



www.emu.ee

Eesti Maaülikool

Estonian University of Life Sciences

Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Institute of Agricultural and Environmental Sciences

Tiina Tubli

Tartu linna lasteaedade võimalused ja valmisolek mahetoitlustamiseks

Magistritöö maastikukaitse ja -hoolduse erialal

Juhendajad: MSc Sirli Pehme, prof. Anne Luik

Tartu 2010

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Kirjanduse ülevaade	6
1.1. Mahetoidu tootmise põhimõtted	6
1.2. Lasteasutuste toitlustamise regulatsioon Eestis ja mahetoit erinevates arengudokumentides	10
1.2.1. Mahetoitlustamine	12
1.3. Toitlustamise regulatsioon, üldine praktika ja mahetoitlustamine Euroopa riikide lasteasutustes.....	13
1.3.1. Taani	14
1.3.2. Norra.....	15
1.3.3. Soome	17
1.3.4. Itaalia	18
1.3.5. Lasteasutustes mahetoidu kasutamist toetavad aspektid Euroopa riikide kogemuste põhjal.....	19
2. Metoodika.....	21
2.1 Lasteaia administratsiooni küsitlemise metoodika	21
2.2 Lasteaia hoolekogu liikmete küsitlemise metoodika	22
3. Uurimuse tulemused ja arutelu.....	23
3.1. Mahetoitlustamise näiteid koolieelsetes lasteasutustes Eestis	23
3.2. Tartu linna administratsiooni ja hoolekogude liikmete küsitlemise tulemused ja arutelu	25
Kokkuvõte	46
Summary.....	50
Kasutatud kirjandus	54

Lisad	60
Lisa 1. Küsitlusankeet lasteaedade administratsioonile.....	60
Lisa 2. Küsitlusankeet lasteaedade hoolekogu liikmetele	63

Sissejuhatus

Üha enam on hakatud teadvustama tava- ehk intensiivpõllumajandusega kaasnevaid keskkonnaprobleeme ja terviseriske. Tavapõllumajandus hõivab paljude liikide elupaiku, võib tuua endaga kaasa maastike iseärasuste kadumise, veekogude eutrofeerumise ning pinnase ja õhu saastumise. Tavapõllumajandusest pärinev toit sisaldab suurema tõenäosusega pestitsiidijääke, võib olla geneetiliselt muundatud ja selle töötlemisel kasutatakse sageli sünteetilisi lisaaineid. Sünteetilised lisaained ja pestitsiidid võivad muuhulgas esile kutsuda allergilisi reaktsioone, neuroloogilisi häireid ja olla üheks vähki tekitavaks teguriks. Suurem teadlikkus aitab kaasa mahepõllumajanduse kui keskkonna- ja tervisesõbraliku alternatiivi kiirele arengule.

Mahepõllumaa osakaal põllumajandusmaast on Eestis 2007. aasta seisuga 8,8 protsenti. Selle näitajaga on Eesti maailmas Liechtensteini (29,7%), Austria (13,4%), Šveitsi (11%) ning Itaalia (9,1%) järel viiendal kohal (Willer & Kilcher 2009). Siiski pole mahetoit Eestis, erinevalt teistest esiviisikus olevatest riikidest, laialt levinud, peamiselt töötlemise, turustamise ja teadlikkusega seotud takistuste tõttu. Varem on uuritud Eesti tarbija teadlikkust ja suhtumist mahetoitu, samuti üldhariduskoolide õpilaste mahepõllumajanduse ja -toidu alaseid teadmisi. Andmed lasteaedade toitlustamisalaste otsusetegijate suhtumise, teadlikkuse, mahetoitlustamise võimaluste ning vajaduste kohta aga puuduvad.

Mahetoitlustamine lasteaedades on oluline kuna eelkooliealiste laste kehakaal on väiksem ja seetõttu võib nende kehasse sattuda tavapõllumajanduslikust tootmisest pärinevaid kahjulikke aineid rohkem kui soovitav. Mahetoitlustamine koos mahepõllumajanduse alase teavitustegevusega on ka üks parimaid viise alustada varakult keskkonnahoidu väärtustava õppega.

Käesoleva töö eesmärk on uurida ja analüüsida Tartu linna lasteaedade võimalusi ja valmisolekut mahetoitlustamiseks, lastevanemate ja administratsiooni teadlikkust mahetoidust ning tuua välja mahetoidu kasutamist soodustavaid ja takistavaid asjaolusid. Selleks selgitatakse välja:

- millised on lasteaedade praktikad ja võimalused toiduhankimisel?
- kui teadlikud on lasteaedade administratsioon ja hoolekogu liikmed mahetoidu erinevuste osas?
- kas mahetoiduga seotud teabe kättesaadavust hinnatakse piisavaks?
- kas ja miks soovitakse mahetoitu lasteaias pakkuda?
- milliseid takistusi nähakse mahetoidu pakkumisel lasteaias?
- milliseid on eelistatumad mahedad tootegrupid menüüs?
- milline on küsitelite poolt aktsepteeritud hinnalisa mahetoodete osas?

Samuti uuritakse nii Eesti kui ka teiste riikide kogemusi mahetoidu pakkumisel lasteasutustes. Lisaks võimaldab uurimuse läbiviimine tekitada diskussiooni ja teadvustada mahetoidu kasutamisest kui alternatiivsest toitlustusvõimalusest lasteaias.

Töö autor avaldab tänu juhendajatele Sirli Pehmele ja Anne Luigele ning Elen Peetsmannile ja Darja Mattile abi eest töö koostamisel. Uurimus on osa Eesti Maaülikooli Mahekeskuse poolt ellu kutsutud ja Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse poolt finantseeritavast maheklatri eeluuringu projektist, mille eesmärk on kavandada mahetoidu turustamiskanaleid ja edendada seeläbi mahetoidu kättesaadavust.

1. Kirjanduse ülevaade

1.1. Mahe tootmise põhimõtted

Mahe- ehk ökoloogiline põllumajandus on loodushoidlik tootmisviis, mis põhineb tasakaalustatud aineriingel ja kohalikel taastuvatel varudel ja mida iseloomustab püüd leida tavapõllumajanduses tekkinud probleemidele alternatiivseid lahendusi (Luik *et al.* 2008).

Mahepõllumajanduse põhimõtete tutvustamisel ja nõuete ühtlustamisel on olnud oluline roll ülemaailmsel mahepõllumajandusorganisatsioonil IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Management). Pärast kaheaastast arutamist erinevates IFOAMi töögruppides lepidi 2008. aastal kokku järgmises lühikeses, vastandumist vältivas ja erinevaid aspekte hõlmavas mahepõllumajanduse definitsioonis. *Mahepõllumajandus* on tootmise süsteem, mis toetab pinnase, ökosüsteemide ja inimeste tervist. See tugineb ökoloogilistele protsessidele, bioloogilisele mitmekesisusele ja selle tsüklid kohanduvad pigem kohalikele oludele kui ebasoodsate mõjudega sisendite kasutamisele. Mahepõllumajandus kombineerib traditsioone, uuendustegevust ja teadust, et saada kasu ühisest keskkonnast ja edendada õiglaseid suhteid ning head elukvaliteeti kõigile seotutele (Definition of Organic Agriculture 2008). 1972. aastal loodud mahepõllumajandusorganisatsioon on välja töötanud põhimõtted, millele mahepõllumajandus baseerub ja mille toel edasi areneb:

- **Tervise printsiip**

Mahepõllumajandus hoiab ja muudab paremaks mulla, taimede, loomade, inimeste ja planeedi kui terviku tervist. Indiviidide ja ühiskonna heaolu ei ole võimalik eristada ökosüsteemi heaolust- heast mullast saadakse tervislikke vilju, mis parandavad loomade ja inimeste elukvaliteeti. Mahepõllumajanduse eesmärk on toota kvaliteetset täisväärtuslikku toitu, mis toetab heaolu ja mille abil ennetatakse terviseprobleeme. Seda silmas pidades tuleks

vältida väetiste, pestitsiidide, loomade sünteetiliste ravimite ja toidulisandite kasutamist, millel võib olla kahjulik mõju tervisele (The Principles of Organic Agriculture 2005).

- **Ökoloogiline printsiip**

Mahepõllumajanduslik toodang põhineb ökoloogilistel protsessidel ja tsüklitel. Mahepõllumajandus peab olema kohandatud vastavalt kohalikele oludele, ökoloogiale ja kultuurile. Sisendite hulka vähendatakse korduvkasutamise, ümbertöötlemise ning efektiivse materjali ja energia kasutamise abil. Mahetoodete kasvatajad, töötledajad, kaupledajad ja tarbijad kaitsevad ning toetavad keskkonda, sealhulgas maastikke, kliimat, elupaiku, looduslikku mitmekesisust, õhku ja vett (The Principles of Organic Agriculture 2005).

- **Õigluse printsiip**

Mahepõllumajandus peab looma suhted, mis kindlustavad õigluse ja hooliva suhtumise keskkonda. Õiglus peab olema tagatud kõikidel tasanditel ja igale osalejale: talunikele, töölistele, töötledajatele, turustajatele ja tarbijatele. Kasutatavaid keskkonnaressursse tuleb kasutada sotsiaalselt ja ökoloogiliselt õiglasel viisil ning arvestades tulevaste põlvkondade vajadusi. Selleks on vaja tootmise ja turustamise süsteemi, mis on avatud ja erapooletu ning võtab arvesse reaalseid kulusid keskkonnale ja sotsiaalsfäärile (The Principles of Organic Agriculture 2005).

- **Hoolimise printsiip**

Mahepõllumajanduses toimuvad tegevused ettevaatus- ja vastutusevõtmise põhimõtet järgides. Põllumehed võivad suurendada efektiivsust ja saagikust, kuid ei tohi riskida tervise ja heaolu ohustamisega. Uusi tehnoloogiaid tuleb hoolikalt hinnata ja vanu olemasolevaid üle vaadata. Teadus on vajalik, kindlustamaks mahepõllumajanduse ohutust ja tervislikkust, kuid võimaliku olulise negatiivse mõjuga ning prognoosimatuid riske, nagu näiteks geneetiliselt muundatud organismid, tuleb vältida. Otsused peaksid peegeldama võimalike mõjualuste väärtusi ja vajadusi (The Principles of Organic Agriculture 2005).

Mahepõllumajanduse põhimõtted ja eeskirjad on kehtestatud Euroopa Liidu määrustega. Lisaks neile reguleerivad Eestis mahepõllumajandust mahepõllumajanduse seadus ja selle rakendusaktid, kus täpsustatakse põhiliselt kontrolli ja märgistamisega seotut.

Mahepõllumajanduses:

- ei kasutata sünteetilisi väetisi ja pestitsiide (834/2007 EÜ);
- ja mahepõllumajanduslike toodete töötlemisel ei kasutata geneetiliselt muundatud organisme (834/2007 EÜ);
- ei kasutata toidu töötlemisel sünteetilisi lõhna-, maitse- ja värvaineid. Lubatud lisaainete (toidulisandite) loetelus on vaid väike hulk valdavalt looduslikke aineid (889/2008 EÜ).
- on keelatud kasutada ioniseerivat kiirgust toidu või sööda toormaterjalide töötlemisel (834/2007 EÜ);
- parandatakse ja säilitatakse mullaviljakust orgaaniliste väetiste ja liblikõielisi sisaldava külvikorra abil (834/2007 EÜ);
- hoitakse taimekahjustajad kontrolli all mehaaniliste võtetega, sobivate külvikordade ja kahjurite looduslike vaenlaste soodustamisega. Samuti kasutatakse kahjustuskindlaid sorte (834/2007 EÜ);
- peetakse tähtsaks loomade heaolu. Loomad saavad rahuldada oma loomulikke vajadusi, viibida väljas ja süüa mahesööta (834/2007 EÜ);
- hormoonpreparaate loomade kasvu ja toodangu suurendamiseks ning sünteetilisi ravimeid haiguste ennetuseks ei kasutata (889/2009 EÜ);
- soodustatakse elustiku mitmekesisust ja pööratakse suurt tähelepanu tootmise keskkonnasõbralikkusele (Luik *et al.* 2008).

Lisaks mahe- ja tavapõllumajandusele kehtestatud nõuetele mõjutab toidu kvaliteeti ka ilmastik, hoiutingimused ja töötlemine peale saagikoristust, genotüüp, mullaviljakus, niisutussüsteem jpm. Seetõttu on võrdlevaid toidukvaliteedi uuringuid raske ellu viia ja tõlgendada (Bourn & Prescott 2002). Teaduslikult võrreldavad on vaid täpselt samades tingimustes kasvatatud mahe- ja tavatoidu kvaliteet ja sellest tulenev tervislikkus.

Tehtud on palju mahetoidu ja tavatoidu toitainete sisalduse ja keemilist ohutust võrdlevaid uuringuid. Võrreldes mahe- ja tavapõllumajandusest pärinevaid köögi-, tera- ja puuvilju on

leitud maheviljades kõrgemat C-vitamiini, raua, magneesiumi ja fosforisisaldust (Worthington 2001).

Samuti on leitud, et maheviljades on vähem pestitsiidide jääke ja väiksem nitraatide sisaldus (Worthington 2001, Pussemier *et al.* 2006). Mahe- ja tavapõllumajanduses kasvatatud maasikaid võrreldes leiti, et mahemaasikas sisaldab rohkem polüfenoole ja omab seetõttu suuremat soole- ja rinnavähivastast toimet (Olsson *et al.* 2006).

Eriti oluline on toitumist silmas pidada laste puhul, kelle kehakaal on väike, mistõttu võib teatud lisaaineid ja pestitsiidijääke nende organismi sattuda rohkem kui soovitav. Sageli pole teada, kas nende kombineerumisel toimub summeerumine või lausa sünergia loov toime, mis seisneb ühe või mõlema komponendi mõju paljukordses suurenemises (Kepner 2004). Mõju inimese tervisele on seetõttu ettearvamatu.

Toiduga saadud kahjulike ainete jäägid võivad kokku puutuda ka kemikaalidega, mida kasutatakse olmes, kosmeetikavahendites, medikamentides (Mänd *et al.* 2008). Näiteks võib haavandtõve ravim Dagam teha inimese 100 kuni 1000 korda tundlikumaks fosfororgaaniliste pestitsiidide suhtes, mida kasutatakse muru hooldamisel (Kepner 2004). Pestitsiidijäägi maksimaalne lubatud norm ei arvesta piisavalt riskigruppe, kelleks on lapsed, ravimite tarvitajad, rasedad ja taimtoitlased (Mänd *et al.* 2008).

Riigikontrolli 2008. aastal valminud „Riigitegevus taimse toidu ohutuse tagamisel“ auditist selgus, et vastava seire tulemused ei jõua tarbijani. Kasutatavad pestitsiidid muutuvad pidevalt ja seiramine ei jõua sellega sammu pidada. Samuti nähti probleeme proovide võtmise meetodikas, laboriuuringute mahtude vähenemises ja analüüsitehnika aegumises. Eestis ei seirata hetkel glüfosaadijääke, olgugi, et glüfosaatsed preparaadid on praegu põhilised preparaadid, mida Eestis ülekaalukalt kasutatakse. Hetkel ei vaadelda ka ühesuguse toimemehhanismiga pestitsiidide grupiti, vaid individuaalselt. Olgugi, et eraldi võttes ei pruugi pestitsiidi jäägid piirnorme ületada, tuleks neid vaadata ühiselt, sest nad toimivad samaaegselt ühele ja samale süsteemile (nt lihased, närvisüsteem jne) (Mänd *et al.* 2008).

Euroopa Komisjoni tellitud 2006. aasta liikmesriikide pestitsiidijääkide seire tulemustest ilmnes, et eurooplaste toit on rekordiliselt kõrge kemikaalijääkide sisaldusega. Võetud proovidest 49% sisaldasid pestitsiidijääke, seejuures 4,7% sisaldasid jääke üle kehtestatud piirnormati. Kokku leiti müüdavast toidust 354 erineva toimeaine jääki. Kõige rohkem oli pestitsiidijääke sisaldavaid proove viinamarjade (68%), banaanide (55%) ning piparde (42%) hulgas. Kõige vähem pestitsiidijääke sisaldasid apelsinimahla proovid (10%) (Monitoring of Pesticide Residues...2006).

Tavapõllumajanduses toodetud toit võib seega endaga kaasa tuua olulisi terviseriske ja asjaolu, et tavapõllumajanduses toodetud taimse toidu ohutuse tagamine on komplitseeritud tegevus, näitab mahetoidu eelist.

1.2.Lasteasutuste toitlustamise regulatsioon Eestis ja mahetoit erinevates arengudokumentides

Üldnõuded toitlustamise korraldamisele, toidule, menüü koostamisele, dokumentatsioonile ja toidu serveerimisele on kehtestatud „Rahvatervise seaduse“ alusel sotsiaalministri 15. jaanuari 2008. a määrusega „Tervisekaitse nõuded toitlustamisele koolieelses lasteasutuses ja koolis“. Lasteasutuses toitlustamise korraldamisel ja toidu valmistamisel tuleb lisaks järgida ka „Toiduseaduse“ ja selle alusel kehtestatud õigusaktide nõudeid. Koolieelses lasteasutuses võimaldatakse lastele 3 toidukorda, hommikusöök, lõuna ja õhtuode, mis peavad katma 85-90% ööpäevasest vastava vanuserühma toitainete- ja toiduenergiavajadusest (RTL 2008, 7, 81).

Laste toitlustamisel lasteasutustes peab arvestama, et toit valmistatakse võimalikult töötlemata ja värsketest toiduainetest põhiliselt aurutades, keetes ja hautades. Leib peab lasteasutuses olema saadaval iga päev ja teraviljatoite (soovitavalt täisterajahust) pakutakse koolieelses lasteasutuses vähemalt kaks korda nädalas. Köögivilju pakutakse iga päev, sh kuumtöötlemata kujul vähemalt kaks korda nädalas. Värskeid puuvilju pakutakse vähemalt kolm korda nädalas. Piima tohib joogiks anda vaid pastöriseeritud kujul ja toorpiima kasutatakse üksnes

kuumtöödelduna. Liha või linnulihaga toitu pakutakse vähemalt kaks korda nädalas. Viinereid, keeduvorsti, sardelle ning nendest valmistatud kastmeid on soovitatav mitte pakkuda rohkem kui üks kord kuus. Toiduvalmistamisel tuleb rasvainetest eelistada taimeõlisisid. Hüdrogeenitud taimeraskvu sisaldavate toodete kasutamist tuleb vältida. Magustoiduks ei pakuta maiustusi nagu närimiskummi, puuvilja- ja müsli tahvlid, kompekid. Joogiks ei pakuta veepõhiseid maitsestatud jooke, sh energia- ja spordijooke, mis sisaldavad teatud sünteetilisi toiduvärve (10 nimetust). Toitainete ja muude füsioloogilise mõjuga ainetega rikastatud toitu tuleb vältida (RTL 2008, 7, 81).

Kõik need menüü koostamise tervislikkust silmaspidavad nõuded toetavad olemuselt ka mahetoidu kasutamist. Eelkõige just nõuetega, mis puudutavad osade sünteetiliste lisaainete vältimist ning köögivilja, puuvilja ja teraviljatoodete pakkumist.

„Koolieelse lasteasutuse seaduse“ kohaselt kontrollib laste toitlustamise vastavust sotsiaalministri määrusega kehtestatud laste toitlustamise nõuetele lasteasutuse tervishoiutöötaja. Reaalsuses on tervishoidutöötaja siiski vaid osadel ja pigem suurematel lasteaedadel. Lapse toidupäevamaksumuse katab lapsevanem. Toidukulu päevamaksumuse otsustab hoolekogu ja kinnitab juhataja (RT I 1999, 27, 387).

Hoolekogu moodustub lapsevanematest, õpetaja esindajast ja omavalitsuse esindajast. Iga lasteaia rühma lapsevanemad valivad enda seast ühe inimese, kes esindab rühma huve hoolekogus. Nõnda on toitlustamise korraldamisel esindatud lapsevanemate arvamus. Üldjuhul toimub toitlustamine lasteasutuses oma köögi baasil, seega maksab lapsevanem vaid toidu kulu eest ja kohalik omavalitsus katab toidu valmistamisega seotud kulud. Rahvastikuministri Büroo tellimusel ja Tartu Ülikooli Sotsioloogia ja sotsiaalpoliitika Instituudi poolt iga-aastaselt läbiviidav uuring „kohalike omavalitsuste toetusest lapsega peredele“ selgitas välja, et nt 2008. aastal moodustas Eesti linnade lasteaedades lapsevanema poolsest lasteaiale makstavast summast 65% toitlustamisega seotud kulud. Lapsevanema poolt tasutav summa toidu eest oli keskmiselt ligikaudu 400 krooni kuus (Ainsaar & Soo 2009).

Tervislikku toitumist toetavaid lastele suunatud algatusi ja regulatsioone on Eestis veel mitmeid. Tervise Arengu Instituut koordineerib Maailma Terviseorganisatsiooni liikumist „Tervist Edendav Lasteaed“. Tervist edendava liikumisega ühinenud lasteaedades on

tervislike toitumisharjumuste kujundamine üks valdkond terviseedendusest. Hea Alguse metoodika alusel töötavates lasteaedades on oluline osa õppe- ja kasvatustegevustes tervislikul toitumisel. Näiteks lastakse osades lasteaedades lastel endal valmistada köögi- ja puuviljadest toorsalateid. Koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas rõhutatakse terviseedenduslike põhimõtete rakendamist õppe- ja kasvatustegevustes (RTI 11.06.2008, 23, 152).

Arengukava Säätsev Eesti 21 kohaselt peab vältima loodusressursside ebamõistlikku tarbimist, tehes seda läbi ühiskonda haarava keskkonnahoidu toetava õppe näol. Tagamaks põllumajanduse jätkusuutliku arengu ning loodusressursside säilimise, peab seda toetava õppega algust tegema varakult- lasteaiast ning tagama selle kogu kooliea jooksul. Nii suudetakse tagada loodusressursside jätkusuutlik areng ning ökoloogiline tasakaal (Eesti säästva arengu riiklik strateegia...2005).

Eesti mahepõllumajanduse arengukava aastateks 2007- 2012 toob välja puudusena avalikkuse vähese mahepõllumajanduse alase informeerituse. Seejuures nähakse vajadust koolides ja lasteaedades pakkuda mahetoitu koos vastava teavitustegevusega. Konkreetse turustamist toetava meetmena on välja toodud mahetoidu tutvustamine lasteaedades. Võimalusena nähakse mahepõllumajanduse integreerimist kasvatustöös läbi õppeekskursioonide mahetaludesse ja laste kaasamise mahetoidu tootmisesse (Eesti mahepõllumajanduse arengukava 2007-2013). Ka arengukava Eesti Toit toob välja tüüpilise toidualase teadlikkuse suurendamise ja traditsioonide kaitse meetme ühe tegevusena lastele ja noortele suunatud mahetoidualase teavituse (Arengukava „Eesti Toit“ 2005).

1.2.1. Mahetoitlustamine

Toitlustaja, kes soovib oma menüüs kasutada mahetoitu, peab mahepõllumajanduse seaduse kohaselt omama tunnustust ning andmed ettevõtte tegevuse kohta peavad olema kantud mahepõllumajanduse registrisse (RTI 2006, 43, 327). Ettevõtte tunnustamise käigus hindab järelevalveasutus ettevõtte käitlemise vastavust mahepõllumajanduse nõuetele. Kontrollitakse nii dokumente kui ka ettevõtte tegevust kohapeal. Juhul kui käitlemine vastab nõuetele, siis ettevõtte tunnustatakse (RTI 2009, 20, 254). Juba tunnustatud ettevõtte peab esitama kohalikule Veterinaarakeskusele tegevuse jätkamise iga aasta kinnituse tegevuse jätkamise kohta ning

andmed ettevõttes eelmisel aastal ettevalmistatud mahepõllumajanduslike tootegruppide ja toodangu mahu kohta. Ettevõtte vastavust mahepõllumajanduse nõuetele kontrollivad kohaliku Veterinaar keskuse järelevalveametnikud kohapeal vähemalt üks kord aastas (RTI 2006, 43, 327). Kuna mahetoitlustamise regulatsioon on üsna värskelt valminud, siis Eestis omab vastavat tunnustust märtsikuu seisuga vaid üks toitlustusettevõtte (AS Pühajärve Puhkekodu). Juhul kui toitlustamist pakutakse vaid asutuse siseselt st. ei toimu toodete turuleviimist, vastavat tunnustust omama ei pea. Seega lasteaedade sööklatele kirjeldatud nõuded ei kehti. Mahetoitlustamisele esitatud toote ettevalmistamise ja turuleviimisega seotud nõuded kehtivad lasteaedade toitlustamise puhul vaid siis, kui teenus ostetakse sisse vastavalt mahetoitlustusettevõttelt (RTI 2009, 20, 254).

1.3. Toitlustamise regulatsioon, üldine praktika ja mahetoitlustamine Euroopa riikide lasteasutustes

iPOPY (innovative Public Organic food Procurement for Youth) on 11 Euroopa riigi poolt ellu kutsutud ühisprojekt, mis uurib Taani, Norra, Soome ja Itaalia näitel, kuidas viia mahetoit lasteasutuste sööklatesse. Lasteasutuste all vaadeldakse eelkõige koole, aga ka lasteaedasadid, ülikoole, haiglaid ja kaitseväge, kus toitlustatakse alla 25 aastaseid noori (Nielsen *et al.* 2009).

Projekti käigus uuritakse toitlustamise ja tarneahelate korraldamist, sööklate mahetunnustamist, huvigruppide osalemist ja hoiakuid ning mahetoidu mõju tervisele. Projektis osalevate riikide senine praktika noorte toitlustamisel on erinev. Soomes ja Itaalias on hästi välja kujunenud sooja söögi pakkumine lasteasutuste sööklates. Taanis ja Norras seevastu pakitakse enamasti võileib kodust kaasa või ostetakse kohapealt. Itaalia ja Taanil on ambitsioonikad plaanid mahetoidu pakkumisel. Soome ja Norra pole seni mahetoidu pakkumisele lasteasutustes suuremat tähelepanu pööranud (Strassner *et al.* 2008).

Kõigis uuritud riikides on sarnaselt Eestile mahemaa osakaal kogu põllumajandusmaast suurem kui Euroopa keskmine, mis on 2% (Development of organic...2008). Vaadeldud

riikides on rohkem välja kujunenud ka mahetoodete töötlemise ja turustamisega seotud sektor (Nielsen *et al.* 2009).

1.3.1. Taani

Taanis on aastakümneid kombeks võtta lõunaks kodust kaasa toidupakk, millele saab kioskist kaasa osta piima, leiba ja puuvilja. Sageli söövad lapsed klassiruumides. Viimasel kümnendil on hakanud paljudes koolides tekkima sooja lõuna tellimise võimalus. Ligikaudu 10 protsenti koolidest suudavad pakkuda kõigile lastele söögisaalis lõunatamise võimalust (Nielsen *et al.* 2009). Siiski nähakse toidupaki kaasavõtmises olulist takistust laste mahetoitlustamise juurutamisel (Loes & Nolting 2009).

Taanis on koolitoitlustamine omavalitsuste pädevuses ja omavalitsuseti on see korraldatud erineval moel. Seejuures on soovitatav järgida riiklikke suuniseid, kuid omavalitsustel on teatav vabadus suuniste rakendamisel (Nielsen *et al.* 2009). Seega on koolitoitlustamise arendamine sõltuv omavalituse prioriteetidest.

Suuremates omavalitsustes korraldavad toitlustamist eraettevõtted hanke korras. Seejuures näiteks Roskildes pakub üks selline ettevõtte vaid mahetoitu piirkonna koolidele. Samuti pakutakse Kopenhaagenis omavalitsuse initsiatiivil osaliselt mahetoitu munitsipaalköökides (Nielsen *et al.* 2009). Kopenhaagenis on eesmärgiks seatud, et 2015. aastaks on munitsipaalköökides 90% toormest mahe. 2005. aastal kasutati sealsetes munitsipaalköökides 35% mahetooret. 2007. aastal oli munitsipaalköökidest keskmiselt 50% toidutoormest mahe, seejuures lasteaedades, olenevalt vanuseastmetest, oli juba siis mahetoit kasutuses ligikaudu 75-85% ulatuses (Strassner *et al.* 2008).

Kopenhaageni munitsipaalköökide mahetoidule ülemineku eesmärgiks on:

- kaitsta joogivee varusid;

- kaitsta bioloogilist mitmekesisust;
- hoida tervist;
- tagada loomade parem kohtlemine (Strassner *et al.* 2008).

Mahetoidule üleminek Kopenhaagenis on seni saavutatud tänu sellele, et pakutakse senisest enam köögivilja ja leiba. Põhitoiduna pakutakse rohkem kaera, riisi, pastat, ube ja läätsesid. Hooajati pakutakse kohalikke puuvilju ja köögivilju. Vähendatud on lihatoodete ja maiustuste osakaalu menüüs. Mahetoidu kasutamine köökides nõuab seega menüüde ümbertegemist, rohkem köögiviljaroogade retsepte ja toitude oskuslikumat maitsestamist. Lisaks tuleb toidutoormega ökonoomselt ümber käia, et vähendada toidujäätmete tekkimist. Oluline on ka üldine säästlik majandamine ja kindlate hankelepingute sõlmimine (Strassner *et al.* 2008).

Nii Kopenhaageni kui Roskilde koolides rahastavad toitlustamist osaliselt nii omavalitsused kui ka lapsevanemad (Nielsen *et al.* 2009).

1.3.2. Norra

Norra tüüpiline koolilõuna on samuti kodust kaasavõetud toidupakk, millele lisaks pakutakse piima, puuvilja ja juurvilja. 2007. aastast pakutakse seejuures 8.-10. klasside ja regionaalselt mahajäänudate piirkondade kõikide klasside õpilastele puu- ja juurvilja tasuta. Sarnaselt Taani koolidele söövad ka Norras lapsed sageli klassiruumis. Norras otsustab kooli juhtkond, kas pakkuda sooja lõunat või müüa toitu kioskist, kuid on nõutav, et pakutav söök oleks tervislik ja sisaldaks vähe rasvu ja suhkrut. Lasteaegades sarnaselt koolidele kindlat toitlustamist korda pole. Osad lasteaiad pakuvad toitlustamist ja teistes tuleb kogu toit vanematel kaasa pakkida. Sageli võtavad lapsed toidupaki kaasa osadeks toidukordadeks ja lõunaks pakutakse sooja sööki (Nielsen *et al.* 2009).

Pakitud lõuna on nii traditsiooniline, et inimesed on hakanud arvama, et see on normaalne toitumise viis ja sooja lõunasööki (lisaks soojale õhtusöögile) peetakse nuumamiseks ja ebatervislikuks. Koolitoitlustamist on ka raske ellu viia, kuna toitlustamiseks puudub vajalik infrastruktuur ja vastav personal. Kohalikele omavalitsustele on toitlustamise korraldamiseks koostatud riiklikud juhised, mis siiski ei kohusta neid pakkuma lasteaedades ja koolides toit. Üldiselt peetakse oluliseks tervise, heaolu ja õppimisvõime edendamisel vaid füüsilise ja psühhosotsiaalse keskkonna nõudeid. Nõrk poliitiline toetus koolitoidule võib olla põhjustatud seega sellest, et mitmed huvirühmad arvavad, et täiendavat rahavoogu haridusvaldkonda võiks toitlustamise asemel suunata hoopis mujale ja laste toitlustamine peaks olema pigem lapsevanemate kohustus (Nielsen *et al.* 2009).

Koolisööklad on kas suured tsentraliseeritud köögid, mis valmistavad tuhandeid laiali jagatavaid lõunaid päeva jooksul või väikesed koolisööklad. Pakutakse ka spetsiaalseid toite neile, kes usulistel, tervislikel või muudel põhjustel ei söö mingeid kindlaid toite. Spetsiaalsete toitude nõudlus kasvab pidevalt. 80 protsendil koolidest on olemas koolitoidu hindamise komisjon, mis koosneb muuhulgas lapsevanematest, õpetajatest (Nielsen *et al.* 2009).

Trondheimi kohalik omavalitsus on otsustanud, et suurendab mahetoorme kasutamist omavalitsuse koolides ja lasteaedades 20 protsendi võrra 2010. aastaks, võrreldes 2007. aasta seisuga. Selline otsust tehti nii tervise kui ka keskkonnakaitselistel kaalutustel. Seejuures oli oluliseks poliitilise otsuse mõjuriks käimasolev laste keskkonnateadlikkuse tõstmise projekt- The Children's Green City. Suhteliselt tagasihoidlik eesmärk ja pikk ajaperiood on määratud seetõttu, et lasteasutusi, mis pakuvad sooja toitu, on vähe. Samuti maksavad toitlustamise kinni lapsevanemad ning toidu hind on tundlik küsimus. Probleeme nähakse ka mahetoitlustamise täideviimist kirjeldava otsuse punktide tõlgendamise ja vastutuse jagamisega seotud arusaamatustes. Antud kava toetab aga positiivne kogemus mahetoidu viimisel kohalikku haiglasse. Samuti nähakse järk-järgulises lähenemises paremat võimalust pikas perspektiivis muuta ühiskonna suhtumist nii tervise, heaolu kui ka keskkonna jätkusuutlikkuse küsimustes (Bardsen & Loes 2010).

1.3.3. Soome

Soomes on üle kolmekümne aasta olnud põhikooli astmes tasuta soe koolitoit. Tasuta toit on paljudes omavalitsustes laienenud ka gümnaasiumi astmele. Toitlustamist rahastab ja sööklaid omab valdavalt kohalik omavalitsus. Lasteaedadeski pakutakse sooja sööki, sealne kohamaks sisaldab ka toitlustuskulusid. Tavaliselt pakub üks tsentraalne söökla piirkonnas mitmele asutusele toitlustamisteenust ja toit soojendatakse kooli sööklas uuesti üles. Toitlustamine on korraldatud tavaliselt koostöös toiduainete müügiesindajaga, kes valivad ja pakuvad vastavalt vajadusele tooteid. Soomes reguleerivad lasteasutuste toitlustamist riiklikud õigusaktid. Tervislikkuse aspekt on olnud olulisel kohal toitlustamistegevuse algusest peale. Samas ei mainita toitlustamise soovitusel mahetoitu ning tavatoidu tervislikkuses ei kahelda (Nielsen *et al.* 2009). Mõneti nähakse väljakujunenud toitlustussüsteemi olemasolu ka takistuseks mahetoidu kasutuselevõttu, kuna olemasolevat süsteemi ei taheta muuta (Bardsen & Loes 2010).

Soomes pakutakse koolisööklates arsti nõusolekul spetsiaalseid toitusid tervisehäiretega lastele, näiteks laktoositalumatuse korral. Samuti on taimetoitlastele eraldi menüü, kuid selle eest vastutab ja annab nõusoleku lapsevanem (Urho & Asunen 2004). Viimasel ajal on omavalitsuste sööklates taimetoitlaste menüü sageli populaarsem kui kala- ja lihatoidud. Põhjuseks on toidu odavam maksumus ning keskkonnakaitse ja kultuurilised aspektid. Tsentraliseeritud köökide kokad ja menüükoostajad on kõrgelt kvalifitseeritud ja oskavad valmistada erinevaid spetsiaalseid menüüsid. Toitlustamise kulud on pidevaks diskussiooniks ja see on põhiline koht, mille arvelt püüab omavalitsus kulusid kokku hoida. Kuigi lapsevanemate ja toitlustamistevõtete poolt on üles tõusnud koolitoidu kvaliteedi teema, ollakse valdavalt praeguse olukorraga rahul (Nielsen *et al.* 2009).

1.3.4. Itaalia

Koolitoitlustamisel on Itaalias pikk traditsioon, tänu millele enamusele õpilastele pakutakse sooja sööki. Kuna Itaalias nimetatakse lasteaeda (3-5 aastastele) samuti ühes koolietapiks, siis järgnevalt kasutatav *kooli* mõiste kätkeb endas nii lasteaeda kui ka üldhariduskooli. Üldjuhul maksavad vanemad toidu eest sõltuvalt nende sissetulekust ja omavalitsus katab 10-30% toitlustamisega seotud kuludest. Toitlustajad on valdavalt suured eraettevõtted, kes kasutavad kooli sööklate ruume. Lasteaiad on kas riiklikud (60%), omavalitsuse (30%) või eraomanduses (10%). See tähendab, et suur osa lasteaedadest ei ole sõltuvad omavalitsuse toitlustamise regulatsioonist (Bocchi *et al.* 2008).

Kohalikul tasandil on Itaalias mõningaid näiteid, kus juba 1980. aastatel pakkusid koondunud ettevõtted kohalikku mahetoitu kooli sööklatele. Seoses nende esimeste kogemustega korraldasid kohalikud haldusasutused temaatilisi seminare. 90. aastatel kerkis esile kooli toidu kvaliteedi diskussioon, keskendudes toidu päritolu ja säästva tootmise teemadele. Nende teemade esiletõus on ka kooli sööklates mahetoidu kasutamisele lükke andnud. Viimasel ajal on hakatud tõhusamalt kontrollima, kas omavalitsused ja toitlustajad järgivad riiklike seadusi ja toitlustamise suuniseid ning püütakse leida viise, et suurendada mahe- ja kohaliku toidu tarbimist. Tänu sellele on omavalitsusi, kus koolide sööklaid jõudsalt arendatakse ja mille menüü sisaldab mahetoitu (Nielsen *et al.* 2009).

Euroopas pakutaksegi kõige rohkem mahetoitu Itaalia koolides, sest seda nõutakse seadusega. Siiski on tegemist pigem suunisega, sest karistust seaduse rikkumisele ei järgne. Omavalitsuse regulatsioonid lähtuvad riiklikest üldisematest õigusaktidest, kuid täpsema regulatiivse raamistiku koostab suuremas osas omavalitsus. Positiivse näiteks on Itaalias Emilia Romagna maakond, mille lasteaedades ja algkoolides pakutakse ainult mahetoitu. Mahetoitu pakutakse Itaalias kokku ligikaudu 650 koolisööklas ja kõigi koolide toidutoorest on 2006. aasta seisuga 40% mahe. Osad neist pakuvad vaid mahetoitu, aga on ka neid kellel on menüüs üksikud mahetooted või -toidud. Avalikuks toitlustamiseks kasutatavast mahetoore kogustest kasutatakse 19% lasteaedade sööklates (Bocchi *et al.* 2008).

Hetkel puudub poliitiline diskussioon koolitoidu kvaliteedi osas. Teemaks on hoopis see, kuidas vähendada toidujäätmete teket ja toitlustamisega seotud logistilisi ja tööjõu kulusid. Kallima mahetoorme kasutamise suurendamine ongi realistlik vaid toidutoorme väliste kulude vähendamise korral (Nielsen *et al.* 2009).

1.3.5. Lasteasutustes mahetoidu kasutamist toetavad aspektid Euroopa riikide kogemuste põhjal

Lasteasutuste toitlustamise areng, sealhulgas mahetoidu kasutamine, sõltub avalikkuse ja poliitilistest seisukohtadest ja suhtumisest laste tervislikku toitumisse. Laste toitlustamise arengut ja mahetoidu kasutamist toetavad aspektid on riigiti erinevad, kuid neil on ka ühiseid jooni.

- **Tervislikkuse aspekt**

Selgus, et kõigi vaadeldud riikide ühine eesmärk (kooli-) toitlustamisel on pakkuda lastele tervislikku toitu, et säiliks laste hea tervis. Oluliseks peetakse üldiseid toitumise soovitusi nagu täisteraleibade, puu- ja juurviljade pakkumine ning maiustuste ja karastusjookide vältimine jms. Koolitoitlustamine õigustamise peamine argument on toetada tervislike toitumisharjumuste teket (Nielsen *et al.* 2009).

- **Sotsiaalse ebavõrdsuse vähendamine ja õppimisvõime parandamine**

Pakkudes sooja lõunat kõigile õpilastele, mida valmistatakse vastavalt toitumisspetsialistide nõuannetele, vähendatakse sotsiaalset ebavõrdsust ja toetatakse õppimisvõimet. Soomes näiteks sai sotsiaalpoliitika alguse justnimelt kooli toitlustamisest. Norras pakutakse 2007. aastast 8.-10. klassi õpilastele ja vähemarenenud piirkondade koolides kõigile õpilastele puuvilja tasuta. Põhjuseks ühelt poolt sotsiaalse ebavõrdsuse vähendamine ja teiselt poolt puberteedieas laste suurenenud vajadus puuviljade järele. Tavaliselt ei võta lapsed selles eas kodust puuvilju kaasa ja sageli ei võta nad kodust üldse toitu kaasa. Spetsiaalsete menüüde

pakkumist, mis on kooskõlas usuliste, eetiliste ja kultuuriliste vajadustega, võib vaadelda samuti kui ebavõrdsuse ja diskrimineerimise vältimist (Nielsen *et al.* 2009).

- **Koolitoit kui õppimisvahend**

Taanis, Soomes ja Itaalias tundub olevat oluline eesmärk kooli toidu abil jagada lastele tervise ja toiduga seotud teadmisi. Itaalias tõstetakse laste ja nende vanemate teadmisi mahepõllumajandusest ja selle hüvest keskkonnale, eesmärgiga luua teadlikke tarbijaid. Samas kinnitavad uuringud, et lapsed ja nende vanemad pole enamasti teadlikud, et nende koolitoit pärineb mahepõllumajandusest, kuna õpitut ei seostata koolitoiduga. Soomes kasutatakse koolitoitu kui toitumise, tervise, kultuurilise ja majandusliku hariduse infoallikat. Konkreetselt pole see õppekavasse siiski sisse viidud. Seevastu Taanis pakuvad osad toitude ettevõtted ja omavalitsused õppematerjale ja kaasavad õpilasi toidu tootmise ja müügi seotud etappidesse. Koolitoidu süsteem on Taanis osa pikaajalisest strateegiast, et mõjutada õpilaste toitumis- ja tarbimisharjumusi (Nielsen *et al.* 2009).

- **Koolitoitlustamise traditsioonid**

Sooja toidu pakkumise pikemaajalised traditsioonid ja teatav väljakujunemine Soomes ja Itaalias on üheks põhjuseks, miks toitlustamise arendamisel on esile tõusnud toidu kvaliteedi ja jätkusuutlikkuse teemad. Lisaks teeb kvalifitseeritud toitlustajate olemasolu mahetoidu kasutuselevõtu lihtsamaks (Mikkola 2009).

Taanis ja Norras on vähem kogemusi koolitoitlustamisega ja seetõttu arutatakse rohkem toitlustamise rahastamise teemadel. Esmane küsimus on pigem see, kas koolitoitlustamine peaks olema kohustuslik ja kuidas see peaks olema korraldatud ja rahastatud (Nielsen *et al.* 2009).

2. Metoodika

2.1 Lasteaia administratsiooni küsitlemise metoodika

Selgitamaks välja Tartu linna lasteaedades mahetoidu pakkumise võimalusi ja valmisolekut koostati 13 küsimusest koosnev ankeet (vt Lisa 1). Küsimustik koosneb kuuest avatud ja seitsmest suletud küsimusest. Avatud küsimused selgitasid välja toidu varustamise praktika, teadlikkuse mahetoidu ja tavatoidu erinevuste osas, mahetoidu eelistamise või mitteelistamise põhjused, võimalikud takistused mahetoidu kasutamisel ja huvi mahetoiduga seotud koolituse kohta. Suletud küsimused uurisid toitlustamise üldist praktikat, mahetoidu info kättesaadavuse hinnangut, mahetoidu kasutamise soovi ja mahedal kujul eelistatavaid toidugruppe. Lisaks uuriti keskmisi tarbitavaid toorainete koguseid kuu kohta, aktsepteeritavat hinnalisa mahetoidu eest ning lasteaedade huvi mahetoidu varustusvõimaluste info kohta (vt Lisa 1).

Algsesse valimisse kuulusid kõik Tartu 35 lasteaeda, millest kuus on eralasteaiad. Kaks munitsipaallasteaeda ei soovinud uuringus osaleda. Seega viidi vestlusintervjuud läbi 33 lasteaias toitlustamisotsuseid tegevate töötajatega vastavalt lasteaedades väljakujunenud tööjaotusele. Selleks täitis küsitaja, kelleks oli käesoleva töö autor, vestluse käigus küsitlusankeedi (vt Lisa 1). Lisaks küsiti lasteaias käivate laste arvu ja toidupäeva maksumuse infot, et teada saada keskmisi lapse kohta kuluvaid toidutoorme koguseid ja tuua seoseid mahetoidu aktsepteeritava hinnalisa valmisoleku ja olemasoleva toidupäevamaksumuse osas. Küsitluse viis töö autor läbi ajavahemikul 20. jaanuarist kuni 16. märtsini 2009. aastal.

Saadud vastuseid ja arvandmeid töödeldi MS Exceli abil. Avatud vastuste analüüsimiseks grupeeriti sarnased vastused ühise nimetaja alla ja toodi välja vastuste esinemissagedused protsentuaalselt, kohati ka numbriliselt. Saadud info põhjal tuuakse välja järeldused ja ettepanekud, mida edaspidise mahetoidu populariseerimise ja turustamiskanalite rakendamise edendamisel võiks silmas pidada.

2.2 Lasteaia hoolekogu liikmete küsitlemise metoodika

Selgitamaks välja mahetoidu pakkumise võimalusi ja valmisolekut, koostati 7 küsimusest koosnev ankeet hoolekogu liikmetele kui toitlustamisotsuseid tegevale grupile (vt Lisa 2). Kolm küsimust olid avatud ja neli suletud vastuseid võimaldav. Avatud küsimused uurisid teadlikkust, mahetoidu eelistamise/mitteelistamise põhjuseid ja võimalikke takistusi mahetoidu kasutamisel. Suletud küsimused selgitasid välja hinnangut mahetoidu info kättesaadavusele, mahetoidu kasutamise soovi ning mahetoiduna eelistatuid toidugruppe ja maksevalmidust. Lisaks uuriti liikme staatust hoolekogus ja anti võimalus ettepanekuteks ning kommentaarideks. Hoolekogu liikmete küsitlemisel kasutati eFormulari internetipõhist elektroonilise ankeedi esitamise ja jagamise võimalust.

Algsesse valimisse kuulusid kõik Tartu linna lasteaia, kuid kuna kaks munitsipaallasteaeda ei soovinud uuringus osaleda, ühes vastavatud lasteaias polnud veel hoolekogu moodustatud ning üks lasteaed ei soovinud uuringus osalemist hoolekogu osas jätkata, siis viidi hoolekogu küsitlus läbi 31 lasteaias. Küsimused edastati vastavalt kokkulepetele lasteaedade hoolekogu esimeeste elektronpostile palvega edastada see ka teistele liikmetele. Kolme lasteaia puhul avaldati kõikide hoolekogu liikmete elektronposti aadressid ja neile oli võimalik küsimustik edastada isiklikult.

Küsitluse viis läbi töö autor ajavahemikul 24. jaanuarist kuni 30. märtsini 2009. aastal. Andmeid töödeldi MS Exceli abil. Avatud vastuste analüüsimiseks grupeeriti sarnased vastused ühise nimetaja alla ja toodi välja vastuste esinemissagedused protsentuaalselt, kohati ka numbriliselt. Võrreldi administratsiooni ja hoolekogu ning era- ja munitsipaallasteaedade tulemusi.

3. Uurimuse tulemused ja arutelu

3.1. Mahetoitlustamise näiteid koolieelsetes lasteasutustes Eestis

Meedias ja interneti perefoorumites on kõlama jäänud, et Eestis on koolieelseid lasteasutusi, kus pakutakse mahetoitu. Lasteasutustes mahetoitlustamise kogemuse uurimine pole otseselt antud uurimise objekt, kuid olukorra kirjeldamiseks tuuakse välja mõned vastavad näited asutustest, kes olid nõus antud teemal kogemusi jagama.

Tallinnas asuv lastehoid loodi 4 aastat tagasi allergiliste laste vajadusi silmas pidades ja selle visiooni kuulus algusest peale võimalusel mahetoidu pakkumine. Seda seetõttu, et tavatoidus kasutatavad lisained võivad olla sageli allergeeniks. Vastavalt hooajale tarbitakse mahedaid eestimaiseid köögivilju ja aastaringselt on laual mahekartul. Mahetoitlustamisega seotud probleemina toodi välja, et mahetootjate kontaktandmeid otsides ja toonase Taimetoodangu Inspektsiooni kodulehel välja toodud mahetoodangu registrist andmepäringute teostamine oli keeruline. Lisaks tõdeti, et talunikest, kellega ühendust võeti, olid koostööks reaalselt valmis vähesed. Viimase põhjuseks oli liiga väikesed tellitavad kogused ja suured transpordikulud. Järelikult peaksid lasteahoiud ja lasteaiad tegema koostööd, et talunike poolt laialiveetavad kogused oleksid suuremad.

Mainiti, et maheköögiviljade kasutamise võimalus on lühiajaline, kuna need ei säili kuigi kaua ja nende pakkumine on hooajaline. Soome Kuopio linna mahetoitu pakkuvas lasteaias läbi viidud uuringu käigus selgus samuti, et mahetoidupakkumise osakaal lasteaias on suurem sügisel. Sõltuvalt toidukorrast (hommikusöök, suupiste, lõunasöök, salat) kasutati keskmiselt 69-81% ulatuses mahetooret. Talvel oli mahetoorme kasutamise osakaal 31-61%. Mahetooret kasutati hommikusöögi, suupistete ja salati valmistamisel suuremal määral sügisperioodil. Lõunasöögi valmistamisel oli mahetoidu osakaal stabiilsem (Muukka *et al.* 2008).

Takistusena nähti veel tervisekaitsenõuded. Näiteks seda, et pole lubatud pastöriseerimata mahedat piima lasteaias pakkuda. Lastehoid ei tohi osta toidutooret ka tuttavatelt ja lähedalasuvatelt väiketalunikelt, kes arvavad (mahe-) tootjaks registreerimise bürokraatia olevat liiga keerulise. Mahe- ja tavatoidu hinnaerinevust kommenteerides mainiti, et otse talupidajalt ostes ei ole mahetoidutoore oluliselt kallim, kuid läbi mahepoodide ostes on juurdehindlus liiga suur. Samuti peeti liiga kalliks välismaiseid mahetooteid. Soome Kupio linna tava- ja mahetoitu pakkuva lasteaedade võrdlevas uuringus selgus näiteks, et mahetoidu lõunasöögi portsjoni tooraine hind on 1,3 korda kallim kui tavatoidu portsjon. 1,3 korda kallim on ka pudru tooraine kui selle valmistamiseks kasutati vett. Piimaga pudru valmistamine ja helveste söömine on mahetooret kasutades 2,4 korda kallim (Muukka *et al.* 2008).

Ühes erivajadustega lastele mõeldud väikeses lasteaiarühmas jäi mahetoidu kasutamine ühekordseks katsetuseks, kuna mahetoit osutus nende jaoks liiga kalliks. Tarbitud mahetoodeteks oli suhkur, õli ja sibulad. Seejuures peeti mahesibula kvaliteeti kehvaks, kuna selle säilivusaeg oli liiga lühike. Initsiatiiv mahetoidu kasutamiseks tuli üksikutelt lapsevanematelt, kes soovisid mahetoidu kasutamist tervislikkuse eesmärgil. Hoolekogusse siiski mahetoidu kasutamine teema arutamisele ei jõudnud.

Kolmandaks näiteks on samuti lastehoid, mis pakub osaliselt mahetoitu. Peamiselt on olnud selleks teraviljatooted, kartul ja köögiviljad. Mahetoidu eelistamise põhjusena toodi samuti välja terviseaspekt. Oma kogemuse jagamisel paluti seejuures anonüümsust, kuna nende mahetoitlustamine ei vasta täielikult kehtestatud nõuetele. Näiteks pakuvad nad lastehoius lapsevanemate enda tehtud hoidiseid, mis tooraine poolest kvalifitseeruvad samuti mahetoidu alla, kuid mida tervisekaitse nõuete kohaselt pakkuda ei tohiks. Takistusena toodi välja mahetoidu pakkumise takistusena ka toorpiima joogiks pakkumise piirangu.

Mahetoidu pakkumine on ideeliselt omane ka waldorfpedagoogikast lähtuvates lasteasutustes. Mahetoiduaineid on vähesel määral kasutatud ka ühes antud uurimise objektiks olevas waldorfpedagoogikat kasutavas lasteaias. Antud juhul on see olnud lapsevanemate initsiatiivil ja ajutine, kuna põhjalikumaid võimalusi mahetoitlustamiseks lasteaias antud valdkonnas pole uuritud. Kui antud näidete puhul on mahetoitlustamise initsiaatorid olnud pigem lapsevanemad ja väljastpoolt tulev vajadus, siis ilmselt suurem mõju üldisele mahetoidu

tarbimise suurenemisele on pigem lasteaedadest väljapoole suunduv mõju. Austrias läbi viidud uuring kinnitas, et lasteaias mahetoidu pakkumine suurendab pere mahetoidu tarbimist (Freyer & Haberkorn 2008).

3.2. Tartu linna administratsiooni ja hoolekogude liikmete küsitlemise tulemused ja arutelu

Toitlustamisotsuseid teevad lasteaia administratsioonis, sõltuvalt tööjaotusele, juhatajad, majandusjuhataja, kokad, laohoidjad ja tervisespetsialistid. Vastavalt lasteaegade enda soovile vastasid küsimustele üks või mitu toitlustamisega seotud töötajat. Vestlusintervjuudes vastasid küsimustele 33 lasteaia peale kokku 11 juhatajat, 18 majandusjuhatajat, 8 kokka, 5 laohoidjat, 4 tervishoiutöötajat ja 1 õppealajuhataja. Küsimustele vastas enamasti üks isik, 11 lasteaia puhul vastasid küsimustele 2- 3 töötajat ühise vestluse käigus. Nendest kuuel juhul jagasid rakendavate praktikate infot kokk või laohoidja ning valmisoleku, maksevalmiduse jms. küsimusele vastas majandusjuhataja või juhataja. Järelikult tegelevad lasteaias toidu tellimisega seotud küsimustega ja vastavate põhimõtteliste otsustega üldjuhul majandusjuhatajad, juhatajad ja laohoidjad.

Tervise Arengu Instituudi poolt läbiviidud uurimus „Tervisega seotud eeldused ja tingimused koolieelsetes lasteasutustes“ ühe tulemusena selgus, et kõige sagedamini tegeleb Eesti lasteaedades menüüde analüüsimisega lasteaia kokk (üle 70% lasteaedades). Lisaks osaleb menüüde koostamises sagedamini veel tervishoiutöötaja, majandusjuhataja, juhataja ja hoolekogu. Tervist edendavate lasteaegade võrgustikuga liitunud lasteaedadele järgneb kokale tervishoiutöötaja (ligi 2/3 lasteaedades), võrgustikuga mitteliitunud lasteaedades majandusjuhataja, mis on nii umbes pooltes lasteaedades (Löhmus & Varvara 2006).

Seega tuleb lasteaias mahetoidu kasutuselevõtmise planeerimisel kaasata protsessi nii toidu tellimise kui ka menüüde koostamisega tegelev töötaja.

Mahetoidu kasutamine nõuab ulatuslikku menüüde ümbertegemist. Nõnda on näiteks Kopenhaageni munitsipaalköökides mahetoidule üleminek saavutatud tänu enama köögivilja ja leiva pakkumise. Põhitoiduna pakutakse tavapärasest rohkem kaera, riisi, pastat, ube ja

läätseid. Hooajati pakutakse kohalikke puuvilju ja köögivilju. Vähendatud on lihatoodete ja maiustuste osakaalu menüüs. Rohkem on köögiviljatoitude retsepte ja toitumise oskuslikumat maitsestamist (Strassner *et al.* 2008). Mahetoidu kasutuselevõtuks Tartu lasteaedades tuleb seega esialgu menüüd ümber teha ja seejärel välja arvutada, millised rahalised kulutused jäävad tegemata näiteks seoses lihatoodete ja maiustuste kasutamise vähenemisega ning millised kulutused suurenevad seoses kallima mahetoorme kasutamisega. Menüüde ümbertegemise teeb keeruliseks etteantud kaloraaži nõuded. Menüüde ümbertegemisesse võiks kaasata näiteks ametikoolide toitlustamise spetsialiste ja õpilasi. Lasteaedade tarbeks tuleks koostada trükis lastele sobilikest mahetoidu retseptidest, mis arvestavad lastele kehtestatud energiavajaduse nõudeid ja lasteaedade majanduslikke võimalusi.

Uuringus osalenud lasteaiad jagunesid laste arvu poolest üsna ühtlaselt. Seega kajastab uurimus nii väikese, keskmise kui ka suure laste arvuga lasteaedade valmisolekut ja võimalusi mahetoitlustamiseks (vt tabel 1). Alla 50 lapsega lasteaedade grupi moodustavad kõik 6 Tartu eralasteaeda ja üks munitsipaallasteaed erivajadustega lastele.

Tabel 1. Küsitletud lasteaedade jaotumus laste arvu järgi

Laste arvu vahemik	Vahemikku mahtuvate lasteaedade arv
5-50	7
51-100	5
101-150	7
151-200	5
201-250	3
251-300	6

Uuringus osalenud lasteaedades käib 2009. aasta alguse seisuga kokku 4784 last. Lapsevanemate poolt tasutav toidupäeva maksumus oli lasteaedades 16-40 krooni lapse kohta. Seejuures munitsipaallasteaedades oli toidupäeva maksumus 16-22 krooni ja eralasteaedades 20-40 krooni lapse kohta. Toidumaksumus sisaldab munitsipaallasteaedade puhul kolme toidukorda, eralasteaedades võib toidupäeva maksumus sisaldada 1-3

toidukorda. 14 munitsipaallasteaia puhul oli eristatud söime- ja aiarühma toidupäeva maksumus, kuna söödavate portsjonite suurused on vanuseti erinevad. Eralasteaedade suurem toidukulu tuleneb peamiselt sellest, et lapsevanemad maksavad nii toidutoorme kui ka selle valmistamisega seotud kulude eest. Viimase eest maksab munitsipaallasteaia puhul kohalik omavalitsus.

31 lasteaiast, mis hoolekogu küsitluses osales, laekus vastuseid 24 lasteaia hoolekogude liikmetelt. Küsimustele vastas 62 lapsevanemat, üks õpetaja ning üks eralasteaia omaniku esindaja. Seega saab vastuseid analüüsida kui lapsevanemate valmisolekut mahetoidu kasutuselevõtuks lasteaedades. Munitsipaallasteaedade hoolekogusse kuuluvad iga rühma lapsevanemate esindaja, õpetaja ja linna esindaja. Eralasteaedade puhul kuuluvad hoolekogudesse ka lasteaia juhataja ja omanik (-ud).

Uuringus osalenud lasteaia hoolekogu liikmete koguvallim oli lähtudes eelnevast 278, kellest 11 olid linna esindajad. Hoolekogu küsitluse koguvallimi arvutamisel on maha arvestatud eralasteaedade puhul juhatajad, kes vastasid administratsiooni küsimustele. Üks linna esindaja kuulus enamasti paari või mitme munitsipaallasteaia hoolekogusse ja seetõttu on linna esindajad arvestatud valimis ühekordselt. Linna esindajatelt ei laekunud ühtegi vastust küsitlusele. Elektrooniline küsitlus saadeti välja ka inglise ja vene keeles, kuna kaks lasteaeda on venekeelse õppekeele ja ühes lasteaias toimub õppetöö inglise keeles. Samuti on venekeelseid lapsevanemaid ka eestikeelsetes ja osaliselt venekeelsetes lasteaedades. Kahjuks ei laekunud vastavates keeltes ühtegi vastust. Hoolekogu küsitlemise ettevalmistamisel ilmnis, et vene keelt rääkivad hoolekogu liikmed ei kasuta laialdaselt elektronposti. Samuti polnud kõikide hoolekogu liikmete elektronposti aadressid teada. Vastuste laekumist võis mõjutada ka see, et valdavalt olid küsimused täitmiseks kohustuslikud ja vastamisest võidi poole peal loobuda. Hoolekogu esimehelt või juhatajalt paluti tagasisidet, et kui paljudele hoolekogu liikmetele küsitlust oli võimalik edastada. Kahjuks seitsme lasteaia puhul tagasisidet ei laekunud. Need olid lasteaiad, mille hoolekogu liikmetelt vastuseid ei laekunud. Tõenäoliselt jõudis küsimustik nendel juhtudel vaid hoolekogu esimeheni. Lähtudes eelnevast jõudis küsimustik ca 225 hoolekogu liikmeni, mis moodustab ligikaudu 80% kogu hoolekogu liikmete arvust. Elektroonilisi vastuseid laekus 64, mis teeb vastamisaktiivsuseks 28%. Kui

arvestada, et koguvalim oli 278 hoolekogu liiget, siis uurimuse käigus selgus 23% hoolekogu liikmete seisukohad mahetoitlustamise valmisoleku ja võimaluste osas.

- **Toitlustamise praktika Tartu lasteaedades**

Uuritud lasteaedades valmistatakse toidud kohapeal 28 lasteaia (kus käib ligikaudu 4573 last) ja ostetakse teenus sisse ehk tuuakse toit tsentraalsest köögist 5 lasteaia (kus käib ligikaudu 211 last), millest 4 on eralasteaeda. Seega 97% Tartu lasteaedades käivatest lastest sööb toitu, mis on valmistatud kohapeal lasteaia sööklas. Tooraine varutakse kombineeritult nii vahendajatelt st valdavalt hulgiladudest kui ka otse tootjalt kõigis lasteaedades. Seejuures tellitakse sageli liha ja kartul otse tootjalt (sh töötlejalt) ning ülejäänud tooraine hulgilaost. Hooajati tellitakse otse tootjalt sagedamini veel köögivilja, õunu ja erinevaid marju. Veel mainiti näiteks mee, pagaritoodete, munade ja mahlakontsentraadi tellimist otse tootjalt. Üksteisele lähedalasuvad lasteaiaid võiksid koostöös otsida ühise mahepõllumajandusliku tootja või tootjate ühenduse, kes varustab kõiki lasteaedu näiteks kartuli või lihaga ja tarnib need kohale ühtedel kokkulepitud päevadel.

Küsitluse käigus selgitati välja ka tarbitavate põhitoorainete koguseandmed, kuna uurimus oli osa Eesti Maaülikooli Mahekeskuse poolt ellu kutsutud ja Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse poolt finantseeritavast maheklatri eeluuringu projektist, mille eesmärk on kavandada mahetoidu turustamiskanaleid ja edendada seeläbi mahetoidu kättesaadavust. Põhitoorainete nimistu, kuhu kuulus 39 nimetust, on välja toodud administratsiooni küsitlusankeedis Lisas 1. Selgus, et kõigi uuritud lasteaedade peale, kus valmistatakse toit kohapeal, kulub ühes kuus kokku näiteks ligikaudu 12 tonni kartulit, 1450 kilogrammi porgandit ja 23600 liitrit piima. Seega kulub lapse kohta lasteaia keskmiselt ligikaudu 2,7 kilogrammi kartulit, 0,3 kilogrammi porgandit ja 5 liitrit piima kuus.

Lisaks uuriti vestlusintervjuude käigus, kuidas toidu tarnimine lasteaedades on korraldatud. Selleks selgitati välja toorainete tellimissagedused, ühe tellimuse kogused ning tooraine seisukord. Selgus, et tellimissagedused varieeruvad sõltuvalt menüüst. Pea kõiki toidugruppe

tellitakse sageli ja toidu transpordib kohale hulgiladu või tootja. Kuna lihatooted säilivad lühikest aega või puuduvad lasteaedadel vajalikud säilitamise võimalused, siis tellitakse need iga päev või 1- 3 korda nädalas. Piima- ja pagaritooted jõuavad lasteaedadesse enamasti iga päev või 2- 3 korda nädalas. Lasteaedades tarbitakse enamasti imporditud puuvilju ja ka need tellitakse igapäevaselt või 1-3 korda nädalas.

Köögivilja ja kartulit tellitakse samuti sagedasti. Siiski tellivad kaheksa lasteaeda kartulit 1-2 korda kuus või lausa kord aastas ning paar üksikut lasteaeda ei telli samuti köögivilja päris iganädalaselt. 13 lasteaeda tellivad kartuli ja osad köögiviljad eelnevalt kooritult. Seejuures kooritud kartul on säilimise ja tumedaks mittetõmbumise huvides üldjuhul sulfideeritud. Kooritud kartulite säilitamiseks kasutatakse sagedamini vesilahuses naatriummetabisulfitit ehk naatriumdisulfitit. Naatriumsulfitit märgitakse tootel ka lühendiga E223 ja see võib tekitada hingamisprobleeme, maoärritust ja närvisüsteemihäireid jm (Material safety data..2008).

Üksikutel kordadel kurdeti sulfideerimisega kaasnevat ebameeldivat kõrvalmaitset. Enamasti on kooritud kartuli ja köögiviljade tellimine tingitud ruumipuudusest, kuna tervisekaitsenõuete kohaselt ei tohi koorida köögis, kus toimub toiduvalmistamine. Üllatav oli aga see, et mõned korrad mainiti kooritud saaduste tellimise põhjusena hoopis tööjõupuudust või seda kui kokkuvõttes odavamalt lahendust. Tõenäoliselt kasvab kooritud kartuli tellimise trend tulevikus veelgi ja see piirab mahekartuli kasutamist lasteaias. Sulfideeritud kooritud kartulit pole mahetootmise nõuetega siduda võimalik. Kuna kooritud kartulit pakutakse ka lühiajalisema säilivusega sulfideerimata kujul, siis on võimalik, et tulevikus on olemas tootena ka sulfideerimata kooritud mahekartul.

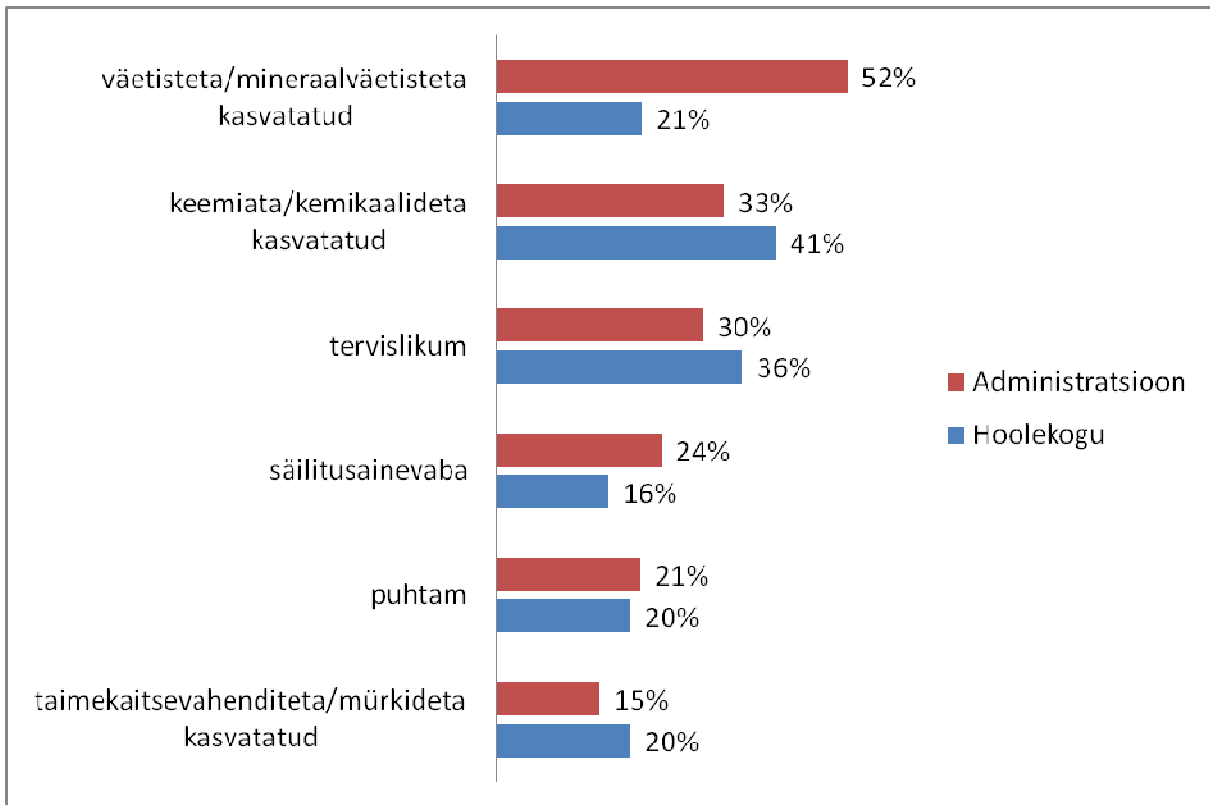
Harvem ehk 1-4 korda kuus tellitakse enamasti õli, moosi ja mahla (sh. mahlakontsentraati) ning kuivaineid. Seejuures sõltuvad tellitavad kogused samuti menüüst. Kuna hulgi baas ei võta alates kindlast tellimuse suurusest st tellimuse maksumusest transpordi eest tasu, siis tellivad väiksemad lasteaiad võrreldes suurte lasteaedadega harvem. Suuremad lasteaiad ei saa suuri koguseid tellida ka väheste ladustamisvõimaluste tõttu.

Lasteaedade toiduainete koguse- ja tellimisageduse andmed edastati mahetootjatele, et nad saaksid nendest lähtudes logistikat planeerida ja huvitatud lasteaedasisid mahetoodanguga varustama hakata.

- **Teadlikkus mahe- ja tavatoidu erinevuste osas**

Administratsiooni ja hoolekogu liikmetelt uuriti, millised on nende meelest mahetoidu ehk ökoloogilisest põllumajandusest pärineva toidu peamised erinevused võrreldes tavatoiduga.

Administratsiooni töötajatest ei osanud sellele küsimusele vastata 4 küsitletavat. Ülejäänud 33 vastajat oskasid mainida vähemalt ühte või kahte erinevust, mis mahetoitu või selle tootmist eristab tavatoidust. Kõige sagedamini (52%) nimetati, et mahetoitu on väetisteta/mineraalväetisteta kasvatatud (vt joonis 1). Seejuures mainiti mõned korrad, et lubatud on vaid sõnniku või mõne muu loodusliku väetamisviisi kasutamise. Küsitlemise käigus tekkinud mulje põhjal pidasid küsiteldavad üldiselt väetiste all silmas samuti mineraalväetisi. Mineraalväetiste mittekasutamist mahetootmises mainiti kõige sagedamini tarbijate poolt ka Eesti tarbija mahetoidu alast teadlikkust ja suhtumist uuriva magistritöö tulemustes (Pehme 2008). Ilmselt tuleb see eelkõige sellest, et väetised, nende liigne kasutamine ja sellega seotud probleemid on olnud rohkem päevakorral juba Nõukogude Liitu kuulumise ajast saadik. Hoolekogu küsitlemise tulemusena mainiti mineraalväetisi samas tunduvalt vähem ja enam mainiti üldisemaid mõisteid nagu *keemia/kemikaalide* mittekasutamist mahepõllumajanduses (vt joonis 1). Võimalik, et selle all mõeldi peamiselt taimekaitsevahendite mittekasutamist. Viimane asjaolu on selgitatav ilmselt noorema põlvkonna suurema esindatusega hoolekogus, kuna praegu on aktuaalsem pigem taimekaitsevahendite kasutamise kui väetise kasutamisega seotud probleemid.



Joonis 1. Lasteaia administratsiooni ja hoolekogu poolt sagedamini mainitud mahetoidu erinevuste nimetamise sagedused (% vastanutest)

Kolmandik administratsiooni vastajatest mainis üldiselt, et mahetootmine toimub keemiata/kemikaalideta, mille all mõeldi enamasti taimekaitsevahendite mittekasutamist. 30% vastajatest pidas oluliseks erinevuseks tervise aspekti, seejuures mainiti näiteks allergia ja haiguste ärahoidmist mahetoitu eelistades. Kuna säilitusainete teemat on meedias suhteliselt palju kajastatud, siis tervislikkuse olulisust näitab ka see, et 24% vastajatest teadis, et mahetooteid ei sisalda säilitusaineid. Veel mainiti üldisema mõistena „puhtust“ kui pestitsiidide ja mineraalväetiste jääkide mitteolemasolu. Lisaks toodi välja, et ei kasutata taimekaitsevahendit, kuid ei täpsustatud, et lubatud pole seejuures sünteetilised taimekaitsevahendid. 15% vastanutest tõi välja, et mahetoit on vaba lisa- või e-ainetest. Seejuures pole valdav osa vastajatest ilmselt kursis, et on olemas ka looduslike ja mahetootmises aktsepteeritavaid lisaaineid. Üksikute kordadena toodi välja ka mahetoidu paremat kvaliteeti, kallimat hinda, eestimaist päritolu ja nitraatide väiksemat sisaldust. Eestimaise päritolu mainimisel avaldati paaril korral arvamust, et välismaine mahetoit pole usaldusväärne. Usaldus kohaliku toodangu vastu võib tulla sellest, et valdavalt peetakse eestimaiseid põllumajandussaadusi võrreldes välismaistega tunduvalt ohutumateks

(pestitsiidi- ja mineraalväetiste jääke vähem) ning sama usaldus kantakse üle ka mahetootmisele.

Üksiku korrana mainiti lisaks veel järgnevaid mahetoidu ja selle tootmise erinevusi: loomade heaolu tagatud, toit näeb parem välja, toitu ei töödelda liigselt, kasvatatakse puhtas keskkonnas, *öko* märgiga, maitsvam, loomade ravimisel kasutatakse ohutumaid ravimeid. Otseselt ei mainitud administratsiooni töötajate poolt kordagi mahetootmist kui keskkonda ja näiteks elurikkust hoidvamat tootmisviisi, mis tähendab, et oluline on ka vastavat teadlikkust tõsta.

Hoolekogu küsitlemisel jättis mahetoidu erinevuste teadlikkust uurivale küsimusele sisuliselt vastamata kolm küsitletavat. Vastuseid laekus seega 61 hoolekogu liikmelt. Kõige sagedamini (41%) nimetati, et mahetoit on keemiata/kemikaalideta kasvatatud. 36% tõi välja tervislikkuse aspekti. 21% vastanutest nimetasid seda, et mahetootmisel ei kasutata väetisi/mineraalväetisi. Küsitlemise käigus tekkinud mulje põhjal pidasid küsitletavad üldiselt väetiste all silmas samuti mineraalväetisi.

Viiendik vastanutest nimetas veel mahetoidu puhtust ja taimekaitsevahenditeta/mürkideta kasvatamist. *Puhtuse* mainimisel peeti ilmselt samuti silmas seda, et kasutatud pole sünteetilisi taimekaitsevahendeid. Hoolekogu vastanutest täpsustas seejuures vaid üks vastaja, et mahetootmises pole lubatud sünteetilised taimekaitsevahendid.

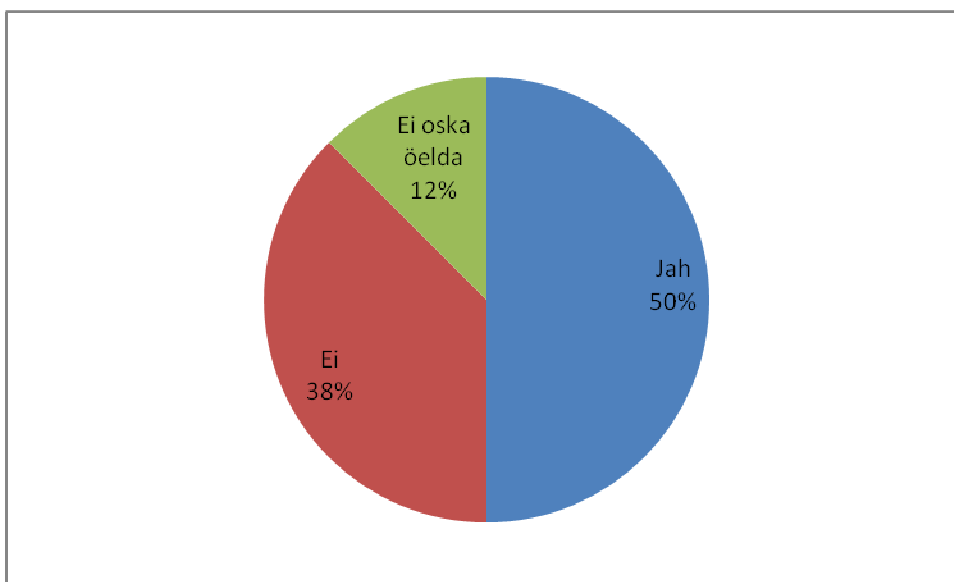
16% vastanutest tõi välja, et mahetoit on säilitusaineteta ning täisväärtuslikum. Täisväärtuslikkuse all mõeldi näiteks mahetoidu kõrgemat toiteväärust, vitamiinide, mineraalide, antioksidantide, bioaktiivsete ainete kõrgemat taset ja paremat omastatavust. 15% vastanutest seostas mahetoitu ka kohaliku või eestimaise päritoluga. Vähemal määral mainiti, et mahetoit on maitsavam, kallim, lisaainete ja GMO vaba ning et, mahetootmine on kontrollitud ja keskkonda säästev. Üksiku korrana mainiti hoolekogu liikmete poolt lisaks veel järgnevaid mahetoidu ja selle tootmise erinevusi: kvaliteetsem, sisaldab vähem nitraate, näeb parem välja, kasvatatakse puhtas keskkonnas ja loomade ravimisel kasutatakse ohutumaid ravimeid.

Vastustest lähtub, et ollakse kursis üsna väheste mahetoidu erinevustega ja need on seotud sagedamini mineraalväetiste ja pestitsiidide mittekasutamise ja tervise aspektide teadmisega.

Keskkonnaaspekte otseselt mainitakse harva, kuid pestitsiidide kasutamise jms väljatoomine lubab arvata, et teada on ka tavatoiduga kaasnev suurem negatiivne keskkonnamõju. Viimase mittemainimine näitab jälle selle mitte oluliseks pidamist. Lisaks esines mõningaid väärarvamusi, nagu näiteks, et eestimaine ja kohalik toit ongi olemuselt mahetoit ning et loomade ravimisel kasutatakse vaid looduslikke ravimeid.

- **Hinnang mahetoiduga seotud teabe kättesaadavusele**

16 lasteaeda ehk ligi pooled vastanutest arvas, et mahetoiduga seotud info on piisavalt kättesaadav. 8 lasteaia töötajat, ehk ligi 25% pidas infot kättesaamatuks ja ülejäänud ei osanud info kättesaadavust kommenteerida.



Joonis 2. Lasteaia hoolekogu liikmete hinnang mahetoiduga seotud info kättesaadavusele (% vastanutest)

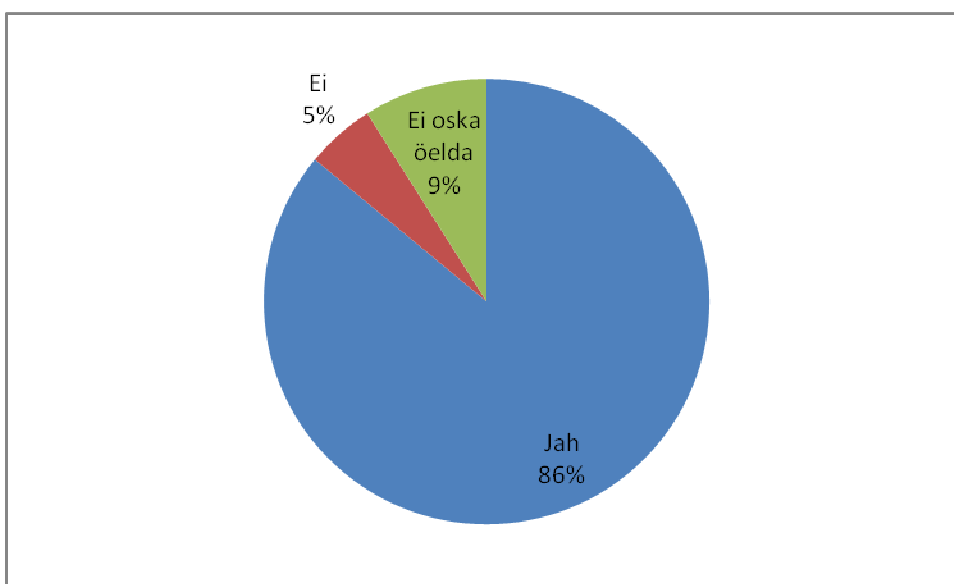
32 hoolekogu liiget ehk pooled vastanutest arvasid, et mahetoiduga seotud info on piisavalt kättesaadav (vt joonis 2). 38% vastajate hinnangul ehk 24 hoolekogu liikme arvates on info kättesaamatu. Ülejäänud 8 hoolekogu liiget ei osanud info kättesaadavust kommenteerida. Seega pooled lasteaia administratsiooni töötajatest kui ka hoolekogu liikmetest peavad mahetoidu info kättesaadavust piisavaks. Info kättesaadavuse osas nägid suuremaid puudusi

hoolekogu liikmed, mis võib tulla sellest, et vanemate huvi pakkuda tervislikku toitu lapsele on suurem just eelkooli eas ning selle kättesaadavus on olnud aktuaalsem.

Mahetoidu info koolidele kättesaadavaks muutmise hea eeskuju on Taanis 2008. aastal alguse saanud pikaajaline projekt, mille käigus otsitakse võimalusi Taani koolide mahetoitlustamiseks ja parandatakse mahetoidu informatsiooni kättesaadavust. Projekti tulemusena esitletakse mahetoiduga seotud informatsiooni internetis ja teabe jagamisel peetakse silmas nii koolide, õpetajate, õpilaste kui ka lapsevanemate teabevajadusi. Esitletakse mahetoiduga seotud uudiseid, argumente, fakte, positiivseid mahetoitlustamise näiteid, koolis mahetoitlustamise elluviimiseks tegevusplaanid, mahetootjate ja -toitlustajate jm kontakte, teadlikkuse tõstmise juhiseid õpetajatele jms. Lisaks on pidevalt kättesaadav konsultant, kes on küsimuste tekkides abiks. Lisaks erinevate mahetoiduga seotud tegevusplaanide, juhiste ja ideekataloogidele, korraldatakse infopäevi ka omavalitsuste ametnikele. Omavalitsustele info jagamiseks viidi eelnevalt läbi intervjuud omavalitsustega, kellel on mahetoitlustamise kogemus. Projekti käigus pakuti välja juhiseid kahe erineva mahetoitlustamise süsteemi juurutamiseks- lihtsama, kiiremalt elluviidava, odavama ja Taanis traditsioonilise, pakitud lõunana mahetoidu pakkumise ja maheda sooja sööklatoidu pakkumise süsteemina (Ruge 2009).

- **Mahetoidu eelistamise/mitteelistamise põhjused**

Esmalt uuriti, kas on olemas soov lasteaia menüüs näha mahetoitu. Kuna nelja lasteaia vastajad ei olnud mahetoidu mõistega kursis, siis küsiti mahetoidu kasutamise soovi lasteaia teadlikelt töötajatelt ehk 29 lasteaia töötajalt. Neist 28 soovisid, et lasteaia menüü sisaldaks mahetoitu ja üks vastaja ei olnud oma vastuses kindel. Ühe lasteaia vastaja, kes polnud mahetoidu kasutamise soovis kindel, põhjendas seda võimaliku kõrgema maksevalmiduse puudumisega. Kolm lasteaia hoolekogu liiget, kes ei soovinud lasteaia menüüs näha mahetoitu, põhjendasid seda suurema maksevalmiduse puudumisega. Üks hoolekogu liige, kes polnud mahetoidu kasutamise eelistustes kindel, põhjendas oma soovimatust sellega, et ei näe mahetoidu kasutamiseks tungivat vajadust. Ilmselt mõeldi selle all seda, et olemasolev lasteaia toit rahuldab lapse vajadusi.



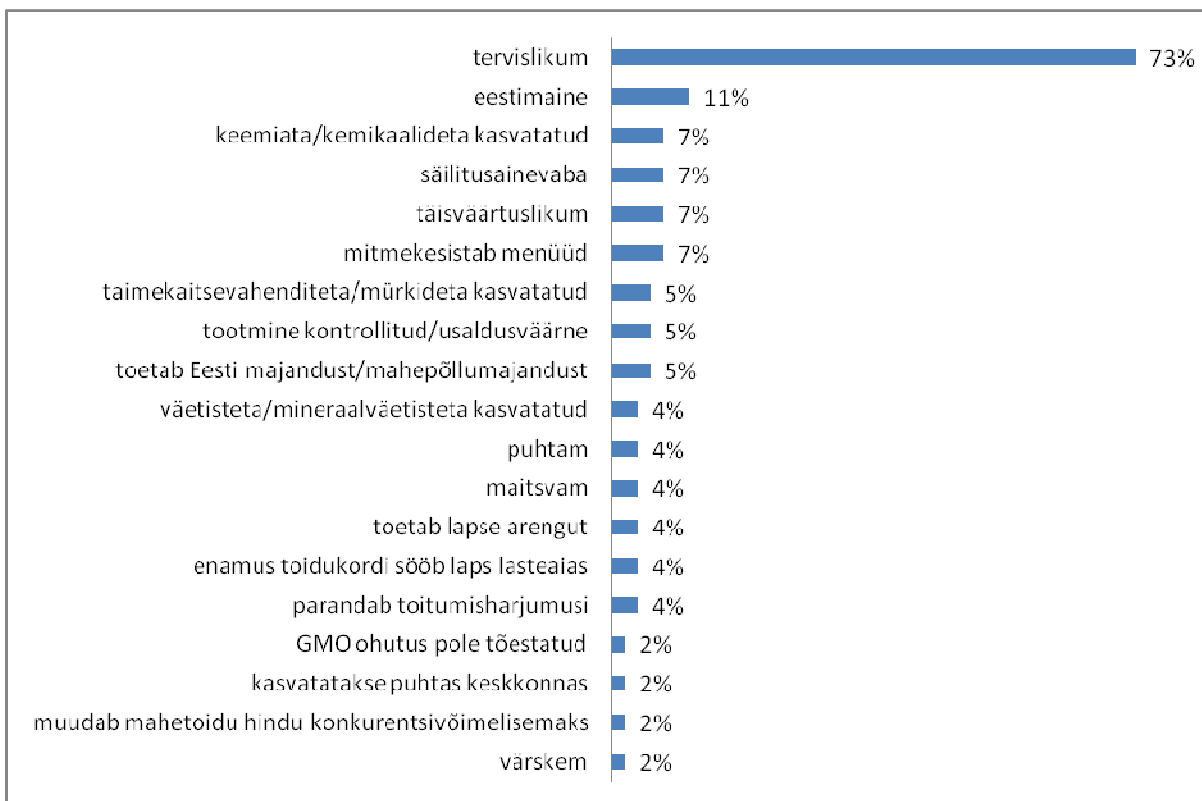
Joonis 3. Lasteaia hoolekogu liikmete soov/soovimatus näha mahetoitu lasteaia menüüs (% vastanutest)

86% vastanutest ehk 55 hoolekogu liiget soovisid, et lasteaia menüü sisaldaks mahetoitu. Kuus vastajat ei olnud oma soovis kindel ning kolm hoolekogu liiget ei poolda lasteaia mahetoidu kasutamist. Hoolekogu liikmete soove on protsentuaalselt välja toodud joonisel 3.

Järgnevalt uuriti, millistel põhjustel mahetoit lasteaia menüüs võiks olla. Küsimus esitati jällegi 29 lasteaia töötajale, kes olid mahetoidu mõistega kursis. Mahetoidu eelistamise põhjuseks nimetati 26 korral tervislikkust sh allergia ja haiguste vältimine võimalust ja üldiselt laste suuremat tundlikkust toidu suhtes. Lisaks mainiti mahetoidu paremat kvaliteeti, eestimaist päritolu, menüü mitmekesistamise võimalust, toitvust ja säilitusainete ning kemikaalide puudumist (igat eelnevat aspekti mainiti üks kord). Lisaks tõi üks vastanu välja, et mahetoidu kasutamise initsiatiiv peaks tulema eelkõige lapsevanematelt.

Küsimus mahetoidu eelistamise põhjuste kohta esitati ka hoolekogu liikmetele. Kolm küsitletavat ei soovinud, et mahetoitu kasutataks lasteaia menüüs ning viis hoolekogu liiget polnud mahetoidu eelistamise osas endas kindlad. Seejuures mainiti korra kahtlusi mahetoidu

usaldusväärse osas ja oldi kasutuses olevate tavatoodete kvaliteediga rahul. Lasteaias mahetoidu kasutamise põhjuseid toodi välja 56 hoolekogu liikme poolt.



Joonis 4. Lasteaia hoolekogu liikmete poolt nimetatud lasteaia menüüs mahetoidu eelistamise põhjused (% vastanutest)

Mahetoidu eelistamise põhjuseks nimetati 41 korda (73% vastanutest) tervislikkust sh allergia vältimise võimalust. 11% vastanutest nimetas ka mahetoidu eestimaist/kohalikku päritolu. Ülejäänud aspekte mainiti harvem ja need toetavad enamasti sisuliselt mahetoidu tervislikkuse aspekti (vt joonis 4). Tervise aspektidest eraldiseisvana veel Eesti majanduse ja mahepõllumajanduse toetamist mahetoidu tarbimise läbi, mahetoidu suurema tarbimise abil mahetoiduhindade konkurentsivõimelisemaks muutmist ning mahetoidu paremaid maitseomadusi ja värskest.

Tervise aspektid moodustavad 80% mahetoidu eelistamise põhjustest ja muud, peamiselt majanduslikud ja sotsiaalsed aspektid 20% põhjustest. Samas võib kodumaiste toodete eelistamine peegeldada ka selle terviseohutuse usaldusväärust. Sellest lähtuvalt võib

tervislikkuse osakaal küündida ka 90%-ni mahetoidu eelistamise põhjusena. Järelikult tuleks edasistes mahetoidu populariseerimisvõtetes panustada eelkõige terviseaspekti rõhutamisele. Teisalt näitab see kahjuks seda, et loodushoiu aspekti pole ühiskonnas piisavalt tähtsustatud ja sellealane teadlikkus vajab tõstmist. Võimalik, et see aitaks mingil määral laiendada ka mahetoidu tarbijate ringi.

Hoolekogu liikmed, kes polnud mahetoidu eelistamises kindlad või ei soovinud mahetoitu lasteaia menüüs näha, nimetasid mahetoidu pakkumise soosiva tingimustena toidupäeva maksumuse muutumatust või olulise lisakulu puudumist.

Tulemustest lähtub, et mahetoidu populariseerimisel nii lasteaedade administratsiooni kui ka lapsevanemate seas on vajalik keskenduda esialgu mahetoidu tervistedendavale aspektile, kuna see on küsitletute arvates olulisim mahetoitlustamise motivaator.

- **Takistused lasteaedade mahetoitlustamisel**

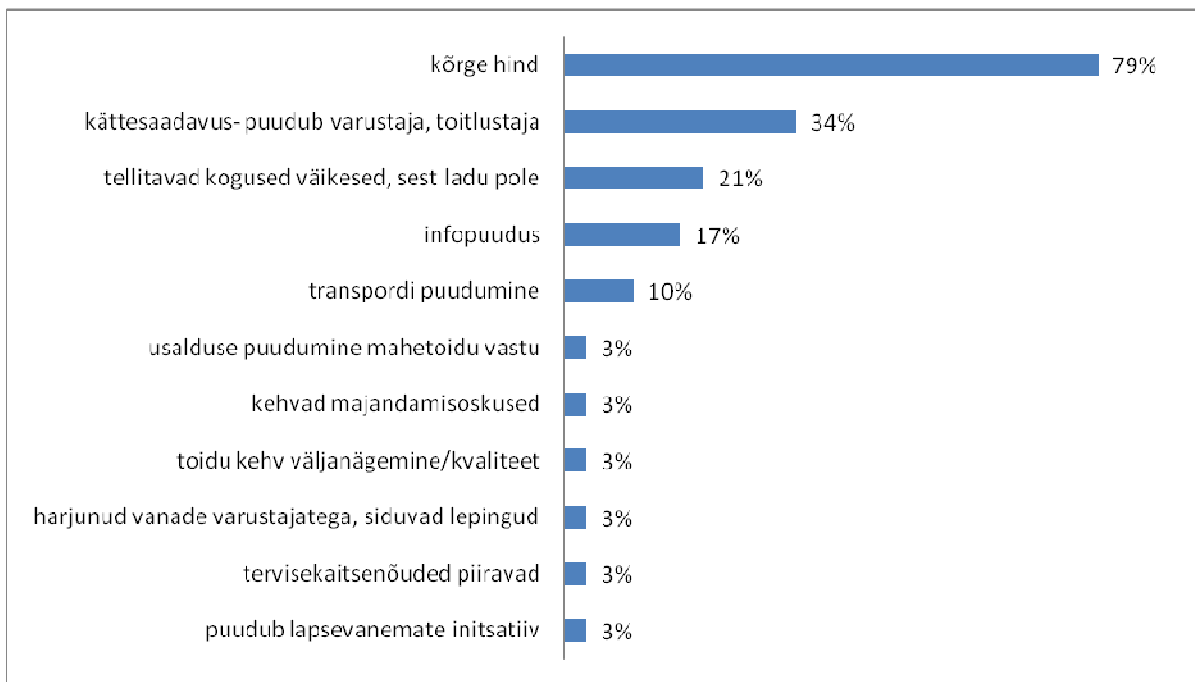
Joonisel 5 on toodud lasteaia administratsiooni vastuste esinemise sagedused mahetoidu kasutamise takistavatest asjaoludest. Küsimus esitati 29 lasteaia töötajaile, kellest 23 ehk 79% nimetas peamiseks takistuseks mahetoidu kõrgemat hinda. Kolmandikul puhkudel nimetati mahetoidu kättesaadavuse probleeme. Kehva kättesaadavuse all mõeldi seda, et hulgibaaside sortimendis puudub mahetoit ning puuduvad ka mahetoitu lasteaedadele pakkuvad huvitatud talunikud.

Ilma köögita lasteaedade mahetoitlustamise takistuseks on mahetoitlustaja olemasolu puudumine. Viiendikul puhkudel toodi välja ka ladustamisvõimaluse puudumise tõttu väikesed tellitavad koguseid, mis teevad lasteaiad ebaatraktiivseteks tellijateks, kuna transpordi kulud kujunevad liiga kõrgeks. 17% vastajatest uskus, et puudub info võimalikest mahetoidu varustajatest ja tootjatest ning seejuures ühel korral toodi välja ka see, et lisaks on ka lapsevanemad mahetoidu osas vähe teadlikud. Eesti mahepõllumajandusliku turustamist uurinud magistritöös välja toodud ühe ettepanekuna, tuleks, lahendamaks logistilisi ja toodangu tarnega seotud probleeme, luua turustuskeskus, mis tegeleks talude soovitud

müügikanalite leidmise ja suhtlemisega (Peetsmann 2008). Mahetoidu lasteaeda viimisel võiks vahelüliks olla mittetulundusühing, mis viib huvitatud lasteaiad ja mahetootjad kokku ning tegeleb lisaks ka vastava nõustamistegevusega.

Kolmel korral nimetati ka seda, et lasteaial puudub endal toiduainete transportimise võimalus. Kuigi antud küsimuse puhul tõid lao puudumise ja transpordi puudumise välja vaid üksikud lasteaiad, siis tegelikkuses on need takistuseks praktiliselt kõigis lasteaedades. Paar üksikut lasteaeda on võimelised talvekartuli võtma terveks talveks keldrisse ja vaid üks lasteaed on valmis kaubale ise järgi minema kui see osutub majanduslikult otstarbekaks. Sellest lähtuvalt võiks kohaliku omavalitsuse toel rajada lasteaedadele ühise kartuli- ja köögiviljalao, kuhu saaks sügisel odavamate hindadega ostetud toore ladustada.

Lisaks toodi üksikult välja takistustena usalduse puudumise mahetoidu vastu, mahetoidu kehvemat väljanägemist ja kvaliteeti, piiravaid tervisekaitseõudeid, lapsevanemate initsiatiivi puudumist ning seniste toidutarnijatega sujuvat koostööd ja siduvaid tähtajalisi lepinguid. Ühe lasteaia töötaja arvas, et ainuke takistus on kehv majandamisoskus ning kui piisavalt targalt majandada poleks teatav hinnalisa tegelikult probleem. Eelnevast lähtuvalt võib öelda, et mahetoidu kasutamisel mängib lisaks rahaliste vahendite kitsikusele rolli veel vastutava töötaja suhtumine, teadlikkus, isikuomadused ja kogemused ehk soov ja oskus majandada ning tarnekanaleid otsida.



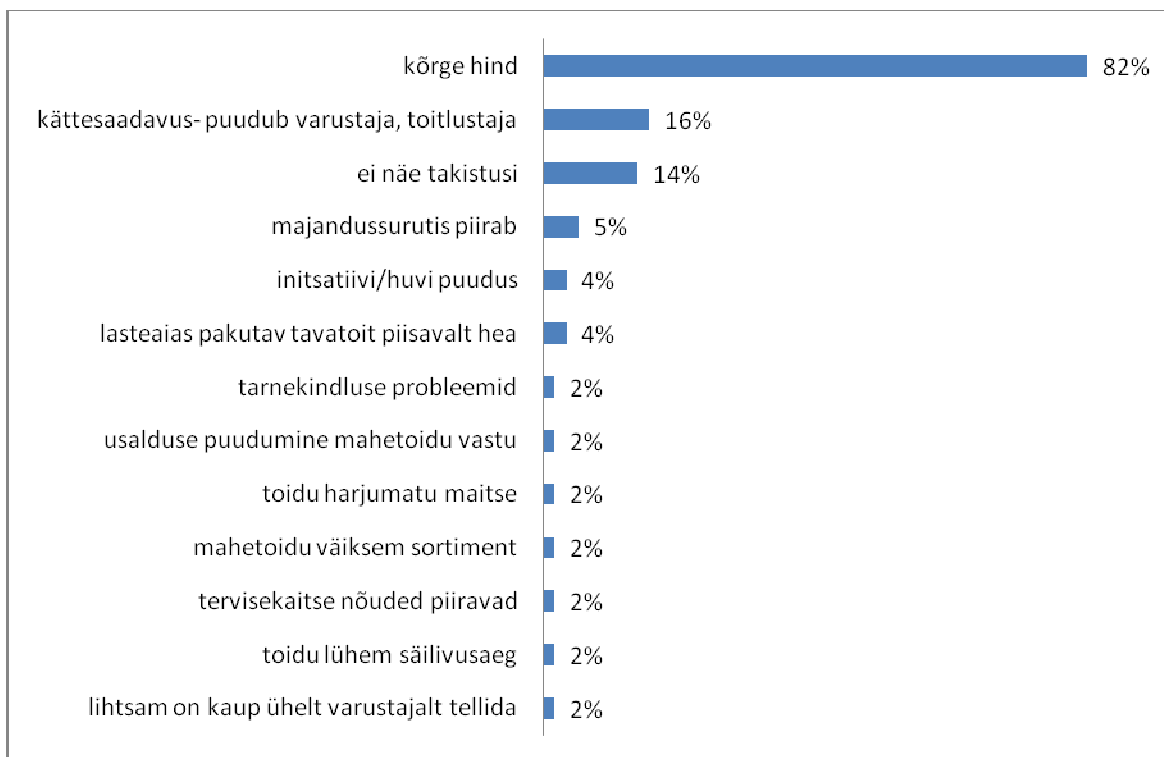
Joonis 5. Lasteaia administratsiooni poolt mahetoidu kasutuselevõttu takistavate asjaolude nimetamise sagedused (% vastanutest)

Mahetoidu kasutamise takistustega haakub ka Tervise Arengu instituudi poolt läbi viidud küsitlus, mis uuris lasteaegade tervisliku menüü koostamise takistusi. Ligi pooltel juhtudel vastati, et konkreetsel lasteaial juba on tervislik menüü ja ei märgitud ühtegi takistavat tegurit. Tervisliku menüü takistusena nimetati kõige sagedamini rahalisi probleeme ning seda, et laste toitumisharjumused on teistsugused (tervislik toit jäetakse söömata). Nähti probleemina asjaolu, et tervislikke toiduaineid ei ole alati kauplustest saada (probleemid tooraine kättesaadavusega) ning mainiti köögitehnikaga seonduvaid puudusi (Lõhmus & Varvara 2006). Nagu ka käesolevast uurimusest selgus, puuduvad paljudel lasteaedadel kartulikooremismasinad ja vajalikud köögiruumid ning kartul ja kooritavad köögiviljad tuleb tellida kooritult.

Lisaks nimetati Tervise Arengu Instituudi uurimuses järgmisi tervisliku menüü koostamist takistavaid põhjuseid: puudulik kaloraaži koostamise oskus, kokkade koolitused toimuvad vaid Tallinnas (need võiksid toimuda ka maakonnakeskustes), koka kvalifikatsioon puudulik, puudub tervishoiutöötaja või muu inimene, kes menüüd analüüsiks, kvaliteetsete puuviljade ja toiduainete vähene kättesaadavus, säilitusained toiduainetes, tervisekaitsenõuded (näiteks ei lubata kohapeal valmistada hoidiseid ja mahlasid), halvad hoiutingimused (Lõhmus &

Varvara 2006). Sellest järeldub, et üleminekul mahetoitlustamisele on oluline koht kokkade täiendkoolitusvõimalustel (mahetoitlustamine nõuab menüüde ümbertegemist ja sellega kaasnevaid uusi oskusi) ja võimalusel toidutoore hoiutingimuste parendamisel (suuremate tooraine koguste tellimisel on võimalik transpordi kulude arvelt kokku hoida).

Joonisel 6 on toodud avatud küsimuse vastustena mahetoidu kasutamise takistavate asjaolude esinemise sagedused protsentuaalselt. Küsimusele vastas 56 hoolekogu liiget ehk 88% küsitluses osalenut. Kaheksa hoolekogu liiget antud küsimusele ei vastanud. 46 vastajat ehk 82% hoolekogu liiget nimetas peamiseks takistuseks sarnaselt administratsiooni vastajatele mahetoidu kõrgemat hinda.



Joonis 6. Lasteaia hoolekogu liikmete poolt mahetoidu kasutuselevõttu takistavate asjaolude nimetamise sagedused (% vastanutest)

Seejuures mainiti, et paljude lapsevanemate majanduslik olukord ei võimaldaks kõrgemat lasteaia toitlustusmaksumust tasuta. 16% vastajatest nimetasid mahetoidu kättesaadavuse probleeme, seejuures võimaliku varustaja puudumist. 14% vastajatest ehk 7 hoolekogu liiget ei näinud lasteaia mahetoidu kasutamisel takistusi. Kolmel korral nimetati seda, et hetkel olev majanduslanguse olukord piirab mahetoidu kasutuselevõttu. Lisaks toodi üksikult välja takistustena, et lasteaia juhtkonnal puudub initsiatiiv ja huvi mahetoidu tellimiseks

lasteaedadesse. Takistusena nähti ka võimalikku tarnekindluse puudumist, usalduse puudumist mahetoidu vastu, olemasoleva mittemaheda toidu suhtes valitsevat piisavat rahulolu jpm (vt joonis 6). Kuna mahetoidu kättesaadavuse osas nähti kõrgema hinnataseme järel teise olulise takistusena, siis tuleks muuta eelkõige lihtsamaks sellealase info leidmine.

Austrias läbi viidud lasteaiaaeglaste lapsevanemate mahetoidu tarbimise uurimus tõi välja kolm olulist vastuolu, mis esineb mahetoidu kasutamise otsusetegemise protsessides. Vastuolud seisnevad motivatsiooni, teadmiste ja majanduslike võimaluste erinevuses ja nende omavahelistes konfliktides. Esimene konflikt on kõrge mahetoidu tarbimise valmisoleku ja selle valmisolu praktikasse viimise oskamatuses. Seda ilmselt ka siis kui majanduslikud piirangud puuduksid (Freyer & Haberkorn 2008).

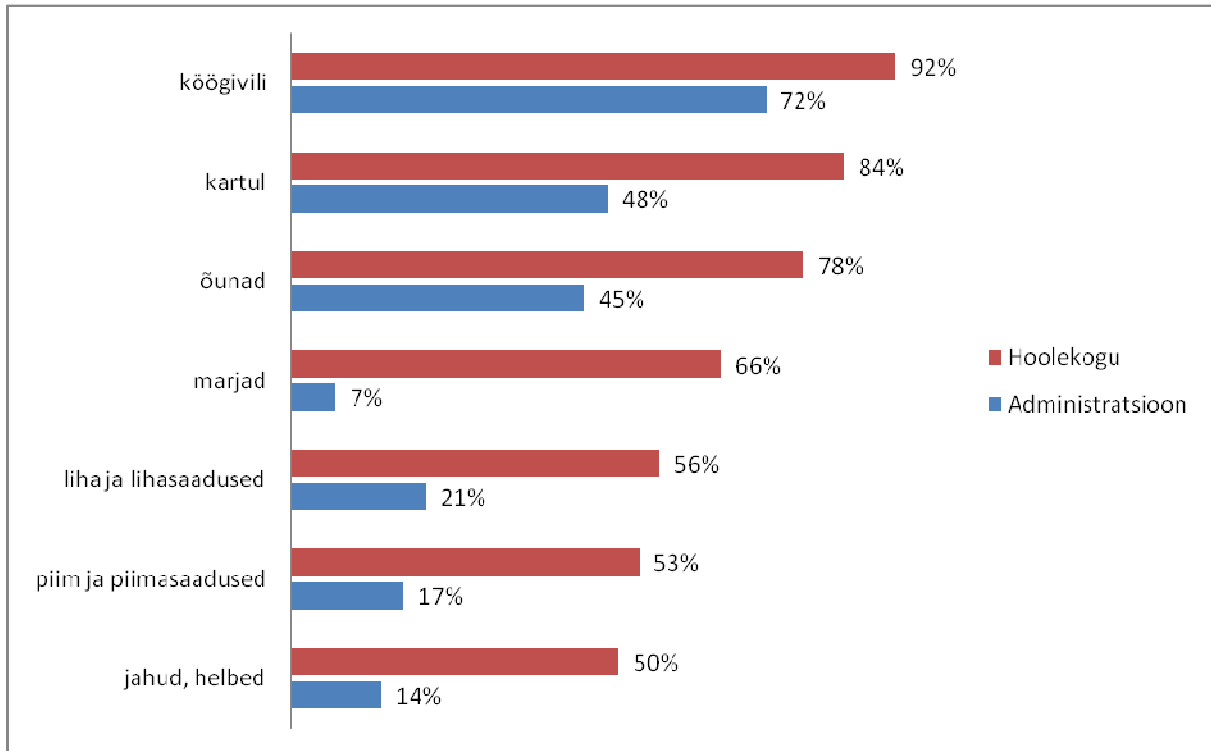
Teine vastuolu on seotud suurte ootustega mahetoidu suhtes ja teisalt kahtlustega mahetoidu kvaliteedi suhtes. Mahetoidult oodatakse küll paremat maitset, puhtamat koostist jms, kuid peljatakse näiteks toidu lühikese säilimisaja ja vähese töötlemisega seotud erinevusi. Samuti esineb teatavat umbusku, et kas mahetoit on tegelikult mahe (Freyer & Haberkorn 2008).

Kolmas konflikt seisneb selles, et mahetoit on küll eelistatud, kuid majandusliku kitsikuse tõttu on selle kasutamist raske realiseerida. Teisisõnu leidub teisi ja olulisi konkureerivaid kulutusi. Lasteaias püütakse esmajärjekorras pigem parandada õpetajate motivatsiooni läbi palga- ja koolituskulude ning tagada õppevahendite olemasolu ja ruumide hea seisukord (Freyer & Haberkorn 2008).

- **Mahetoidu eelistused toidugrupiti**

Eelistatavate mahedate toidugruppide väljaselgitamiseks esitati intervjueritavatele nimekiri toidugruppidest (vt Lisa 1 ja Lisa 2).

Küsitlusele vastas 29 lasteaia esindajat. 59% ehk 17 lasteaia esindajat vastas, et kõik nimetatud toidugrupid võiksid olla menüüs mahetoiduna. Neil paluti siiski välja tuua eelistatumad toidugrupid, et hinnata suuremat nõudlust tootegruppide kaupa. Soovitud tootegrupid on nimetamissageduse järgi toodud joonisel 7.



Joonis 7. Toidugrupid, mida lasteaedade administratsiooni töötajad ja hoolekogu liikmed soovivad sagedamini lasteaia menüüs mahedana näha (% vastanutest)

72% administratsiooni vastanutest peavad kõige eelistatumaks tootegrupiks köögivilja. Ligi pooled nimetasid ka kartulit ja õuna. Seejuures kahe lasteaia puhul oli tingimuseks, et osad köögiviljad ja kartul peaksid ka mahedal kujul olema kooritud, kuna lasteaial puuduvad tervisekaitse nõuetest lähtuvalt eraldi ruumid kartuli ja köögivilja koorimiseks. Valmiskooritud ja spetsiaalses lahuses hoitavad kartulid ja köögiviljad aga mahekonseptsiooniga ei kattu. Lühemat aega on kooritud kartuleid ja köögivilju võimalik säilitada ka nt vaakumpakendis või vees, kuid ka sel juhul toimub teatav toitainete kadu. Mahetoitlustamisel saab seda võimalust kaaluda, juhul kui mahetooraine tellijate hulk on

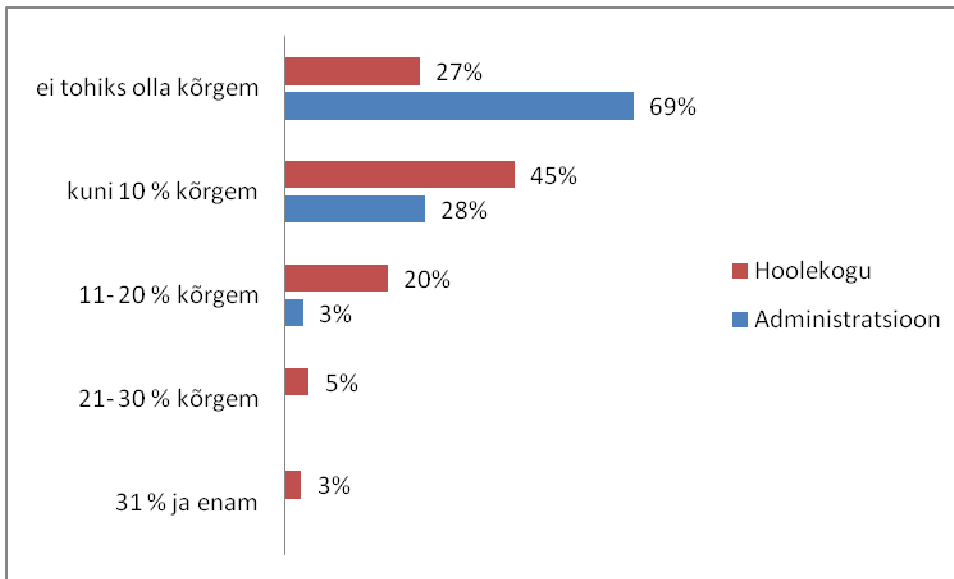
arvestatav, tellides koorimise teenustööna. 14% soovis mahetoiduna lasteaia näha ka jahusid, helbeid ja liha. Ülejäänud toidugruppe mainiti harvem.

92% hoolekogu liikmetest peavad, sarnaselt administratsioonile, kõige eelistatumaks toidugrupiks mahetootena köögivilja. Suurem osa vastajatest eelistasid ka kartulit ja õuna, vastavalt 84 ja 78%. 66% hoolekogu liikmetest eelistab veel mahetoiduna lasteaia menüüs näha marju ja mahlu. Ligikaudu pooled eelistasid mahetoiduna veel moose, liha ja lihasaadusi, piima ja piimasaadusi ning jahusid ja pudruhelbeid. Veidi väiksem huvi on pagaritoodete ja õli vastu.

Seega tuleks esialgu tegeleda mahedate kartulite, köögiviljade ja õunte lasteaedadesse viimisega, kuna need olid eelistatumad toidugrupid, mida lasteaia menüüs näha soovitakse.

- **Aktsepteeritav hinnalisa mahetoitlustamisel**

69% administratsiooni töötajate hinnangul ei ole lasteaed, õigemini lapsevanemad, kelle kanda on toidu tooreaine kulud, võimelised maksma mahetoidu eest hinnalisa (vt joonis 8). 28% vastanutest uskus, et kuni 10%-ne hinnalisa on aktsepteeritav ja ühe lasteaia esindaja pidas võimalikuks kuni 20%-list hinnalisa. Seejuures arvestati hinnalisa päevase toitlustusmaksumuse võimaliku summaarse suurenemisega vastavalt kuni 10 ja 20%. Kuna kõiki toidugruppe korraga on keeruline mahetoiduga katta, siis võivad olla osad mahetoidugrupid seega suurema hinnalisaga olenevalt vastava toidugrupi osakaalust eelarves.



Joonis 8. Administratsiooni ja hoolekogu liikmete aktsepteeritav hinnalisa mahetoidu puhul võrreldes tavatoidu hinnaga (% vastanutest)

Üldist maksevalmiduse puudumist mõjutab kindlasti ka olemasolev majandussituatsioon ja seega võivad muutused olla aastate lõikes väga erinevad. Samuti peavad eralasteaiad oma maksevalmidust kõrgemaks.

27% hoolekogu vastajatest usub, et mahetoidu kasutamise menüüs ei tohiks kaasneda toidu maksumuse tõusu (vt joonis 8). 45% vastanutest uskus, et kuni 10%-ne hinnalisa on aktsepteeritav ja 13 hoolekogu liiget pidas võimalikuks kuni 20%-list hinnalisa. Seejuures arvestati hinnalisa päevase toitlustusmaksumuse võimaliku summaarse suurenemisega vastavalt kuni 10 ja 20%. 3 vastajat olid valmis maksma kuni 30%-list hinnalisa ja kaks vastajat oleks mahetoidu eest valmis maksma rohkemgi. Seega aktsepteeriksid ligikaudu ¾ lapsevanematest mõningast hinnalisa ning lasteaiade juhtkond alahindab lapsevanemate maksevalmidust. Võimalik, et hoolekogu liikmete maksevalmidus on suurem kui lapsevanemate keskmine maksevalmidus oleks, kuna eeldatavalt valitakse hoolekogusse aktiivsemaid inimesi, kes on sageli ka majanduslikult paremal järjel ja mahetoidu eelistega rohkem kursis. Üldist maksevalmiduse hinnangut mõjutab ka hoolekogu puhul hetkeline majandussurutise olukord. Kuna aktsepteeritav hinnalisa mahetoitlustamisel on vastajate hinnangul väike või olematu, peaks mahetoidu kasutuselevõtt lasteaiades olema järkjärguline

ja hõlmama esialgu ühte või mõnda toidugruppi, et see ei mõjutaks oluliselt toidupäeva maksumust.

- **Huvi mahetoiduga seotud teabe vastu**

Administratsiooni töötajatelt küsiti, kas nad on huvitatud edasisest infost mahetoidu varustusvõimaluste kohta ning kas nad on huvitatud mahetoiduteemalistest koolitustest või infopäevadest. Kõik 28 lasteaeda, kes valmistavad toidu kohapeal, olid huvitatud mahetoidu varustusvõimaluste pakkumistest. Ülejäänud viiest lasteaiast, kes tellivad toidu tsentraalsest köögist, soovis üks lasteaed varustusvõimaluste infot selleks, et edastada seda toitlustajale.

Viis lasteaeda ehk 16% lasteaias esindajatest ei olnud mahetoidu teemalisest koolitusest või infopäevas huvitatud. Üks lasteaed põhjendas seda meediainfo piisava kättesaadavusega. Üks lasteaed ei osanud oma huvi määratleda. Ülejäänud ehk 81% vastanutest olid koolitusest huvitatud. Seejuures täpsustati mõned korrad tingimusi, mille kohaselt peaks olema koolitus tasuta ja tutvustama reaalseid tooteid või varustusvõimalusi. Lisaks mainiti, et koolitus võiks olla suunatud lisaks majandusjuhatajatele ka kokkadele.

Käesoleva uuringu käigus kogutud andmetele ja tulemustele toetudes on tänaseks päevaks Lõuna-Eesti toiduvõrgustik arendanud koostööd lasteaedadega ja nelja Tartu lasteaeda varustatakse mahetoodanguga.

Kokkuvõte

Hetkel jõuab Eestis lasteaedade toidulauale marginaalne osa mahetoodangust. Samas on olemas huvitatud mahetootjad ja kokkuostjad, kes sooviksid toodangut turustada toitlustusasutustesse, siinhulgas lasteaedade köökidesse. Lapsed on oma väikese kehakaalu tõttu toiduga saadavate pestitsiidijääkide ja kahjulike lisainete suhtes rohkem ohustatud kui täiskasvanud. Mahetoitlustamine lasteaias on ka hea moodus varakult jagada keskkonna hoidmist väärtustavaid teadmisi.

Selleks, et uurida Tartu linna lasteaedade võimalusi ja valmisolekut mahetoitlustamiseks-toitlustamise üldist praktikat, teadlikkust mahetoidust, mahetoidu kasutamist soodustavaid ja takistavaid asjaolusid- viidi läbi 2009. aasta alguses intervjuu 33 Tartu lasteaias administratsioonide töötajatega ja küsitleti 31 lasteaias hoolekogu liikmeid elektroonilise küsimustiku abil.

Uurimusest selgus, et ligikaudu 97% Tartu lasteaedades käivatest lastest (ca 4570 last) sööb toitu, mis on valmistatud kohapeal lasteaias köögis ja toitlustamisteenust ostavad sisse valdavalt eralasteaiad. Toidu tellimisega seotud otsuseid teevad sagedamini majandusjuhatajad või juhatajad ja menüüde koostamisega tegelevad kokad. Tooraine varutakse köökidesse kombineeritult nii hulgiladudest kui ka otse tootjalt kõigis köögiga lasteaedades. Seejuures tellitakse sagedamini liha ja kartul otse tootjalt ning ülejäänud tooraine hulgi laost. Pea kõiki toidugruppe tellitakse sageli ja toidu transpordib kohale hulgi laost või tootja. Lisaks enda transpordivõimaluse puudumisele, pole lasteaedadel ka pikaajalisi toidu ladustamisvõimalusi. 13 lasteaeda, ehk ligi kolmandik lasteaedadest tellib kartuli eelnevalt koorituna ja see seab esialgu piirangu mahekartuli kasutamisele nendes lasteaedades.

Nii lasteaia administratsiooni töötajad kui ka hoolekogu liikmete teadlikkus mahetoidu erinevuste osas on suhteliselt vähene. Valdavalt mainiti ühte või üksikuid erinevusi. 52% lasteaegade administratsiooni küsitletutest nimetas, et mahetoit on erinevalt tavapõllumajanduslikust toidust mineraalväetisteta kasvatatud. Hoolekogu küsitlemise tulemusena nimetati mineraalväetisi tunduvalt vähem (21% vastajatest) ja enam mainiti (41% vastajatest) üldisemaid mõisteid nagu *keemia/kemikaalide* mittekasutamist mahepõllumajanduses. Võimalik, et nende all mõeldi peamiselt pestitsiidide mittekasutamist. Viimane asjaolu on selgitatav ilmselt noorema põlvkonna suurema esindatusega hoolekogos, kuna viimasel ajal on aktuaalsem pigem pestitsiidide kasutamise kui mineraalväetiste kasutamisega seotud probleemid.

Pooled lasteaia administratsiooni töötajatest ja pooled hoolekogu liikmetest peavad mahetoidu info kättesaadavust piisavaks. Info kättesaadavuse osas tundsid suuremat puudust hoolekogu liikmed (38% vastanutest), mis võib tulla sellest, et lastevanemate huvi pakkuda tervislikku toitu on suurem just lapse eelkooli eas ning sellealase info kättesaamatus on olnud aktuaalsem. Administratsiooni töötajatest hindas mahetoiduga seotud teavet kättesaamatuks 25%-l juhtudest. Mahetoidu kasutamist lasteaia menüüs üldjuhul soositakse ja selle eelistamise põhjusena nimetati, nii administratsiooni kui ka hoolekogu puhul (72% vastanutest), tervislikkust. Eelistumad mahedateks tootegruppideks hindasid nii administratsioon kui ka hoolekogu kartulit, köögivilja ja õuna. Hoolekogu eelistas seejuures sagedamini ka teisi tootegruppe.

79% administratsiooni küsitletutest nimetas mahetoitlustamise peamiseks takistuseks mahetoidu kõrgemat hinda. Kolmandikul puhkudel nimetati mahetoidu kättesaadavuse probleeme. Kehva kättesaadavuse all mõeldi seda, et hulgibaaside sortimendis puudub mahetoit ning puuduvad ka mahetoitu lasteaedadele pakkuvad huvitatud talunikud. Hoolekogu liikmed mainisid takistusena 82% juhtudel samuti kõrgemat hinda ja teisi takistusi mainiti harva.

Hoolekogu liikmed aktsepteerivad mahetoodete kasutamisega kaasnevat hinnalisa sagedamini (73%) kui administratsiooni töötajad (31% vastanutest). Seejuures on aktsepteeritav hinnalisa üsna väike st üldjuhul kuni 10%. 20% hoolekogu liikmetest hindas aktsepteeritavaks hinnalisaks kuni 20%. Võimalik, et hoolekogu liikmete maksevalmidus on suurem kui

lapsevanemate keskmine maksevalmidus oleks, kuna eeldatavalt valitakse hoolekogusse aktiivsemaid inimesi, kes on sageli ka majanduslikult paremal järjel ja mahetoidu eelistega rohkem kursis. Eralasteaiad peavad maksevalmidust mahetoidu kasutamisel kõrgemaks kui munitsipaallasteaiad. 81% lasteaia administratsiooni töötajatest oli huvitatud mahetoiduga seotud koolituse võimalusest ja pakkumisi mahetoidu varustusvõimaluste kohta soovisid saada kõik oma köögiga lasteaiaid.

Uurimuse käigus selgunud andmete analüüsimisest võib teha mõningaid järeldusi ja ettepanekuid lasteaedade mahetoitlustamise edendamiseks.

- Mahetoidu kasutuselevõtul lasteaias tuleb kaasata protsessi nii toidu tellimisega kui ka menüüde koostamisega tegelev töötaja.
- Mahetoitlustamine nõuab menüüde ulatuslikku ümbertegemist, mille käigus suurendatakse näiteks köögiviljatoitude osakaakaalu ja vähendatakse kallimate toiduainete, nagu lihatooted ja maiustused, osa menüüs.
- Lasteaedade tarbeks koostada trükis lastele sobilikest mahetoidu retseptidest, mis arvestavad lastele kehtestatud energiavajaduse nõudeid ja lasteaedade majanduslikke võimalusi.
- Kuna suur osa lasteaia toidutoorest pärineb hulgiladudest, siis on vajalik, et mahetooted on kättesaadavad ka hulgiladude sortimendis.
- Lasteaedade tellitavad kogused on väikesed ja toodete tarnekulu suurendab tootehinda märgatavalt. Mahetootjad peavad seega tegema koostööd, et suudaksid pakkuda transpordikulude jagamisega saadava kokkuhoiu arvelt madalamaid tootehindu.
- Üksteisele lähedal asuvad lasteaiaid peavad samuti koostööd tegema, otsides ühiseid mahetootjaid või mahetootjate ühendusi, kes varustaksid kindla toorainega, tarnides selle kohale ühtedel kokkulepitud päevadel.
- Üheks kokkuhoiu võimaluseks on ka ühise köögiviljalao kasutuselevõtt lasteaedade tarbeks, kuhu sügisel varutakse odavamalt mahekartul ja -köögivili valmis.

- Vajalik on tõsta mahetoidu ja mahetootmisega seotud teadlikkust nii juhtkonna kui ka lapsevanemate seas. Mahetootmisega seotud teadmisi tuleb jagada ka lasteaialastele.
- Mahetoidu informatsiooni tuleb suunata eelkõige lapsevanematele, kuna nende seas oli sagedamini neid, kes hindasid teabe kättesaadavust ebapiisavaks.
- Mahetoidu populariseerimisel nii lasteaedade administratsiooni kui ka lapsevanemate seas on vajalik keskenduda esialgu mahetoidu tervistedendavale aspektile, kuna see on küsitlute arvates olulisim mahetoitlustamise motivaator.
- Informatsioon mahetootjate ja mahetoodete kättesaadavuse osas peab olema lihtsamalt leitav, sest mahetoitlustamise takistusena nähti mahetoidu kõrgema hinnataseme kõrval ka mahetoidu varustusvõimaluste puudumist. Selleks tuleb luua vahelülis ühing, mis viib huvitatud lasteaiaid ja mahetootjad kokku ning tegeleb vastava nõustamistegevusega.
- Kuna kartulid, köögiviljad ja õunad olid eelistatumad toidugrupid, mida lasteaia menüüs mahedana näha soovitakse, siis tuleb esmajärjekorras tegeleda nende lasteaeda viimisega.
- Mahetoidu kasutamine lasteaedade menüüs peab olema järkjärguline ja hõlmama esialgu üksikuid toidugruppe, kuna lapsevanemate maksevalmidus mahetoidu osas puudub või on vähene.
- Vajalik on regulaarselt edastada värsket informatsiooni uute mahetoodete ja mahetoodete tarnijate kohta ning viia läbi toiduvalmistamisega seotud koolitusi kokkadele.

Käesoleva uuringu käigus kogutud andmetele ja tulemustele toetudes on tänaseks päevaks Lõuna- Eesti Toiduvõrgustik arendanud koostööd lasteaedadega sh nelja Tartu lasteaeda varustatakse erineva mahetoodanguga.

Summary

Possibilities and readiness for providing organic food at kindergartens in Tartu

At the moment the food in kindergartens consists of a very marginal part of organic food. There are organic manufacturers and buyers who are already interested in selling to catering companies, including kitchens of kindergartens. Due to their small weight children are more jeopardised by the pesticide residues and harmful substances than the adults. Organic catering in kindergartens is also good for spreading valuable environmental knowledge.

To examine the readiness and possibilities of providing organic food in kindergartens of Tartu- the practice of general catering, the awareness and usage of organic food, the circumstances that predispose and hold back the usage of organic food- an interview was done with 33 administrative workers in kindergartens of Tartu in the beginning of 2009. Also 31 kindergartens' board members were questioned electronically at the same time using an electronic questionnaire.

The research showed that almost 97 % of children in kindergartens of Tartu (ca 4570 children) eat food, that is cooked in the kindergartens' own kitchens, but private kindergartens seem to usually buy cooked food from somewhere else rather than make it themselves. Decisions about ordering food are most commonly made by financial managers or directors and menus are composed by chefs. In kindergartens that make their own food raw material is bought from wholesale stocks and directly from manufacturers. Thereat, meat and potatoes are most often ordered directly from manufacturers and the rest of needed material from wholesale stocks. Almost every food product is often ordered and transported by the seller itself. Addition to lack of purveyance there are no good opportunities to stock the food for a longer period of time. 13 kindergartens, that is one-third of all kindergartens, order potatoes peeled and this is the factor that sets limits to using organic potatoes in kindergartens.

It appears that the administrative workers and board members of the kindergartens know very little about the differences between organic and conventional food. Mostly only one or two dissimilarities were mentioned. 52 % of administrative workers said that organic food is grown without mineral-fertilizer, unlike conventionally produced food. The board of kindergarten mentioned mineral-fertilizers less (only 21 % of respondents), more (41 % of respondents) were mentioned general idea like usage and avoidance of chemicals in organic agriculture. It is possible avoidance of chemicals means here not using pesticides. It might be explained by the fact that the majority of boards of kindergartens consists of younger adults-using pesticides is rather actual nowadays.

Information about organic food was considered sufficient by half of kindergartens' administrative workers and board members. Accessibility of the information was a bigger concern to board members (38 % of respondents), which might be due to the fact that parents are especially interested in providing healthy food to their children in preschool age and the accessibility of the information has been very actual. Information about organic food was considered insufficient in 25 % of administrative workers. Using organic food is usually favoured in composing kindergartens' menus and it was accounted for being healthy by board members (72 % of respondents). Preferred groups of organic food by administrative workers and board members were potatoes, vegetables and apples. Board members choosed more often other food groups as well.

79 % of administrative workers brought up higher prize as a main obstacle of catering organic food. Problems with accessibility were named one third of the cases. Poor accessibility meant that selection of wholesale stock does not include organic products and there are not farmers who would offer organic food to kindergartens. The board members also mentioned higher prize in 82 % of the cases as an obstacle, other resistors were seldom mentioned.

The board members of kindergartens accept the higher prize more often (73 % of respondents) than administrative workers (31 % of respondents). Thereat the acceptable price difference increase in the prize is quite small, mostly 10 %. 20 % of the board members considered up to 20 % as an acceptable increase in prize. It is possible that the willingness of paying the higher prize is bigger in board members than it would be amongst parents. Board

members are ordinarily financially more secure and for that reason farther familiar with the advantages of organic food. Private kindergartens regard solvency as higher than governmental kindergartens. 81 % of administrative workers in kindergartens were interested in organic food training possibilities and every kindergarten with its own kitchen was interested in getting offers from the suppliers of organic products.

Data from this research leads to some conclusions and suggestions how to evolve organic catering in kindergartens.

- To the process of starting to use organic food in kindergartens should be engaged workers who are involved in ordering food and composing menus.
- Organic catering demands extensive alterations in existing menus. Amounts of vegetables should be risen, whereas amounts of more expensive food products, meat and sweets should be reduced.
- There should be composed a suitable publication consisting recipes of organic meals for kindergartens, considering requirements of childrens' energetic necessity and the financial possibilities of kindergartens.
- It is necessary that organic food is also attainable from wholesale stocks due to the situation that these are mostly the providers of food products to kindergartens.
- The amounts of food kindergartens order are small and thereof the expenses of purveyance are high. Organic manufacturers have to cooperate to offer lower prizes by sharing transportational expenses.
- Kindergartens close to each other should also cooperate by searching for common organic manufacturers or unions of organic manufacturers that provide different products but would arrange simultaneous transportation to their articles.
- Starting to use a common vegetable stock among kindergartens where they could store organic potatoes and vegetables, bying them in autumn with better price, is a saving opportunity as well.

- It is necessary to increase awareness of organic food and farming in kindergartens' board members and parents. The knowledge of organic farming principles should be also given to children in kindergartens.
- Information of organic food should be firstly directed to parents since there were far more parents than others amongst respondents who appreciated availability of organic food information as inadequate.
- Amongst administratives and parents the aspect of healthiness must be considered first in making organic food more popular, because in the opinion of respondents it is the most important motivator for catering organic food.
- The availability of organic producers and products must be easily found, because one of the obstacles next to the higher prize in supplying was deficiency in supplying possibilities. To resolve it there should be created an association which advises both kindergartens and organic producers.
- Potatoes, vegetables and apples in kindergartens are seen as primary organic products.
- Organic food should be taken into menus of kindergartens gradually and the food groups should be replaced one by one in time because readiness to pay higher price for organic food is yet low or nonexistent.
- It is necessary to forward fresh information about new organic products and organic suppliers as well arrange trainings of cooking organic food for chefs.

Relying on data and results of present reseach to date the Food Network of Southern-Estonia has been developing cooperation with kindergartens. Additionally four kindergartens in Tartu are supplied with different kind of organic staple.

Kasutatud kirjandus

Raamatud ja muud monograafiad

Luik, A., Mikk, M., Vetemaa, A., (toim). 2008. Mahepõllumajanduse alused. 174 lk.

Urho, U.-M., Hasunen, K., 2004. Yläasteen kouluruokailu 2003. Selvitys peruskoulun 7–9-luokkien oppilaiden kouluruokailusta. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, Helsinki, 80 lk.

Willer, H., Kilcher, L., (Eds), 2009 The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2009. IFOAM, Bonn; FiBL, Frick; ITC, Geneva, 286 lk.

Artiklid perioodilistest väljaannetest

Bourn, D., Prescott, J., 2002. A comparison of the nutritional value, sensory qualities, and food safety of organically and conventionally produced foods. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 42, pp 1–34.

Kepner, J. 2004. Synergy: The big unknowns of pesticide exposure. *Beyond Pesticides/National Coalition the Misuse of Pesticides*, Vol 23, No 4. pp 17–20

Loes, A.-K., Nolting, B., 2009. Organic school meal systems- towards a more sustainable nutrition. *Agronomy Research*, 7 (Special issue II), pp 647–653.

Mikkola, M., 2009. Shaping professional identity for sustainability: Evidence in Finnish public catering. *Appetite* 53 (1), pp. 56–65.

Olsson, M.E., Andersson, C.S., Oredsson, S., Berglund, R.H., Gustavsson, K.-E., 2006. Antioxidant levels and inhibition of cancer cell proliferation in vitro by extracts from

organically and conventionally cultivated strawberries. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54, pp 1248–1255.

Pussemier, L., Larondelle, Y., Van Peteghem, C., Huyghebaert, A., 2006. Chemical safety of conventionally and organically produced foodstuffs: A tentative comparison under Belgian conditions. *Food Control* 17, pp 14–21.

Worthington, V., 2001. Nutritional Quality of Organic Versus Conventional Fruits, Vegetables and Grains. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, Vol. 7, pp 161–173.

Artikli kogumik

Ruge, D., 2009. The Danish „Organic food in school“ campaign- lessons learned and project continues. In: Mikkola, M., Mikkelsen, B.E., Roos, G. (Eds), *Like what you get? Is it good for you? Organic food, health and sustainable development in schools*. CORE Organic Project Series Report, Helsinki, pp 62–66.

Käsikirjad

Peetsmann, E. 2008. *Mahepõllumajanduslik turustamine Eestis*. Magistritöö. Käsikiri Eesti Maaülikooli Raamatukogus.

Pehme, S. 2008. *Eesti tarbija teadlikkus ja suhtumine mahetoitu*. Magistritöö. Käsikiri Eesti Maaülikooli raamatukogus.

Õigusaktid

834/2007 (EÜ). Nõukogu määrus mahepõllumajandusliku tootmise ning mahepõllumajanduslike toodete märgistamise ja määruse (EMÜ) nr 2092/91 kehtetuks tunnistamise kohta.

889/2008 (EÜ). Komisjoni määrus, millega kehtestatakse nõukogu määruse (EÜ) 834/2007 (mahepõllumajandusliku tootmise ning mahepõllumajanduslike töödete märgistamise kohta) üksikasjalikud rakenduseeskirjad seoses mahepõllumajandusliku tootmise, märgistamise ja kontrolliga.

RTI, 11.06.2008, 23, 152. Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava.

RT I 1999, 27, 387; 2009, 36, 234. Koolieelse lasteasutuse seadus.

RTI 2006, 43, 327; 2009, 12, 72. Mahepõllumajanduse seadus.

RTI 2009, 20, 254; 2010, 12, 221. Mahepõllumajanduse valdkonnas tegutsemiseks tunnustamise taotlemine ja taotluse menetlemise kord.

RTL 2008, 7, 81; 2009, 96, 1437. Tervisekaitsenõuded toitlustamisele koolieelses lasteasutuses ja koolis.

Internetiallikad

Ainsaar, M., Soo, K., 2009. Kohalike omavalitsuste toetus lastega peredele Eestis 2008 ja laste päevahoid 2008-2009 Eestis. 2009. Tartu Ülikool, Sotsioloogia ja sotsiaalpoliitika instituut Rahvastikuministri büroo. Kättesaadav: http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Sotsiaalvaldkond/kogumik/KOV_2009.pdf, (viimati külastatud 29.05.2010).

Arengukava „Eesti toit“, 2005. Põllumajandusministeerium. Kättesaadav: <http://www.agri.ee/eestitoit>, (viimati külastatud 29.05.2010).

Bardsen, M. G., Loes, A.-K., 2010. Organic food in schools and kindergartens in Thordheim. A case study report. Kättesaadav: <http://orgprints.org/16681/>, (viimati külastatud 29.05.2010).

Bocchi, S., Spigarolo, R., Marcomini, N., Sarti, V., 2008. Organic and conventional public food procurement for youth in Italy. Bioforsk Report, Vol 3, No 42. <http://orgprints.org/13347/> (viimati külastatud 29.05.2010).

Definition of Organic Agriculture. 2008. IFOAM. Kättesaadav: http://www.ifoam.org/growing_organic/definitions/doa/index.html, (viimati külastatud 29.05.2009).

Developement of organic agricultural land, share of total agricultural land, organic operators in Europe 2003-2009, continually updated.

Kättesaadav: <http://www.organic-world.net/statistics-europe-land-producers.html>

Viimati külastatud: 29.05.2010

Eesti mahepõllumajanduse arengukava 2007-2013. Kättesaadav:

http://www.agri.ee/public/juurkataloog/TAIMETERVIS/MAHE/mahepollumajanduse_arengu_kava_2007-2013.pdf, (viimati külastatud 29.05.2010).

Eesti säästva arengu riiklik strateegia „Säästev Eesti 21“, 2005. Kättesaadav:

http://www.riigikantselei.ee/failid/Saastev_Eesti_21.pdf, (viimati külastatud: 20.05.2010).

Freyer, B., Haberkorn, A., 2008. Influence of Young Children (3-6 years) on Organic Food Consumption in their Families. Cultivating the Future Based on Science: 2nd Conference of the International Society of Organic Agriculture Research ISOFAR. Kättesaadav:

<http://orgprints.org/12130/>, (viimati külastatud 29.05.2010).

Lõhmus, L., Varvara, L. 2006. Terviseiga seotud eeldused ja tingimused koolieelses lasteasutuses, Tartu Ülikool, Sotsioloogia ja sotsiaalpoliitika instituut

Rahvastikuministri büroo, Tallinn. Kättesaadav:

http://www.tai.ee/failid/Terviseiga_seotud_eeldused_ja_tingimused_koolieelsetes_lasteasutustes.pdf, (Viimati külastatud 29.05.2010).

Material safety data sheet. Sodium metabisulfite. 2008. Kättesaadav:
<http://www.jtbaker.com/msds/englishhtml/S4378.htm>, (viimati külastatud 29.05.2010).

Monitoring of Pesticide Residues in product of Plant Origin in European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein. 2006.

Kättesaadav:

http://ec.europa.eu/food/fvo/specialreports/pesticide_residues/report_2006_en.pdf,
(viimati külastatud 29.05.2010).

Mänd, M., Hiisaar, K., Kiis, A., Lõiveke, H., Metspalu, L., Švilponis, E., 2008.

Eksperdiarvamus auditi „Riigi tegevus toidu ohutuse tagamisel“ raames. Kättesaadav:

<http://rahvatervis.ut.ee/bitstream/1/1421/1/M%C3%A4nd2008.pdf>, (viimati külastatud 29.05.2010).

Muukka, E., Vidgren, H., Mykkänen, H., 2008. The Feasibility of Use of Organic Products at Child-Care Centre. Cultivating the Future Based on Science: 2nd Conference of the International Society of Organic Agriculture Research ISOFAR. Kättesaadav:
<http://orgprints.org/11578/>, (viimati külastatud 29.05.2010).

Nielsen, T., Nöltig, B., Kristensen, N.H., Loes, A., 2009. A comparative study of the implementation of organic food in school meal system in four European countries. Bioforsk report, Vol 4, No 145. Kättesaadav:
<http://ipopy.coreportal.org/gfx/Nielsen%20et%20al%202009%20A%20comparative%20study%20of%20implementation%20of%20organicfood%20in%20school.pdf>, (viimati külastatud 25.12.2009).

Strassner, C., Loes, A., Kristensen, N.H., Spigarolo, R. (Eds), 2008. Proceedings of the Workshop on Organic Public Catering held at the 16th IFOAM Organic World Congress. CORE Organic Project Series Report. Kättesaadav: <http://orgprints.org/15203>, (viimati külastatud 29.05.2010).

The Principles of Organic Agriculture. 2005. IFOAM. Kättesaadav:

http://www.ifoam.org/about_ifoam/principles/index.html, (viimati külastatud 29.05.2010).

Lisad

Lisa 1. Küsitlusankeet lasteaedade administratsioonile

Lasteaed:

Kuupäev:

Vastaja amet:

Toiduraha maksumus päevas.....

Laste arv.....

1. Kas teie lasteaias valmistatakse toidud

a) kohapeal

b) osaliselt kohapeal (täpsustada)

c) tuuakse tsentraalsest köögist?

Kui vastasite c), siis pole vaja vastata küsimustele 2, 9, 10.

2. Kuidas varutakse tooraine? Kas vahendajatelt või otse tootjalt?

3. Millised on Teie meelest mahetoidu ehk ökoloogilisest põllumajandusest pärineva toidu peamised erinevused võrreldes tavatoiduga?

4. Kas mahetoiduga seotud info on piisavalt kättesaadav?

Jah

Ei

Ei oska öelda

5. Kas soovite, et Teie lasteaia menüü sisaldaks mahetoitu?

Jah

Ei

Ei oska öelda

6. Kui jah, siis millistel põhjustel mahetoit lasteaia menüüs võiks olla?

6.1. Kas näete siinjuures mingeid takistusi?

7. Kui ei, siis miks ei soovi lasteaia menüüs näha mahetoitu?

Kui vastasite 5. küsimusele „jah“, siis vastake palun ka järgmistele küsimustele.

8. Millised allolevad toidugrupid võiksid olla lasteaia menüüs mahetoiduna?

Kartul

Köögivilid

Õunad

Piim

Muud piimasaadused

Liha

Muud lihasaadused

Pagaritooted (leib, sai, jm)

Õlid

Jahud, helbed

Moosid

Mahlad

9. Millistes kogustes kasutate põhitooraineid keskmiselt kuus (ligikaudne maht kg, võib tuua ka aastase koguse, võib esitada ka eri nimetuste kaupa)

Kartul; Porgand; Kaalikas; Punapeet; Mugulsibul; Värske kapsas; Hapukapsas; Kõrvits; Tomat, Värske kurk; Õun; Marjad; Piim; Jogurt; Hapupiimajook; Kefiir; Hapukoor; Rõõskkoor; Kohupiim; Juust; Kanaliha; Sea- ja veiseliha; Singid, vorstid, viinerid jms; Supikondid, maks jms; Leib; Sai; Sepik; Koogid, pirukad jms; Õlid; Nisujahu; Odra-, rukki- jms jahu; Kaerahelbed; Mitmeviljahelbed; Odra-, rukki- jms helbed; Manna; Odra-, nisukruup ja -tang; Moosid; Mahlad; Mahlakontsentraadid;

10 Kuidas peaks mahetoidu jõudmine lasteaeda olema korraldatud (kui sageli midagi tuuakse, kogused, tooraine seisukord, nt kas köögiviljad peavad olema kooritud)?

11 Kui palju võiks toidu maksumus olla kõrgem, kui kasutataks mahetoitu?

Ei tohiks olla kõrgem

Kuni 10% kõrgem

11-20% kõrgem

21-30% kõrgem

31% ja enam

12 Kas olete huvitatud edasisest infost mahetoidu varustusvõimaluste kohta?

13 Kas olete huvitatud koolitusest/infopäevadest mahetoidu teemal? Millisest infost? Kontaktaadress:.....

Lisa 2. Küsitlusankeet lasteaedade hoolekogu liikmetele

Mahetoidu kasutamine Tartu lasteaedades. Küsitlus lasteaedade hoolekogu liikmetele.

Palun Teil vastata ankeedis olevatele küsimustele vastavalt vajadusele avatud vastusena või valides sobiv variant/sobivad variandid.

***Lasteaia nimi**

***Teie sugu**

Naine

Mees

***Hoolekogus esindan**

Lapsevanemaid

Õpetajaid

Kohalikku omavalitsust

***Millised on Teie meelest mahetoidu ehk ökoloogilisest põllumajandusest pärineva toidu erinevused võrreldes tavatoiduga?**

Kui mahetoidu mõiste on Teile arusaamatu, siis pole vaja järgnevatele küsimustele vastata.

***Kas mahetoiduga seotud info on piisavalt kättesaadav?**

Jah

Ei

Ei oska öelda

***Kas soovite, et lasteaia menüü sisaldaks mahetoitu?**

Jah

Ei

Ei oska öelda

Kui jah, siis millistel põhjustel mahetoit lasteaia menüüs võiks olla?

Kas näete siinjuures mingeid takistusi?

Vastake sellele küsimusele kui vastasite eelmisele küsimusele jaatavalt.

Kui ei, siis miks ei soovi lasteaia menüüs näha mahetoitu?

Vastake sellele ja järgmisele küsimusele juhul kui Te ei soovinud lasteaia menüüs näha mahetoitu.

Millistel tingimustel Te siiski sooviksite lasteaia menüüs näha mahetoiduaineid?

***Millised loetletud toiduained ja tooted võiksid olla lasteaia menüüs mahetoiduna?**

Kartul

- Köögivilj
- Õunad
- Marjad(sõstrad, vaarikad, jõhvikad jm)
- Piim ja piimasaadused
- Liha ja lihasaadused
- Pagaritooted (leib, sai jm)
- Õlid
- Jahud, helbed
- Moosid
- Mahlad

Ctrl või Shift klahvi all hoides saab valida mitu vastusevarianti korraga

***Kui palju võiks lasteaia toitlustusmaksumus olla kõrgem kui kasutataks mahetoitu?**

- Ei tohiks olla kõrgem
- Kuni 10% kõrgem
- 11-20% kõrgem
- 21-30% kõrgem
- 31% ja enam

Ettepanekud ja kommentaarid

Saada