



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
INSENERITEADUSKOND
Kuressaare kolledž

Lilian Väster

SAARE MAAKONNA HARIDUSASUTUSTE MAHETOORAININE KASUTAMISE
JA MAHETOOTJATE MAHETOORAININE PAKKUMISE MÕJUTEGURID

FACTORS INFLUENCING THE USE OF ORGANIC INGREDIENTS AND THE
SUPPLY OF ORGANIC INGREDIENTS BY ORGANIC PRODUCERS IN
EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF SAARE COUNTY

Lõputöö

Õppekava „Ettevõtlus ja elamusmajandus“

Juhendaja: Eeve Kärblane MA

Kuressaare 2023

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 16 925 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Lilian Väster 18.05.2023, allkirjastatud digitaalselt

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 182622SDVR

Üliõpilase e-posti aadress: livast@ttu.ee

Juhendaja: Eeve Kärblane MA, Ettevõtlus ja elamusmajandus,

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: PhD, Jana Raadik Cottrell

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

Sisukord

Jooniste loetelu.....	5
Tabelite loetelu	6
LÜHIKOKKUVÕTE	7
SISSEJUHATUS	8
LÜHENDITE LOETELU	10
1. TERVISLIK ELUKESKKOND JA MAHETOOTMINE.....	12
1.1 Kvaliteetne tooraine.....	12
1.2 Tavapõllumajanduse probleemid: negatiivne mõju inimeste tervisele ja kasutatavale maale	15
1.3 Tervislik toit, mahetoidu tervislikkus.....	18
1.3.1 Mahetooraine kasutamine, mahetoidu tarbimine	19
1.3.2 Tarbijate teadlikkus, seos ettevõtlusega	21
1.3.3 Võrumaa näide läbi kokkuleppe	23
2. EMPIIRILINE UURING	25
2.1 Saare maakonna haridusasutused, kui potentsiaal mahetooraine nõudluseks	25
2.1.1 Kuidas saab haridusasutuste pidaja toetada valla koole ja lasteaedu seoses mahetooraine kasutamisega toitlustamisel	27
2.1.2 Mahetoidu pakkumise eeskuju Taanist-Rootsist	28
2.2 Mahetootmine Saare maakonnas	29
2.2.1 Saare maakonna mahetootjad kui potentsiaal mahetooraine pakkumiseks	29
2.2.2 Mahekäitlemisettevõtted Saare maakonnas.....	31
2.3 Uuringu meetoodika ja valim	31
2.3.1 Haridusasutuste küsitlus	32
2.3.2 Mahetootjate küsitlus.....	33
2.3.3 Uuringu kvalitatiivne osa	34
3. ANALÜÜS	36
3.1 Mahetooraine kasutamine toidu valmistamisel Saare maakonna haridusasutustes.....	36
3.2 Saare maakonna mahetootjate mahetooraine pakkumus ja kättesaadavus haridusasutustele	42
3.3 Kontseptuaalne raamistik	50
3.3.1 Ühisosad	51
3.3.2 Haridusasutuste vajadused.....	56
3.3.3 Mahetootjate vajadused	56
3.3.4 Mahetoidu kasutamist mõjutavad vajadused	59

3.4 Tulemused	61
3.4.1 Küsimustiku vastustest lähtuvad tulemused	61
3.4.2 Intervjuude analüüsi tulemused	66
3.4.3 Järeldused ja uuringu käigus tekkinud ettepanekud	67
3.5 Kokkuvõte	68
3.6 Summary	71
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	73
LISAD	81
LISA 1 Õpilaste arv Saare maakonna haridusasutustes	82
LISA 2 Mahetooraine kasutamise osakaal koolitoidus	83
LISA 3 Küsimustik Saare maakonna lasteaedadele ja koolidele	84
LISA 4 Küsimustik Saare maakonna mahetootjatele	87
LISA 5 Intervjuu küsimused Saaremaa valla alusharidusnõunikule	90
LISA 6 Telefoniintervjuu "Saare Mahe" juhatuse liikmega	91
LISA 7 Intervjuu küsimused Saaremaa valla Arendusteenistusele	92
LISA 8 Intervjuu küsimused Kuressaare Ametikooli Koolitusjuhile	93
LISA 9 Intervjuu küsimused Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskuse juhatuse liikmele, tegevjuhile ja Mahepõllumajanduse Koostöökogu juhatuse liikmele.....	93
LISA 10 Intervjuu küsimused Eesti Maaülikooli Mahekeskuse juhatajale	95
LISA 11 Intervjuu küsimused Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutuse tegevjuhile, juhatuse liikmele ja Mahepõllumajanduse Koostöökogu juhatuse liikmele	96
LISA 12 Haridusasutuste vastajate mõtted	97
LISA 13 Mahetootjate vastused küsimustele	100
LISA 14 Poolstruktureeritud intervjuud kontseptuaalse raamistiku võtmes (tervik)	107
LISA 15 Standardhälbe arvutused haridusasutuste vastuste analüüsist	124
LISA 16 Standardhälbe arvutused mahetootjate vastuste analüüsist	125
LISA 17 Lihtlitsents	126

Jooniste loetelu

Joonis 1 Mahetoidu märgistus	22
Joonis 2 Mahetooraine osakaal haridusasutuste toidumenüüs	37
Joonis 3 Koole/lasteaedu mõjutavad tegurid mahetooraine kasutamisel	38
Joonis 4 Vajadused mahetoorainega tegelemiseks Saare maakonna koolides lasteaedades.....	39
Joonis 5 Kasutatav mahetooraine Saare maakonna haridusasutustes	39
Joonis 6 Takistused mahetooraine kättesaadavusel Saare maakonna haridusasutustes	40
Joonis 7 Telefoni teel vastanud (83) mahetootja arvamused	45
Joonis 8 Tootmise dünaamika võrreldes algusega	46
Joonis 9 Küsimustikule vastanud mahetootjatele (41) mõju avaldavad tegurid koolidele ja lasteaedadele toodangu pakkumisel.....	47
Joonis 10 Mahetooted, mida küsimustikule vastanud mahetootjad (41) on valmis pakkuma.....	48
Joonis 11 Mahetoetuse mõju küsimustikule vastanud mahetootjate (41) tootmisele	49
Joonis 12 Küsimustikule vastanud mahetootjate (41) kõrgeim omandatud haridustase	49
Joonis 13 Vastanud mahetootjate (41) leibkonna brutosissetulek kuus	50
Joonis 14 Kontseptuaalne raamistik	51

Tabelite loetelu

Tabel 1 Laste/õpilaste arv Saare maakonnas novembri seisuga 2022	25
Tabel 2 Saare maakonna haridusasutused küsimustele vastuste laekumise järjekorras	32
Tabel 3 Haridusasutuste arv ja osakaal mahetooraine pakkumisel	37
Tabel 4 Rahulolu mahetooraine kasutamisega ja mahetoidu toetusvõimaluse mõju Saare maakonna haridusasutustes	41
Tabel 5 Valim/üldkogum – Saare maakonna vastanud mahetootjad	43
Tabel 6 Kokkuvõtte mahetootjate vastustest	43

LÜHIKOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärgiks on olnud uurida mahetooraine kasutamist mõjutavaid tegureid Saare maakonna haridusasutustes ja mahetootjate pakkumist mõjutavaid tegureid haridusasutustele. Töö eesmärgini viimiseks on antud ülevaade mahetootmise ja -toidu tervislikkusest, läbi on viidud empiiriline uuring, milleks andmed on saadud ankeetküsitluste kaudu haridusasutustelt ja mahetootjatelt. Kuna tööle on inspiratsiooni pakkunud Võru maakonnas ja Tartus toimuv aktiivne tegevus mahetooraine kasutuselevõtuks koolide toitlustamisel, siis on läbi viidud ka poolstruktureeritud intervjuud, mis on aidanud mõista teema olulisust. Uuringus osales 31 vastajat, kes esindasid 35 haridusasutust ning 124 mahetootjat.

Mahetoidu algatuse vedaja Setomaalt, mahetootja Margus Timmo, on seda meelt, et tuleks mõelda eelkõige sellele, kuidas Eesti oma inimeste varustamine kohaliku toiduga korraldada. Ta peab kolmeks oluliseks jätkusuutlikkuse aspektiks tervislikku toitu, kohalikku ettevõtlust ja puhast loodust (bioneer.ee 2021)

Uuringutulemustest selgus mahetoorainet kasutavate koolide/lasteaedade hulk ja huvi kasutama hakkamise vastu ning mahetootjate mõtted, kuidas nemad olukorda näevad. Mahetootjate poolt pakutavate toodete nimekiri katab põhimõtteliselt haridusasutuste poolt soovitud toodete läbilõike. Mahetootjatel on pakkuda mahetooteid, mida haridusasutused soovivad kasutada. Haridusasutuste näol on olemas võimalus nõudluseks, kuna koolides lasteaedades on tarbijaid selleks piisavalt. Eelduseks aktiivsed, huvitatud inimesed, kes on valmis tervislikuma ja keskkonnasõbralikuma nimel tegutsema. Mahetootjate hulgas on potentsiaalseid pakkujaid, kes on huvitatud, kui tingimused on soodsad.

Intervjuudest koorus välja, et oluline oleks võrgustik nii tootjate endi kui ka tootjate ja tarbijate vahel. Kaardistada olukord ja lähtuda olukorrast, mis hetkel toimib ja hakata edasi liikuma. Õppida teistelt, kes on seda teed juba käinud.

Võtmesõnad: Mahetooraine, mahetoit, mahetoitlustus, mahetootmine

SISSEJUHATUS

Järjest rohkem inimesi tunnetab vajadust puhtama keskkonna ja toidu järele, jõudes nii mahepõllumajanduslike toodete ja tooraine kasutamise juurde sest teadlikkus on kasvanud ja ka sünteetiliste väetiste ning taimekaitsevahendite mõju on jõudnud inimeste terviseprobleemidesse. Toodete ja teenuste tarbimise märgatav kasv viimaste aastakümnete jooksul on põhjustanud märkimisväärseid keskkonnaprobleeme. Tarbijad soovivad keskkonnasõbralikumal elustiili järgida, sh mahetoidu tarbimine ning ettevõtted tahavad piirata äritegevusega tekkiva kahju suurust järjest enam. Sellegipoolest on uuringutest välja tulnud, et neist kellel on mahetoidu suhtes positiivne hoiak, tarbivad seda igapäevaselt vähesed (Erras, 2018, lk 4).

Mahepõllumajandus, toitu tootes, tekitab ökoloogilise tasakaalu, kus mulla viljakus ei lange, säilitades mulla loomastiku, taimestiku, parandades mulla struktuuri ja ökosüsteemi stabiilsuse. Kõigile kasuliku tootmise maksimeerimiseks on vaja nii tootmisel kui realiseerimisel tootjate omavahelist koostööd soodustada (Otsalu, 2017, lk 51; Väster, 2022 lk 13). Mahepõllumajandustootmine on Eestis arenenud hästi ning sektoris tegelevate inimeste koolitamisele on pööratud samuti tähelepanu, nii ka tarbijateavitamisele ja järelevalvesüsteemi arendamisele, taime- ja loomakasvatuse laiendamise kõrval (Anni, 2018, lk 5). Euroopa Liidus on tarbijate nõudluse ja pideva tootjate kasvava pakkumisega mahepõllumajandus muutunud suureneva tootmisviisiga sektoriks, mis võimaldab kulusid toodanguühiku kohta vähendada. Intensiivpõllumajanduses põldudele laotatud taimekaitsevahendid on viinud arusaamisele, et nii edasi minna ei saa sest inimesed on hakanud rohkem mõtlema oma ja järeltuleva põlve tervisele ning keskkonna säästmisele, kuna inimesed vajavad tervena elatud kvaliteetseks eluks puhast toitu lisaks saastevabale õhule (Vares, 2020, lk 7).

Mahepõllumajandusest pärit tooraine läbib mahetöötlemise, et toit säiliks võimalikult naturaalsena (agri.ee). Järjest rohkem on kogunenud tõendeid mahesaaduste keskkonnasõbralikkuse ja tervislikkuse kohta võrreldes tavatoodetega (maheklubi.ee). Keskkonnasäästlike eluviiside ja mahetoidu tutvustamiseks erinevatele sihtgruppidele korraldab Mahekeskus koolitusi, teeb koostööd ettevõtjatega mahesektori arendamiseks, lahenduste leidmiseks ning tema peamiseks tegevussuunaks on teadus- ja rakendusuuringud mahepõllumajanduses. Eesti Maaülikoolis on koondatud varasemalt teostatud teadusuuringud mahepõllumajanduse ja -toiduvaldkonnas, samas plaanitakse ja koordineeritakse uusi uuringuid (mahekeskus.emu.ee; Väster 2022:5). Juba 2014-2020 aasta Eesti mahepõllumajanduse arengukavas oli pööratud tähelepanu lasteasutustes mahetoidu pakkumisele ja perioodi lõpuks oli seatud eesmärk saavutada, et 30% toidust oleks Eesti lasteasutustes mahetoit. 2019. aastaks oli mahetoitu valmistavate lasteasutuste osakaal 1,5%

kõikidest lasteasutustest, mis näitab, et eesmärki täita pole suudetud (Mahepõllumajanduse arengukava; Palmist 2021, lk 4). Eeskuju viimastel aastatel mahetoidu pakkumisel haridusasutustes võib leida teistest Eesti maakondadest, eriti Tartu koolidest/lasteaedadest. Kuid ka Võrumaa on võtnud selle tee ette, kus mahetoitu propageeritakse lisaks haridusasutustele ka erinevatel üritustel. Võrumaa omavalitsused on koos Võrumaa Arenduskeskusega 2020 aastal sõlminud „Hea tahte kokkuleppe“ eesmärgiga koolitoidus pakkuda 2024. aastaks vähemalt 20% osakaaluga mahetoorainet Võrumaa koolides (Võrumaa Arenduskeskus, 2020; Nagel, 2022, lk 5).

Lõputöös esinevad andmed on saadud ankeetküsitluste ja poolstruktureeritud intervjuude kaudu, kus ankeetküsitlustele valimis on olnud vastamas 39 Saare maakonna haridusasutust, et uurida nende mahetooraine kasutamise osakaalu toidu hulgas. Käesolevas töös antakse ülevaade selle kohta, milline on haridusasutuste huvi mahetooraine kasutamiseks oma koolides ja lasteaedades ning kuidas on kättesaadavus Saare maakonna mahetootjate pakkumistel. Ankeetküsitlus on koostatud ka 208-le mahetootjale, et oleks võimalik viia kokku koolide vajadused ja mahetootjate võimalused.

Töö esimesest osast saab ülevaate mahepõllumajanduse olemusest võrreldes tavatootmisega ning mahetoidu ja tervise seostest. Lisaks on kirjeldatud töö metoodikat. Otsingusõnadeks on olnud „mahetooraine“, „mahetoit“, „mahetoitlustamine“, „mahetootmine“.

Lõputöö eesmärgiks on uurida mahetooraine kasutamist mõjutavaid tegureid Saare maakonna haridusasutustes ja mahetootjate pakkumist mõjutavaid tegureid haridusasutustele. Töö eesmärgini viimiseks on seatud järgmised uurimisülesanded:

- Ülevaate andmine mahetootmise ja -toidu tervislikkusest ;
- empiiriline uuring mahetooraine kasutamise mõjutegurite kohta Saare maakonna haridusasutustes toidu valmistamisel ja Saare maakonna mahetootjate pakkumisel;
- andmete kogumine Saare maakonna lasteaedades ja üldhariduskoolides ning mahetootjatelt;
- mahetooraine kasutamise ja pakkumisvõimaluste ning seda mõjutavate tegurite analüüsi läbiviimine;
- järelduste ning ettepanekute tegemine.

Töö juhendajale, Ettevõtlike ja elamusmajanduse programmijuhile, Eeve Kärblasele väga suur tänu igakülgse abi ja toetuse eest, niisamuti on töö autor tänulik kõigile intervjuueeritavatele, koolidele, lasteaedadele ja mahetootjatele, kes olid valmis panustama oma aja ja energia ning mõtetega. Eriline tänu kuulub veel Merit Mikule, Mahepõllumajanduse Koostöökogu juhatuse liikmele, Elen Peetsmannile, EMÜ Mahekeskuse juhatajale ja Airi Veetemaale EMS tegevjuhile.

LÜHENDITE LOETELU

KSM	Keskkonnasõbralik majandamine
ÜPT	Ühtne põllumajandustoetus
PTA	Põllumajandus- ja Toiduamet
VTL	Veterinaar- ja Toidulaboratoorium
PMK	Põllumajandusuuringute Keskus
PRIA	Põllumajanduse Registrite Informatsiooni Amet
ETKI	Eesti Taimekasvatuse Instituut
PõKa	Põllumajandus ja kalandus (Programm)
ÜPP	Ühtne põllumajanduspoliitika
OFIS	Organic Farming Information System
IFOAM	Euroopa põllumajanduse ja mahetoidu 34 Euroopa riigi katusorganisatsioon (Organic Europe)
GMO	Geenmuundatus organismid
ELpprs	Euroopa Liidu põllumajanduspoliitika rakendamise seadus
ELÜPPsk	Euroopa Liidu Ühtse Põllumajanduspoliitika strateegiakava
ICA	International Compliance Association (rahvusvaheline koostööliit)
EPKK	Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda
ICA	Interfaculty Commite Agraric
EAGF	Euroopa Põllumajanduse Tagatisfond
EAFRD	Maaelu Arengu põllumajandusfond
MAK	Maaelu Arengukava
SKK	Saarte Koostöökogu
WHO	Ülemaailmne terviseorganisatsioon
FiBL	Mahepõllumajanduslik Uurimisinstituut
EKI	Eesti Konjunktuuri Instituut
EMOR	KANTAR EMOR, uuringufirma

MPS	Mahepõllumajanduse seadus
FAO	Terviseorganisatsioon Food any Agriculture
AIAB	Itaalia Maheorganisatsioon
SV	Saaremaa vald
EMÜ	Eesti Maaülikool
MV	Muhu vald
MVAK	Muhu valla arengukava

1. TERVISLIK ELUKESKKOND JA MAHETOOTMINE

Maailmas levivate trendide hulgas on eriti esile tõusnud nn roheline liikumine ja keskkonnahoid, et looduskeskkond säiliks ka tulevastele põlvedele (Vares, 2020 lk 7). Kasulikke, elukestvaid harjumusi, mis sind kõikjal saadavad tervislikuma elustiili omandamisel, tuleb hakata kujundama väikestest sammudest lapsepõlves, kodus (Rodriguez 2015), mahetootmises hoitakse keskkond võimalikult mitmekesisena, kus tootmisviis on nagu unustatud vana (Vares, 2020, lk 10).

Alates üheksakümnendatest aastatest on Saaremaal tegeldud mahepõllumajanduse teemadega. Sel ajal alustati koolituste ja õppepäevade läbiviimisega. Nüüd on taas mahepõllumajanduse Koostöökogu koos Mahekeskusega jagamas maheteemalisi teadmisi, sh Saaremaal. Turu-uuringu ainetöö raames eelmisel aastal selgus, et haridusasutustele hakkab riik maksma toetust, et soodustada mahetooraine kasutamist koolides/lasteaedades. Sellest tekkis küsimus, kas sellest on haridusasutustele abi, kas see motiveerib neid tervislikumat toorainet kasutama ja teisest küljest, kui palju võib see mõju avaldada kohalikele mahetootjatele? Käesolev uurimustöö on ette võetud nende seoste väljaselgitamiseks. Mahetooraine tervislikkus on kindlaks tehtud teadusuuringutega, nii nagu ka mõju keskkonnale, millest näited töös edaspidi. Heaks eeskujuks saab võtta Võru maakonna ja Tartu linna koolide tegevuse. Võru maakonnas on aastaks 2024 kõigis koolides planeeritud mahetooraine kasutamine üle 20%, millega saavutatakse ka PRIA mahetoetuse kriteerium ning tootjad on koondunud, et toorainet koolidele pakkuda. Saare maakonnas on potentsiaalselt samuti võimalus olemas mahetootjate ja haridusasutuste koostöök, kuid on ka hulk kitsaskohti, mis käesolevast uuringust on välja tulnud.

1.1 Kvaliteetne tooraine

Loodsuslähedane viljelemine erineb tavaviljelusest kergesti lahustuvate kunstväetiste ja keemiliste tõrjevahendite vältimise ning taimedele soodsate kasvutingimuste loomisega, kasutades taimseid kaitsevahendeid ja orgaanilisi väetisi (Grišakov, 1992, lk 5). Biodünaamiline põllumajandus erineb mahepõllumajandusest oma filosoofilisema lähenemise poolest ning selle toodangu tunnustamiseks kasutatakse Demeter märki, mida omavad enamasti Austria talused. Teadusuuringud on näidanud, et muldades, mis on majandatud biodünaamiliste meetoditega, on

huumuse ja mikroorganismide hulk veelgi mitmekesisem, kui mahepõllumajanduse korral (Lakeman, 2019, lk 3, Väster, 2022, lk 7).

Tasakaalustatud aineringsel põhinev tootmisviis on ökoloogiline põllumajandus ehk mahepõllumajandus, kus kehtivad reeglid nii taime-, kui loomakasvatusele ning töötlemisele, turustamisele ja toitlustamisele. Maheviljeluses sõltub taimekasvatuse edukus sellest, milline on mulla viljakus. Olulised on liblikõieliste haljasväetiskultuurid, kaasa arvatud punane ristik, Eesti kliimatingimustes, jäänused mullas lagunevad suhteliselt aeglaselt ning veel teisel ja kolmandal aastal avaldavad külvikorras positiivset mõju. (Talgre jt 2017; Kuht jt 2019, lk 64). Eri kultuuride kasvatamisega hoitakse mehaaniliste võtetega taimekahjurid kontrolli all, säilitades põldude servadel nende looduslikud elupaigad, soodustades samas ka looduslikku mitmekesisust (maheklubi.ee). Haljasväetised omavad kaalukat rolli mulla viljakusele kestlikus, edukas maaviljeluses ulatuslikuks majandamiseks, kuna haljasväetistega, mis ongi elurikkuse kandjaks, saab orgaanilise aine viia mulda. (Talgre & Luik, 2018; Luik jt 2019, lk 72-74). Tava- ja maheviljeluse süsteemides sõltub taimekasvatus eelkõige mulla viljakusest, mille kvaliteeti saab külvikordade õige valiku, haljasväetiste ja sõnniku kasutamisega parandada (Talgre jt 2017; Kuht 2022, lk 53). Haljasväetiskultuuride regulaarsel kasutamisel külvikorras, mitmekesistades külvikorda, paranevad mullaomadused ja taimede toitumine (maheklubi.ee).

Orgaanilise süsiniku koguse suurenemisele aitab maheviljelus kaasa, kus kasutatakse mullaga sidumiseks laudasõnnikut ja talviseid kattekultuure. Maheviljelussüsteemidel on kestlikuks taimekasvatuseks eelised (Kuht jt 2022, lk 50). Võrreldes tavaviljelusega oli ka üldlämmastiku sisaldus märgatavalt suurem kõikides mahekülvikorra kultuuride mullas (Kuht jt 2022, lk 58). Seda rikkalikum ja aktiivsem on mulla elustik, mida rohkem orgaanilist ainet mullas on. Vihmaussid, leсталised, hooghännalised, ümarussid jne on suuremad organismid, kes orgaanilist ainet lagundavad, edasi hoolitsevad lagundamise eest mikroorganismid, kes teevad selle taimedele kättesaadavateks aineteks. Mida suurem mikroobide aktiivsus, seda rohkem orgaanilist ainet ning see on kestliku tootmise aluseks, sest mida mitmekesisem, kvaliteetsem on orgaaniline aine, siis paraneb ka mullastruktuur (Talgre & Luik 2018; Luik jt 2019, lk 72-74).

Tehtud katsed on näidanud, et mahesüsteemides on mullamikroobide arvukus suurem kui tavasüsteemides (Talgre jt 2015). Naabruses peavad intensiivset põllumajandust mahetootjad probleemiks. Neid motiveerib keskkonnahoidlikult majandama tulevastele põlvedele loodusväärtuste säilitamine, ka toetused, mis keskkonnaalaste piirangutega kaasnevad, mida nad

täidavad võrreldes keskkonnasõbraliku majandamise (KSM) ja ühtse põllumajandustoetuse (ÜPT) tootjatega võrreldes suurema valmidusega, kui piirangud aitavad soodustada ka maastiku mitmekesisust ja elurikkust (Kruuse jt Mahekogumik 2022, lk 45).

Erinevad uuringud näitavad, et mineraalväetiste ja komposti kasutamise võrdlemisel on lämmastiku vabastamine erineva mehhanismiga (Vogtmann, 1985). Süstemaatilisemalt ja aeglasemalt omastatakse ühendeid orgaanilistest väetistest, mis väldib nitraatide kogunemist taimekudedesse. Ka erinevad sordid seovad nitraate erinevalt (Vetemaa 2011, lk 22).

Ligi 160 allikast lähtuva ülevaate „Organic Farming for Health and Prosperity!“ 2012. aastal koostatud Kanada ja Põhja-Ameerika teadusuuringutes on kokku võetud mõju, mida mahepõllumajandus avaldab keskkonnale ja selles elavale inimesele. Mahepõllumajandus ei väldi mitte üksnes kemikaale, vaid rakendab erinevaid positiivsete meetoditega praktikaid, kus mulla kvaliteeti parandavad õigesti valitud külvikorrad, millega surutakse umbrohud alla ja kahjurite, haiguste levik pidurdub. Uuringud on näidanud ka seda, et tavaväetise toitainetest 50 % omastatakse taimede poolt ja vette leostub 30-40 %, ülejäänud emiteerub ümbrusse. Orgaanilise väetise kasutamise korral vabanevad toitained aeglasemalt, jäädes kauemaks mulda. Suurem orgaanilise aine sisaldus mullas parandab ka taimede veerežiimi läbi veemahutusvõime, taimed mahemuldadel on põuakindlamad. Mahepõllumajandusmaadel on rohkem kasulikke putukaid, linde- tolmeldajaid (Pehme 2012, lk 9).

Loomade heaolu rõhutatakse mahepõllumajanduses. Nende vajadused peavad olema rahuldatud, et nad saaksid süüa tervislikku mahesööta. Eesmärgiks tervis, mitte kiire juurdekasv või suur piimaand. Keelatud on muundatud kultuuride (GMO) kasvatamine, samuti kasutamine mahepõllumajanduses. Vaid väike hulk looduslike aineid on lubatud lisaainete hulgas mahetöötlemisel (maheklubi.ee). 66 teadusuuringu kokkuvõttest mahe- ja tavatootmises on selgunud, et alad, mis on majandatud mahedalt, on liigirikkus 30% võrra suurem 50% isendite arvuga. Paremas olukorras mahepõllumajanduse puhul on röövtoidulised putukad, ämblikud, teised, mullaorganismid ning ka linnud. Intensiivsemates, väiksema hulga looduslike aladega põllumajanduspiirkondades on mahepõllumajanduse mõju suurem, kuid ka mosaiikses maastikus on mõju olemas (fi-bl.org; Peetsmann 2014). Atmosfääri mineva süsiniku osa tasakaalustab orgaanilise väetisega mulda viidav süsinik. Uuring, mis oli tehtud Kanadas, näitas et 39 % tavameetodil toodetud sisenditest (väetised, muud kemikaalid) kulutab mahetaimekasvatuse tootmine (Pehme 2012, lk 8). Keskkonnasõbralikuks peetakse mahepõllumajanduslikke meetodeid enamasti sellepärast, et nad toimivad loodusega kooskõlas ning väldivad sünteetiliste

kemikaalide kasutamist. Mahepõllumajandus on parandanud põhjavee, mulla- ja seega keskkonna kvaliteeti (Haas et al 2000), millest sõltub ka saagi kvaliteet (Vetemaa 2011, lk 4). Puhas keskkond võimaldab saada puhta, kvaliteetse tooraine.

1.2 Tavapõllumajanduse probleemid: negatiivne mõju inimeste tervisele ja kasutatavale maale

2015. aasta märtsis esitletud WHO raportis kantserogeensuse kohta maailmas ja sh Eestis levinud taimekaitsevahendite puhul tuldi välja faktidega hüpoteeside asemel glüfosaadi, taimekaitsevahenditest kõige sagedamini kasutatava, vähkitekivavuse kohta ja uurimine kinnitab (Niemi jt 2009), et tavasüsteemis on taimekaitsevahendite mõju mikroobide aktiivsuse pärssimise põhjuseks. Bioloogiliste protsesside pärssimisega surutakse alla ka toiteelementide vabanemine ja taimede toitainete kättesaadavus (Kruuse jt Mahekogumik 2022, lk 45). Põllumajandus- ja Toiduamet tegeleb pidevalt regulaarse taimekaitsevahendite jääkide sisalduse seirega toidus. Üle maailma võrreldakse uuritud tulemusi mahe- ja tavatoidu vahel. Kinnitust on leidnud organismile oluliselt väiksem (10%) kahjuliku lämmastiku, nitraatide (30%), nitritite (87%) hulk mahetoidus, samuti ohtlike raskemetallide nagu kaadmium, plii ja elavhõbe väiksem kogus (Kõrgessaar 2019).

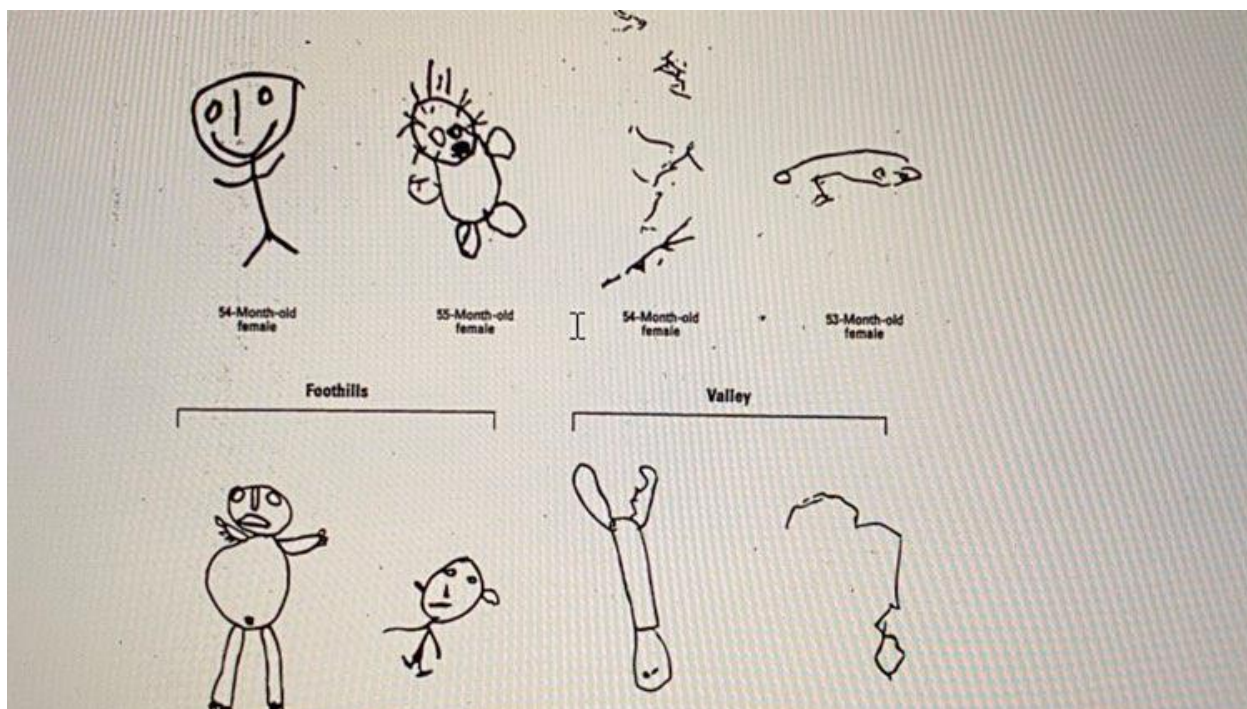
Mürgid, ladestununa inimorganismi, tekitavad erinevaid haigusi, isegi kui neid on vaid vähene hulk, häirides elundite tegevust: ajutalitluse häired, kõikuv vererõhk, verre imendunud roiskbakterid, mis peale rasket einet jääkidenä ainevahetusest eralduda ei suuda (Luigela 2012, lk 18). Iga päev töödeldud, tööstusliku toiduga saadud suuri koguseid mürgiseid ühendeid paneb selle toidu tarbijaid valiku ette olukorra muutmiseks, leidmaks paremaid võimalusi (Corrett & Edgson 2014 lk 29-32). Sellest hoolimata võib toidus leiduda ka sinna taotluslikult mitte lisatud aineid, millest võib sõltuda toidu halvenenud kvaliteet või ohtlikkus inimese tervisele, mis on toidu osaks looduslikult, kandunud sinna pinnase, vee või õhu kaudu või hoopis töötlemisel. Saasteaineteks toidus võivad olla paljud erinevad ühendid, ja lisaained. Fosfori, kaaliumi jt mineraalooladest koosnevaid kergelt lahustuvaid mineraalväetisi kasutatakse tavapõllumajanduses, kus nitraat- ja ammoniaakioonid vesilahuse kujul mulda satuvad ja taimede juurtele on omastada neid lihtne. Probleem tekib sellest, et järgi jäänud nitraadid taimekudede moodustamisest kogunevad taimede juurtesse, vartesse ja lehtedesse. Nitraadid võivad organismis kahju tekitada, kui nad muutuvad toksilisteks nitrititeks. Sama võib juhtuda mittesobivate transpordi- ja säilitustingimuste puhul (Szponar ja Traczyk 1995). Nitraadid on põhilisemad, taimekaitsevahendite jäägid. Põllumajanduses väetisena kasutatavad nitraadid, on looduslikult taimedes esinevad ühendid, mida kasutatakse ka toidutööstuses lisaainena. Olles looduslikult ise vähe toksilised, võivad neist

tekkida organismides vähkkasvajate riski tekitavad nitritid ja N-nitrosoühendid. Peamiselt saadakse toidus nitraate köögiviljadest, vähem muust toidust ja veest ning köögiviljadest rohkem salatist ja lehtköögiviljadest, nt rukolast ja spinatist, mis on neist suurima sisaldusega. Taimekaitsevahendite jääke võib sisaldada nii taimne toit, samuti ka loomne (Pitsi jt). Tööstuskemikaalidest uuring neurotoksilisuse riskide kohta on tähelepanuväärne, et kokku 90 (45%) neurotoksilistest ainetest olid pestitsiidid (Poulsen, M. B., Andersen, H., R. 2008). Taimekaitsevahendite e pestitsiidide kasutuse tõustes on jäägid jäänud mulda, liikunud sealt edasi taimedesse, sh õietolmu ja nektarisse. Edasi salvestuvad jäägid taimsetesse toodetesse ja saadustesse, samuti maa väetamiseks kasutatavasse sõnnikusse. Jäägid on leostunud peale pinnavee ka põhjavette, liikudes sealt Läänemerre, kus mõju jätkub (Peetsmann 2014). Tavapõllumajanduses kasutatavad töödeldud seemned kahjustavad mullaelustikku, isegi neid organisme, kelle jaoks need mõeldud pole olnud. Samuti jäävad keemiliste tõrjevahendite jäägid keskkonda, sattudes sealt toiduga kasutaja lauale (Bensen & Tempel 2008; Luik 2019, lk 72-7). Teatavat liiki taimekaitsevahendite jääke saab vähendada nende eemaldamisega pestes või ka vajadusel koorides enne tarvitamist, nt puu- või köögivilju. Taimekaitsevahendite jäägid võivad laguneda mõnikord ka töötlemise käigus. Taimekahjurite, näriliste, taimahaiguste või umbrohtude tõrjeks kasutatavaid vahendid ehk pestitsiidid on keemilised ühendid, mis aitavad suurendada saagikust, piirates taimahaiguste ja kahjurite levikut (Pitsi jt 2021, lk 185-186).

„Seedekulgl mikrofloora mõjul võib umbes $\frac{3}{4}$ söögiga tarbitud nitraatidest redutseeruda nitrititeks, mis on 6-10 korda toksilisemad kui nitraadid“ (Szponar ja Kierzkowska 1990). Vastsündinutel, väikelastel ja vanuritel võib nitritite mõjul methemoglobiiniks muutunud hemoglobiin põhjustada väga ohtliku haiguse methemoglobineemia tingituna näiteks spinatisse ja porgandisse kogunenud suurest hulgast nitraatidest (Vetemaa 2011, lk 21). Nitritid võivad reageerida ka amiinidega, muta- ja kantserogeenseid nitrosamiine moodustades, ohustades inimesi sõltumata nende vanusest. Epidemioloogilised uuringud, mis on erinevates riikides läbi viidud näitavad, et seedeelundite vähki on rohkem nendes piirkondades, kus elanikkonna toit ja joogivesi sisaldab rohkem nitraate (Hill et al., 1971; Janicki 1991). Uuringud on seostanud liigsest nitraatide tarbimisest tingitud veel leukeemiat ja kilpnäärme funktsioonide häiret (Szponar ja Kierzkowska 1990). Ka toidu toiteväärtuse vähenemine võib olla tingitud nitritite mõjust – takistub valkude, rasvade ja beetakaroteeni seedimine, lagunevad B vitamiinide rühmad ja A vitamiini sisaldus (Vetemaa 2011, lk 21). Tavaköögiviljades – porgandites, kapsas, porrus, selleris, peedis, petersellis ja kartulites on märkimisväärselt rohkem nitraate, kui mahepõllumajanduses toodetud taimedes (Lainor et al., 1984; Mäder et al., 1993; Rembalkowska 1998; 2000 Rutkowska 1999;

Wawrzyniak et al., 2004; Guadanim et al., 2005; Haislova et al., Borner et al., 2009) (Vetemaa 2011, lk 22). Tavatooted võivad sisaldada pestitsiidide jääke, mida mahetoodetes ei tohi leiduda (Pehme 2012, lk 8).

Laste joonistatud piltidel, Sonoras, Mehhikos - vasakul, eelmäestikus (saastevaba piirkond) ja paremal, orus (pestitsiidiohu piirkond) on näha samas vanuses laste arengu erinevus.



Allikas: Mahe- ja tavatoidu kvaliteet ja mõju tervisele. (EMÜ 2011; Guilette et al, 1998)

12 aastane uuring Michiganis on näidanud, et tavamuldadest leostus (karbonaatide väljauhtumine mullast) poole rohkem nitraate, kui mahemuldadest, kus kadusid aitab vähendada kattekultuuride kasutamine, ka õige komposti ja sõnniku kasutamine (Pehme 2012, lk 9). Tavapõllumajanduse piirkondades, kus intensiivselt tegeldakse maaharimisega, on leitud seoseid haiguste esinemisega eriti lastel, sh leukeemia. 18 Euroopa riigis uuriti glüfosaadi mõju 182 inimestele, kes ise sellega kokku puutunud ei olnud. 2013. aasta tulemustel 44% uriiniproovidest leiti glüfosaadi jääke. Tai teadlased nentisid, et glüfosaat kutsub inimestel östrogeeni retseptorite kaudu esile rinnavähi ning stimuleerib selle rakkude kasvu. Lisaks eeltoodule seostatakse glüfosaati haiguste tekkega, mida mõjutab nn lääne tüüpi toitumine (lihatoodete, praetud toitude rohkus menüüs, samuti rohke majonees, või/koor, koogid, alkohol), häired seedeelundites (Peetsmann 2014).

Surma põhjused Eestis 2021. aastal, mehed 2058, naised 1782, kokku 3840 – kasvajakad; mehed 504, naised 328, kokku 832 – seedeelundite haigused; mehed 3265, naised 5066, kokku 8331 – vereringeelundite haigused; surnult sündinud poisid 17, tüdrukud 10, kokku 27. Kõikide surmade arv võrrelduna 2020. aastaga on olnud tõusnud 17,6% (stat.ee).). Kõik need surmad kindlasti pole põhjustatud põllumajanduslikest teguritest, kuid mõtlemapanevad siiski, kui suur see protsent võib olla? Kuigi on saadud teadlikumaks, otsides teavet etiketidelt e-, säilitus- ja värvainete kohta, mõjutab tavapäraseid toitumisharjumusi, kuigi tervislikud eluviisid ei ole vaid väheste veidruse või privileegi, enamasti kaubandusest saadav toodang. Nimetatud toiduainete kasutajatel tekivad allergilised reaktsioonid, seedehäired, immuunsüsteem muutub nõrgaks, ei paku enam kaitset tekkinud terviseprobleemide eest. Lisaks sisaldavad värvilised pakendid väetiste, putukamürkide, hormoonide, antibiootikumide, metallide, maitseparandajate jms jääke, mis kogunenuna inimkehasse tekitavad väsimuse ja halva enesetunde (Luigela 2012, lk 6-7).

1.3 Tervislik toit, mahetoidu tervislikkus

Järjest suuremat poolehoidu leiab mahe ehk ökoloogiline toit oma eelistajate seas, sest tarbijad teavad, et nende valik on tervislik, keskkonnasõbralik ja maitsev (Mitt, Vetemaa, jt 2013). Inimeste toitumisharjumused on kujunenud lapseas, sellepärast on laste toitumisele tähelepanu pööramine väga oluline ja see on seotud keskkonna ja vanemate väärtushinnangutega ning nende muutumisega. Teaduse seisukohti ja teadusuuringute tulemusi on võetud arvesse ja toitumissoovituste eesmärkidest lähtuvalt kasutatakse juhiseid tasakaalustatud menüüde koostamiseks. Tasakaalustatud on toit, mis vastab soovitustele, tagab organismi optimaalseks arenguks, kasvuks ja funktsioneerimiseks toitained, samuti toiduenergia. Toitumissoovitused arvestavad koormust, põhiainevahetust ning põhinevad mikro- ja makrotoitainete vajadusele toiduenergia järele. Soovituste koostamisel on lähtutud tervete, keskmiselt liikuvate laste toitumisvajadustest (Maser jt 2009, lk 6-9). Mahepõllumajandusliku toidu tarbimine on sageli seotud üldiste tervislikumate toitumistavade ning madalama ülekaalu ja rasvumise tasemega. Mahepõllumajanduslikud tarbijad on tavaliselt terviseteadlikumad, füüsiliselt aktiivsemad, tõenäolisemalt taimetoitlased või veganid (Vigar, Myes, et al 2019). „Õige toitumine on justkui kõrgeim kunst ja teadus“ (Levin 2014, lk 186).

Mahetoit ... sisaldab rohkem tervisele kasulikke mineraal- ja fütotoitaineid. Puhas aedvili on haigusi ennetav, rakke kahjulike vabade radikaalide eest kaitsev, bakterite vastu võitlev, immuunsüsteemi tugevdav ja kolesteroolitaset alandav tervislik toit, mille toitainetihedus on oluline toitumise füsioloogilises mõttes. Tänapäeval, tasakaalustatud toitumise juures, peaks aedvili moodustama lõviosa söögikordadest, varem aga pakuti seda vaid lisandiks. Samas

aedviljade suhteliselt madal energeetiline väärtus, mis tuleneb suurest veesisaldusest ei vähenda nende vitamiinide, mineraalide- kiudainete sisaldust ning karatinoidide, flavonoidide, foolhappe ning muude kasulike taimsete substantside hulka, sealhulgas maitse ja lõhnaained (Haxter 2009, lk154-155). Samuti mahepiimas on rohkem tervisele kasulikke ühendeid, kuna lehmad söövad kvaliteetset maherohusööta, samas mõjutab see ka maheliha. Töödeldud toit mahenõuetest lähtuvalt võib sisaldada vaid looduslikke lisaaineid ning mahepõllumajanduslikke koostisosi (Pehme 2012, lk 8). WHO raporti järgi 2015. aasta märtsis on leidnud tõestust ka see, et tavatoiduga võrreldes, on antioküdante mahetoidus 60% rohkem. Juba vaid kui lisada toidule 1-2% köögi- ja puuvilja on antioksidantide sisalduse tõus märgatav. Tavapiimast rohkem E-vitamiini, rauda ja oomega-3 rasvhappeid sisaldab mahepiim. Oomega-3, küllastumata, asendamatu rasvhappeid on mahelihhas 50% ja vähem küllastunud rasvhappeid, mis põhjustavad südame- ja veresoonehaigusi. Otseselt on see seotud loomade vaba liikumisega värskes õhus karjamaal ning hormoonivaba söödaratsiooniga (Kõrgessaar 2019). Innovatsioonist põllumajanduses ja toidutööstuses lähtuvalt on valik nii suur tuhandete toitude hulgas lettidel ja riiuleil, et millest siis lähtuda, kuidas tervislikke, ohutuid ja kvaliteetseid valikuid toitumisel planeerida, kui tahetakse lisaks lastele näha ära ka lapselapsed (Pitsi & Salupere.. 2021, lk 14-16).

Mõistetav on, et ohutus teadlike toiduvalikute tegemise juures on sama oluline kui kvaliteet ning see on vaja tagada kogu ahelas, nii kasvatamisel, tootmisel, töötlemisel, müümisel, kasutamisel, jm) ja sealjuures on samavõrd tähtis tarbija teadlikkus ohtudest, mis toiduga kaasnevad ning oskus neid vältida (Pitsi jt 2021, lk 184). Kogu elanikkonna erinevate gruppide toitumisolukorra hindamisel on arvestatud toitumissoovitustega, et planeerida toitlustamist, toitumisõpetust, kui ka erinevaid toitumistegevusi (Maser 2009, lk 9). „Mina ehitangi üles oma laste tervise alusmüüri, minu lapsed on minu jaoks maailma kõige tähtsamad inimesed – ja nemad panevad omakorda aluse oma laste tervisele“. Vanemate mõju oma suutlikkusega määrab selle, kuidas nende lapsed end tunnevad - laste tervise (Fernholm 2016, lk 5). Prantsuse vanemad on seda meelt, et on võimalik ärevuseta saavutada mittemureallikateks olevaid tervislikke toitumisharjumusi, vaid toituda naudinguga (Billon 2014, lk 309).

1.3.1 Mahetooraine kasutamine, mahetoidu tarbimine

Üle terve maailma on muutunud mahetoit populaarsemaks alates 1990ndatest aastatest. 2009. aastal oli mahetoidu turuväärtus 18,4 miljardit eurot. Mahepõllumajandusorganisatsioonide Föderatsiooni (IFOAM) ja Šveitsi Mahepõllumajanduse uurimisinstituudi (FIBL) ühisraporti

andmetel (FiBL& IFOAM, 2011;Willer, 2011). USAs ja Euroopas suureneb nõudlus mahetoodete järele mahemaa suurenemisest kiiremini, pakkumine jääb nõudlusele alla ja toorainepuudus on suurenenud (Mikk 2017). 2020. aastal müüdi Eesti Konjunktuuri Instituudi (EKI) uuringutest lähtuvalt jaekaubanduses mahetooteid nomenklatuuris 1931 valikut, kus valida oli rohkem Ökosahvris, seejärel Talu Toidab alaga Rimi Hüpermarketis ning Biomarket vastavad näitajad 2019. a. - 1779 ja 2018.a. – 1695 (Mikk 2021, lk 5). 2019. aasta jaeturul oli mahekauba osa Taanis 12,1%, Šveitsis 10,4%, Austrias 9,3 %, Rootsis 9 %...Itaalias ja Eestis ühepalju, 3,7 %, Soomes 2,6 % Mahetoodete sarja *ICA I love Eco* Rimi kaubaketis müüdavaid tooteid 722 – 2019.a., 1085 – 2020.a., 1421 -2021.a. 2021. aastal suurenes müük võrreldes 2020. aastaga 21 %. Samas on müügi-alad kohalikele väiketootjatele Talu Toidab müügi-aladel. Mahetoidu- ja joogikaupade suurimat valikut pakkus Ökosahver jätkuvalt 2020.aastal, kellele koos Talu Toidab müügi-alaga järgnesid Rimi ja seejärel Biomarket. 2019. aastal oli kogu jaeturumaht mahetoidukaupade puhul 61,8 miljonit eurot (Mikk 2021:5-11).

Mahetooraine kasutamisest on teavitanud PTAd 56 toitlustuskohta 2021. aasta septembrilõpu seisuga. Neist 37 omab õigust taotletud ökomärgi kasutamiseks. Haridusasutustest on 39 luba viidata mahetooraine kasutamisele (Mikk 2021, lk 16). „Õigesti valitud toit mitte üksnes ei aita vältida haigusi, vaid paljusi haigusi ka ravida (Luigela 2007, lk 5). Samas, toidu ja tervise omavahelist seost, tunnistab ja tunnetab isikliku kogemuse kaudu igaüks“ (Luigela 2009, lk 5), kui riigikodanikud söövad normaalselt, siis on ka riik normaalne, see tähendab, et õige söömine on isegi riikliku tähtsusega (Zilmer jt 2019, lk 199). „Toit on puhas, lihtne ja enamasti lihtsalt imeline (Kast 2020, lk 249) ja üks avastustest on see, et me saame toitumisega vahetult oma elukella tiksumise temposse sekkuda: vananemisprotsessi saab kiirendada või aeglustada vastavalt sellele, mida ja kuidas (kui palju) me sööme“ (Kast 2020, lk 25). Kui tavaaedvili võib sisaldada palju taimekaitsevahendite jääke ning raskemetalle, siis selle vältimiseks saab valida maheaedviljad, mis on kasvatatud kontrollitud ettevõtetes (Haxter 2009, lk 155).

Inimesed on pidanud intensiivpõllunduse tõttu mõtlema keskkonna ja tervise säilimise peale järgnevatele põlvedele (Vares 2020, lk7). „Võimalikult väheste lisaainetega (pigem ilma) mahetoitu on tervislikum tarbida (Soots 2012). Teave toiduainete kvaliteedi, nende omadusi mõjutava valmistusviisi kohta, on toiduvalmistamise juures oluline. Odavad hinnad ei lähtu kvaliteedist, need ei pruugi näidata vaid ka kahtlast väärtust, pigem on tarbijail keeruline eristada head ja halba kvaliteeti (Haxter 2009, lk 9), neid kes soovivad saada lisainformatsiooni mahetoidu kohta on palju, kuid et alati infot ei leita, on kajastunud mahetoidu tarbimisel, olles selle

takistuseks. Vajatakse lisateadmist kvaliteedi, märgistuse, tootevalikute ja kättesaadavuse kohta (Anni, A. 2018, lk 21; Väster, L. 2022, lk 8). Uuringu tulemused näitavad, et mahetoidu ostmise motiiviks on kõige sagedamini toodete kvaliteet (Basha, M. B., Mason, C. et al 2015). Erakordse elamuse pakub hea toit, mida saab kõigi meeltega tajutavalt nautida (Haxter 2009, lk 11).

Ametlikus põllumajanduslikus tootmises kehtivad selged reeglid, mis tingib selle, et paljud väiketootjad küll kasutavad mahemeetodeid saagi kasvatamisel, on üha rohkem maaperesid, kes ei ole seadnud tootmist eesmärgiks, vaid soovivad vaid oma tarbeks kasvatada maitsvaid, mahlaseid aed-, ja puuvilju ning marju, aga ametlikult tegutsevad tavatootjatena. Tööd on aeganõudvad, kuna suur osa on vaja teha käsitsi ja/või ka masinatega, kuid mitmeid kordi, mis tingib ka suurema hinna müüdavatel toodetel. Mahetootmist võib võrrelda pika rongi liikuma hakkamisega, kus „algus on väga aeglane, kuid õigeid tegevusi sobival ajal tehes, on tulemused järjest paremad“ (Kruusmaa, Talvistu 2021, lk 8-9).

1.3.2 Tarbijate teadlikkus, seos ettevõtlusega

Tarbijate teadlikkuse tõstmine tervislikule toitumisele üleminekul on oluline märksõna kvaliteedi ja päritolu osas, sh ka taskukohasus (Tuvike 2022) Ka riiklikud toitumissoovitused peaks olema välja töötatud arvestades kohalikke tootmisvõimalusi ning toitumisharjumusi, mis soodustaks tarneahelate lühenemist (EPKK 2022). Keskseks osalejaks kestlikus toidusüsteemis on tarbija. Hangetes ei ole võimalik kodumaist toodangut eelistada (Palmist 2021, lk 14) lk). Kuid 17.05.23.

Rahandusministeerium on saatnud avalikuks konsultatsiooniks uued riigihangete läbiviimise strateegilised põhimõtted, mille kohaselt peaksid riigihanked tulevikus keskenduma madalaima hinnaga pakkuja asemel rohkem keskkonnanahoiule, sotsiaalsele vastutustundele ja innovatsiooni toetamisele (Toim Aaspõllu 17.05 2023).

Riigihanke läbiviijad, selleks et hankida keskkonnanahoidlikke lahendusi, valmistades hanget keskkonnanahoidlikeks lahendusteks peavad kaardistama võimalusi ja hanke tingimustesse keskkonnanahoidlikke kriteeriume lisama, hinnates kulude põhiselt olelusringis tooteid ning keskkonnasertifikaatidega tooteid eelistades (Toim Aaspõllu 17.05.2023).

Vaja on, et toidukeskkond toetab tervist. Teadliku valiku tegemiseks, teadlikkuse tõstmiseks peab olema piisavalt informatsiooni (Tuvike 2022). Olulisel kohal mahetoidu pakkumisel on enamasti strateegiline lähenemine ning eesmärgid on välja toodud mahetoidu pakkumisel nii omavalitsuste kui riiklikes arengu-dokumentides nagu Tartu näide seda väga hästi iseloomustab „Hooliva linna peatükist“ lähtuvast linna arengukavast (Palmist 2021, lk 21).

Mahetoidu algatuse vedaja Setomaalt, mahetootja Margus Timmo on seda meelt, et tuleks mõelda eelkõige sellele, kuidas Eesti oma inimeste varustamine kohaliku toiduga korraldada. Ta peab kolmeks oluliseks jätkusuutlikkuse aspektiks tervislikku toitu, kohalikku ettevõtlust ja puhast loodust (bioneer.ee 2021), kuna mahetootmine on EL'is kasvavas trendis, siis vähendab see kaulusid tooteühiku kohta (Vares 2020, lk 7). Mahetoidu järele on aasta-aastalt kasvanud nõudlus käsikäes pakkumisega. Tarbijate harjumused on seotud nende personaalsusega ja suhtumisega ümbritsevasse ning lähtub vajadustest (Anni, A. 2018, lk 20). Laste toitlustamisega on võimalik suunata nende valikute tegemise oskust (Maser jt 2009, lk 6).

Mahetoidu märgistamine ka haridusasutustes, kus toetust soovitakse taotleda

Ettevõttes täidetakse mahepõllumajanduse nõudeid taotluse esitamise päevast alates. Kõik mahetootjad on kantud Mahepõllumajanduse registrisse. Registri eesmärk on mahepõllumajanduslike nõuete täitmise üle tõhusa järelevalve teostamiseks pidada arvestust isikute ja nende ettevõtete kohta, mis on käesoleva seaduse alusel tunnustatud või millest on käesoleva seaduse kohaselt teavitatud. Isik, kelle kohta on andmed registrisse kantud, tasub järelevalvetoimingute eest riigilõivu Mahepõllumajanduslike toodete märgistamisega seotud ametlik kontroll korraldatakse lähtudes Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2017/625

artikli 109 kohaselt koostatud kontrollikavast (MPS 2022).



Kinnituse, et pakendis või tootenimes on tegemist sertifitseeritud mahetoiduga, annab mõistetele „öko“, „bio“ või „mahe“ kõrval ELi mahelogo, mis on kohustuslik.



Joonis 1.: Mahetoidu märgistus
Autor: Maaeluministerium/toiduteave.ee

Eesti Maaülikooli Mahekeskuse juhataja Elen Peetsmanni sõnul tekitab probleemi mahetoidu määratlemisel inglisekeelsete väljendite „natural“ või „organic“ originaalpakenditel importtoodete puhul, kusjuures õige on kasutada eesti keeles „ökotoit“ või „mahetoit“. Euroopa Liidu roheline lehega mahelogo eristab mahetoitu tavatoodetest. Nõutud sealjuures on

päritolutunnus ja kontrollasutuse, kes järelevalvet teostab, kood. „Ostes ökomärgist kandvaid tooteid, vähendame keskkonnakoormust ning säästame loodust“ (envir.ee).

„Toidu kohta käiv teave, sh märgistus, annab tarbijaile esmase ja olulisima teabe valikute tegemiseks“ (agri.ee), kinnitades teenuse või toote keskkonnasõbralikkust. Erinevad maailmas väljatöötatud ja -antud ökomärgiste eesmärk on toote elutsükli jooksul väiksem keskkonnamõju, toodete kasutamisel on vähendatud sellest tulenevat keskkonnamõju, loodus-varade tõhusamale kasutamisele kaasaaitamine. Kui tarbime ökomärgisega tooteid, teame, et need on keskkonnale ja inimese teisele ohutumad, ökomärgiste usaldusvääruse eest hoolitseb sõltumatu organisatsioon, kes lähtub teadusuuringutest ja adekvaatselt teabest (envir.ee).

Toidu valmistamise ja ladustamise juures on vaja tagada selge eristatavus tava ja mahekomponentide vahel, kus välistatud on segunemine ja segimine. Mittemahepõllumajanduslikke koostisosi on mahetoidus lubatud kuni 5% (maheklubi 2022, lk 15). Roa komponendiks, mis on mahe võib olla eraldi valmistatud roa osa, mis koos roaga küll serveeritakse, aga tarbijal on lihtne aru saada, nagu liha, riis, kartul- praelisandid.,Rooga ehk toitu võib nimetada mahedaks üksnes siis, kui kõik selles toidus kasutatud põllumajanduslikud koostisosad on mahepõllumajanduslikku päritolu“ (maheklubi 2022, lk 15-16). Ettevõttes kohapeal peavad kättesaadavad olema kõik ettevõttes tehtavate toitide retseptid, et vajadusel saavad järelevalveametnikud neid kontrollida, millises koguses ja milline komponent on mahe. Kui on kasutatud vaid mahepõllumajanduslikku toorainet, ei ole eraldi arvestust vaja, retseptist peab selguma- kõikide toiduainete kogused (maheklubi 2022, lk 18). Toitlustusettevõtte, kus valmistatakse mahepõllu-majanduslikke komponente sisalduvat toitu ja kes on Põllumajandus- ja Toiduametit teavitanud, võivad kasutada toitlustuse ökomärki. Sisseostetud toorainest peab mahetoodete hulk olema vähemalt 20% igal kuul (eelmise kuu kohta), et märgikasutuseks õigust omada, otsustades seda kas koguse või maksumuse põhjal (agri.ee). Viidata mahetooraine kasutamisele võivad vaid toitlustuskohad, kus PTAd on eelnevalt teavitatud (Mitt, M.2021, lk 16).

Mahetoidust teavitanud ettevõtjaid 31.12.2022 seisuga on Eestis 124. Kõige rohkem on 59, Tartumaal, järgnevad Võrumaa 19, Harjumaa 14, Valgamaa 7, Lääne-Virumaa 5, Põlva ja Ida-Virumaa 4, Saaremaal 3, Pärnu-, Järva- ja Viljandimaal 2 ning Raplamaal 1 (Register).

1.3.3 Võrumaa näide läbi kokkuleppe

2020. aasta septembris sõlmiti mahetoidu suuremaks kasutamiseks Võru maakonna Hea Tahte kokkulepe, et 2024. aastaks oleks mahetooraine pakkumine vähemalt 20% Võrumaa omavalitsuste

haridusasutustes (bioneer.ee 2021). Vunki mano esimesed loometalgud toimusid Vastseliinas 5.-7. oktoobril 2018. aastal, kus kümmet erinevat ideed arendas ligi 100 inimest ja neist ideedest kasvas koolitoiduvõrgustik, mis on mahe ja katab kõik Võrumaa koolid. Idee Mahe ja Muhe teenis koguni kaks preemiat: 1500 € - Parim terviselahendaja ja 3000 € - Loometalgute peaauhind. Projektis Muhe ja Mahe teevad koostööd kõik Võrumaa omavalitsused ja toetust on taotletud Setomaa Piirivere LEADER'ist. Kaja Keskküla, „Mahetoit kooli ja Võrumaa erinevatesse avaliku toitlustuse köökidesse“ (võiduidee), võiduidee esindaja on pool aastat peale projekti käivitamist, kui on uuritud viies koolis, palju juba mahetoorainet kasutatakse ja kuidas läheb, öelnud: et vaatasime, mis saame veel teha? Antsla Gümnaasiumil on kooli direktor Katrin Martinfeldi sõnul 30 aastat aedviljakasvatamise kogemust kooli köögi tarbeks, milleks saavad köögitöölised, kokad ja ka teised töötajad teha tööd aastaringiselt aias ning harva on vaja köögivilja juurde osta (bioneer.ee.2021). „Arenduskeskusega koostöös on plaan käia Taanis, kus on olemas spetsiaalne kvaliteetse avaliku toitlustamise keskus House of Food, mis kunagi on Kopenhaageni linnavalitsuse loodud, just selle eesmärgiga, et mahetoit jõuaks kooli köökidesse. Soov oli näha ka Rootsi kogemusi, et need teadmised ja kogemused siis saaks kohapeal kodus teistele jagatud“- Kaja Keskküla (vunkimano.ee).

Inspireerituna loometalgutel osalemast, arvas Mailis Koger, Rõuge vallavanem, et „julgen kutsuda juba kevadel toimuvatele talgutele kõiki omavalitsusjuhte ja aktiivseid kogukondi, et leida neid ideid ja lahendusi KOV-is või kogukonnas üleskerkinud teemadele“. Rahandusministeeriumi riigihalduse avaliku teenistuse osakonna projektijuht Dmitri Moskovtsev leidis, et Tallinna ministeeriumide ja allasutustega tasuks sarnaselt erinevate valdkondade meeskondadega probleemidele lahendusi otsida. Võrumaa mahetoidu algatus võiks olla teistele maakondadele eeskujuks, arvas algatuse vedaja, mahetootja Margus Timmo Setomaalt ja Tiit Toots, Võrumaa Arenduskeskuse juhatuse liige, tõdes et talgutega sai Võru maakond „vunki mano“! Taani ja Rootsi kogemustest õpiti, kuidas mahetoitu paremini panustada ja koolitoidudesse mahetoorainet rohkem leiaks tee (vunkimano.ee). Eelpoolkirjeldatud projekt on pakkunud inspiratsiooni ka käesolevale lõputööle, tutvumaks teise maakonna kogemustega võrdluses Saaremaa valla haridusasutustega.

2 EMPIIRILINE UURING

Esialgne plaan oli uuring teostada ainult Saaremaa valla haridusasutuste baasil. Kui aga sai selgeks, et tootjad asuvad kogu Saare maakonna territooriumil, siis tundus mõistlik kaasata ka kogu maakonna haridusasutused uuringusse, koos Muhu ja Ruhnu vallaga. Kasutatud kirjanduse alusel on välja toodud mahetootmise olulisus ja probleemid, mida tekitab tavatootmine.

2.1 Saare maakonna haridusasutused, kui potentsiaal mahetooraine nõudluseks

Saaremaa vallas on üldharidusasutusi kokku 18, neist põhikoole 16, millest üks on mõeldud erivajadustega õppuritele. Põhikool-gümnaasiume on kaks, neist üks on mittestatsionaarne õppeasutus. Lisaks tegutseb Kuressaare linnas riigikoolina ka Saaremaa Gümnaasium, üks erakool ning Tallinna Gaia kooli filiaalina Kaarma laagrikeskuses tegutsev Õnnekooli nimeline koduõppekeskus, 20 lapsega. Muhu vallas on üks üheksaklassine kool, 116 õpilasega, Ruhnu vallas, Ruhnu koolis on õpilasi seitse. Lasteaedu on 22, millest kaks on eralasteaiad ja kaks lastehoidu ning 18 alusharidust pakkuvat haridusasutust, kool/lasteaedu on neist 6. Muhu lasteaias on lapsi 65. Kokku on õpilasi üldhariduskoolides 2022. aasta novembrikuu seisuga 3848, lasteaedades lapsi 1649. Kokku on koolides ja lasteaedades õpilasi/lapsi 5497 (Lisa 1) Saaremaa valla kooliõpilaste/lasteaiaaalistele laste andmed on saadud Saaremaa vallast, Muhu Põhikooli õpilaste arv on võetud kooli kodulehelt nii nagu ka Ruhnu kooli puhul.

Tabel 1 Laste/õpilaste arv Saare maakonnas novembrikuu seisuga 2022

Saaremaa valla territooriumil	Arv
Eelkooliealised lapsed	1584
Esimene kooliaste	961
Teine kooliaste	1007
Kolmas kooliaste	1016
Gümnaasium	492
Õnne nimeline Koduõppekeskus	20
Kokku	5080
Haridusasutused Saare maakonnas lisaks	
Muhu põhikool	116
Muhu lasteaed	65
Ruhnu Põhikool	7
Saare mk haridusasutustes kokku:	5268

Allikas: Saaremaa vald (alusharidusosakond) ja Muhu ning Ruhnu veebileht (LISA 2)

Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasium ei paku oma asutuses toitlustust, seepärast tuleb 229 õpilast vähemaks arvestada ja tulemuseks on 5268 last/õpilast Saare maakonnas.

Uurides Saare maakonna valdade arengudokumente, on uurija leidnud, et Saaremaa valla hariduse arengukavas 2020-2030 (SV määrus 23), on võimalused muutuste tegemiseks mahetooraine kasutamiseks olemas.

Keskkond, kaasav, turvaline ja tervislik õpi- ja töökeskkond; tervislik ja kestlik õpi- ja töökeskkond on välja toodud tervislike eluviiside ja tervislikkuse eestvedamine ning õuesõppe keskkondade arendamine ning tervisliku, kvaliteetse ja tasakaalustatud toidu tagamine, kohaliku toidu osakaalu tõstmine. Koostöö punktis 3 on toodud välja haridustasemetete ja -valdkondade ülene võrgustikupõhine koostöö, info juhtimine ja mõistlik ühisressursi kasutus, formaalse ja mitteformaalse elukestva õppe ning noorsootöö lõimimine, koostöö teiste asutustega, lapsevanemate, vilistlaste ja partnerite kaasatus ning toetav kogukond. Sama punkti teises osas on välja toodud ressursisäästlikud ühistegevused, hanked ja soetused hoolduse ja haldamise korraldamine, vastavalt vajadusele tegevuste koondamine ning vajadusel tsentraalne varustamine haridusasutuste toitlustamisel ja tervislike tüüpmenüüde koostamine haridusasutustele...sööklate funktsioonide määratlemine (haridusasutuste toitlustus, sotsiaalseks otstarbeks või teenusena). Kolmanda punkti kolmandas osas on välja toodud haridusasutuste koostöö teiste asutuste, lastevanemate, vilistlaste ja partneritega, korraldades koolitusi lastevanematele, võimendatakse hoolekogude ja koolide juhtimist (SV, määrus 23, 2020).

Muhu valla arengukava tegevuskavas aastateks 2019-2030 on ootamas õppeasutusi järgmised võimalused: õuesõppe klasside rajamine, õppevahendite kaasajastamine; terviseteadlikkuse suurendamise suunal toitlustamisel tervisliku ja eelistatavalt kohaliku tooraine kasutamine, temaatiliste loengute, ürituste jm korraldamine. Kvalifikatsiooninõuetele vastavuse seisukohalt toetatakse enesetäiendamist, personali motiveerimist, pakutakse praktikavõimalusi, riiklikes programmides osalemist ja motivatsioonipaketi väljatöötamist uutele spetsialistidele. Mitmekesise ja kättesaadava huvitegevuse suunal on huvitegevus jätkuvalt toetatud valla eelarvest, toimub ringijuhtide pädevuse/kvalifikatsiooni tõstmine, noorte huvidega arvestamine huvitegevuse planeerimisel ning on loodud erinevad võimalused elukestvas õppes osalemiseks (MV AK 2019-2030).

Ruhnu Põhikooli määruse kohaselt on hoolekogu põhiülesandeks kooliõpilaste, pedagoogide, kooli pidaja, õpilaste vanemate ja kooli toetavate organisatsioonide ühistegevus õppe- ja kasvatuse

suunamisel, planeerimisel ja jälgimisel ning õppeks ja kasvatuses paremate tingimuste loomine. Hoolekogu annab arvamuse kooli eelarve kavale (Ruhnu Põhikooli määrus).

2.1.1 Kuidas saab haridusasutuste pidaja toetada valla koole ja lasteaedu seoses mahetooraine kasutamise ja tootlustamisega

„Esimesel jaanuaril 2022 kohaldus uus Euroopa Liidu mahepõllumajanduse määrus, samuti jõustus mahepõllumajanduse seadus ning ministri määruste muudatused“ (MPS 2022).

Jätkusuutlikkuse kontekstis mõjutavad avaliku sektori tootlustust mitmed poliitikavaldkonnad, olulisimad neist seotud riigihangete, toidu, ressursside kasutamise ja kliimamuutustega. Ühised eesmärgid neil poliitikavaldkondadel on toitumiseharjumuste muutmise toetamine tervislikkuse suunas, ressursside kasutamise soodustamine ning seeläbi ka rohelisema põllumajanduse edendamine. Toitlustusteenuste korraldamisel tehtavaid muudatusi ja riigihankeid saab kasutada nende eesmärkide elluviimiseks (jätkusuutlikkuse-ja-toidu-poliitiline-raamistik/).

Euroopa Komisjoni strateegiat „Talust toidulauale“ käsitlevad EPKK seisukohad puudutavad eesmärkide elluviimist, kus nende sõnul ei ole arvestatud Ühise Põllumajanduse Poliitika (ÜPP) eelarve piisavust, millega ei ole võimalik saavutada nii majanduse kui sotsiaalseid eesmärke – tagada tootjate sissetulekud, toiduga varustus või tootlikkuse kasvatamine. Strateegiast on puudu toidu tootmine, mis on kõige olulisem osa tegelikult.

Välja on toodud keskkonna olulisus, jäetud välja see, kuidas toit tarbijani jõuab ja milline osa on just kohalikul tasandil. ELi ühisel turul peaks olema võrdsed konkurentsitingimused ja piisavad rahastamise vahendid. Hetkel Eesti otsetoetused on ELi keskmisest kolmandiku võrra madalamal, nõudeid tuleb täita aga 100 %-liselt (EPKK).

EPKK on seisukohal, et strateegia eesmärgid 2030. aastaks ei ole realistlikult täidetavad. Mahepõllumajanduse suurendamine on võimalik vaid kui turunõudlus kasvab, mahe tooraine väärindamist soodustades (EPKK 2020). Järgmised tootlustusega seotud tegevused on EL mahetootmise tegevuskavas, kus kohustuslike miinimumnõuete hulka riigihangetes tuleb lisada mahetooted, et nad saaksid jätkusuutlikeks ja oleksid väljatöötatud õigusraamistiku osaks kestlikes toidusüsteemides (Mikk, M. 2021, lk 17). Teavitustöö ja teadlikkuse tõus on see, mis aitab kasvatada tarbijaskonda, sh ka lasteasutused, millel on otsene mõju tarbijaturu suurenemisele.

Praegu on Eesti Euroopas mahetootmise osakaalu, 23% põllumaaga, esimeste seas, Austria järel teisel kohal. Aastaks 2030 on planeeritud kõigis liikmesriikides osakaaluks 25%. Soovitakse lühikeste tarneahelate soodustamist. Tunnustada tuleks kohalikku toitu, et selle läbi säiliks kohalik

traditsioon ja kultuur. Põllumajanduse ja kalanduse arengukavas (PõKa) toetatakse seisukohta, et oluline ei ole vaid mahemaa osakaalu suurus, vaid lõpptoodangus sisalduva mahetoodangu osakaalu suurus. Kardetakse maheturu kokkuvarisemist, kui ei lähtuta turunõudlusest. Maksuerisuste tekitamisel mahetoidule soovitakse lähtuda teaduspõhiselt, selgitades kuidas ja kas mahetoit tervisele tavatoodetest kasulikum on. Tervislik lähenemine on kõige õigem ja jätkusuutlik poliitika ning programmid on olulised võimaldamaks investeringutele ja rahale ligipääsu, tagades valdkondade ülese sidususe (EPKK 2020).

2.1.2 Mahetoidu pakkumise eeskuju Taanis-Rootsis

Uute poliitikatega loovad poliitikud muutusteks eeldusi sh kohalikes omavalitsustes, koondades väärtuskasvu toetamiseks nii väike- kui suuremaid tootjaid, luues eeldusi toitlustuseks avalikes köökides, mõjutades kohalikke tegijaid, maakasutajaid, koole/koolijuhte, lapsevanemaid/lapsi, väärtustades kokkade tegevust, pakkudes kliimasäästliku toitumise teemadel täiendkoolitusi. Taanis ja Rootsis on jõutud järeldusele, et tervislik toit on tunnustatud mahe- ja kohalik toit, see on kvaliteedi standard (Timmo, Keskküla). Taanis on juba kolmeastmelist toitlustuse ökomärki kasutamas üle 2 500 toitlustaja, kellest lasteasutuste sööklate kõrval tegutsevad nii kohvikud, tipprestoranid kui ka teised avaliku sektori toidukohad (Mikk, M., Sisask, K. 2018). Nii ka Eestis nõudlus põllumeestele on tervislik koolitoit, jätkusuutlikult tootma motiveerides, pakkudes seda avaliku raha eest. Jätkusuutliku arengu tagamiseks tuleb seada selged eesmärgid, toetada motiveeritud, pühendunud liidreid, kes erinevaid valdkondi kaasates aitavad rahulikult liikuda pidevalt eesmärkide poole, tegeldes teadlikkuse tõstmise ja koolitusvõimaluste leidmisega, mille sihiks on maitsev ja visuaalselt atraktiivne kõrge kvaliteediga erineva valikuga lisandite ja salatitega toit, mis tarbijate kõhtu ka päriselt jõuab (Timmo, Keskküla).

Mida tehakse Taanis Rootsis teisiti

Pööratakse tähelepanu laste toidualasele väärtuskasvatusele, korraldatakse toidulaagreid, käiakse koos metsas taimi korjamas, marjul ja ka kalal, valmistatakse koos süüa. Seda näitavad ka teadusuuringud, et lapsed on vaja tuua kööki tegutsema. Avalikus asutuses on tarvis tervislik, rõõmus ja jätkusuutlik söömiskultuur, kus koolikokkadeks võivad tulla endised kokad restoranidest, kellele jätkuvalt pakutakse koolitusi (Timmo, Keskküla). 97 % mahetoorainest, mis Kopenhaageni koolis kasutatakse, on kohalike põllumajandustootjate kasvatatud. Marki vallas, Rootsis, pakutakse haridusasutustes iga päev üle 6000 lõunasöögi, kus on toidu säästva hariduse osana kasutamiseks suur potentsiaal (Utopia või 2022). Üleminekul mahetoorainele on

eesmärgiks tootlustuse kvaliteedi täitmine – pigem parema kvaliteediga liha, kuigi seda saab siis vähem, sinna juurde rohkem hooajalist köögivilja, parema kvaliteediga rohkem kartuleid, samuti hooajaline puuvili, suurendada teraviljatoodete ja kaunviljade osakaalu. Võtta kasutusele praktikas perenaiste pärimuslikud säästunipid, kus jäätmete osakaal väiksem ning planeerida hoolikalt menüüd, jättes poolfabrikaatide kasutus vaid erandkorraks (Timmo, Keskküla). Mahe näidismenüüd on kättesaadavad http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/koolid_soovituslik_menuu_2020.pdf Maheklubi veebilehelt või küsida Mahepõllumajanduse Koostöökoogu juhatuse liikme, Merit Mikult.

2.2 Mahetootmine Saare maakonnas

Kui eesmärk mahepõllumajanduses üldiselt on võimalikult keskkonnasõbralikult toota kvaliteetset toitu, siis nii on see ka Saare maakonnas.

2.2.1 Saare maakonna mahetootjad kui potentsiaal mahetooraine pakkumiseks

Mahepõllumajandusregistri andmetel on 2022. aastalõpu seisuga Saare maakonnas registreeritud 208 maheettevõtet. Ettevõtjaid oli 182, kuna 14 ettevõtja puhul on registreeritud kaks ettevõtet, kuue ettevõtja puhul aga kolm ettevõtet. 19. märtsi seisuga on ettevõtteid registreeritud 206, mis selgus ka uuringu tegemisel, samas Eestis mahetootjaid sama ajalise seisuga on kokku 2059, sealjuures maheloomakasvatavad 2040 ja taimekasvatavad mahe ja üleminek, on 2009 ettevõtet. Saare maakonnas on 160 maheloomakasvatajat, kellest üle kuue kuu vanuseid kitsi kasvatavad kuus ettevõtet, lambaid 0-6 kuud kasvatab 49 ettevõtet. Üle kuue kuu vanuseid lambaid kasvatab 65 ettevõtet, kus on kokku 4570 looma; hanesid üks, kokku kolme hanega. Hobuseid kasvatab 19 ettevõtet, kus on kokku 579 hobust. Küülikuid kasvatab kaks ettevõtet, kus on kokku 14 looma. Lüksilehmi kasvatab seitse ettevõtet, kokku 357 loomaga, ammlehmi 84 ettevõtet mahedana ja üleminekuperioodil kolm ettevõtet, noorveised 6 kuud kuni 24 kuud on 90 maheettevõttel, üleminekuperioodiga kolm ettevõtet. Noorveised üle kahe aasta on 78 ettevõttel, üleminekuajaga neli ettevõtet ja tõupulle peab 56 ettevõtet ning vasikaid on 85 ettevõttel, kõik veised kokku 5818 looma. Munakanasid, kes on vähemalt 18 kuused, peab 13 ettevõtet, alla 18 kuu vanuseid kolm

majapidamist, kokku 3395 lindu. Parte peab kaks ettevõtet, 39 linnuga ja pärilkanu üks ettevõte, 10 linnuga. Mesilasi peab kuus ettevõtet, kokku 236 mesilasperega.

Mahe taimekasvatusega tegeleb mahepõllumajanduse registri 19.03.2023 seisuga Saare maakonnas 159 ettevõtet, üleminekuga mahedale 14 ettevõtet ja seemne ja paljundusmaterjali ettevalmistamisega kolm ettevõtet. Tootmise võimalikke variante Maheregistri alusel on olnud 20. 1) Taime-, loomakasvatus, sööda esmatootmine, oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine – 102 ettevõtet. 2) Korje, oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine – 1 ettevõte. 3) Taimekasvatus ja oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine – 13 ettevõtet. 4) Taime- ja loomakasvatus - 25 ettevõtet. 5) Taimekasvatus ja korje – 4 ettevõtet. 6) Taime- ja loomakasvatus, oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine – 1 ettevõte. 7) Taimekasvatus ja sööda esmatootmine - 2 ettevõtet. 8) Sööda esmatootmine – 1 ettevõte. 9) Taimekasvatus – 10 ettevõtet. 10) Taimekasvatus, sööda esmatootmine, oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine ja korje – 1 ettevõte. 11) Taime-, loomakasvatus, sööda esmatootmine – 20 ettevõtet. 12) Oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine – 2 ettevõtet. 13) Taimekasvatus, sööda esmatootmine, oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine, üksnes seemne ja paljundusmaterjali ettevalmistamine ja turule viimine – 3 ettevõtet. 14) Taimekasvatus, sööda esmatootmine, oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine – 13 ettevõtet. 15) Taime-, loomakasvatus, sööda esmatootmine, oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine, mesindus – 3 ettevõtet. 16) Taimekasvatus, sööda esmatootmine, oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine, mesindus – üks ettevõte. 17) Taimekasvatus, mesindus – 1 ettevõte. 18) Taimekasvatus, oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoodete pakendamine ja turule viimine ja korje – 2 ettevõtet. 19) Taime-, loomakasvatus, sööda esmatootmine, korje – 1 ettevõte. 20) Taimekasvatus, sööda esmatootmine, mesindus – 1 ettevõte (Mahepõllumajanduse register).

Mahetaimekasvatusmaad Saare maakonnas on 2022 aasta lõpu seisuga 24309,93 ha, sh kartul 4,93 ha, viljapuud, marjapõõsad, rabarber 90,45 ha, köögivilid väikestel pindadel 3,23 ha, õlikultuurid 1755,06 ha. Valikud Saare maakonna mahetootjate maade kasutamise kohta: kõrreliste rohumaa; harilik lutsern; talirüps allakülvita; roosa ristik (100% ristikut); punane ristik (100% ristikut); mahe harilik lutsern; mahe tatar allakülviga; poollooduslik kooslus; rohttaimed ja

rohumaad ja poollooduslikud kooslused, muu heinaseemne segu; kaer allakülviga ja ilma liblikõielisteta; kaer liblikõieliste allakülviga; rukis „Sangaste“; mahe mustkesa; suviuder allakülviga, mitte liblikõielised; suviuder liblikõieliste allakülviga; kaer allakülvita; päevalill; põldhernes v.a. „Mehis“ (100 % põldhernest); suviuder; liblikõieliste ja kõrreliste segu (30-80% liblikõielisi); rukis allakülvita; karjatamine väljaspool põllumajandusmaad (1812 ha); rohttaimed sh punane ristik; muud liblikõielised; sööti jäetud maa; kanep „Finola“; kanep „Estica“; kapsasrohi- 2,41 ha; maitse- ja ravimtaimed; harilik lutsern (50-100% lutserni, teisi heintaimi 20-50%); harilik lutsern (100% lutserni); valge mesikas (100% mesikat); valge mesikas (mesikat 50-80%, teisi heintaimi 20-50%); mahekõrreliste rohumaad (vähemalt 80% kõrrelisi); rukis, va „Sangaste“ rukis allakülvita; rukis, va „Sangaste“ liblikõieliste allakülviga; keerispea allakülvita; suviraps allakülvita; maarjaohakas harilik; keerispea liblikõieliste allakülviga; punane ristik (ristikut 50-80%, teisi heintaimi 20-50%); saialill harilik – 4,2 ha (andmed Mahepõllumajanduse registrist).

2.2.2 Mahekäitlemisettevõtted Saare maakonnas

Mahepõllumajandusliku käitlemisega ettevõtteid 31.12.2022 seisuga oli Eestis 491, sh Saare maakonnas 20 ja mahepõllumajanduslikke käitlejaid 2023 registri järgi on Eestis 473 ning Saaremaal 18, kus näeme vähenemise tendentsi. Kokkuvõtlikult toodetakse hoidiseid, puu- ja köögivilja-, marjatooteid, puu-, köögiviljakonserve, moose, džemme, püreesid, puuvilja, köögivilja-, puu- ja marjamahla, sh nektareid – mittealkohoolseid jooke, teed, toiduäädikaid, emulgeerimata kastmeid, pakutakse sinepeid, toiduõlisid, seemneid, pähkleid kakaotooteid, alkoholi. Ettevõtte ladustab tooteid või kasutab ladustamise teenust. Pakutakse mahetoitu – puu- ja köögiviljad, marjad, seemned, toidulisandid. Ettevõtte vahendab, ettevõtte ei ladusta ega kasuta ladustamise teenust. Veel pakutakse mittealkohoolseid jooke, mahlatooteid. Valmistatakse lihtpagaritooteid, teraviljatooteid ning valikpagaritooteid. Toodetakse hapendatud piimatooteid, joogipiima, kohupiima ja kohupiimatooteid, piimapõhiseid jooke, juustu ja juustutooteid. Valmistatakse ka lihatooteid va lihakonservid, sh imiku ja väikelaste toidud, kodulindude, lamba ja veiselihast, sh hakkliha tootmine, koduloomade tapmine ja töötlemine.

2.3 Uuringu metoodika ja valim

Uuringu üheks suunaks on valitud küsitluste koostamine nii haridusasutustele kui ka mahetootjatele, et oleks võimalik mõlemalt poolt saada informatsiooni nende tegurite kohta, mis puudutab pakkumist ja nõudlust ning kitsaskohti ja võimalusi.

2.3.1 Haridusasutuste küsitlus

Küsimustikud sai saadetud Saaremaa valla Alusharidusnõuniku, Maarja Pildre abil läbi tema meililisti kõikidele koolidele ja lasteaedadele, 35 asutusele 07.02.2023. aastal. Esialgne tähtaeg vastamiseks oli 20. veebruar 2023. Kuna soovitud ajaks oli laekunud vastuseid kolmelt koolilt ja neljalt lasteaialt, siis helistas töö autor läbi kõik need haridusasutused, kes vastanud ei olnud, kuni laekusid vastused 31 asutuselt. Lisaks Saaremaa valla haridusasutustele saatis töö autor küsimustikud ka Muhu ja Ruhnu valla haridusasutustele. Kuressaare Nooruse Kooli köögist vastati, et ei soovi vastata, kuna vastamine on vabatahtlik, ka Rohu lasteaed ei soovinud vastata ja töö autor aktsepteeris nende asutuste otsuseid. Eralasteaed Naerusuu, koos Luce Kooliga ei leidnud vastamiseks aega, mis ka on mõistetav. Lastehoid „Nöpsik“ ei vastanud kirjale ega ka telefonile, Täiskasvanute Gümnaasiumis ei ole direktor Ly Kallase sõnul toilitlustust. Küsimustikud on koostatud *Google Forms* keskkonnas ja analüüsimisel on kasutatud *Microsoft Exceli* programmi. Küsimustik sisaldab 12 küsimust ja on käesoleva töö LISA 3.

Uuringus osalenud haridusasutused Saare maakonnas

Tabel 2. Saare maakonna haridusasutused küsimustele vastuste laekumise järjekorras

1. Aste lasteaed	17. Tornimäe Lasteaed
2. Kärla Lasteaed	18. Kuressaare Ristiku Lasteaed
3. Lümanda Karu-Kati lasteaed	19. Leisi Kool/Lasteaed
4. Kuressaare Hariduse Kool/Kuressaare Vanalinna Kool	20. Mustjala Lasteaed-Põhikool
5. Kuressaare Pargi lasteaed/Kuressaare Tuulte Roosi lasteaed	21. Orissaare Gümnaasium
6. Lümanda Põhikool	22. Kaali Kool (koolis 6.klassi, lasteaia 2 rühma)
7. Kärla söökla	23. Salme Põhikool
8. Pihtla Kool/Lasteaed	24. Tornimäe Põhikool
9. Aste PK	25. Kahtla Lasteaed-Põhikool

10. Kihelkonna lasteaed/Kool	26. Muhu Lasteaed
11. Salme lasteaed	27. Ruhnu Põhikool
12. Valjala lasteaed, Valjala Põhikool	28. Kuressaare Riigigümnaasium
13. Ida - Niidu Lasteaed	29. Saaremaa Õnnekool
14. Eralasteaed Kõige Suurem Sõber	30. Muhu Põhikool
15. MTÜ Metsküla Lastehoid	31. Orissaare Lasteaed Päikesekiir
16. Saaremaa Toetava Hariduse Keskus	

Kuna osa koolidest on seotud lasteaedadega ja osad koolid, lasteaiad on omavahel toitlustamisel koostööd teinud, siis $39-1-3=35$ võimalikust vastajast ehk valimist laekus vastuseid 31 ehk valimist 88,57%. Siin on valim ka üldkogumiks.

2.3.2 Mahetootjate küsitlus

02. ja 03. märtsil 2023 on saadetud küsimustikud Saare maakonna mahetootjatele, keda 2022 aasta lõpu seisuga oli Mahepõllumajanduse registris 208. Kirju sai saadetud 183, kuna 25 ettevõtja aadressid olid korduvad. Tähtaeg vastamiseks oli 07.03.2023. Küsimustikud on koostatud eelnevalt töö autori poolt *Google Forms* keskkonnas anonüümsetena, millele vastused laekusid samasse keskkonda.

Mahetootjatele saadetud küsimustik sisaldas 13 küsimust, millele lisandusid isiklikud küsimused 02., 03. märtsil, kahel päeval sellepärast, et *Google Forms* keskkond, kus küsimustikud tehtud olid, ei võimaldanud korraga nii suurt mahtu teele läkitada. Vastamiseks oli jäetud nädal aega ja selle ajaga oli laekunud 15 vastust, mis ei oleks andnud mingit võimalust üldistuse tegemiseks uuringus. Töö tegija võttis vastu otsuse helistada läbi kõik 208 ettevõtet, kuna küsitlus oli anonüümne ja ei olnud teada, kes on vastajad olnud. Telefonikõneluseks koostas uuringu teostaja eraldi küsimused, kuna oli selgunud, et paljud ettevõtted ei olnud kuidagi seotud haridusasutustele oma toodete pakkumisega. Suur osa küsimustikke oli sattunud vastajate rämpsposti hulka ja osade ettevõtjateni ei olnud küsimustikud jõudnudki. Teist korda saadeti küsimustikud uuesti 22-le ettevõtjale ja 24. märtsiks oli laekunud 41 vastust küsimustikule *Google Forms* keskkonnas, kust analüüsimiseks kandis lõputöö tegija need *Microsoft Exceli* tabelisse. Küsimustik on käesoleva töö LISA 4.

Üldkogum ja valim

Saare maakonna haridusasutusi on kokku 39 (üldkogum/valim. Ühes neist ei pakuta toitlustust (Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasium). Kolm haridusasutust on liitunud toitlustuse pakkumisel teise asutusega, ehk toitu pakub kokku 38-3 = 35 toidupakkujat.; 4 neist ei vastanud küsimustikele. Küsimustele vastas 31 haridusasutust ehk 88,57% üldkogumist/valimist.

Telefoniküsitluse tulemusel sai uuringu teostaja vastused 83-lt vastajalt, kokku siis 124 vastajat, 208-st ettevõttest. Ettevõtjatega suheldes selgus, et paljudel ettevõtjatel on mitu ettevõtet. 6 ettevõtjal on 3 ettevõtet, 14-l ettevõtjal on 2 ettevõtet, ehk küsitlusse jäi 182 küsitletavat ettevõtjat, kellest töö käigus selgus, kaks olid maheregistrist välja kantud, ehk tegevuse lõpetanud. Üldine number, kes ettevõtjatest küsitluses arvestusse jäid, oli 180 ettevõtjat. Seega, 180-st vastas kirjalikult 41 ja telefonitsi 83, mis on 124, ehk 180-st 68,89%, millest saab lähtuda üldistuse tegemisel. Üldkogum ja valim, Saare maakonna mahetootjad on 180, kellest 41 on vastanud küsimustikule läbi *Google Forms* keskkonna ja 83 läbi telefonivestluse, kokku 124 vastajat.

2.3.3 Uuringu kvalitatiivne osa

Intervjuude küsimused on võetud aluseks poolstruktureeritud intervjuude läbiviimisel Saaremaa valla Alushariduse nõuniku, Maarja Pildrega, LISA 5, grüpiintervjuu Arendusnõuniku, Jaanika Tiitsoni, Arenduse peaspetsialist rahvatervise alal, Lauren Sirbi, LISA7 ja Kuressaare Ametikooli Õppejuhi, Ade Sepaga, LISA 8. Telefoni vestlus toimus mahetootja ja Saare Mahe juhatusel liikme, Olev Müüriga, LISA 6. Eraldi toimusid intervjuud veel Mahepõllumajanduse Koostöökogu juhatusel liikme ja Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskuse juhatusel liikme, tegevjuhi, Merit Mikuga, LISA 9, Eesti Maaülikooli Mahekeskuse juhataja, Elen Peetsmanniga, LISA 10 ja Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutuse tegevjuhi, juhatusel liikme ning Mahepõllumajanduse juhatusel liikme, Airi Vetemaaga, LISA 11. Kavas oli poolstruktuurne intervjuu läbi viia ka Saarte Koostöökogu ja Saaremaa Talupidajate Liiduga, kuid need intervjuud jäid asjaoludest lähtuvalt seekord tegemata.

Intervjuu Maarja Pildrega toimus tema tööruumis Saaremaa valla hoones, Tallinna tn 10 ja grüpiintervjuu Jaanika Tiitsoni, Lauren Sirbi ja Ade Sepaga toimus samuti Saaremaa valla hoones, mis on Lossi tn 1, Kuressaares, Jaanika Tiitsoni tööruumis. Kaasatud oli ka viimasesse intervjuusse töö juhendaja, Eeve Kärblane. Intervjuud Merit Mikuga, Elen Peetsmanni ja Airi Vetemaaga toimusid Zoomi vahendusel ja juhendaja kaasamisel. Esimene intervjuu toimus 3. veebruaril, viimane 13. aprillil ja kokku 4 tundi ja 36 minutit.

Intervjuude salvestamiseks palus intervjueriija intervjueritavatelt nõusoleku. Intervjuude analüüsimiseks on kasutanud töö kirjutaja transkribeerimist, mille käigus on mitmed omavahel seotud teemad välja selekteerunud, mis kokkuvõtlikult võib jagada seitsmesse plokki.

Detsembris 2022 toimus Kuressaares SKK ruumides maheteemaline koolitus, kuhu oli kogunenud väga vähe osalejaid. Samuti tutvustati detsembris mahetoidu kasutamist Pärnu haridusasutustele, millest oli võimalus osa saada ka käesoleva töö autoril koos juhendajaga digitaalselt. Eelmisel õppeaastal oli Turu-uuringute aines valitud teemaks mahetoiduainete kättesaadavus Saare maakonna jaekauplustes ja tarbijate rahulolu sellega. Sealt selgunud tulemused ärgitasid teemat edasi arendama, Turu-uuringute aine õppejõu ja käesoleva töö juhendaja soovitusel, mida eriti inspireeris Võrumaa ja Tartu koolides toimuv. Uurimise käigus on selgunud, et areng on liikunud Lääne-Virumaa suunas ja uued projektid toimuvad Balti riikide koostöös samuti Rootsi ja Taani eeskujul ning ka projekt Obinisa töötlemiskeskus, kus mahetootjad koostööd teevad. (Setokeelsed uudised 17.04.23).

3 ANALÜÜS

Analüüsi aluseks on kasutatud haridusasutuste ja mahetootjate küsimustike vastuseid, millest lähtuvalt on *Microsoft Excelit* kasutades on tehtud tabelid ja diagrammid, et oleks parem tulemustest ülevaadet saada. Küsimustele vastas 31 kooli/lasteaeda ja 41 mahetootjat Saare maakonna Mahepõllumajanduse registrist. Analüüsi osaks on ka telefoni teel vastanud Saare maakonna 83 mahetootjat. Telefoni teel oli võimalik saada ka Mahetootjate organisatsiooni Saare Mahe juhatuse liikme arvamused ja poolstruktuursed intervjuud seejärel, kui küsitlustele olid vastused juba laekunud ja neid oli võimalik kasutada intervjuuküsimustele vastamisel. Haridusasutuste ja Saare maakonna mahetootjate vastused küsimustele on ära toodud ka illustreerivate tabelite ja diagrammide juures põhjendustena.

3.1 Mahetooraine kasutamine toidu valmistamisel Saare maakonna haridusasutustes

Mahetooraine propageerimiseks on Saaremaal koolidele/lasteaedadele aastaid tagasi ellu viidud projekte ja teavitussüritusi, kus on tutvustatud mahetoidu olulisust ja valmistatud lastega koos toitusid. Üks neist projektidest oli Saare Koostöökogu projekt *Growing Gastronomists, kust on sirgunud noor, ettevõtlik, jätkusuutlikkuse teemadega tegelev Saaremaa valla arenguosakonna peaspetsialist rahvatervise alal, Lauren Sirp*. Mahepõllumajanduse Sihtasutusega koostöös arutati kuidas lasteaedade ja koolide menüüdesse mahetoitu võtta ning MTÜ Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus koostöös MTÜ Saare Mahega tutvustasid Saaremaa lastele mahepõllumajanduses kehtivaid põhimõtteid aastatel 2012-2013.

Kas Teie asutuses valmistatakse/pakutakse toitu mahetoorainest

Käesoleva küsimustiku alusel näeme Tabelist 3, lk 37, et haridusasutustes pakutakse mahetoorainest valmistatud toitu 19, 35% asutustes ehk 6es, 31st koolist/lasteaiast. Kasutama soovib mahetoorainet hakata 12,90% ehk 4 haridusasutust ja 6,45% ehk 2 on pakkumiseks juba valmis. 12es asutuses ei pakuta mahetoorainest valmistatud toitu. Vastuste „Muu“ all on mõeldud: Väga vähesel määral; Osaliselt kasutame mahetoorainet; Kasutame Saaremaa mahemuna, Saare Ubina mahe õunu ja kõrvitsat; Kasutame palju kohalikku toorainet, mis ei ole ametlikult "mahe";

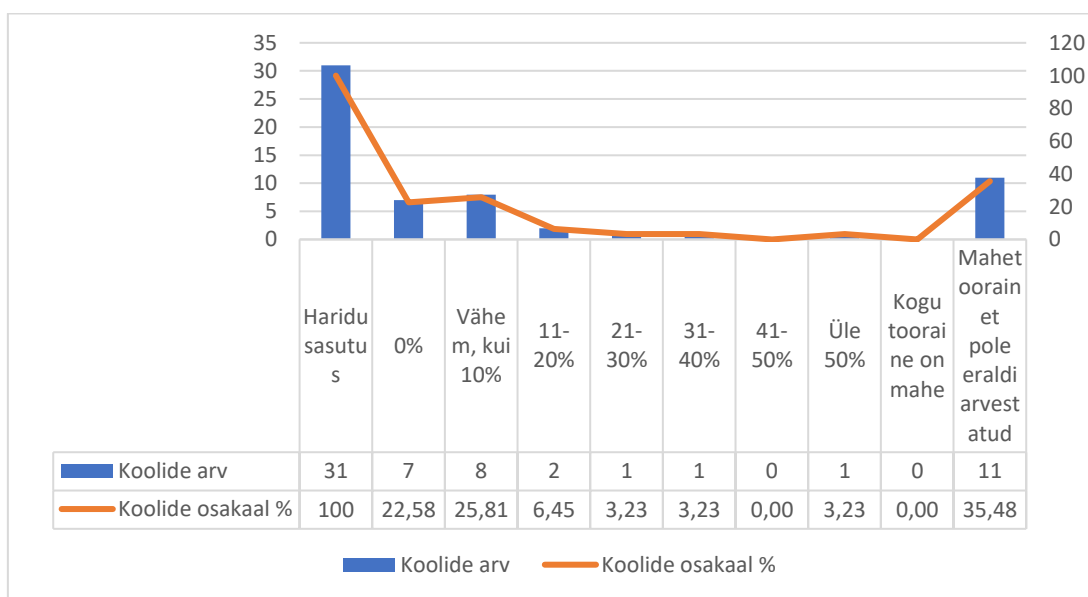
Tabel 3. Haridusasutuste arv ja osakaal mahetooraine pakkumisel

	Ei pakuta mahetoorainest valmistatud toitu	Muu	Jah pakutakse mahetoorainest valmist toitu	Soovime hakata valmistama mahetoorainest toitu	Oleme mahetooraine pakkumiseks valmis	Ei soovi ka tulevikus pakkuda mahetoorainest toitu
Haridusasutuste arv	12	7	6	4	2	0
Haridusasutuste osakaal %	38,71	22,58	19,35	12,90	6,45	0,00

Allikas: Autori arvutused/ koostatud lisa 3 andmete alusel

Mahetooraine kasutamise osakaalu tabel on üksikasjalikumalt koolidest lähtuvalt LISA 2.

Lisa 2 sisaldab kõikide vastanud haridusasutuste nimesid ja iga nime taga vastavat valikut mahetoidu kasutamise osakaalu kohta, mis on valitud esitatud küsimusest vastavate vahemikega. Mittevalitud vastusevariandid on märgitud analüüsi käigus numbriga null ja tulemused on võetud kokku summana tabeli all servas, millest on saadud tulemus joonisele 2, lk 37, kus on kokkuvõtlikult mahetooraine kasutamise osakaalud haridusasutustes ja nende arvud.



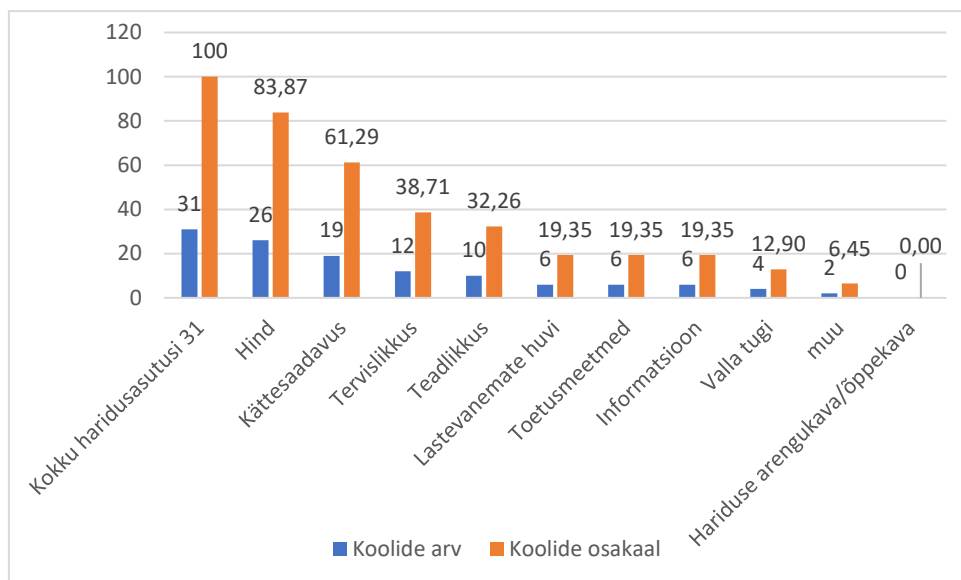
Joonis 2. Mahetooraine osakaal haridusasutuste toidumenüüs

Allikas: Autori arvutused/koostatud lisa 3 toodud andmete alusel

Kasutame mahetoorainet pisteliselt, kuid ametlikult seda vormistanud ei ole. Kindlasti on osa ka mahe, kuid pole sertifikaati, lapsevanemad ja õpetajad toovad sügiseti meile palju puuvilju ja juurvilju. Osaliselt kasutame, ei ole alati mahe märgistusega.

Mis mõjutab mahetooraine kasutamist Teie asutuses?

Mahetooraine kasutamist mõjutavad tegurid on koolide lõikes välja toodud joonisel 3, lk 38 ja seejärel ka vastajate mõtted mõjutavate tegurite kohta. Kõige suuremateks mõjuteguriteks on olnud hind ja kättesaadavus. Haridusasutuste arvamused järgnevad joonisele 3, lk 38.



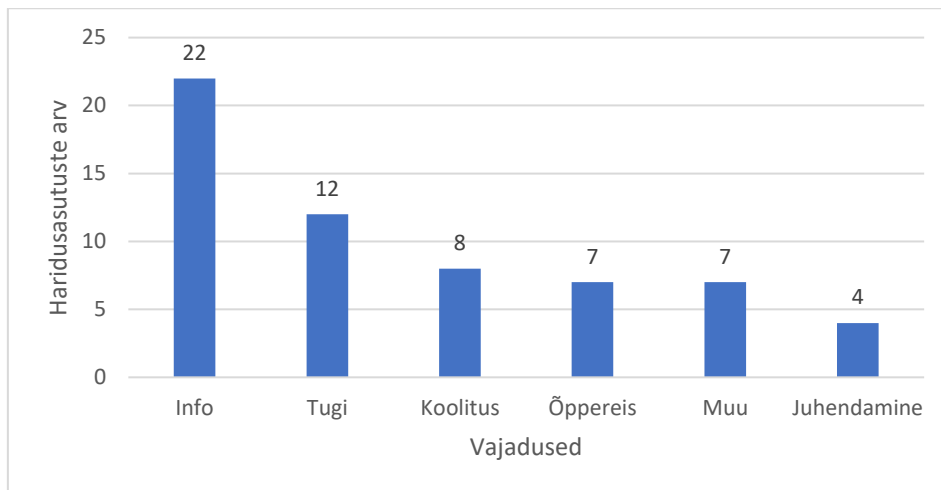
Joonis 3. Koole/lasteaedu mõjutavad tegurid mahetooraine kasutamisel
Allikas: Autori arvutused/ koostatud lisa 3 toodud andmete alusel

Mahe tootjatele on kõrged nõudmised, et kvalifitseeruda mahetoetuste osas, ollakse teadlikud Kärla koolis. Kasutame mahetoorainet nendes piirkondades, kus on selleks antud sisend ja vajadus. Kasutaksime hea meelega, kui oleks piisavalt pakkujaid ja toidupäevamaksumus toetaks kallima tooraine kasutamist ja tootjad suudaksid tagada mahud ja tarneahela, väidab Saaremaa Gümnaasiumi toitlustaja Baltic Restourants esindaja. Järgmised haridusasutuste vastajate mõtted on lisa 13.

Mida vajate mahetoorainega tegelemiseks oma asutuses?

Oma mõtted vajaduste kohta on esitanud haridusasutused, lk 39, joonise 4 all:

Puudub info mahetootjate kohta, vähene info, mis on, selle põhjal ei näe võimalust, et meie jaoks mugavalt kättesaadav toiduaine jõuaks meile. Kõige suuremaks vajaduseks mahetoorainega

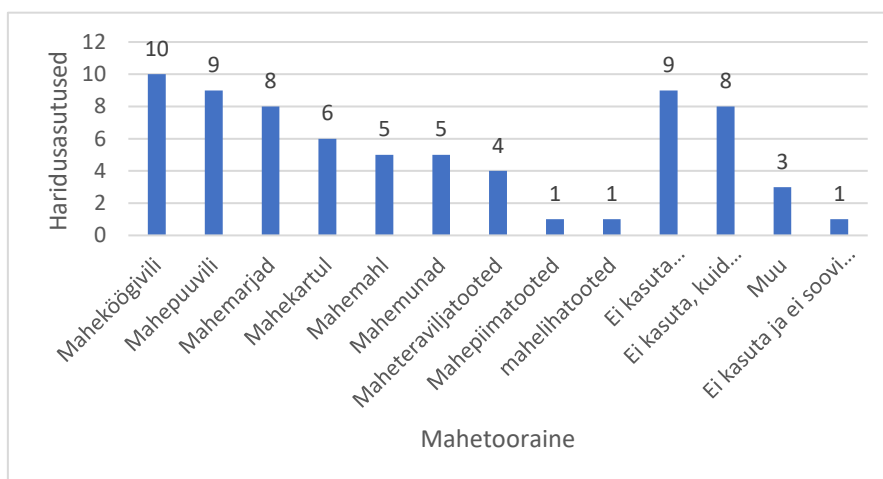


Joonis 4. Vajadused mahetoorainega tegelemiseks Saare maakonna koolides/lasteaedades
Allikas: Autori arvutatud/koostatud lisas 3 toodud andmete alusel.

tegelemiseks peab rohkem kui pooled haridusasutustest info olemasolu ja kättesaadavust ning selle leidmist. Info järele tunneb puudust 22 haridusasutust, tuge mahetoorainega tegelemiseks soovib 12 vastanud haridusasutustest, koolitust 8, õppereise 7 ja juhendamist 4 haridusasutust.

Kui suur on mahetooraine kasutamise sortiment Teie asutuse toidumenüüs?

Mahetooraine kasutajate sortiment on suurem neil, kes kasutavad erinevaid mahetooraine liike sh maheköögiviljad, -puuviljad, -, -marjad, -mahl, -munad, joonis 5 lk 39. Vähem on maheteravilja, -



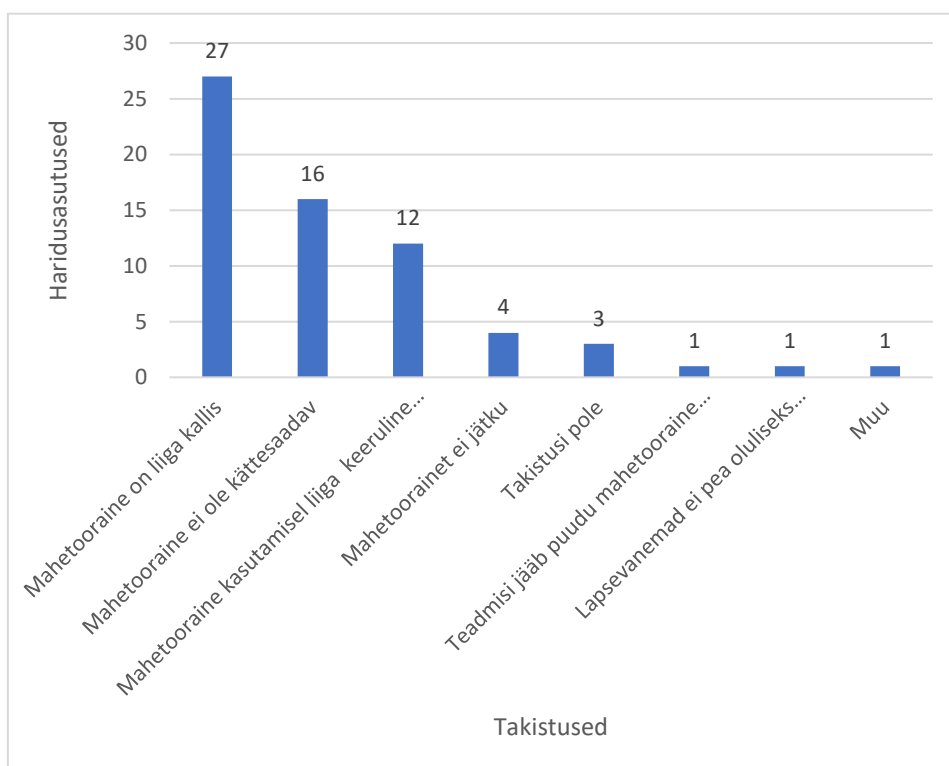
Joonis 5. Kasutatav mahetooraine Saare maakonna haridusasutustes
Allikas: Autori arvutused/koostatud lisas 3 toodud andmete alusel

piima ja -liha-toodete kasutajaid võrreldes nendega, kes mahetoorainet ei kasuta (9). Mahetoorainet ei soovita hakata kasutama ühes haridusasutuses, kus seda ka praegu ei kasutata.

Muid valikuid kirjeldavad vastajad järgmiselt: Kasutame kohalikku, mis on ka ilma kemikaalideta kasvanud. Mahepuuvili hooajaliselt ja osaliselt. Maheteraviljad ka osaliselt. Ostame kohalike talunike käest kartulit ja köögivilju, aga kes ei oma mahe tunnustust. Nii on kirjutanud vastustes koolide/lasteaedade esindajad. Mahetoorainest on välja toodud enamasti kasutatavad toorained.

Millised on takistused mahetooraine kasutamisel Teie asutuse toitlustamisel?

16 haridusasutust peab mahetoorainet kättesaamatuks ja 27 asutuse jaoks on mahetooraine liiga kallis ning 12 le on mahetooraine kasutamiseks asjaajamine liiga keeruline, neljale ei jätku mahetoorainet, joonis 6 lk 40. Kui mõjuteguritest oli kõige suurem mõju vasatajatel hind, siis siin tuleb see taas takistusena arvesse nii nagu ka kättesaadavus samamoodi takistusena. 12 haridusasutust peab asjaajamist liiga keeruliseks mahetooraine kasutamisel, mida näeme joonisel 6, kus on välja toodud veel 5 võimalust- mahetoorainet ei jätku, 4 asutust, takistusi ei näe 3 asutust.



Joonis 6. Takistused mahetooraine kättesaadavusel Saare maakonna haridusasutustes
Allikas: Autori arvutused/koostatud lisas 3 toodud andmete alusel

Teadmisi jääb puudu ja lapsevanemad ei pea oluliseks mahetooraine kasutamist ja muu: Oleme eelistanud kohalikku aga kõik ei ole mahetootjad. Meie lähikümbruses puudub igasugune info mahetootjate kohta.

Kuidas olete rahul mahetooraine kasutamisega?

Rahulolematus ületab rahulolu, mis selgub vaadates Tabelit 4, lk 41. Skaalal 1 – 5 ulatub rahulolu mahetooraine kasutamisega keskmiselt 2,48 punkti. Standardhälve 1 näitab hajumist keskväärtuse ümber. Vastanute arvamused: Oleme suhelnud kohalike põllumeestega ja nende soov on teada saada kogu tellitava tooraine kogused ette planeeritult, aga nad ei paku hoiustamist. Linnas on tellimisvõimalused paremad, kuna võimaldab suure koguse jaotamist lastaedade ja koolide vahel. Tootjal on see süsteem kasulikum, kui sõita maal ringi väikeste kogustega. Sel juhul hakkab rolli mängima toiduainete hind, ta võib väiksemale tellijale minna kallimaks (näiteks, transpordi

Tabel 4. Rahulolu mahetooraine kasutamisega ja mahetoidu toetusvõimaluse mõju Saare maakonna haridusasutustes

Kokkuvõte - haridusasutused	Keskväärtus	Standardhälve	Mood	Vastajate arv
Rahulolu mahetooraine kasutamisega	2,48	1	2	31
Kuidas on mõjutanud mahetoidu toetusvõimalus mahetoidu pakkumist Teie asutuses?	3,1	1,4	3	30

Allikas: Autori arvutused/koostatud lisas 3 ja 16 toodud andmete alusel

osa juurde arvestatuna) ja järgmised arvamused on lisas nr 13.

Kuidas on mõjutanud mahetoidu toetusvõimalus mahetoidu pakkumist Teie asutuses?

Mahetoetused on ellu kutsunud selleks, et haridusasutustel oleks lihtsam pakkuda tervislikumat toitu lastele. Mahetoidu toetusvõimaluse mõju mahetoidu pakkumisele keskmisel tasemel on väärtusega 3,1 skaalal 1 – 5. Standardhälve 1,4 näitab, et vastuste hajuvus keskmise ümber on suhteliselt suur, Tabel 4, lk 41. Tingimused taotlemisel ei ole väga keerulised, peab olema täidetud esialgu 20% nõue mahetooraine kasutamise kohta igakuise arvestuse põhjal, aga keeruliseks teeb olukorra see, et toetust makstakse tagantjärele eelmise kvartali eest kvartalijärgse kuu jooksul.


Järgnevad haridusasutuste mõtted toetuste kohta: Toetus on sedavõrd väike, et ei motiveeri selle teemaga tegelema. Toetuse saamisel on oluline, et tootja oleks mahetootjate registris ja ka pakutav toode kõik mahe. Järgmised kommentaarid lisas nr 13.

Tabelis on haridusasutusi 30, kuna Õnneskool on koduõppel olevatele lastele, keda ei toetata.

Mida sooviksite jagada oma kogemustest teistega?

Huvitav on olnud lugeda vastajate kommentaare nende erinevate versioonidega, kus on välja toodud mahetoidu kasutamise vajalikkus ja tervislikkus ning raskused ja kitsaskohad sellel teel, aga samuti teeb rõõmu nende rõõm, kes on juba esimesi samme astunud mahetunnustuse saamisel. Järgnevad haridusasutuste arvamused: Teema on oluline ja vajalik, ent praeguse hinnaralli ajastul pole sellega mõistlik kaasa joosta. On võimalik saada toetust, ei ole väga keeruline taodelda. Kui hätta jääd, aidatakse meelsasti, eriti Marju Müür. Ka lapsevanemad tulevad hea meelega kaasa. Oleme väga rahul ja uhked, et oleme Saaremaal esimene lasteaed, kes sai mahemärgise. Kuidas oleks vähemalt mingit osa võimalik mahetoidust kasutada laste toidulaual. Oluline on ikkagi riigi tasandil leida rahastus, et jõuda selleni, et toitlustajad oleksid motiveeritud kasutama mahetoorainet. Õppeaed koolis/lasteaias on väga vajalik, see on osa lastega õppeprotsessist, kannab väärtust ja annab lisa omakasvatatud mahe toorainena, veel arvamusi on lisas nr 13.

Kas on midagi, mis jäi küsimata, aga on Teie jaoks oluline?

Puudust tuntakse ikka infost kogu valdkonna kohta. Siinkohal on hea jagada, et kes leiab aega, siis kogu maheteemat puudutav info on tegelikult olemas Maheklubi veebilehel maheklubi.ee. Siin on haridusasutuste viimased arvamused: Info mahetoodangu sortimendi ja hinna kohta puudub või on lünklik. Teave teaduspõhiste uuringute tulemustest, mis puudutab mahetoidu suuremat kasu tervisele, mis on need komponendid. Sooviks saada infot Saaremaa mahetootjate kohta, kes on ennast ka selleks registreerinud. Mahetootjatega kohtumine, info vahetus. Aitäh huvi tundmast ja kannatust mahedaga tegelemiseks! Võiks olla võimalik hankida ka kusagilt menüüsid mida lastele pakkuda mahetoidust. Jõudu tähtsal tööl  Mahetootjate kohta on võimalik infot leida Mahepõllumajanduse registrist, kuigi see on aeganõudev ettevõtmine.

3.2 Saare maakonna mahetootjate mahetooraine pakkumus ja kättesaadavus haridusasutustele

Saare maakonna mahetootjatele koostas töö autor küsimustikud Maheregistrisse kuulumise järgi, kus on ära toodud andmed mahetootjate kohta, tabel 5, lk 43, mis võimaldas hakkama saada vähema arvu küsimuste esitamisega. Seda oleks töö autor pidanud küsimustikus ka esile tooma,

kuna see tekitas küsimusi vastajates. See võis ka olla põhjuseks, miks oli küsimustikele vastajate arv väike, võrreldes tootjate arvuga. Tootjad lihtsalt tundsid, et koostatud küsimused ei puudutanud nende tootmisvaldkonda, mis enamusel tootjatel on looma-, vilja-, taimekasvatus. Loomad ja vili müüakse, köögiviljakasvatusega hetkel tegeleb vähe mahetootjaid.

Tabel 5. Valim/üldkogum- Saare maakonna vastanud mahetootjad

	Arv	Osakaal %
Telefoni teel vastanud	83	45,6
Küsimustikule vastanud	41	22,53
Ei saanud ühendust	30	16,48
Lubasid vastata	27	14,84
Ei olnud kontaktandmeid	1	0,55
Kokku	182	100

Allikas: Autori arvutused/koostatud lisa 4 toodud allikate alusel

Mahetootjate vastamise variandid on välja toodud Tabelis 6, lk 43, kus on näidatud ka mahetootjate st vastajate arv.

Kuidas olete rahul turustusvõimalustega Saaremaal?

Turustusvõimalustega on Saare maakonna mahetootjatest rahul ja väga rahul kokku 10 tootjat vastajatest. Neutraalsed on 17 tootjat ja rahulolematud 10 ning 4 väga rahulolematud. Põhjendused on ära toodud tabel 6 all, lk 44 ja lisa nr 14.

Tabel 6. Kokkuvõtte mahetootjate vastustest

Kokkuvõtte - mahetootjad	Keskväärtus	Standardhälve	Mood	Vastajate arv
Rahulolu turustamisvõimalustega Saaremaal	2,9	1,1	3	41
Rahulolu uute mahepõllumajandusnõuetega	2,2	1,3	1	41
Kuidas mõjutab tootmist koolidele/lasteaedadele pakutav toetus	1,56	1	1	41
Kuidas olete rahul mahetoodete pakkumisvõimalustega koolidele/lasteaedadele	2,34	1	3	41
Telefonivastajad	3,7	1,1	4	83

Allikas: Autori arvutused/koostatud lisa 4 ja 17 toodud allikate alusel

Saaremaal ei saa müüa suurtes kogustes kokkuostjatele. Inimesed küll hea meelega ostaksid mahetooteid, aga kuna mahetoodete tootmiseks ja turustamiseks on kulud suuremad, siis elukalliduse tõttu neid osta ikka keegi ei jaks. Enamus mahetoodangust läheb mandrile. Keskmise huvi tarbija poolt. Puuduvad konkreetsed kokkuostjad ja bürokraatia on väga suur. Esinduspoold Aurigas.

Kuidas on uued, 2022. aastal kehtima hakanud mahepõllumajanduse nõuded mõjutanud Teie tegevust?

Vastused küsimustikule kajastuvad alljärgnevas kirjas olevates tootjate arvamustes: Jätkan samamoodi nagu varem. Nõuded lähevad nagunii iga aastaga karmimaks, mõni lisanõue ei muuda asja. Pole tundnud piiravat mõju, nõuded suhteliselt samad. Uued nõuded on keerulised ja muudavad mahetootmise ebamõistlikuks. Mahetoetused ei suuda konkureerida tavapõllumajandusega, järgnevad arvamused on lisas nr 14.

Kuidas mõjutab Teie tootmist lasteaedadele, koolidele pakutav mahetoetus?

Ka selle küsimuse vastustest on näha, et tootjad eriti koolidega ja lasteaedadega kokku ei puutu ja koguni 30 vastajat 41st on arvamusel, et haridusasutustele pakutav toetus nende tootmist ei mõjuta, neutraalseks on jäänud 7 vastajat ja otseselt mõjutatud on kaks küsimustikule vastanud tootjat, vastused on leitavad lisas nr 14.

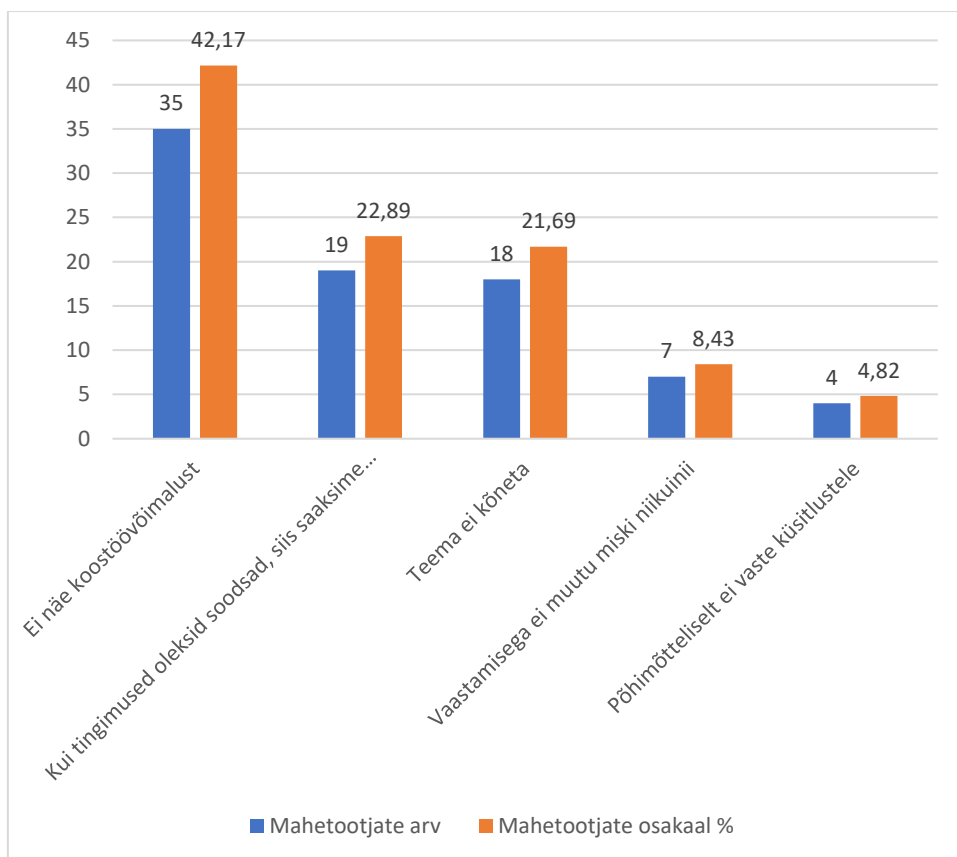
Kuidas olete rahul mahetoodete pakkumisvõimalustega lasteaedadele, koolidele?

Mahetootjatest on pakkumisvõimalustega rahul vaid kaks, väga halb on rahulolu 12el vastanul, halb 5-el ja neutraalne 22e vastaja arvamus. Rahulolu mahetoodete pakkumisel koolidele/lasteaedadele on keskmiselt 2,34 skaalal 1 – 5 ja standardhälve 1 viitab vastuste hajuvusele keskväärtuse ümber ja võimaldab hinnata, kas andmete hulk on homogeeniselt jaotunud või mitte. Järgnevalt on kirjas vastanute probleemid ja põhjendused: Praktiliselt on vastav teadlikkus ja nõudlus koolides ja kogukonnas väga väike, on üksikuid näiteid, aga süsteemset mahetoodangu kasutamist koolides veel ei ole. Ei ole kellelegi pakkuda, kui soovi ei ole avaldatud. Tasuta olen andnud 2022 sügisel :-). Ei ole tooteid, mida pakkuda. Eelnevatel aastatel oli huvitatud mahelihast ainult Erakool ja lasteaed. Suhtun positiivselt, et selline võimalus on loodud nendele mahetootjatele, kelle toodangut saab koolides ja lasteaedades toidu tegemiseks osta. Minu OÜ hetkel sellist mahetoodangu sortimenti ei tooda, lisaks lisas 14.

Mahetootjate vastused telefoni teel

Telefoni teel esitas töö autor neile, kes ei olnud küsimustikule vastanud viis küsimust, et saada suuremat osakaalu ja teadmist mahetootjate võimaluste ja suundumuste kohta:

1. Põhimõtteliselt ei vasta küsimustikele
2. Kui tingimused oleksid soodsad, siis saaksime koolidele/lasteaedadele oma toodangut pakkuda



Joonis 7. Telefoni teel vastanud (83) mahetootja arvamused

Allikas: Autori arvutused/koostatud telefonivestluse andmete alusel

3. Teema ei kõneta meie ettevõtet
4. Ei näe koostöövõimalust
5. Vastamisega ei muutu miski niikuinii,

Töö autor on püüdnud kokku viia küsimustikule vastajate andmed telefoni vastustega kasutades Likerti skaalat nii, et 1 punkti sai küsimus – Põhimõtteliselt ei vasta küsitlustele, 2 punkti – Vastamisega ei muutu miski niikuinii, 3 punkti - Teema ei kõneta meie ettevõtet, 4 punkti - Ei näe koostöövõimalust, 5 punkti – Kui tingimused oleksid soodsad, siis saaksime pakkuda oma

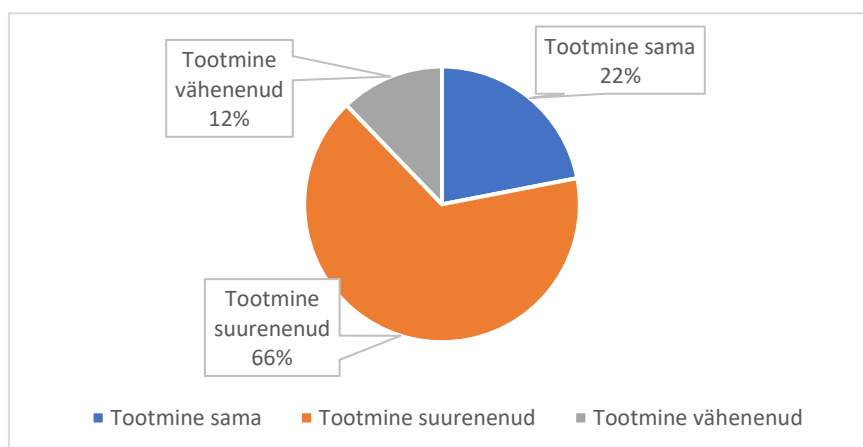
tooteid haridusasutustele. Arvutused keskväärtuste ja standardhälve leidmiseks vastajate kohta küsitluse ja telefonivastuste puhul on tehtud andmeanalüüsi valemi järgi ja leitav lisas 16.

Küsimustele vastuste tulemused on välja toodud joonisel 7, lk 45 ja mahetootjate arvamused: Koostöö aitaks olukorda muuta ettevõtjate vahel, et oleks hulga peale inimene, kes tegelekski nõuete täitmise ja toetustaotluste poolega ja lisas nr 14.

See, et küsimustikule võib laekuda vastuseid vähe, arvestades kogemust eelmise aasta Turu-uuringu aine küsitlusest, oli teostades ootuspärane.

Kas Teie ettevõttes on mahetootmine muutunud võrrelduna algusaastatega?

Saare maakonna mahetootjate tootmine on algusaastatega kasvanud ja seda lausa 66%. Samaks on jäänud 22% 41st tootjast ja vähenenud 12% tootja tootmine, joonis 8, lk 46.



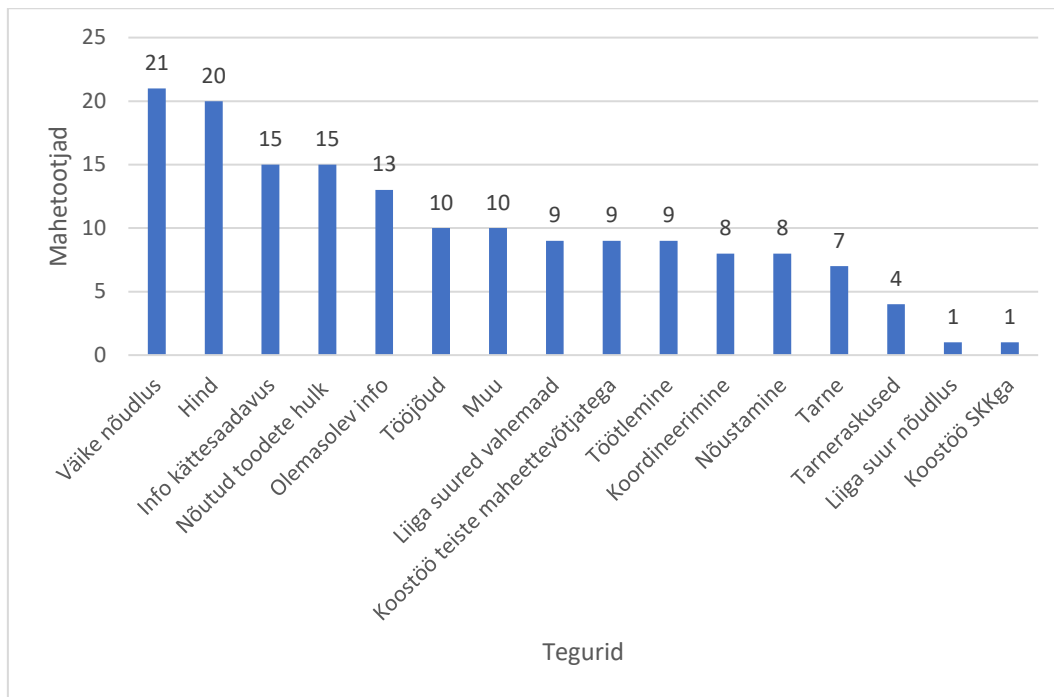
Joonis 8. Tootmise dünaamika võrreldes algusega

Allikas: Autori arvutused/koostatud lisas 4 toodud andmete alusel

Paljud tootjad plaanivad ka hoopis lõpetamist, aga tulemused selguvad juuni lõpus.

Millised tegurid avaldavad mõju toodangu pakkumisel lasteaedadele, koolidele?

Suuremat mõju avaldavad tegurid on mahetootjate puhul nii nagu ka haridusasutuste puhulgi hind ja info, joonis 3, lk 37. Tootjate puhul muidugi mõjutab nõudlus üle kõige- 21, samuti hind - 20, info kätesaadavus -15, samuti nõutud toodete hulk- 15, olemasolev info - 13, töäjõud - 10, liiga suured vahemaad- 9, koostöö teiste maheettevõtjatega, ja töötlemine – 9, koordineerimine – 8, ka nõustamine – 8, tarne – 7, tarneraskused – 4. Liiga suur nõudlus on mõju avaldamas ühele ettevõtjale ning koostöö SKKga avaldab mõju ka vaid ühele ettevõttele, joonis 9, lk 47.

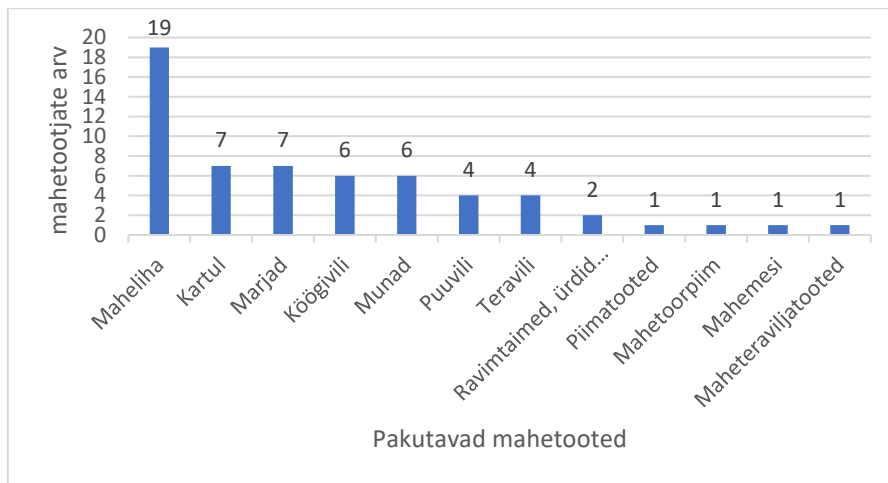


Joonis 9. Küsimustikule vastanud maheettevõtjatele (41) mõju avaldavad tegurid koolidele/lasteaedadele toodangu pakkumisel
Allikas: Autoriarvutused/koostatud lisas 4 toodud andmete alusel

Leheküljel 47 on kirjas mahetootjate mõtted mõjutavate tegurite kohta: Inimtervise-heaolu ja loodushoiu teadvustamine võiks olla suurem. Tootjate ühenduste kaudu on võimalik sellistel hangetel osaleda, mitte üksikutel tootajatel. Kui tasuks ära, siis kasvataks ja müüks. Kooli või lasteaia kokast oleneb kõik!!! Ei ole proovinud müüa oma toodangut lasteaedadele. Vastav info on seni vähestele teada, maheettevõtete vastava eesmärgiga koostöö seni praktiliselt puudub. Kuuldavasti on suurim probleem, et puudu on piisav kogus. Elame toitlustus- asutustest kaugel ja kogused on väga väikesed. Kõige suurem mõju on hind. Arvan et mahetoodete vähesus ja hind seavad mõningad piirangud. Järgnevad mõtted lisas nr. 14.

Mahetooted, mida olete valmis pakkuma

Saare maakonna mahetootjad on valmis pakkuma enamasti kõiki neid tooteid, mida haridusasutused vajavad, nagu on selgunud nende küsitlusele laekund vastustest, joonis 10, lk 48.



Joonis 10. Mahetooted, mida küsimustikule vastanud mahetootjad (41) on valmis pakkuma
Allikas: Autoriarvutused/koostatud lisa 4 toodud andmete alusel

Leheküljel 48 on Saare maakonna 41 mahetootjat vastanud küsimusele raskuste kohta, mida nad tootmises näevad ja mida nad soovivad jagada teistega, mis on neile oluline:

Milliseid raskusi mahetootmisel näete?

Majanduslangus soosib tavatoodete tarbimist, mis viib mahetoodete hinnalanguseni. Mahetoidu tootmises käsitsitöö suur osakaal. Mahetootmine ei ole antud hetkel enam jätkusuutlik, kogused liiga väikesed pikajaliste lepingute jaoks, väärindamine problemaatiline, tööjõud, väikesel tegijal on raske hinda suurtootjatega samal tasemel hoida. Turustus ja õiglase müügihind. Mahetoidu väike kogus-kättesaadavus. Sisendihindade tõus, maheseeme, mahevätised ja mahemineraalid on kõik kallimad võrreldes tavatootmisega. Maapiirkondades on mahetoodangu järgi nõudlus väga väike, linnadesse müümiseks on vahendajate kaudu toimuv mahetoodangu müük ebausaldusväärne.

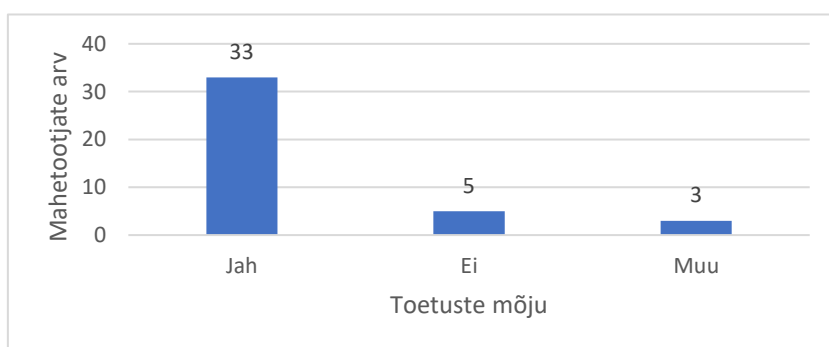
Mida sooviksite jagada oma kogemustest teistega, mis on Teie jaoks oluline?

Tuleb teha koostööd konkurentidega. Oluline on, et säiliks puhas ja tervislik toidutootmine. Eesti ei pea proovima toita tervet maailma. Rahu ainult rahu :). Lihtsam on tegeleda tavatootmisega! Mahetootmine on loomulik, ökoloogiline ja seda ei maksa peljata. tuleb ikka loota helgemat ja tervislikumat tulevikku. Väikeses mahus mahe-, aga ka tavatootmine, ei ole jätkusuutlik ehk, et tegeleda tuleb mitme haruga. Et saada tagasi tehtud investeeringud ja kindlustada piisav kogus toodangut, peab sellist tootmist teostama piisavalt suures mahus. Mahetootjad! Palun osalege kõikidel koolitustel, mida teile pakutakse. Senine lähenemine on mahetootmisele on liialt üksiku

ettevõtja (tootja) keskne, vaja oleks väiksemate mahetootjate kohaliku tasandi ühuistulist koostööd oma toodangule vääriliste turundusvõimaluste loomiseks (sh. otseturunduse korraldamine ja vastava info kättesaadavaks tegemine tarbijatele) ning ostjate teadlike eelistuste ja tarbimisharjumuste kujundamine (vaja on mahetoodangu tarbimist riiklikus meedias sihipäraselt ja regulaarselt toetavat selgitustööd). Mahetoodangu tarbimiseks on rahva üldise teadlikkuse ja tarbimisharjumuste kujundamiseks vajalik riikliku meedia kaudu avaldatav toetus, sh. erinevate tarbimisele suunatud toetus (kampaaniad). Väga toetan mahedalt toomist ja tarbimist. Hakake mahetootjateks, nende päralt on tulevik.

Kas toetused mahetootjatele mõjutavad Teie tootmist?

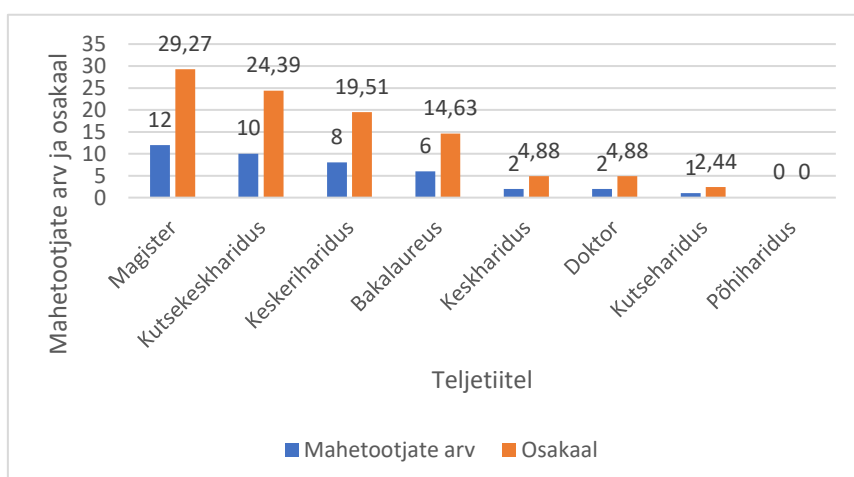
Mahetoetuste mõju on märkimisväärne ja see mõjutab 33 vastajat 41st, joonis 11, lk 49.



Joonis 11. Mahetoetuste mõju küsimustikule vastanud mahetootjate (41) tootmisele
Allikas: Autori arvutused/koostatud lisas 4 toodud andmete alusel

Vastajate omandatud kõrgeim haridustase

Kõige rohkem oli magistri kraadiga vastajaid, (12), sellele järgnes kutsekeskharidusega vastajaid

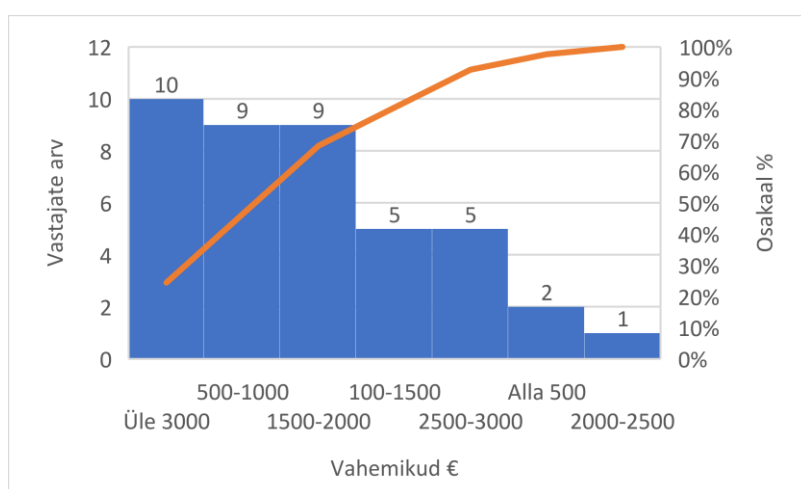


Joonis 12. Küsimustikule vastanud mahetootjate (41) kõrgeim omandatud haridustase
Allikas: Autori arvestused/koostatud lisas 4 toodud andmete alusel

(10), keskeriharidusega vastajaid (8), bakalaureus haridusega vastajad (6), keskhariduse ja doktorikraadiga võrdselt 2 vastajat ning üks kutseharidusega vastaja. Põhiharidusega vastajaid Saare maakonna 41 mahetootja hulgas ei ole olnud. Vastajate haridustase kajastub, lk 49 joonisel 12.

Vastanute leibkondade brutosissetulek kuus

Vastanud mahetootjate leibkondade brutosissetulek on näha joonisel 13, lk 50.



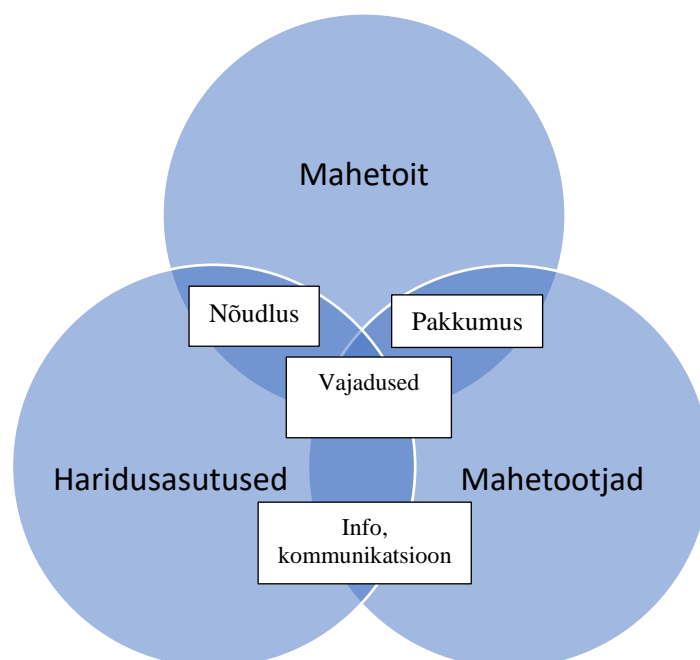
Joonis 13. Vastanud mahetootjate leibkonna brutosissetulek kuus
Allikas: Autori arvutused/koostatud lisas 4 toodud andmete alusel

Vastanute hulgast 12 mahetootjat on magistri kraadiga ja neist kümnel on brutosissetulekuk üle 3000 € kuus, mis on 83,33 % magistri kraadiga vastajatest. Kõigi teiste haridustasemetega vastajate brutosissetulekute vahemikud olid madalamad.

3.3 Kontseptuaalne raamistik

Intervjuudest välja koorunud kontseptuaalse raamistiku keskseteks osadeks on mahetootjad, haridusasutused ja mahetoit, joonis 14, lk 51. Mahetootjaid ja haridusasutusi seob kõige kriitilisemalt info olemasolu, kättesaadavus ja info liikumine, kommunikatsioon. Haridusasutused ja mahetoit, sealt tuleb esile nõudlus eelistatavalt puhtama ja tervislikuma toidu järele ning

mahetootjate ja mahetoidu puhul eelkõige pakkumine omaette teguritega. Kõige selle kontseptsiooni ühisosaks ongi mõjutavad tegurid, ühise nimetajaga vajadused, millest lähtuda ja millega arvestada.



Joonis 14. Kontseptuaalne raamistik

Allikas: Autori lahendus poolstruktureeritud intervjuude tulemustest lähtuvalt

Intervjuud viidi läbi üksikult või grupis. Grupiintervjuu kogemus andis võimaluse samaaegselt samadele küsimustele erinevatel inimestel kaasa rääkida, avades küsimused laiemalt ja tuues välja probleemide omavahelise põimituse.

3.3.1 Ühisosad

Informatsioon, kommunikatsioon

Informatsioon ja kommunikatsioon on kõige olulisemad tegurid nii haridusasutustele kui ka mahetootjatele, et mahetoit võiks koolidesse, lasteaedadesse jõuda või mahetootjad saaksid neile mahetoorainet selle valmistamiseks kasvatada. „Tuleb seda infot rohkem viia kõikide osapoolteni, et koolid, lasteaiad, neil peaks olema ikka päris hea info ikkagi selle kohta, et mis seal selle mahetoitlustusega kaasneb, millised on need toetused, kust on võimalik hankida mahetoorainet ja mis hinnaga, et seda kindlasti oleks vaja, et omavalitsus ka peaks panema ikkagi õla alla, olema huvitatud sellest teemast!“ (Vetemaa, A.). Tegelikult võiks omavalitsuses olla üks inimene, kes aitab seda lahendada. Tartu linnas näiteks on omavalitsuses see üks inimene ja Võru maakonnas on Võrumaa Arenduskeskus, kes võttis selle enda vedada ja nemad võtsid endale inimese tööle.

Võiks olla tugev mahetootjate organisatsioon, kes tegeleb tootjate info koondamisega, ka sellisel juhul peaks keegi olema omavalitsusest ikkagi partneriks, kõige toimivam süsteem oleks, kui sul on omavalitsuses kindel inimene, kes selle valdkonnaga tegeleb, kes aitab kontakte vahendada ja aitab ka leida erinevate projektide jaoks rahastust ja et oleks kohalik mahetootjate organisatsioon, kellega koostööd teha, kes aitaks koondada selle kohaliku mahetoidu pakkumise. (Mikk, M.).

Nõudlus

„Kas lisatoetus katab hinnavahe lasteasutuste toitlustamisel“ (Vetemaa, A.). Hind, väikesed kogused.

Pakkumine

„Tootjad, kes müüvad oma toodangut, ei peaks seda tegema alla omahinna“ (Vetemaa, A.). Hind, tapamajade olemasolu, ladustamise võimalused, tunnustatud ruumid. „Kas haridusasutustele on võimalik teha ühine pakkumine, sest on haruldane, kui üks tootja suudab rahuldada terve aasta lasteasutuse vajadusi?“ (Peetsmann, E.).

Muud ühised tegurid kajastuvad vajadustena kontseptsioonis

Muud tegurid on seotud kas eraldi haridusasutustega, mahetootjatega, ja mahetoiduga või ühendavad neid kõiki nagu näiteks võrgustiku puudumine või lobi- ja koostöö vajalikkus, hind, toetused või kasvõi omavalitsuse tugi. *„Tartus lähebki sellepärast paremini, et seal on linnavalitsus hästi tugevalt selle asja eestvedamise ette võtnud ja samamoodi on, kui me räägime Võrumaast, seal on samamoodi, see kohalik omavalitsus, kes on öla alla pannud ja proovib selliseid kõrval ja toetavaid tegevusi teha ja riigihanked“ (Vetemaa, A.).* Nagu Antsla Gümnaasiumi direktori asetäitja majanduse alal konstateeris, et polnud pääsu, tuli teha ja neid endidki üllatas, et mahetooraine kasutamise maht oligi juba täidetud alustamisel, mis oli üle 20%.

Võrgustik, koostöö, koordineerimine

Üks puuduv inimene, kes korraldaks ühistegevust, koolitusi, kaardistaks olukorra, millest lähtuda, kaasates kõiki asjaosalisi, kes saavad väljendada oma asutuste, ettevõtete huvisid, *“Selline piirkondlik koordinaator, kes teaks, mis on kõik need haridusasutuste vajadused ning teaks ka tootjate poolt. Esiteks tekiks nagu see esimene lüli, kes suudab kokku viia nõudluse ja pakkumise poole ja vahendab suhtlust. ... See peaks olema inimene, kes tõesti teab, millist toorainet on kohe võtta, millist toorainet ei ole, aga potentsiaali siis tulevikus, et viia kokku need osapooled sest ka tarnekindlus on hästi oluline“ (Peetsmann, E.).* „Ja oleks tarvis inimest, kelle töö oleks siis ka tasustatud tegelikult, ... aga eriti kui väikesed tootjad proovivad koostööd teha, siis tekib tihtipeale

ikkagi see küsimus, et noh, et kuidas me selle organiseerimise kinni maksame?, mis on ka tegelikult investering“ (Vetemaa, A.).

3.3.2 Haridusasutuste vajadused:

Haridusasutuste toitlustamise korraldamine- hetkeolukord, kurssi viimine, initsiatiiv, valikud ja otsustamine

Toitlustuse korraldus erinevates haridusasutustes on erinev, sõltudes sellest kes teeb kalkulatsioonid, tellib tooraine ja teeb söögi vm ...*kui soovime, et saaksime pakkuda kohalikku ja mahetoitu, siis peame teadma, millised on need aastased kogused, et ka tootjatel kindlus oleks, sest tootjad hakkavad kasvatama alles siis, kui neil on olemas kindel partner, kellele müüa“* (Peetsmann, E.) ... *“mis üldse seis on,“* (Sirp, L.) *„Möödapääsmatu on, et omavalitsustel on huvi, kui omavalitsusel huvi puudub, siis jäävadki need üksikud koolid, lasteaiad, kellel on kas hoolekogu väga huvitatud või siis on kooli juhataja või kokad, et kuskilt peab see initsiatiiv tulema, väljast peale suruda ei saa“* (Vetemaa, A.).

Poliitikute otsuste mõjutamine - Seadused

...uues valitsuse koalitsioonilepingust lugedes, on tore, et jätkuvalt on seal sees, et jätkatakse koolide ja lasteaedade toetamist, kes kasutavad mahetoitu.... Uue valitsuse koalitsioonileppesse on sisse kirjutatud, et mahetootmist edendada nügimismeetoditega“ (Peetsmann, E.). Ühe võimaliku teenuste disaini tehnikana on välja kasvanud käitumisökonomikast, mille rajajateks on Cass Sunstein, Richard H. Thaler, kes on Ameerika teadlased. Eestis on seda üsna vähe uuritud, kuigi rahvusvaheliselt on alates 2008st on nügimine populaarsust kogunud.

Nügimine tähendab valikuarhitektuuri ükskõik millist külge, mis juhib inimeste käitumist soovitud suunas, keelamata talle samas muid võimalusi ning muutmata oluliselt majanduslikke stiimuleid (Thaler, Sunstein 2018: 16; Mändmets: 6).

„Maaeluministeriumis pannakse kokku Ühise Põllumajanduse Poliitika strateegiat, mahepõllumajandus on Maaeluministeriumi haldusala, seal on tööl kaks spetsialisti, kes selle valdkonnaga tegelevad ja osakonnajuhataja on ka nende teemadega ikkagi kursis“ (Vetemaa, A.).

„Euroopa Liidu Mahepõllumajanduse arengukava raames „Talust taldrikule“ ja elurikkuse strateegia seavad eesmärgi tegutsemiseks, mis on liikmesriikidele sihtide seadmiseks“ (Mikk, M.). Survet avaldatakse neile riikidele, kes oma maheteemadega on palju väiksema protsendi juures. Eesti on teisel kohal mahemaade kasutamises, mis on 23%, kusjuures Saaremaal on

maheköögivilja osakaal väga väike. Eesmärk 2030. aastaks on jõuda kõigil liikmesriikidel 25%ni. „Päris paljud riigid on väga selged eesmärgid endale seadnud“ (Mikk, M.). „See on vaieldamatult poliitiline otsus, mida me väärtustame, kui me selle suuna võtame...kuidas meil näiteks lasteaed ja koolid läheksid üle mahetoorainele järjest rohkem, kindlasti on see poliitiline otsus, ..., kui lapsevanemad nõuavad, et meie lapsed sööksid mahedat toitu, siis leitakse see raha kergemini, kui see on populaarne otsus, et selleks on nõ avalik tellimus, võib-olla on see koht, mida peab poliitikute tasandil nagu rääkima, selgitama, et asi hakkaks liikuma, kui vaja näiteks lisarahastust leida “ (Tiitson, J.). „Jah see on tavaliselt väga tugev lobitöö, mis tuleb ennem ära teha, et see muutus üldse võimalik oleks ja nii poliitikute, otsustajate ja lapsevanemate seas ja ühiskonnas üldse“ (Sirp, L.).

Hoolekogu, lastevanemate, töötajate, laste teadlikkus

„Mahepõllumajanduse Koostöökogu praegu viib üle Eesti läbi infopäevi, et tutvustada seda toetusmeetet nii kohalikele omavalitsustele kui koolidele ja lasteaedadele, et rääkida mahetoitude vajalikkusest, et kindlasti mida oleks vaja teha, oleks tõsta kogu Eesti rahva teadlikkust, miks me peaksime mahetoitu tarbima, kuidas me mahetoidu üldse ära tunneme, et need kasud nii keskkonnale, tervisele, et selleks on kindlasti suuremat teavituskampaaniat vaja...tegutsemine on väga piirkondlik“, (Peetsmann, E.). Jah, üksnes teavituskampaaniatest jääb väheks, see teema on nii aktuaalne, et peaks olema sees nii õppekavas, kui -kirjanduses ning selleks, et spetsialistide järelkasv oleks garanteeritud, peaks õpetus toimuma alates alusharidusest kuni kõrgkooli kõrgemate astmeteni välja. „Kui osta köögivilja või puuvilja mahedana siis seal on küll teadlikkuse küsimus, kui hinnavahe on suurem, mahetoidu valivad nooremad inimesed, kellel on väikesed lapsed“ (Mikk, M.). Mahetooteid pakutakse Rimis „I love Eco“ ja Talu toidab riulitel ning köögivilja Ökoriulus, kuid kodumaist maheköögivilja praegu parajasti saada pole. Ilusti on mahetooted välja pakutud Rimi e-poes, Selveris on mahetoodete jaoks oma kindel koht, teistes poodides Saaremaal kevadel maheköögivilja eriti leida pole.

Kokkade väärtustamine, motiveerimine ja järjepidevus, juhtkonna tugi, personali kaasamine, süsteem

„Kokkade töö väärtustamine on hästi oluline, nende teadmised, oskused, kogemused, valmisolek, aga ka kokkade palk. Nemad ju teevad süüa meie lastele, kui vanemad on tööl,. Aga kui tahame midagi paremat, siis peame suutma kokkasid motiveerida ja nende hirme, siis ka erinevate tegevustega leevendada“ (Peetsmann, E.). Intervjueeritav on silmas pidanud uute asjadega kaasaminekut nagu seda mahetooraine kasutamine paljude kokkade jaoks olla võib oma ümberharjumise, koolitusvajaduste ja suurema koostöö tegemisega. Ja kindlasti tuleb mingil

määril koolituse juurde teha, ...selleks ongi vaja kaardistust, tegevuskava ja sealt edasi saab hakata tegelema sisutööga“ (Sirp, L.). „Ka haridusasutuse juhtkond peab olema väga toetav, sest kokast sõltub tõesti väga paljuja siin on oluline ka kokkade omavaheline koostöö ja võrgustik, omavaheline suhtlemine, mis võiks olla maakonnapõhine, koos ühiskokkamistega, kokkusaamised, et kui uus inimene tulemas, saab kohe kelleltki nõu küsida, et oleks see tugisüsteem olemas“ (Peetsmann, E.). Setomaal on kõigil koolidel, lasteaedadel see 20-50% märk olemas ja vallavanem ütles, et kui tahta edasi minna järgmise sammu peale 50+, siis pidi seal olema motivaatoriks, et kui kokad saavad sellega hakkama, siis saavad lihtsalt palgalisa“ (Mikk, M.). „Et asi ei oleks ühes inimeses, vaid see on nagu süsteem, mis jääb alles, kui inimene peaks lahkuma sellest asutusest... eks me peamegi koostöös haridusasutustega hakkama seda menüüd vaatama ja koostama.“ (Sirp, L.). Vähene huvi on seni kokkadel olnud pakutavate koolitusvõimaluste vastu.

Tooraine, mahetootjate pakutav tooraine, tellimise haldamine

„Tegelikult on vaja välja selgitada, et millised on need potentsiaalsed kogused, mida siis koolid, lasteaiad vajaksid, et mida oleks neil võimalik osta, et tootjatele ka kommunikeerida, et vaadake, me olema valmis neid ja neid ja neiud asju ostma. Oleks igati loogiline, et see värske kraam – köögivilja tuleks kohapealt, kuigi tegelikult teame, seda ka, et kui seda maheköögivilja tuua Poolast, Hispaaniast, Hollandist, siis ta on odavam, kui meil siin kohapeal toota, kahjuks“ (Vetemaa, A.). „Millegipärast on see nii, et see, mis on lähedalt võtta, on kallim“ (Sirp, L.).

Taskukohased hinnad

Et ma arvan, et kõik need, kes on hinnatundlikumad, need valivad lihtsalt neid tootegruppe, kus on väikene vahe toodete hinnas või kui neil on väikesed lapsed, et siis ikka, kes on piisavalt teadlikud, valivad kindlasti mahetoidu“ (Mikk, M.). Sama oluline on see teema ka lasteaedades ja koolides, kus lapsed oma päeva mööda saavad, süües neile sealpakutud toite. Siin sõltub see lasteaedades ja koolides töötavate inimeste teadlikkusest ja otsustest.

Maheteemad õppekavasse, koolitused. Hoiakute, harjumuste kujundamine, prioriteetide seadmine, järjepidevus, laste huvitegevus ja kodunduse tunnid siduda mahetoidu valmistamisega

„Ma arvan, et see peab pigem olema, nagu Setomaal tehti, et otsustati ära, et ..kui mitme aasta pärast on x% menüüst mahe, kohalik toit... aga Riigihangete seaduse mõistes, ei saa teha suunatud

pakkumisi...kui keegi pakub odavamalt hinda, ongi kõik, ...meil on veel see transpordi teema, mis teeb seda asja veel kallimaks“ (Tiitson, J.) „Kui kooliprogrammis oleks rohkem maheteemale tähelepanu pööratud, aitaks see kaasa sellele, et lapsed viiksid selle info koju oma peredele,“ (Mikk, M.), et tekiks harjumus juba lapseas... . Kooli personaliga koostööd tegema minnes, on vaja aidata mõista, miks seda vaja on, et neid kaasa tuua, kuna see on nende tööle kasulik, et lapsed keskenduvad paremini, kõik see tuleb kasutegurina nende jaoks ka välja..., et koolitus, teadlikkus, sellest ju algabki kõik. Kui inimene ei tea, et üldse on erinevaid mahetoite olemas või mis need üldse on, siis me peamegi neid harima, ei ole midagi teha, kui ei tea, siis ta ei vali ka ju seda valikut, et see on talle võõras, ta ei kujuta ette, mismoodi see talle maitseta võib... siis ta ei võta kunagi seda ja ei vali ka“ (Sirp, L.) „Koolides on kodunduse tunnid ...Mahedat ei ole seal küll sees, aga kohaliku tooraine propageerimine ja see on ikkagi õpetaja teha, mida ta räägib, ta võib selle maheteema ka sisse tuua. Aga õppekavas saab olla paindlikum“ (Sepp, A.). „Lastel on tohutu huvi kokkamise järgi. Kui oleks eestvedajaid, kes viitsiks kokkamisringe teha, mitte tunni raames, vaid hobitegevusena, poisid ja see kõnetab neid kõiki“ (Tiitson, J.)

Toetuste jätkumine haridusasutustele

„Et meie, kui me siin räägime eriti sellest koolitoitlustusest, siis printsiibina on oluline, et meil on puhas, pestitsiidivaba toit“ (Vetemaa, A.). „Maaeluministerium sügisest maksab toetust neile koolidele ja lasteaedadele, kes kasutavad vähemalt kahekümne protsendi ulatuses mahetoorainet kuus lasteaia 4.90 € lapse kohtaja koolis 2.20 €“ (Peetsmann, E.). Maaeluministeriumi poolt on siis ka nii öelda nähtud ette toetused, et ka seda infot levitada“ (Peetsmann, E.), mida Mahepõllumajanduse Koostöökogu ka praegu ellu viib. Õppeprogrammi rikastamiseks on võimalik kasutada ka PRIA Koolituskava meetet, milleks kõik need koolid, kes kasutavad PRIA puu-, köögivilja- ja piimameedet, saavad eraldi raha taotleda. „Eelmisel aastal ei saanud toetusi kolm maakonda – Saaremaa, Hiiumaa ja Jõgevamaa“ (Mikk, M.).

Programmi ANC kasutamine

ANC on laoprogramm, mida saab kasutada mahetooraine arvestuse pidamiseks nii koguse kui maksumuse järgi kuude lõikes, mis näitab automaatselt kõik vajalikud andmed.

3.3.3 Mahetootjate vajadused

Toimiv turg

„Suures plaanis on meil kaubanduses enam-vähem mahetoodangut vast 4-5%, samas ikkagi ¾ on sellest importkaup“ (Vetemaa, A.). „Et tegelikult Euroopa Liidu TOP 10 sellega, vist kaheksandal

kohal ja 21. aasta oli Eestis kõige suurem mahetoiduturu suurenemine Euroopas. Toimiv turg on oluline kõikidele osapooltele ja omakorda neid tegureid, mis seda mõjutab, ei ole ka vähe sõltuvalt sellest, kes mida toodab, näiteks tunnustatud ruumid, sh ladustamiseks.

„Ongi see, et mahetootjad on igati oma nišis ja kokkuostjat, hulgiladu ei ole, kes suudaks pakkuda kogu sortimenti“ (Tiitson, J.).

Logistika

„Logistika küsimused võib-olla vaata, et kõige suurem pudelikael, et jõuaks need väikesed kogused nendesse kohtadesse, kuhu neil vaja minna“ (Vetemaa, A.).

Investeeringud

„ ... sul ei ole lihtsalt seda raha, et teha see investeering, et edaspidi olla efektiivsem, aga see on hästi suur kitsaskoht...samuti kus tootjad jagavad seda, kes mida kasvatab, millistes mahtudes, et oleks mingid ühised säilitusruumid, ka see on väga suur investeering. Ja see seis on olnud siin Eesti maheköögiviljakasvatuses üldse aastaid juba“ (Vetemaa, A.).

Töötlemisastmed

„Praegu on nagu nokk kinni, saba lahti, et lasteasutused ei tea, mida tootjad on võimelised kohe pakkuma, mida oleks tulevikus ja tootjad ei tea tegelikult, kui palju ja mida lasteasutused tahavad ja ka millises töötlemisastmes, et kas kooritud kartul või pestud kartul või läheme juba täitsa detailidesse välja“ (Peetsmann, E.).

Õhinapõhisus

„Paljud väikesed maheorganisatsioonid töötavad nn õhinapõhiselt, ka Mahepõllumajanduse Koostöökogu ise. Koostöökogu teeb küll teatavaid projekte, osaleb Teabelevis, aga kogu see Koostöökogu enda töö, see on tasustamata.“ (Vetemaa, A.). Õhinapõhisus on sünergiat tekitav ja mingi aja edasiviiv tegevusvorm, mis pikapeale võib siiski raugeda, kuna elamiseks on siiski ka vahendeid vaja ja siis võib kõik juba tekkinud positiivne seisma jääda ja jäädagi mälestuseks.

Kasutatava maa omadused võrreldes teiste riikide maadega

„Kui räägime Hollandist või Taanist, nende põllumajandusmaa on niivõrra palju parem, see traditsioon ja suuremad pinnad ja mehhaniseerituse aste, et ei saa me siin sellist saaki... (Vetemaa, A.).

Konkurentsipüsimine omavahel ja tavatootjatega

„...Kui saad oma toodangut müües vähem raha tagasi, kui sinna oled kulutanud, siis see ei ole jätkusuutlik“ (Vetemaa, A.). „Konkurents on lisaks ka erinevate toetusmeetmete vahel on ikka väga suur, ...“ (Peetsmann, E.). „Teraviljakasvatajad, paljud mõtlevad lõpetada, sest mahe- ja tavahinna vahe on nii väike ja kui saad mahedaga vähem saaki...“ (Mikk, M.). Pärnis suur osa on noori mahetootjaid, kes soovivad jätkata esivanemate jälgedes, esitades ka toetustootlusi PRIAle investeeringuteks, kus intervjuueeritav taotlusi hindab.

Toetused

„Toetustega on seis pärnis nukker, need on väikesed....“ (Peetsmann, E.). „no otseselt mahedale toetused ei vähene, nad on natuke suuremad, aga kokkuvõtteks, kui me vaatame seda, kuidas on inflatsioon ja hinnad ja kõik kulud kasvanud, siis see toetuse mõju kogu selle tootmisprotsessis jääb nagu kogu aeg järjest väiksemaks, mis puudutab nii mahe- kui tavatootmist,“ (Vetemaa, A.). See kehtib ka mahepõllumajanduse kohta ning praegu on kogu riigis olukord keeruline. „Kui me puhtalt mahedat võtame, siis see on tegelikult suhteliselt väike toetus, et seda peab kombineerima erinevate keskkonnatoetustega. Pärandniidud ja väärtuslikud rohumaad, mis paljudele maheloomakasvatajatele sobib, siis võib ikkagi tulla toetus suurem. Mahetoetus on seal väiksema osakaaluga, kellel on pärandniidud. See on uus toetus“ (Mikk, M.).

Konsulentide abi

„Saaremaal on üks konsulent, kes maheasjadega tegeleb, Veeve Kaasik, kes on ise ka mahetootja ja tegeleb nõustamisega, just nende väiksemate ettevõtete, kes on hädas ja kes vajavad abi ja tootja ei pea seda kulu maksma ise“ (Vetemaa, A.).

Õppimisvõimalused

„Hariduse pool on ülioluline, et peame sellega midagi tegema, et spetsialiste Eestisse juurde tuleks, tuleks turule, aga kust tulevad need spetsialistid, kes annavad teadmisi edasi? See on väga suur puudujääk! Koostöö Haridus- ja Teadusministeeriumiga.... Meil on uus valitsus, meil tuleb kliimaseadus, võib-olla siis tuleb ka see loodusressursi ja põllumajanduse teema ikka rohkem tähelepanu alla...“ (Peetsmann, E.).

Jätkusuutlikkus

„Tootjad peavad tegema koostööd, et siin oli mainitud ka ühistulist tegevust, et kes mida kasvatab, koordineerida tootjate kaupa, eriti keeruline on Eestis köögiviljade kasvatamisega. Et tulekski siis vaadata, et need kes köögivilja kasvatavad, et siis mõelda nendele põhitootegruppidele, mida

lasteasutused tahavad, mida mahedana võtta fookusesse, võtame kartuli, peedi, porgandi, et tootjatele oleks see teada. Millised on tootjate tehnilised võimalused, kas on mingit kultuuri võimalik rohkem kasvatada. Teha võib kasvõi MTÜ või mingi muu koostöövormi või ettevõtte, et teha ühine pakkumine.... Ja mul on selline tunne, et on vaja eestvedajat, ikkagi kellel on sära silmis ja kes soovib nii tootjate kui haridusasutustega suhelda ja nad omavahel kokku viia. See ei saa olla üksik isik, vaid peaks olema ikkagi organisatsioon. Võrumaal on see Võrumaa Arenduskeskus. Kindlasti on vaja selle eest ka palka maksta... kindlasti peab initsiatiiv tulema kohapealt.“ (Peetsmann, E.).

3.3.4 Mahetoidu kasutamist mõjutavad vajadused

Olulisus ja eeskuju teistes maakondades

Tartus on Mahekeskus juba kümme aastat koolide ja lasteaedadega tööd teinud... see sõltub nagu kohalike inimeste aktivismist ja teadlikkusest, siin Tartumaal, Võrumaal ja Lääne-Virumaal on nagu rohkem seda koordineeritud tegevust“ (Peetsmann, E.). *See prioriteetide seadmise küsimus ja lobitöö tegemine, lihtsalt tuleb need põhjendused ja sisupool paika saada ja minna selle teemaga edasi, sest raha on alati vähe, aga see on just prioriteetide küsimus, et kuhu seda suunata“* (Sirp, L.).

Tarnekindlus

„Et see logistika ja tarnekindlus on väga oluline asi, et lastele tuleb igal juhul süüa anda ja kui tooraine ei tule kohale, siis tuleb poodi ostma minna ju, et lapsed peavad süüa saama“ (Peetsmann, E.).

Mahetoodangu hulk ja kättesaadavus

Meil ei ole praegu neid tootjaid nii palju, meil ei ole osta seda maheasja nii palju, kui me tahaksime“ (Tiitson, J.).

Mahemenüüd, oskused mahetooraine töötlemisel, kokkamisel

„Ühismenüüd ja kalkulatsioonid lihtsustaksid kindlasti tööd, aga kui sellist asja planeerida, siis peavad olema kõik osapooled kaasatud, et millised on nende ootused ja murekohad ja vajadused, aga seda tõesti peale suruda ei saa. Ja nad peavad ise tunnetama, et see on meile kasulik, on abiks, siis on ka jumet“ (Peetsmann, E.). Inimesed on proovinud ka ise retsepte kokku panna. Toidutegemise õnnestumine ei sõltu alati retseptidest, vaid pigem oskustest, kokkade õpetamisest, koolitamisest. Näiteks on toodud toortatra kasutamine selle erinevate võimalustega, kus Lõuna-

Eesti lapsed on need toidud vastu võtnud ja söövad hea meelega. „*See mahetoit ei ole ju mingi anomaalne toit, et mis vahe seal on, kas võtad tava või mahe lihase hakkliha, küsimus on selles, kas oskad lihaseist süüa teha, mitte küsimus ei ole selles, kas see veis on mahe või mitte.*“ (Mikk, M.). Siin tuleb kõne alla osalemine kokkade praktilisel koolitusel, et erinevaid mahedaid teraviljatooteid kasutada, et rikastada menüüvalikuid, kasutades kaerakruppi, täitera kolmeviljajahelbeid või spelta mannat, õppides neist maitsvaid putrusid valmistama. „*...et meil oleks järjepidevuse tagamiseks vaja sellist ametit nagu valla kokk*“ (Tiitson, J.). „*...küll koolituse osas on võimalused natukene paindlikumad, aga kohalikku küll, aga mahedat ei, ... oleme ju riigi kool, meil on ühis-raamhanked, kus tellitakse kõik need lihad, piimad, kartulid jm korruga*“ (Sepp, A.)

Keskkonnasõbralikud riigihanked, mahemeede kilometraaži piiranguna

Maaeluministeriumis on oodata arutelu keskkonnasõbralike hangete osas, kus teemaks ka toit. „*Kindlasti on vaja juhendamaterjali, juhust, kuidas neid hankeid teha, nii et toitlustusteenuse hange kui ka tooraine hange, et kuidas seda mahedat küsida, et siin näidetena on olemas Tartu linn, kes hangib toitlustajat ja tema küsib kohe mahe tooraine kasutamist... „Võrumaal on samamoodi osaliselt, et hankesse on pandud see maheda nõue sisse ja osaliselt on see ka, et koolid ja lasteaiad on ise huvilised või tegelikult kogu see kokkulepe, mis siis Võrumaa omavalitsuste vahel sõlmiti, ... siin on täiesti möödapääsmatu omavalitsuse huvi*“ (Vetemaa, A.). Hangete puhul on raamistik jäik ja võiks olla määratletud raadius, kust toit tuleb, soovis oma ettekandes ka Antsla Gümnaasiumi direktori asetäitja majanduse alal.

Ökomärgise taotlemine

„*Toitlustuse ökomärgi taotlemine ei ole bürokraatia mõttes keeruline, pigem on see ülilihtne*“ (Mikk, M.). Sel aastal on mahemärgi taotlenud Saaremaalt Eralasteaed Kõige Suurem Sõber, kellel on lisaks mahepõllumajandusele viitamisele üle 20 kuni 50% toorainest mahe kasutust, Kärla lasteaia puhul on kirjas mahepõllumajandusele viitamine. Saaremaalt on tunnustatud veel Koplimäe Mahetalu pood-kohvik, märgi etaloniks üle 80% kuni 100% toorainest on mahe.

Maheköögivilja kasvatamine õppetöö osana, kas ka reaalne

Maheköögiviljade kasvatamine kooli juures, kui toidujulgeoleku küsimus. Kas Kuressaare Ametikooli kursustel on võimalik korraldada koolitusi ka mahetooraine kasvatamiseks? „*No ilmselt oleks, et kui tuleb nõudlus, siis on see võimalik*“ (Sepp, A.). „*Kui ka koolidel ja lasteaedadatel võivad õuealad veel alles olla, siis kogu toorainet – köögivilja endale nad kasvatada ei suuda, see on nagu liiga suur maht ja kas nad on üldse valmis, kas neil on meeskond, kes seda*

ellu viib. Et seda ei saa jälle peale suruda, et peab olema olemas meeskond, kes on valmis selle aiaga ka suvel tegelema, kui lapsi koolis ei ole.... (Peetsmann, E.). Kõige keerulisem on suvel hakkama saada koolivaheaja ja puhkuste ajal.

Euroopa Kultuuripealinn Tartu 2024 raames on oma toidu kasutamise seoses valminud juhendmaterjal õppeasutustele, kuidas siis seda õppeaeda rajada, et millised on need sammud, et mida seal mõelda ja kõige tähtsam selle juures on õppeasutuse enda tahe.“ (Peetsmann, E.). Jõuti tõdemuseni, et paljud lapsed ei oma võimalust ise oma kätega tegelda aiatöödega ega kogeda, kuidas kasvavad taimed ning pole võimatu, et tulevikus laps teab, et toit tulebki poest. Käsi külge panna ei saa, vaid käia ekskursioonidel vaadates vaid, kuidas asju tehakse, on töö juhendaja kurb. Vaid need, kes taludes elavad, saavad osa loomulikust töö tegemisest nagu muiste. „*Lapsed saavad küll teha õppetöö osana uurimustööd vanemates vanuseklassides, siis ta võtab ka seal selle kohustuse, et ta suvel käib*“ (Peetsmann, E.). Aga selleks, et koolides/lasteaedades köögiviljade kasvatamisega tegelda, on vaja mõelda läbi ka hoiustamisvõimalused ja kasutamine hiljem kas kodunduse tundides või köögis. Väga hästi on mahetooraine tootmine korraldatud Antsla Gümnaasiumil, kes on täitnud ökomärgise 20-50% nõuded ja kasvatavad koolile köögiviljad rentides mahepõldu, hoiustamiseks kasutades keldrit Antsla linnas ja saavad hakkama riigi poolt toidurahaks pakutava 1 € nii, et vanemad ei pea juurde maksma.

3.4 Tulemused

Mahepõllumajandusega tegelemine on Eestis olnud juba aastakümneid kestnud protsess, mis on piirkonniti väga erinev ja eeskujuks siin on kindlalt Tartu linn ja Võrumaa. Lisaks on edusamme teinud ka Lääne-Virumaa. Saaremaal on teema olnud aktuaalne kümmekond aastat tagasi ja nüüd on esimesed haridusasutused, kes on taotlenud mahetunnustust.

3.4.1 Küsimustiku vastustest lähtuvad tulemused

Tulemused haridusasutuste vastustest

Küsimustikust oleme teada saanud, et mahetoorainet pakutakse 6es (19,35%) vastanud 31 haridusasutuses, soovitakse hakata kasutama 4s (12,90%) haridusasutuses ja 2 (6,45%) 31 vastanud haridusasutusest on valmis mahetoorainet pakkuma.

Haridusasutustest 11-s ei ole mahetooraine üle eraldi arvestust peetud. Üle 50% toorainest on mahe ühel asutusel, 31-40%, samuti ühel asutusel. Kahel asutusel on protsent 11-20, vähem kui 10% on

mahetoorainet kasutatud 8 asutuses ja mahetoorainet ei ole seni kasutanud 7 haridusasutust. Lisaks kommentaar mahetooraine kasutamise juurde: Kasutame mahetoorainet nendes piirkondades, kus on selleks antud sisend ja vajadus. Kasutaksime hea meelega, kui oleks piisavalt pakkujaid ja toidupäevamaksumus toetaks kallima tooraine kasutamist ja tootjad suudaksid tagada mahud ja tarneahela.

Mõjutavatest teguritest kõige suurema kaaluga on mahetooraine hind, mida on vastanud 26 haridusasutust, kättesaadavus on järgmisena 19e asutuse jaoks probleemiks. Tervislikkust peavad mõjuteguriks 12 haridusasutust, lastevanemate huvi ja toetusmeetmeid ning informatsiooni 6 haridusasutust. Valla tuge mõjutava tegurina tähtsustab 4 haridusasutust ja hariduse arengukava/õppekava ei pea mõjutajaks ükski haridusasutus, olgugi et seal seisavad kirjas tegelikult kõik need olulised punktid, mida on võimalik aluseks võtta:

1. Saaremaa valla hariduse arengukava, määrus 23, aastateks 2020-2030, lk 26 käesolevas uuringus.
2. Muhu valla arengukava tegevuskava aastateks 2019-2030, samuti lk 26.
3. Ruhnu Põhikooli määruse järgi lk 27 käesolevas uurimustöös.

Mahetoorainega tegelemiseks vajavad haridusasutused kõige rohkem infot, 22 vastanud kooli/lasteaeda, tuge 12 haridusasutust, koolitust 8, õppereise 7 samuti paremat rahastust ja eelarvelisi vahendeid 7, juhendamist 4 haridusasutust.

Mahetooraine kasutajate osakaal on suurem, kes kasutavad erinevaid mahetooraine liike sh maheköögiljad, -puuviljad,-, -marjad, -mahl, -munad. Vähem on maheteravilja, -piima ja mahelihatoodete kasutajaid võrreldes nendega, kes mahetoorainet ei kasuta (9). Mahetoorainet ei soovita hakata kasutama ühes haridusasutuses, kus seda ka praegu ei tehta.

Kõige suuremaks takistuseks peab haridusasutustest 27 mahetooraine kõrget hinda, 16 vastanud haridusasutust peab mahetoorainet kättesaamatuks, mahetooraine kasutamise asjaajamist peetakse liiga keeruliseks 12es haridusasutuses, mahetoorainet ei jätku nelja asutuse jaoks, teadmisi jääb puudu ja lapsevanemad ei pea oluliseks ühe asutuse puhul, kuid on ka kolm haridusasutust, kus takistusi ei ole.

Mahetooraine kasutamisega rahulolu väljaselgitamiseks on kasutatud Likerti skaalat viie valikuvõimalusega, kus kõige esimene valik näitab, et üldse ei ole rahul, teine, et ei ole rahul, kolmas näitab neutraalsust, neljas rahulolu ja viies väga suurt rahulolu. Väga rahul on

haridusasutustest vaid üks, rahul neli, neutraalsed üheksa. Rahul ei ole mahetooraine kasutamisega 12 ja üldse ei ole rahul 5 haridusasutust.

Toetuste maksmise mõju peab väga oluliseks 20% haridusasutustest, sama palju ei pea seda üldse oluliseks, neutraalseks peab end 11 haridusasutust toetuse mõju suhtes, oluliseks peab toetust 5 haridusasutust.

Mahetoitu peetakse oluliseks, toiduained, mille kasvatamine mahemeetodil muudab toiduainete tootmise oluliselt tervise-, loodus- ja loomasõbralikumaks samal ajal muutmata hinda absurdseks suureks, tuleks valikusse võtta, aga ikkagi peetakse hinda liiga kalliks.

Oma kogemustest soovitakse jagada, et teema on vajalik, aga praegune hinnaralli ei soosi. Kui saaks suuremas pildis hanked heale ja mahedale toorainele igasse haridusasutusse ja ka kokkadele koolitusi, siis teadlikkus ja võimalused mahedale üleminekul oleks paremad. On ka arvamus, et toetuse taotlemine ei ole keeruline ja ollakse uhked ja väga rahul, olles esimene Saaremaal, kes on saanud mahemärgise, nii et see on siiski võimalik.

Soovitakse kohtuda mahetootjatega, vahetada infot ja toitude valmistamiseks mahemenüüsid. Veel peetakse oluliseks õppeaia osa koolis/lasteaias, mis on õppeprotsessis väga vajalik, kandes väärtust ja andes lisa omakasvatatud mahetoorainena.

Tulemused mahetootjate vastustest

41 vastajat küsimustikele, 83 vastajat telefoni teel. Mahetootjatest on pakkumisvõimalustega rahul vaid kaks, väga halb on rahulolu 12 vastanul, halb 5-el ja neutraalne 22. Likerti skaala alusel arvestatud telefonivastajate küsimuste vastustest 19 vastajat on need, kes on valmis pakkuma oma tooteid haridusasutustele, kui tingimused on soodsad. Standardhälve 83 telefonivastaja puhul 1,1 ja 41 küsimustikule vastajate puhul 1. Vastjate arvamustest nende probleemid ja põhjendused: Inimesed küll hea meelega ostaksid mahetooteid, aga kuna tootmiseks ja turustamiseks on kulud suuremad, siis elukalliduse tõttu neid ikkagi keegi osta ei jaks. Puuduvad konkreetsed kokkuostjad ja bürokraatia on väga suur, transport mõjutab hinda, teadmised mahetootmisest vähesed. Toodang vajab täiendavat töötlemist, mis ei toimu Saare maakonnas, liha edasine teekond ei ole kasvataja rida. Tuntakse puudust tugiorganisatsioonist. Soovitakse, et koolides oleks olukord parem ja teatakse, et ostab vaid teadlik tarbija. Mahetoodangu realiseerimine on võimalik Eesti siseturul vaid osaliselt ja paljude toodete osas väga vähesel määral, enamus toodangust tuleb paljudel mahetootjatel müüa tavatoodanguna. Turustanud ei ole koolidele/lasteaedadele, kuid võib sellele mõelda, kui on nõudlust.

Mahepõllumajanduse uute nõuetega on väga rahul 3 vastajat ja väga halvaks peab neid 19 vastajat. Lasteaedadele/koolidele pakutava toetuse suhtes on suure mõjuga 1 tootja jaoks ja väga väikese mõjuga 30 tootja jaoks. Neutraalseks jääb 7 tootjat.

Saaremaal puudub ka mahelitsentsi omav tapamaja. Taimekasvatussaaduste müügiks koolidele puudub mitmete väiksemate kohalike maheettevõtjate mahetoodangu kokkuostu ja müüki korraldav ühistuline ettevõte, seda oleks hädasti vaja.

Mahetoodangu pakkumisel koolidele pole nõudlust, ei ole kellelegi pakkuda, kui soovi ei ole avaldatud. Mahetoodete pakkumisega haridusasutustele on rahul vaid 2 mahetootjat 41-st, 22 jääb netraalseks ja 17 ei ole rahul.

Praktiliselt vastav teadlikkus ja nõudlus koolides ja kogukonnas väga väike, on üksikuid näiteid, aga süsteemset mahetoodangu kasutamist koolides veel ei ole, suhtun positiivselt, et selline võimalus on loodud nendele mahetootjatele, kelle toodangut saab koolides ja lasteaedades toidu tegemiseks osta.

Kui tingimused oleksid soodsad, siis telefoni teel vastanud tootjad oleksid valmis oma toodangut koolidele/lasteaedadele pakkuma. Koostöö aitaks olukorda muuta ettevõtjate vahel, et oleks hulga peale inimene, kes tegelekski nõuete täitmisega ja toetustaotluse poolega.

Mahetoodangu müümisel turul eelist ei ole. Tootjatel keeruline, lobistid eelistatud.

Tootmine mahetootjate hulgas on suurenenud võrreldes algusaastatega 66% tootjatest 41st, samaks jäänud 22% ja vähenenud 12% mahetootjatest.

Mõju avaldavad tegurid mahetootjatele, koolidele/lasteaedadele toodangu pakkumisel, kõige rohkem nõudlus, 21-le tootjale, hind 20-le, info kättesaadavus ja nõutud toodete hulk 15-le tootjale, olemasolev info 13-le ja tööjõud ja muu 10-le, liiga suured vahemaad, koostöö teiste maheettevõtjatega, töötlemine 9-le, koordineerimine, nõustamine 8-le, tarne 7-le, tarneraskused 4-le, liiga suur nõudlus ja koostöö SKK-ga 1 ettevõtjal.

Puuduvad koostöövõimalused. Inimtervise heaolu ja loodushoiu teadvustamine võiks suurem olla. Ei tasu ära. Klient on hinnatundlik, sest koolitoiduks eraldatud raha on naeruväärne, arvestades

toorainet ja tööjõukulu ning energiahinda. Suur probleem, et puudub piisav kogus. Eluslooma ei saa lasteaiakööki tuua.

Kõik koolide kokad, sööklate juhatajad ja koolide, lasteaedade juhatajad kohustuslikule koolitusele. Koolide kokast oleneb kõik!

Ei ole proovinud oma toodangut lasteaedadele müüa. Vastav info on seni vähestele teada, maheettevõtete vastava eesmärgiga koostöö seni praktiliselt puudub.

Piirab toodangu sortiment ja töötamise ning pakendamise nõuded, mida lasteaiad ja koolid ostaksid (teravili ja loomad vahendajatele või kombinaati).

Mahetooted lasteaedadele ja koolidele, mida mahetootjad on valmis pakkuma: Maheliha 19, mahekartul, marjad 7, köögivilja munad 6, puuvili, teravili 4, ürdid, teesegud 2, piimatooted, mahetoorpiim, mahemesi, maheteraviljatooted 1 tootja.

Majanduslangus soosib tavatoodete tarbimist, mis viib mahetoodete hinnalanguseni. Mahetoidu tootmisel käsitöö suur osakaal. Mahetoidu väike kogus, kättesaadavus. Mahetootmine ei ole antud hetkel enam jätkusuutlik, kogused liiga väikesed pikaajaliste lepingute jaoks, väärindamine problemaatiline, tööjõud, väikesel tegijal on raske hinda suurtootjatega samal tasemel hoida. Toetussüsteem ei ole toetav ning turg on väga kõikuv (hind). Hinnasurve- imporditud odavate toiduainete näol, tehnika uuendamine meie elutingimustes väga raske-kallis. Kulud ületavad tulusid. Ebastabiilne toodang. Toetused ebapiisavad kaasaegsete tehnoloogiate kasutuselevõtuks. Mahetootmine ei ole riigil prioriteetide hulgas. Näiteid, kuidas mahetoodangut edukalt müüa on väga vähe, maakondades ostjate võrgustik vajab alles kujundamist, suuremates linnades on mahetoodangut võimalik müüa, aga koos transpordikuludega ja vahendajatega (ilma võimaluseta otse tootjalt tarbijale müüa) ei tasu ära.

Mahetootmine on loomulik, ökoloogiline ja seda ei maksa peljata. Et saada tagasi tehtud investeeringud ja kindlustada piisav kogus toodangut, peab sellist tootmist teostama piisavalt suures mahus. Paljud tegutsevad mahedana ajast, mil riiklikud toetused olid sellised, mis katsid ära tootmisest tuleneva otsese kahjumi. Põllumeestel ei pruugi olla regulaarset sissetulekut, kokkuvõtteid tehakse kord aastas keskmisena.

Väga toetan mahedalt tootmist ja tarbimist, hakake mahetootjateks, nende päralt on tulevik. Õppige ja ärge arvake, et olete sündinud targad!

Majanduses on distsipliin, kvaliteet ja mahud olulised, selleks on koostööd vaja teha. Mahetootjad, osalege kõikidel koolitustel, mis teile pakutakse.

Mahetootjate ja mahetoodangu ostmisest huvitatud tarbijate kohaliku kogukondliku koostöö korraldamine on kõige olulisem. Võimalik on see näiteks mitmete väiksemate ettevõtjate ja teemast huvitatud vabatahtlike toetjate ühistulise koostööna. Mahetoodangu turustamine on otstarbekam mitmete mahetootjate poolt omavahelises koostöös kujundatud tarbijate võrgustiku ja müügisüsteemi, näiteks turundusühistu kaudu. Senine lähenemine on mahetootmisele liialt üksiku ettevõtja (tootja) keskne, vaja oleks väiksemate mahetootjate kohaliku tasandi ühistulist koostööd oma toodangule väärilise turundusvõimaluse loomiseks.

Mahetootjatele pakutavad toetused mõjutavad 33e mahetootjat, 5e mitte.

Küsimustikule vastajate hulgas oli 28 meest ja 13 naist. Kõrgeim haridustase oli kõige suurem 12 vastajal – magister, neile kuulub kõrgeim brutosissetulek leibkonna kohta, mis on üle 3000 euro. Keskmine brutosissetulek leibkonnaliikme kohta on 712,28 eurot ja mediaan sissetulek 583,30 eurot ja mood 375 eurot.

3.4.2 Intervjuude analüüsi tulemused

Intervjuudest koorus välja, et oluline oleks võrgustik nii tootjate endi kui ka tootjate ja tarbijate vahel. Kaardistada olukord ja lähtuda olukorrast, mis hetkel toimib ja hakata edasi liikuma. Õppida teistelt, kes on seda teed juba käinud. *On vaja inimest, kes oleks vahelüliks, piirkondlikuks koordinaatoriks, kes korraldaks ühistegevust, jagaks informatsiooni. Mahetoorainele üleminek koolidele /lasteaedadele on poliitiline otsus, nagu tehti Võrumaal. Kust peaks tulema initsiatiiv? Kas tootjate poole pealt või tegelikult omavalitsuse poole pealt, kui nad tahavad koolides, lasteaedades mahetoitu pakkuda. Tegelikult võiks omavalitsuses olla üks inimene, kes aitab seda lahendada (Mikk, M.), omavalitsus peaks panema ikkagi õla alla, olema huvitatud sellest teemast (Vetemaa, A.) ...et on vaja eestvedajat, kellel on sära silmis ja kes soovib nii tootjate kui haridusasutustega suhelda ja nad omavahel kokku viia. See ei saa olla üksikisik vaid peaks ikkagi olema organisatsioon... kindlasti peab initsiatiiv tulema kohapealt...(Peetsmann, E.)*

Oluliseks peeti kokkade töö väärtustamist, nende motiveerimist ja ühiseid koolitusi, laste ja personali kaasamist, koostööd, koolitusvõimaluste leidmist, lastega koos kokkamist, toetuse jätkumist.

3.4.3 Järeldused ja uuringu käigus tekkinud ettepanekud

Järeldused

Mahetootjate hulgas on potentsiaalseid pakkujaid, kes on huvitatud, kui tingimused on soodsad. Mahetootjatel on pakkuda mahetooteid, mida haridusasutused soovivad kasutada.

Mahetoit on tervislik ja mahetoidu tootmine keskkonnasõbralik. Haridusasutustel on olemas eeskuju, kellelt õppida. Tartu linn, Võru maakond, Rootsi, Taani, Baltikum. On vaja inimest/organisatsiooni/omavalitsuse tuge. Maheteemaline info on vabalt kõigile kättesaadav Maheklubi beebilehelt (maheklubi.ee). Võimalus mahetoodete pakkumiseks, Saare maakonnas on 5268 õpilast/last, lisaks 229 Täiskasvanute Gümnaasiumi õppurit. Kõige rohkem küsimustikule vastajaid mahetootjate hulgas(41) on magistrikraadiga ja 83,33% nendest on brutosissetulek kuus leibkonna kohta üle 3000 euro. Selle järgi ei saa küll üldistust teha, kuid annab optimistliku võimaluse soovitada – õppimine tasub ära!

Uurimise eesmärgiks oli välja selgitada tegurid, mis mõjutavad koolides/lasteaedades mahetooraine kasutamist ja tegurid, mis mõjutavad pakkumist haridusasutustele ja need tegurid ka selgusid, kuid edaspidi on vaja täpsustada, mis on need põhjused, miks need tegurid kujunenud on, kuidas lahendada kitsaskohad.

Ettepanekud, soovitused

1. Uurida veel, milline on mahetooraine potentsiaalne vajadus laste vanusest ja soost lähtuvalt haridusasutustes vastavalt kehtivatele toitumissoovitustele, et mahetootjad vajalikku infot saaks.
2. Suurendada koostööd antud valdkonnas haridusasutuste, mahetootjate ja valdade vahel, Saare maakonnas, et leida koos lahendusi kitsaskohtadele ja olemasolevatele mõjuteguritele
3. Kindlasti tutvuda Tartu, Võru- ja Lääne-Virumaa kogemustega mahetooraine kasutuselevõtus ning vaadata Antsla Gümnaasiumi direktori asetäitja majandusalal, Talvo

3.5 Kokkuvõte

Käesoleva töö intervjuudest on selgunud keskkonnasäästliku põllumajanduse olulisus ja ootus, et kliimaseadus aitab positiivses suunas mõjutada ka valitsuse tegevust, teiste oluliste valdkondade kõrval, seda oluliseks pidades, arvestades spetsialistide vajaduse, õppekirjanduse ja ainete sissetoomisega haridusmaastikul ja arvestada haridusasutuste poolt oluliste valikute tegemisega tervisliku, puhta toidu pakkumisel.

Mahepõllumajanduslik tootmine aitab kaasa ökoloogilise tasakaalu, mullastruktuuri ja ökosüsteemi püsimisele. Mahetoodete tervislikkuse kohta on selgunud järjest rohkem tõendusmaterjali ja tarbijad soovivad kasutada just selle pärast naturaalselt, puhast toitu ning ka seetõttu, et see on positiivse mõjuga nii loodusele kui keskkonnale. Mis võiks olla parem, kui seda teadmist saaks jagada ka meie maakonna haridusasutuste ja mahetootjate hulgas, et see võib olla tegelikult potentsiaalne võimalus mõlemapoolselt, samas pakkudes õpilastele ja lastele, noortele kvaliteetset ja tervislikku toitu, eriti sellepärast, et maitseharjumused kujunevad ka just lapsepõlves. Selleks, et seda vajalikku teadmist antud valdkonnas jagada, korraldab Tartu Maaülikooli Mahekeskus koos Mahepõllumajanduse Koostöökoguga koolitusi ja infopäevi. Piirkonniti kogu Eestis on inimeste aktiivsus väga erinev mahetooraine kasutuselevõtuks, seda ka koolides, kus teistele piirkondadele eeskujuks on kindlasti Võru maakond SA Võrumaa Arengukeskuse ja MTÜ Setomaa Liiduga läbi Hea Tahte kokkuleppe, eesmärgiga 2024. aastaks pakkuda kõigis haridusasutustes toidus vähemalt 20% mahetoorainet. Tartu linna koolides ja lasteaedades on juba praegu riigihangetega tagatud mahetooraine pakkumine.

Uuringus osales 31 vastajat, kes esindasid 34 haridusasutust ning 124 mahetootjat. Eesmärgiks oli välja selgitada tegurid, mis mõjutavad haridusasutusi Saare maakonnas mahetoorainest toidu pakkumisel oma asutustes ja tegureid, mis mõjutavad Saare maakonna mahetootjaid mahetooraine pakkumisel haridusasutustele. Eesmärkide saavutamiseks saadeti haridusasutustele ja

mahetootjatele küsimustikud ning lisaks viidi läbi üks grupi- ja neli personaalset poolstruktuurset intervjuud.

Uuringu tulemustest selgus, et mahetoorainest valmistatud toitu pakutakse 6es haridusasutuses, 2 asutust on valmis pakkuma ja 4s soovitakse samuti pakkuma hakata. Üle 50% toorainest on mahe 1el asutusel, 31-40% toorainest mahe on samuti 1el asutusel ja 2el asutusel on 11-20%. Mõjutavatest teguritest kõige suurema kaaluga on mahetooraine hind, 26e haridusasutuse puhul, kättesaadavus on järgmine probleem 19e asutuse jaoks. Tervislikkust peab mõjuteguriks 12 haridusasutust, lastevanemate huvi, toetusmeetmeid ning informatsiooni 6 haridusasutust. Valla tuge mõjutegurina tunnetab 4 haridusasutust ja hariduse arengu-/õppekava ei pea mõjutajateks ükski haridusasutus, olgugi et seal seisavad kirjas tegelikult need olulised punktid, mida on võimalik aluseks võtta vajalike otsuste tegemisel.

Mahetootjatest on pakkumisvõimalustega haridusasutustele rahul vaid 2 ja neutraalsed 22 küsimustikule vastanud mahetootjatest. Telefonivastustest 19 oli seisukohal, et kui tingimused oleksid soodsad, siis nemad oleksid valmis pakkuma oma toodangut haridusasutustele. Rahulolematud pakkumisvõimaluste suhtes haridusasutustele on 5 ja päris rahulolematud 12 tootjat ning telefonivastajatest ei näe koostöövõimalust 35 tootjat ja teema ei kõneta 18 tootjat. Tootjate poolt peetakse koolide ja kogukonnapoolset nõudlust ja teadlikkust väikeseks süsteemse mahetoodangu kasutamiseks, kuid suhtutakse positiivselt võimalusse, et haridusasutused võiksid Saare maakonna mahetootjate kaupa toidu valmistamiseks osta.

Mahetoorainega tegelemiseks vajavad haridusasutustest 22 kooli/lasteaeda rohkem infot; 12 haridusasutust tuge; koolitust 8; õppereise 7; samuti eelarvelisi vahendeid ja paremat rahastust 7 asutust ning juhendamist 4 haridusasutust. Mahetootjaid mõjutavateks teguriteks on eelkõige väike nõudlus – 21; hind – 20; info kättesaadavus ja nõutud toodete hulk – 15; olemasolev info – 13; tööjõud – 10; liiga suured vahemaad, töötlemine ja koostöö teiste mahetootjatega – 9; koordineerimine, nõustamine – 8; tarne – 7; tarneraskused – 4a mahetootja puhul; liiga suur nõudlus ja koostöö SKKga 1e tootja puhul.

Töös on välja toodud ka takistused, mis mõjutavad haridusasutusi, mahetoetuse mõju mahetoorainest toidu valmistamiseks. Avaldatud on arvamusi raskuste kohta ja jagatakse ka soovitusi. Kõikide küsimuste juures, kus oli võimalik valida muu, kui väljapakutud vastusevariant, siis olid ka seal vastajate erinevad arvamused, niisamuti, kui kommenteerides erinevaid valikuid.

Kõik need variandid on töös välja toodud kas tekstis või lisades. Koolide poolne soov on kohtuda mahetootjatega, vahetada infot, soovitakse vahetada ka mahetoorainest valmistatavate toitude menüüsid.

Mahetootjate poolt pakutavate toodete nimekiri katab põhimõtteliselt haridusasutuste poolt soovitud toodete skaala. Haridusasutuste näol on olemas võimalus nõudluseks, kuna koolides lasteaedades on tarbijaid selleks piisavalt. Eelduseks aktiivsed, huvitatud inimesed, kes on valmis tervislikuma ja keskkonnasõbralikuma nimel tegutsema, ühist organisatsiooni ja valla tuge ning ainult õhinapõhisusest ei piisa, selle töö tulemuste tasustamiseks tuleb leida samuti võimalus. Uurimistöö käigus läbiviidud intervjuud on kokku põimitud läbi kontseptuaalse raamistiku. Et minna edasi, võib teiste kogemustega tutvuda ja leida omad sobivamad lahendused.

3.6 Summary

The interviews conducted in this study highlight the importance of environmentally sustainable agriculture and the expectation that climate legislation will positively impact government actions, alongside other sectors. This includes the need for specialists, educational materials, and curriculum integration in the field of education, as well as significant choices by educational institutions in providing healthy, clean food.

Organic farming contributes to ecological balance, soil structure, and ecosystem preservation. There is increasing evidence of the health benefits of organic products, and consumers prefer natural, clean food considering its positive impact on nature and the environment. This knowledge could spread among county educational institutions and organic farmers, providing a potential opportunity for both parties and offering students and children quality and healthy food, especially since taste preferences develop in childhood. For this purpose, the Organic Centre of the Estonian University of Life Sciences, in collaboration with the Organic Agriculture Cooperation Network, organizes training sessions and information days.

The level of activity regarding the adoption of organic agricultural products, including in schools, varies across different regions of Estonia. Võru County, in collaboration with the Võru County Development Centre and the Setomaa Union, sets an example for other regions, aiming to provide at least 20% organic ingredients in all educational institutions by 2024. In Tartu city schools and kindergartens, the supply of organic ingredients is already ensured through public procurement.

The study involved 31 respondents representing 34 educational institutions and 124 organic producers. The aim was to identify factors influencing the supply of organic ingredients to educational institutions in Saare County and the provision of organic products by organic farmers to educational institutions. Questionnaires were sent to educational institutions and organic producers, and group and individual interviews were also conducted.

The results of the study revealed that food made from organic ingredients is offered in six educational institutions, two institutions are ready to offer it, and four institutions intend to start offering it. One institution has over 50% organic ingredients, another has 31-40%, and two have 11-20%. The most significant influencing factor is the price of organic ingredients, mentioned by 26 educational institutions, followed by availability, which is a problem for 19 institutions. Healthiness is important for 12 educational institutions, and factors such as parental interest, support measures, and information were mentioned by six educational institutions. Four

institutions consider municipal support a significant influencing factor, and no institution considered curriculum development an influencer, although these are important aspects in decision-making.

Among organic producers, only two were satisfied with the opportunities for supplying educational institutions. Twenty-two respondents were neutral. During phone conversations, 19 respondents expressed willingness to offer their products to educational institutions if the conditions were favorable. Five producers were dissatisfied with the supply opportunities, and 12 were quite dissatisfied, while 35 producers did not see any collaboration opportunities, and 18 were not interested in the topic. Producers perceive the demand and awareness of using systematic organic production in schools and the community as low, but they have a positive attitude towards the possibility of educational institutions purchasing food from organic producers in Saare County.

Twenty-two schools/kindergartens need more information about organic farming, 12 institutions need support, eight require training, seven wish for field trips, and seven institutions require better budgetary funding. Additionally, four educational institutions need guidance. The factors influencing organic producers are primarily low demand (21 respondents), price (20 respondents), information availability and the required quantity of products (15 respondents), existing information (13 respondents), workforce (10 respondents), long distances, processing, and cooperation with other organic producers (9 respondents), coordination and counseling (8 respondents), deliveries (7 respondents), delivery difficulties (4 respondents), high demand and cooperation with the SKK for one producer.

The study also identifies obstacles affecting educational institutions in preparing food from organic ingredients and provides recommendations. For questions with alternative response options, the respondents expressed various opinions. Schools wish to meet with organic producers, exchange information, and share menus for meals made from organic ingredients.

The list of products offered by organic producers mainly includes the products desired by educational institutions. Active and interested individuals willing to work for healthier and environmentally friendly food are essential, along with collective organization and municipal support. Enthusiasm alone is not sufficient for compensation, so an appropriate method of remuneration for the results of this work must be found.

4 KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

Toimetaja: Aaspõllu, H. 17.05.2023. Riigihanked hakkavad keskendumata keskkonnale ja sotsiaalsele vastutusele. <https://www.err.ee/1608979715/riigihanked-hakkavad-keskendumata-keskkonnale-ja-sotsiaalsele-vastutusele> (17.05.2023)

Anni, A. 2018. *Mahetoidu teadlikkus ja tarbimine Eestis*. Tartu Eesti Maaülikool
Allikashttps://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/4201/Annika_Anni_BA2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y (31.01.2023)

Andmed Euroopa riikide kohta - Organic Europe FiBL
<https://www.organic-europe.net/country-info/map-organic-agriculture-europe.html>
(19.02.2023)

Antsla Gümnaasiumi kogemus, *Kont, Talvo ettekanne* 24.11.2022
<https://www.youtube.com/watch?v=hbEsRYFj9XM> (21.04.2023)

Arman, K. 1992. *Maa ja Leib. Viljelemine biodünaamiliselt*

Autor: Põllumajandus.ee. 13.nov 2019 *Kas teadsid, et mahetoote kinnituse annab vaid EL-i ametlik mahelogo?*
<https://www.pollumajandus.ee/uudised/2019/11/12/kas-teadsid-et-mahetoote-kinnituse-annab-void-el-i-ametlik-mahelogo> (12.03.2023)

Bjørning-Poulsen, M., Andersen, H. R., Grandjean, P. (2008). *Potential developmental neurotoxicity of pesticides used in Europe. – Environ Health*. Vol 7, No 50, 22 lk.
(31.01.2023)

Bryła, P. (2016). *Organic food consumption in Poland: Motives and barriers. – Appetite*. Nr 105, lk (31.01.2023)

Billon, K. L. 2014 *Kuidas Prantsuse lasate kombel sööma õppida*

Consumers' perception of organic product characteristics. A review. 2013

Corrett, N., Edgson, V. 2014 *Ausalt tervislik*

Edovald, P., Vetemaa, A. 2021 *Mahetöötlemise nõuded*
http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/Mahet%C3%B6%C3%B6tlemise%20n%C3%B5uded_fin.pdf (21.03.2023)

Eesti esimene roheline elustiili portaal. Arvamused 3. juuni 2021
<https://bioneer.ee/urmas-kruise-v%C3%B5iksime-pingutada-selle-nimel-et-mahetoit-j%C3%B5uaks-laste-toidulauale-ja-toitlustusasutustesse> (30.01.2023)

Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoja (EPKK) veebileht 31.jaanuar 2023. *Vajame rohepöördest rääkides rohkem teaduspõhiseid teadmisi* <https://epkk.ee/vajame-rohepoordest-raakides-rohkem-teaduspohiseid-teadmisi/> (22.02.2023)

Erras, G. 2018. *Eesti tarbijate ostukäitumine mahetoidu suhtes*.
[file:///C:/Users/Lilian/Downloads/9a9dc0c1b81844e0adbf93eb41b7fbe6%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Lilian/Downloads/9a9dc0c1b81844e0adbf93eb41b7fbe6%20(5).pdf)
(19.03.2023)

Eralasteaed Kõige Suurem Sõber
<https://eralasteaedkoigesuuremsober.weebly.com/kontakt.html> (02.02.2023)

Euroopa Bioteaduste Ülikoolide Ühingu veebileht <https://www.ica-europe.info/>
(04.03.2023)

Euroopa Komisjon. Agriculture and rural development. *Mahepõllumajandustoodete tulevik, 2022. aastast alates kehtivad uued õigusnormid*
https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/future-organics_et
(06.03.2023)

Euroopa Komisjon. Agriculture and rural development. *Mahetoote logo. Mahetoodete logo eesmärgid*
https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organic-logo_et (12.03.2023)

Euroopa Komisjon. Agriculture and rural development, *Põhitoetus. Põhitoetused*
https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/income-support/basic-payment_et (21.02.2023)

Euroopa Liidu põllumajanduse poliitika rakendamise seadus (vastu võetud 09.11.2022)
<https://www.riigiteataja.ee/akt/123112022002> (06.03.2023) (ELpprs 2022)

Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika strateegiakava (ÜPPsk) (vastu võetud 09.11.2022)
<https://www.agri.ee/euroopa-liidu-uhise-pollumajanduspoliitika-strateegiakava-2023-2027> (06.03.2023)

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2018/848, 30. mai 2018, mis käsitleb mahepõllumajanduslikku tootmist ja mahepõllumajanduslike toodete märgistamist ning millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu määrus (EÜ) nr 834/2007 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32018R0848> (07.03.2023)

Euroopa Liidu Ökomärgis. Kättesaadav: <https://envir.ee/et/el-okomargise-kampaania>
(17.03.2023)

Fernholm, A. 2016 *Kuidas lapsi sööma saada*

Filippy, M. 2017. *Organisatsiooni ülesehitus, ühistu põhimõtted ja rahvusvaheline konkurents, õppetund Prantsusmaalt*.
<https://yhistegevus.emu.ee/wp-content/uploads/2017/11/Organisatsiooni-%C3%BClesehitus-%C3%BChistu-p%C3%B5him%C3%B5tted-ja-rahvusvaheline-konkurents-%C3%B5ppetund-Prantsusmaalt-Maryline-Filippi-17.11.2017.pdf> 3-22
(28.02.2023)

Haxter, M. 2009 *Hea toidu aabits*

Interreg Baltic Sea Region. *Jätkusuutlikkuse ja toidu poliitiline raamistik*. <https://www.sustainable-public-meal.eu/et/j%C3%A4tkusuutlikkuse-ja-toidu-poliitiline-raamistik/> (16.02.2023)

Juhend toitlustusettevõttes mahepõllumajandusele viitavalt märgistatud toidu valmistamiseks ja reklaamimiseks. 2018. Tallinn.

http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/mahetoitlustamise_juhend_2018.pdf
(17.03.2023)

Kaitstud väitekirjad. <https://mahekeskus.emu.ee/mahestipendium/kaitstud-vaitekirjad/>
(26.04.2023)

Kast, B.2020 *Toitumiskompass*

Keskkond ja jätkusuutlik areng <http://labivadteemad.weebly.com/keskkond.html>
(01.02.2023)

Kruuse, M., Koll, P.-L., Ploomipuu, E., Sepp, K. 2022. *Muutused ÜPT, KSM ja MAHE toetuste taotlejate keskkonnateadlikkuses* 2017. JA 2021. aasta e-küsitluste andmetel. Põllumajandusuuringute keskus. *Teaduselt mahepõllumajandusele*. Toimetised. 40-45
http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/Mahekogumik_2022.pdf (23.02.2023)

Kuht, J., Ereemeev, V. Alaru, M., Loit, E., Luik, A. *Punase ristiku mõju mulla orgaanilise süsiniku ja üldlämmastiku sisaldusele ning mikroobide aktiivsusele mahe- ja tavaviljeluses*. 2019 (maheklubi.ee) (05.02.2023)

Kuht, J., Viacheslav, E., Loit, E., Paurson, E.-R., Talgre, L., Luik, A. 2022. *Mulla üldlämmastiku sisalduse muutustest mahe ja tavaviljelusviisi võrdluses*. Eesti Maaülikool, Põllumajandus ja Keskkonnainstituut. Mahekogumik 53-59
http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/Mahekogumik_2022.pdf (26.02.2023)

Kuht, J., Ereemeev, V., Talgre, L., Runno-Pausron, E., Loit, E., Luik, A. 2022. *Mulla orgaanilise süsiniku sisalduse muutustest mitmesuguste viljelusviisidega külvikorras*. Eesti Maaülikool. Põllumajandus ja Keskkonnainstituut. Mahekogumik 46-52
http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/Mahekogumik_2022.pdf (26.02.2023)

Kõrgesaar, K. 2019. *Tõestatud. Mahetoit mõjutab meie tervist ning heaolu*. Loo kirjutamisel on kasutatud Elen Peetsmanni (Eesti Maaülikool Mahekeskus) ettekannet „Miks eelistada mahetoitu“ ning Kertu Kaldoja lugu „Kas mahetoit on tavatoidust tervislikum“

https://loodusvagi.abestore.ee/module/ph_simpleblog/module-ph_simpleblog-single?sb_category=tervislik-toitumine&rewrite=toestatud-mahetoit-mojutab-meie-tervist-ning-heaolu (07.03.2023)

Lakeman, W. S. 2019 *Biodünaamiline põllumajandus, selle väljundid Austria talude näitel ja arenguvõimalused Eestis sh taluturismis*. Tartu Eesti Maaülikool

https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/4994/Lakeman_Weralda_BSc_LU_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y (01.02.2023)

Lepane, L., Matteus, Ü., Reiman, M., Pulver, B., Niklus, I., Savina, V., Priedenthal, E., Nilson, K., Josing, M. 2020. *Eesti elanike toidukaupade ostueelistused ja hoiakud*. Tallinn, Eesti Konjunkturiinstituut.

[http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/Eesti elanike toidukaupade ostueelistused ja hoiakud_2020.pdf](http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/Eesti_elanike_toidukaupade_ostueelistused_ja_hoiakud_2020.pdf) (21.03.2023)

Levin, A. 2014 *Dr Levini tervisenõuanded*

Lindsaar, M., Maruštšak, R. EPKK kiri. *Maaeluministeeriumile arvamuse avaldamine Euroopa Komisjoni strateegia „Talust toidulauale“ kohta Eesti seisukohtade kujunemise protsessis.*

https://epkk.ee/wp-content/uploads/2020/07/2020-07-09_F2F_EPKK.pdf (17.02.2023)

Lisa Saaremaa Vallavolikogu 19.06.2020.a määrusele nr.23 „Saaremaa valla hariduse arengukava 2020-2030“ <https://www.riigiteataja.ee/akt/426062020073> (20.04.2023)

Luigela, A. 2007 *Targalt toitudes terveks*

Luigela, A. 2009 *Targalt toitudes terveks 2*

Luigela, A 2012 *Tervise kokaraamat*

Luik, A., Metspalu, L. *Teaduselt mahepõllumajandusele. Toimetised*

<http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/Mahekogumik%202019.pdf> (14.02.2023)

Luik, A., Eremeev, V., Madsen, H., Loit, E., Talgre, L. 2019 *Mitmekesise külvikorruga maheviljelus loob eeldusi kestlikuks majandamiseks.* (maheklubi.ee) (05.02.2023)

Maablogi.ee *Kas põllumajandusühistu on ühismajandite jäänuk või tootjatele kasulik koostöövorm.* <https://maablogi.wordpress.com/2023/02/23/kas-pollumajandusuhistu-on-uhismajandite-jaanuk-voi-tootjatele-kasulik-koostoovorm/> (06.03.2023)

Maaeluministri 11.01.2022 käskkiri nr.7. Lisa 1. *Põllumajandus, Toit ja Maaelu programm 2022-2025*

[file:///C:/Users/Lilian/Downloads/programm-p%C3%B5llumajandus-2022-2025%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/Lilian/Downloads/programm-p%C3%B5llumajandus-2022-2025%20(6).pdf) (03.03.2023)

Maaeluministeerium. *Strateegilised alusdokumendid*

https://www.agri.ee/ministeerium-uudised-jakontakt/maaeluministeerium/strateegilised-alusdokumendid?view_instance=0¤t_page=1 (06.03.2023)

Maaeluministeerium. Visioonidokument. *"Eesti toit 2022–2025"*

<https://www.agri.ee/visioonidokument-eesti-toit-2022-2025>

Mahe ja tavatoidu kvaliteet ja mõju tervisele. Eesti Maaülikool 2011. Aruanne on eesti keelne tõlge raportist „Quality of Organic vs Conventional Food and Effects on Health“, mis on kättesaadav www.pickfiber.eu või mahekeskus.emu.ee (07.02.2023)

Mahemärgised. <https://toiduteave.ee/margistamine/mahetoit/> (14.03.2023)

Mahepõllumajanduse andmebaas (OFIS), Euroopa Põllumajanduse ja Mahetoidu Katusorganisatsioon (IFOAM)

https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organics-glance_et
(20.02.2023)

Mahepõllumajanduse register. <https://portaal.agri.ee/avalik/#/mahe/> (25.03.2023)

Mahetoidu kasutamiseks kohandatud soovituslikud menüüd koolidele (2012.a. koostatud materjali täiendatud ja parandatud versioon) 2020. Tartu.
http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/koolid_soovituslik_menuu_2020.pdf
(18.03.2023)

Mahetoitlustamise juhend 2018

http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/mahetoitlustamise_juhend_2018.pdf

Mahetoitlustamise juhend 2022

http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/mahetoitlustamise_juhend_2022.pdf
(28.04.2023)

Maser, M., Järviste, A., Einberg, Ü., Sapatšukk, I. Vaask, S., Vihalemm, T., Villa, I. *Laste ja noorte toidusoovitused* 2009
https://toitumine.ee/wpcontent/uploads/2015/08/130164647558_Laste_ja_noorte_toidus_oovitused_est.pdf (01.02.2023)

Mikk, M. *Mahetoidu turust.* Mahepõllumajanduse Koostöökogu 2017

<http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/Merit%20Mikk.pdf> (07.02.2023)

Mikk, M. *Mahetoidu osa jaeturul 2019 (%)* Mahepõllumajanduse Koostöökogu 14.10.2021, EPKK Maheturu aastakonverents. https://epkk.ee/wp-content/uploads/2020/10/Maheturg_Merit_Mikk.pdf (30.04.2023)

Mikk, M. *Mahetoodete nõudlus Eesti turul.* Mahepõllumajanduse Koostöökogu.

Maheturu aastakonverents. Eesti Põllumajandus Kaubandus Koda (EPKK)

https://epkk.ee/wpcontent/uploads/2020/10/Maheturg_Merit_Mikk.pdf (07.02.2023)

Mikk, M., Sisask, K. *Juhend toitlustusettevõttes mahepõllumajandusele viitavalt märgistatud toidu valmistamiseks ja reklaamimiseks* [2018] <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=EE2021004953> (30.04.2023)

Mikk, M., Vetemaa, A., Silm, S., Pehme, S., Peetsmann, E. jt. *Aktuaalset mahepõllumajanduses* 2013. II osa. *Mahetoit lasteasutustes*

<http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/trykis-mahetoit-lasteasutused-2013.pdf>
(30.01.2023)

Mis on mahepõllumajandus. <http://www.maheklubi.ee/mison> (04.02.2023)

Muhu valla arengukava tegevuskava 2019-2030
<https://www.muhu.ee/documents/22617526/35557441/nr+15+lisa-+Tegevuskava+2019-2030.pdf/efbe4355-bcb4-4f3c-84c6-ba77400667a9> (21.04.2023)

Mändmets, M. *Kliendikäitumise nügimise võimalused avalike teenuste pakkumisel Sihtasutuses INNOVE 2020*

https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/68439/mandmets_mereli.pdf?sequence=1&isAllowed=y (21.04.2023)

Naarits, A., Tiirats, K., Matveev, E., Aamisepp, M. 2022. *Ülevaade põllumajandustootjate tulundusühistutest Eestis. Uuringu aruanne.*

Nagel, L. 2022. Mahetooraine koolitoidus kasutamist mõjutavad tegurid Võrumaa üldhariduskoolide näitel. Tartu. Eesti Maülikool, Bakalaureusetöö. https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/7569/Laura_Nagel_2022_BA_EF_t%C3%A4istekst.pdf?sequence=1&isAllowed=y (21.11.2022)

https://pmk.agri.ee/sites/default/files/2022-08/Pollumajandustootjate_tulundusuhistud_uuringuaruanne_2022.pdf (27.04.2023)

Palmist, M. 2021. *Mahetoitlustamise kogemus Tartu linna koolide näitel.* Tartu. https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/6615/Palmist_Marilin_MA2021_t%C3%A4istekst.pdf?sequence=1&isAllowed=y (20.02.2023)

Peetsmann, E. 2014. *Mahepõllumajanduse kasulikkusest loodusele ja inimesele.* Eesti Maülikooli Mahekeskus. Esitlus Rohelisel Foorumil 03. mai 2014 <https://www.slideshare.net/eestirohelineliikumine/elen-peetsmann-mahepllumajanduse-kasulikkusest-loodusele-ja-inimesele> (07.03.2023)

Pehme, S. *Mahepõllumajanduse leht*, väljaandja Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus. 62; 5/2012 files.ofrf.org/Publications/health-prosperity-2012pdf/pohjal

Pitsi, T., Salupuu, K. 2021 TOPP Tervislik toitumine'

Põllumajandus- ja Toiduamet. Mahepõllumajanduse tootjad. <https://portaal.agri.ee/avalik/#/mahe> (8.02-11.02.2023; 14.02)

Pärtel, M. 2023. *2022. aasta väljakutsed põllumajanduses Euroopa silme läbi.* Eesti alalise esinduse Euroopa Liidu juures Põllumajandustalituse direktor <https://maablogi.wordpress.com/2023/01/12/2022-aasta-pollumajandus-valjakutsed-euroopa-silme-labi/> (07.03.2023)

Põhjamaade Ministrite Nõukogu veebileht, 20. november 2022. *Utopia või tehtav plaan? Eestis loodetakse „Farmist kooli“ projektiga muuta koolisööklad mõnusateks restoranideks, kus lapsed saavad väiketootjaid toetada* <https://www.norden.ee/et/meist/pohjamaade-tulevikumajanduse-blogi/utoopia-voitehtav-plaan-eestis-loodetakse-farmist-kooli-projektiga-muuta-koolisoeoklad-monusateks-restoranideks-kus-lapsed-saavad-vaeiketootjaid-toetada> (30.04.2023)

RT *Mahepõllumajanduse seadus ning taimede paljundamise ja sordikaitse seaduse muutmise seadus*, Jõustumise kuup: 01.01.2022, vastu võetud 25. 11. 2020. <https://www.riigiteataja.ee/akt/108122020001> (01.03.2023)

Rosa Schleenbecker 1, Ulrich Hamm <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24012637/> (31.01.2023)

RT I, 02.05.2015. 5. *Mahepõllumajandusele üleminekutoetus ja mahepõllumajandusega jätkamise toetus*. <https://www.riigiteataja.ee/akt/109022021006> (20.02.2023)

RTL 2009, 20, 253. Määrus kehtestatakse „Mahepõllumajanduse seaduse“ §12 aluse *Mahepõllumajandusliku tootmise nõuded* Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2022
<https://www.riigiteataja.ee/akt/123122021013?leiaKehtiv> (07.03.2023)

Ruberg, M. 2021. *Uuest aastast tulevad uued mahepõllumajanduse nõuded*
<https://maablogi.wordpress.com/2021/12/27/uuest-aastast-tulevad-ued-mahepollumajanduse-nouded/> (07.03.2023)

Ruberg, M. 2.01.2022 *Uus aasta tõi uued mahepõllumajanduse nõuded*
<https://rohe.geenius.ee/rubriik/uudis/uus-aasta-toi-ued-mahepollumajanduse-nouded/>
(07.03.2023)

Rakvere Vanalinna kool. <https://www.rakverewaldorfkool.ee/> (14.02.2023)

Rannamõisa lasteaed. <https://rannamoisa.edu.ee/tervist-edendav-lasteaed> (14.02.2023)

Rocca al Mare kool. <https://ramkool.edu.ee/koolielu/koolitoit/> (14.02.2023)

Rodriguez, J. 2015. *200 nõuannet, kuidas süüa tervislikult ja tunda end hästi*

Ruhnu Põhikooli määrus. <http://kool.ruhnu.ee/wp-content/uploads/2013/11/Ruhnu-p%C3%B5hikooli-p%C3%B5him%C3%A4%C3%A4rus-2011.pdf> (21.04.2023)

Saarte Koostöökogu veeb. <https://skk.ee/kontaktarte> (23.03.2023)

Soots, A. 2012 *Toitu terviseks*

Statistikaamet. <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/rahvastik/surmad>
(26.04.2023)

Zilmer, M., Kokasaar, U., Lill, A. 2019 *Normaalne söömine*

Talgre, L., Roostalu, H., Mäeorg, E., Lauringson, E. 2017. *Nitrogen and Carbon release during decomposition of roots and shoots of leguminous green manure crops*. *Agronomy Research*, 15(2), 594-601
https://www.researchgate.net/publication/317745782_Nitrogen_and_carbon_release_during_decomposition_of_roots_and_shoots_of_leguminous_green_manure_crops
(04.03.2023)

Terviseinfo. <https://www.terviseinfo.ee/et/valdkonnad/toitumine/riiklike-toitumis-ja-toidusoovituste-uuendamine> (28.03.2023)

Tiidalepp, M. 1992 *Looduslähedane koduaed*

Timmo, M., Kesküla, K. *Mida võtta eeskujuks Taani-Rootsi lastele mahetoidu pakkumisest?* 2019. https://epkk.ee/wp-content/uploads/2019/08/Margus-Timmo_Kaja-Kesk%C3%BCla-ettekanne-Maheturg-2019.pdf

Toiduteave, *mahetoidu teavitamine*. <https://toiduteave.ee/margistamine/mahetoit/> (30.04.2023)

Toiduohutus, toidumärgistus. Kättesaadav: https://www.agri.ee/toiduohutus-toidumargistus/toidumargistus?view_instance=0¤t_page=1 (18.03.2023)

Toitumis- ja liikumissoovitused.
https://intra.tai.ee/images/prints/documents/149019033869_eesti%20toitumis-%20ja%20liikumissoovitused.pdf (28.03.2023)

Tuvike, A. 2022. *Strateegia „Talust taldrikule“ algatuste hetkeseis ja kestlikkuse õigusraamistik*“ https://toiduteave.ee/wp-content/uploads/2022/04/A.Tuvike_Strateegiad_08.04.22_infopaev.pdf (17.02.2023)

Tänav, K., Nittim, K., Josing, M., Savina, V., Niklus, I., Reiman, M., Pulver, B. 2022. *Mahetoodangu eksport ja Euroopa Liidu riikidesse turustamine Eestist 2021. aastal*. Tallinn, Eesti Konjunkturiinstituut.
http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/Mahetoodangu_eksport_ja_Euroopa_Liidu_riikidesse_turustamine_Eestist_2021_aastal.pdf (21.03.2023)

Vares, T. 2020. *Mahetootmise senine areng ja perspektiivid Eestis*. https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/5776/TRIIN_VARES_BA_MS_t%20c3%a4istekst.pdf?sequence=1&isAllowed=y (31.01.2023)

Vetemaa, A., toimetaja. *Mahe- ja tavatoidu kvaliteet ja mõju tervisele*. Eesti Maaülikool 2011 https://www.bioneer.ee/static/files/095/mahetoidu_moju_tervisele.pdf (14.02.2023)

Vetemaa, A., Mikk, M., Peetsmann, E. *Mahepõllumajandus Eestis. Organic Farming in Estonia* 2021
http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/mahe_eestis_2021_est_eng_digi.pdf (15.02.2023)

Vigar, V., Myers, S., Oliver, C., Arellano, J., Robinson, S., Leifert, C. (2019). *A Systematic Review of Organic Versus Conventional Food Consumption: Is There a Measurable Benefit on Human Health?*. [on-line] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7019963/> (23.01.23)

Vunki mano. <https://vunkimano.ee/i-loometalgud-vastseliinas/> (30.01.2023)

Väster, L. 2022. *Uurimus. Turu-uuringud. Eksamitöö*. (Moodle 2022) 01.02.2023)

LISAD

LISA 1 Õpilaste/laste arv Saare maakonna haridusasutustes kokku

Laste ja õpilaste arv haridusasutustes Saaremaa valla territooriumil											
Nr	Asutuse nimi	Eelkoolialised lapsed (1,5+)		I kooliaste - 1.-3. klass		II kooliaste - 4.-6. klass		III kooliaste - 7.-9. klass		Gümnaasium	
		Poisid	Tüdrukud	Poisid	Tüdrukud	Poisid	Tüdrukud	Poisid	Tüdrukud	Noormehe	Neiud
1	Aste Lasteaed Mõmmik	42	19								
2	.			16	18	21	22	25	21		
3	Eralasteaed Kõige Suurem Sõber	12	8								
4	Eralasteoid Nõpsik	5	9								
5	Kaali kool	14	14	8	8	11	3				
6	Kahtla Lasteaed-Põhikool	12	4	1	3	6	2	2	5		
7	Keslinna Eralasteaed Naerusuu/Luce kool	35	24	16	13	18	9				
8	Kihelkonna kool	17	10	3	3	2	5				
9	Kuressaare Hariduse Kool			115	105	115	114	95	98		
10	Kuressaare Ida-Niidu Lasteaed	118	99								
11	Kuressaare Nooruse Kool			115	109	138	109	162	147		
12	Kuressaare Pargi Lasteaed	87	83								
13	Kuressaare Ristiku Lasteaed	125	126								
14	Kuressaare Rohu Lasteaed	77	67								
15	Kuressaare Tuulte Roosi Lasteaed	57	56								
16	Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasium							9	10	72	157
17	Kuressaare Vanalinna Kool			48	65	60	78	69	66		
18	Kärla Lasteaed	32	37								
19	Kärla Põhikool			31	27	24	19	26	23		
20	Leisi Kool	31	31	25	25	22	24	28	19		
21	Lümanda Karu-Kati Lasteaed	22	23								
22	Lümanda Põhikool			15	10	9	12	14	16		
23	Metsküla Lasteoid	5	10								
24	Mustjala Lasteaed-Põhikool	9	4	3	2	6	12	6	7		
25	Orissaare Gümnaasium			30	26	33	37	23	29	19	19
26	Orissaare Lasteaed Päikesekiir	28	43								
27	Pihlta Kool	20	13	6	6	1					
28	Saaremaa Gümnaasium									196	258
29	Saaremaa Toetava Hariduse Keskus			13	5	12	7	18	12		
30	Salme Lasteaed	23	25								
31	Salme Põhikool			13	18	14	17	18	12		
32	Tornimäe Lasteaed	17	12								
33	Tornimäe Põhikool			9	3	4	6	6	8		
34	Valjala lasteaid	43	36								
35	Valjala Põhikool			26	22	19	16	19	23		
	Kokku:	831	753	493	468	515	492	520	496	287	434
	Kokku poisid/tüdrukud	1584		961		1007		1016		721	
	Kõik kokku:	5289									
	Haridusasutused Saare maakonnas lisaks										
36	Õnne nimeline Koduõppe keskus	20									
37	Muhu põhikool	116									
38	Muhu lasteaid	65									
39	Ruhnu Põhikool	7									
	Saare mn haridusasutustes kokku:	5497									
	Toitlustamisel on koos :										
	Kuressaare Hariduse Kool ja Kuressaare Vanalinna Kool										
	Valjala Põhikool Ja Valjala Lasteaid										
	Kuressaare Pargi Lasteaid ja Tuulte Roosi Lasteaid										
	39-3 =36										
	Vastanuid 31 ehk 86,11%										

LISA 2 Mahetooraine kasutamise osakaal koolitoidus

Jrk. nr.		0%	Vähem, kui 10%	11-20%	21-30%	31-40%	41-50%	Üle 50%	Kogu tooraine on mahe	Mahetooraine pole eraldi arvestatud
1	Aste lasteaed	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2	Kärļa Lasteaed	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	Lümanda Karu-Kati lasteaed	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	Kuressaare Hariduse Kool/Kuressaare Vanalinna Kool	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Kuressaare Pargi lasteaed/Kuressaare Tuulte Roosi lasteaed	0	1	0	0	0	0	0	0	0
6	Lümanda Põhikool	0	0	0	0	0	0	0	0	1
7	Kärļa sööklaua	0	0	1	0	0	0	0	0	0
8	Pihtla Kool/Lasteaed	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9	Aste PK	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				1						
10	Kihelkonna lasteaed/K	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11	Salme Lasteaed	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	Valjala lasteaed, Valjala Põhikool	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13	Ida-Niidu Lasteaed	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Eralasteaed Kõige Suurem Sõber	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15	MTÜ Metsküla Lastehariduskeskus	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Saaremaa Toetava Hariduse Keskus	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Tornimäe Lasteaed	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18	Kuressaare Ristiku Lasteaed	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19	Leisi Kool/Lasteaed	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	Mustjala Lasteaed-Põhikool	0	1	0	0	0	0	0	0	0
21	Orissaare Gümnaasium	1	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Kaali Kool (koolis 6.klassi, lasteaias 2 rühma)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23	Salme Põhikool	0	0	0	0	1	0	0	0	0
24	Tornimäe Põhikool	0	1	0	0	0	0	0	0	0
25	Kahtla Lasteaed-Põhikool	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Muhu Lasteaed	0	0	0	0	0	0	0	0	1
27	Ruhnu Põhikool	0	1	0	0	0	0	0	0	0
28	Kuressaare Riigigümnaasium	0	1	0	0	0	0	0	0	0
29	Saaremaa Õnnikool	0	0	0	0	0	0	1	0	0
30	Muhu Põhikool	1	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Orissaare Lasteaed Päikeselasteaed	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Haridusasutus	31	7	8	2	1	1	0	1	0
		100	22,58	25,81	6,45	3,23	3,23	0,00	3,23	0,00
										11
										35,48

LISA 3

Küsimustik Saare maakonna lasteaedadele ja koolidele **Lugupeetud vastaja**

Olen Lilian Väster, Tallinna Tehnikaülikooli Kuressaare Kolledži kolmanda kursuse tudeng ja palun Teie abi lõputöö tegemisel.

Lõputöö "Mahetooraine kasutamise mõjutegurid Saare maakonna lasteaedades ja üldhariduskoolides" raames olen läbi viimas küsitlusi Saare maakonna lasteaedades, koolides ja Saare maakonna mahetootjate hulgas. Ankeedid sisaldavad küsimusi Saare maakonna haridusasutustes mahetooraine ja -toidu kasutamise ning seda takistavate ja soodustavate tegurite kohta.

Küsimustele vastamise juhendid on vastavalt vajadusele iga küsimuse juures eraldi.

Kindlasti on Teie hinnaline aeg limiteeritud, seepärast on Teie panustatud hetked eriti väärtuslikud uuringu teostamiseks, ja selle eest Teile suur, suur aitäh!

Uuringu teostaja seisukohalt on käsitletav teema aktuaalne erinevatest aspektidest lähtuvalt.

Seoses küsitlusega tekkinud kõigile küsimustele vastame Teile hea meelega. Selle uuringu kontaktisikuks on Lilian Väster, kelle e-maili aadress ja telefoninumber on ära toodud allpool. Täname Teid väga Teie abi eest!

Lugupidamisega

Eeve Kärblane
Tallinna Tehnikaülikool
Kuressaare Kolledž
Ettevõtlus ja elamusmajandus
Programmijuht
Juhendaja
+372 5805 4248
eeve.karblane@taltech.ee

Lilian Väster
Uuringut teostav üliõpilane
Kuressaare Kolledž
+372 5344 5367
livast@ttu.ee

1. Teie lasteaia/kooli nimi.
2. Kas Teie lasteaias/koolis valmistatakse/pakutakse toitu mahetoorainest? Kui valite "Muu", siis palun nimetage.
 - Jah
 - Ei
 - ★ Soovime hakata valmistama

- ☒ Oleme pakkumiseks valmis
- < Ei soovi ka tulevikus pakkuda
- < Muu

3. Mis mõjutab mahetooraine kasutamist Teie asutuses? Palun valige kõik sobivad variandid. Kui valite ka "Muu", siis palun nimetage.

- Tervislikkus
- Kättesaadavus
- ★ Lastevanemate huvi
- ☒ Toetusmeetmed
- < Informatsioon
- < Teadlikkus
- < Hariduse arengukava või õppekava
- < Hind
- < Valla tugi
- < Muu

4. Mida vajate mahetoiduainete pakkumisega tegelemiseks oma asutuses? Kui valite ka "Muu", siis palun nimetage.

- Info, teave
- Koolitus
- ★ Juhendamine
- ☒ Tugi
- < Õppereis
- < Muu

5. Kui suur on mahetooraine kasutamise osakaal Teie lasteaia/kooli toidumenüüs?

- < 0%
- < Vähem, kui 10%
- < 11-20%
- < 21-30%
- < 31-40%
- < 41-50%
- < Üle 50%
- < Kogu tooraine on mahe
- < Mahetoorainet ei ole eraldi arvestatud

6. Millist mahetoorainet kasutatakse Teie lasteaias/koolis? Kui valite ka "Muu", siis palun nimetage.

- Maheköögivilj
- Mahekartul
- ★ Mahepuuvili
- ☒ Mahemarjad

- < Mahemahl
- < Mahemunad
- Maheteraviljatooted
- Mahepiimatooted
- ★ Mahelihatooted
- ☞ Mahemarjad
- < Ei kasuta, kuid soovime hakata kasutama tulevikus
- < Ei kasuta ja ei soovi hakata kasutama tulevikus
- < Muu

7. Millised on Teie jaoks takistused mahetooraine kasutamiseks toiduvalmistamisel Teie lasteaias/koolis lastele/õpilastele? Kui valite ka "Muu", siis palun nimetage.

- Mahetooraine ei ole kättesaadav.
- Mahetoorainet ei jätku.
- ★ Mahetooraine kasutamine on liiga keeruline (asjaajamine).
- ☞ Mahetooraine on Teie jaoks liiga kallid
- < Teadmisi jääb puudu mahetooraine kasutamiseks.
- < Lapsevanemad ei pea mahetoorainet oluliseks.
- < Takistusi pole.
- < Muu

8. Kuidas olete rahul mahetooraine kättesaadavusega? Palun märkige vastuseks number, mis näitab Teie rahulolu 5 palli ulatuses, kus 1 on väga halb, 2 on halb, kolm on neutraalne 4, hea ja 5 väga hea?

valik 1 valik 2 valik 3 valik 4 valik 5

9. Palun selgitage.

10. Kuidas on mõjutanud mahetoidu toetusevõimalus mahetoidu pakkumist lasteaias/koolis, kus 1 on täiesti ebaoluline, 2 on väheoluline, 3 neutraalne, 4 oluline, 5 väga oluline.

valik 1 valik 2 valik 3 valik 4 valik 5

Palun selgitage.

11. Mida sooviksite jagada oma kogemustest teistega?

12. Kas on midagi, mis jäi küsimata, aga on Teie jaoks oluline?

LISA 4

Lugupeetud mahetootja

Palun Teil osaleda uuringus lõputöö tegemiseks, mida viib läbi Tallinna Tehnikaülikooli Kuressaare Kolledži kolmanda kursuse tudeng Lilian Väster. Küsimustele vastamine on anonüümne - vastuseid ei seostata vastajate nimedega ja kasutatakse koondatult analüüsimiseks töös püstitatud ülesannete uurimisel.

Lõputöö "Mahetooraine kasutamise mõjutegurid Saare maakonna lasteaedades ja üldhariduskoolides" raames olen läbi viimas küsitlusi Saare maakonna lasteaedades, koolides ja Saare maakonna mahetootjate hulgas. Ankeedid sisaldavad küsimusi Saaremaa valla haridusasutustes mahetooraine ja -toidu kasutamise ning seda takistavate ja soodustavate tegurite kohta.

Küsimustele vastamise juhendid on vastavalt vajadusele iga küsimuse juures eraldi.

Kindlasti on Teie hinnaline aeg limiteeritud, seepärast on Teie panustatud hetked eriti väärtuslikud uuringu teostamiseks, ja selle eest Teile suur, suur aitäh!

Uuringu teostaja seisukohalt on käsitletav teema aktuaalne erinevatest aspektidest lähtuvalt.

Seoses küsitlusega tekkinud kõigile küsimustele vastame Teile hea meelega. Selle uuringu kontaktisikuks on Lilian Väster, kelle e-maili aadress ja telefoninumber on ära toodud allpool. Täname Teid väga Teie abi eest!

Lugupidamisega
Eeve Kärblane
Tallinna Tehnikaülikool
Kuressaare Kolledž
Ettevõtlus ja elamusmajandus
Programmijuht
Juhendaja
+372 5805 4248
eeve.karblane@taltech.ee

Lilian Väster
Uuringut teostav üliõpilane
Kuressaare Kolledž
+372 5344 5367
livast@ttu.ee

1. Kuidas olete rahul mahetoodete turustamisvõimalustega Saaremaal? Palun märkige vastuseks number, mis näitab Teie rahulolu 5 palli ulatuses, kus 1 on väga halb, 2 on halb, 3 on neutraalne, 4 hea ja 5 väga hea.

valik 1 valik 2 valik 3 valik 4 valik 5

Palun selgitage

2. Mahepõllumajandustootjate registrisse kandmise aasta
3. Kuidas on uued, 2022. aastal kehtima hakanud mahepõllumajanduse nõuded mõjutanud Teie tegevust? Palun märkige vastuseks number, mis näitab mõju 5 palli ulatuses, kus 1 on väga vähe mõjutanud, 2 on vähe mõjutanud, 3 mõju on neutraalne, 4 on mõjutanud ja 5 väga palju mõjutanud.

valik 1 valik 2 valik 3 valik 4
valik 5

Palun selgitage

4. Kuidas mõjutab Teie tootmist lasteaedadele, koolidele pakutav mahetoetus? Palun märkige vastuseks number, mis näitab mõju Teie tootmisele 5 palli ulatuses, kus 1 on väga vähe, 2 on vähe, 3 on neutraalne, 4 palju ja 5 väga palju.

valik 1 valik 2 valik 3 valik 4
valik 5

Palun selgitage

5. Kuidas olete rahul mahetoodete pakkumisvõimalustega lasteaedadele, koolidele? Palun märkige vastuseks number, mis näitab Teie rahulolu 5 palli ulatuses, kus 1 on väga halb, 2 on halb, 3 on neutraalne, 4 hea ja 5 väga hea.

valik 1 valik 2 valik 3 valik 4
valik 5

Palun selgitage

6. Millised tegurid avaldavad mõju toodangu pakkumisel lasteaedadele, koolidele? Valige kõik sobivad ja kui valite ka "Muu", siis palun nimetage.

- Olemasolev info
- Info kättesaadavus
- Nõutav toodete hulk
- Väike nõudlus
- Liiga suur nõudlus
- Suured vahemaad
- Tööjõud
- Koordineerimine
- Tarnimine
- Tarneraskused
- Töötlemine
- Hind
- Koostöö Saarte Koostöökoguga
- Koostöö teiste maheettevõtjatega
- Nõustamine
- Muu

7. Teie kommentaarid eelnevale küsimusele

8. Kas Teie ettevõttes on mahetootmine muutunud võrrelduna alguaastatega?

- Tootmine on jäänud samaks
- Tootmine on kasvanud
- Tootmine on vähenenud

9. Mahetooted, mida pakuksite on: (Kui valite ka muu, siis nimetage palun)

- Maheteravili
- Mahekartul
- Maheköögivili
- Mahepuuvili

- Mahemarjad
- Mahepiimatooted
- Mahemunad
- Muu

10. Milliseid raskusi mahetootmisel näete

11. Kas toetused mahetootjatele mõjutavad Teie tootmist? Kui valite muu, siis palun nimetage.

- Jah
- Ei
- Muu

12. Mida sooviksite jagada oma kogemustest teistega?

13. Kas on midagi, mis jäi küsimata, aga on Teie jaoks oluline?

14. Palume vastata ka allolevatele isiklikele küsimustele

14.1. Teie sugu?

- Mees
- Naine

14.2. Teie vanus aastates?

14.3. Teie omandatud kõrgeim haridustase?

- Põhiharidus
- Keskhariidus
- Keskerihariidus
- Kutsehariidus
- Kutse-keskhariidus
- Bakalaureus
- Magister
- Doktor
- Muu

14.4. Teie leibkonna suurus/liikmete arv?

14.5. Teie leibkonna brutosissetuleku suurus kuus?

- Alla 500 euro
- 500-1000 eurot
- 1000-1500 eurot
- 1500 -2000 eurot
- 2000-2500 eurot
- 2500-3000 eurot
- Üle 3000 euro

Suur tänu Teile vastamast!
Jõudu, jaksu Teile igaks päevaks!

LISA 5

Lugupeetud Saaremaa valla esindaja, Alushariduse nõunik, Maarja Pildre

Olen Lilian Väster, TalTech Kuressaare Kolledži kolmanda kursuse tudeng. Soovin koostööd teha Saaremaa vallaga diplomitöö koostamisel ja palun selleks Teie abi. Lõputöö eesmärgiks on uurida mahetooraine kasutamist mõjutavaid tegureid Saaremaa valla lasteaedades ja üldhariduskoolides.

Töö raames on planeeritud läbi viia ankeetküsitlus koolides ja lasteaedades.

Küsimustiku koostamiseks on vaja eelinformatsiooni, milleks olen kirja pannud küsimused, et kaardistada tööks hetkeolukorda.

Eestis on mitmeid näiteid mahe toidutooraine kasutamise kohta haridusasutustes - 2021. aastal 46 kooli/lasteaeda kasutavad mahetoorainet, kellest 37 kasutas toitlustuse ökomärki Maheklubi andmetel, (Mahe Eesti 2021).

1. Kui kaugelt on liigutud mahetooraine kasutamiseks Saaremaa vallas?
2. Millised on peamised küsimused, mis on tekkinud mahetooraine kasutamisega haridusasutuste toidumenüüdes?
3. Kui paljud lasteaiad ja koolid on avaldanud soovi kasutada toidu valmistamisel mahetoorainet?
4. Kui paljud koolid, lasteaiad juba kasutavad mahetoorainet ja on taotlenud toetust selleks avanenud meetmest?
5. Kuidas vald kavatseb koole, lasteaedu toetada:
 - Infotunnid
 - Projektid
 - Koolitused
 - Muu
6. Mida on vald kuulnud Võru koolide kogemusest?
7. Kas on plaanitud tutvuda Tartu linna haridusasutuste toitlustamise kogemustega seoses mahetooraine osakaalu suurendamisega õpilaste toidus?
8. Mida soovitate silmas pidada, mida küsimustes ei leidunud?

Võimalusel eelistaksin poolstruktuurse intervjuu läbiviimist küsimuste osas koos salvestamisega, selleks Teiega eelnevalt kohtumiseks kokku leppides.

Sobivad ka kirjalikud vastused.

Järgmine etapp:

- Küsimustiku koostamine valla koolidele ja lasteaedadele ankeetküsitluse läbiviimiseks.
- Poolstruktuurse intervjuu läbiviimine mõne kooli või lasteaiaga, lähtuvalt meie esimeste küsimuste vastustest (kus osaleks neid, kes juba on tegelemas või huvitatud või siis üldse huvitatud ei ole. Ka neid küsimusi on vaja täpsustada veel.
- Küsimustiku koostamine mahetootjatele.

Lugupidamisega

Lilian Väster

LISA 6

Telefonikõne Olev Müüriga 10.02.2023, kell 14.11

Tere

Olen Kuressaare Kolledži üliõpilane, tegemas lõputööd „**Mahetooraine kasutamise mõjutegurid Saaremaa valla lasteaedade ja üldhariduskoolide toitlustamisel**“.

Kelle poole võiksin pöörduda Saaremaal käsitlemaks mahetemaatikat?

Merit Mikk oli Teie vastus. Kuna aga Merit Mikuga on eraldi intervjuu plaanis, siis suundus vestlus konkreetsemalt tootjate poole peale ja sain kirja järgmised väited:

LEADER programmi toel on ellu viidud kogemuste vahetamise ja mitteformaalse õppe projekt „Growing Gastronauts“, kus 2012-2013 Saaremaa viies maakoolis viidi läbi erinevaid tegevusi, mis läbi suurenes osavõtjate huvi ja teadlikkus tervislikust toitumisest, lähikonna toidutootjatest ning lühikesest tarneahelast „põllult potti“. Aga need kokad, kes selles projektis osalesid, on tööturult juba lahkunud.

Saaremaa turg on liiga väike.

Nõudlus, pakkumine oleks vaja kokku viia, ei ole inimest, kes tegeleks kogu valdkonnaga.

Osad väiketootjad pakuvad oma vähest toodangut ja on sellega rahul, aga need on nooremad -

Tootjad pigem otsivad turustamisvõimalusi ekspordimiseks.

Lihatootjatel töötlemisprobleemid ka lisaks.

Väiketootjal odavat tööjõudu võimatu leida, suurtootjad dikteerivad lähtuvalt oma huvidest.

Väikestel keeruline soetada seadmeid.

Kõigile on oluline turukindlus.

Köögiljakasvatus nõuab suurt hulka käsitsitööd, tööjõud kallis.

Koolidel lihtsam võtta hulgikaupmeestelt tavatoorainet.

Merit Mikk tegeleb lasteaedade ja koolide mahetoetuse küsimustega, kus vähemalt 20% toorainest on mahe.

Oleks vaja inimest, kes võtaks kokku haridusasutuste vajadused, et saaks teha ühise tellimuse (hanke?) Vaja oleks üle aasta majandada, seni kui muutub jätkusuutlikuks.

Lõuna- Eestis on koostöö tugevam ja ka lihtsam, kuna merd pole takistamas.

Intervjuu Saaremaa Valla Arendusteenistusega

Olen Lilian Väster, Tallinna Tehnikaülikooli Kuressaare Kolledži kolmanda kursuse tudeng ja palun Teie abi lõputöö tegemisel.

Lõputöö „Mahetooraine kasutamise mõjutegurid Saare maakonna lasteaedades ja üldhariduskoolides“ raames olen läbi viimas küsitlusi lasteaedades, koolides ja mahetootjate hulgas. Ankeedid sisaldavad küsimusi Saare maakonna haridusasutustes mahetooraine ja -toidu kasutamise ning seda takistavate ja soodustavate tegurite kohta. Lisaks on planeeritud intervjuud Saaremaa Valla Haridusosakonna ja Arendusteenistusega, Saare Mahe MTÜga, Saarte Koostöökogu ja Kuressaare Ametikooli koolitusosakonnaga ning Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskuse juhatuse liikme ja tegevjuhi ja Mahepõllumajanduse Koostöökogu juhatuse liikme Merit Mikuga.

1. Euroopa Liidu avaliku sektori, sh lasteasutuste toitlustamise hangetes keskkonnahoidlike riigihangete direktiivide ja riigihangete seadusest tulenevalt on võimalik eelistada mahetoitu (Eesti mahepõllumajanduse arengukava 2014-2020). Tartu koolide toitlustamise näitel on toitlustajad pidanud osalema omavalitsuse korraldatud hankes. Kuidas suhtute sellisesse lahendusse?
2. Seoses koolide/lasteaedade küsitlusega on selgunud, et hulgiladudel ei ole mahesertifikaate. Puudu on tunnustatud laoruumidest ja väga paljud lihatööstused ei soovi teenuseid teha, tapamajad kaugel- kulukas. Milline võib olla lahendus sellele küsimusele?
3. Toetustes on vaheetapid puudu, terve tarneahel ei saa kaetud, et tootja saaks kindluse investeeringute tegemiseks.
4. Riigihanked võivad anda paindumatult ette mingi täpse mooduse, mis erineb mõistlike majapidamiste võimalustest, näiteks mahla komponendi asendamise vajadus vms.
5. Kas olete teinud koostööd teadus/haridusasutustega, nagu nt Eesti Maaülikool, sh jt?

LISA 8

Intervjuu küsimused Kuressaare Ametikooli Koolitusjuhi, Ade Sepale

Olen Lilian Väster, Tallinna Tehnikaülikooli Kuressaare Kolledži kolmanda kursuse tudeng ja palun Teie abi lõputöö tegemisel.

Lõputöö „Mahetooraine kasutamise mõjutegurid Saare maakonna lasteaedades ja üldhariduskoolides“ raames olen läbi viimas küsitlusi lasteaedades, koolides ja mahetootjate hulgas. Ankeedid sisaldavad küsimusi Saare maakonna haridusasutustes mahetooraine ja -toidu kasutamise ning seda takistavate ja soodustavate tegurite kohta. Lisaks on planeeritud intervjuud Saaremaa Valla Haridusosakonna ja Arendusteenistusega, Saare Mahe MTÜga, Saarte Koostöökogu ja Kuressaare Ametikooli koolitusosakonnaga ning Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskuse juhatuse liikme ja tegevjuhi ja Mahepõllumajanduse Koostöökogu juhatuse liikme Merit Mikuga.

Kuressaare Ametikoolis on toimunud erinevaid huvitavaid toiduvalmistamise kursusi, nagu suupistete tegemine, täiendõpped kokkadele jne ning hetkel kohalikku toorainet väärtustav koolitus „Kohaliku toidukultuuri tundmine ja arendamine“.

1. Kas koolitusi on toimunud ka konkreetselt mahetooraine kasutamisega seondult?
2. Kas mahetooraine kasutamise koolitusi on planeeritud tulevikus?
3. Koolikokad on tööpäevadel tööl. Milline võiks olla lahendus nendele mahetoidu valmistamise koolituste pakkumiseks?
4. Kas koolitusi on võimalik korraldada ka mahetooraine kasvatamiseks?
5. Kuidas suhtute koostöövõimalustesse seoses „mahe“ teemadega ja kellega oleksite valmis koostööd tegema?

LISA 9

Intervjuu küsimused Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskuse juhatuse liikme, tegevjuhi ja Mahepõllumajanduse Koostöökogu juhatuse liikme Merit Mikule,

Olen Lilian Väster, Tallinna Tehnikaülikooli Kuressaare Kolledži kolmanda kursuse tudeng ja palun Teie abi lõputöö tegemisel.

Lõputöö „Mahetooraine kasutamise mõjutegurid Saare maakonna lasteaedades ja üldhariduskoolides“ raames olen läbi viimas küsitlusi lasteaedades, koolides ja mahetootjate hulgas. Ankeedid sisaldavad küsimusi Saare maakonna haridusasutustes mahetooraine ja -toidu kasutamise ning seda takistavate ja soodustavate tegurite kohta. Lisaks on planeeritud intervjuud Saaremaa Valla Haridusosakonna ja Arendusteenistusega, Saare Mahe MTÜga, Saarte Koostöökogu ja Kuressaare Ametikooli koolitusosakonnaga.

Intervjuu küsimused

1. Regulaarseid (kord nädalas või sagedamini) mahetoidu ostjaid on 2018. aastal olnud 9% ja 2020. aastal 13% (Mahepõllumajanduse Leht nr 1/2021) Osakaal on kasvanud, aga mitte väga palju ja ostjateks enamasti need, kelle sissetulek on vähemalt 1200 € kuus.
Kumb variant on siin määravama tähtsusega, kas teadlikkus või ikkagi võimalused?
2. Mahetoodete väljapanek Saaremaa jaekaupluste kettides? Selveris on kindel koht, kust oskan mahetooteid otsida, aga teistes poodides tekib küsimus, et kas mahetooteid ei ole parajasti või ei leia neid lihtsalt üles.
3. Ankeetküsitlustest on selgunud, et nii haridusasutused, kui ka mahetootjad vajavad paremat informatsiooni kättesaadavust, üht kindlat kohta, kust oskaks otsida. Saare Mahe veebileht seda ei võimalda. Infot on ääretult palju, mille hulgast otsida. Millist lahendust näete sellele küsimusele?
4. Kas suurem koostöö mahetootjate vahel võiks soodustada mahetoodete tootmist/tarbimist Saare maakonnas? Nt, et kasvõi LEADER programmi võimalusi kasutada?
5. Koolide programmis on tervis olulisel kohal ja eraldi aინena käsitletakse Inimese õpetus. Kui paljud koolid kasutavad selle raames mahetootmise eeliste tutvustamist, mis oleks oluliseks teadlikkuse suurendamise võimaluseks, et tarbijaid kasvatada?
6. Mahetoidumenüüd, mis on leitav Maheklubi veebilehelt, peaks olema võimalik kasutada alustuseks ju kõigil haridusasutustel?
7. Kuidas on lugu unistusega Eestist, kui mahemaast, kui paljud ettevõtjad plaanivad lõpetada mahetootmisega.

Küsimused Helen Peetsmannile, Eesti Maaülikooli Mahekeskuse juhatajale

Palun Teil osaleda uuringus lõputöö tegemiseks, mida viib läbi Tallinna Tehnikaülikooli Kuressaare Kolledži kolmanda kursuse tudeng Lilian Väster. Lõputöö "Mahetooraine kasutamise mõjutegurid Saare maakonna lasteaedades ja üldhariduskoolides" raames olen läbi viimas küsitlusi Saare maakonna lasteaedades, koolides ja Saare maakonna mahetootjate hulgas. Ankeedid sisaldavad küsimusi Saaremaa valla haridusasutustes mahetooraine ja -toidu kasutamise ning seda takistavate ja soodustavate tegurite kohta. Lisaks on tehtud intervjuud Saaremaa valla Haridusosakonna, Arendusteenistuse ja Kuressaare Ametikooli Koolitusosakonnaga, telefonivestlus on toimunud Saare Mahe juhatuse liikmega ning plaanis on intervjuuerida veel Saarte Koostöökogu, Eesti Maaülikooli Mahekeskust, Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutust ja Saaremaa Talupidajate Liitu/Mahepõllu-majanduse Koostöökogu.

Eesti Maaülikooli Mahekeskuse peamiseks tegevussuundadeks on teadusuuringud mahepõllumajanduses, keskkonnasäästlike eluviiside ja mahetoidu propageerimine, erinevate sihtgruppide koolitamine ning koostöös ettevõtjatega lahenduste leidmine mahesektori arendamiseks.

1. Mida arvate ideest, et maakonnas võiks olla kõikide koolide/lasteaedade jaoks üks ühine inimene, kes tegeleks kõigi mahemenüüde, kalkulatsioonide (ka koolituste toitlustuse) ja toetuste taotlemisega, kui samal ajal kokad saaksid selle väärtusliku aja panustada lastega ühiskokkamistesse (huviringi raames), et kasvatada juurde mahetoidust teadlikke kodanikke?
2. Maheköögiviljade kasvatamine koolide juures, toidujulgeoleku küsimusena?
3. Kui on plaan EL-il ja ka Eesti riigil, et 25% maast oleks aastaks 2030 mahe ja selleks on ressursid toetuste näol olemas, kas siis võiks ka suunised olla ministeeriumi poolt olemas, et kõik ei peaks ise välja mõtlema, kuidas tegutseda, mis annab väga ebaühtlase tulemuse (koolide toitlustamine)?
4. Kuidas kommenteerite lasteaedade/koolide, mahetootjate arvamusi?
5. Kuidas võiks Saare maakonnas koostöös ettevõtjatega leida lahendusi mahesektori arendamiseks?

Küsimused Airi Vetemaale, Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutuse (EMSA) tegevjuhile, juhatuse liikmele ja Mahepõllumajanduse Koostöökogu juhatuse liikmele

Palun Teil osaleda uuringus lõputöö tegemiseks, mida viib läbi Tallinna Tehnikaülikooli Kuressaare Kolledži kolmanda kursuse tudeng Lilian Väster. Lõputöö "Mahetooraine kasutamise mõjutegurid Saare maakonna lasteaedades ja üldhariduskoolides" raames olen läbi viimas küsitlusi Saare maakonna lasteaedades, koolides ja Saare maakonna mahetootjate hulgas. Ankeedid sisaldavad küsimusi Saaremaa valla haridusasutustes mahetooraine ja -toidu kasutamise ning seda takistavate ja soodustavate tegurite kohta. Lisaks on tehtud intervjuud Saaremaa valla Haridusosakonna, Arendusteenistuse ja Kuressaare Ametikooli Koolitusosakonnaga, telefonivestlus on toimunud Saare Mahe juhatuse liikmega ning plaanis on intervjuuerida veel Saarte Koostöökogu, Eesti Maaülikooli Mahekeskust, Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutust ja Saaremaa Talupidajate Liitu/Mahepõllu-majanduse Koostöökogu.

Olete EMSAs viinud ellu erinevaid tänuväärseid projekte koolituse, info edastamise, koostöö ja mahepõllumajanduse promo alal ja haldate Maheklubi.ee portaali.

1. Kuidas kommenteerite Saare Mahe linki Maheklubi seinal?

Mahepõllumajanduse Koostöökogu eesmärgiks on ühiselt seista mahepõllumajanduse hea käekäigu eest, koondades 16 liiget. Mahepõllumajanduse Koostöökogu ootab infot mahetootjate probleemide kohta ja ettepanekuid mahepõllumajanduse edendamiseks.

2. Mis mõtteid tekitavad Saare maakonna koolide/lasteaedade ning mahetootjate arvamused?

LISA 12

Haridusasutuste vastajate mõtted:

Mida vajate mahetoorainega tegelemiseks oma asutuses?

Kasutame mahetoorainet pisteliselt, kuid ametlikult seda vormistanud ei ole. Kindlasti on osa ka mahe, kuid pole sertifikaati, lapsevanemad ja õpetajad toovad sügiseti meile palju puuvilju ja juurvilju. Osaliselt kasutame, ei ole alati mahe märgistusega.

Eks oluline on hinna ja kvaliteedi suhe. On olnud pettumusi. Puudub info mahetootjate kohta, vähene info mis on selle põhjal ei näe võimalust, et meie jaoks mugavalt kättesaadav toiduaine jõuaks meile. Üks õunamahla tootja oli meile kindel tarnija kellel oli sertifitseeritud mahetoodete, kuna neil on väike tootmine ja riigilõiv päris suur, siis lõpetasid mahetunnustuse ära, mahl jäi samaks, aga tunnistust ei ole. Meile vajalik, et tooraine tarne oleks kindel ja pidevalt. Sellist aega ei ole, et sõidame ise kaubale järgi. Hangetega saab osta sealt, mis firmad pakkumise teevad. Eelarvelised vahendid, parem kättesaadavus. Raha, parem rahastus. Õpperisiga oleks huvitav õppida lisaks teistelt.

Kuidas olete rahul mahetooraine kasutamisega?

Tellisime ühel aastal kohalikku maheõuna - 2 kuud saime, siis sai neil "ootamatult" kaup otsa. Aga meie vajaks 11 kuud, jälle tuli hakata otsima uut pakkujat. Lihtsam ja odavam on hulgilaost osta. Mahetoodangu pakkujad on tihtilugu väikesed ettevõtted, meil jälle väikesed kogused vajalikud ning tootja ei too kohale kaupa (logistiliselt kaugel, kulukas). Aitaks üldised suuremad üle valla haridusasutuste hanked, kus kasu oleks mõlemapoolne. Saame praegu kasutada ainult meie piirkonnas kasvatatavaid mahetooteid, mis tuuakse kohale. Sortimenti ei saa laiendada kõrge hinna tõttu. Piimatootjatele tähendab see lisa asjaajamist ja kulusid (oleme aastaid tagasi mahepiima ja -mune ostnud, kuid just sel põhjusel see lõppes). Täielik teadmatus, kust saab näiteks mahe liha? Meil on tooraine kogused väga suured ja meil puudub tarnekindlus väiketootjate ja mahetoorainete pakkujate suhtes. Info mahetooraine kättesaadavuse kohta väike. On pakutud, oleme võtnud. Lepinguid praegu ei ole. Hulgiladudel ei ole mahesertifikaati. Kuna meie koolil on tellitava tooraine kogused võrreldes suuremate koolidega, väikesed, siis ei tooda kaupa meile koha peale. Transport on kallinenud, see on ka oluline tegur. Juhul kui tellida suurem kogus nii öelda ette, siis puuduvad meil vastavate toiduainete (köögiviljad, kartul jm) hoiutingimused. Oleme suhelnud kohalike põllumeestega ja nende soov on teada

saada kogu tellitava tooraine kogused ette planeerituna, aga nad ei paku hoiustamist. Linnas on tellimisvõimalused paremad, kuna võimaldab suure koguse jaotamist lastaedade ja koolide vahel. Tootjal on see süsteem kasulik, kui sõita maal ringi väikeste kogustega. Sel juhul hakkab rolli mängima toiduainete hind, ta võib väiksemale tellijale minna kallimaks (näiteks, transpordi osa juurde arvestatuna). Hooajaliselt ei ole kõiki köögivilju võimalik mahedalt saada ja liha samuti. Erasisikuna mahetoodet otsides on selgunud, et kättesaadavus on hea. Ei ole mahetooraine hankimisega ennast kurssi viinud. Ei tea lähiumbruses eriti mahetootjaid. Olen uurinud ja ei ole suutnud leida. Üks kogemus õunamahlatootjaga, kes enam ei ole tunnustatud MAHE. Juurviljatootjad meie lähiumbruses, kes on ka suutelised sobivad kogused meieni tarnima ei ole mahetootjad, vaid lihtsalt kohalikud tootjad. Hetkel eelistame neid. Pead ise olema teadlik, mida tahad. Võiks olla mingi koondatud teave, mida ja kus pakutakse. Ka poodides on mahetoodet suhteliselt laiali. Pakkumine väike, tootjad kaugel. Lähtusin hetkel hinnast ja sel juhul pole kättesaadav. Raske kätte saada. Ei ole nii põhjalikult uurinud veel kui tihti ja kuidas oleks transpordi võimalus mahetoorainet pakkuvatel ettevõtetel Leisi. Hind on olulisim piiraja. Et toita lapsi mitmekülgsest valitaks üldjuhul odavaim söödav tooraine. Pole pakkujaid. Kõik asjad ei ole mahedana kättesaadavad. Ei ole järjepidevad kasutajad ka. On kindel FIE kes toob juurikaid. Saaremaal on liiga vähe tootjaid ja kõigile ei jätku. Kõik on kinni nii tooraine hinnas kui ka toidupäeva maksumuses, mida riik/omavalitsus võimaldab teenuse pakkujatele. Saaremaa pinnal otse talunikult mahe köögivilja, kartulit, muna, teravilja osta on väga hea võimalus. Mahetooraine ei ole nii suures mahus kättesaadav, et toitlustamine sellega täielikult ära katta. Lisan siia ka selle, et kuna me oleme kogukonnakool ehk siis nagu suur pere/sõpruskond, kellele teeme ühiselt süüa, siis meil ei ole vajadust talunikult nõuda mahe sertifikaati, meil on kindlad talunikud, keda usaldame ja kellelt ostame. Siin piirkonnas ei ole mahetootjaid. Tellime kauba kindlatest hulgiladudest, ja seal on valik väike.

Kuidas on mõjutanud mahetoidu toetusvõimalus mahetoidu pakkumist Teie asutuses?

Ei tea päris täpselt, mida see asjaajamine endast kujutab, olen kuulnud, et seda on palju, meie asutuses puudub selle jaoks ressurss. Ei ole toetust taotlenud. Me ei ole saanud toetust, pole toetust taotlenud. Seni on meiega rahul oldud, ei ole tulnud selle peale, et vaja midagi muuta. Kuna mahetooraine on ikkagi kallim on toetus oluline. Mahe toit on väga oluline. Kuid kindlasti on tellimisel oluline toiduhind. Ei oska vastata. Toetused

aitavad. Kuid väga raske on kvalifitseeruda toetuse saajaks. Vajadus eelarve raames püsida. Ausalt öeldes ei tea toetusvõimalustest. Kindlasti oleks see vajalik, kui mahetooraine on piisavalt kättesaadav. Ei kasuta.

Ilma toetuseta me ei ostaks paljusid mahetooteid (piim, liha, moos) ja ei oleks saanud taotleda mahemärgist. Me pole toetusvõimalusi uurinud. Lastearav on liiga väike selleks, et see ära tasuks (kokku summa väike, paberimajandus suur). Ei kasuta seda. Ei ole kasutanud, ei tea. Hetkel me seda võimalust ei ole veel kasutanud, aga oleme uurinud selle toetuse kohta ja kindlasti suureks abiks. Sõltub siiski mahedalt kasvatamise otstarbekusest. Toiduained, mille kasvatamine mahemeetoditel muudab toiduainete tootmise oluliselt tervise-, loodus- ja loomasõbralikumaks samal ajal muutmata hinda absurdseks suureks tuleks valikusse võtta. Ei oska kommenteerida, kuna ise ei paku. Aga arvan, et on väga oluline. Ei ole toetusevõimalust soovinud kasutada. Eks seda paberimajandust on töö kõrvalt raske teha. Oleme seda uurinud aga on väga kallis. Tegelikult ei ole meil koolis sellega tegeletud. Mahetoidul on toetusvõimalus loodud, kuid kättesaadavus ja hind ei soosi selle valmistamist. Ei tea toetusest midagi. Toetused on liiga väikesed, et kõigile pakkujatele jaguks. See mõjutab kindlasti, praegu meil seda toetust ei ole, seega 100% mahedat pakkuda ei saa, kuna hind söögikorra kohta kujuneb siis liiga kõrgeks. Me ei paku mahetoitu ja mõju ei oska hinnata, kuid teame, et lastele on tähtis toidu maitse ja väljanägemine. Meie lasteaed ei saa toetust.

Mida sooviksite jagada oma kogemustest teistega?

Ei oska välja tuua. Kui saaks suuremas pildis hanked heale ja mahedale toorainele igasse haridusasutustesse ja ka kokkadele koolitusi, siis teadlikkus ja võimalused mahedale üleminekul paremad. Koduõuntest tehtud moos on sisuliselt mahe, kuid puudub sertifikaat, samuti kodupõllu kartul ja aedvili ja marjad, neid oleme kasutanud, kuid ei saa neid just sel põhjusel mahedaks nimetada, et pole "paberit". Mahepiim, mahemunad olid väga head. Mahekartulikasvataja pakkus väga head toorainet ja teenust. Praegu on sama, ainult sõna "mahe" asemel on kohalik. Sama ka köögivilja, puuviljaga. VET amet nüüd lubab külainimestelt osta, kasutame seda võimalust hea meelega, meil väike kool! Mahetoorainega on võimalik muuta meie toidulaud puhtamaks, vähem kahjulike aineid. Suvel hoidistame (sügavkülmutame) võimalikult palju kohaliku toorainet. (kõrvits, marjad, õunad, rabarber, mustsõstrad, tikrid, suvikõrvits, kurk, till,) võimalusel teeme ka mahlad ja moosid ise- sõstrast, ploomist, arooniast. Mahetoorainest lasteaedade ja koolide köögis on räägitud lainetena kord vähem kord rohkem aga alati on see jutt kusagile seisma

jäänud. Eelkõige puudubki info kust mahetoorainet hankida. Maapiirkonnas ei toimu toiduainete tarnet igapäevaselt.

LISA 13

Mahetootjate vastused küsimustele:

Kuidas olete rahul turustusvõimalustega Saaremaal?

Ei ole otsinud turustamisvõimalusi, olen väiketootja. Väga veel ei turusta, ei oska öelda. Tavatoodete sissevedu-maale toomine. Müün heina kindlale ostjale. Ostjate hulk on piiratud. Vähesed teadmised mahetootmisest. Hind on transpordi tõttu kehvem. Võimalusi jagub. Saaremaal pole väga vahet kas turustada tooteid mahedana või mitte-mahedana. Mahe ei ole Saaremaal suurele osale klientidest argument, miks ta peaks eelistama mahedat tavale. Turul eelistab Saare ostja pigem tava, sest see on soodsam. Hind on määrav. Võimalik turustada kas otse tarbijale või siis saarte Sahvri kaudu. Turustamisega probleemi pole aga enda toodang ei ole siia suunatud. Ma otseturustusega väga ei tegele. Mahe tooraine on nende jaoks kallis. Kuna toodan enamasti piima ja liha siis piima ostab SPT ja liha läheb mandrile mahetööstustesse. Mahetoodete turustamise võimalused on Saaremaal head kuna nõudlus on olemas. Loomad tapetakse mahetunnustatud tapamajas, mitte Saaremaal. Liha edasine teekond ei ole enam kasvataja rida. Elan Tallinnas ja pole Saaremaa maheturuga kursis. Pole nõudlust, lambaid palju. Hind tootjale on madal. Meie toodang vajab täiendavat töötlemist, mis ei toimu Saare maakonnas. Ettevõtte müüb hulgi lõigatud oksa marjadega. Rohkem ettevõtte oma toodanguga kokku ei puutu ja siit tulenevalt ka vastused või vastamata jätmised. Selleks, et oma kaupa kellegagi turustada, on vaja liituda suuremate poekettidega, mis viib jälle hinna alla. Loomakasvatajana turustan kohapeal minimaalselt. Aurigas pood, kesklinnas pood. Valik on olemas. Mahepiimal on turgu piisavalt. Kogu toodang ostetakse. Tegelikult pole mingit tugiorganisatsiooni, kes sellega tegeleks. Ostab ainult teadlik tarbija. Ei ole otsinud turustamise võimalusi lasteaedadele ja koolidele, sest toodangut ei ole järjepidevalt pakkuda. Pigem müüme elusloomi. Ei ole väga kursis, mis teised mahetootjad teevad. Toitlustusasutused on liigselt keskendunud hinnale, omavalitsuste toitlustajad on seotud hangetega. Koolides võiks asi parem olla. Väga keeruline ja väga kulukas on mahe liha turustada, kui ei ole omal tapamaja. Ei oska millestki puudust tunda. Mahetoodete turustamisvõimalused on hetkel väga piiratud, peaaegu olematud.

Mahetoodangu realiseerimine on võimalik Eesti siseturul vaid osaliselt ja paljude toodete osas vaid väga vähesel määral, enamus toodangust tuleb paljudel mahetootjatel müüa tavatoodanguna, eriti eksporti minev toodang, sest eksporti mahedana müüa pole enamasti võimalik ning vahendajatel ja ostjatel puudub huvi.

Kuidas on uued, 2022 aastal kehtima hakanud nõuded mõjutanud Teie tegevust?

Pole mõjutanud minu tegevuse põhimõtteid. Midagi ei ole minu jaoks muutunud eriti. Ei ole olnud probleemiks meie valdkonnas. Need ei ole mõjutanud minu heinamüüki. Loomakasvatusele kehtivad uued nõuded. Mind mõjutavaid muutusi oli vähe. Uued reeglid on ajuvabad - sunnivad tegema ebaloogilisi asju. Ei mäleta et oleks pidanud midagi olulist oma tegevuses muutma. Mõned nõuded on muutunud. Vara veel öelda. Meid ei ole nõuded mõjutanud. Kõiki nõudeid ei ole endale selgeks teinud veel. Toetusemäärad muutuvad. Olen kogu aeg sedasi tegutsenud. Kuna olen pikka aega mahetootja olnud siis olen juba harjunud väikeste muutustega ajas. Pole uute nõuetega selliselt kursis. Mahelihaveise kasvatuse on ikka sama. Kuna astelpajumarja saaki ei ole (kahjur astelpajukärbes), siis pole vaadanud uusi nõudeid. Hetkel ei saa otsima hakata ajapuudusel. Hetkel mõju pole, olen tegelenud ammu teemaga. Loomad varju all. Sõnnikumajandus on teema ja kulukas. Ei ole mõjutanud, astelpaju kasvatamine ei puutu uute nõuetega. Väga suurt mõju ei ole. Pigem mõjutavad üldised loomapidamisnõuded, mis lähevad karmimaks. Minu tegevuses ei muutu suurt midagi. Mõju puudub. Ei ole kuidagi mõjutanud. Ei ole mõjutanud. Ei ole mõju märganud. Pole mõju sest laias laastus kõik endine. Pigem võime kalduda mittemahedaks tulevikus. Raske vastata- milliseid nõudeid olete silmas pidanud. Kuna olen nii väiketootja, siis on igasugune mõju olnud neutraalne. Olen mahetootja aastast 1991. Siis kontrollis meid Rootsi Demeter ühing. Eesti registrisse jõudsin kohe, kui see loodi. Mis aasta see oli, ei mäleta. Olen majandanud parimate õpetuste järgi üle 30 aasta ja mind uued regulatsioonid ei saa kuidagi mõjutada. Ei ole toetustest sõltuv. Aga need aitavad kaasa. Ei ole endale päris täpselt selgeks teinud. Ei tea, et oleks mingeid lisanõudeid. Jätkan nagu seni. On tulnud lisanõudeid ja kohustusi, millest enamikke järgisin juba varem vabatahtlikult.

Kuidas mõjutab Teie tootmist lasteaedadele, koolidele pakutav mahetoetus?

Ei ole minu otsene klientuur. Kuna kasvatame lammast, veist ja kvaliteetset sööta loomadele, siis neist ühelgi ei ole potentsiaali jõuda lasteaia toidulauale. Suurenev nõudlus tõstab hinda. Seni vähe mõju, ehk edaspidi rohkem. Ei tooda antud asutustele. Ei

müü otse tarbijale. Ei teagi sellest midagi. Me ei paku mahetooteid koolidele ja lasteaedadele. Ei tooda lasteasutustele. Ei ole veel sellesse süvenenud. Ei ole otsene suunitlus. Seni pole veel oluliselt mõjutanud. Lasteaiad, koolid ei ole minu kliendid. Lasteaiad ja koolid ei tea mahetoetusest just palju või ei oska seda kasutada. Nad saavad tellida vaid Teenusepakkujalt (Hanke võitja) ja kui see mahetooteid ei paku, siis seda ka mujalt ei tellita. Ei mõjuta. Ilmselt pole veel lasteaiad sellega tegelema hakanud, meilt ei ole küsitud tooteid. Minu toodang ei jõua neisse. Ei turusta otse valmistoodangut. Kuna kogused on väikesed ja see ei tasu. Kuna ei ole turustanud nendele aga võib sellele mõelda kui on nõudlust. Pole selle toetusega seotud. Loom tapetakse tunnustatud tapamajas. Ei ole lasetaia ega kooliga lepinguid, sest saaki ei ole või kui on, siis ei jõua korjata ega pakkuda. Toetuse saamisele nii ilmselt ei vasta. Pole nõudlust. Koolid ja lasteaiad ei ole minu kliendid. Ei mõjuta üldse. Ei turusta seal. Ei paku oma toodangut lasteaedadele, koolidele. Üks põhjustest miks meilt maheliha lasteaeda ostetakse. Kuid kogused siiski marginaalsed. Koolid ei telli lambaliha. Ei mõjuta, sest ei ole nendele müünud. Ei mõjuta üldse, kuna ei müü. Peaks olema väga hea võimalus oma tooteid müüa. Paraku on probleem koolikokkade ja kooli juhtkonna saamatuses ja väheses teadlikkuses. Kui toetatakse siis on natukenegi lootust, et ostetakse mahekaupa. Aga üldiselt on kinni kõik kooli kokas, kui mahe usku ta on. Minu ettevõttest ei lähe toodangut nendesse asutustesse. Kahjuks seni ei mõjuta, sest toodangust loomasööt (mahe hein ja silo) ei sobi koolidele ja lasteaedadele, toodetud maheliha müügiks tootjad ise oma kariloomi tappa ja turustada ei tohi ja Saaremaal puudub ka mahelitsentsi omav tapamaja. Taimekasvatussaaduste müügiks koolidele puudub mitmete väiksemate kohalike maheettevõtjate mahetoodangu kokkuostu ja müüki korraldav ühistuline ettevõtte, seda oleks hädasti vaja. Seni koolidele ja lasteaedadele sobivat toodangut ei tooda ega müü.

Kuidas olete rahul mahetoodete pakkumisvõimalustega lasteaedadele/koolidele?

Pole kursis. Ei turusta. Peab palju paberimajandust tegema mis üldse ei ole meeldiv. Siiamaani on nõudlus madal olnud. Ei oska öelda. Pole aimugi. Ei ole pakkunud. Pole nõudlust. Liha peaaegu võimatu pakkuda. Teadmine puudub. Ei oska seda hinnata kuna loomapidajal otsemüügi võimalus puudub. Ei oska öelda. Ei puuduta minu ettevõtet. Ei ole antud teemaga kursis. Pole kursis. Pigem lasteaias on küsimus kas saavad süüa. Maheteemast pole sealtkaudu midagi kuulda olnud. Ei varusta koole. Puudub kogemus. Ilmselt on igasugune pakkumisvõimalus olemas. Kui mahe usku kokk on. Minu jaoks on see kulukas ja keeruline. Siiamaani olen hakkama saanud.

Mahetootjate vastused telefoni teel

Ostuhind Lätis, Leedus, Poolas suurem – loomad saadetakse pigem sinna. Karja mõisa on ära öelnud tootjatele, kes oma liha tagasi tahavad. Toetustes on vaheetapid puudu, terve tarneahel ei saa kaetud, et tootja saaks kindluse investeringute tegemiseks. Puudu on tunnustatud laoruumidest ja väga paljud lihatööstused ei soovi teenuseid teha, tapamajad kaugel- kulukas. Mind kui tootjat on üles leitud, saan oma tooteid ka pakkuda. Kulud liiga suured. Ühekorraga liiga väikesed kogused, et restorani viia – ei tasu ära. Lambaliha hind poes ebamõistlikult suur, ettevõtja käest ostetakse 4.60-4.80ga. Kui töö käia ka, siis jääb võimalus leppida olukorraga. Olen selle poolt, et lapsed mahedat saaksid, varem ka ise sellesse panustanud 20 aastat tagasi. Tingimused on raskemaks läinud ja toodangut pole ka enam nii palju, ainult lambad veel. Kanep õlitaim, mis toorainena läheb Euroopasse, kus tehakse sellest õli. Mahetootjad Eestis ummikseisus – hinnad, kogu Eesti elu, suudaks müüa. Mahe nimetus ei kõneta. Kohalik on rohkem au sees kui „mahe“. Märjamaa tapamaja lõpetas. Saaremaa tapamaja võtab tavaloomadena mahedalt kasvatatud lambaid ja praegu veel on sügisest saati raha võlgu. Hale meel lastelaste pärast, mis toitu koolis pakutakse, aga mahedat ei võeta. Ei olda huvitatud. Eestis ei ole külmhoonet, kes võtaks vastu astelpaju, et neid puhastada saaks. Olen Itaalias selleks. Surnud ring – parem loomad elusana ära müüa, kui lihaks, siis ei tasu ära. Koolid ei kasuta looduslikku teed. Põhilisi asju, mida väiketootjad ja mahetootjad arutavad – riigi lobi on hästi suur, aga reaalis ei ole mahetoodangut võimalik turustada, eeliseid turul ei ole. Kes väidavad, et on mahetoodete müüjad, müüvad välismaa tooteid. Paljud plaanivad lõpetamist. Hinna eelist ei ole, bürokraatia on suur. Rimi ja Maxima ei ole mahetootjatele sõbralikud. COOP ja Selver kõige võimalikumad. Biomarketis ei ole Eesti tooted, kogu aur läheb lobistidele. Tootjatel keeruline liituda, kõik väga erinevatel tasemetel, taustad, eelistused erinevad. Kes alustavad päris algusest, neil on väga keeruline, kellel esivanemate poolt vundament laotud (Õundrinks), neil läheb paremini. Vahendaja „Loodusvägi“, kes on paksu kasuka selga kasvatanud väiketootjate arvelt, kasutades neid ära, makstes minimaalselt, ise midagi tootmata. Kuldnupu, Ekspordivägi 51% mahemaast ja 99% lobistid, mitte tootjad. Mul on 100% maheõigus, kuid tahan lõpetada. Jõulu ja kevadmüük alla igasuguse arvestuse. Inglismaal olemas tammelehevein, Euroopas ei tunnistata neid retsepte. Riigihanked võivad anda paindumatult ette mingi täpse mooduse, mis erineb mõistlike majapidamiste võimalustest, näiteks mahla

komponendi asendamise vajadus. Peaks kõige aluseks olema heaperemehelik talupojatarkusega suhtumine. Probleemiks ka toodete mitte jätkumine kogu hooajaks.

Millised tegurid avaldavad mõju toodangu pakkumisel lasteaedadele/koolidele?

Liha pakkumine lasteaedadele on keeruline, puudub koostöö ja võimalused. Ei tooda valmistoodeid. Toodan ainult heina. Mahemeest ei ole lasteaiad, koolid huvitatud. Ei ole kellelegi pakkuda, kui oma soovidest ei anta avalikult teada. Toodangu tootmisel teine eesmärk. Klient on hinnatundlik, sest koolitoiduks eraldatud raha on naeruväärne, arvestades toorainet ja tööjõukulu ning energiahinda. Piima puhul on võimalik ainult pastoriseeritud kujul turustada. Kõigepealt tuleks küsida, et millega tegelete. Praegu on kõik need punaseks minevad küsimused asjatud. Ma ei saa ju eluslooma lasteaias kööki tuua? Värsked astelpajumarjad tuleb tarbida kahe päeva jooksul, kuid selle ajaga on koolil juba menüü valmis. Käsitsi marjade korjamise hinda ei saa kool mulle ilmselt tasuda (10 eurot kilo). Sügavkülmutamiseks suuremas koguses ei ole Muhus võimalusi. Esimene aste on saavutada efektiivsus lambakasvatuses. Mahud, näidikud (poegimis%, surevus, talle 3 kuu eluskaal jne) olulised, siis koostöö talude vahel ja siis töötlemine ja siis turustus.... Müüme elusloomad ühistuliselt Eestist välja. Tarnimine raskendatud. Ei ole antud teema ja ka siit tulenevad tegurid aruteluks olnud meie tootmise raames. Ilmselt ka mitte tulevikus. Info ei ole minuni jõudnud, aga ma ei ole ka ise infot otsinud. Mahe liha on kallid. Ilmselt mõjutab kõige rohkem info kättesaadavus ja hind. Kõik kokad, sööklate juhatajad ja koolide ja lasteaedade juhatajad kohustuslikule koolitusele! Sama kehtib ka valla haridusosakonna juhtide kohta!!! Piirab toodangu sortiment ja töötamise ning pakendamise nõuded mida lasteaiad ja koolid ostaksid.(Näiteks mahe teravilja tootja müüb oma kaera otse kombinaati ja reeglina ta ise kaerahelbeid ei tooda, maheliha tootja müüb loomad samuti otse kombinaati või vahendajale jne).

Milliseid raskusi mahetootmisel näete?

Nõuded on kohati absurdsed, lisaks hakkavad sel aastal kehtima laudaterritooriumi sulgemise vajadus ehk siis vaja aiad lautade ümber ehitada ning uus veekaitseseadus, mis nõuab sõnnikuhoidlatele katuste peale ehitamist ja söödaplatside katuse alla ehitamist või betoneerimist. Ei ole raskusi. Ostjate vähesus. Toetuste süsteem ei ole toetav ning turg on väga kõikuv (hind). Madal elatustase - väikeostuvõime, hinnasurve - imporditud odavate toiduainete näol, tehnika uuendamine meie elu tingimustes väga raske-kallis. Vähene huvi mahetoodangu vastu. Mahemesinduses nõetele vastavate korjealade vähesus.

Konkurents korjealadele tavatootjatega, kuid mahemesilastel ei ole enam kuhugi liikuda - mahe- ja looduslikke alasid napib. Loodusjõud. Bürokratia, madalad toodanguhinnad, keskmisest suuremad kulud masin- ja tööjõule. Elu kallinemist, kui kulud ületavad tulusid. Ebastabiilne toodang. Vanus. Astelpajumarjade korjamist ei saa automatiseerida, sügisel marjade valmimise ajal ei ole korjajaid (tööjõu puudus), korjamine oleneb täielikult ilmast (vihmaga ei saa korjata), kiiret transporti saarel ega saarelt mandrile pole võimalik iga päev korraldada vahemaade tõttu, marjasaagi külmutamiseks puuduvad saarel võimalused (pole külkhooneid - kala ega kadunukeste külhhooned ei sobi). Üks saare marjakasvataja ehitas oma külhhoone, kuid ta jäi elektri kulu tõttu suurde kahjumisse. Nüüd on elektri hind kordades tõusnud ja külhhoone ehitamise isu kadunud. Tean, et mõned saare astelpajumarja kasvatajad müüsid okstega marjad mandri külhhoonetele. Kõik vist ei saanud raha kätte või müüsid väga odavalt. Lepinguid saagi realiseerimiseks ei julge kellegagi teha, sest kunagi ei tea, kas saaki on ja kas korjata on võimalik. Nõudlust pole. Ei näegi. Minu jaoks raskusi ei ole. Turustamine, hind kõrgem. Aeglane käive, väiksemad saagid. Toetused ebapiisavad kaasaegsete tehnoloogiate kasutusele võtuks. Ei näe hetkel keerukusi. Ei ole raske, ei näe raskusi. Hinnakonkurentsis pole mahedal märkimisväärset eelist, tootmine on kulukam. Kuna oleme väga väikesed tootjad, siis meil raskusi eriti pole. Turustamine. Tasuvus. Puuduv riigi tugi, mahetootmine ei ole riigil prioriteetide hulgas. Turustusvõimalused on seni väga piiratud, praktiliselt olen seni müünud mahetoodangut tavalise toodanguna, ostajale on ükskõik, hinda pakutakse sama, mis mittemahetoodangu eest. Näiteid kuidas saab mahetoodangut edukalt müüa, on väga vähe. Maakondades ostjate võrgustik alles vajab kujundamist, suuremates linnades on võimalik mahetoodangut müüa, aga koos transpordikuludega ja vahendajatega (ilma võimaluseta otse tootjalt tarbijale müüa) ei tasu ära.

Mida sooviksite jagada oma kogemustest teistega, mis on Teie jaoks oluline?

Umbrohtu saab tõrjuda varajase niiduga: mai kuus siloks, suvel heinaks, sügisel haljassöödaks. Paljud tegutsevad mahedana ajast, mil riiklikud toetused olid sellised, mis katsid ära tootmisest tuleneva otsese kahjumi. Alates 2023 toetused vähenevad (mitte ainult mahetootmises) aga kohustusi ja tootmispriiranguid lisatakse juurde. Paljud mahetootjad peavad plaani mahedana lõpetamist (ajakirjanduseski kajastatud teema). Ise kavatsen 2023 veel vastu pidada, siis vaatan, kuidas edasi. Võimalik, et jätkan samuti tavana (vastus 11. küsimusele). Lisan juurde: väike soovitus edaspidiseks küsimustike koostajaile. Kui küsida vastaja sissetulekute kohta siis palun lisada lahter "muu". Kõigil

pole regulaarset sissetulekut. Ettevõtjatel (nagu põllumehed enamasti on) on see väga ebaregulaarne ja kokkuvõtteid tehakse kord aastas keskmisena. Nii ei saa ka kord kuus vastust anda. Seega saab vaid eelmise aasta alusel tuletada. Mahe tootmine on raske. Soovin ainult jäsku neile kes seda teevad. Ei soovi. Teha äriplaan. Mina uskusin kunagi äriplaani (tulevad korjajad, kastid kaasa, sügavkülmutatakse ja suured Jaapani lepingud marjamüügiks), pidin saama viiendal aastal miljonäriks :). Seda ei juhtunud. Kuigi astelpajumarju tahetakse järjest enam tema kasulikkuse tõttu, siis iga tootmisega peab läbi mõtlema kõik etapid. Ei oska öelda. Mahetootmise jätkusuutlikus on küsimärgiga. Õppige ja ärge arvake, et olete sündinud targad! Mahetootjate ja mahetoodangu ostmisest huvitatud tarbijate kohaliku kogukondliku koostöö korraldamine on kõige olulisem. Võimalik on see näiteks mitmete väiksemate ettevõtjate ja teemast huvitatud vabatahtlike toetajate ühistulise koostööna. Mahetoodangu turustamine on otstarbekam mitmete mahetootjate poolt omavahelises koostöös kujundatud tarbijate võrgustiku ja müügisüsteemi, näiteks turundusühistu kaudu. Olge terved! Tendets, et Riik soosib oma otsustes pigem suurtootmist kui väikeettevõtlust. Mis küsimustikku veel puutub siis alustuseks võiks küsida, kas see üldse vastajale oma olemuselt sobib. Ehk siis millise alaga täpsemalt vastaja tegeleb ja kas ta juba on või plaanib küsimustikus esitatud eesmärgi täita. Näiteks saagi kindlustuse kohta mainin, et PRIA toetust on võimalik taotleda põllumajandussaagi hävinemise korral. Sh kirjeldatud, et marjasaagi hävimise korral. Kahjuks ei leidu Eestis ega ka Lätis mitte ühtegi kindlustusfirmat, kes marjasaaki kindlustaks. PRIA seda ise ka teab ja kinnitas. Ilmselt põllumees saab toetust kui lagled viljasaagi hävitavad, aga kui astelpajukärbes terve saagi mitu aastat järjest hävitab, on lihtsalt halb õnn. Ma ei ole kursis, kas see kärbes jääb Eestisse igaveseks ajaks (nagu kartulimardikas), seega mahetootmise äri astelpajumarjadega ei ole mul edukas. Pigem tarbin mahetooteid ning kasvatan ise igal aastal oma pere kartuli, porgandi, sibula jt köögiviljad. Eestlased on egoistlikud ja haridus nõrk. Majanduses on distsipliin, kvaliteet ja mahud olulised, selleks on vaja koostööd teha. Mitte keskenduda toetuskeemide välisele särtele.

Poolstruktureeritud intervjuud

Ühisosad

Informatsioon, kommunikatsioon

Informatsioon ja kommunikatsioon on kõige olulisemad tegurid nii haridusasutustele kui ka mahetootjatele, et mahetoit võiks koolidesse, lasteaedadesse jõuda või mahetootjad saaksid neile mahetoorainet selle valmistamiseks kasvatada. „Tuleb seda infot rohkem viia kõikide osapoolteni, et koolid, lasteaedad, neil peaks olema ikka päris hea info ikkagi selle kohta, et mis seal selle mahetoitlustusega kaasneb, millised on need toetused, kust on võimalik hankida mahetoorainet ja mis hinnaga, et seda kindlasti oleks vaja, et omavalitsus ka peaks panema ikkagi õla alla, olema huvitatud sellest teemast!“ (Vetemaa, A.). „Tartu linn, kes ise on pikalt sellega tegelenud, aitab ka tootjate infot vahendada kõikidele koolidele, lasteaedadele. Tartu linnas on üks inimene, kes tegeleb lasteaedade poolega, tema ametikoht on terviseedendaja ja teine inimene tegeleb koolide ja kogu selle hangete poole ja maheteemaga, kuna neil on kõik toitlustajad hankes, kõik koolid ja suurem osa lasteaedu ka. Ka koolikava toetust aitab linn teha ja esitada. Tartu linn ei ole eraldi inimest tööle võtnud, need kes on, neil on muud vastutusvaldkonnad ka endiselt. Samuti Võrumaal, kus pikalt on tegeldud erinevate projektide raames, teavad koolid ja lasteaedad kohalike tootjate käest, mida kelle käest saab. Saaremaal oleme teinud üksikud üritused, Saaremaale peaks tekkima keegi kordinaator või keegi, kes võtab siis selle teema vedada ja kes hakkab aitama seda võrgustikku tekitama. Kust siis võiks see initsiatiiv tulla või kellepoolne see olla võiks? Keeruline ülesanne. Kas tootjate poole pealt või tegelikult omavalitsuse poole pealt, kui nad tahavad koolides, lasteaedades mahetoitu pakkuda. Tegelikult võiks omavalitsuses olla üks inimene, kes aitab seda lahendada. Tartu linnas näiteks on omavalitsuses see üks inimene ja Võru maakonnas on Võrumaa Arenduskeskus, kes võttis selle enda vedada ja nemad võtsid endale inimese tööle. Võiks olla tugev mahetootjate organisatsioon, kes tegeleb tootjate info koondamisega, ka sellisel juhul peaks keegi olema omavalitsusest ikkagi partneriks, kõige toimivam süsteem oleks, kui sul on omavalitsuses kindel inimene, kes selle valdkonnaga tegeleb, kes aitab kontakte vahendada ja aitab ka leida erinevate projektide jaoks rahastust ja et oleks kohalik mahetootjate organisatsioon, kellega koostööd teha, kes aitaks koondada selle kohaliku mahetoidu pakkumise. Teistes maakondades

organiseeritud tegevust selles valdkonnas ei ole. Tartu maakonnas hakkab tekkima (Mikk, M.).

Nõudlus

„Kas lisatoetus katab hinnavahe lasteasutuste toitlustamisel“ (Vetemaa, A.). Hind, väikesed kogused.

Pakkumine

„Tootjad, kes müüvad oma toodangut, ei peaks seda tegema alla omahinna“ (Vetemaa, A.). Hind, tapamajade olemasolu, ladustamise võimalused, tunnustatud ruumid. *„Kas haridusasutustele on võimalik teha ühine pakkumine, sest on haruldane, kui üks tootja suudab rahuldada terve aasta lasteasutuse vajadusi?“* (Peetsmann, E.).

Muud ühised tegurid kajastuvad vajadustena kontseptsioonis

Muud tegurid on seotud kas eraldi haridusasutustega, mahetootjatega, ja mahetoiduga või ühendavad neid kõiki nagu näiteks võrgustiku puudumine või lobi- ja koostöö vajalikkus, hind, toetused või kasvõi omavalitsuse tugi. *„Tartus lähebki sellepärast paremini, et seal on linnavalitsus hästi tugevalt selle asja eestvedamise ette võtnud ja samamoodi on, kui me räägime Võrumaast, seal on samamoodi, see kohalik omavalitsus, kes on õla alla pannud ja proovib selliseid kõrval ja toetavaid tegevusi teha ja riigihanked“* (Vetemaa, A.). Nagu Antsla Gümnaasiumi direktori asetäitja majanduse alal konstateeris, et polnud pääsu, tuli teha ja neid endidki üllatas, et mahetooraine kasutamise maht oligi juba täidetud alustamisel, mis oli üle 20%.

Võrgustik, koostöö, koordineerimine

Üks puuduv inimene, kes korraldaks ühistegevust, koolitusi, kaardistaks olukorra, millest lähtuda, kaasates kõiki asjaosalisi, kes saavad väljendada oma asutuste, ettevõtete huvisid, *“Selline piirkondlik koordinaator, kes teaks, mis on kõik need haridusasutuste vajadused ning teaks ka tootjate poolt. Esiteks tekiks nagu see esimene lüli, kes suudab kokku viia nõudluse ja pakkumise poole ja vahendab suhtlust. Sealt edasi minnes, kui on juba huvi, siis võib tulla ka see ühismenüüde teema, kui on juba rohkem kindlust, kui inimesed ise rohkem on saanud panustada, tunnevad end osalisena, on nõus rohkem vastu võtma ja kasutama hakkama... See peaks olema inimene, kes tõesti teab, millist toorainet on kohe võtta, millist toorainet ei ole, aga potentsiaali siis tulevikus, et viia kokku need*

osapooled sest ka tarnekindlus on hästi oluline“ (Peetsmann, E.). „Ja oleks tarvis inimest, kelle töö oleks siis ka tasustatud tegelikult, ... aga eriti kui väikesed tootjad proovivad koostööd teha, siis tekib tihtipeale ikkagi see küsimus, et noh, et kuidas me selle organiseerimise kinni maksame? See on ilmselge kitsaskoht, mõnes mõttes ka tegelikult investering“ (Vetemaa, A.). „Ma ütleks, et kui küsimus on minule, kui koolitusjuhile, siis mina olen alati nõus koostööd tegema“ (Sepp, A.).

Haridusasutuste vajadused:

Haridusasutuste toitlustamise korraldamine- hetkeolukord, kurssi viimine, initsiatiiv, valikud ja otsustamine

Toitlustuse korraldus erinevates haridusasutustes on erinev, sõltudes sellest kes teeb kalkulatsioonid, tellib tooraine ja teeb söögi vm ning „ võib olla esimene samm olekski nagu, et üldse teada, et siis saaks pildi selgeks, et kus asutuses ja kuidas on need tööülesanded jaotatud, minna välja tooraine vajadusele ...Võrumaa Arenduskeskuse tellimisel EMÜ Mahekeskus viis läbi uuringu, kus kaardistati kogu toitlustamise korralduse kõikides Võrumaa koolides ja lasteaedades, alates sellest, kes koostab menüü ja kes tellib toidu, kuni selleni, mida jäätmetega teha. ... ja tooraine vajaduse osas, et kui soovime, et saaksime pakkuda kohalikku ja mahetoitu, siis peame teadma, millised on need aastased kogused, et ka tootjatel kindlus oleks, sest tootjad hakkavad kasvatama alles siis, kui neil on olemas kindel partner, kellele müüa“ (Peetsmann, E.). „Lauren kaitses üht projekti, mis on maakondlik ja see on mõeldud just laste ja noorte tervise tõenduspõhise tegevuskava tegemiseks, et kuidas lapsi, noori aidata“(Tiitson, J.), „sest et menüüde kaardistamine maakonnas, kuna seda on üksikult tehtud, siis peaksime saama praeguse pildi maakonna haridusasutuste menüüdest ette, mis üldse seis on, mis kaloraaž on, mismoodi keegi teeb, mis on teadmised ja sealt pealt saame nii öelda siis loodetavasti tõenduspõhise tegevuskava. Kui see toetus meile tuleb, siis saame hakata tegema tõenduspõhised sekkumisi. Sealt saame ka lisarahastust hiljem taotleda, kui sisupool on päriselt tõenduspõhine“ (Sirp, L.) „Möödapääsmatu on, et omavalitsustel on huvi, kui omavalitsusel huvi puudub, siis jäävadki need üksikud koolid, lasteaedad, kellel on kas hoolekogu väga huvitatud või siis on kooli juhataja või kokad, et kuskilt peab see initsiatiiv tulema, väljast peale suruda ei saa“ (Vetemaa, A.).

Poliitikute otsuste mõjutamine - Seadused

„Kogu laste toitlustamist hakkab mõjutama toitlustamise määrus, mis sätestab, millised nõuded peavad olema nii lasteaedade kui koolide toitlustuse. Milline peab toidukvaliteet olema, toitained, tervislik toitumine“ (Peetsmann, E.). „Kui tuleb uus alushariduse seadus, et seal lasteaedade tervisliku toitumise mõtted muutusid, et juba ennatlikult ennast sellega kurssi viima ja hakata siis liikuma selles suunas, sellega kaasa minna. Seda seadust veel vastu võetud ei ole jätkuvalt, aga meil on lasteaedu, kes ikkagi selle peale üle läksid, et menüüid on ümber tehtud, ...selline tervislikule toidule lähenemine on meie lasteaedades hästi oluline“ (Pildre, M.) „Praegu tehakse kalkulatsioone, milliseks kujuneb hind, see on üks protsess, mis praegu käimas on....uues valitsuse koalitsioonilepingust lugedes, on tore, et jätkuvalt on seal sees, et jätkatakse koolide ja lasteaedade toetamist, kes kasutavad mahetoitu.... Uue valitsuse koalitsioonileppesse on sisse kirjutatud, et mahetootmist edendada nügimismeetoditega“ (Peetsmann, E.). Ühe võimaliku teenuste disaini tehnikana on välja kasvanud käitumisökonomikast, mille rajajateks on Cass Sunstein, Richard H. Thaler, kes on Ameerika teadlased. Eestis on seda üsna vähe uuritud, kuigi rahvusvaheliselt on alates 2008st on nügimine populaarsust kogunud.

Nügimine tähendab valikuarhitektuuri ükskõik millist külge, mis juhib inimeste käitumist soovitud suunas, keelamata talle samas muid võimalusi ning muutmata oluliselt majanduslikke stiimuleid (Thaler, Sunstein 2018: 16; Mändmets: 6).

„Maaeluministeriumis pannakse kokku Ühise Põllumajanduse Poliitika strateegiat, mahepõllumajandus on Maaeluministeriumi haldusala, seal on tööl kaks spetsialisti, kes selle valdkonnaga tegelevad ja osakonnajuhataja on ka nende teemadega ikkagi kursis“ (Vetemaa, A.). Strateegiakava ettevalmistamisega tuli väga palju käia ministeriumides koosolekutel, tutvuda materjalidega, pannes sinna väga palju aega, aga sellele vaatamata ütleb intevjueeritav, et tulemusega ikka rahul olla ei saa, kuigi „kuigi tulemus on oluliselt parem, kui see kui me ei oleks sinna seda aega ja pingutust pannud sisse ja selles mõttes selle pisku eest tuli ka nii öelda hambad risti võidelda“ (Vetemaa, A.).

„Euroopa Liidu Mahepõllumajanduse arengukava raames „Talust taldrikule“ ja elurikkuse strateegia seavad eesmärgi tegutsemiseks, mis on liikmesriikidele sihtide seadmiseks“ (Mikk, M.). Survet avaldatakse neile riikidele, kes oma maheteemadega on

palju väiksema protsendi juures. Eesti on teisel kohal mahemaade kasutamises, mis on 23%, kusjuures Saaremaal on maheköögivilja osakaal väga väike. Eesmärk 2030. aastaks on jõuda kõigil liikmesriikidel 25%ni. „Päris paljud riigid on väga selged eesmärgid endale seadnud“ (Mikk, M.). „See on vaieldamatult poliitiline otsus, mida me väärtustame, kui me selle suuna võtame... kuidas meil näiteks lasteaed ja koolid läheksid üle mahetoorainele järjest rohkem, kindlasti on see poliitiline otsus, sest see on kallim arvatavasti, et mahetoit on ikka kallim kui tavatoit, ta tootmine on lihtsalt kallim ehk ta nõuab lisaraha..., kas meil vald on nõus ka panustama toidupäeva maksumusse, et seda oleks võimalik teha....,näiteks lasteaias ka direktor ütleb, et raha on vähe, et kui räägime kvaliteetsest toorainest..., kui lapsevanemad nõuavad, et meie lapsed sööksid mahedat toitu, siis leitakse see raha kergemini, kui see on populaarne otsus, et selleks on nõ avalik tellimus, võib-olla on see koht, mida peab poliitikute tasandil nagu rääkima, selgitama, et asi hakkaks liikuma, kui vaja näiteks lisarahastust leida “ (Tiitson, J.). „Jah see on tavaliselt väga tugev lobitöö, mis tuleb ennem ära teha, et see muutus üldse võimalik oleks ja nii poliitikute, otsustajate ja lapsevanemate seas ja ühiskonnas üldse“ (Sirp, L.).

Hoolekogu, lastevanemate, töötajate, laste teadlikkus

„Minu teada on sedamoodi, et see mahetoidu teema selline mitte levinud Saare maakonnas, kui võrdleme seda Lõuna Eestiga, et sellega võrreldes ei ole meil see mahe tooraine nii levinud ja kasutuses, kuna siin tuleb see hind mängu“ (Sirp, L.). „Mahepõllumajanduse Koostöökogu praegu viib üle Eesti läbi infopäevi, et tutvustada seda toetusmeedet nii kohalikele omavalitsustele kui koolidele ja lasteaedadele, et rääkida mahetoitude vajalikkusest, et kindlasti mida oleks vaja teha, oleks tõsta kogu Eesti rahva teadlikkust, miks me peaksime mahetoitu tarbima, kuidas me mahetoidu üldse ära tunneme, et need kasud nii keskkonnale, tervisele, et selleks on kindlasti suuremat teavituskampaaniat vaja...tegutsemine on väga piirkondlik“, (Peetsmann, E.). Jah, üksnes teavituskampaaniatest jääb väheks, see teema on nii aktuaalne, et peaks olema sees nii õppekavas, kui -kirjanduses ning selleks, et spetsialistide järelkasv oleks garanteeritud, peaks õpetus toimuma alates alusharidusest kuni kõrgkooli kõrgemate astmeteni välja. „Kui osta köögivilja või puuvilja mahedana siis seal on küll teadlikkuse küsimus, kui hinnavahe on suurem, mahetoidu valivad nooremad inimesed, kellel on väikesed lapsed“ (Mikk, M.). Mahetooteid pakutakse Rimis „I love Eco“ j a Talu toidab riulitel ning köögivilja Ökoriulis, kuid kodumaist maheköögivilja praegu parajasti saada

pole. Ilusti on mahetooted välja pakutud Rimi e-poes, Selveris on mahetoodete jaoks oma kindel koht, teistes poodides Saaremaal kevadel maheköögivilja eriti leida pole.

Kokkade väärtustamine, motiveerimine ja järjepidevus, juhtkonna tugi, personali kaasamine, süsteem

„Kokkade töö väärtustamine on hästi oluline, nende teadmised, oskused, kogemused, valmisolek, aga ka kokkade palk. Nemad ju teevad süüa meie lastele, kui vanemad on tööl, siis nemad toidavad meie lapsi, et kokkade palga teema, et nad oleks ka motiveeritud, see on hästi oluline ja väga kriitiline teema, sest eelarved on kõik kitsad. Aga kui tahame midagi paremat, siis peame suutma kokkasid motiveerida ja nende hirme siis ka erinevate tegevustega leevendada“ (Peetsmann, E.). Intervjueeritav on silmas pidanud uute asjadega kaasaminekut nagu seda mahetooraine kasutamine paljude kokkade jaoks olla võib oma ümberharjumise, koolitusvajaduste ja suurema koostöö tegemisega. *„Seal on vaja koostööd teha kokkadega, et ei läheks ja teeks neile seda menüüid ja panna see lihtsalt lauale, et palun hakake nüüd niimoodi tegema, vaid nad peavad tulema kaasa selle protsessiga, tundma, et nemad on kaasas, nende sõna on arvestatud ja siis nad on valmis tegema seda näidismenüüid päriselt, et see tuleks reaalsesse ellu ka, et see ei oleks dokument. Ja kindlasti tuleb mingil määral koolitusi juurde teha, et kui tahamegi siis seda mahetoortatart, kuidas me peame seda siis käitlema, et see oleks nagu toetatud programm nendele. Selleks ongi vaja kaardistust, tegevuskava ja sealt edasi saab hakata tegelema sisutööga“* (Sirp, L.). *„Ka haridusasutuse juhtkond peab olema väga toetav, sest kokast sõltub tõesti väga palju ...ja siin on oluline ka kokkade omavaheline koostöö ja võrgustik, omavaheline suhtlemine, mis võiks olla maakonnapõhine, koos ühiskokkamistega, kokkusaamised, et kui uus inimene tulemas, saab kohe kellelki nõu küsida, et oleks see tugisüsteem olemas“* (Peetsmann, E.). Kui mahetoitude tegemise peale mõelda, siis aastaid tagasi toimusid ka Saare maakonnas mahekoolitused ja õppepäevad ning ühised toiduvalmistamised, aga kui järjepidevust pole loodud, siis koka vajadusest lahkuda töölt pöördub kõik taas vanale rajale, kui just uus kokk ei ole samuti mahetoitude tegemise kogemusega. *„No palgad on muidugi kokkadel väikesed. Setomaal on kõigil koolidel, lasteaedadel see 20-50% märk olemas ja vallavanem ütles, et kui tahta edasi minna järgmise sammu peale 50+, siis pidi seal olema motivaatoriks, et kui kokad saavad sellega hakkama, siis saavad lihtsalt palgalisa“* (Mikk, M.). Hea oleks minna Lõuna-Eestisse vaatama nagu õppereisile nende koolide, lasteaedadega, kes on valmis mahetoidule üleminekuks, kui oleks võimalik näiteks

LEADER programmist selleks raha leida. „*Me võime seda aidata korraldada.*“ (Mikk, M.). Tartust on Saare maakonda ka külla kutsutud jagamaks kogemusi. Oluline on hakata kujundama süsteemi. „*Et asi ei oleks ühes inimeses, vaid see on nagu süsteem, mis jääb alles, kui inimene peaks lahkuma sellest asutusest... eks me peamegi koostöös haridusasutustega hakkama seda menüüd vaatama ja koostama.*“ (Sirp, L.). Vähene huvi on seni olnud pakutavate koolitusvõimaluste vastu.

Tooraine, mahetootjate pakutav tooraine, tellimise haldamine

„*Tegelikult on vaja välja selgitada, et millised on need potentsiaalsed kogused, mida siis koolid, lasteaiad vajaksid, et mida oleks neil võimalik osta, et tootjatele ka kommunikeerida, et vaadake, me oleme valmis neid ja neid ja neid asju ostma. Saaremaal on ju piimatooted olemas mahedana, Saaremaa piimatööstus – joogipiim. Delyfood on ka valmis pakendama hulgi pakenditesse, pakkuma mõistliku hinnaga, aga neil on ka tarvis infot, kui suur see vajadus, et kui suur see turg on? Siis on olemas see hulgiladu Rowerta, et a on ka mahemärgiga tunnustatud hulgimüüja, et tema kaudu saaks mandrimaalt veiseliha, teatud tükk mõistliku hinnaga saada*“ (Vetemaa, A.), „*Saaremaal Ranna Villa müüb mahedat hakkliha mõistliku hinnaga*“ (Kärblane, E.). „*Köögivili on kõige keerulisem... Oleks igati loogiline, et see värske kraam – köögivili tuleks kohapealt, kuigi tegelikult teame, seda ka, et kui seda maheköögilja tuua Poolast, Hispaaniast, Hollandist, siis ta on odavam, kui meil siin kohapeal toota, kahjuks*“ (Vetemaa, A.). „*Kui sa mõtled ennast sinna direktori rolli või tavaliselt kokk kes seal tellib toitu, et loomulikult, kui sa pead igat asja eraldi tellima, mõtle mis haldamine see on..., lihtsam on võtta hulgilao nomenklatuur ja tellida sealt ära ja tehtud*“ (Tiitson, J.). „*Millegipärast on see nii, et see, mis on lähedalt võtta, on kallim*“ (Sirp, L.).

Taskukohase hinnad

„*Osadel tootegruppidel ei ole ju väga suurt vahet tava ja mahetoidu vahel, kui võtame piimatooted, veiseliha või taimeteed või mingisugused kuivained. Et kui võtta mingi välismaine maheõun ja võrrelda mingisuguse Poola õunaga, siis on tõesti suur vahe jah. Et ma arvan, et kõik need, kes on hinnatundlikumad, need valivad lihtsalt neid tootegruppe, kus on väikene vahe toodete hinnas või kui neil on väikesed lapsed, et siis ikka, kes on piisavalt teadlikud, valivad kindlasti mahetoidu*“ (Mikk, M.). Sama oluline on see teema ka lasteaedades ja koolides, kus lapsed oma päeva mööda saadavad, süües

neile sealpakutud toite. Siin sõltub see lasteaedades ja koolides töötavate inimeste teadlikkusest ja otsustest.

Maheteemad õppekavasse, koolitused. Hoiakute, harjumuste kujundamine, prioriteetide seadmine, järjepidevus, laste huvitegevus ja kodunduse tunnid siduda mahetoidu valmistamisega

„Ma arvan, et kui me lihtsalt otsustame, et me tahame mahetoitu ja eeldame, et keegi hakkab seda pakkuma, sedasi ta ei hakka iialgi tööle, et see peab pigem olema, nagu Setomaal tehti, et otsustati ära, et ..kui mitme aasta pärast on x% menüüst mahe, kohalik toit... aga Riigihangete seaduse mõistes, ei saa teha suunatud pakkumisi...kui keegi pakub odavamalt hinda, ongi kõik, ...meil on veel see transpordi teema, mis teeb seda asja veel kallimaks“ (Tiitson, J.) „Kui kooliprogrammis oleks rohkem maheteemale tähelepanu pööratud, aitaks see kaasa sellele, et lapsed viiksid selle info koju oma peredele,“ (Mikk, M.). Mõistaksid ka toitlustuse ökomärgi sisu, „aga neid teemasid on nii palju... oluline on ka ülekaal ja liikumine, et tekiks harjumus juba lapseas... , sest nõ vanale koerale trikke ei õpeta ja... ka inimese puhul on aktuaalne, et kui on harjunud sööma teatud viisil, siis ta jääbki nii sööma, sest on harjunud ja seda on keeruline muuta. See ei ole võimatu, aga üldjuhul inimene ikkagi läheb nende vanade harjumuste juurde tagasi ja kindlasti see võiks olla osa sellest haridussüsteemist. Ka õpetajate hoiakud on aegade jooksul tekkinud..., ka see nõuab tegelemist, nende toetamist. Kooli personaliga koostööd tegema minnes, on vaja aidata mõista, miks seda vaja on, et neid kaasa tuua, kuna see on nende tööle kasulik, et lapsed keskenduvad paremini, kõik see tuleb kasutegurina nende jaoks ka välja..., et koolitus, teadlikkus, sellest ju algabki kõik. Kui inimene ei tea, et üldse on erinevaid mahetoite olemas või mis need üldse on, siis me peamegi neid harima, ei ole midagi teha, kui ei tea, siis ta ei vali ka ju seda valikut, et see on talle võõras, ta ei kujuta ette, mismoodi see talle maitseda võib... siis ta ei võta kunagi seda ja ei vali ka. Kui seal hanke nimekirjas on toortatar näiteks, siis ta ei vali ju seda, kui ta ei tea, mis see on“ (Sirp, L.). „Lastel on ju see ka, kui nad saavad ise süüa teha, siis söövad peaaegu kõike, nendega tuleb koos teha“ (Tiitson, J.) „Ma tean, me ka projektipõhiselt kasvatasime erinevaid köögivilju ja juurvilju koolis kooliaias ja pärast sügisel tegime nendest hoidiseid, salateid...selle projekti nimi oli 'Growing Astronauts', see oli õppetöö osa, mis toimus kaks aastat... . Selline asi peaks olema jätkusuutlik ja kogu kooliaja. ... Siis tuleb see ka, et lapsed teavad, kust toit tuleb..., et seda tuleb

*kasvatada, et see tuleb üles võtta, seda tuleb rohida. Sealt tulevad need teadmised ka juurde, nagu julgeoleku teemasse väga hästi sisse, kui meil on toit endal kasvatatud, teame, kuidas mingeid asju teha – kõik see on omavahel seotud, aga praeguses ühiskonnakorralduses jääb selline tunne, et see läheb üha kaugemale ja varsti lapsed arvavadki, et piim tulebki poest“ (Sirp, L.). „Koolides on kodunduse tunnid tüdrukutele ja seal tervislik toitumine täiesti sees, õpetajaks ülikoolis õppides õppisin seda tervisliku toitumise osa, et kui lähen õpetajana tööle, oskan sellest rääkida. Mahedat ei ole seal küll sees, aga kohaliku tooraine propageerimine ja see on ikkagi õpetaja teha, mida ta räägib, ta võib selle maheteema ka sisse tuua. Üldjuhul nad seda ei tee sest tunde on vähe, sul on viienda klassi tüdrukud, sul on üks tunnipaar, sa pead seal tegema söögi, jõudma ära süüta ja koristada ja selleks on poolteist tundi, et millal sa sellest veel räägid? Aga õppekavas saab olla paindlikum“ (Sepp, A.). „Lastel on tohutu huvi kokkamise järgi. Kui oleks eestvedajaid, kes viitsiks kokkamisringe teha, mitte tunni raames, vaid hobitegevusena, poisid ja see kõnetab neid kõiki“ (Tiitson, J.)“ *Poisid on vägevad, viisin Hariduse Kooli seitsmenda klassi poistele eelmise aasta juuni kuus läbi Saarluse projekti raames Saaremaa rahvustoitude õppeköögid ja oi nad olid ägedad, nad olid nii toredad, kirjutasid peale seda veel, et õpetaja, saatke meile retseptid, nii head toidud olid, tahame neid kodus ka teha - see ongi see, kuidas sa presenteerid ja kuidas sa nendega teed. Koolituse mahetoorainega toimunud ei ole aga küll kohaliku toorainega, oli koolitus 'Kohaliku tooraine kasutamine suurröögiga toitude valmistamisel', mis oli mõeldud just koolide ja lasteaedade kokkadele.“ (Sepp, A.).**

Toetuste jätkumine haridusasutustele

*„Et meie, kui me siin räägime eriti sellest koolitoitlustusest, siis printsiibina on oluline, et meil on puhas, pestitsiidivaba toit“ (Vetemaa, A.). „Maaeluministerium sügisest maksab toetust neile koolidele ja lasteaedadele, kes kasutavad vähemalt kahekümne protsendi ulatuses mahetoorainet kuus lasteaias 4.90 € lapse kohtaja koolis 2.20 €“ (Peetsmann, E.). „Arendusosakonnaga oleme uue meetme osas rääkinud, et kuna see tuli meie jaoks suhteliselt ootamatult, oli nagu uus meile kui ka lasteaedadele, siis sellest me rääkisime, et peame ennast kurssi viima ja siis samuti seda lasteaedadele ja koolidele tutvustama“ Pildre, M.). *Maaeluministeriumi poolt on siis ka nii öelda nähtud ette toetused, et ka seda infot levitada“ (Peetsmann, E.), mida Mahepõllumajanduse Koostöökogu ka praegu ellu viib. Õppeprogrammi rikastamiseks on võimalik kasutada**

ka PRIA Koolituskava meedet, milleks kõik need koolid, kes kasutavad PRIA puu-, köögivilja- ja piimameedet, saavad eraldi raha taotlema. „*Saab lähtuda põllumajanduse hooajast, seal on siis lapse kohta kindel summa – toetuse määr, seal on loetletud tegevused, mida teha*“ (Peetsmann, E.). „*Eelmisel aastal ei saanud toetusi kolm maakonda – Saaremaa, Hiiumaa ja Jõgevamaa*“ (Mikk, M.).

Programmi ANC kasutamine

ANC on laoprogramm, mida saab kasutada mahetooraine arvestuse pidamiseks nii koguse kui maksumuse järgi kuude lõikes, mis näitab automaatselt kõik vajalikud andmed. ANC programmi on kasutatud ka Kuressaare Kolledžis tehtud lasteaegade ja koolide toitlustuse uurimustöös, leitud korrasolevad kaloraažid ning samuti vitamiinide, mineraalainete kogused. ANC programmi kasutab Kärla kooli ja lasteaia toitlustusjuht, kus juba viidatakse mahetooraine kasutamisele.

Mahetootjate vajadused

Toimiv turg

„*Suures plaanis on meil kaubanduses enam-vähem mahetoodangut vast 4-5%, samas ikkagi ¾ on sellest importkaup*“ (Vetemaa, A.). „*Et tegelikult Euroopa Liidu TOP 10 sellega, vist kaheksandal kohal ja 21. aasta oli Eestis kõige suurem mahetoiduturu suurenemine Euroopas. Toimiv turg on oluline kõikidele osapooltele ja omakorda neid tegureid, mis seda mõjutab, ei ole ka vähe sõltuvalt sellest, kes mida toodab, näiteks tunnustatud ruumid, sh ladustamiseks.*

„*Ongi see, et mahetootjad on igaiüks oma nišis ja kokkuostjat, hulgiladu ei ole, kes suudaks pakkuda kogu sortimenti ja kui sa oled seal marjatootja, siis ei saagi pakkuma minna, kui valla hange on piimad, lihad, saiad, leivad, teraviljad, seda ühte oma marjaasja*“ (Tiitson, J.).

Logistika

„*Logistika küsimused võib-olla vaata, et kõige suurem pudelikael, et jõuaks need väikesed kogused nendesse kohtadesse, kuhu neil vaja minna*“ (Vetemaa, A.).

Investeeringud

„Väike mahe köögiviljakasvataja, see köögivilja hind tuleb ka kallis, nad ei julge kasvatada suuremas mahus, neil on raske teha seda sammu, et kasvada natukene suuremaks, et veidike rohkem mehhaniseerida, et toodangu hinda natuke rohkem alla tuua, aga see on see investeeringu küsimus, ... sul ei ole lihtsalt seda raha, et teha see investeering, et edaspidi olla efektiivsem, aga see on hästi suur kitsaskoht...samuti kus tootjad jagavad seda, kes mida kasvatab, millistes mahtudes, et oleks mingid ühised säilitusruumid, ka see on väga suur investeering. Ja see seis on olnud siin Eesti maheköögiviljakasvatuses üldse aastaid juba“ (Vetemaa, A.).

Töötlemisastmed

„Praegu on nagu nokk kinni, saba lahti, et lasteasutused ei tea, mida tootjad on võimelised kohe pakkuma, mida oleks tulevikus ja tootjad ei tea tegelikult, kui palju ja mida lasteasutused tahavad ja ka millises töötlemisastmes, et kas kooritud kartul või pestud kartul või läheme juba täitsa detailidesse välja“ (Peetsmann, E.). „Aga kui räägime töödeldud toodangust, et ükskõik kas jahud või helbed või ka piim, et siis on see pandud mitme tootja toorainest kokku ja jälgi keerulisem ajada, et kas siis niimoodi, et töötleja peab olema kohalik või siis x km kauguses“ (Vetemaa, A.).

Õhinapõhisus

„Paljud väikesed maheorganisatsioonid töötavad nn õhinapõhiselt, ka Mahepõllumajanduse Koostöökogu ise. Koostöökogu teeb küll teatavaid projekte, osaleb Teabelevis, aga kogu see Koostöökogu enda töö, see on tasustamata. See, et inimesed tulevad kokku ja panevad päris palju oma aega ja ka kulutusi sellesse, et maheasjadega tegelda, selle eest ei maksa neile mitte keegi. ...Saare Mahe puhul on täpselt sama lugu, et nad on lihtsalt oma vabast ajast proovinud seda asja ajada. ...Me oleme suures, selles Teadmussiirde Programmis partnerid ja selle kadu saame teabeleviüritusi teha, aga see on projektirahastus, see on nagu see raha, mis saadakse konkreetsete tegevuste elluviimiseks. ... Osa tegevust, see teadmussiirde pool, see on ikkagi rahastatud, see ei ole õhinapõhine, PRIA maksab need tegevused ikkagi kinni“ (Vetemaa, A.).

Õhinapõhisus on sünergiat tekitav ja mingi aja edasiviiv tegevusvorm, mis pikapeale võib siiski raugeda, kuna elamiseks on siiski ka vahendeid vaja ja siis võib kõik juba tekkinud positiivne seisma jääda ja jäädagi mälestuseks.

Kasutatava maa omadused võrreldes teiste riikide maadega

„Kui räägime Hollandist või Taanist, nende põllumajandusmaa on niivõrra palju parem, see traditsioon ja suuremad pinnad ja mehhaniseerituse aste, et ei saa me siin sellist saaki, kui see hollandlane seal oma merepõhja peal, mis on aastaid olnud piimakarjakasvatuse rohumaade ja karjamaade all ja kõik kasvab palju väiksema pingutusega“ (Vetemaa, A.).

Konkurentsipüsimine omavahel ja tavatootjatega

„Tegelikult tõesti mahetootjatel, eriti väiketootjatel on raske konkurentsipüsida, et nende omahinnad on kaunis kõrged, samas turu pealt nagu seda hinda kätte saada on raske. Kui neil aastail on mahetootmine ikkagi laienenud, et huvi selle valdkonnaga tegeleda on olnud, siis praegu me teame, üle vabariigi on päris palju tootjaid, kes plaanivad loobuda mahetootmisest, kuna lihtsalt tulud-kulud ei ole proportsioonis. Kui saad oma toodangut müües vähem raha tagasi, kui sinna oled kulutanud, siis see ei ole jätkusuutlik“ (Vetemaa, A.). „Konkurents on lisaks ka erinevate toetusmeetmete vahel ikka väga suur, et keegi ei taha enda rea pealt kellelegi teisele anda“ (Peetsmann, E.). „Teraviljakasvatajad, paljud mõtlevad lõpetada, sest mahe- ja tavahinna vahe on nii väike ja kui saad mahedaga vähem saaki, siis pead vaatama, kuidas majanduslikult otsotsaga välja tulla, kui sul on võetud liisingud. Kõige keerulisem on nendel, kellel ongi üks tootmissuund, et oledki ainult maheteraviljakasvataja. Need, kellel on segatootmine või kombineeritud erinevad suunad, ka loomakasvatajad mitte nii palju, juuni lõpus näeb neid andmeid“ (Mikk, M.). Päris suur osa on noori mahetootjaid, kes soovivad jätkata esivanemate jälgedes, esitades ka toetustaotlusi PRIAle investeringuteks, kus intervjuueeritav taotlusi hindab.

Toetused

„Toetustega on seis päris nukker, need on väikesed. Kui räägitakse, et üldeelarves nagu suures pildis, et mahetoetuste eelarve ju võrreldes varasema perioodiga on suurem, siis tegelikult, kui me jagame tootja peale tagasi, siis nii öelda pind, millele see toetus jaguneb, on suurem, et tootja kohta need üksikuna need toetused ikkagi vähenevad ja tootjate hulgas ebakindlus.... ja toetused ei ole piisavad kindlasti“ (Peetsmann, E.). „Keegi ei ole rahul selle toetuspaketiga, mis tuleb, mõned ütlesid ka, et toetused mahedale vähenevad, no otseselt mahedale toetused ei vähene, nad on natuke suuremad, aga

kokkuvõtteks, kui me vaatame seda, kuidas on inflatsioon ja hinnad ja kõik kulud kasvanud, siis see toetuse mõju kogu selle tootmisprotsessis jääb nagu kogu aeg järjest väiksemaks, mis puudutab nii mahe- kui tavatootmist, et aga summa summaarum üks suur toetuse osa, ühtse pindala baastoetus (ÜPT), mida kõik tootjad saavad, mitte ainult mahedad ilmselt hektari kohta väheneb...üleüldse põllumajanduses saavad inimesed ja ettevõtted väga erinevalt hakkama“ (Vetemaa, A.). See kehtib ka mahepõllumajanduse kohta ning praegu on kogu riigis olukord keeruline. „Kui me puhtalt mahedat võtame, siis see on tegelikult suhteliselt väike toetus, et seda peab kombineerima erinevate keskkonnatoetustega. Pärandniidud ja väärtuslikud rohumaad, mis paljudele maheloomakasvatajatele sobib, siis võib ikkagi tulla toetus suurem. Mahetoetus on seal väiksema osakaaluga, kellel on pärandniidud. See on uus toetus“ (Mikk, M.).

Konsulentide abi

„Saaremaal on üks konsulent, kes maheasjadega tegeleb, Veeve Kaasik, kes on ise ka mahetootja ja tegeleb nõustamisega, just nende väiksemate ettevõtetega, kes on hädas ja kes vajavad abi ja tootja ei pea seda kulu maksma ise“ (Vetemaa, A.).

Õppimisvõimalused

„Hariduse pool on ülioluline, et peame sellega midagi tegema, et spetsialiste Eestisse juurde tuleks, tuleks turule, aga kust tulevad need spetsialistid, kes annavad teadmisi edasi? See on väga suur puudujääk! Koostöö Haridus- ja Teadusministeeriumiga.... Meil on uus valitsus, meil tuleb kliimaseadus, võib-olla siis tuleb ka see loodusressursi ja põllumajanduse teema ikka rohkem tähelepanu alla... Maaülikoolis on kaks, kolm ainet, isegi moodulina oli võimalik mahepõllumajandust õppida, Olustveres on üks aine, samuti Säreveres, ülikooli õppejõud käivad lugemas“ (Peetsmann, E.). „Valdavalt käivad lugemas mahetootjad ise, näiteks mesindust käib Olustveres lugemas Saaremaa mahetootja Aivar Raudmets. Mahe lambakasvatusest käib lugema Ell Sellis, Airi Külvet mahelihaveisekasvatusest. Me korraldame mahekoolitusi Mahepõllumajanduse Koostöökogu alt, umbes viiskümmend päeva aastas erinevatel teemadel“ (Mikk, M.).

Jätkusuutlikkus

„Tootjad peavad tegema koostööd, et siin oli mainitud ka ühistulist tegevust, et kes mida kasvatab, koordineerida tootjate kaupa, eriti keeruline on Eestis köögiviljade kasvatamisega. Et tulekski siis vaadata, et need kes köögivilja kasvatavad, et siis mõelda

nendele põhitootegruppidele, mida lasteasutused tahavad, mida mahedana võtta fookusesse, võtame kartuli, peedi, porgandi, et tootjatele oleks see teada. Millised on tootjate tehnilised võimalused, kas on mingit kultuuri võimalik rohkem kasvatada. Kuigi ühistuline toimetamine ei ole eestlasele loomumane ja edeneb Eestis väga vaevaliselt, aga kuidagi peavad tootjad ikka seljad kokku panema, et üksinda on väga keeruline. Teha võib kasvõi MTÜ või mingi muu koostöövormi või ettevõtte, et teha ühine pakkumine.... Ja mul on selline tunne, et on vaja eestvedajat, ikkagi kellel on sära silmis ja kes soovib nii tootjate kui haridusasutustega suhelda ja nad omavahel kokku viia. See ei saa olla üksik isik, vaid peaks olema ikkagi organisatsioon. Võrumaal on see Võrumaa Arenduskeskus. Kindlasti on vaja selle eest ka palka maksta... kindlasti peab initsiatiiv tulema kohapealt. Kas see võiks olla Saarte Koostöökogu? Et see võiks olla näiteks mõned inimesed hariduse poole pealt, huvilised ja mõned tootjad, kes on huvilised ja las nad saavad siis kokku, mõtlevad ja arutavad, et kuidas siis edasi minna, ka kohaliku omavalitsuse toetus on hästi oluline!“ (Peetsmann, E.).

Mahetoidu kasutamist mõjutavad vajadused

Olulisus ja eeskuju teistes maakondades

Tartus on Mahekeskus juba kümme aastat koolide ja lasteaedadega tööd teinud... see sõltub nagu kohalike inimeste aktivismist ja teadlikkusest, siin Tartumaal, Võrumaal ja Lääne-Virumaal on nagu rohkem seda koordineeritud tegevust“ (Peetsmann, E.). „Lääne-Virumaal leiti LEADER programmi raha, nad käisid juba Võrumaal õppereisi, tegime ka seal juba kaks üritust ja kokkade koolitust ka, nii et tundub, et Lääne-Virumaa on praegu kolmas aktiivne piirkond Eestis“ (Mikk, M.). „Me oleme Rootsist huvitatud, et seal on see terviseedendamise teema ja üldse tervisekäitumine hästi ka õppekavas sees, aga Tartu selle mahetoidu ja menüüide kaardistamise mõttes ja kõik see hea info, mis seal tuleb ja see mõte on meil ka olnud, et kuidas seal Setomaal kõik toimib ja töötab, et kuidas seda üle võtta? See prioriteetide seadmise küsimus ja lobitöö tegemine, lihtsalt tuleb need põhjendused ja sisupool paika saada ja minna selle teemaga edasi, sest raha on alati vähe, aga see on just prioriteetide küsimus, et kuhu seda suunata“(Sirp,L.).

Tarnekindlus

„Ei saa eelmisel õhtul öelda, et ma ei saa tulla, sest lastele on vaja süüa teha. Et see logistika ja tarnekindlus on väga oluline asi, et lastele tuleb igal juhul süüa anda ja kui

tooraine ei tule kohale, siis tuleb poodi ostma minna ju, et lapsed peavad süüa saama“ (Peetsmann, E.).

Mahetoodangu hulk ja kättesaadavus

Meil ei ole praegu neid tootjaid nii palju, meil ei ole osta seda maheasja nii palju, kui me tahaksime“ (Tiitson, J.).

Mahemenüüd, oskused mahetooraine töötlemisel, kokkamisel

„Ühismenüüd ja kalkulatsioonid lihtsustaksid kindlasti tööd, aga kui sellist asja planeerida, siis peavad olema kõik osapooled kaasatud, et millised on nende ootused ja murekohad ja vajadused, aga seda tõesti peale suruda ei saa. Ja nad peavad ise tunnetama, et see on meile kasulik, on abiks, siis on ka jumet“ (Peetsmann, E.). „*Võrumaa LEADER projektide raames on tehtud menüüd Angelika Udeküllil abiga. Proovisime valida tooraineid, et need oleks kodumaised ja kättesaadavad, 50 toitu kindlasti – hooajalised menüüd ja kogumik“* (Mikk, M.). Inimesed on proovinud ka ise retsepte kokku panna. Toidutegemise õnnestumine ei sõltu alati retseptidest, vaid pigem oskustest, kokkade õpetamisest, koolitamisest. Näiteks on toodud toortatra kasutamine selle erinevate võimalustega, kus Lõuna-Eesti lapsed on need toidud vastu võtnud ja söövad hea meelega. „*See mahetoit ei ole ju mingi anomaalne toit, et mis vahe seal on, kas võtad tava või mahe lihaseise hakkliha, küsimus on selles, kas oskad lihaseisest süüa teha, mitte küsimus ei ole selles, kas see veis on mahe või mitte. Ja teravilja poole pealt on kokkadel harjumus kiirversioonidega ja paljudel puudub oskus huvitavatest helvestest toitu teha, mida näiteks rukki mannaga peale hakata? See muidugi ei puutu otseselt mahedasse, aga kuna mahedas on see valik teravilja poole peal nii lai, palju erinevaid võimalusi“* (Mikk, M.). Siin tuleb kõne alla osalemine kokkade praktilisel koolitusel, et erinevaid mahedaid teraviljatooteid kasutada, et rikastada menüüvalikuid, kasutades kaerakruupi, täitera kolmeviljajahelbeid või spelta mannat, õppides neist maitsvaid putrusid valmistama. „*No oleme omavahel Laureniga naljatanud, et meil oleks järjepidevuse tagamiseks vaja sellist ametit nagu valla kokk“* (Tiitson, J.). „*Õppekõigid on meil laupäeviti, teooria nädala sees näiteks üks õhtu. Saatsin koolidele lasteaedadele info, nagu suunatud koolitus, aga on teatud koolid, teatud lasteaiad, kes käivad tõesti päriselt, kes teavad päriselt, mis on toortatar, ... aga need ongi ühed ja samad inimesed, kes kogu aeg tahavad uut infot peale saada. Aga ma saan maakonna koolide ja lasteaedade peale 8- 12 kokka, siis täpselt nii ongi.... Sõna mahe ei ole me kuskile sisse pannud, sest meil*

on täpselt seesama probleem, et meie tooraine, ka see, mida kasutatakse õppekõõgis, tuleb läbi hangete, sest kool on hankes ja saab tellida nendelt, nendelt ja nendelt, küll koolituse osas on võimalused natukene paindlikumad, aga kohalikku küll, aga mahedat ei, ... oleme ju riigi kool, meil on ühis-raamhanked, kus tellitakse kõik need lihad, piimad, kartulid jm korraga “(Sepp, A.)

Keskkonnasõbralikud riigihanked, mahemeede kilometraaži piiranguna

Maaeluministeeriumis on oodata arutelu keskkonnasõbralike hangete osas, kus teemaks ka toit. *„Kindlasti on vaja juhendmaterjali, juhust, kuidas neid hankeid teha, nii et toitlustusteenuse hange kui ka tooraine hange, et kuidas seda mahedat küsida, et siin näidetena on olemas Tartu linn, kes hangib toitlustajat ja tema küsib kohe mahe tooraine kasutamist... , et seda paberit oleks vaja (Peetsmann, E.). „ Et kui kirjutad hankesse sisse selle nõude, no siis pakkujad lihtsalt peavad sellega hakkama saama, kui nad tahavad pakkuda ja seal on need suured toitlustajad, Baltic Restourants ja Dushmann“ (Vetemaa, A.). Baltic Restourants pakub toitlustust ka Kuressaares Saaremaa Gümnaasiumis, kus nad põhimõtteliselt on valmis kasutama ka mahetoorainet, kui see oleks paremini kättesaadav. „Võrumaal on samamoodi osaliselt, et hankesse on pandud see maheda nõue sisse ja osaliselt on see ka, et koolid ja lasteaiaid on ise huvilised või tegelikult kogu see kokkulepe, mis siis Võrumaa omavalitsuste vahel sõlmiti, ... siin on täiesti möödapääsmatu omavalitsuse huvi“ (Vetemaa, A.). Hangete puhul on raamistik jäik ja võiks olla määratletud raadius, kust toit tuleb, soovis oma ettekandes ka Antsla Gümnaasiumi direktori asetäitja majanduse alal.*

Ökomärgise taotlemine

„Toitlustuse Ökomärgise taotlemine ei ole bürokraatia mõttes keeruline, pigem on see ülilihtne“ (Mikk, M.). Sel aastal on mahemärgi taotlenud Saaremaalt Eralasteaed Kõige Suurem Sõber, kellel on lisaks mahepõllumajandusele viitamisele üle 20 kuni 50% toorainest mahe kasutust, Kärla lasteaia puhul on kirjas mahepõllumajandusele viitamine. Saaremaalt on tunnustatud veel Koplímäe Mahetalu pood-kohvik, märgi etaloniks üle 80% kuni 100% toorainest on mahe.

Mahekõõgivilja kasvatamine õppetõõ osana, kas ka reaalne

Mahekõõgiviljade kasvatamine kooli juures, kui toidujulgeoleku küsimus. Kas Kuressaare Ametikooli kursustel on võimalik korraldada koolitusi ka mahetooraine

kasvatamiseks? „No ilmselt oleks, kuigi meil ju aianduse riiklikku koolitusluba ei ole, aga meil on õpetaja täiesti olemas. Et ma olen teinud ju isegi töötukassale ühe aianduskoolituse, küll aastaid tagasi, et ressursid on olemas, et kui tuleb nõudlus, siis on see võimalik“ (Sepp, A.). „Kui ka koolidel ja lasteaedadel võivad õuealad veel alles olla, siis kogu toorainet – köögivilja endale nad kasvatada ei suuda, see on nagu liiga suur maht ja kas nad on üldse valmis, kas neil on meeskond, kes seda ellu viib. Et seda ei saa jälle peale suruda, et peab olema olemas meeskond, kes on valmis selle aiaga ka suvel tegelema, kui lapsi koolis ei ole....meil on näiteid Lõuna Eestist ja Tartust, et osades koolides ongi meeskonnad, kes on ära jaganud, et mina olen sel nädalal olemas, mina jälle sel nädalal käin kastmas, no kellel on kasvuhooned, teen lahti, et kas siis on nagu graafikute alusel tehtud. Kes elab kuskil lähedal, seda on võimalik ka kuidagi premeerida, selles mõttes inimesele lisatasu maksta või kuidagi muud moodi, see ei pea olema rahaline, see võib olla ka muud moodi, nii öelda, et seda motiveerida“ (Peetsmann, E.). Kõige keerulisem on suvel hakkama saada koolivaheaja ja puhkuste ajal.

Euroopa Kultuuripealinn Tartu 2024 raames on oma toidu kasutamise seoses valminud juhendmaterjal õppeasutustele, kuidas siis seda õppeaega rajada, et millised on need sammud, et mida seal mõelda ja kõige tähtsam selle juures on õppeasutuse enda tahe. Seal on erinevad variandid. Me tutvustame erinevaid peenrarajamise süsteeme, peenratüüpe, mida kasvatada, mis sobib haridusasutustesse just õppeaegil“ (Peetsmann, E.). Jõuti tõdemuseni, et paljud lapsed ei oma võimalust ise oma kätega tegelda aiatöödega ega kogeda, kuidas kasvavad taimed ning pole võimatu, et tulevikus laps teab, et toit tulebki poest. Käsi külge panna ei saa, vaid käia ekskursioonidel vaadates vaid, kuidas asju tehakse, on töö juhendaja kurb. Vaid need, kes taludes elavad, saavad osa loomulikust töö tegemisest nagu muiste. „Lapsed saavad küll teha õppetöö osana uurimustööd vanemates vanuseklassides, siis ta võtab ka seal selle kohustuse, et ta suvel käib“ (Peetsmann, E.). Aga selleks, et koolides/lasteaedades köögiviljade kasvatamisega tegelda, on vaja mõelda läbi ka hoiustamisvõimalused ja kasutamine hiljem kas kodunduse tundides või köögis. Väga hästi on mahetooraine tootmine korraldatud Antsla Gümnaasiumil, kes on täitnud ökomärgise 20-50% nõuded ja kasvatavad koolile köögiviljad rentides mahepõldu, hoiustamiseks kasutades keldrit Antsla linnas ja saavad hakkama riigi poolt toidurahaks pakutava 1 € nii, et vanemad ei pea juurde maksma.

LISA 15

HARIDUSASUTUSED:

Rahulolu mahetooraine kasutamiseks:

$1 \times 5 = 5$	$(1 - 2,48)^2 = 2,19 \times 5 = 10,95$	$s = \sqrt[2]{31,73/(31 - 1)} = 1,0$
$2 \times 12 = 24$	$(2 - 2,48)^2 = 0,23 \times 12 = 2,76$	$s = 1,0$
$3 \times 9 = 27$	$(3 - 2,48)^2 = 0,27 \times 9 = 2,43$	Lähtuvalt standardhälve
$4 \times 4 = 16$	$(4 - 2,48)^2 = 2,31 \times 4 = 9,24$	valemile
<u>$5 \times 1 = 5$</u>	<u>$(5 - 2,48)^2 = 6,35 \times 1 = 6,35$</u>	

Keskvärtus: $77/31 = 2,48$

Kokku: 31,73

Kuidas on mõjutanud mahetoidu toetusvõimalus mahetoidu pakkumist Teie asutuses?

$1 \times 6 = 6$	$(1 - 3,1)^2 \times 6 = 4,41 \times 6 = 26,46$	$s = \sqrt[2]{54,7/(30 - 1)} = 1,4$
$2 \times 2 = 4$	$(2 - 3,1)^2 \times 2 = 1,21 \times 2 = 2,42$	$s = 1,4$
$3 \times 11 = 33$	$(3 - 3,1)^2 \times 11 = 0,01 \times 11 = 0,11$	
$4 \times 5 = 20$	$(4 - 3,1)^2 \times 5 = 0,81 \times 5 = 4,05$	
<u>$5 \times 6 = 30$</u>	<u>$(5 - 3,1)^2 \times 6 = 3,61 \times 6 = 21,66$</u>	

Keskvärtus: $93/30 = 3,1$

Kokku: 54,7

LISA 16

MAHETOOTJAD

Rahulolu turustamisvõimalustega Saaremaal

1 x 4 = 4	$(1 - 2,9)^2 \times 4 = 14,4$	$s = \sqrt[2]{44,41/(41 - 1)} = 1,1$
2 x 10 = 20	$(2 - 2,9)^2 \times 10 = 8,1$	$s = 1,1$
3 x 17 = 51	$(3 - 2,9)^2 \times 17 = 0,17$	
4 x 7 = 28	$(4 - 2,9)^2 \times 7 = 8,47$	
<u>5 x 3 = 15</u>	<u>$(5 - 2,9)^2 \times 3 = 13,23$</u>	

Keskväärtus $118/41=2,9$

Kokku: 44,41

Kuidas on uued, 2022.a kehtima hakanud mahepõllumajanduse nõuded mõjutanud Teie tegevust?

1 x 19 = 19	$(1 - 2,2)^2 \times 19 = 1,44 \times 19 = 27,36$	$s = \sqrt[2]{65,92/(41 - 1)} = 1,3$
2 x 4 = 8	$(2 - 2,2)^2 \times 4 = 0,04 \times 4 = 0,16$	$s = 1,3$
3 x 11 = 33	$(3 - 2,2)^2 \times 3 = 0,64 \times 3 = 1,92$	
4 x 4 = 16	$(4 - 2,2)^2 \times 4 = 3,24 \times 4 = 12,96$	
<u>5 x 3 = 15</u>	<u>$(5 - 2,2)^2 \times 3 = 7,84 \times 3 = 23,52$</u>	

Keskväärtus $91/41=2,2$

Kokku: 65,92

Kuidas mõjutab tootmist koolidele/lasteaedadele pakutav toetus?

1 x 30 = 30	$(1 - 1,56)^2 \times 30 = 0,31 \times 30 = 9,3$	$s = \sqrt[2]{41,95/(41 - 1)} = 1,0$
2 x 2 = 4	$(2 - 1,56)^2 \times 2 = 0,19 \times 2 = 0,38$	$s = 1,0$
3 x 7 = 21	$(3 - 1,56)^2 \times 7 = 2,07 \times 7 = 14,49$	
4 x 1 = 4	$(4 - 1,56)^2 \times 1 = 5,95 \times 1 = 5,95$	
<u>5 x 1 = 5</u>	<u>$(5 - 1,56)^2 \times 1 = 11,83 \times 1 = 11,83$</u>	

Keskväärtus $64/41 = 1,56$

Kokku: 41,95

Kuidas olete rahul mahetoodete pakkumisvõimalusega lasteaedadele/koolidele?

1 x 12 = 12	$(1 - 2,34)^2 \times 12 = 21,6$	$s = \sqrt[2]{37,4/(41 - 1)} = 1,0$
2 x 5 = 10	$(2 - 2,34)^2 \times 5 = 0,6$	$s = 1,0$
3 x 22 = 66	$(3 - 2,34)^2 \times 22 = 9,68$	
4 x 2 = 8	$(4 - 2,34)^2 \times 2 = 5,52$	
<u>5 x 0 = 0</u>	<u>$(5 - 2,34)^2 \times 0 = 0$</u>	

Keskväärtus $96/41 = 2,34$

Kokku: 37,4

Telefonivastajad

1 x 4 = 4	$(1 - 3,7)^2 \times 4 = 29,16$	$s = \sqrt[2]{93,47/(83 - 1)} = 1,1$
2 x 7 = 14	$(2 - 3,7)^2 \times 7 = 20,23$	$s = 1,1$
3 x 18 = 54	$(3 - 3,7)^2 \times 18 = 8,82$	
4 x 35 = 140	$(4 - 3,7)^2 \times 35 = 3,15$	
<u>5 x 19 = 95</u>	<u>$(5 - 3,7)^2 \times 19 = 32,11$</u>	

Keskväärtus $307/83 = 3,7$

Kokku: 93,47

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina, Lilian Väster

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Saare maakonna haridusasutuste mahetooraine kasutamise ja mahetootjate mahetooraine pakkumise mõjutegurid“, mille juhendaja on Eeve Kärblane,
 - 1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadust ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Kuupäev: 18.05.2023

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsu piirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsu piirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingu tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtjaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1 ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtjaja jooksul ei kehti.