kuten aiemminkin on havaittu (Nordlund ja Jacobson 1999), oli aamiaisen syöminen tässäkin tutkimuksessa yhteydessä muiden aterioiden syömiseen. Oppilaat, jotka osallistuivat koululounaalle, nauttivat myös aamiaisen säännöllisesti. Kouluruuan päivittäin nauttivien koululaisten kotona syötiin yleensä perheen yhteinen päivällinen arki-iltoina. Sen sijaan kouluruuan väliin jättävien keskuudessa oli runsas viidennes niitä, joiden kotona yhteistä illallista ei nautittu. Perheen yhteisen ilta-aterian puuttumisen on havaittu aiemmin olevan yhteydessä karamellien ja pikaruuan syömiseen (Haapalahti ym. 2003), kun taas yhteisten ilta-aterioiden nauttimisen on todettu olevan yhteydessä terveellisten ruokavalintojen tekemiseen kouluikäisillä lapsilla (Gillman ym. 2000, Haapalahti ym. 2003) ja käänteisesti yhteydessä lihavuuteen (Taveras ym. 2005, Gable ym. 2007). Vanhemmille tulisikin korostaa ilta-aterioiden ja erityisesti perheen yhteisten aterioiden tärkeyttä.

Kouluaterian söivät muita oppilaita harvemmin vähän koulutusta saaneiden vanhempien lapset, itsensä ylipainoiseksi kokevat, päivittäin tupakoivat ja alkoholia säännöllisesti käyttävät nuoret. Lisäksi koulukiusatuksi joutuminen ja viihtymättömyys koulussa olivat yhteydessä vähäisempään kouluaterialle osallistumiseen. Myös aamiaisen väliin jättäminen ja yhteisten perheaterioiden puuttuminen olivat yhteydessä siihen, ettei koululounasta syöty. Epäterveellisiä välipaloja söivät muita useammin vähän koulutettujen vanhempien tyttäret, koulukiusatut ja koulussa viihtymättömät oppilaat. Lisäksi, jos oppilas jätti koko

kouluaterian tai ainakin pääruuan väliin, sitä todennäköisemmin hän söi epäterveellisiä välipaloja vähintään kaksi kertaa viikossa. Vähintään kerran viikossa makeisia tai virvoitusjuomia nauttivat yleisemmin ne oppilaat, jotka jättivät ainakin pääruuan väliin.

Näyttää siltä, että epäterveelliset elintavat kasaantuvat samoille yksilöille jo yläkouluiäkisenä. Myös elintapojen sosioekonomiset erot näkyvät jo kouluiässä. Mahdollinen epäedullinen kierre voi muodostua siten, että kouluaterialle ei osallistuta koska on ehdittävä tupakalle, tai koulun ravintolaan ei haluta mennä, kun ei muutenkaan viihdytä koulussa. Toisaalta voi olla, että ravintolaan ei uskalleta mennä kiusaamisen vuoksi. Tässä selvityksessä havaittu lukiolaisten peruskoululaisia parempi osallistuminen kouluaterialle saattaa ainakin osittain johtua siitä, että lukioon ovat valikoituneet keskimääräistä terveystietoisemmat ja koulussa paremmin viihtyvät oppilaat. Sinne jatkavat ovat luultavasti jo yläkouluaikana enemmistössä kouluruokaa syövien oppilaiden keskuudessa.

Kouluaterian väliin jättäminen johtaa helposti epäterveellisten välipalojen nauttimiseen. Epätäydellinen ja sokeripitoinen napostelu johtaa väsymiseen ja keskittymiskyvyn heikentymiseen, riittämätön syöminen aiheuttaa jaksamattomuutta, vaikeuksia oppimisessa ja huonoja arvosanoja. Huono koulumenestys ja epäterveelliset elintavat saattavat puolestaan johtaa jopa oppilaan syrjäytymiseen. Aiemmin onkin todettu, että jatkuvasti väsyneeksi itsensä tuntevista oppilaista alle puolet syö koululounaan joka päivä, mutta sen sijaan he syövät iltapäivällä enemmän makeisia ja jäätelöä kuin muut oppilaat (Nordlund ja Jacobson 1999). Lisäksi jatkuvasti väsyneet oppilaat kärsivät usein päänsärystä ja saavat useammin huonoja tai hylättyjä arvosanoja kuin hyviä (Nordlund ja Jacobson 1999, Salovaara 2006).

Kouluravintolan tulisi olla houkutteleva ja turvallinen paikka kaikille oppilaille. Haasteena onkin saada koulussa huonosti viihtyvät ja epäterveellisiä elintapoja noudattavat oppilaat osallistumaan edes ruokailuun. Kouluravintolan viihtyisyyden, kouluviihtyvyyden ja turvallisuuden tunteen on havaittu muissakin tutkimuksissa olevan yhteydessä

koululounaan syömiseen koululaisilla (Roos ja Ray 2007). Aikuisten läsnäolo ruokailutilassa ja heidän esimerkkinsä kokonaisen, ravitsemussuosituksen mukaisen aterian nauttimisesta ovat tärkeitä kouluruokailua edistäviä tekijöitä. Opettajien antama esimerkki on tärkeä, sillä opettajien antaman ravitsemusopetuksen on todettu edistävän oppilaiden kasvisten kulutusta tehokkaammin kuin ravitsemuksen asiantuntijoiden antaman opetuksen (Panunzio ym. 2007).

Viihtyisä ruokailutila ja kiireetön, rauhallinen ateriahetki sekä oppilaiden vaikutusmahdollisuudet ruokailuun voivat olla keinoja saada yhä useampi koululainen osallistumaan ruokailuun. Oppilaiden osallistuminen koulun ruokalistan laadintaan ja kehittämiseen on hyvä esimerkki oppilaiden aktivoimisesta ja huomioon ottamisesta. Kun ruokalajeja ja aterioiden osia uudistetaan oppilaiden makutottumuksia vastaaviksi, voidaan saada yhä useampi osallistumaan ruokailuun. Kouluruokailun houkuttelevuuden lisääminen kuuluu koko koulun henkilöstölle ja kouluruokailun tulisi olla koko koulun yhteinen asia. Uusien opetussuunnitelman perusteiden vaatimus kouluruokailun kirjaamisesta koulun opetussuunnitelmaan auttaa osaltaan tämän tavoitteen toteutumista. Jos kaikki oppilaat eivät koe kouluruokailuun osallistumista turvallisenä tai tarpeellisenä, on koulun opetussuunnitelman toteuttaminen epäonnistunut.

Koululaisten päivittäinen ruokailu on tulevaisuuden kansanterveyden kannalta avainasemassa, sillä varhain omaksutuilla ruokailutottumuksilla on elinikäiset terveydelliset vaikutukset. Lapsena ja nuorena omaksutut terveyttä tukevat ravitsemus-, lepo- ja liikuntatottumukset luovat perustan aikuisiän hyvälle terveydelle ja vähentävät näin monien sairauksien vaaraa.

## **8. Johtopäätökset**

Tehdyn selvityksen perusteella lähes kaikki peruskoulun 8. ja 9. luokkalaiset ja lukion 1. ja 2. luokan oppilaat kävivät kouluravintolassa päivittäin. Kouluruokailu on tämän vuoksi tehokas keino vaikuttaa suomalaislasten ja -nuorten ruokavalioon ja antaa malli terveyttä edistävästä ruokattomuksista koko eliniäksi. Tämä edellyttää kuitenkin sitä, että



kouluateria on suositusten mukainen ja sen kaikkia osia syödään sopiva annos. Selvitys osoitti kouluruokailun ongelmaksi sen, että päivittäisestä kouluravintolassa käymisestä huolimatta kaikki aterian osat syödään verrattain harvoin. Useimmin väliin jätetään salaatti tai maito/piimä. Niille oppilaille, jotka jättivät kouluaterian osittain tai kokonaan syömättä, oli ominaista keskimääräistä useammin:

- tupakointi ja alkoholinkäyttö
- ylipainoisuus (oppilaan oma arvio)
- epäterveelliset välipalat kouluajalla ja epäsäännöllinen ateriointi kotona
- huono kouluviihtyvyys ja kiusatuksi joutuminen koulussa.

Jotta kouluruokailu saavuttaisi tavoitteensa edistää koululaisten hyvää ravitsemusta, tarvitaan kaikkia kouluruokailun osapuolia - määrärahoista päättävät, ruokapalveluiden tarjoajat, opettajat, oppilaat ja oppilaiden vanhemmat - koskettavia toimenpiteitä.

1. Kouluaikeasta ruokailua; koululounaan syömistä, välipalatarjoilua tai muuta välipalojen hankintaa (esim. automaateista ja lähikaupoista), tulee kehittää kokonaisuutena ravitsemukselliset tekijät huomioon ottaen.
2. Koulujen välipalatarjonta pitää suunnitella sellaiseksi, että se parantaa ruokavalion ravintosisältöä, ts. sisältää hedelmiä, marjoja, kasviksia, vähärasvaisia maitotuotteita ja leipää, mutta myös riittävästi energiaa sitä tarvitseville.
3. Kasvisten ja hedelmien tarjontaa kouluaterialla ja kouluaikeaisilla välipaloilla on monipuolistettava.
4. Ravintolahenkilökunnan, opettajien, terveydenhoitajien ja oppilaiden välistä yhteistyötä kouluaikeaisen ruokailun suunnittelussa on lisättävä, jotta kaikki oppilaat, myös ylipainoiset ja koulussa huonosti viihtyvät, kokisivat kouluruokailun turvallisena ja houkuttelevana.
5. Vanhempia tulee tiedottaa kouluaikeaisen ruokailun järjestämisestä ja sen toteutumisesta sekä kouluruokailun ja kotiruokailun välisistä yhteyksistä.
6. Terveystiedon opetuksessa ja kouluterveydenhuollon vastaanotolla tulee käsitellä säännöllisen aterioinnin merkitystä ylipainon ehkäisyssä.

7. Lounaaseen on varattava niin paljon aikaa (vähintään 30 min), että kaikki aterian osat ehtii syödä.
8. Kouluruokailun tavoitteet on kirjattava opetussuunnitelmaan ja kouluruokailun valvontaan kuluva aika on laskettava koulussa työskentelevien aikuisten työajaksi.
9. Koulussa työskentelevien aikuisten, opettajien, kouluterveydenhoitajien ym. tulee syödä oppilaiden kanssa kouluravintolassa, heidän tulee myös aktiivisesti ohjata ja valvoa paitsi ruokailua, myös ruoan annostelua. Aikuisten läsnäolo ehkäisee kiusaamista ja antaa hyvän esimerkin oppilaille.
10. Kouluruokailuun varattuja määrärahoja tulee lisätä.

### Liitetaulukko 1. Kouluruokailun trendit Suomessa 1996–2006

		Tutkimusvuodet <sup>1</sup>										
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>POJAT</b>	n	20179	19513	24360	34932	33638	26432	38178	33662	40509	34134	41228
Syö yleensä kouluruuan	%	83	85	83	84	83	86	83	88	85	90	86
Syö harvoin pääruuan	%	10	9	10	9	9	7	8	6	7	7	8
Ei juuri syö	%	7	6	7	7	9	7	9	5	8	3	6
<b>TYTÖT</b>	n	21825	20700	25594	38058	37458	30291	42087	36961	43902	37599	45411
Syö yleensä kouluruuan	%	77	77	75	76	75	79	75	81	77	82	80
Syö harvoin pääruuan	%	17	17	17	16	16	14	15	13	14	14	14
Ei juuri syö	%	7	6	8	8	10	7	10	6	8	4	6

<sup>1</sup> Parillisina vuosina Länsi-Suomen ja Oulun läänin kunnat sekä Ahvenanmaan maakunta, parittomina vuosina Etelä-Suomen, Itä-Suomen ja Lapin läänien kunnat

**Liitetaulukko 2. Kouluruokailun trendit Suomessa luokka-asteittain 1996–2006**

		Tutkimusvuodet <sup>2</sup>										
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Pojat	n	20179	19513	24360	34932	33638	26432	38178	33662	40509	34134	41228
8. lk	Syö yleensä kouluruuan	79	83	79	79	78	84	79	86	82	88	82
	Syö harvoin pääruuan	13	11	13	12	12	9	11	9	10	9	10
	Ei juuri syö	8	6	8	9	10	7	10	5	8	4	7
9. lk	Syö yleensä kouluruuan	83	85	83	83	82	85	82	88	84	89	85
	Syö harvoin pääruuan	10	9	9	9	9	8	8	7	8	7	8
	Ei juuri syö	7	6	7	8	9	7	10	6	8	4	6
I lk <sup>1</sup>	Syö yleensä kouluruuan				89	89	91	88	93	91	94	92
	Syö harvoin pääruuan				5	5	4	5	3	4	4	4
	Ei juuri syö				6	6	5	8	4	5	3	4
II lk	Syö yleensä kouluruuan	90	91	90	91	90	92	89	92	90	94	93
	Syö harvoin pääruuan	5	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3
	Ei juuri syö	6	5	5	5	6	5	7	5	6	3	4
Tytöt	n	21825	20700	25594	38058	37458	30291	42087	36961	43902	37599	45411
8. lk	Syö yleensä kouluruuan	72	72	70	69	67	70	67	74	71	76	74
	Syö harvoin pääruuan	20	21	21	22	21	20	20	18	19	19	19
	Ei juuri syö	7	6	9	10	12	9	12	8	10	5	7
9. lk	Syö yleensä kouluruuan	76	78	75	75	73	78	75	81	77	81	79
	Syö harvoin pääruuan	17	17	17	17	17	15	16	13	15	15	16
	Ei juuri syö	6	5	8	8	10	7	10	6	8	4	6
I lk <sup>1</sup>	Syö yleensä kouluruuan				82	80	85	80	87	82	88	86
	Syö harvoin pääruuan				11	12	10	11	8	11	9	9
	Ei juuri syö				6	8	5	9	5	7	3	5
II lk	Syö yleensä kouluruuan	83	86	83	85	84	86	83	88	84	89	88
	Syö harvoin pääruuan	10	10	10	9	9	8	9	7	9	7	8
	Ei juuri syö	7	5	7	6	7	6	8	5	7	4	4

<sup>1</sup> Kysely toteutettiin vuosina 1996-1998 vain lukion II luokkalaisilla

<sup>2</sup> Parillisina vuosina Länsi-Suomen ja Oulun läänin kunnat sekä Ahvenanmaan maakunta, parittomina vuosina Etelä-Suomen, Itä-Suomen ja Lapin läänien kunnat

## Kirjallisuus

A.C. Nielsen. Horeca-rekisteri 2006 valmis: Kodin ulkopuolella syötyjen annosten määrä kasvoi. AC Nielsen tiedote 31.10. 2006.

Airaksinen T, Nyberg A, Huotari H, Partanen M, Suominen P, Heikkinen T, ym. Kolmas- ja viidesluokkalaisten ravinnon saanti koulussa ja kotona. Helsinki; Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 1/2001;2001.

Blanchette L, Brug J. Determinants of fruit and vegetable consumption among 6-12-year-old children and effective interventions to increase consumption. *J Hum Nutr Diet* 2005;18:431-43.

Bruno-Ambrosius K, Swanholm G, Twetman S. Eating habits, smoking and toothbrushing in relation to dental caries: a 3-year study in Swedish female teenagers. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2005;15:190-6.

Cooke L. The importance of exposure for healthy eating in childhood: a review. *J Hum Nutr Diet* 2007;20:294-301.

FAO, WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. World Health Organization Technical Report Series 2003;916:i-viii, 1-149, backcover.

Farshchi HR, Taylor MA, Macdonald IA. Decreased thermic effect of food after an irregular compared with a regular meal pattern in healthy lean women. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders* 2004a;28:653-60.

Farshchi HR, Taylor MA, Macdonald IA. Regular meal frequency creates more appropriate insulin sensitivity and lipid profiles compared with irregular meal frequency in healthy lean women. *European Journal of Clinical Nutrition* 2004b;58:1071-7.

Farshchi HR, Taylor MA, Macdonald IA. Beneficial metabolic effects of regular meal frequency on dietary thermogenesis, insulin sensitivity, and fasting lipid profiles in healthy obese women. *American Journal of Clinical Nutrition* 2005a;81:16-24.

Farshchi HR, Taylor MA, Macdonald IA. Deleterious effects of omitting breakfast on insulin sensitivity and fasting lipid profiles in healthy lean women. *American Journal of Clinical Nutrition* 2005b;81:388-96.

Gable S, Chang Y, Krull JL. Television Watching and Frequency of Family Meals Are Predictive of Overweight Onset and Persistence in a National Sample of School-Aged Children. *Journal of the American Dietetic Association* 2007;107:53-61.

Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Frazier AL, Rockett HR, Camargo CA, Jr., Field AE, ym. Family dinner and diet quality among older children and adolescents. *Archives of Family Medicine* 2000;9:235-40.

Guilland A. Nutrient based quality control in public catering: need for revision. *Journal of food Engineering* 2003;56:189-93.

Haapalahti M, Mykkanen H, Tikkanen S, Kokkonen J. Meal patterns and food use in 10- to 11-year-old Finnish children. *Public Health Nutr* 2003;6:365-70.

Helakorpi S, Patja K, Prattala R, Uutela A. *Suomalaisen aikuisväestön terveystäyttyminen ja terveys, kevät 2005*. Helsinki: Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B12/2002.;2005.

Helakorpi S, Patja K, Prättälä R, Uutela A. *Suomalaisen aikuisväestön terveystäyttyminen ja terveys, kevät 2001*. Helsinki; Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B16/2001;2001.

Helakorpi S, Uutela A, Prättälä R, Puska P. *Suomalaisen aikuisväestön terveystäyttyminen ja terveys kevät 2000*. Helsinki; Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B8/2000;2000.

Härkönen M. Huvittaisko syödä? Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen kouluruokailu ja ruoan syömättömyyteen vaikuttavat tekijät [Pro gradu]. Helsinki: Helsingin yliopisto;2007.

Höglund D, Samuelson G, Mark A. Food habits in Swedish adolescents in relation to socioeconomic conditions. *European Journal of Clinical Nutrition* 1998;52:784-9.

Kankaanpää R, Lahti S, Manninen M, Puska P. Makeisten ja virvoitusjuomien myynti perusopetuksen 7.-9. luokkien kouluissa. *Suomen Hammaslaakarilehti* 2007:964-73.

Kansanterveislaitos. *Suomalaisen aikuisväestön terveystäyttyminen ja terveys (AVTK) [www-sivu]*. Kansanterveislaitos, [http://www.ktl.fi/portal/suomi/osastot/eteo/yksikot/terveyden\\_edistamisen\\_yksikko/tutkimu/s/elintapaseurannat/aikuisvaeston\\_terveyskayttaytyminen/](http://www.ktl.fi/portal/suomi/osastot/eteo/yksikot/terveyden_edistamisen_yksikko/tutkimu/s/elintapaseurannat/aikuisvaeston_terveyskayttaytyminen/), 2007.

Kasila K, Hausen H, Anttonen V. Tuloksia koululaisten ruokatottumusten kartoituskyselystä. *Suomen Hammaslaakarilehti* 2005;12:700-4.

Keski-Rahkonen A, Bulik CM, Pietilainen KH, Rose RJ, Kaprio J, Rissanen A. Eating styles, overweight and obesity in young adult twins. *European Journal of Clinical Nutrition* 2007;61:822-9.

Keski-Rahkonen A, Kaprio J, Rissanen A, Virkkunen M, Rose RJ. Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *European Journal of Clinical Nutrition* 2003;57:842-53.

Lazzeri G, Giallombardo D, Guidoni C, Zani A, Casorelli A, Grasso A, ym. Nutritional surveillance in Tuscany: eating habits at breakfast, mid-morning and afternoon snacks among 8-9 y-old children. *J Prev Med Hyg* 2006;47:91-9.

Lintukangas S. Kouluruokailu – kansanterveyttä ja kasvatuskumppanuutta. Kouluruokailun käsikirja 2007. Helsinki: Opetushallitus;2007.

Lintukangas S, Manner M, Mikkola-Montonen A, Mäkinen E, Partanen R. Kouluruokailu - Terveystä ja tapoja. Helsinki: Hakapaino Oy;1999.

Löyttyniemi L. "Ristitään kädet ja siunataan ruoka". *Kotitalous* 1998:7-8.

Mäkelä J. The meal format. Teoksessa: Kjærnes U, toim. Eating patterns. A Day In the Lives of Nordic Peoples. Lysaker: Statens institutt for forbruksforskning; 2001. s. 125-58.

Mäkelä J, Kjærnes U, Ekström M, Fürst E, Gronow J, Holm L. Nordic Meals: Methodological Notes on a Comparative Survey. *Appetite* 1999;32:73-9.

Nordic Council of Ministers. Nordic Nutrition Recommendations 2004. Copenhagen; Nord 2004:13;2004.

Nordlund G, Jacobson T. Gymnasieelevernas matvanor. Del 2: Gymnasieelevernas matvanor: gymnasieelevernas matvanor relaterat till hur de mår och känner sig, deras fysiska aktiviteter, deras skolprestationer och sociala bakgrund. Umeå Umeå universitet;1999.

Nuotio N. Nuorten suhtautuminen kouluruokaa ja välipalatuotteita kohtaan. Jyväskylän yliopisto: Pro gradu;2005.

Ojala K. Suomalaisnuorten ruokatottumuksia kansainvälisessä vertailussa - WHO-Koululaistutkimus. 14. Valtakunnalliset Ravitsemuspäivät 2.-3.10.2006; Helsinki; 2006.

Opetushallitus. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet [www-sivu]. URL <http://www.oph.fi/SubPage.asp?path=1,17627,1558>, 2004.

Opetushallitus, Kansanterveyslaitos. Tiedote 11/2007: Makeiset ja virvoitusjuomat kouluissa ja oppilaitoksissa. URL <http://www.edu.fi/teemat/kouluruokailu/pdfMakevirkouopp.pdf>, 2007.

Panunzio MF, Antoniciello A, Pisano A, Dalton S. Nutrition education intervention by teachers may promote fruit and vegetable consumption in Italian students. *Nutrition Research* 2007;27:524-8.

Prättälä R. Ruokatottumusten muutos. Teoksessa: Hasunen K, Helminen P, Lusa S, Prättälä R, Tainio R, Vaaranen V, toim. Yksin vai yhdessä? Työpaikkaruokailu murrosvaiheessa. Helsinki: Työterveyslaitos; 1995. s. 19-26.

Prättälä R, Helminen P. Finnish meal patterns. Teoksessa: Somogyi J, Koskinen E, toim. Nutritional adaptation to new life-styles. Basel: Karger; 1990. s. 80-91.

Prättälä R, Pelto G, Pelto P, Ahola M, Räsänen L. Continuity and change in meal patterns. *Ecol Food Nutr* 1993;31:87-100.

Pönkä A, Heikkinen T, Parviainen M, Rintamäki A, Suur-Uski I, Airaksinen T. Oppilaiden suhtautuminen kouluruokailuun kolmessa helsinkiläisessä koulussa. Helsinki; Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 12/2001;2001.

Rauhala P-L, Mauno I, Helenius R, Rissanen P. Työpaikkaruokailun sosiaalitutkimus. Työpaikkaruokailun käyttö ja siihen yhteydessä olevat tekijät. Helsinki: Tampereen yliopiston yhteiskuntatieteiden tutkimuslaitos, Valtion ravitsemiskeskus;1983.

Raulio S, Mukala K, Ovaskainen M-L, Lahti-Koski M, Sirén M, Prättälä R. Työaikainen ruokailu Suomessa. Kolmen valtakunnallisen seurantatutkimuksen tuloksia (PDF). Helsinki; Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2004.  
URL:[http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja\\_b/2004b3.pdf;2004](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2004b3.pdf;2004).

Roos E, Prättälä R. Meal pattern and nutrient intake among adult Finns. *Appetite* 1997;29:11-24.

Roos E, Ray C. School environment and eating school lunch among 10-11 years old children in Finland in 2006. *Eur J Public Health* 2007;17:41.

Roos E, Ray C, Sundqvist A. Fysisk aktivitet, kost och sömn bland elever i årskurs fyra och fem i finlandssvenska grundskolor i Nyland. Helsinki; Folkhälsan;2007.

Rotenberg R. The impact of industrialization on meal patterns in Vienna, Austria. *Ecol Food Nutr* 1981;11:25-35.

Salovaara S. Tyhjä lautanen, tyhjä pää? Yläkoululaisten ateriaritmi, kouluruokailu ja –menestys [Pro gradu]. Helsinki: Helsingin yliopisto;2006.

SITRA. Järkipalaa. Välipala-automaattikokeilu. Loppuraportti 14.9.2007. URL <http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/J%C3%A4rkipalaa.pdf?download=Lataa+pdf>, 2007.



Sjöberg A, Hallberg L, Höglund D, Hulthen L. Meal pattern, food choice, nutrient intake and lifestyle factors in The Goteborg Adolescence Study. *European Journal of Clinical Nutrition* 2003;57:1569-78.

Snoek HM, van Strien T, Janssens JM, Engels RC. Emotional, external, restrained eating and overweight in Dutch adolescents. *Scandinavian Journal of Psychology* 2007;48:23-32.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Toimenpideohjelma suomalaisten sydän- ja verisuoniterveyden edistämiseksi. Helsinki; Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 1997:27;1998.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Kouluterveydenhuollon laatusuositus. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:8.;2004.

Stakes. Kouluterveyskysely [www-sivu]. Stakes, <http://info.stakes.fi/kouluterveyskysely/FI/index.htm>, 2007.

Suomen Sydänliitto ry, Kotimaiset Kasvikset ry. Koululaisen välipalassa liian harvoin kasviksia [www-sivu]. Suomen Sydänliitto, Kotimaiset Kasvikset ry, <http://www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset.nsf/49a785b6fba18800c2256e14002c4510/52313245ce6b0b8bc2257348001dd440?OpenDocument>, 2007.

Suomen Sydänliitto ry, Työterveyslaitos, Kotimaiset kasvikset ry. Joukkoruokailuselvitys sekä ehdotus joukkoruokailun seurantajärjestelmästä. Helsinki; Suomen Sydänliiton julkaisuja 2002;1;2002.

Taveras EM, Rifas-Shiman SL, Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Frazier AL, ym. Family dinner and adolescent overweight. *Obesity Research* 2005;13:900-6.

Tilastokeskus. Esi- ja peruskouluopetus [www-sivu]. Tilastokeskus, <http://tilastokeskus.fi/til/pop/index.html>, 2006a.

Tilastokeskus. Lukiokoulutus [www-sivu]. Tilastokeskus, <http://www.tilastokeskus.fi/til/lop/index.html>, 2006b.

Urho U-M, Hasunen K. Yläasteen kouluruokailu 2003. Selvitys peruskoulun 7-9 -luokkien oppilaiden kouluruokailusta. Helsinki; Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2003:17;2004.

Utter J, Scragg R, Mhurchu CN, Schaaf D. At-Home Breakfast Consumption among New Zealand Children: Associations with Body Mass Index and Related Nutrition Behaviors. *Journal of the American Dietetic Association* 2007;107:570-6.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Toimintaohjelma kansallisten ravitsemussuositusten toteuttamiseksi. Helsinki; Valtion ravitsemusneuvottelukunta;2003.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Suomalaiset ravitsemussuositukset - ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita Publishing Oy;2005.

Vanelli M, Iovane B, Bernardini A, Chiari G, Errico MK, Gelmetti C, ym. Breakfast habits of 1,202 northern Italian children admitted to a summer sport school. Breakfast skipping is associated with overweight and obesity. *Acta Biomed* 2005;76:79-85.

Vanhala M, Hasunen K, Mertanen E, Nurttila A, Prättälä R, Koivisto P. Suurkeittiöiden tarjoaman ruoan ravitsemuksellinen laatu. Raportti joukkoruokailun seurantajärjestelmään luoduista ravitsemuskriteereistä ja niiden toteutumisesta julkisia ruokapalveluita tuottavissa suurkeittiöissä vuonna 2004. Helsinki; Suomen Sydänliiton julkaisuja 2004:1;2004.

Vartiainen E, Forsman O, Tossavainen K, Kleemola P, Puska P. Itäsuomalaisten nuorten veren kolesterolipitoisuuden ja ruokavalion muutos 1984-1995. *Suomen Laakarilehti* 1996;32:3381-5.

Vereecken C, Ojala K, Delgrande Jordan M. Eating habits. Teoksessa: Currie C, toim. *Young People's Health in Context. Health Behaviour in School-aged (HBSC) children study: international report from the 2001/02 survey* Copenhagen: WHO Europe, WHO Policy Series: Health policy for children and adolescents Issue 4; 2004.

Yang RJ, Wang EK, Hsieh YS, Chen MY. Irregular breakfast eating and health status among adolescents in Taiwan. *BMC Public Health* 2006;6:295.