

TALLINNA PRANTSUSE LÜTSEUM
BEATRICE MARLENE METSAORG
12.A KLASS

TAIMETOITLUSE TERVISEMÕJUD JA AJENDID

15–19-AASTASTE EESTI VEGETAARLASTE SEAS

JUHENDAJA: SIRJE TEKKO

SISSEJUHATUS

Viimastel aastatel on taimetoitlus muutunud maailmas tõusvaks trendiks. Sama muutust võib täheldada Eestis, kuhu on lisandunud rohkelt uusi taimetoidurestorane ja taimetoidumenüüd pakkuvaid söögikohti. See annab alust arvata, et ka taimetoitlaste osakaal Eestis on tõusuteel.

Eestis puuduvad seni uuringud taimetoitlaste koguarvu, nende terviseriskide ja taimetoidudieedi järgimise ajendite ning põhjuste kohta. Tervise Arengu Instituudi koordineeritav tervisekäitumise uuring ei kogu andmeid noorte vegetaarlaste kohta.

Siinse uurimistöö põhieesmärk on täita tühimik Eesti taimetoitlaste uurimises, iseloomustada 21. sajandi noore vegetaarlase profiili, sotsiaal-demograafilisi näitajaid ja taimetoitluse võimalikke tervisemõjusid. Lisaks vaadeldakse, millistest allikatest saavad nad taimetoitluse kohta infot, milliseid muutusi täheldavad nad oma tervises, sotsiaalses elus, õpiedukuses ja enesetundes ning kuidas hindavad noored vegetaarlased Eestis taimetoitluse kättesaadavust, kallidust ja ühiskonna suhtumist neisse.

Uurimistöö koosneb kahest osast. Esimeses osas antakse ülevaade teemakohasest kirjandusest ja vastavasisulistest uurimustest, et selgitada välja taimetoitluse võimalikud tervisemõjud ja levinuimad ajendid ning taimetoitlaste sotsiaal-demograafiline profiil. Töö teises osas keskendutakse 15–19-aastaste Eesti vegetaarlaste seas tehtud veebiküsitluse analüüsile.

Suur tänu uurimistöö juhendajale Sirje Tekkole, kes jagas väärtuslikke nõuandeid ja näpunäiteid töö valmimisel.

SISUKORD

SISSEJUHATUS	1
1. TAIMETOITLUS EHK VEGETAARLUS	4
1.1. Taimetoitluse definitsioon	4
1.2. Motiivid	6
1.2.1. Tervisepõhjused	7
1.2.2. Religioossed põhjused	7
1.2.3. Eetilised põhjused	7
1.2.4. Keskkonnakaitsetelised põhjused	8
2. TERVISEMÕJUD	8
2.1. Vegetaarlaste toitumine	9
2.2. Valgud, rasvad ja süsivesikud	9
2.2.1. Valgud	9
2.2.2. Rasvad	11
2.2.3. Süsivesikud	11
2.3. Alkohol	12
2.4. Mikrotoitained	12
2.4.1. Rasvlahustuvad vitamiinid	13
2.4.2. Vesilahustuvad vitamiinid	14
2.4.3. Mineraalained	14
3. TAIMETOITLUS TÄNAPÄEVA ÜHISKONNAS	17
3.1. Taimetoitlaste alaliigid	17
3.2. Taimetoitlaste sotsiaal-demograafiline profiil	17
3.3. Teabeallikad taimetoitluse kohta	18
4. UURINGU EESMÄRK	18
4.1. Uurimismeetodid ja uuringu teostamine	18

4.2. Uuritavad näitajad.....	19
4.3. Valim	19
5. TULEMUSED JA JÄRELDUSED	20
5.1. Vastanute arv, käsitletavad grupid	20
5.2. Vastanute sugu ja vanuseline jaotus.....	21
5.3. Taimetoitluse järgimise aeg	21
5.4. Taimetoitluse ajendid, põhjused ja motivatsioon	22
5.5. Positiivsed muutused/kogemus seoses taimetoitlusega.....	24
5.6. Negatiivsed muutused/kogemus seoses taimetoitlusega	25
5.7. Taimetoidu kättesaadavus ja kallidus Eestis	26
5.8. Vastanute elukoht.....	26
5.9. Peamised taimetoitluse infoallikad	27
6. ARUTELU	28
KOKKUVÕTE.....	29
SUMMARY	30
KASUTATUD MATERJALID	31
LISA 1. Uurimistöö küsimustik.....	35
LISA 2. Andmetabelid.....	40

1. TAIMETOITLUS EHK VEGETAARLUS

Taimetoitlus on maailmas tõusev trend (Phillips 2005: 133). Ühendkuningriigis teatas 5% vastanuid 2251 vastanuga uuringus (Henderson *et al.* 2002), et järgib taimetoidu- või veganidieeti. Ameerika Ühendriikides ütles üleriigilise rahvaküsitluse käigus 1,4% küsitletuist, et on vegan, st täistaimetoitlane (Stahler 2006: 2, Craig 2009: 1627S), hilisemas uuringus hinnati täiskasvanud taimetoitlaste arvuks 5% USA elanikest (Gallupi kodulehekülg, In U.S., 5% Consider Themselves Vegetarians, 2012). Soomes tehtud uuringu põhjal on 3,3% Soome rahvastikust taimetoitlased (Vinnari *et al.* 2008: 481).

Käesolevas referatiivses peatükis mõeldakse „taimetoitlaste“ ja „vegetaarlaste“ all nii lakto-taimetoitlasi, ovotaimetoitlasi, lakto-ovotaimetoitlasi kui ka veganeid. Kui siinses töös on mingi kindla toitumisgrupi kohta täpsustus, näiteks esitatud sama info eraldi veganite kohta, siis kirjeldatakse veganeid lahus lakto-ovotaimetoitlastest.

Kirjanduse analüüsi meetodina kasutati nii raamatuid kui ka internetiallikaid. Teadusartiklid sõeluti välja Google Scholari ja Eesti Rahvusraamatukogu teadusartiklite veebiandmebaasi abil, kasutades märksõnu „taimetoitlus“, „veganlus“, „ajendid“, „vegetarianism“, „vegetarian motivations“, „vegan“, „vegetarian diet“, „health effects“, „among youth“, „children“, „social aspects“, „ethics“. Töö uurimuslikus osas tehti veebiküsitlus SurveyMonkey platvormil ja andmeid analüüsiti nii SurveyMonkey analüüsiprogrammis kui ka tabelarvutusprogrammis Excel.

1.1. Taimetoitluse definitsioon

Vegetaarlane ehk taimetoitlane on inimene, kes toitub valdavalt taimse päritoluga toitudest, sealhulgas puu- ja juurviljadest, pähklitest, seemnetest ja teraviljast. Osa vegetaarlasi tarbib ka mune ja piimatooteid. (White, Frank 1994: 465)

On olemas neli taimetoitluse põhitüüpi: (1) lakto-ovotaimetoitlane, kes tarbib piimatooteid ja mune, kuid mitte liha, linnuliha ega mereande; (2) lakto-taimetoitlane, kes sööb piimatooteid, kuid välistab munad, liha, linnuliha ja mereannid; (3) ovotaimetoitlane, kes sööb mune, kuid mitte piimatooteid, liha, linnuliha ega mereande; (4) vegan, kes ei tarbi ühtegi loomset toitu, sh liha, kala, linnuliha, mune ega piimatooteid (tabel 1, joonis 1). Paljud veganid väldivad oma menüüs ka mett. (March *et al.* 2012: 250)

Tabel 1. Taimetoidu alatüübid ja lubatud toiduained

Taimetoidu alatüübid/ Lubatud toiduained	Vegan	Lakto-ovo-taime-toitlane	Lakto-taime-toitlane	Pesko-taime-toitlane	Pollo-taime-toitlane	Omni-voor
Taimetoit	+	+	+	+	+	+
Veiseliha/ sealiha						+
Kanaliha					+	+
Kala, mereannid				+		+
Muna		+				+
Piimatooted		+	+			+

Peale mainitud põhitüüpide kuuluvad taimetoitlaste hulka toortoitlased, peskotaimetoitlased (tarbivad kala), pollotaimetoitlased (tarbivad kanaliha), puuviljasööjad (ainult puuviljade, pähklite, seemnete tarbijad), makrobiotikud (dieet põhineb pruunil riisil, kaunviljadel, aeg-ajalt tarbitakse ka liha, kui see on ise kütitud) jpt (Phillips 2005: 135). Kuna nende lisatüüpide esinemissagedus pole suur, käsitletakse käesolevas uurimistöös põhiliselt laktotaimetoitlasi, lakto-ovotaimetoitlasi, ovotaimetoitlasi ja veganeid puudutavaid uurimusi.

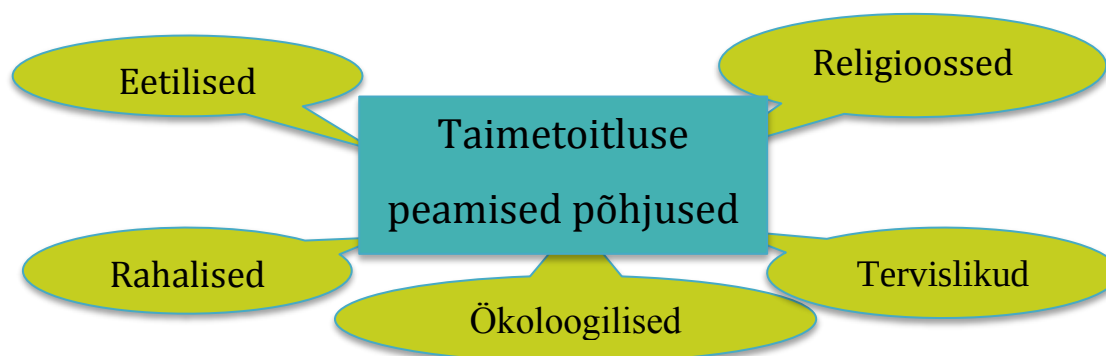


Joonis 1. Taimetoidu alatüübid menüü ranguse kasvu järgi

1.2. Motiivid

1940. ja 1950. aastatel oli lihast loobumine midagi ebatavalist ja tihti seotud religiooniga (nt hinduism, islami usk, seitsmenda päeva adventistid) (Phillips 2005: 135). 1960. ja 1970. aastail eeldati, et inimene, kes ei söö liha, on osa alternatiivliikumisest, kes kasutab toitumiseelistusi väljendamaks kaudselt oma poliitilisi seisukohti või muud liiki protesti (Weinsier 2000: 1211, viidatud Phillips 2005: 135).

Tänapäeval aktsepteerib taimetoitlust põhiosa rahvastikust ja taimetoitluse motiivid hõlmavad nii religioosseid, rahalisi, ökoloogilisi (White, Frank 1994: 469), tervise kui ka eetilisi kaalutlusi (joonis 2). Veel võib ajendiks olla isiklik maitse-eelistus või filosoofilise õpetuse järgimine ja väheoluline pole ka loomade heaolu tagamine dieedi kaudu (Phillip 2005: 133–134, Craig 2009: 1628S, Pribis *et al.* 2010: 526, Fox, Ward 2008: 424–426).



Joonis 2. Taimetoitluse peamised põhjused

Välise põhjuste hulka kuuluvad sõprade, perekonna, kooli ja meedia mõjutused (Fox, Ward 2008: 422, Larsson *et al.* 2003: 63). Larssoni *et al.* (2003) uurimusest, mis tehti Rootsi koolinoorte seas, tuleb ühe põhjusena välja vegan-koolilõuna pakkumine koolides, mis hiljem mängis suurt rolli taimetoitlaseks kujunemisel.

Alljärgnevalt on lahti seletatud põhilised taimetoitluse ajendid.

1.2.1. Tervisepõhjused

Tervisekaalutlustel taimetoitluse järgimise ajend tuleb inimese seest, tema lootusest dieediga head tervist hoida ja haigusi vältida (Fox, Ward 2008: 425). Tervisekaalutlused on rohkem levinud vanemaealiste (41–60-aastaste) seas (Pribis *et al.* 2010: 526). Mitmes uuringus on selgunud, et võrreldes omnivooridega on taimetoitlastel väiksem kehamassiindeks, vereplasma väiksem kolesteroolisisaldus ja väiksem suremus südame-veresoonkonna haigustesse (Key *et al.* 1999: 274). Kui taimetoitlasi intervjueriti ja uuriti nende ajendeid (Fox, Ward 2008: 424), nimetasid paljud vastajad konkreetseid terviseriske (nt kõrge kolesteroolitase, neerukivid, kõrge vererõhk), mida nad püüavad dieeti järgides vältida.

1.2.2. Religioossed põhjused

Paljud budismi ja jainismi järgijad ning seitsmenda päeva adventistid järgivad ranget taimetoidudieeti (Fieldhouse 1986, viidatud Lea 2001: 9). Vähem leidub vegetaarlasi hindude, juutide ja moslemite seas (Vegetarianism and Meat-Eating in 8 Religions; vaadatud 24.10.16).

Sellegipoolest omistatakse lääne ühiskondades religioonile vähem tähtsust kui teistele taimetoitlaseks hakkamise motivaatoritele, nagu loomade heaolu ja keskkonnaprobleemid (Beardsworth, Keil 1991, Freeland-Graves *et al.* 1986, Neale *et al.* 1993, Ouédraogo 1999, viidatud Lea 2001: 9).

1.2.3. Eetilised põhjused

Loomakasvatus on viimastel aastatel tänu tehnoloogilistele uuendustele tunduvalt odavnenud. Loomade ja lindude masstootmisele üleminek on tekitanud olukorra, kus vaba maa nappuse tõttu on loomad surutud kokku kitsale maa-alale ning loomi peetakse kehvades sisetingimustes.

Tarbijate teadlikkuse kasv farmiloomade ebaeetilistest elutingimustest ja kohtlemisest on üks taimetoidule ülemineku tõukejõude. (Lusk, Norwood 2009: 110) Taimetoitlastele, kes nimetavad tõukejõuna loomade eetilist kohtlemist, käib liha tarbimine moraali vastu (Rozin *et al.* 1997, viidatud Lea 2001: 5). Eetilised põhjused levivad taimetoitluse ajendina tänapäeval eelkõige noorte (11–20-aastaste) seas (Pribis *et al.* 2010: 523, 526).

1.2.4. Keskkonnakaitselised põhjused

Keskkonnakaitselised põhjused hõlmavad metsade maha raiumist, et teha ruumi kariloomadele või nende söödakultuuridele; maapinna erosiooni, vee reostust ja kariloomade metaanitootmist, samuti vee intensiivset kasutust loomafarmides ja lihatootmisel (Fieldhouse 1986, Leckie 1999, Lewis 1994, Pimentel *et al.* 1997, Spedding 1990, viidatud Lea 2001: 8–9). ÜRO andmetel kulub näiteks 1 kg loomaliha tootmiseks 15 000 l vett, samas kui 1 kg riisi tootmiseks ainult 3500 l vett (ÜRO magevee kodulehekülj. World Water Development Report, 2012).

Taimetoitlased, kelle põhiajend on keskkond, näevad vegetaarluses võimalust pidurdada põllumajanduslikku saastatust ja sellest tulenevat kliima soojenemist (Lusk, Norwood 2009: 110). Ökoloogilised probleemid on tihtipeale ka noorte taimetoitlusele suunavaks jõuks (Larsson, Johansson 2002: 100).

2. TERVISEMÕJUD

Põhjamaade toitumissoovituste 2012. a raport soovib asendada punane liha kaunviljade ja kalaga (või kanaga) ning tarbida rohkem juur- ja köögivilju (Nordic Nutrition recommendations (NNR) 2012: 123).

Taimetoidudieet varustab organismi märkimisväärselt suurema hulga tera- ja kaunviljade, pähklite, puu- ja köögiviljadega. Toitainetest on taimetoidudieet rikas süsivesikute, Ω -6 rasvhapete, kiudainete, karotenoidide, foolhappe, C- ja E-vitamiini ning magneesiumi poolest. (Phillips 2005: 139, Key *et al.* 2006: 35, Craig 2010: 613) Veganite menüüs leidub rohkelt täistera- ja sojatooteid, fütokemikaale (Craig 2010: 613), kaaliumi ning rohkem küllastumata rasvhappeid kui omnivooride menüüs (Craig 2009: 1627S).

Samas on taimetoidudieet võrdlemisi vaene valgu, küllastatud rasvhapete, pikaahelaliste Ω -3 rasvhapete, A- ja B₁₂-vitamiini ning tsingi poolest. Veganitel võib esineda eriti madalaid B₁₂- ja D-vitamiini ning kaltsiumi näitajaid. (Key *et al.* 2006: 35–37)

Eespool mainitud peetakse põhjuseks, miks taimetoitlust seostatakse väiksema kehamassi-indeksi (Spencer *et al.* 2003: 728–734), madalama vererõhu ja kolesteroolitasemega (Craig 2010: 613–620, Key *et al.* 2006: 37). Uuringute kohaselt on taimetoitlastel väiksem risk haigestuda südame-veresoonkonna haigustesse, tüüp II diabeeti, kõrgvererõhutõppe ja teatud tüüpi pahaloomulistesse kasvajatesse (Key *et al.* 1999: 516S–524S, Fraser 2009: 1608S, Tonstad *et al.* 2009: 791–796) ning ülekaalulisuse risk on samuti väiksem (Spencer *et al.* 2003: 728–734).

2.1. Vegetaarlaste toitumine

Kuna liha, lihatooted ja teised loomse päritoluga toidud on vegetaarlaste menüüst enamasti välja jäetud, peavad taimetoitlased saama need toitained kätte allikatest, mis on kõnealuste toitainete poolest looduslikult rikkad või tehnikult rikastatud (Phillips 2005: 136). Mõnda toitaineid on taimetoidudieedil olles raske omastada, aga toidulaua hoolikas planeerimine ja mõnel juhul rikastatud toiduainete või toidulisandite tarbimine rahuldab toitainevajaduse (March *et al.* 2012: 260).

Uuringutes on täheldatud, et taimetoitlaste päevane tarbitav energiakogus on sama populatsiooni omnivooridest täiskasvanute (Leblanc *et al.* 2000: 443) ja laste (Amit 2010: 304) tarbitava energiakogusega võrdväärne või sellest veidi väiksem. Lakto- ja lakto-ovotaimetoitlastega võrreldes on veganidieet tavaliselt väiksema energiahulgaga (Spencer *et al.* 2003: 728–733).

2.2. Valgud, rasvad ja süsivesikud

2.2.1. Valgud

Inimorganism peab saama aminohappeid, et ehitada üles kehaomaseid valke, parandada kudesid, sünteesida hormoone ja ensüüme (Phillips 2005: 138). Üheksat aminohapet keha ise ei valmista, need on asendamatud aminohapped lüsiin, leutsiin, metioniin, fenüülalaniin, trüptofaan, treoniin, valiin, isoleutsiin ja histidiin (*Ibid.*: 138). Kui toit sisaldab valke (muna,

linnuliha, kala, piim jm), milles on rohkesti ja keharakkudele sobivas vahekorras asendamatuid aminohappeid, on see bioloogiliselt kvaliteetsete toiduvalkude allikas. Kui toit pole inimorganismi kehavalkude koostise suhtes sarnaste toiduvalkude andja, on tema valgud (nt taimsed valgud) halvema biokvaliteediga. (Zilmer *et al.* 2012: 35–36)

Üldiselt on uuringutes leitud, et vegetaarlaste valgutarbimine jääb normi piiresse või on natuke alla selle, kuid suuri puudujääke täheldatud pole (Phillips 2005: 138). Kõige suurem riskirühm valgu liigväheses tarbimises on lapsed ja noored, kelle toidulauda tuleks jälgida tähelepanelikumalt, eriti kui inimene on vegandieedil (Phillips 2005: 138). Taimetoitlaste parimad valguallikad on kaunviljad, sojatooted, pähklid ja seemned, täisteratooted ja brokoli (Aavik *et al.* 2015: 56) ning lakto- ja/või lakto-ovotaimetoitlastele ka piim ja piimatooted ja/või muna (Davey *et al.* 2003: 266). Enamikus taimsetes valguallikates puudub vähemalt üks kehale vajalik asendamatut aminohape ning seetõttu peab päeva jooksul sööma erisuguseid valgurikkaid taimi, et need koos sööduna kompenseeriks üksteist ja vajalikud aminohapped kätte saadaks (Phillips 2005: 138–139).

Taimetoitlastest noortel soovitatakse võrreldes omnivoorsete lastega suurendada valgu osakaalu menüüs 15–20% võrra, sest taimsed valgud on raskemini seeditavad ja näiteks sojaoas peituvast valgust on inimesele omastatav vaid 50% (Messina, Mangels 2001: 662).

Tabel 2. Asendamatute aminohapete parimad ja ebatäiuslikumad allikad

Parimad aminohapete allikad	Ebatäiuslikud aminohapete allikad
Piim, juust	Pähklid, seemned
Liha, kala	Oad
Munad	Riis
Tofu	Kõõgiviljad
Kinoa, tatar	Teraviljad
Kanepi- ja <i>chiaseemned</i>	

Parimad aminohapete allikad sisaldavad kõiki üheksat asendamatut aminohapet, ebatäiuslikel allikatel on puudu üks või rohkem asendamatut aminohapet. Parimaks ja täiuslikumaks

aminohapete omastamiseks peaksid taimetoitlased oma menüüs kombineerima erinevaid taimseid aminohapete allikaid. (Built Lean kodulehekülg, (2016) *Täisväärtuslike aminohapete ja ebatäiuslike aminohapete allikad*)

2.2.2. Rasvad

Lakto-ovotaimetoitlaste ja semitaimetoitlaste (tarbivad aeg-ajalt loomseid toiduaineid) päevase tarbitava rasva koguses pole uuringute kohaselt omnivooridega suurt erinevust (Waldmann *et al.* 2003: 951). Veganite päevane tarbitav rasva-, küllastunud rasvhapete, monoküllastunud rasvhapete kogus ja kolesteroolitase on väiksem kui omnivooridel (Haddad *et al.* 1999: 590S).

Taimetoitlaste dieet on Ω -6 rasvahapete rikas, kuid tihti puudulik (eriti veganite puhul) Ω -3 rasvhapete (Key *et al.* 2006: 36) nagu eikosapentaeenhape (EPA) ja dokosaheksaeenhape (DHA) poolest, mida seostatakse nende rolliga südame-veresoonkonna haiguste riski vähendamisel (Vegan.ee: Rasvhapped (vaadatud 28.08.16)). Neid rasvhappeid leidub enim kalas, mereandides ja munades (Amit 2010: 3). DHA tagab ka aju normaalse arengu ja töö (Craig 2009: 1629S). Organismis muudetakse taimedest saadav alfa-linoleenhape EPA-ks ja DHA-ks, kuid selle muutmise kiirus on eriti meestel väga aeglane (Williams, Burdge 2006: 42, Craig 2009: 1629S).

Asendamatuid Ω -3 rasvhappeid sisaldavad taimedest enim jahvatatud linaseemned, kreeka pähklid, rapsiõli, *chia* ja kanepiseemned (Aavik *et al.* 2015: 56, Amit 2010: 305). Parimaks DHA allikaks taimetoitlastele loetakse mikrovetikat või DHA-ga rikastatud toidulisandeid. EPA üks hea allikas on pruunvetika õli (Craig 2009: 1629S, Phillips 2005: 140).

2.2.3. Süsivesikud

Taimetoitlaste tarbitav süsivesikute hulk või energiahulk süsivesikutest võrreldes omnivooridega on kas võrdväärne või natukene kõrgem (eriti veganite puhul) (Robinson *et al.* 2002, Davey *et al.* 2003, viidatud Phillips 2005: 141). EPIC-Oxfordi uuringu kohaselt (Spencer *et al.* 2003: 728–734) moodustab süsivesikutest saadav päevane energiahulk omnivooridel ja veganitel vastavalt 47,5 ja 55,2%.

Uuringutes on viidatud taimetoitlaste (eriti veganite) peaaegu kaks korda suuremale kiudainete tarbimisele võrreldes omnivooridega (Davey *et al.* 2003, Waldmann *et al.* 2003, viidatud

Phillips 2005: 141). EPIC-Oxfordi uuringust selgus, et omnivooride keskmine päevane kiudainete tarbimine on 18,5 g, vegetaarlastel 22,25 g ja veganitel 27,3 g (Spencer *et al.* 2003: 728–734). Veganitest lastel ja noortel võib kiudainete sisaldus menüüs ületada vahel isegi kolm korda soovitusliku koguse (0,5 g kilogrammi kohta päevas – American Academy of Pediatrics'i soovitus 2009, viidatud Amit 2010: 306), mis võib kaasa tuua probleeme, sest seetõttu on häiritud ka inimese mineraalide omastamine (Amit 2010: 306–307).

Rootsi noorte veganitega tehtud uuringust selgub, et noored naisveganid tarbivad vähem maiustusi, mille arvatavaks põhjuseks peetakse veganitele sobilike maiustuste piiratud arvu kauplustes. Sama uuring näitab aga ka, et osadel uuringus osalenud noortel esines mõnede toitainete omastamises tõsiseid puudujääke ja need säilisid ka siis, kui neid dieeti lisati (kaltsium ja seleen). (Larsson, Johansson 2002: 103)

2.3. Alkohol

Taimetoitlaste alkoholitarbimine sõltub paljuski isiklikest põhjustest, miks seda dieeti järgitakse. On leitud, et näiteks veganid tarbivad vähem alkoholi kui omnivoorid ja selle põhjuseks arvatakse olevat veganite suurem terviseteadlikkus (Larsson, Johansson 2002: 103). Seitsmenda päeva adventistid hoiduvad alkoholitarbimisest usulistel põhjustel, kuid teisalt võivad need, keda kannustab taimetoidudieedile loomade heaolu, olla alkoholitarbijad (Phillips 2005: 141).

EPIC-Oxfordi uurimuses tõdeti, et võrreldes lihasööjatest naistega tarbisid veganitest naised vähem alkoholi ja sarnast trendi võis täheldada ka meeste puhul (Spencer *et al.* 2003: 728–734). Samas on leitud, et tänapäeva nn eetiliste noorte veganite alkoholitarbimine ei erine koguse poolest omnivooridest eakaaslaste omast (Larsson, Johansson 2002: 103).

2.4. Mikrotoitained

Mikrotoitained on vajalikud bioaktiivsete ainete koostises ja talitluses, aitavad töötada väga paljudel ensüümidel, kuuludes kas hormoonide koosseisu või töötades otseselt geenide regulaatoritena, need on vajalikud ka antioksidantidena (nt E- ja C-vitamiin) (Zilmer *et al.* 2012: 22). Kui vajalik energiahulk ja mikrotoitainete kogus pole tagatud, võib taimetoitlastel tekkida nii A-, D- kui ka B₁₂-vitamiini puudujääk, samuti madal raua, tsingi, kaltsiumi, seleeni ja/või joodi tase (Key *et al.* 2006: 35–36, Phillips 2005: 141–147).

Järgnevalt käsitletakse neid vitamiine ja mineraalained, mille piisavas koguses tarbimise ja omastamisega võib tekkida taimetoitlastel probleeme.

2.4.1. Rasvlahustuvad vitamiinid

Vitamiin A

A-vitamiini vajab organism kasvamiseks, kudede, nägemise ja terve naha arengu jaoks (Phillips 2005: 141). Valmiskujul A-vitamiini leidub ainult loomsetes produktides, kuid provitamiini A ehk beeta-karoteeni on külluslikult ka rohelistes, oranžides ja kollastes puu- ja juurviljades (Phillips 2005: 141–142, Amit 2010: 306). Beeta-karoteeni bioaktiivsus ja omastamistõhusus kasvab siis, kui köögivilja (nt porgandi) valmistamisel kasutatakse õli (Southon 2001: 78–81, viidatud Phillips 2005: 142).

Parimad A-vitamiini allikad on porgand, maguskartul, tumerohelised lehtköögiviljad ja kõrvits. Omastamist parandab rasvarikaste toiduainete, nagu pähklid, seemned ja avokaado samaaegne tarbimine. (Aavik *et al.* 2015: 56)

Vitamiin D

D-vitamiin on vajalik kaltsiumi omastamiseks, luude ja immuunsüsteemi tugevuseks, põletikuliste protsesside vähendamiseks ning lisaks vähendab D-vitamiin krooniliste haiguste riski (Craig 2010: 613). D-vitamiini leidub ainult loomsetes toodetes (rasvane kala, muna, liha) ja ka keha sünteesib D-vitamiini piisava päikesevalguse korral (Phillips 2005: 142).

On leitud, et taimetoitlastel, eriti veganitel, on D-vitamiini tase organismis omnivooridega võrreldes madal (Davey G *et al.* 2003: 266). Veganid väldivad loomse päritoluga vitamiin D₃ toidulisandeid, kuid vitamiin D₂ on neile aktsepteeritav (Phillips 2005: 142). Paraku on vitamiini D₂ organismil raske vajalikul määral omastada ja kasutada (Craig 2009: 1629S).

D-vitamiini taseme püsimiseks soovitatakse taimetoitlastel viibida võimalikult palju päikesevalguse käes, tarbida rikastatud võideid ja toiduaineid ning D-vitamiini toidulisandeid. (Phillips 2005: 142–143)

2.4.2. Vesilahustuvad vitamiinid

Vitamiin B₁₂

Vitamiin B₁₂ on vajalik erütrotsüütide normaalseks valmimiseks ja sfingomüeliini sünteesiks, mille abil valmistatakse müeliinkihti närvikiudude ümber (Phillips 2005: 143). Pikaajaline B₁₂ vitamiini puudujääk viib närvifunktsiooni muutusteni, võivad areneda välja psühhoos, desorientatsioon, dementsus, tuju ja liikumismotoorika häired ning keskendumisraskused (Craig 2009: 1630S). Punased verelibled ei valmi, jäävad verre suurte megaloblastidena ja areneb välja megaloblastiline aneemia (Ibid.: 1630S).

Võrreldes lakto-ovotaimetoitlastega on veganitel tihti vereplasmas väiksem vitamiin B₁₂ kontsentratsioon ja neil esineb tihedamini selle puudujääk (Craig 2009: 1629S–1630S). Seda vitamiini ei leidu taimset päritolu toitudes arvestatavas koguses (Phillips 2005: 143, Marsh *et al.* 2012: 260–261). Seened, *tempeh*, *miso* ja meretaimed sisaldavad B₁₂ inaktiivset vormi, mis asub organismis segama aktiivse vormi omastamist ja ei hoia seega ära vitamiinidefitsiiti (Marsh *et al.* 2012: 261).

Vitamiin B₁₂ ebapiisav tarbimine võib taimetoitlastel kaasa tuua suuri puudujääke. Vitamiinidefitsiidi väljakujunemine võib võtta aastaid, sest organism on suuteline varuma seda vitamiini mõneks ajaks piisavalt ja folaadi kõrge tase veres võib peita B₁₂ taseme alanemise. Seetõttu diagnoositakse B₁₂ defitsiit sageli alles siis, kui tõsised tagajärjed on juba ilmnenud. (Ambroszkiewicz *et al.* 2006: 267)

Kui lakto-ovotaimetoitlastele on head B₁₂ allikad piimatooted ja munad, siis veganid peavad saama oma vajaliku koguse B₁₂ vitamiiniga rikastatud toitudest (nagu rikastatud soja- ja riisijoogid, mõned hommikusöögihelbed, liha analoogid), pärmihelvestest või B₁₂ toidulisandist (Craig 2010: 614–615).

2.4.3. Mineraalained

Raud

Suure bioaktiivsusega rauaheemi vormi leidub lihas ja loomsetes toiduainetes. Veganlust järgides saab taimedest kätte ainult mitteheemset rauda. Selle omastamine võib olla häiritud, sest taimetoidudieet sisaldab palju fütaate, mis on mitteheemse raua inhibiitorid. Mitteheemne

raud on vastuvõtlik nii inhibiitoritele¹ kui ka enhanseritele². Vitamiin C, mida leidub taimetoidudieedis rikkalikult, lihtsustab mitteheemse raua omastamist. (Phillips 2005: 144, Amit 2010: 305)

Liiga madal rauatase ohustab eelkõige taimetoitlastest noori naisi (Key *et al.* 2006: 37). Kasvueas on oluline tagada vegetaarlastest noortele piisav rauakogus, soovituslik on tarbida toidulisandeid, rauarikkaid taimi ja rauaga rikastatud toiduained (Amit 2010: 305).

Parimad rauaallikad on kaunviljad, sojatooted, pähklid, seemned, täisteratooted, rohelised lehtköögiviljad, must melassisiirup ja kuivatatud aprikoosid. Raua omastamist parandab C-vitamiini rikaste puu- ja köögiviljade söömine koos rauarikaste toiduainetega. Omastamist pärsib diureetikute, nagu tee, kohvi ja kakao joomine toidukorra ajal ja vahetult (1–2 tundi) enne või pärast toidukorda. (Aavik *et al.* 2015: 56)

Tsink

Tsinki on organismile vaja immuunfunktsiooni normaalseks tööks, metaboolsetes protsessides ning rakkude kasvuks ja parandamiseks (Phillips 2005: 145). Tsingitase organismis võib taimetoitluse, eriti veganlusega seoses olla madal, sest neis dieetides leidub palju kiudaineid ja fütaate, mis pärsivad tsingi omastamist (Haddad *et al.* 1999: 590S). Kuigi näiteks veganitel on tsingi tarbimine väiksem, ei erine omnivooridega võrreldes ometi nende immuunsüsteemi normaalne toimimine (Craig 2009: 1630S). Meessoost taimetoitlaste tsingitase on tihti omnivooridega võrdväärne, samas kui noortel naisvegetaarlastel võib keskmine tsingitase olla madalam kui eakaaslastest omnivooridel (Phillips 2005: 145).

On leitud, et taimetoitlastel aktiveeruvad madalama tsingitasemega hakkamasaamiseks kompensatsioonimehhanismid, mis tagavad piisava tsingitaseme ja aktiivsuse (Craig 2009: 1630S). Organism suurendab mineraalainete imendumist ja vähendab kadusid, et tulla toime väiksema tsingikogusega, ent seda vaid siis, kui toidu fütaatide sisaldus on madal (Marsh *et al.* 2012: 261).

¹ Inhibiitor – negatiivne katalüsaator e aine, mis vähendab reaktsioonikiirust.

² Enhanser – positiivne katalüsaator e aine, mis kiirendab reaktsioonikiirust.

Parimad taimsed tsingiallikad on pähklid, seemned, kaunviljad, täisteratooted ja seemed ning hapendatud sojatooted. Samuti suurendab tsingi bioaktiivsust hapendamine ja seemnete idandamine. (Amit 2010: 305)

Kaltsium

Kui lakto-ovotaimetoitlastel ei teki üldjuhul kaltsiumipuudusega probleeme, siis range veganidieedi puhul tuleks toitumist jälgida hoolikamalt (Marsh *et al.* 2012: 261–262, Craig 2009: 1628S). Samuti pole leitud märkimisväärsed erinevusi omnivooride ja vegetaarlaste luutiheduses ja luustiku tervises seisundis (Marsh *et al.* 2012: 261–262). Kaltsiumi imendumist soodustab D-vitamiini piisav kogus organismis (*Ibid.*: 262).

Kaltsiumirikkad allikad on näiteks Hiina lehtnaeris, lehtkapsas, brokoli ja muud leht-köögiviljad, kaunviljad, oad ja kaltsiumiga rikastatud toiduained, seesamiseemned, apelsinid ja mandariinid, mandlid, must melassisiirup, valged oad ja kuivatatud viigimarjad (Phillips 2005: 146, Marsh *et al.* 2012: 262, Aavik *et al.* 2015: 56).

3. TAIMETOITLUS TÄNAPÄEVA ÜHISKONNAS

3.1. Taimetoitlaste alaliigid

On leitud, et tänapäeva taimetoitlased võib nende põhiajendite järgi jagada kaheks rühmaks: tervisest lähtuvad ja eetilisusest lähtuvad taimetoitlased. Kui esimeste jaoks on kõige olulisem sisemine ajend ja soov vältida teatud terviseriske, siis eetilisusest lähtuvad vegetaarlased asetavad enda soovidest kõrgemale loomade õigused ja heaolu ning loobuvad seetõttu loomset päritolu toidust. (Larsson *et al.* 2003: 61)

Kui tervisetaimetoitlased muudavad taimetoidule üle minnes oma menüüd järk-järgult ja nende soov on pigem eksperimenteerida lihavaba menüüga, siis eetilisustaimetoitlased teevad oma toitumises äkilisemaid muutusi, et toetada oma veendumusi, ning järgivad seejärel taimetoitlust järjepidevalt (Fox, Ward 2008: 423). Eetilisustaimetoitlaste motivatsioon tugineb filosoofilistele, ideoloogilistele või hingelistele alustele (*Ibid.*: 425).

Ühes uuringus (Larsson *et al.* 2003) eristati tulemuste ja intervjuude põhjal Rootsi koolinoorte seas kolme veganite rühma: järgijad, organiseerunud ja individualistid. Järgijate põhiline tõukejõud on sotsialiseerumine teiste taimetoitlastega, grupikuuluvuse tunne ja jagatud hoiakud teiste vegetaarlastega. Nad jälgendavad grupiliikmeid ja kuna nad ise pole vegetarismis veendunud, vaid järgivad seda kellegi eeskujul, loobuvad selle alagrupi liikmed hiljem sageli taimetoitlusest. (Larsson *et al.* 2003: 64)

Organiseerunud veganid on oma dieedis ja selle ideid kandvas veganiideoloogias veendunud. Ideoloogia hulka kuuluvad loomade võrdsed õigused, solidaarsus ja eetilisus elusolendite suhtes. Kui organiseerunud veganid otsivad avalikkuse tähelepanu ja väljendavad oma ideid meeleavaldustel, neid teistega jagades, siis individualistidest veganid ei soovi tähelepanu ega trendiliikumisega seostamist. Individualistid on eneseteadlikud ja oma toitumisvalikus kindlad ning ei näe vajadust ennast kellelegi tõestada. (*Ibid.*: 64)

3.2. Taimetoitlaste sotsiaal-demograafiline profiil

Uuringutes (Michalak *et al.* 2012, Hoek *et al.* 2004, White ja Frank 1994) on leitud, et taimetoitlasi iseloomustab suur naiste ja linnaelanike hulk. Samuti on taimetoitlased suures osas vallalised, nooremapoolsed (Michalak *et al.* 2012: 67), keskmisest kõrgema haridustasemega ja majapidamise kohta suurema sissetulekuga (White, Frank 1994: 468).

Taimetoitluse ja haiguspäevade/haigla külastamise kordade vahel ei ole leitud märkimisväärselt seost (*Ibid.*: 469).

3.3. Teabeallikad taimetoitluse kohta

2001. a uuringus Austraalias pidasid taimetoitlased toidu, tervise ja toitumise usaldusväärseimateks infoallikateks (rohkem kui 50% vastanutest) taimetoiduajakirju, terviseajakirju ja raamatuid. Alla poole taimetoitlastest, kes uuringus osalesid, pidasid usaldusväärseteks toitumisnõustajaid ja teadusajakirju ning -artikleid. (Lea 2001: 210)

4. UURINGU EESMÄRK

Küsitluse eesmärk oli saada parem ülevaade tänapäeva Eesti noore (15–19-aastaste) taimetoitlase profiilist ja täita sellega tühimik andmetes Eesti noorte vegetaarlaste kohta.

Uurimistöös otsiti vastuseid järgnevatele küsimustele.

1. Milline on noore taimetoitlase profiil Eestis? Millistest allikatest saavad nad taimetoitluse kohta infot?
2. Milliseid positiivseid ja/või negatiivseid muutusi täheldavad taimetoitlased oma tervises, sotsiaalses elus, õpiedukuses ja enesetundes?
3. Kuidas hindavad taimetoitlased Eestis taimetoidu kallidust, kättesaadavust ja ühiskonna suhtumist?

4.1. Uurimismeetodid ja uuringu teostamine

Uurimisküsimustele otsiti vastuseid veebiküsitluse abil, mis korraldati ajavahemikus 6.–21.06.2016 ning mis vältas 16 päeva. Platvormina kasutati Survey Monkey küsitlusprogrammi ning saadud andmeid analüüsiti Survey Monkey analüüsiprogrammis ja Microsoft Excelis (2011. a versioon). Veebiankeet koosnes kümnest küsimusest, millele olid antud valikvastused. Küsimustele 1, 3, 4, 5 ja 6 sai vastaja lisada ka omapoolse täpsustuse. Küsimustes 1, 2, 7, 8 ja 9 (lisa 1) sai vastaja valida ainult ühe valiku vastusevariantidest või kirjutada ühe vastuse. Ülejäänud küsimustele vastates sai ta valida ühe või mitu sobilikku vastusevarianti. 4. ja 5. küsimuse vastused olid hinnangut andvad ja vastaja pidi iga väite puhul

valima, kuivõrd see tema arvates paika peab (valikud „Kindlasti“ „Pigem jah“, „Ei oska öelda“, „Pigem ei“ ja „Kindlasti mitte“).

4.2. Uuritavad näitajad

Küsitluse kaudu uuriti järgnevaid näitajaid: 1) erinevate taimetoidugruppide populaarsus Eestis, 2) keskmine aeg, kui kaua on taimetoitlust järgitud, 3) taimetoitluse järgimise põhjused/ajendid, 4) positiivsed/negatiivsed hinnangulised muutused nii tervises, sotsiaalses elus, õppeedukuses kui ka enesetundes, mida taimetoitlus vastanutele kaasa on toonud, 5) taimetoidu hinnanguline kättesaadavus ja kallidus Eestis, 6) taimetoitlaste tunnetus Eesti ühiskonna suhtumise kohta neisse, 7) allikad, kust järgitava taimetoidudieedi kohta Eestis infot ja nõu saadakse, 8) vastanu kooli asukoht, 9) vanus, 10) sugu ja 11) üldhariduskooli klass (10., 11., 12. kl või kooli lõpetanud/ülikoolis õppiv).

Veebiküsitlust (Lisa 1) jagati kahes suurimas Facebook'i taimetoitlaste kogukonnagrupis: 1) „Jah, see on vegan!“ ja 2) „Eesti veganid“, milles 6.06.2016 seisuga oli vastavalt 8910 ja 4644 liiget. Kogukonnagruppide valikul lähtuti eesmärgist jõuda uuritava sihtrühmani, st noorte taimetoitlasteni. Kuigi kõik nende gruppide liikmed ei pruukinud taimetoitlased olla, välistas küsitluse ülesehitus omnivoorid, sest neile oli lisatud valikuvariant „Kui võimalik, eelistan taimetoitu, kuid aeg-ajalt tarbin ka muud“ (lisa 1).

4.3. Valim

Uurimistöö valimiks on Eesti noored vanuses 15–19 a, kes kuulusid Facebook'i gruppi „Jah, see on vegan!“ või „Eesti veganid“ ja kes järgivad lakto-, lakto-ovotaimetoitlust, toortoitlust või veganlust.

Küsitlusele vastamise võimalus anti kõigile vanuserühmadele. Eristati kuut rühma: 1) 15-aastased, 2) 16-aastased, 3) 17-aastased, 4) 18-aastased, 5) 19-aastased, 6) üle 20 a. Valimi kitsendamise tõttu jäeti analüüsist välja üle 20 a vanusegrupp, mille võib uurimise alla võtta jätku-uuringus (lisa 1).

Küsitluses eristati üheksat rühma: 1) omnivoorid, 2) laktotaimetoitlased, 3) lakto-ovotaimetoitlased, 4) pollotaimetoitlased, 5) peskotaimetoitlased, 6) semitaimetoitlased, 7) veganid e täistaimetoitlased, 8) toortaimetoitlased ja 9) puuviljasööjad. Lisaks oli vastanutel

võimalus oma valikut täpsustada või lisada valik alagrupi „Muu“ all (lisa 1). Analüüsis ei arvestatud vastanuid, kes olid taimetoidu alaliigina valinud pollo-, pesko- või semitaimetoitluse, st uurimuses käsitleti ainult põhilisi alajaotusi, nagu lakto- ja lakto-ovotaimetoitlus, toortoitus ning veganlus.

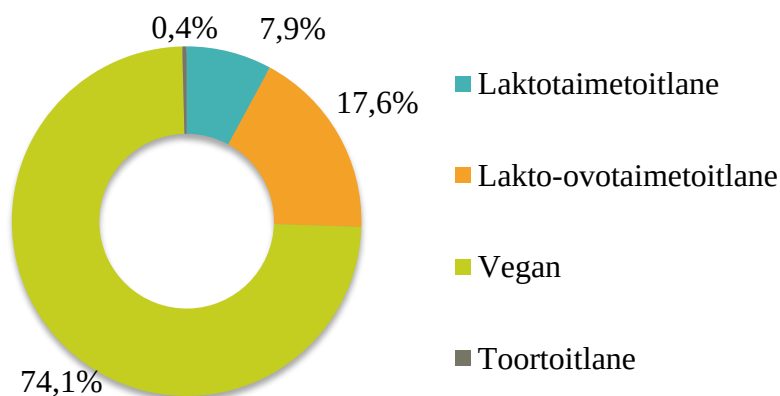
Käesolevas uurimistöös ei võrrelda omavahel eri taimetoidugruppide (lakto-, lakto-ovotaimetoitlased, veganid, toortoitlased) esindajate vastuseid. Kõiki taimetoitlasi olenemata taimetoitluse alaliigist käsitletakse ühe kogumina, sest küsitluse analüüsis ei leitud taimetoidugruppide vahel erisusi (sh on välja jäetud omnivoorid, pesko- ja pollotaimetoitlased).

5. TULEMUSED JA JÄRELDUSED

5.1. Vastanute arv, käsitletavat grupid

Ajavahemikus 6.–21.06.2016 saabus 490 vastust, millest 398 olid täielikult lõpetatud (lisa 2). Tulemuste täpsuse huvides kõrvaldati analüüsis poolikud vastused ja/või küsimusi vahele jätanud vastajate tulemused.

398 vastanu seast kuulus valimisse (vt alaptk 5.3) 227 noort: 168 (74%) veganit, 40 (17,6%) lakto-ovotaimetoitlast, 18 (7,9%) laktotaimetoitlast ja 1 (0,4%) toortoitlane (joonis 3, lisa 2).

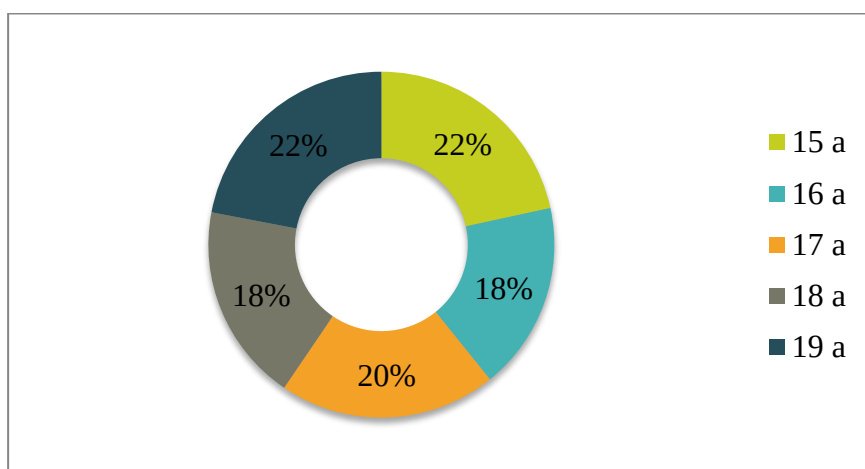


Joonis 3. Valimi jaotus eri taimetoidugruppide vahel

5.2. Vastanute sugu ja vanuseline jaotus

Valimisse kuulus 220 naist (96,9%), 2 meest (0,9%) ja 5 vastanut, kes oma sugu määrata ei tahtnud (2,2%). Seega võib öelda, et siinne uuring kinnitab varasemates uuringutes (Michalak *et al.* 2012, Hoek *et al.* 2004, White ja Frank 1994, Parm *et al.* 2015) järeldatut, et taimetoitlus on valdavalt levinud naissoo seas.

Eri vanuserühmade (15–19-aastaste) esindatus ei erinenud üksteisest arvuliselt kuigi palju. Keskmiselt hõlmas valim igast vanuserühmast 45,4 vastajat (joonis 4). Vanuserühmade võrdväärne esindatus näitab, et noorte hulgas on taimetoitlus võrdselt levinud kõigis uuritud vanusegruppides.

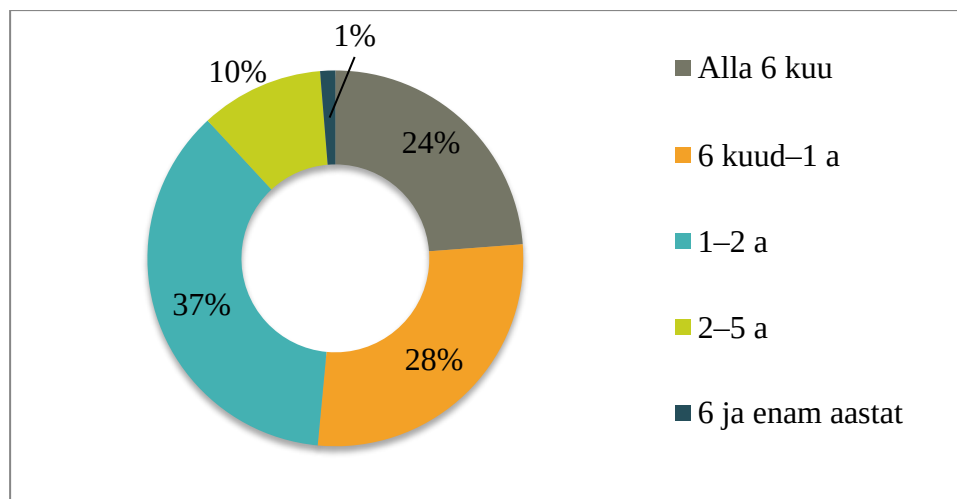


Joonis 4. Vastanute vanuseline osakaal protsentsides

5.3. Taimetoitluse järgimise aeg

Enim oli 227 noore hulgas neid, kes olid taimetoitlust järginud 1–2 aastat (37%) (lisa 2 tabel 3). Kõige levinum taimetoitluse järgimise periood oli kuni 2 aastat, sellesse vahemikku paigutas end 89% vastanutest. Neid, kes oli taimetoitlust järginud 6 aastat ja enam, oli 227 vastajast ainult 3.

Käesolevas uuringus saadud tulemused sarnanevad Austraalia noorte (16–18-aastased) seas läbi viidud uuringuga, kust selgus, et suurim osa uuringu taimetoitlastest noortest olid taimetoitlust järginud 6 kuud või vähem (Worsley, Skrzypiec 1998: 158).



Joonis 5. Taimetoitluse järgimise kestus

Tulemusest võib järeldada, et noorte hulgas on taimetoitlus uus nähtus ja hakanud levima alles hiljuti, sest valdav enamus (37%) on taimetoidudieeti järginud 1–2 aastat (joonis 5). Kõigest 10,6% vastanutest on järginud taimetoitlust üle 2 aasta (lisa 2 tabel 3).

5.4. Taimetoitluse ajendid, põhjused ja motivatsioon

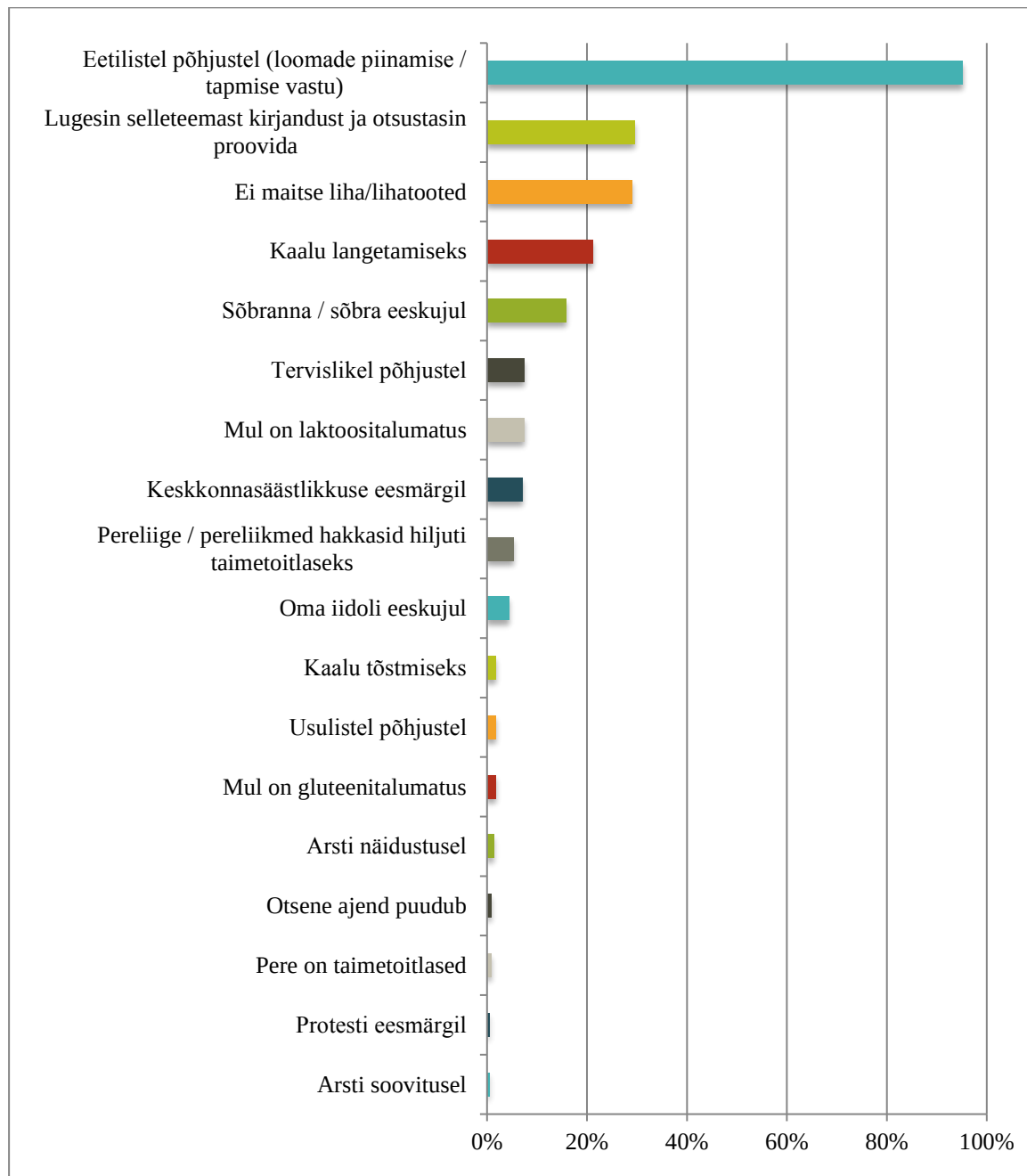
Keskmiselt märkis iga noor enda puhul vähemalt kaks või rohkem ajendit/motivaatorit. Peamiseks (95,2% vastanutest) taimetoitlusega alustamise ajendiks pidasid nad eetilisi põhjusi, st loomade piinamist ja loomafarmide pidamist. Ka varasemates uuringutes on noored vegetaarlased pidanud oma valikus oluliseks just eetilistust (Pribis *et al.* 2010), seega võib öelda, et Eesti ja muu maailma koolinoorte taimetoitluse põhiajend on sama.

Teiste põhjuste hulgast märgiti kõige sagedamini infot, mida leidub meedias, raamatutes ja teatmikes ning sellest tulenevat katsetamissoovi (29,5% vastanutest) ning liha vastuvõtmatus maitset (29,1%). Üks vastanu mainis, et pärast enda harimist taimetoitluse vallas ei suutnud ta enam vana (omnivoorse) dieedi juurde jääda.

Samuti toodi esile kaalu langetamine, mida pidas oluliseks 21,1% vastanutest. See põhjus võib olla ajendatud uuringutest (Key *et al.* 2006, Haddad *et al.* 1999), mille puhul taimetoitlastel on võrreldes omnivooridega olnud väiksem kehamassiindeks.

15,9% vastanutest hakkas taimetoitlust järgima sõbra või sõbranna eeskujul. Välist survet (sõbrad, kool, pere) pidasid oma otsuses oluliseks ka Rootsi koolinoored (Larsson *et al.* 2003: 63), sõprade rolli peeti Rootsis taimetoitlaseks hakkamise juures äärmiselt määravaks.

Erinevalt teistest uuringutest (Fox, Ward 2008: 427), kus vegetarismi järgimise ühe peamise põhjusena nimetatakse taimetoitluse terviseaspekti, valis siinses uuringus taimetoitluse tervisepõhjendustel vaid 7,5%. Sealhulgas mainis paar vastanut eraldi ära soovi vähendada taimetoitluse abil oma akne- ja näonahaprobleeme. See võib tulla sellest, et noored ja terved inimesed, kellel terviseprobleeme varem esinenud pole, ei tähtsusta tervist samal määral nagu vanemaealised. Tervisekaalutlused on rohkem levinud vanemaealiste (41–60-aastaste) seas (Pribis *et al.* 2010: 526).

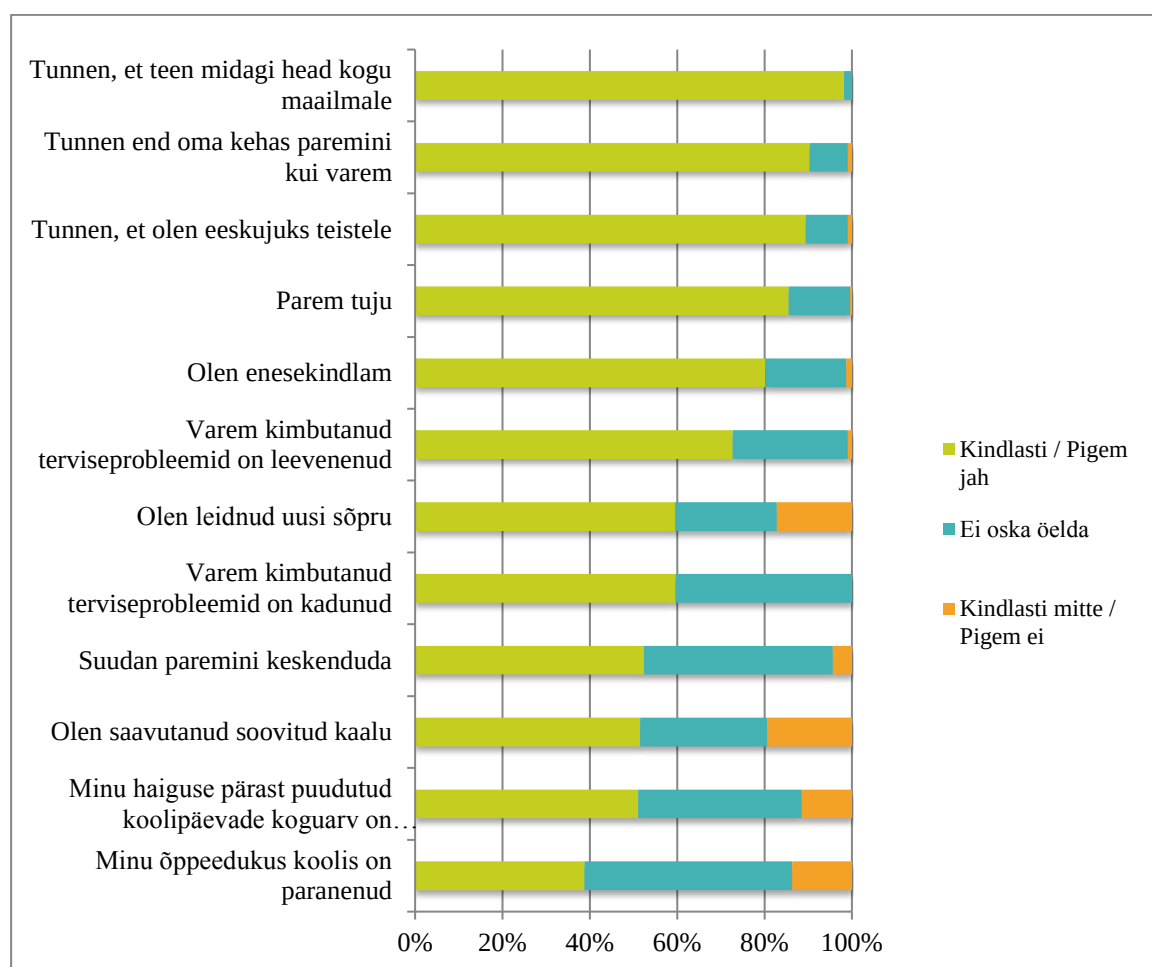


Joonis 6. Taimetoitluse ajendid ja põhjused

Keskkonnakaitselisi põhjuseid nimetas kõigi vastanute seast ainult 7%. See on väike osakaal, näidates, et nii nagu teistes uuringutes (Fox, Ward 2008: 426), ei ole need põhjused noorte seas mitte esikohal, vaid pigem taimetoitluse käigus lisanduv põhjendus oma dieedile (lisa 2 tabel 4, joonis 6).

5.5. Positiivsed muutused/kogemus seoses taimetoitlusega

Selles alapeatükis vaadeldi vastuse „Kindlasti“ ja „Pigem jah“ andnuid ühe rühmana, „Ei oska öelda“ teise rühmana ning „Kindlasti mitte“ ja „Pigem ei“ vastuse andnuid kolmanda rühmana.



Joonis 7. Taimetoitlusega kaasnenud hinnangulised positiivsed muutused ja enesetunne

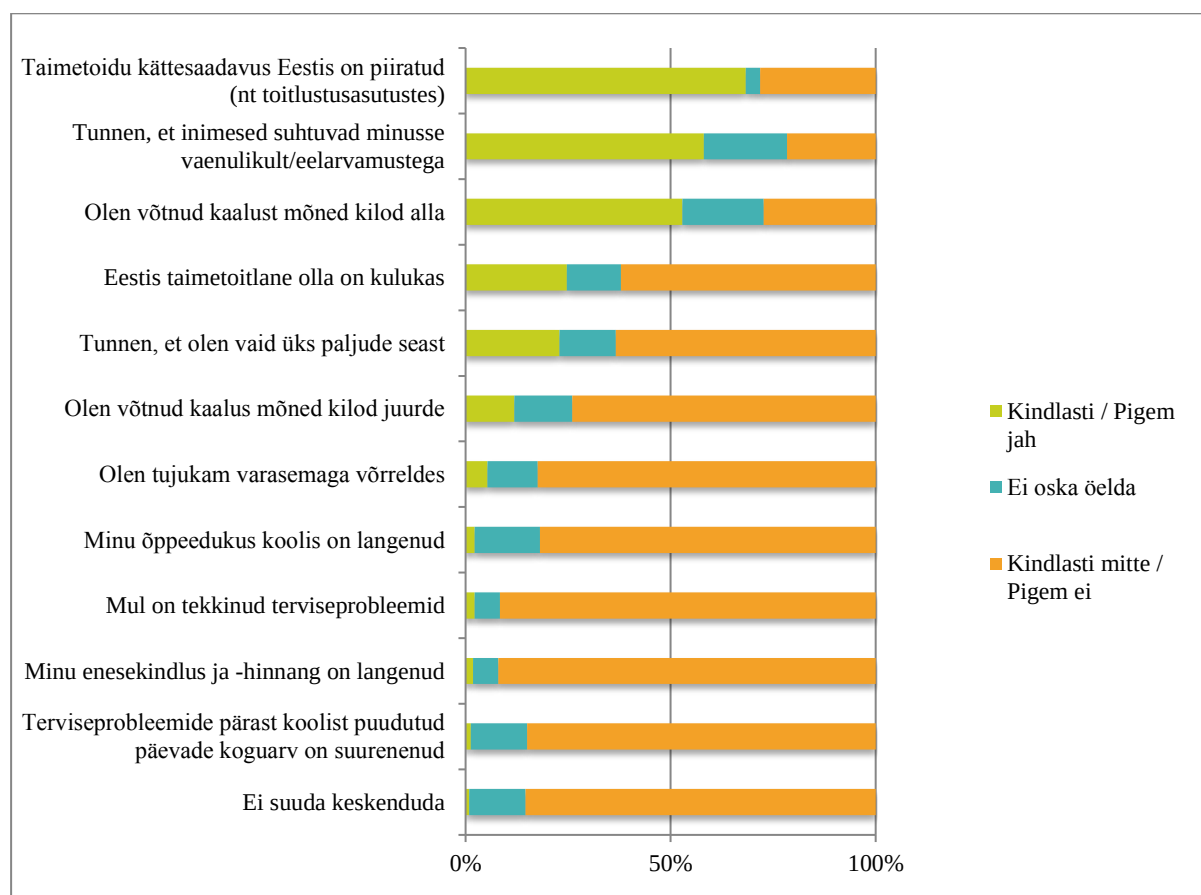
Kõige rohkem (98,2% vastanutest) arvati („Kindlasti/Pigem jah“), et taimetoitlust järgides tehakse head kogu maailmale ja ollakse eeskujuks teistele (89,4%). Seega võib öelda, et vegetaarluse juures on suurenenud missioonitunne oluline tegur.

Väitega „Tunnen ennast oma kehas paremini kui varem“ nõustus 90,3% vastanutest ning 85,5% kandsid taimetoitluse arvele parema tuju ja 80,2% suurema enesekindluse. Uuringutes on leitud, et sõbrad, suhtlusringkond ja kuuluvustunne ajendavad noori tihti taimetoitlusele. Ka käesolevas uurimuses ilmnas, et tänu taimetoitlusele on uusi sõpru leidnud 59,5% vastanutest.

Üle poole vastanutest on saavutanud soovitud kaalu (51,5%), parema keskendumisvõime (52,4%) ja haiguse pärast puudunud koolipäevade arv on vähenenud (51,1%). Vastanud ei näinud suurt seost (43,2% ei osanud seisukohta võtta) vegetaarluse ja õppeedukuse vahel koolis (joonis 7, lisa 2 tabel 5).

5.6. Negatiivsed muutused/kogemus seoses taimetoitlusega

Selles alapeatükis vaadeldi vastuse „Kindlasti“ ja „Pigem jah“ andnuid ühe rühmana, „Ei oska öelda“ teise rühmana ning „Kindlasti mitte“ ja „Pigem ei“ vastuse andnuid kolmanda rühmana.



Joonis 8. Taimetoitlusega kaasnevad hinnangulised negatiivsed tähelepanekud, muutused ja enesetunne

Kui üldiselt ei arvatud, et taimetoitluse järgimine tooks kaasa negatiivseid muutusi, siis 58,1% vastanutest leidis, et inimeste suhtumine neisse on vaenulik (joonis 8). Paar vastanut mainis, et neid kas kiusatakse koolis nende toitumisvaliku pärast või mõistavad lapsevanemad taimetoitluse järgimise hukka.

Nimetati ka kaalust alla võtmist (52,9% vastanutest), kuid ilmselt ei mõeldud seda negatiivse aspektina, sest 51,5% vastanutest tõi eelnevas küsimuses positiivsena esile soovitud kaalu saavutamise. Ilmselt mõisteti küsimust valesti ning vastanud võtsid „Olen kaalust alla võtnud“ väidet kui taimetoitlusega „Kindlasti“ kogetud positiivset kõrvalnähtu, mitte kui negatiivset muutust (lisa 2 tabel 8).

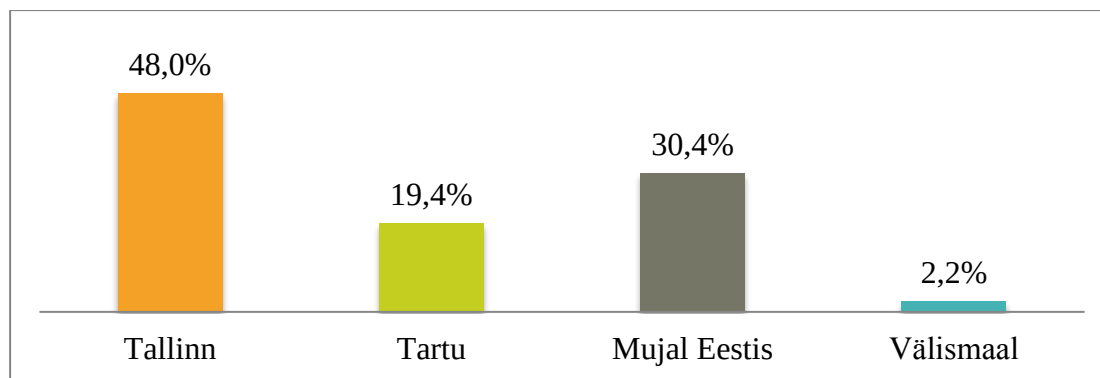
5.7. Taimetoidu kättesaadavus ja kallidus Eestis

Üldiselt hindasid noored, et taimetoitluse harrastamine Eestis pole kallis (62,1% vastanutest), kuid see hinnang ei pruugi olla päris adekvaatne, sest uurimuse valimi liikmete puhul ostavad ja maksavad toidu eest pigem nende vanemad või hooldajad.

Taimetoidu kättesaadavust Eestis, st taimetoidumenüüde olemasolu söögikohtades ja taimetoidutoodete valikut poodides peeti (68,3% vastanutest) pigem piiratuks. Kuigi Eestis on saanud viimasel ajal tavaliseks, et igas toidukohas pakutakse eraldi menüüd ka vegetaarlastele, napib spetsiaalselt vegandieedile vastavaid sööke ja toidukohti. Kuna valimisse kuulus 74% veganeid, on ka ootuspärane vastus, et neile sobivat menüüd ja söögikohti on vähe. (Lisa 2 tabel 7, Joonis 8)

5.8. Vastanute elukoht

Ligi 70% küsitluses osalenud koolinoortest käisid õppeaastal 2015/2016 koolis põhiliselt kahes suurimas Eesti linnas: Tallinnas (48%) ja Tartus (19,4%) (joonis 9). Kuna ka teistes uuringutes (Michalak *et al.* 2012, Hoek *et al.* 2004, White, Frank 1994) leiti, et taimetoitus on pigem urbanistlik fenomen, siis Eesti noorte taimetoitlaste sotsiaal-demograafiline profiil sobib kokku mujal järeldatuga.

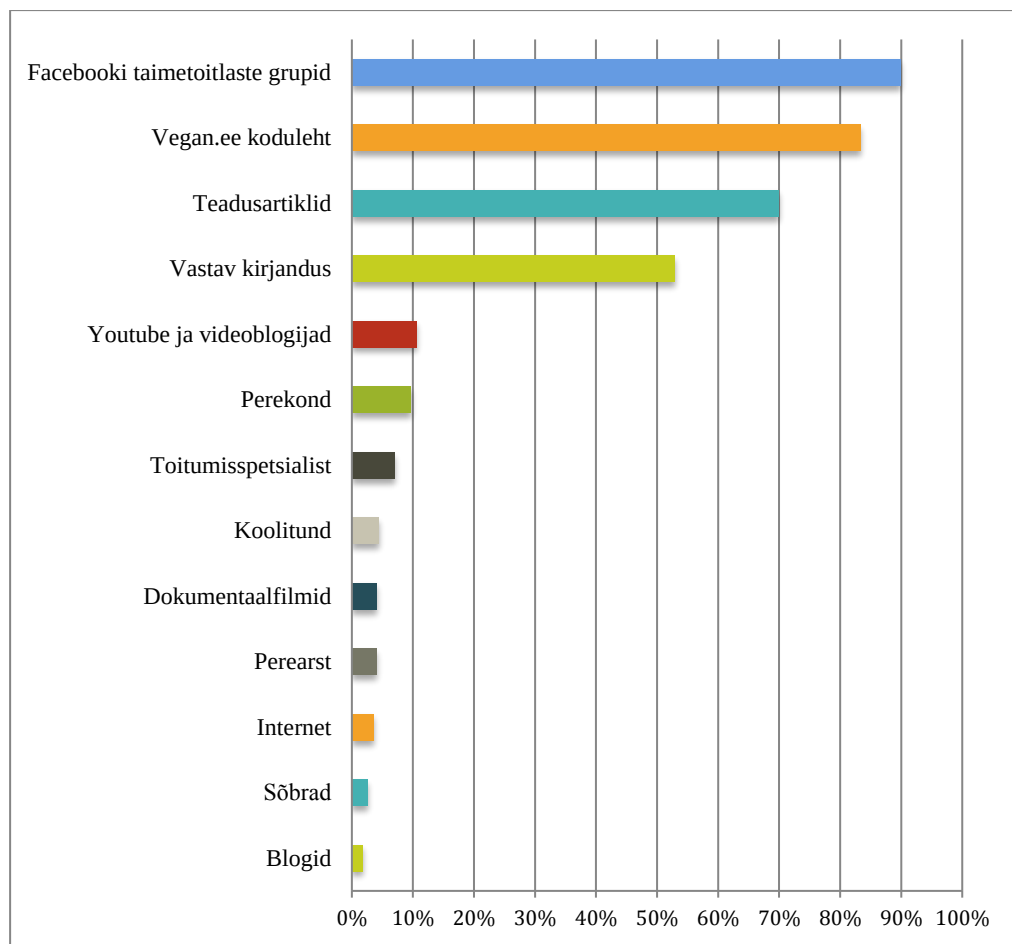


Joonis 9. Valimi taimetoitlaste õppeasutuse asukoht õppeaastal 2015/2016

5.9. Peamised taimetoitluse infoallikad

Taimetoitluse peamiste infoallikadena mainiti sotsiaalmeedia taimetoitlaste gruppe, kust saab infot 89% vastanutest. Peaaegu sama oluline (83,3%) allikas oli www.vegan.ee kodulehekülg, kus jagatakse toitumisharjumisi ja tutvustatakse veganluse põhimõtteid. Teadusartikleid lugedes saavad toitumisharjumisi 69,6% vastanutest ja taimetoidukirjandusest 52,9%. Huvitavalt nimetasid 10,6% vastanutest enda jaoks olulise allikana YouTube'i videoblogijaid ja 4% dokumentaalfilme (joonis 10).

Kui alapeatükis 3.3 kirjeldati, et 2001. aasta uuringu järgi peavad taimetoitlased enda jaoks kõige usaldusväärsemateks infoallikateks taimetoiduajakirju ja raamatuid, siis käesolevas uuringus ilmnenud sotsiaalmeedia (Facebook, YouTube) suur osakaal info otsimisel noorte seas iseloomustab 2008. a alguse saanud sotsiaalmeedia võidukäiku. Uue infoallikana on tekkinud YouTube'i videoblogid, mida üks vastanu iseloomustas kui ainukest allikat, mis taimetoitluse kohta ei valeta (lisa 2 tabel 9).



Joonis 10. Peamised infoallikad taimetoitluse kohta

6. ARUTELU

Üldiselt võib väita, et paljud uuringu käigus saadud tulemused kinnitasid kirjanduse ülevaates kirjeldatud varasemaid uurimistulemusi. See annab alust arvata, et kuna Eesti noore taimetoitlase profiil ei erine maailma taimetoitlaste omast, on taimetoitlus kui nähtus midagi universaalset, mis olenemata levipiirkonnast jääb suhteliselt samadele alustele ja raamistikku.

Siinse uuringu võimalik kallutatus on tõenäoliselt tingitud valimini jõudmise kanalitest. Valim ei pruugi olla adekvaatne läbilõige Eesti noortest vanuses 15–19, sest veebiküsitlust levitati sotsiaalmeedia gruppides, kuhu pääsevad ligi ainult internetiühendusega ja sotsiaalmeediat kasutavad inimesed. Veebiküsitluse positiivsete ja negatiivsete muutuste alaosas lähtuti vastanute enda hinnangust, mis võib muuta vastused subjektiivseteks.

Lisaks tuleks edaspidi enne küsitluse koostamist täpsemalt määratleda valim ja sihtrühm ning valida küsimused, mis toovad paremini esile taimetoitluse ajendid ja iseloomustaksid vastanute taimetoitlusega kaasnenud muutusi. Näiteks koguti käesoleva uurimuse käigus andmeid rohkematelt inimestelt, kui lõpuks valimisse kaasati. Veel võiks tulevikus hinnata eri ajendite olulisust, lastes vastajatel ajendeid tähtsuse järgi reastada.

KOKKUVÕTE

Käesolev uurimistöö käsitleb taimetoitlust, selle tervisemõjusid ja taimetoitlaste subjektiivseid ajendeid. Taimetoitlus on toitumine, mille puhul välistatakse kas osaliselt või täielikult loomset päritolu toiduained.

Uurimistöö esimeses osas selgitati eri taimetoiduliike ja varasemate uurimuste põhjal iseloomustati taimetoitlase sotsiaal-demograafilist profiili. Lisaks käsitleti taimetoitluse võimalikke tervisemõjusid ja iseloomustati taimetoitluse levinuimaid ajendeid.

Kirjanduse ülevaate tulemusena selgus, et vegetaarlased peavad tähelepanu pöörama sellele, et saada toidust organismile vajalik hulk asendamatuid aminohappeid, rauda, D₃- ja B₁₂-vitamiine. Kuna D₃- ja B₁₂-vitamiini põhiallikas on loomsed produktid, soovitatakse taimetoitlastel tarbida neid vitamiine asendavaid toidulisandeid. Veganid peaksid eraldi silmas pidama kaltsiumi tasakaalu, sest nad välistavad lisaks muule loomsele ka piimatooted.

Töö teises osas analüüsiti 15–19-aastaste Eesti noorte vegetaarlaste seas tehtud veebiküsitluse tulemusi. Valimisse kuulus 227 noort ja tulemused kinnitasid varasemaid välismaal tehtud uurimusi, mille kohaselt levib taimetoitlus peamiselt noorte naiste seas ja urbanistlikes piirkondades. Põhiajendiks noorte seas olid eetilised ja maitse-eelistuslikud põhjused ning soov eksperimenteerida. Vegetarismi seostati pigem positiivsete ideedega, nagu maailma paremaks muutmine ja teistele eeskujuks olemine. Oma kehas tundis end vegetaarlaseks paremini 90,3% küsitletud taimetoitlastest.

Peamise infoallikana nimetasid vastanud lisaks Facebook'i kommuunidele ja teemakohastele internetisaitidele ka YouTube'i videoblogijaid ja teadusartikleid.

Enamik vastajatest olid taimetoitlust järginud ainult 1–2 aastat. Erinevate taimetoiduliikide järgijate vahel erinevusi ei ilmnunud.

Edasised uurimused võiksid hõlmata ka täiskasvanuid, mis võimaldaks võrrelda erinevusi vanuserühmade vahel. Kindlasti tasub uurida ka pikaajaliste taimetoitlaste kliinilisi tervisenäitajaid ja seda, kui paljud noored taimetoitlased jäävad selle toitumise juurde täiskasvanuna.

SUMMARY

The current research paper “The reasons, motivations and health effects of vegetarianism among Estonian students aged 15–19” is about vegetarianism, a type of special diet in which animal based products are partly, or entirely, excluded from the diet.

The aim of the research project was to give a brief overview of the possible health effects of vegetarianism and to describe its socio-demographic characteristics in Estonia based on existing literature. Previous studies in the world on the same topic were reviewed, the health risks and effects of vegetarianism were examined based on the studies of other authors, and an online survey was conducted.

The survey sought to collect data on the profile and information sources of the diet that young vegetarians have in Estonia, and to find out the possible direct and indirect side effects of vegetarianism. In addition, it was examined how the vegetarian adolescence assess the accessibility and costliness of their chosen diet, and the general public attitude towards their diet.

The sample of the study was made up of 227 vegetarians in Estonia aged 15–19, who were recruited through the communities “Jah, see on vegan!” (Yes, it is vegan!) and “Eesti veganid” (Estonian vegans) in Facebook.

The data indicated that (1) vegetarianism was more common among females; (2) the average time of following a vegetarian diet ranged from 1–2 years; (3) the followers of vegetarianism had noticed rather positive effects on their health, social life, and academic results; (4) following a vegetarian diet was not costly in Estonia; (5) vegetarians considered the public attitude towards their diet negative; (6) the accessibility of vegetarianism was limited in Estonia; (7) the main information and advice on vegetarianism was found through social networks (e.g Facebook); and (8) vegetarianism as a social phenomenon was more prevalent among people who were in daily contact with bigger cities (Tallinn, Tartu).

KASUTATUD MATERJALID

1. Aavik, K., Ljokkoi, A., Toots, M. (2015) *Vegan: hooliv ja maitsev elu*. Tallinn: Tammer-
raamat.
2. American Dietetic Association. (2003) Position of the American Dietetic Association
and Dietitians of Canada: vegetarian diets. *J Am Diet Assoc.* vol 103: 748–765.
3. Ambroszkiewicz, J., Klemarczyk, W., Chelchowska, M., Gajewska, J., Laskowska-
Klita, T. (2006) Serum homocysteine, folate, vitamin B12 and total antioxidant status
in vegetarian children. *Advances in Medical Sciences.* vol 51: 265-268.
4. Amit, M. (2010) Vegetarian diets in children and adolescents. *Canadian Paediatric
Society.* May-Jun: vol 15(5): 303-308.
5. Built Lean kodulehekülg. Morrow, N (2016) *Complete Vs. Incomplete Protein
Sources*. Loetud: [http://www.builtlean.com/2012/10/03/complete-vs-incomplete-
protein-sources/](http://www.builtlean.com/2012/10/03/complete-vs-incomplete-protein-sources/), 20.09.2016.
6. Craig, W. J., Mangels, A. R. (2009) Position of the American Dietetic Association:
Vegetarian diets. *J. Am. Diet. Assoc.* vol 109: 1266–1282.
7. Craig, W. J. (2009) Health effects of vegan diets. *Am J Clin Nutr.* vol 89(suppl.):
1627S-33S.
8. Craig, W. J. (2010) Nutrition concerns and health effects of vegetarian diets. *Nutrition
in Clinical Practice.* December: vol 25(6): 613-620.
9. Davey, G., Spencer, E., Appleby, P., Allen, N.E., Knox, K.H., Key, T.J. (2003) EPIC-
Oxford: lifestyle characteristics and nutrient intakes in a cohort of 33,883 meat- eaters
and 31,546 non meat-eaters in the UK. *Public Health Nutrition.* vol 6: 259–268.
10. Fox, N., Ward, K. (2008) Health, ethics and environment: A qualitative study of
vegetarian motivations. *Appetite.* vol 50: 422-429.
11. Fraser, G. E. (2009) Vegetarian diets: what do we know of their effects on common
chronic diseases? *Am J Clin Nutr.* vol 89(suppl): 1607S-1612S.
12. Haddad, E. H., Berk, L. S., Kettinger, J. D., Gubbard, R. W., Peters, W. R. (1999)
Dietary intake and biochemical, hematologic, and immune status of vegans compared
with nonvegetarians. *Am J Clin Nutr.* vol 70: 586S–593S.
13. Henderson, L., Gregory, J. and Swan, G. (2002) Adults Aged 19 to 64 Years; vol 1:
Types and Quantities of Foods Consumed. *National Diet and Nutrition Survey.* 1-156.
14. Hinduism Today kodulehekülg. *Vegetarianism and Meat-Eating in 8 Religions.*
Loetud:
<https://www.hinduismtoday.com/modules/smartsection/item.php?itemid=1541>,
24.10.2016.

15. Hoek, A. C., Luning, P. A., Stafleu, A., de Graaf, C. (2004) Food-related lifestyle and health attitudes of Dutch vegetarians, non-vegetarian consumers of meat substitutes, and meat consumers. *Appetite*. vol 42: 265-272.
16. Gallup kodulehekülg (rahvaküsitluse analüüs). In U.S., 5% Consider Themselves Vegetarians. (2012) Loetud: <http://www.gallup.com/poll/156215/consider-themselves-vegetarians.aspx>, 21.08.2016.
17. Key, T. J., Appleby, P. N., Rosell, M. S. (2006) Health effects of vegetarian and vegan diets. *Proc Nutr Soc*. vol 65: 35-41.
18. Key, T. J., Fraser, G. E., Thorogood, M., Appleby, P. N., Beral, V., Reeves. G., Burr, M. L., Chang-Claude, J., Frentzel-Beyme, R., Kuzma, J. W., Mann, J., McPherson, K.(1999) Mortality in vegetarians and nonvegetarians: detailed findings from a collaborative analysis of 5 prospective studies. *American Journal of Clinical Nutrition*. vol 70: 516S – 524S.
19. Larsson, C. L., Johansson, G. (2002) Dietary intake and nutritional status of young vegans and omnivores in Sweden. *Am J Clin Nutr*. vol 76: 100-106.
20. Larsson, C. L., Rönnlund, U., Johansson, G., Dahlgren, L. (2003) Veganism as status passage. The process of becoming a vegan among youths in Sweden. *Appetite*. vol 41: 61-67.
21. Lea, E. J. (2001) Moving from Meat. Vegetarianism, Beliefs and Information Sources. *Department of Public Health, The University of Adelaide*. 1-326.
22. Leblanc, J., Yoon, H., Kombadjian, A., Verger, P. (2000) Nutritional intakes of vegetarian populations in France. *European Journal of Clinical Nutrition*. vol 54(5): 443-452.
23. Lusk, J. L., Norwood, F. B. (2009) Some Economic Benefits and Costs of Vegetarianism. *Africultural and Resource Economics Review*. October vol 38(2): 109-124.
24. March, K., Zeuschner, C., Saunders, A. (2012) Health Implications of a Vegetarian Diet: A Review. *American J of Lifestyle Medicine*. May-June: 250-263.
25. Messina, V., Mangels, A. R. (2001) Considerations in planning vegetarian diets: Children. *J Am Diet Assoc*. vol 101: 661-670.
26. Michalak, J., Zhang, X. C., Jacobi, F. (2012) Vegetarian diet and mental disorders: results from a representative community survey. *Int J Behav Nutr Phys Act*. (9): 67-79.
27. Nordic Nutrition Recommendations. (2012) Loetud: <https://www.norden.org/en/theme/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012> , 25.08.2016.

28. Parm, Ü., Jürimäe, J., Orav, A., Lätt, E., Sokmann, S., Pedamäe, K., Mihkelson, P., Tamm, A. (2015) Influence of vegetarian diet to the factors associated with metabolic syndrome. *J Adv Nutr Hum Metab.* 2: 1-8.
29. Phillips, F. (2005) *Vegetarian nutrition*. British Nutrition Foundation, UK.
30. Pribis, P., Pencak, R. C., Grajales, T. (2010) Beliefs and attitudes toward vegetarian lifestyle across generations. *Nutrients*. May: 2(5): 523-531.
31. Robinson, F., Hackett, A., Billington, D., Stratton, G. (2002) Changing from a mixed to self-selected vegetarian diet – influence on blood lipids. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. vol 15: 323–332.
32. Spencer, E. A., Appleby, P. N., Davey, G. K., Key, T. J. (2003) Diet and body mass index in 38,000 EPIC Oxford meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans. *Int J Obes*. vol 27: 728-734.
33. Stahler, C. (2006) How Many Adults Are Vegan? *Vegetarian Journal*. Loetud: <http://www.fda.gov/OHRMS/DOCKETS/98fr/FDA-1998-P-0032-bkg-reference01.pdf> , 28.08.2016.
34. Zilmer, M., Kokassaar, U., Lill, A. (2012) *Normaalse söömise kursuste käsiraamat*. Tallinn: Avita.
35. TAI Eesti koolinoorte tervisekäitumise uuring 2013./2014.a. Loetud: https://intra.tai.ee/images/prints/documents/146702487819_Eesti_kooliopilaste_tervi_sekaitumine_2103-14_raport.pdf , 20.06.2016.
36. Tonstad, S., Butler, T., Yan, R., Fraser, G. E. (2009) Type of vegetarian diet, body weight, and prevalence of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. vol 32: 791-796.
37. Hinduism Today kodulehekülg. *Vegetarianism and Meat-Eating in 8 Religions*. Loetud: <https://www.hinduismtoday.com/modules/smartsection/item.php?itemid=1541>, 24.10.2016.
38. Vegan.ee kodulehekülg. *Olulisemad toitained*. Loetud: <http://vegan.ee/soomine-elustiil/toitumisinfo/olulisemad-toitained/rasvhapped/>, 28.08.2016.
39. Vinnari, M., Montonen, J., Härkänen, T., Männistö, S. (2008) Identifying vegetarians and their food consumption according to self-identification and operationalized definition in Finland. *Public Health Nutrition*. vol 12(4): 481-488.
40. Waldmann, A., Koschizke, J., Leitzmann, C., Hahn, A. (2003) Dietary intakes and lifestyle factors of a vegan population in Germany: results from the German Vegan Study. *European Journal of Clinical Nutrition*. vol 57(8): 947–1002.
41. Weinser, R. (2000) Use of the term vegetarian. *American Journal of Clinical Nutrition*. vol 71: 1211-1212.

42. White, R., Frank, E. (1994) Health effects and prevalence of vegetarianism. *West J Med.* vol 160: 465-471.
43. Williams, C.M., Burdge, G. (2006) Long-chain n -3 PUFA: plant v . marine sources. *Proceedings of the Nutrition Society.* vol 65: 42-50.
44. Worsley, A., Skrzypiec, G. (2008) Teenage Vegetarianism: Prevalence, Social and Cognitive Contexts. *Appetite.* vol 30: 151-170.
45. ÜRO magevee kodulehekülg (2012) *World Water Development Report.* Loetud: <http://www.unwater.org/topics/water-and-food/en/>, 24.10.16.

LISA 1. Uurimistöö küsimustik

Tere, hea kooliõpilane!

Olen Prantsuse Lütseumi 11. klassi õpilane ja minu gümnaasiumi uurimustöö teemaks on „Taimetoitlus noorte seas ja selle tervisemõjud“. Teema valikul lähtusin plaanist ka ise taimetoitlust proovida. Küsimustikule vastamine võtab aega umbes 8 minutit ja eriti oodatud on kõigi vanuses 15–19 taimetoitlaste vastused kuni 21. juunini. Sinu vastused, soovitud ja tähelepanekud on mulle suureks abiks ja orientiiriks taimetoitlaseks hakkamisel ning edasises uurimustöös. NB! Infot kogutakse anonüümselt ja seda ei jagata kolmandate osapooltega.

Küsimuste ja/või ettepanekute korral võta julgelt ühendust!

Beatrice Metsaorg, beatrice.metsaorg@gmail.com

* 1. Oma toitumiselt olen (vali üks vastus):

* 2. Eelmises küsimuses valitud dieeti olen järginud juba (vali üks):

- ☐ Kui võimalik, eelistan taimetoitu, kuid aeg-ajalt tarbin ka muud
- ☐ Laktovegetaarlane e. piimataimetoitlane - süõn taimemaailma (toortoit, hapendatud aedvili, täisteratooted) tooteid, seeni ja piimatooteid
- ☐ Laktoovovegetaarlane e. piima – kanamunataimetoitlane – kasutan peale piima ka kanamune.
- ☐ Pollovegetariaan - tarbin taimseid saadusi ja linnuliha ning sellest valmistatudprodukte
- ☐ Peskovegetaarlane - tarbin lisaks taimsetele toiduainetele ka kalasaadusi
- ☐ Semivegetaarlane (osaline taimetoitlus) – tarbin taimseid toiduaineid, piimatooteid, muna, kala- ja heleda liha saadusi
- ☐ Vegan - täistaimetoitlane (sh ei tarbi ka piimatooteid ega võid)
- ☐ Toortaimetoitlane (ei keeda ega kuumuta toitu)
- ☐ Puuviljasööja e fruitariaan - süõn ainult värskeid ja kuivatatud puuvilju, marju, pähkleid, tera- ja kaunvilju, mett ja oliiviõli
- ☐ Muu (täpsuta):

- ☐ Alla 6 kuu
- ☐ 6 kuud kuni 1 aasta
- ☐ 1–2 a
- ☐ 2–5 a
- ☐ 6 ja rohkem aastat
- ☐ Kogu oma teadliku elu

* 3. Hakkasin praegust dieeti järgima, sest (vali üks või mitu vastust):

- ☐ Arsti näidustusel
- ☐ Arsti soovitusel
- ☐ Mulle ei maitse liha/lihatooted
- ☐ Mul on laktoositalumatus
- ☐ Mul on gluteenitalumatus
- ☐ Minu peres järgivad kõik taimetoitlust
- ☐ Minu pereliige/pereliikmed hakkasid hiljuti taimetoitlaseks
- ☐ Mu sõbranna/sõber järgis seda dieeti ja soovitas mullegi
- ☐ Oma iidoli eeskujul
- ☐ Usulistel põhjustel/kaalutlustel
- ☐ Kaalu langetamise eesmärgil
- ☐ Kaalu tõstmise eesmärgil
- ☐ Lugesin raamatust/ajalehest/teatmikust selle kohta ja otsustasin proovida
- ☐ Eetilistel põhjustel (nt ei kannata loomade piinamist ja tapmist suurtes farmides)
- ☐ Olen kogu aeg sama dieeti järginud, otsene ajend puudub
- ☐ Muu (selgita)

* 4. Taimetoitlust järgides olen täheldanud järgmisi positiivseid muutusi:

	Kindlasti	Pigem jah	Ei oska öelda	Pigem ei	Kindlasti mitte
Parem tuju	☐	☐	☐	☐	☐
Olen enesekindlam	☐	☐	☐	☐	☐
Tunnen end oma kehas paremini kui varem	☐	☐	☐	☐	☐
Varem kimbutanud terviseprobleemid on kadunud	☐	☐	☐	☐	☐
Varem kibutanud terviseprobleemid on leevenenud	☐	☐	☐	☐	☐
Tunnen, et teen midagi head kogu maailmale	☐	☐	☐	☐	☐
Tunnen, et olen eeskujuks teistele	☐	☐	☐	☐	☐
Olen saavutanud soovitud kaalu	☐	☐	☐	☐	☐
Minu õppeedukus koolis on paranenud	☐	☐	☐	☐	☐
Suudan paremini keskenduda	☐	☐	☐	☐	☐
Minu haiguse pärast puudunud koolipäevade koguarv on vähenenud	☐	☐	☐	☐	☐
Olen leidnud uusi sõpru	☐	☐	☐	☐	☐

Muu(palun selgita):

*5. Oma praegust dieeti järgides olen täheldanud järgmisi tagasilööke/murekohti/probleeme:

	Kindlasti	Pigem jah	Ei oska öelda	Pigem ei	Kindlasti mitte
Olen tujukam varasemaga võrreldes	☐	☐	☐	☐	☐
Minu enesekindlus ja -hinnang on langenud	☐	☐	☐	☐	☐
Mul on tekkinud terviseprobleemid	☐	☐	☐	☐	☐
Tunnen, et olen vaid üks paljude seast	☐	☐	☐	☐	☐
Eestis taimetoitlane olla on kulukas	☐	☐	☐	☐	☐
Taimetoidu kättesaadavus Eestis on piiratud (nt toitlustusasutustes)	☐	☐	☐	☐	☐
Tunnen, et inimesed suhtuvad minusse vaenulikult/eelarvamustega	☐	☐	☐	☐	☐
Olen võtnud kaalus mõned kilod juurde	☐	☐	☐	☐	☐
Olen võtnud kaalust mõned kilod alla	☐	☐	☐	☐	☐
Minu õppeedukus koolis on langenud	☐	☐	☐	☐	☐
Ei suuda keskenduda	☐	☐	☐	☐	☐
Minu					
pärast koolist puudutud päevade koguarv on suurenenud	☐	☐	☐	☐	☐

* 6. Toitumisalast nõu ja infot olen saanud järgmistest allikatest (vali üks või mitu):

- ☐ Vegan.ee kodulehelt
- ☐ Facebooki taimetoitlaste gruppidest(Jah, see on Vegan!; Eesti Vegan Selts jpt)
- ☐ Vastavast kirjandusest
- ☐ Koolitunnist
- ☐ Teadusartikleid lugedes
- ☐ Toitumisspetsialistilt
- ☐ Oma perearstilt
- ☐ Perelt
- ☐ Muu: (täpsusta)

* 7. Mitmendasse klassi lähete 2016. a sügisel?

* 8. Linn/asula, kus õppisite õppeaastal 2015/2016:

* 9. Minu sugu:

* 10. Minu vanus:

LISA 2. Andmetabelid

Tabel 2. Kõigi täielikult vastanute dieedivalik

Oma toitumiselt olen (vali üks vastus):		
Valikuvariant	Valiku protsent	Vastanute arv
Kui võimalik, eelistan taimetoitu, kuid aeg-ajalt tarbin ka muud	15,8%	63
Laktovegetaarlane e. piima-taimetoitlane - süön taimemaailma (toortoit, hapendatud aedvili, täisteratooted) tooteid, seeni ja piimatooteid	5,5%	22
Laktoovovegetaarlane e. piima-kanamunataimetoitlane – kasutan peale piima ka kanamune.	13,3%	53
Pollovegetariaan – tarbin taimseid saadusi ja linnuliha ning sellest valmistatudprodukte	0,5%	2
Peskovegetaarlane – tarbin lisaks taimsetele toiduainetele ka kalasaadusi	5,8%	23
Semivegetaarlane (osaline taimetoitus) – tarbin taimseid toiduaineid, piimatooteid, muna, kala- ja heleda liha saadusi	3,0%	12
Vegan - täistaimetoitlane (sh ei tarbi ka piimatooteid ega võid)	51,8%	206
Toortaimetoitlane (ei keeda ega kuumuta toitu)	0,3%	1
Puuviljasööja e fruitariaan – süön ainult värskeid ja kuivatatud puuvilju, marju, pähkleid, tera- ja kaunvilju, mett ja oliiviõli	0,0%	0
Muu (täpsuta):	4,0%	16
vastajaid		398
vastamata		0

Tabel.3 Taimetoitluse järgimise kestus

Eelmises küsimuses valitud dieeti olen järginud juba:		
Valikuvariant	Valikuprotsent	Vastanute arv
Alla 6 kuu	23,8%	54
6 kuud–1 a	27,7%	63
1–2 a	36,6%	83
2–5 a	10,6%	24
6 ja rohkem aastat	1,3%	3
Kogu oma teadliku elu	0,0%	0
vastajaid		227
vastamata		0

Tabel 4. Taimetoitluse ajendid ja põhjused

Hakkasin praegust dieeti järgima, sest (vali üks või mitu vastust):		
Vastusevariandid	Vastuse osakaal	Vastanute arv
Arsti näidustusel	1,3%	3
Arsti soovitusel	0,4%	1
Mulle ei maitse liha/lihatooted	29,1%	66
Mul on laktoositalumatus	7,5%	17
Mul on gluteenitalumatus	1,8%	4
Minu peres järgivad kõik taimetoitlust	0,9%	2
Minu pereliige/pereliikmed hakkasid hiljuti taimetoitlaseks	5,3%	12
Mu sõbranna/sõber järgis seda dieeti ja soovitas mullegi	15,9%	36
Oma iidoli eeskujul	4,4%	10
Usulistel põhjustel/kaalutlustel	1,8%	4
Kaalu langetamise eesmärgil	21,1%	48
Kaalu tõstmise eesmärgil	1,8%	4
Lugesin raamatust/ajalehest/teatmikust selle kohta ja otsustasin proovida	29,5%	67
Eetilistel põhjustel (nt ei kannata loomade piinamist ja tapmist suurtes farmides)	95,2%	216
Olen kogu aeg sama dieeti järginud, otsene ajend puudub	0,9%	2
Muu (täpsusta):		

Keskkonnasäästlikkuse eesmärgil	7,0%	16
Protesti eesmärgil	0,4%	1
Tervislikel põhjustel	7,5%	17
valitud ajendeid		526
vastajaid		227
vastamata		0

Tabel 5. Taimetoitlusega kaasnevad positiivsed muutused.

Toitumisharjumiste muutmisega/taimetoitlust järgides olen täheldanud järgmisi positiivseid						
Vastusevariant	Kindlasti	Pigem jah	Ei oska öelda	Pigem ei	Kindlasti mitte	Kokku
Parem tuju	123	71	32	1	0	227
Olen enesekindlam	103	79	42	3	0	227
Tunnen end oma kehas paremini kui varem	137	68	20	2	0	227
Varem kimbutanud terviseprobleemid on kadunud	48	80	87	10	2	227
Varem kibutanud terviseprobleemid on leevenenud	86	79	60	2	0	227
Tunnen, et teen midagi head kogu maailmale	206	17	4	0	0	227
Tunnen, et olen eeskujuks teistele	161	42	22	2	0	227
Olen saavutanud soovitud kaalu	37	80	66	32	12	227
Minu õppeedukus koolis on paranenud	40	48	108	23	1	227
Suudan paremini keskenduda	48	71	98	9	1	227
Minu haiguse pärast puudunud koolipäevade koguarv on vähenenud	76	40	85	20	6	227
Olen leidnud uusi sõpru	74	61	53	33	6	227
Muu(palun selgita):						
Rohkem energiat						3
Laiem toiduvalik						1
Elusloodusega lähendumine/suurem empaatiavõime						1
Akne kadumine						1
						vastajaid 227
						vastamata 0

Tabel 6. Vastuse protsentuaalne osakaal. Taimetoitlusega kaasnevad positiivsed muutused

Vastuse protsentuaalne osakaal	Kindlasti / Pigem jah	Ei oska öelda	Kindlasti mitte / Pigem ei
Parem tuju	85,50%	14,10%	0,40%
Olen enesekindlam	80,20%	18,50%	1,30%
Tunnen end oma kehas paremini kui varem	90,30%	8,80%	0,90%
Varem kimbutanud terviseprobleemid on kadunud	56,40%	38,30%	5,3%
Varem kibutanud terviseprobleemid on leevenenud	72,70%	26,40%	0,90%
Tunnen, et teen midagi head kogu maailmale	98,20%	1,80%	0,00%
Tunnen, et olen eeskujuks teistele	89,40%	9,70%	0,90%
Olen saavutanud soovitud kaalu	51,50%	29,10%	19,40%
Minu õppeedukus koolis on paranenud	38,80%	47,60%	13,70%
Suudan paremini keskenduda	52,40%	43,20%	4,40%
Minu haiguse pärast puudunud koolipäevade koguarv on vähenenud	51,10%	37,40%	11,50%
Olen leidnud uusi sõpru	59,50%	23,30%	17,20%

Tabel 7. Taimetoitlusega kaasnenud hinnangulised negatiivsed muutused ja enesetunne

Oma praegust dieeti järgides olen täheldanud järgmisi tagasilööke/murekohti/probleeme:						
Vastusevariant	Kindlasti	Pigem jah	Ei oska öelda	Pigem ei	Kindlasti mitte	Kokku
Olen tujukam varasemaga võrreldes	0	12	28	79	108	227
Minu enesekindlus ja -hinnang on langenud	0	4	14	65	144	227
Mul on tekkinud terviseprobleemid	0	5	14	45	163	227
Tunnen, et olen vaid üks paljude seast	5	47	31	54	90	227
Eestis taimetoitlane olla on kulukas	11	45	30	78	63	227
Taimetoidu kättesaadavus Eestis on piiratud (nt	61	94	8	49	15	227
Tunnen, et inimesed suhtuvad minusse	30	102	46	35	14	227
Olen võtnud kaalus mõned kilod juurde	6	21	32	58	110	227
Olen võtnud kaalust mõned kilod alla	48	72	45	31	31	227
Minu õppeedukus koolis on langenud	0	5	36	52	134	227
Ei suuda keskenduda	0	2	31	57	137	227
Minu haiguse/terviseprobleemide pärast koolist puudunud	0	3	31	45	148	227
Muu (palun selgita lähemalt):						
Madal kaltsiumitase						1
Alakaalulisus						1
Enesekindlus langenud, sest palud teevad veganlust maha						1
Eksiarvamused taimetoitluse kohta tuttavate seas						1
					vastajaid	227
					vastamata	0

Tabel 8. Vastuste protsentuaalne osakaal. Taimetoitlusega kaasnenud hinnangulised negatiivsed muutused ja enesetunne

Vastuse protsentuaalne osakaal	Kindlasti / Pigem jah	Ei oska öelda	Kindlasti mitte / Pigem ei
Olen tujukam varasemaga võrreldes	5,30%	12,30%	82,40%
Minu enesekindlus ja -hinnang on langenud	1,80%	6,20%	92,10%
Mul on tekkinud terviseprobleemid	2,20%	6,20%	91,60%
Tunnen, et olen vaid üks paljude seast	22,90%	13,70%	63,40%
Eestis taimetoitlane olla on kulukas	24,70%	13,20%	62,10%
Taimetoidu kättesaadavus Eestis on piiratud (nt toitlustusasutustes)	68,30%	3,50%	28,20%
Tunnen, et inimesed suhtuvad minusse vaenulikult/eelarvamustega	58,10%	20,30%	21,60%
Olen võtnud kaalus mõned kilod juurde	11,90%	14,10%	74,00%
Olen võtnud kaalust mõned kilod alla	52,90%	19,80%	27,30%
Minu õppeedukus koolis on langenud	2,20%	15,90%	81,90%
Ei suuda keskenduda	0,90%	13,70%	85,50%
Minu haiguse/terviseprobleemide pärast koolist puudunud päevade koguarv on suurenenud	1,30%	13,70%	85,00%

Tabel 9. Taimetoitluse alased infoallikad.

Toitumisalast nõu ja infot olen saanud järgnevatest allikatest (vali üks või mitu vastust):		
Vastusevariandid	Vastuse osakaal	Vastuste arv
Vegan.ee koduleht	83,3%	189
Facebook'i taimetoitlaste grupid	89,9%	204
Vastav kirjandus	52,9%	120
Koolitund	4,4%	10
Teadusartiklid	70,0%	159
Toitumisspetsialist	7,0%	16
Perearst	4,0%	9
Pere	9,7%	22
Muu: (täpsusta)		
Youtube ja videoblogijad	10,6%	24
Internet	3,5%	8
Sõprad	2,6%	6
Dokumentaalfilmid	4,0%	9
Blogid	1,8%	4
vastajaid		227
vastamata		0