



BSc í viðskiptafræði
Viðskiptadeild

Kaupa Íslendingar lífrænar matvörur fram yfir
hefðbundnar matvörur?

Janúar, 2020

Nafn nemanda: Elín Guðjónsdóttir

Kennitala: 01118823 - 2309

Nafn nemanda: Saga Jóhanna Inger Mellbin

Kennitala: 120989 - 3599

Leiðbeinandi: Örn Jónasson

Yfirlýsing um heilindi

Verkefni þetta hefur hingað til ekki verið lagt inn til samþykkis til prófgráðu, hvorki hérlendis né erlendis. Verkefnið er afrakstur rannsókna undirritaðra, nema þar sem annað kemur fram og þar vísað til skv. heimildaskráningarstaðli með stöðluðum tilvísunum og heimildaskrá.

Með undirskrift okkar staðfestum við og samþykkjum að við höfum lesið siðareglur og reglur Háskólans í Reykjavík um verkefnavinnu og skiljum þær afleiðingar sem brot þessara reglna hafa í för með sér hvað varðar verkefni þetta.

27. maí 2020

Dagsetning

01188-2309

Kennitala

Elín Guðjóns

Undirskrift

29 maí 2020

Dagsetning

120989-3599

Kennitala

Sagdur Jónsson

Undirskrift

Útdráttur

Lífrænar matvörur eru að verða sífellt meira áberandi í matvöruverslunum og á veitingastöðum á Íslandi. Neytendur virðast vera meira og meira meðvitaðir um ágæti þeirra og sýna þeim aukinn áhuga. Talið er að neysla lífrænna matavara hafi jákvæð áhrif á heilsuna og að ræktun þeirra sé betri fyrir umhverfið.

Markmið rannsóknarinnar var að kanna hvort Íslendingum þyki mikilvægt að matvörur þeirra séu lífrænar og skoða þær niðurstöður með tilliti til aldurs, tekna, kyns og menntunar. Auk þess að kanna áhrif þátta líkt og verðs, umhverfisjónarmiða og viðhorfi til framboðs á lífrænum matvörum. Niðurstöður rannsóknarinnar leiddu í ljós að verð skipti neytendur mestu máli þegar þeir versla matvörur, og það að varan væri vottuð lífræn þótti síst mikilvægt.

Viðhorf til framboðs á lífrænum matvörum hafði ekki áhrif á hvort svarendur versluðu lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar matavörur, en þeir sem versla mest lífrænar matvörur þykir framboðið lélegt. Mest afgerandi niðurstöður rannsóknarinnar var áberandi munur milli umhverfissinnaðra neytenda og þeirra sem síður eru umhverfissinnaðir, en þeir umhverfissinnaðri velja lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar í mun meiri mæli.

Efnisyfirlit

1. Inngangur	1
2. Tilgangur rannsóknar	2
2.1 Yfirlit ritgerðarinnar	2
3. Aðferð	3
3.1 Þátttakendur.....	3
3.2 Mælitæki.....	3
3.3 Framkvæmd.....	4
3.4 Úrvinnsla	5
3.5 Takmarkanir	6
4. Lífrænar matvörur	6
4.1 Upphaf lífrænnar ræktunar	7
4.3 Vaxandi áhugi á lífrænum matvælum í Evrópu	9
4.4 Saga lífrænnar ræktunar á Íslandi.....	10
5. Vottanir	10
5.1 Vottunarstofan Tún	11
5.2 Vottunarmerki annarra þjóða og alþjóðastofnanir	11
5.3 Hvað er vottað lífrænt?.....	11
5.4 Vottunarferli og kostnaður	12
6. Jákvæð áhrif lífrænnar ræktunar	13
6.1 Hollusta	13
6.2 Umhverfið	14
7. Fræðin	15
7.1 Fyrri rannsóknir.....	15
7.2 Kenningin um skipulagða hegðun.....	16

8. Niðurstöður	18
8.1 Hvað skiptir Íslendinga mestu máli þegar þeir kaupa matvörur	18
8.2 Versla Íslendingar lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar?	19
8.3 Hefur verð á lífrænum mat áhrif á kaup?	21
8.4 Finnst Íslendingum gott framboð af lífrænum matvörum?	23
8.5 Kaupa umhverfissinnaðir neytendur frekar lífrænt?	24
9. Umræða.....	25
10. Lokaorð	28
Heimildaskrá:	29
Viðauki A: Spurningarlisti	34
Viðauki B: Bakgrunnsbreytur þátttakenda.....	40

Myndaskrá

Mynd 1: Kenningin um skipulagða heðgun.....	17
Mynd 2: Hversu miklu eða litlu máli skipta eftirfarandi atriði þig?	18
Mynd 3: Hve oft eða sjaldan velur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru þegar þú verslar?	19
Mynd 4: Kyn - Hve oft eða sjaldan velur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru þegar þú verslar?	19
Mynd 5: Menntun - Hve sjaldan/oft velur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru þegar þú verslar?	20
Mynd 6: Tekjur - Hve sjaldan/oft velur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru þegar þú verslar?	21
Mynd 7: Hversu sjaldan/oft verslar þú eftirfarandi vöruflokka lífrænt framleidda?	21
Mynd 8: Viðhorf til verðs - Hve oft/sjaldan tekur þú lífræna matvörur fram yfir hefðbundna matvörur þegar þú verslar	22
Mynd 9: Myndu neytendur kaupa meira ef verð væri lægri?	23
Mynd 10: Viðhorf til framboðs á lífrænum matvörum.....	23
Mynd 11: Viðhorf til framboðs - Hve oft/sjaldan tekur þú lífræna matvörur fram yfir hefðbundna matvörur þegar þú verslar?	24
Mynd 12: Umhverfissinni: Hve oft eða sjaldan tekur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbunda matvöru?	24

Töfluskrá

Tafla 1	25
---------------	----

1. Inngangur

Það er óhætt að fullyrða að í Íslendingum býr mikið þjóðarstolt. Íslendingar líta á sig sem sterka þjóð, þjóð sem situr á ríkum auðlindum og andar að sér hreinu lofti. Margir landsmenn myndu segja að það sé flest „best á Íslandi“. En hvað með mat. Er matur einnig „bestur á Íslandi“? Matarvenjur Íslendinga eru að miklu leyti byggðar á gömlum siðum. Landbúnaður og fiskvinnsla eiga sér langa sögu í landinu og hafa lítað matarhefðir þjóðarinnar árum saman. Þegar við hugsum um alíslenskan mat kemur upp í huga okkar lambakjöt, ýsa, kartöflur, rúgbrauð og skyr. Góður, snarheiðarlegur sveitamatur. Þau vörumerki sem okkur dettur helst í hug í þessu samhengi eru Mjólkursamsalan, Sláturfélag Suðurlands, Gunnars, Þykkvabæjar, Myllan og KEA. Auðvitað hafa matarvenjur Íslendinga breyst með árunum og bragðlaukar landans ævintýralegrri en áður fyrr. En eru matarvenjur Íslendinga yfirleitt góðar og hvert er hugarfar þeirra er verslað er í matinn? Lífir sú goðsögn enn að Ísland sé sjálfkrafa hreint og vistvænt (Goðsögnin um vistvæna Ísland) vegna eðlis síns og þar af leiðandi matvæli einnig, eða eru Íslendingar meðvitaðri en áður fyrr er kemur að matvælum.

Lífrænar matvörur má í auknum mæli finna í matvöruverslunum á Íslandi. Rannsóknir hafa sýnt fram á að neytendur telji að lífrænar matvörur séu hollari og betri fyrir heilsuna en hefðbundnar matvörur (Mondelaers, Verbeke og Van Huylenbroeck, 2009). Áhersla á lífrænt mataræði þótti fyrir einhverjum árum síðan afar framandi og jafnvel öfgakennt. Áhugi landans á lífrænum mat var lítil. Þar af leiðandi var framboðið hvorki mikið né fjölbreytt og lífrænan mat var aðeins hægt að finna í sérstökum heilsubúðum. Fáir veitingarstaðir buðu upp á lífrænan mat en meðal fyrstu heilsustaðanna voru veitingarstaðurinn Á næstu grösum og Grænn Kostur í miðbænum rekinn af Sollu, eða Sólveigu Eiríksdóttur sem er mikill heilsukokkur. Ekki var aðeins erfitt að nálgast lífrænan mat, heldur var hann einnig mjög dýr. Vitundarvakning hér á landi, sem og um allan heim, um kosti þess að neyta lífrænna matvæla hefur breytt viðhorfi fólks, og væntanlega kauphegðun þess einnig, er það verslar í matinn. Aukin eftirspurn kallar á aukið framboð, frekari lífræna ræktun og aukningu á lífrænum landbúnaði. Hverjar eru þó megin áherslur Íslendinga þegar þeir versla matvörur?

2. Tilgangur rannsóknar

Tilgangur þessarar rannsóknar er að kanna hvort Íslendingar versli lífrænar matvörur, hvort þeim þykir mikilvægt að matvörur þeirra séu lífrænar og hvort einhverjir þættir hafi áhrif á fyrrnefnd atriði. Við skoðum til dæmis hversu þungt það vegur að matvörur séu lífrænar í samanburði við verð. Einnig skoðum við hvort það sé munur milli hópa og kauphegðun þeirra þegar kemur að lífrænum matvörum og hvort Íslendingum þyki framboð lífrænna matvara gott.

Við leitumst við að svara við eftirfarandi rannsóknarspurningum:

- Hvað skiptir Íslendinga mestu máli þegar þeir kaupa matvörur? Hversu miklu máli skiptir það Íslendinga að matvörur séu lífrænar?
- Versla Íslendingar lífrænar matvörur og er einhver munur milli bakgrunnsbreyta?
- Hefur verð á lífrænum mat áhrif á kaup?
- Finnst Íslendingum gott framboð af lífrænum matvörum?
- Kaupa umhverfissinnaðir neytendur frekar lífrænt?

2.1 Yfirlit ritgerðarinnar

Í upphafi verða skilgreindar lífrænar matvörur og hvaða skilyrði þær þurfa að uppfylla til að flokkast sem lífrænar. Svo verður gert grein fyrir sögu lífrænnar ræktunar og skoðaðar vottanir á lífrænum mat og hvaða stofnanir, íslenskar sem og erlendar, bera ábyrgð á því að gefa þær út. Einnig rýndum við í það ferli sem fyrirtæki þurfa að ganga í gegnum til þess að fá sína ræktun og/eða framleiðslu vottaða sem lífræna. Við nýttum okkur fyrri rannsóknir er tengjast viðfangsefninu er við leituðum svara á spurningum þessa verkefnis, skoðuðum fræði er tengjast kauphegðun og skilgreindum kenninguna um skipulagða hegðun. Í síðari hluta ritgerðarinnar förum við yfir okkar rannsókn, þær aðferðir sem notaðar voru og hvernig unnið var úr þeim gögnum sem við höfðum safnað. Niðurstöður eru síðan kynntar með tilheyrandi umræðu.

3. Aðferð

3.1 Þátttakendur

Notast var við hentugleika úrtak við rannsóknina. Öllum þátttakendum var gert ljóst í byrjun að þátttaka þeirra væri valkvæð og að þeim bæri ekki skylda til að svara einstökum spurningum. Einnig voru þátttakendur beðnir um að svara miðað við aðstæður fyrir Covid-19. Alls svöruðu 188 einstaklingar könnuninni að hluta eða til fulls en einungis var notast við svör þeirra sem svöruðu meirihluta spurninganna. Unnið var með svör 161 þátttakenda. Konur voru í miklum meirihluta svarenda alls 73% á móti 26% karla, tæp 1% þátttakenda kaus svo að gefa ekki upp kyn sitt. Flestir þátttakenda voru á aldrinum 26-35 ára eða 36%, 5% voru á aldrinum 18-25 ára, 23,6% var á aldrinum 36-45 ára, 18 % voru á aldrinum 46-55 ára, 13,7% voru á aldrinum 56-65 ára, aðeins 3,7% voru 66 ára eða eldri og engin svarenda var yngri en 18 ára. Meiri hluti þátttakenda er með menntun á háskólastigi alls 64,6%, 21,1% er með menntun á framhaldsskólastigi og 14,4% á grunnskólastigi. Flestir þátttakenda, eða 43%, sögðust hafa mánaðartekjur á bilinu 550 til 999 þúsund. Næst flestir sögðust vera með 399 þúsund krónur eða minna í mánaðartekjur, 21,2% sögðust vera með tekjur á bilinu 400 til 449 þúsund og 6% með tekjur yfir milljón. Nánari upplýsingar um bakgrunn þátttakenda má finna í viðauka B.

3.2 Mælitæki

Mælitæki þessarar rannsóknar var spurningalisti (sjá viðauka A). Spurningalistinn samanstóð af alls 22 spurningum, þar af voru níu bakgrunnsspurningar og tvær spurningar tengdar mögulega breyttum aðstæðum vegna Covid-19. Eingöngu var gefinn kostur á að svara einum valmöguleika í hverri spurningu að undan tekinni einni spurningu. Þátttakendur voru ekki þvingaðir til að gefa svar við spurningum og gátu þeir því sleppt að svara einhverjum spurningum ef þeir svo kusu. Að meðaltali tók tæpar fimm mínútur að svara öllum spurningum listans.

Skipta má spurningalistanum í fimm hluta. Fyrsti hlutinn samanstóð af tveim spurningum sem spurðu út í almenn matvörukaup þátttakendanna. Fyrri spurningin spurði út í hvaða verslun þátttakendur versluðu oftast matvörur í og var það eina spurningin í listanum þar sem boðið var uppá að merkja við fleiri en einn svarmöguleika. Seinni spurningin spurði út í mikilvægi 11 mismunandi þátta þegar kæmi að því að versla matvörur. Það er hversu miklu eða litlu málið það

skipti þau að vöruverð sé lágt, að umbúðir séu aðlaðandi, umbúðir séu umhverfisvænar, að vörumerkið/framleiðandinn sé þekktur, að einhver hefði mælt með vörunni, að varan endist lengi/renni seint út, sé umbúðalaus, að varan sé lífrænt vottuð, að hún sé umhverfisvæn í framleiðslu, að hún sé á tilboði eða að hún sé íslensk. Svarmöguleikar spurningarinn voru á fimm punkta kvarða þar sem valmöguleikinn “mjög miklu máli” fékk gildið 5, valmöguleikinn “frekar miklu máli” fékk gildið 4, valmöguleikinn “Hvorki miklu né litlu máli” fékk gildið 3, valmöguleikinn “Frekar litlu máli” fékk gildið 2 og valmöguleikinn “Mjög litlu máli” fékk gildið 1 til að auðvelda úrvinnslu.

Annar hluti spurningalistans samanstóð af átta spurningum sem sneru beint að kauphegðun tengda lífrænum mat, svo sem hversu oft hann verslar lífrænt. Þeir sem sögðust aldrei versla lífrænt fengu auka spurningu sem spurði hver væri ástæðan fyrir því að þeir versluðu ekki lífrænt. Einnig var spurt hversu meðvitaður þátttakandinn er um að varan sem hann verslar sé lífræn og þá hvaða fæðuflokkar hann kaupir helst lífrænt. Að lokum var þátttakandinn spurður út í viðhorf til verðs og framboðs á lífrænum vörum. Í þriðja hluta spurningalistans var viðhorf þátttakenda á ýmsum þáttum tengdum lífrænum mat, umhverfisvænni neyslu og aðgengi að lífrænum mat kannað. Fjórði hluti hlutinn samanstóð svo af bakgrunnsspurningum og fimmti og síðasti hlutinn sneri að Covid-19.

Spurningarlistinn var settur upp á rafrænt form á vef Questionpro og var lögð mikil áhersla á að hann væri bæði einfaldur og skýr fyrir þátttakendur auk þess að hann innihéldi spurningar sem gætu varpað ljósi á kauphegðun Íslendinga tengdum lífrænum mat. Áður en spurningarlistinn fór í umferð var hann forprófaður af fimm einstaklingum til að ganga úr skugga um að listinn væri auðskiljanlegur og villulaus. Við forprófun komu nokkur tæknileg atriði í ljós sem voru lagfærð ásamt því að nokkrar spurningar voru endurorðaðar til að koma í veg fyrir misskilning.

3.3 Framkvæmd

Spurningarkönnun var lögð fram á samfélagsmiðlunum Facebook og svöruðu þátttakendur í gegnum vef Questionpro þar sem könnunin var hýst. Rannsakendur deildu báðir könnuninni á vegg sínum á Facebook ásamt því að deila könnuninni í hópana “Góða systir <3” og “Matartips!”. Einnig deildu fjölskyldumeðlimir rannsakenda könnuninni áfram á sitt tenglanet.

Mjög fljótlega varð ljóst að könnunin virtist frekar höfða til kvenna þar sem hlutfall kynjanna varð fljótt 90% konur og 10% karlar. Til þess að bregðast við var könnunin tekin út af *Góða systir* <3 þar sem sá hópur samanstendur eingöngu af konum. Auk þess var maki annars rannsakanda fenginn til þess að deila könnuninni inn á hópinn *Markaðsnördar* í von um að karlmaður gæti hvatt karlmenn til að taka þátt. Gagnasöfnun stóð frá 15. apríl til 4. maí.

3.4 Úrvinnsla

Eftir að gagnasöfnun lauk voru niðurstöðurnar færðar úr Questionpro yfir í Excel þar sem gögnin voru yfirfarin og hreinsuð. Öll tölfræðiúrvinnsla og kóðun fór fram í tölfræðiforritinu R (R Core Team, 2020). Allar myndir og töflur voru unnar í Excel. Til að auðvelda úrvinnslu vegna fjölda svara þá voru nokkrar breytur endurkóðaðar. Bakgrunnsbreyturnar menntun og einstaklingstekjur voru endurkóðaðar þar sem flokkarnir voru sameinaðir. Þetta var gert til að brjóta ekki forsendur Pearson kí-kvaðrat prófsins.

Til þess að skoða hvort verð á lífrænum mat hafi áhrif á kauphegðun þátttakenda var ákveðið að skipta þátttakendum upp í tvo hópa. Í fyrri hópnum voru þeir þátttakendur sem þóttu verð á lífrænum mat frekar eða mjög dýrt. Í seinni hópnum voru þeir þátttakendur er þóttu verð á lífrænum matvælum frekar eða mjög ódýrt og þeir sem voru hlutlausir.

Til að geta metið hvort umhverfissinnaðir neytendur kaupi frekar lífrænar matvörur var meðaltal svara þátttakenda við fjórum umhverfisvænum spurningum, sem allar voru á fimm punkta kvarða, borið saman við hversu oft þátttakendur kaupa lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar. Því hærra sem meðaltal þátttakenda var, frá einum til fimm, því umhverfissinnaðri var hann metinn. Umhverfisspurningarnar fjórar voru:

1. Þegar þú verslar matvörur hvað skiptir þig mestu máli? Að varan sé umhverfisvæn í framleiðslu.
2. Þegar þú verslar matvörur hvað skiptir þig mestu máli? Að umbúðir vörunnar séu umhverfisvænar
3. Merktu við hversu sammála eða ósammála þú ert eftirfarandi staðhæfingum? Það skiptir mig máli að matvörur séu framleiddar án eitrefna og/eða tilbúins áburðar

4. Merktu við hversu sammála eða ósammála þú ert eftirfarandi staðhæfingum? Þegar ég versla matvörur þá hugsa ég út í umhverfisleg áhrif neyslu minnar

Þau tölfræðipróf sem voru notuð voru kí-kvaðratpróf, en það þótti henta vel fyrir þessa stærð úrtaks, og línuleg aðhvarfsgreining sem notuð var til að skoða hvort samband væri á milli umhverfisvænna og lífrænna neytenda.

3.5 Takmarkanir

Rannsóknin býr yfir ákveðnum takmörkunum sem gera má ráð fyrir að hafi haft áhrif á niðurstöður rannsóknarinnar. Í fyrsta lagi var úrtakið lítið sem gerir það að verkum að erfitt var að álykta um allt þýðið, þótt það gefi ákveðnar vísbendingar um það. Í öðru lagi þá var kynjaskiptingin mjög ójöfn og erfitt að fá svör frá karlmönnum sérstaklega yfir 45 ára, því gefur það ekki fullnægjandi niðurstöður þvert á breyturnar og getur skekkt niðurstöður. Einnig ber að nefna að um hentugleikaúrtak var að ræða sem gerir það að verkum að hópurinn getur verið einsleitari en ef um handahófskennt úrtak hefði verið að ræða. Til að reyna að koma í veg fyrir að svör væru einsleit var spurningarlistanum deilt á ólíka hópa sem samansettir voru af fjölbreyttum einstaklingum með ólíkan bakgrunn.

4. Lífrænar matvörur

Við erum að fjalla um kauphegðun og áherslur Íslendinga er kemur að lífrænum matvörum, en hvað eru lífrænar matvörur? Lífrænar matvörur eru matvörur sem hafa orðið til við lífræna ræktun. Í lífrænni ræktun felst að varan hefur verið ræktuð með lífrænum aðferðum, án eiturefna, tilbúins áburðar, hormóna eða erfðabreyttra lífvera (Náttúran er, 2013).

Það er ekki hægt að tala um lífræna ræktun án þess að tala um lífrænan landbúnað. IFOAM, alþjóðasamtök lífrænna landbúnaðarhreyfinga, skilgreinir lífrænan landbúnað með eftirfarandi hætti: “Lífrænn landbúnaður er framleiðslukerfi sem viðheldur heilbrigði jarðvegs, vistkerfa og manna. Hann byggir á vistkerfisferlum, líffræðilegri fjölbreytni og hringrásum sem hafa staðbundnum aðstæðum, fremur en notkun aðfanga með neikvæð áhrif. Lífrænn landbúnaður sameinar hefðir, nýjungar og vísindi í þágu sameiginlegs umhverfis og stuðlar að réttlátum samskipum og góðum lífsgæðum allra sem að koma.” (Vottunarstofan Tún, 2019).

4.1 Upphaf lífrænnar ræktunar

Lífræn ræktun á rætur sínar að rekja alla leið til byrjun 19. aldar. Bretinn Sir. Albert Howard (1873-1947) var brauðryðjandi í þessum fræðum og er oft talinn vera faðir lífrænnar ræktunnar. Hann á einnig heiðurinn að því að innleiða moltun í Evrópu, en hann fann á ferðum sínum til Indlands að hefðbundin ræktun Indverja, þar sem jarðvegur var endurnýttur og moltaður, sýndi mun betri niðurstöður en hefðbundin ræktun í Evrópu á þeim tíma. Enn í dag er vitnað í Sir. Albert Howard er kemur að mikilvægi þess að jarðvegur sé heilbrigður. Samkvæmt hans kenningu er bein tenging á milli heilbrigði jarðvegar og heilbrigði manns og skepna; "The health of soil, plant, animal and man is one and indivisible" (IFOAM, e.d.-a).

Howard er ekki eini brauðryðjandi lífrænnar ræktunnar. Rudolf Steiner (1861-1925) var frumkvöðull svokallaðrar lífeindafræðilegrar ræktunar (e. biodynamic approach to agriculture). Steiner, sem var vísindamaður á mörgum sviðum og heimspekingur sem og stofnandi Waldorf skólans, sá það snemma fyrir að hinn vestræni heimur myndi verða sjálfum sér og jörðinni að falli ef ekki yrði tekið tillit til órjúfanlegra tengsla milli þess ápreifanlega og hins andlega. Aðferðir hans og kenningar eru frægar fyrir að hafa hrint af stað heildrænum nálgunum á mörgum sviðum vísinda, þar á meðal á sviði landbúnaðar og ræktunar (Biodynamic Association, e.d.).

Snemma á 20. öld var upphafið af iðnvæddum búskap þar sem farið var að notast við tilbúinn áburð og eiturefni til þess að rækta í eins miklu magni og mögulegt var á sem skemmstum tíma. Fljótlega fóru bændur að taka eftir því að heilsu og frjósemi plantna, dýra og jarðvegs fór hrakandi. Margir þeirra sem könnuðust við fræði Steiners leituðu til hans og báðu um hjálp við að endurheimta ræktunarskilyrði sín og heilleika og lífskraft jarðvegs þeirra. Eftir að bændum fór fjölgandi er leituðu til Steiners ákvað hann að svara kalli þeirra. Hann hélt á endanum námskeið árið 1924 fyrir bændur í bænum Koberwitz, sem var þá í Þýskalandi en tilheyrir nú Póllandi. Þetta voru átta fyrirlestrar og fimm umræðuhópar sem voru svo gefnir út sem bókin *Agriculture* þetta sama ár. Þessar upplýsingar Steiners lögðu grunnin að lífrænni og sjálfbærri ræktun eins og við þekkjum í dag og á bókinni hans enn þá við í dag (Biodynamic Association, e.d.). Fyrirlestrarnir ýttu undir stofnun Demeter stofnunarinnar sem hafði það að markmiði að markaðssetja lífræna ræktun. Árið 1928 varð svo til Demeter merkið, sem varð fyrsta vottunin fyrir lífræna ræktun. Vegna markaðsvinnu Demeter, vottun og eftirfylgni voru orðnir um 1000 vottaðir bændur árið 1931 (Demeter Association, Inc., e.d.). Meira verður fjallað um vottanir síðar.

Í byrjun 20. aldar varð til form lífrænnar ræktunar sem kallaðist Humus ræktun (e. Humus farming) og í henni fólst svokölluð jarðvegsstjórnun (e. soil management strategy). Þessi stefna var byggð á gömlum evrópskum og (líkt og minnst var á hér að ofan) asískum aðferðum. Hún lagði áherslu á að nýta leifar eftir uppskeru, náttúrulegan dýraáburð, moltun, grænan áburð, plöntun fjölærra plantna á víxl við venjulega ræktun og notkun sítrus ávaxta til að viðhalda réttu sýrustigi í jarðveginum (Kuepper, 2010).

Það varð þó ekki fyrr en árið 1940 að Humus jarðvegsstjórnun fékk nafnið lífræn ræktun (e. organic farming). Það var Lord Northbourne (1896-1982), enskur landbúnaðar- og jarðræktarfræðingur, sem varpaði fram þessu hugtaki í bókinni sinni *Look to the Land* (Organic (Ltd), e.d.). Samkvæmt Lord er aðeins hægt að framleiða bestu matvælin ef litið er á alla mismunandi hliðar og þætti ræktunar sem eina lífræðilega heild er vinna saman og styðja við hvort öðru. Þetta sé eina leiðin að lífrænni heild og til þess að viðhalda frjósemi jarðvegs. Lord lýsir hér því flókna vistkerfi sem nauðsynlegt er til þess að viðhalda lífrænni, sjálfbærri og vistvænni ræktun. Hann byggir í raun á hugmyndum bæði Howard og Steiner en þeir eru allir sammála um mikilvægi þess að vinna með jörðinni og jarðveginum og þeim næringarefnum sem hún framleiðir sjálf. Þeir voru einnig allir sammála um skaðsemi þess að reyna með tilbúnum gerviefnum og eitri að ýta undir framleiðslu (Northbourne, 1940).

4.2 Þróun lífrænnar stefnu

Þrátt fyrir vinnu þessara þriggja manna, sem og vinnu margra bænda og fólks sem á þessum tíma studdu lífræna ræktun, þá tók iðnvæddur búskapur nokkurn veginn yfir á 20. öld. Lífrænn búskapur var í raun frekar óvinsæll og stofnanir sem studdu hefðbundnar leiðir til ræktunar og framleiðslu vörpuðu gjarnan neikvæðu ljósi á lífræna ræktun. Þeir vildu meina að lífræn ræktun væri byggð á úreltum fornaldarhefðum og væri óvísindaleg leið við framleiðslu matvæla. Lífrænum leiðum til ræktunar var lýst sem ágætis aðferðum fyrir áhugamenn um garðyrkju en heldur betur ekki fyrir framleiðslu á matvörum til sölu. Hver sá sem mótmælti þessu og talaði fyrir lífrænni ræktun í atvinnuskyni var hæddur. Það þótti jafnvel stofna starfsframa jarðræktarfræðings eða jarðvísindamanns í hættu að styðja lífræna ræktun (Kuepper, 2010).

Talsmenn lífrænnar ræktunar gáfust þó ekki upp og hefur vinna þeirra skilað sér í seinni tíð sem vaxandi áhugi á lífrænum matvælum. Þó svo að hreyfingin verði enn fyrir vissu aðkasti

hefur neysla lífrænna matvara aukist til muna og þar af leiðandi meira og meira land nýtt undir lífræna ræktun. Í dag er virðing borin fyrir lífrænni ræktun og nýtur hún hagnaðar þess sem þeirri virðingu fylgir, þar á meðal auknar rannsóknir, fjármagn og menntun á sviðinu (Kuepper, 2010).

4.3 Vaxandi áhugi á lífrænum matvælum í Evrópu

Í Evrópu hefur þróast mikið mótlæti til landbúnaðar og ræktunar með hefðbundnum iðnvæddum hætti og markaður fyrir lífrænar matvörur stækkar með hverju árinu. Það er áberandi hvað Evrópuþjóðir virðast sérstaklega neikvæðir í garð matvæla sem ræktuð eru með erfðabreyttum lífverum (e. genetically modified organisms, GMO's). Erfðabreyttar lífverur eru afrakstur mannlegra breytinga á erfðafni (e. DNA) lífvera þar sem lögð er áhersla á ákveðna eftirsóknarverða eiginleika. Þessum erfðafnum er svo komið fyrir í frumum plantna. Með því að breyta erfðafnum plantanna fæst aukin uppskera þar sem plönturnar þola frekar ýmsar plágur og þurrk. Þó svo að víða í Evrópu sé að finna ræktun þar sem notast er við erfðabreyttar lífverur þá er ræktun með þessum hætti bönnuð í 19 ríkjum Evrópusambandsins. Þrátt fyrir það tengir stór hluti Evrópubúa enga síður hefðbundnar ræktunaraðferðir við erfðabreyttar lífverur, og eru því hlyntari lífrænni ræktun og versla því frekar lífrænt („Organic Agriculture Booming in Europe“, 2018).

Frá með árinu 2016 var hægt að telja 12,1 milljón hektara af vottuðu lífrænu landi til ræktunar í Evrópu. Það hafði orðið gríðarlegur vöxtur á síðustu 10 árum í framleiðslu og vinnslu lífrænna matvæla og voru þá starfandi 295.000 lífrænir framleiðendur og 63.000 lífrænar vinnslustöðvar. Land sem notað er undir lífræna ræktun í Evrópu hefur tvöfaldast frá árinu 2006 til 2016 og var þá heildar land undir lífræna ræktun orðið 6,7%. Þau lönd sem stunda mesta lífræna ræktun eru Spánn, Ítalía, Frakkland og Þýskaland. Sala lífrænna matvara í Evrópu árið 2016 náði 30,7 milljörðum evra og hafði vaxið að meðaltali um 12% ár hvert í áratug („Organic Agriculture Booming in Europe“, 2018). Verulega fylgni má einnig sjá milli framleiðslu- og markaðshlutdeildar (Vottunarstofan Tún, 2006).

Áhugavert er að skoða hver hinn lífræni bóndi er, en rannsóknir á því sviði sýna að hinn meðal lífræni bóndi er yngri en hefðbundni bóndinn. Niðurstöður frá því 2010 sýndu að 61,3% bænda í lífrænni ræktun eru undir 55 ára, en aðeins 44,2% bænda í hefðbundinni ræktun eru undir 55 ára (European Commission, 2014).

4.4 Saga lífrænnar ræktunar á Íslandi

Fyrsta lífræna ræktunin í einhverri mynd á Íslandi, hófst á Sólheimum árið 1930. Sesselja Sigmundsdóttir (1902-1974), stofnandi Sólheima, stundaði nám í Þýskalandi og á námsárum sínum kynntist hún Humus fræðum, forvera lífrænnar ræktunar, sem og kenningum Rudolf Steiner. Hún lærði einnig garðyrkju og blómaræktun. Alla þessa þekkingu og hugmyndir er Sesselja tileinkaði sér á meðan hún bjó í Þýskalandi nýtti hún er hún hóf ræktun sína á Sólheimum. Sesselja var ekki aðeins fyrst til þess að rækta með lífrænum hætti, eða þá með aðferðum Humus jarðvegsstjórnunar, heldur var hún einnig fyrst á Norðurlöndunum (Sólheimar, e.d.). Árið 1955 hóf svo Heilsustofnun NFLÍ í Hveragerði lífræna ræktun einnig, en að öðru leyti hófst engin lífræn framleiðsla af neinu marki á Íslandi fyrr en upp úr 1990 (Vottunarstofan Tún, 2006) . Árið 1994 var Tún stofnað á Íslandi, en Tún er vottunarstofa fyrir lífræna og sjálfbæra framleiðslu og annast eftirlit með vottuðum ræktendum (Vottunarstofan Tún, 2019).

Þó svo að Ísland hafi snemma hafið lífræna ræktun, þökk sé Sesselju, þá er athugavert að í dag virðast Íslendingar vera töluvert á eftir öðrum Evrópuþjóðum. Tölur frá árinu 2004 bentu til þess að lífræn ræktun á Íslandi væri aðeins 0,3% af heildar ræktun, samanborið við 15,4% í Svíþjóð til dæmis (Vottunarstofan Tún, 2006).

5. Vottanir

Til þess að framleiðandi geti í dag selt vöruna sína sem lífræna afurð verður hann að vera vottaður sem lífrænn framleiðandi. Í lífrænni vottun felst staðfesting faggildrar vottunarstofu á því að ræktun og framleiðsla matvörunnar uppfylli þær kröfur sem gerðar eru til lífrænnar framleiðslu. Evrópusambandið gefur út reglugerðir og er það svo á ábyrgð hvers lands fyrir sig að innleiða þessar reglugerðir í lög og einnig ákvarða hvaða stofnanir sjái til þess að þessum lögum sé framfylgt. Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið sem og Matvælastofnun sjá um það hér á landi (Oddný Anna Björnsdóttir, 2018).

Árið 1994 voru sett lög nr. 162/1994. um lífræna landbúnaðarframleiðslu. Tilgangur laga þessara var að tryggja að framleiðsla, úrvinnsla, flutningur, geymsla og dreifing landbúnaðarafurða sem framleiddar eru með lífrænum aðferðum lúti að ákveðnum reglum á lögbýlum og í fyrirtækjum sem hafa fengið vottun til notkunar á vörumerki lífrænnar framleiðslu. (*Lög um*

lífræna landbúnaðarframleiðslu nr. 162/1994). Einnig er kveðið á um það að Matvælastofnun sé heimilt að fela öðrum stofnunum heimild til að veita þessar vottanir og fylgja þeim eftir.

5.1 Vottunarstofan Tún

Árið 1994 var vottunarstofan Tún stofnuð, en hún annast eftirlit og vottun í samræmi við reglur um lífræna framleiðslu, framleiðslu aðfanga til lífrænnar framleiðslu og náttúrunytjar, sem sérfræðingar og tækninefndir hafa þróað fyrir Tún (Vottunarstofan Tún, 2019). Fyrstu fimmtán árin var hlutverk Túns einungis þróun og vottun lífrænnar ræktunar á Íslandi, en árið 2008 hófst undirbúningur til þess að sinna einnig vottun og eftirlit á sviði sjálfbærra sjávarnytja. Það verkefni var unnið samkvæmt viðmiðunarreglum Marine Stewardship Council (Vottunarstofan Tún, e.d.-a).

5.2 Vottunarmerki annarra þjóða og alþjóðastofnanir

Flestar þjóðir eru með sín eigin vottunarmerki fyrir lífræna framleiðslu. Í Bandaríkjunum er t.d. notast við USDA Organic, en USDA stendur fyrir United States Department of Agriculture, og í Bretlandi er Soil Association. Löndum innan ESB og EES er svo einnig heimilt að nota merki Evrópusambandsins, Evrópulaufið, ásamt merki þess sem vöruna vottaði. Gagnkvæm virðing ríkir á milli Evrópusambandsins og Bandaríkjanna og viðurkenna þau merki hvors annars. Algengt er að framleiðendur sækji um að nota fleiri en eitt merki til að tryggja að neytendur þekki merkin í þeim löndum sem þeir versla (Oddný Anna Björnsdóttir, 2018). Með reglugerð 477/2017 sem innleiðir EB/847/2007 og EB/899/2008 í íslenska löggjöf mega Íslenskir framleiðendur nú nota Evrópska merki lífrænnar ræktunar ef þeir uppfylla skilyrðin sem sett eru í löggjöfinni og hafa fengið vottun frá faggildri vottunarstofu (Matvælastofnun, e.d.). IFOAM var svo stofnað árið 1972 sem regnhlífarsamtök yfir allar þær fjölmörgu stofnanir í heiminum sem vinna með lífræna vottun og eftirlit. Þannig er það tryggt að allir séu á sömu blaðsíðu er stefnuna varða og séu að vinna að sömu markmiðum (IFOAM, e.d.-b).

5.3 Hvað er vottað lífrænt?

Vert er að skoða hvað er hægt að votta yfir höfuð, og hvað sé svo vottað lífrænt á Íslandi. Það er hægt að votta matvæli, hreinlætis- og snyrtivörur sem og vörur eins og fatnað sem eiga uppruna

sinn í jurtaríkinu, búfé og eldisfisk. Hins vegar er ekki hægt að votta lífrænar náttúruafurðir eins og villibráð, vatn, salt og ýmis steinefni sem falla ekki undir þessar reglur, en unnt er að votta þær á grundvelli sjálfbærni- og umhverfisstaðla (Oddný Anna Björnsdóttir, 2018).

Á Íslandi er ekki að finna lífræna rækt á öllum sviðum búskapar og ræktunar. Lífræn búfjárrækt er lítil og eggjaframleiðsla er í litlum mæli lífræn. Það er engin lífræn framleiðsla í eftirfarandi stóru búgreinum; fiskeldi (að frámeðtaldri hrognframleiðslu), svínarækt, hrossarækt, framleiðslu nautakjöts eða kjúklingakjöts (Vottunarstofan Tún, e.d.-b) samkvæmt upplýsingum sem fengnar voru úr hlaðvarpsþættinum Hlaðvarp Havarí, sem gerði fjögurra þátta seríu um lífræna ræktun á Íslandi, þá er í dag aðeins 1% íslenskra bænda vottaðir lífrænir (Karen Jónsdóttir, 2020). Viðmælandi þáttar númer fjögur var Sólveig Eiríksdóttir, en hún er betur þekkt sem Solla á Grænum kosti. Solla lýsir í þættinum mikilvægi þess að kenna Íslendingum hvað séu í raun lífrænar matvörur en það virðist ríkja stór misskilningur um að á Íslandi sé allt svo hreint og fínt og því sé allt bara sjálfkrafa lífrænt. Loftið sé svo hreint og vatnið sé svo hreint og það þyki bara nóg, hið vistvæna Ísland. Hún vill meina að þessi misskilningur sem blossaði upp fyrir nokkrum árum sé sökudólgur þess að Ísland sé svona langt á eftir nágrannaþjóðum sínum þegar kemur að lífrænni ræktun. Þessi vistvæni vindur ruglaði í raun alla segir hún, en fyrir þetta virtist sem lífræn ræktun væri að fara á flug hér á landi (Sólveig Eiríksdóttir, 2020)

Ef Solla hefur rétt fyrir sér, þá er óhætt að fullyrða að eftirspurn eftir lífrænt vottuðum mat á Íslandi hefur ekki verið mikil þar til nýlega og útskýrir það eflaust áhugaleysi íslenskra ræktenda og framleiðenda. Framboð á íslenskt ræktuðum matvælum er lítið, og eflaust minna en Íslendingar gera sér grein fyrir. Hún telur þó að eftirspurnin hafi aukist síðustu ár og má þá vonast til þess að ræktun og framleiðsla fylgi því eftir með auknu framboði.

5.4 Vottunarferli og kostnaður

Ef ræktandi, framleiðandi eða vinnslustöð vill markaðssetja matvörur sínar sem lífrænar er það einungis heimilt ef þær eru vottaðar hjá Tún. Ferlið fer svo eftir því á hvaða sviði er sótt um (Vottunarstofan Tún, e.d.-c). Eftir að umsókn til ræktunar hefur verið móttækin hefst aðlögunartími, en það er sá tími sem þarf að stunda rækt samkvæmt lífrænum stöðlum áður en mögulegt er að fá vottun. Aðlögunartími nytjalandis er frá 6-36 mánuðir. Lífræn aðlögun búfjár er allt frá 6 vikum að 12 mánuðum. Búfé þarf þó að vera fætt og alið með lífrænum aðferðum.

Aðlögunartími fiskeldis og fiskiræktar eru svo 3-24 mánuðir (Vottunarstofan Tún, 2019).

Á aðlögunartíma er verið að rækta samkvæmt lífrænum stöðlum og með öllum tilheyrandi kostnaði, án þess að hægt sé að selja vöruna sem lífræna. Þessum kostnaði þurfa ræktendur að gera ráð fyrir er þeir taka ákvörðun um hvort það sé þeim hagstætt að hefja lífræna ræktun.

Er eitthvað sem bændur geta gert til þess að draga úr kostnaðinum sem fylgir því að gefa lífrænt fóður? Solla lýsir því í hlaðvarpsþættinum hvernig Guðfinnur Jakobsson í Skaftholti ræktar sitt eigið skepnufóður. Kostnaðurinn við að fæða skepnurnar var allt að fjórtán sinnum ódýrari en ef hann myndi kaupa lífrænt fóður. Sjálfbærni býla gæti því hugsanlega lækkað kostnað lífrænna matvara til muna. Það tók Guðfinn þó um það bil tíu ár að koma fóðurræktuninni sinni á það stig að skepnurnar fengju öll nauðsynleg næringarefni og ekki væri þörf fyrir aðkeypt fóður. Taka skal fram að jarðvegurinn á Skaftholdi var afar grýttur og erfiður og það gæti því tekið aðra bændur aðeins skemmri tíma (Sólveig Eiríksdóttir, 2020).

6. Jákvæð áhrif lífrænnar ræktunar

Hvers vegna lífræn ræktun? Er aukning lífrænnar ræktunar til hagsbóta fyrir land og þjóð og hver er hagurinn?

6.1 Hollusta

Tvær hugmyndir Humus ræktunarinnar eru mjög áberandi meðal stuðningmanna lífrænnar ræktunar enn í dag. Sú fyrri er að lífræn ræktun sé hollari og betri fyrir heilsuna. Frumkvöðlar lífrænnar ræktunar trúa því að hollar matvörur stuðla að góðri heilsu og til þess að rækta hollar matvörur þarf heilbrigði jarðvegarins að vera gott, það er ræktaður með lífrænum aðferðum. Seinni hugmyndin er einmitt sú að lífrænt ræktaður jarðvegur er náttúrulega harðari af sér og þarf því ekki að notast við eitur eða ólífrænan áburð (Kuepper, 2010).

Það er þó ekki aðeins eitrið sem fólk er að forðast þegar það vill borða hollan og lífrænan mat. Rannsóknir benda til þess að það séu meiri næringarefni í lífrænum mat. Rannsókn sem framkvæmd var við Tækniháskólann í Graz í Austurríki leiddi í ljós að lífræn epli innihéldu meira

af bakteríum sem stuðla að betri meltingu en hefðbundin epli og að bakteríur þeirra væru í betra jafnvægi (Wassermann, Müller og Berg, 2019) (heimild). Árið 2016 gaf svo British Journal of Nutrition út niðurstöður rannsóknar sinnar er gáfu til kynna verulegan mun á næringargildum í lífrænt ræktuðu grænmeti og ávöxtum miðað við grænmeti og ávextir ræktuð með hefðbundnum hætti. Það fannst meðal annars að lífrænt ræktað grænmeti og ávextir innihéldu allt að 69% meiri andoxunarefni en þau hefðbundnu, en þau hefðbundnu innihéldu einnig mun hærri gildi af þungmálminum kadmíum (Barański o.fl., 2014). Samkvæmt rannsóknum er birtar voru árið 2014 virðist einnig sem fita í lífrænum mjólkur- og kjötvörum sé betri fyrir heilsuna þar sem hún inniheldur færri omega-6 fitusýrur en fleiri omega-3 fitusýrur. Of mikið hlutfall af omega-6 fitusýrum hefur verið tengt við ýmsa heilsukvilla, þar á meðal hjarta- og æðasjúkdóma. Einnig hefur lágt hlutfall omega-6 miðað við omega-3 fitusýrur bólguminnkandi áhrif á fólk með liðagigt sem og dregið úr einkennum astma (Simopoulos, 2008).

Það virðast liggja fyrir þónokkur gögn sem styðja þá hugmynd að lífrænn kostur sé hollari en hefðbundinn kostur. Það er eflaust ómögulegt að vita í dag nákvæmlega hversu mikið hollara það er að neyta lífræns matar fram yfir hefðbundinn, en rök stuðningsmanna lífrænnar ræktunar eru að öllum líkindum gild.

6.2 Umhverfið

En eru aðferðir lífrænnar ræktunar betri fyrir umhverfið en aðferðir sem notaðar eru við hefðbundna ræktun? Rannsóknir benda til þess að lífræn ræktun matvæla stuðli að sjálfbærni ræktenda og framleiðenda. Þegar ræktendur og framleiðendur eru sjálfbærir nota þeir minna af aðkeyptum afurðum og minnkar þannig kolefnisfótspor þeirra. Aukin sjálfbær ræktun getur þannig leikið stórt hlutverk í baráttunni gegn loftslagsbreytingum (de Schaetzen, 2019) Lífrænn jarðvegur virðist einnig binda kolefni betur heldur en jarðvegur sem nýttur er við hefðbundna ræktun. Rannsókn unnin af Northeastern University í Bandaríkjunum komst að þeirri niðurstöðu að jarðvegur undir lífræna ræktun gat bundið allt að 26% meira kolefni. Það koltvíoxíð kemst þar af leiðandi ekki út í andrúmsloftið og stuðlar þá ekki að frekari loftslagsbreytingum (Ghabbour o.fl., 2017).

Lífrænir ræktendur og framleiðendur notast ekki við eiturefni eða tilbúinn áburð. Þegar þessi efni eru notuð smitast þau út í umhverfið og valda skaða. Eiturefni og áburður geta ógnað

heilsu vatns sem og dýra í umhverfinu. Skordýrum stafa ógn af þeim, meðal annars býflugum. Býflugur sinna mjög mikilvægu hlutverki í vistkerfinu og án þeirra má búast við alvarlegum matarskortum. (Chait, 2019)

Ofan talin atriði eru eflaust ekki tæmandi listi um ágæti lífrænnar ræktunar er kemur að umhverfisáhrifum, en út frá þessum upplýsingum má draga þá ályktun að lífræn ræktun og framleiðsla hafi jákvæð áhrif á umhverfið.

7. Fræðin

7.1 Fyrri rannsóknir

Fjölmargar rannsóknir hafa verið gerðar til að kanna kauphegðun neytenda og viðhorf gagnvart lífrænum mat. Erlendar rannsóknir sýna fram á að neytendur eru almennt séð mjög jákvæðir í garð lífrænnar framleiðslu. Rannsóknirnar sýna að eiginleikar eins og hollusta, betra bragð, umhverfisvæn framleiðsla, velferð dýra og öryggi við lífræna framleiðslu vera helstu ástæður fólks fyrir því að versla lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar. Þeir eiginleikar sem koma helst í veg fyrir að fólk kaupi lífrænt fram yfir hefðbundið, og eru oftast nefndir sem hindrun í tengslum við lífræn kaup, eru hlutir eins og hátt vöruverð, lélegt aðgengi, tortryggni og vantraust í garð vottunaraðila og lífrænna merkinga, ánægja með núverandi vörukaup og útlitskröfur. (Aertsens, Mondelaers, Verbeke, Buysse og Van Huylenbroeck, 2011; Hughner, McDonagh, Prothero, Shultz II og Stanton, 2007; Saba og Messina, 2003).

Rannsóknir hafa verið gerðar á kauphegðun lífræns þenkjandi neytenda út frá viðhorfi þeirra og algengt er að kenning Ajzen um skipulagða hegðun (e. Theory of planned behaviour) er notuð til hliðsjónar. Rannsóknirnar sýna að huglægt mat á venjum sé sá þáttur sem ýtir hvað mest undir kauphegðun lífræns þenkjandi neytenda, þ.e.a.s að þrýstingurinn sem einstaklingurinn fær frá samfélaginu eða nærumhverfi hefur mest áhrif á hvort hann kaupi eða kaupi ekki lífrænar vörur. Þykir það benda til að besta aðferðin til að auka neyslu á lífrænum matvælum sé að auka samfélagsmeðvitund (Ruiz de Maya, López-López og Munuera, 2011).

Þær bakgrunnsbreytur sem kunna að hafa áhrif á kauphegðun á lífrænum vörum eru tekjur, menntun og kyn. Rannsókn Dimitri og Dettman frá árinu 2012 bendir sterklega til þess að

einstaklingar með hærri tekjur séu líklegri til að versla lífrænan mat og að línulegt samband sé á milli þess að þegar tekjur hækka þá aukist líkur á því að verslað sé lífrænt. Mörgum rannsakendum kemur einnig saman um að menntunarstig hafi áhrif á kauphegðun tengda lífrænum mat en rannsóknir þeirra benda til þess að þeir sem eru með meiri menntun eru líklegri til að kaupa lífrænan mat (Dimitri og Dettmann, 2012; Kriwy og Mecking, 2012).

Þegar skoðaður er munur á milli kynja virðast konur hafa jákvæðara viðhorf til kaupa á lífrænum matvælum en karlmenn. En á móti virðast karlmenn vera líklegri til að vera tilbúnir að borga hærri verð fyrir lífrænar matvörur en konur (Ureña, Bernabéu og Olmeda, 2007).

Nýleg Íslensk skoðanakönnun sem Zenter rannsóknir vann fyrir Vor, Verndun og ræktun, félag framleiðenda í lífrænum búskap, sýnir að 80% Íslensku þjóðarinnar er jákvæð gagnvart lífrænni framleiðslu á Íslandi og aðeins 2,4% eru neikvæðir (Kjarninn, 2020).

7.2 Kenningin um skipulagða hegðun

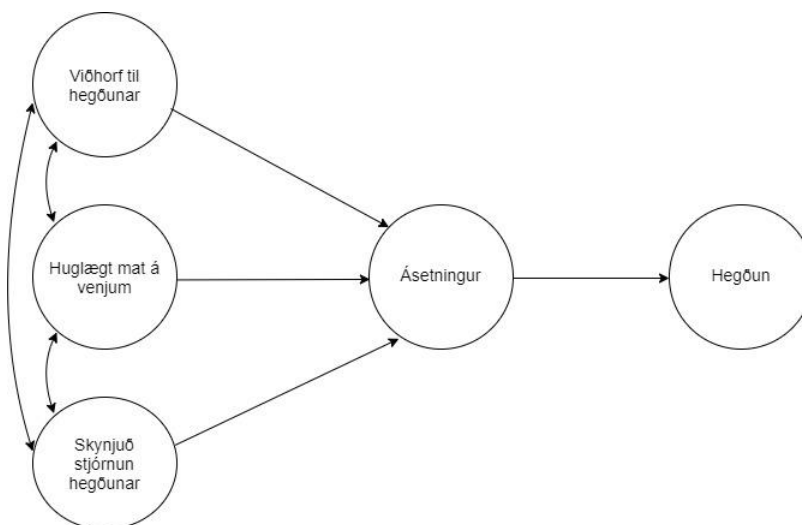
Það getur verið erfitt að útskýra hegðun mannsins, af hverju gerum við það sem við gerum? Af hverju kaupum við það sem við kaupum? Af hverju kaupir sumt fólk lífrænan mat fram yfir hefðbundinn mat?

Eins og fram hefur komið hér að ofan þá er kenningin um skipulagða hegðun (e. Theory of planned behavior) vinsæl þegar útskýra á kauphegðun á lífrænum vörum. En hún var sett fram árið 1991 af Icek Ajzen og er í dag sú kenning sem einna mest er vitnað þegar spá á fyrir um hegðun mannsins (Ajzen, 2011).

Kenningin byggir á annarri kenningu sem Ajzen setti fram ásamt Martin Fishbein árið 1975 og 1980, kenningunni um röksamlegar athafnir (e. Theory of reasoned action), sem segir að ásetningur er bestur til að spá fyrir um hegðun (e. Intentions are the best predictors of behavior). Munurinn á kenningunum tveim er sá að kenningin um skipulagða hegðun bætir við sig þættinum um skynjaða stjórnun hegðunar (Ajzen, 1991).

Kenningin um skipulagða hegðun gengur út frá því að hægt sé að spá fyrir með mikilli vissu um hvort einstaklingur framkvæmi ákveðna hegðun með því að skoða þrjá þætti; viðhorf til hegðunar, huglægt mat á venjum og skynjaða stjórnun hegðunar. Samkvæmt kenningunni skýra

Þessi þrjú þættir ásetning sem er talinn beinn undanfari hegðunar (Ajzen, 1991). Sjá má myndræna framsetningu kenningarinnar hér að neðan.



Mynd 1: Kenningin um skipulagða heðgun

Fyrsti þátturinn sem getur spáð fyrir um ásetning er viðhorf til hegðunar (e. attitude towards the behaviour). Viðhorfið vísar til hversu jákvætt eða neikvætt einstaklingurinn metur hegðunina sem um ræðir eða þau áhrif sem hegðunin mun hafa. Sem dæmi má taka að ef einstaklingur telur það rökrétt og gott fyrir sig að kaupa og borða hollari mat þá er hann líklegri til að gera það. Því jákvæðara viðhorf, því líklegra er að einstaklingurinn framkvæmi hegðunina (Ajzen, 1991).

Annar þáttur í kenningu skipulagðrar hegðunar er huglægt mat á venjum (e. subjective norm). Sá þáttur vísar til skynjaðs félagslegs þrýstings frá samfélaginu eða nærumhverfi einstaklingsins til að framkvæma eða framkvæma ekki hegðunina. Einstaklingur er líklegri til að gera það sem samfélagið ætlar til af honum eða það sem er viðurkennt af samfélaginu. Sem dæmi er einstaklingur í vinahóp sem reykir líklegri til að fara að reykja heldur en einstaklingur sem umgengst ekki fólk sem reykir (Ajzen, 1991)

Þriðji þátturinn er skynjuð stjórnun hegðunar (e. perceived behavioural control). En það er trú einstaklingsins á hversu auðvelt eða erfitt hann mun eiga með að sýna eða framkvæma ákveðna hegðun. Gert er ráð fyrir að það endurspegli fyrri reynslu og fyrirsjáanlegar hindranir

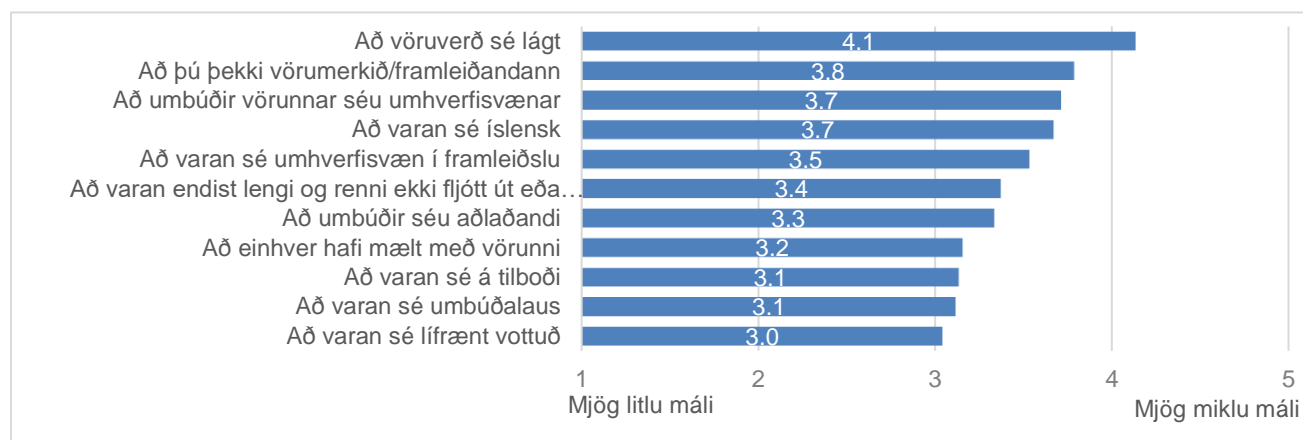
einstaklingsins. Dæmi um þetta er að sá einstaklingur sem þarf að ferðast í klukkustund til að komast í næstu líkamsræktarstöð er ólíklegri til að kaupa sér líkamsræktarkort heldur en einstaklingur sem þarf bara að ferðast í fimm mínútur (Ajzen, 1991).

Því jákvæðara sem viðhorf áhrifaþáttanna þriggja hér að ofan er, því líklegra er að ásetningurinn leiði til hegðunar. Ef við tökum dæmi um tvo einstaklinga sem hafa báðir jafn sterk áform um að læra á skíði og reyna það báðir. Sá einstaklingur sem er sannfærður um getu sína til að ná fullu valdi á skíðunum er líklegri til þess að þrauka það út að læra en sá einstaklingur sem efast um getu sína.

8. Niðurstöður

8.1 Hvað skiptir Íslendinga mestu máli þegar þeir kaupa matvörur

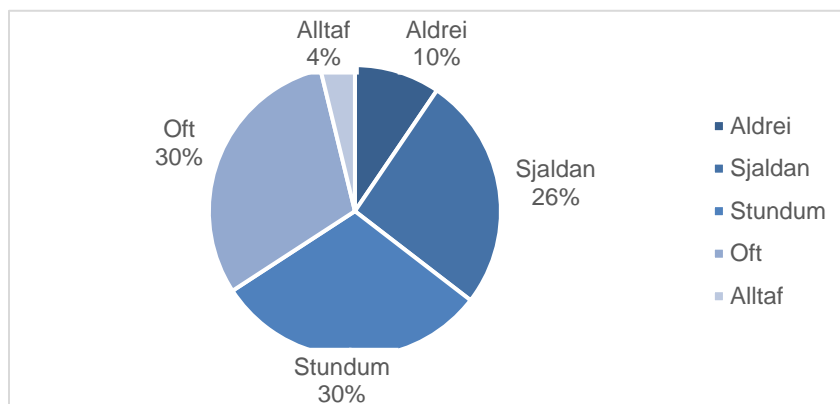
Þátttakendur voru spurðir hversu miklu eða litlu máli 11 mismunandi þættir skiptu þá. Tilgangurinn var að kanna hvaða eiginleikar vörunnar skiptu þá mestu máli. Á mynd 2 hér að neðan má sjá að vöruverð var sá þáttur sem skipti mestu máli, næst mestu máli skipti að vörumerkið eða framleiðandinn væri þekktur, það að umbúðir væru umhverfisvænar og að varan væri íslensk komu svo þar á eftir. Minnstu máli skipti að varan væri lífrænt vottuð, og næst minnstu máli að hún væri umbúðalaus og á tilboði.



Mynd 2: Hversu miklu eða litlu máli skipta eftirfarandi atriði þig?

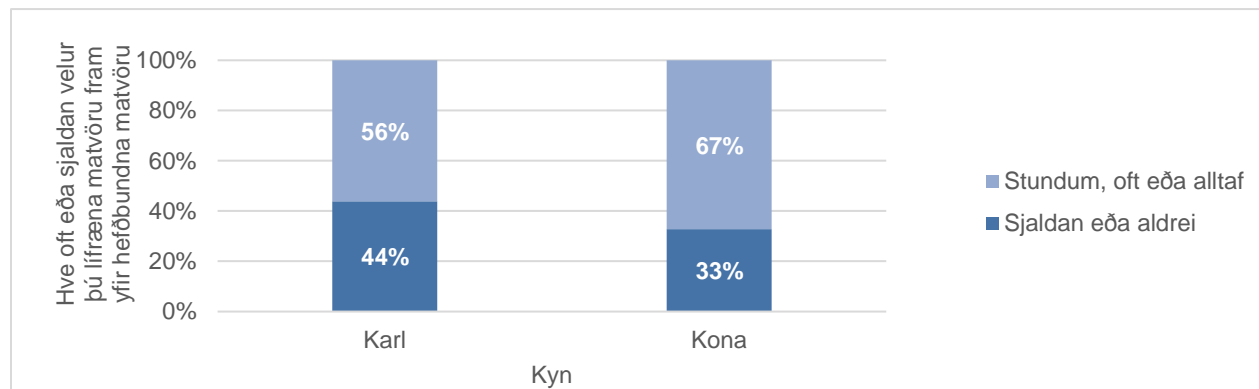
8.2 Versla Íslendingar lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar?

Þátttakendur voru spurðir hversu oft þeir versla lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru? Niðurstöður sýndu að 65% velja stundum, oft eða alltaf lífrænar vörur fram fyrir hefðbundnar, á móti 35% sem segjast sjaldan eða aldrei velja lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar.



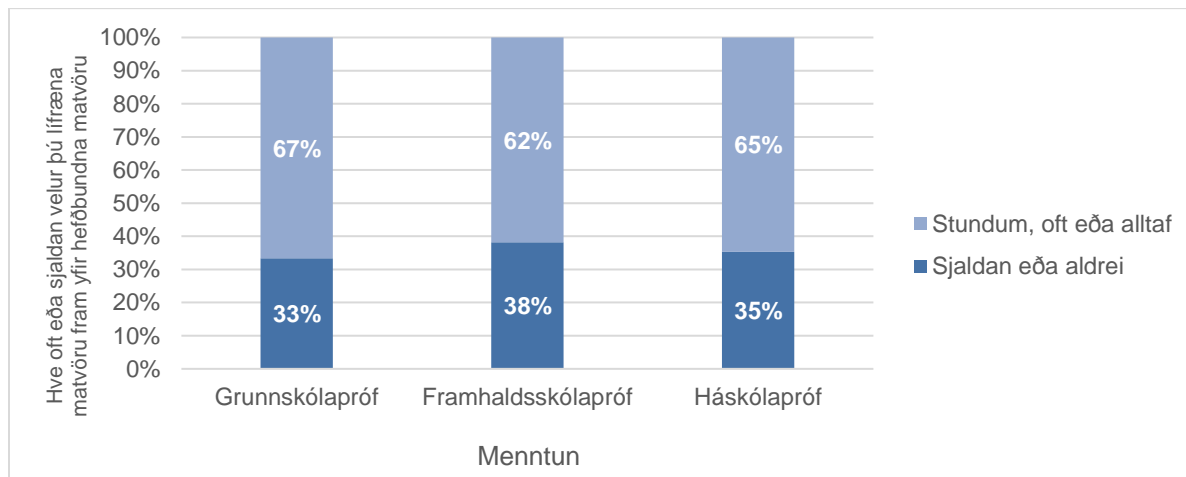
Mynd 3: Hve oft eða sjaldan velur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru þegar þú verslar?

Svör við spurningunni voru einnig greind niður á bakgrunnsbreyturnar kyn, menntun, tekjur og aldur til að sjá hvort munur væri á kauphegðun hópanna. Rúmlega 56% karlmannna sögðust kaupa stundum, oft eða alltaf lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar og móti tæplega 44% sem sögðust sjaldan eða aldrei gera það. Rúmlega 67% kvenkyns svarenda sagðist stundum, oft eða alltaf velja lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar á móti tæplega 33% sem sögðust sjaldan eða aldrei gera það. Kí-kvaðrat próf sýndi að ekki var munur á svörum kynjanna ($\chi^2(1) = 1,19, p > 0,05$)



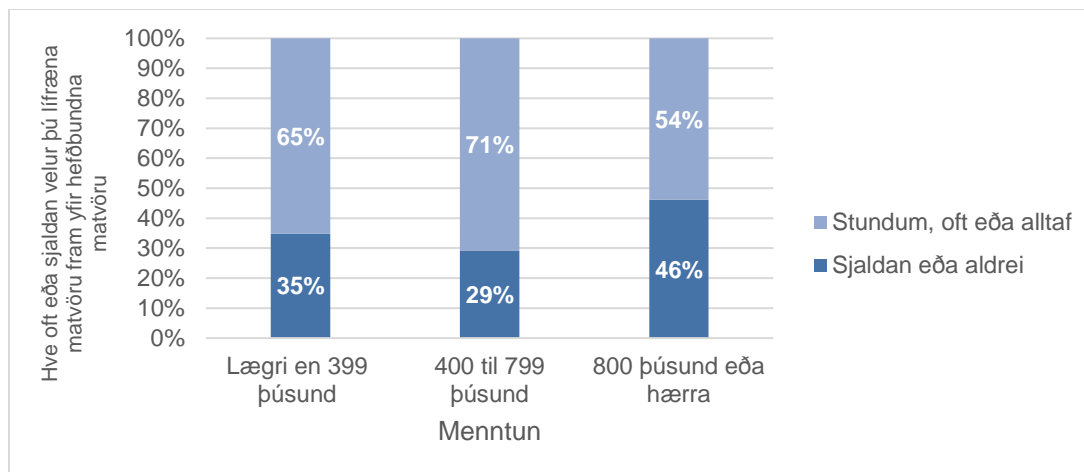
Mynd 4: Kyn - Hve oft eða sjaldan velur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru þegar þú verslar?

Niðurstöðurnar voru einnig greindar niður á menntunarhópa og kom í ljós að 67% af þeim sem eru með grunnskólapróf sögðust stundum, oft eða alltaf kaupa lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar en á móti sögðust 33% sjaldan eða aldrei kaupa lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar. Þeir sem eru með framhaldsskólapróf sögðu í 62% tilvika stundum, oft eða alltaf kaupa lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar, en á móti sögðust 38% sjaldan eða aldrei kaupa lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar. Þeir sem eru með háskólapróf sögðust í 65% tilvika stundum, oft eða alltaf kaupa lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar, en á móti sögðust 35% sjaldan eða aldrei kaupa lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar. Eins og sjá má á mynd 5 var skipting svara nokkuð jöfn og ekki um að ræða marktækan mun á svörum samkvæmt kí-kvaðrat prófi ($\chi^2(2) = 0,15, p > 0,05$).



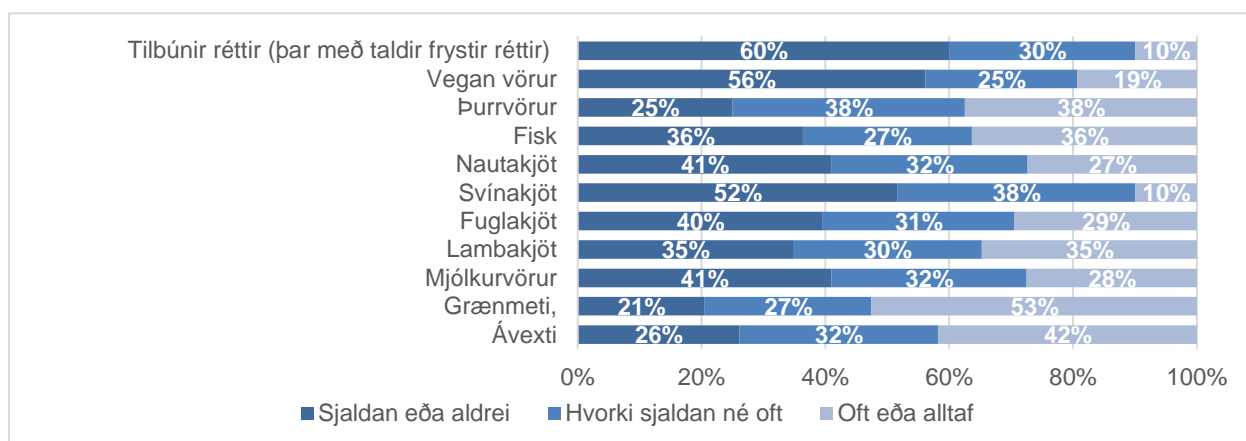
Mynd 5: Menntun - Hve sjaldan/oft velur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru þegar þú verslar?

Þegar svörin voru greind niður á tekjuhópa þá skiptust svör tekjulægsta hópsins þannig að rúmlega 65% sagðist stundum, oft eða alltaf velja lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar, en á móti tæplega sagðist 35% þeirra sjaldan eða aldrei kaupa lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar. Svör miðju tekjuhópsins skiptust þannig að tæplega 71% sögðust stundum, oft eða alltaf velja lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar, en á móti tæplega sögðust 29% þeirra sjaldan eða aldrei velja lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar. Svör tekjuhæsta hópsins skiptust þannig að tæplega 54% sögðust stundum, oft eða alltaf velja lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar, en á móti sögðust rúmlega 46% sjaldan eða aldrei velja lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar. Kí-kvaðrat próf leiddi í ljós að ekki væri marktækur munur á milli tekjuhópanna. $\chi^2(2) = 2,57, p > 0,05$



Mynd 6: Tekjur - Hve sjaldan/oft velur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru þegar þú verslar?

Þegar skoðað var hversu sjaldan eða oft þátttakendur keyptu mismunandi vöruflokka lífrænt ræktaða kom í ljós að grænmeti var í hæsta hlutfall keypt lífrænt, en 53% þátttakenda sögðust oft að alltaf kaupa það lífrænt framleitt á móti 27% sem sögðust hvorki oft né sjaldan kaupa það lífrænt framleitt og 21% sem sagðist sjaldan eða aldrei versla það lífrænt framleitt. Næst á eftir voru ávextir og þurrvörur. Síst sögðust þátttakendur versla tilbúna rétti og svínakjöt lífrænt framleidda (sjá mynd 7)

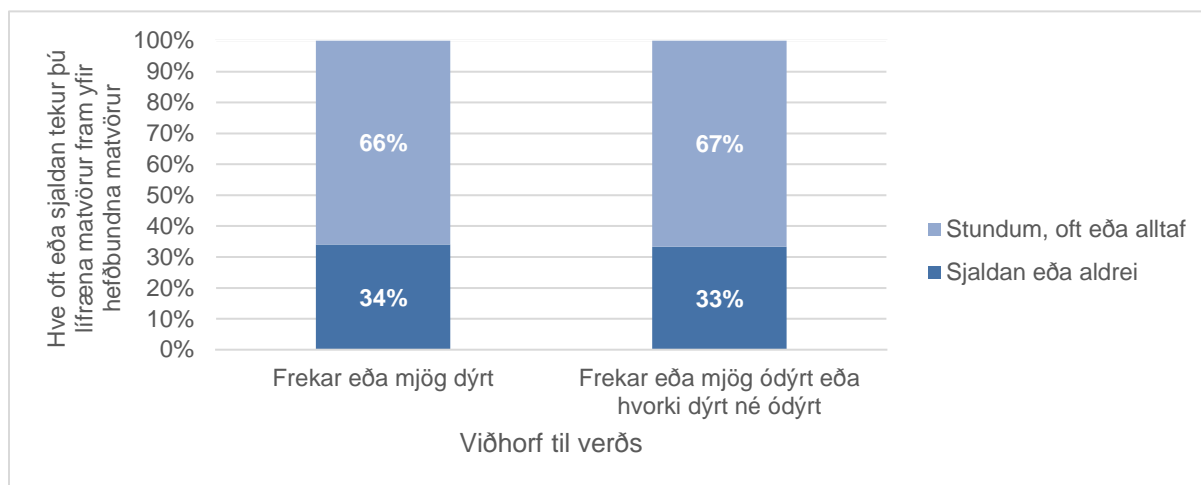


Mynd 7: Hversu sjaldan/oft verslar þú eftirfarandi vöruflokka lífrænt framleidda?

8.3 Hefur verð á lífrænum mat áhrif á kaup?

Skoðað var hvernig þátttakendur hefðu svarað spurningunni um hversu oft eða sjaldan þeir kaupa lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar matvörur og svör við þeirri spurningu borin saman við svör þátttakenda við spurningu hversu sjaldan eða oft þeir versla lífrænar matvörur fram yfir

hefðbundnar. Hópurinn sem þykir verðið hátt sagðist í 34% tilvika kaupa sjaldan eða aldrei lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar, en á móti sagðist 66% þeirra stundum, oft eða alltaf velja lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar. Hópurinn sem var hlutlaus eða þótti verðið ódýrt sagðist í 33% tilvika sjaldan eða aldrei versla lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar, en á móti sagðist 67% þeirra stundum, oft eða alltaf gera það. Þetta gefur sterkt til kynna að verð á hafi ekki áhrif á hvort neytendur kaupi lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar matvörur. Ekki var heldur marktækur munur á hópunum tveim samkvæmt kí-kvaðrat prófi $\chi^2(1) < 0,00, p > 0,05$.

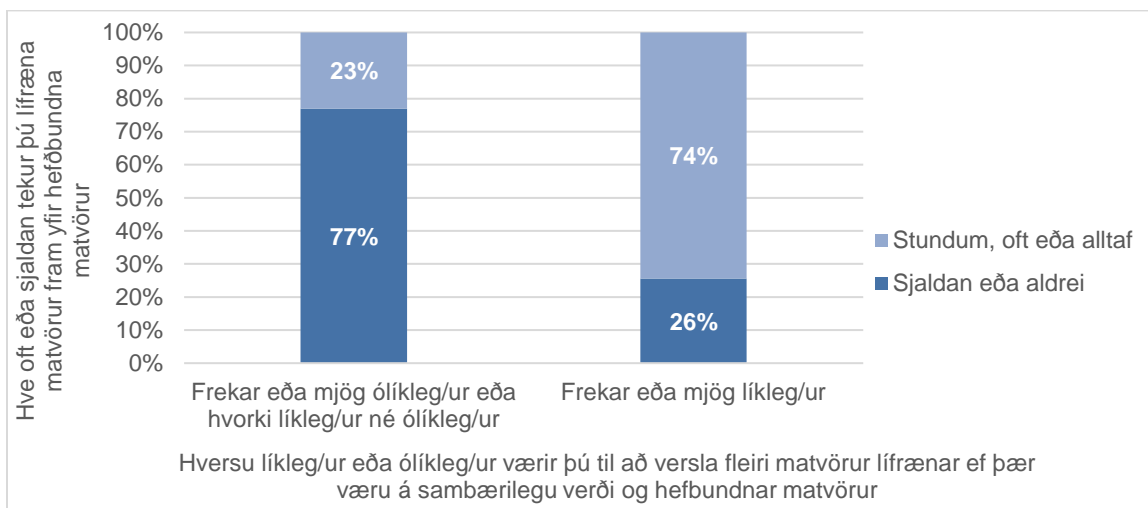


Mynd 8: Viðhorf til verðs - Hve oft/sjaldan tekur þú lífræna matvörur fram yfir hefðbundna matvörur þegar þú verslar

Í spurningakönnuninni voru þátttakendur einnig spurðir hvort þeir myndu kaupa fleiri lífrænar matvörur ef verðið væri lægra. Þeir sem sögðu það vera frekar eða mjög ólíklegt eða hvorki líklegt né ólíklegt að þeir myndu kaupa fleiri matvörur lífrænar ef verðið væri lægra, versla í 77% tilvika sjaldan eða aldrei lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar matvörur á móti 23% sem segja stundum, oft eða alltaf velja lífrænt fram yfir hefðbundið. Þeir þátttakendur sem sögðu að þeir væri frekar eða mjög líklegir til að versla fleiri matvörur lífrænar ef verð væri lægra velja í 26% tilvika sjaldan eða aldrei lífrænt fram yfir hefðbundið á móti 74% sem segjast stundum, alltaf eða aldrei lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar. Þessar niðurstöður benda enn frekar til þess að verð hafi ekki mikil áhrif á kauphegðun Íslendinga tengda lífrænni matvöru.

Meirihluti þátttakenda sem þóttu líklegt að þeir myndu kaupa fleiri lífrænar matvörur voru nú þegar að versla lífrænt stundum, oft eða alltaf fram yfir hefðbundinn mat og meirihluti þeirra sem þóttu ólíklegt að þeir myndu kaupa fleiri lífrænar matvörur voru sjaldan eða aldrei að versla

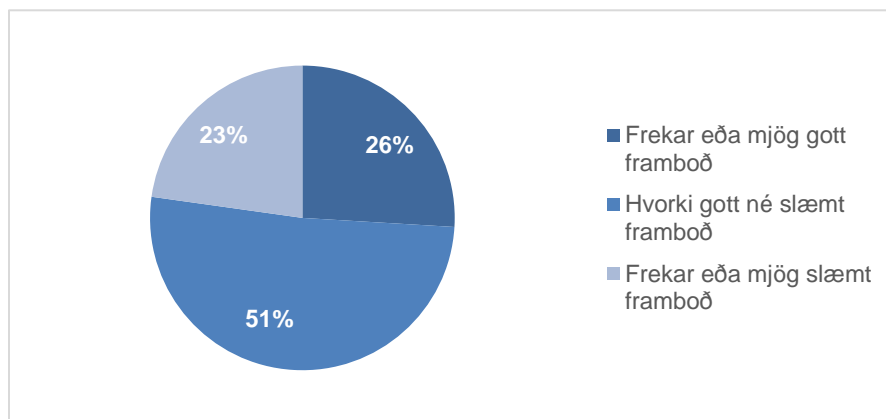
lífrænt fram yfir hefðbundin mat. Kí-kvaðrat próf sýni að munur væri á milli hópanna $\chi^2 (1) = 23,12, p < 0,001$).



Mynd 9: Myndu neytendur kaupa meira ef verð væri lægri?

8.4 Finnst Íslendingum gott framboð af lífrænum matvörum?

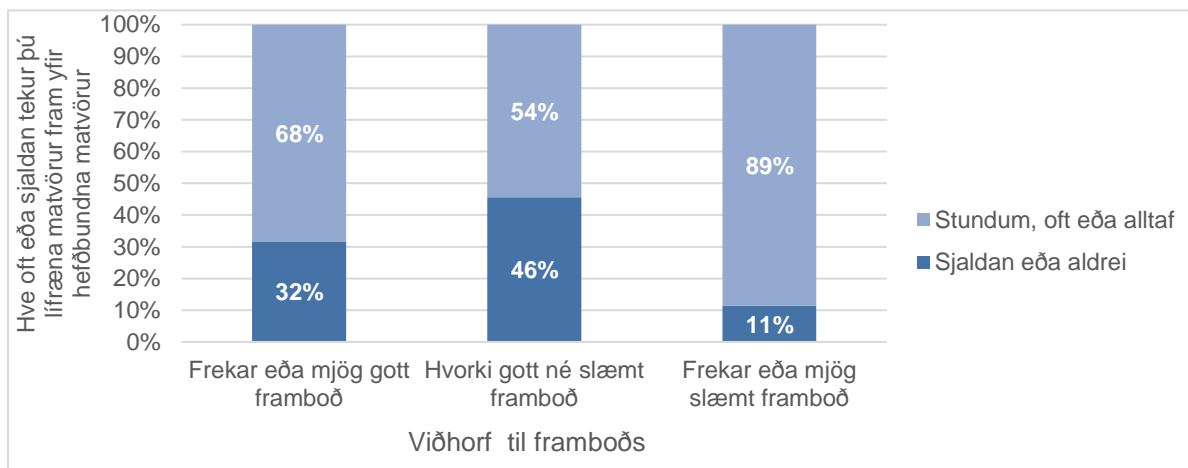
Viðhorf þátttakenda til framboðs á lífrænum var kannað og var rúmlega helmingur þátttakenda eða 51% hlutlaus og þykir framboð hvorki gott né slæmt. Hinn helmingurinn skiptist þannig að 26% telja framboð frekar eða mjög gott og 23% telja framboð vera frekar eða mjög slæmt.



Mynd 10: Viðhorf til framboðs á lífrænum matvörum

Skoðað var hvort framboð af lífrænum matvörum væri að hafa einhver áhrif á kaup þátttakenda. Borin voru saman svör þátttakenda við spurninguna „Hve oft eða sjaldan tekur þú lífræna matvörur fram yfir hefðbundna matvörur þegar þú verslar?“ og „Hversu gott eða slæmt telur þú framboð á lífrænum matvörum vera á Íslandi“ Sjá má niðurstöðurnar á mynd 11. Þeir sem þykja framboð

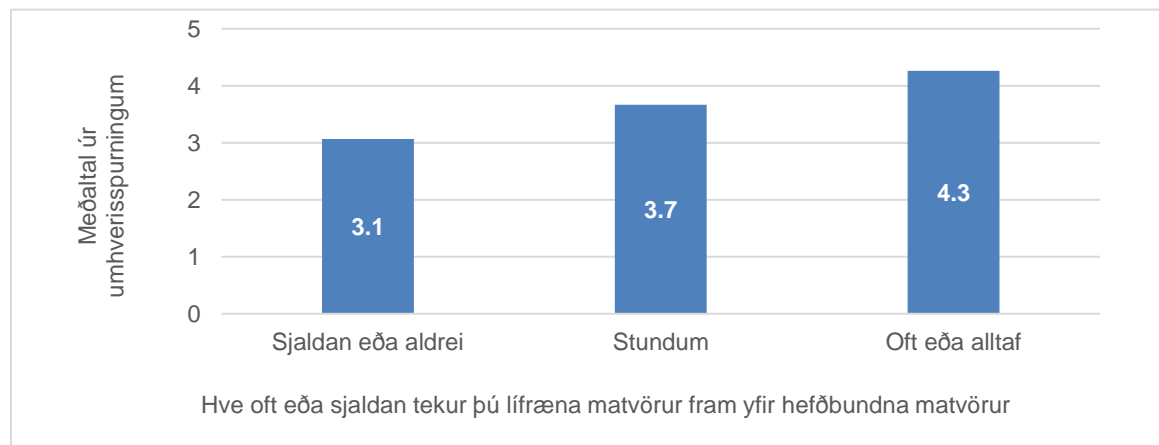
frekar eða mjög slæmt versla í 89% tilvika stundum, oft eða alltaf lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar.



Mynd 11: Viðhorf til framboðs - Hve oft/sjaldan tekur þú lífræna matvörur fram yfir hefðbundna matvörur þegar þú verslar?

8.5 Kaupa umhverfissinnaðir neytendur frekar lífrænt?

Til að sjá hvort samband væri á milli tíðni kaupa á lífrænum vörum og hversu umhverfissinnaðir þátttakendur væru var meðaltal þátttakenda við umhverfisvænum spurningum borið saman við hversu oft þeir kaupa lífræna matvöru fram fyrir hefðbundna (sjá mynd 12). Þeir þátttakendur sem keyptu sjaldan eða aldrei lífrænt mældust mun lægri ($m=3.1$) en þeir sem versla stundum lífrænt ($m=3,07$; $b = 0,60$, $p < 0,001$). Niðurstöður aðhvarfsgreiningar (sjá töflu 1) sýndu að því hærri tíðni kaupa neytenda á lífrænum matvörum því umhverfissinnaðari er hann.



Mynd 12: Umhverfissinni: Hve oft eða sjaldan tekur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru?

Tafla 1: Niðurstöður aðhvarfsgreiningar.

	<i>b</i>	SE	<i>t</i>	<i>p</i>	
(Intercept)	3.07	0.09	35.48	0.000	***
Stundum	0.60	0.13	4.71	0.000	***
Oft eða alltaf	1.19	0.12	9.66	0.000	***

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$
 $R^2_{adj} = 0,37$

9. Umræða

Markmið þessarar rannsóknar var að kanna hvort Íslendingar versli lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar matvörur og hvað skiptir þá yfir höfuð mestu máli þegar þeir kaupa matvörur. Kannað var hvert viðhorf þeirra er til verðs og framboðs lífrænna vara auk þess að kanna hvort lífræni neytendur séu einnig umhverfissinnaðir.

Þegar kemur að því að versla matvörur þá benda niðurstöður rannsóknarinnar til þess að lágt vöruverð sé það sem skiptir íslenska neytendur mestu máli og voru allir bakgrunnshópar sammála um að það. Einnig sögðust flestir þátttakendur versla helst í lágvöruverslunum Krónunni og Bónus, sem styður enn frekar við þá ályktun að lágt vöruverð skiptir neytendur miklu máli. Næst mestu máli skiptir neytendur að þeir þekki vörumerkið eða framleiðandann sem bendir til þess að íslenski neytandinn sé traustur vörumerkjum og mögulega ekkert sérstaklega nýjungagjarn.

Einnig leiddu niðurstöður rannsóknarinnar í ljós að það skiptir neytandann miklu máli að varan sé íslensk og að umbúðir hennar sé umhverfisvæn. Það kemur kannski ekki á óvart að það skipti íslenska neytendur miklu máli að varan sé íslensk enda eru Íslendingar einstaklega stoltir af öllu því sem þeir búa til hvort sem um ræðir matvörur, list eða annað. Athyglisvert er hins vegar að sjá hversu miklu máli umhverfisvænar umbúðir skipta íslenska neytendur, en það er greinilegt að umræða um umhverfisvæna neyslu og loftlagsvandamál er að hafa áhrif á kauphegðun neytenda. Við teljum frekar ólíklegt að umhverfisvænar umbúðir hefðu skorað svona hátt fyrir einhverjum árum síðan. Þetta eru eflaust áhrif hins svokallaða vistvæna vinds sem minnst er á í kafla 5.3.

Samkvæmt niðurstöðum rannsóknarinnar þá segist meirihluti neytenda eða 65% stundum oft eða alltaf velja lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar matvörur. Þessar niðurstöður eru í takt við nýlega rannsókn sem Zenter framkvæmdi í samvinnu við Vor vottunarstofu. Samkvæmt henni þá sögðust 77,2% alltaf, oft eða stundum velja lífrænar íslenskar vörur fram yfir hefðbundnar íslenskar vörur. Erlendar rannsóknir hafa bent til þess að ýmsar bakgrunnsbreytur líkt og kyn, menntun, tekjur og aldur geti haft áhrif á kauphegðun á lífrænum vörum, en samkvæmt þessari rannsókn var ekki um neinn greinilegan mun að ræða. Möguleg ástæða fyrir því að ekki var um marktækan mun á bakgrunnshópunum að ræða er sá að ólíkt mörgum öðrum löndum þar sem lífræn kauphegðun hefur verið rannsökuð þá er stéttarskipting á Íslandi ekki eins ýkt og við sjáum annarsstaðar.

Áhugavert var að sjá hversu oft þátttakendur sögðust kaupa vöruflokka eins og fisk, nautakjöt, lambakjöt og fuglakjöt lífrænt framleidda í ljósi þess að mjög lítil eða engin framleiðsla er af þessum vörum lífrænt vottuðum á Íslandi. Niðurstöður gefa sterklega til kynna að þátttakendur hafi ekki næga þekkingu á lífrænum vörum og að þeir haldi að vistvænt og lífrænt sé það sama.

Rannsókn þessi kannaði einnig hvort verð hafi áhrif á kauphegðun á lífrænum matvörum. Erlendar rannsóknir hafa bent til þess að verð sé ein helsta hindrun þess að neytendur kaupir lífrænar matvörur. Samkvæmt niðurstöðum þessarar rannsóknar þá er ekki hægt að segja að verð hafi mikil áhrif á kaup á lífrænum matvörum á Íslandi. Þeim sem þykir verðlag á lífrænum matvörum vera hátt versla lífrænar matvörur í jafn miklum mæli og þeim sem þykir verðlag ekki vera hátt. Því ekki hægt að álykta að ef verð væri lægra þá myndu fleiri versla lífrænt. Hins vegar benda niðurstöður til þess að ef verð væri lægra þá myndu neytendur sem nú þegar kaupa lífrænar matvörur í miklum mæli mögulega kaupa meira lífrænt en þeir gera í dag, á meðan þeir sem versla lífrænar matvörur sjaldan eða aldrei töldu ekki líklegt að þeir myndu versla lífrænar matvörur í meiri mæli ef verð væri lægra. Það má þó varpa fram þeirri spurningu hvort aðilar sem hlynntir eru lífrænum matvörum láti verð ekki verða sér að fyrirstöðu þegar þeir íhuga kaup á þeim fram yfir hefðbundnar matvörur. Þótt þeim þyki verðlag hátt versla þeir samt lífrænar matvörur. Sú hugmynd virðist þó á skjön við niðurstöður könnunarinnar um að verð sé í fyrsta sæti þegar kemur að hvað skiptir Íslendinga mestu máli þegar þeir versla matvörur.

Þegar kemur að viðhorfi Íslenskra neytenda til framboðs á lífrænum matvörum þá benda niðurstöður rannsóknarinnar til þess að þeim þyki framboð ekkert sérlega gott. Aðeins 26% þátttakenda þykir framboð frekar eða mjög gott á meðan um helmingur neytenda var hlutlaus og hinir 23% þótti framboð frekar eða mjög slæmt. Niðurstöður leiddu í ljós að þrátt fyrir að framboð virðist ekki vera sérlega gott þá er ekki hægt að álykta um að það sé að hafa áhrif á kauphegðun neytenda.

Áhugavert er þó að sjá að þeir sem kaupa reglulega lífrænar matvörur þykir framboð á Íslandi vera slæmt, því er hægt að álykta að eftirspurn þeirra eftir lífrænum mat sé mikil. En eins og hefur komið fram þá er aðeins um 1% ræktunarlands á Íslandi vottað lífrænt, aðeins 31 aðili sem stundar lífrænt vottaðan landbúnað og eingöngu 30 lífrænar vinnslustöðvar. Framboð á íslenskt lífrænt ræktuðum mat er vægast sagt slæmt og mestmegnis af lífrænum matvörum sem í boði eru í matvöruverslunum á Íslandi eru innfluttar. Í þessu samhengi er vert að skoða þá sem ekki hafa áhuga á að kaupa lífrænar matvörur, eða er sama hvort matvörur þeirra séu lífrænar eða ekki. Þeim virðist finnast framboðið af lífrænum matvörum alveg nægilegt. Þeir neytendur versla þær í minna magni og eftirspurn þeirra eftir þeim er því ekki mikil. Miðað við hversu hrifnir Íslendingar eru af íslenskum vörum þá má ímynda sér að ef framboð af íslenskum lífrænum mat væri meira þá myndu þessi hópur kaupa lífrænan mat í meira mæli. Þannig væri hægt að ýta undir neyslu Íslendinga á lífrænum matvörum sem og gera þessum ofangreindum til geðs er ekki þykir framboðið vera nægilegt.

Tilgangur síðustu rannsóknarspurningar var að kanna hvort tengsl væri á milli lífrænna neytenda og umhverfissinnaðra neytenda. Niðurstöður rannsóknarinnar leiddu það í ljós að það væru sterk tengsl þar á milli. Þeir neytendur sem kaupa oft eða alltaf lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar skoruðu hæsta meðaltalið í umhverfisvænu spurningunum eða 4,3, af 5. Á meðan neytendur sem kaupa sjaldan eða aldrei lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar voru með meðaltalið 3,1 af 5. Miðað við niðurstöðurnar er hægt að segja með vissu að mikil tengsl séu á milli lífrænna neytenda og umhverfissinnaðra neytenda. Þessi tengsl koma ekki á óvart þar sem sterk tengsl eru á milli ræktunnar með lífrænum aðferðum og umhverfisvænum sjónarmiðum. Líkt og kom fram í kafla 6.2 þá hefur lífræn ræktun jákvæð áhrif á umhverfið og það virðist sem umhverfissinnaðir neytendur geri sér að stóru leyti grein fyrir því.

10. Lokaorð

Markmið rannsóknarinnar var að kanna hvort Íslendingar kaupi lífrænan mat fram yfir hefðbundinn mat og varpa á ljósi á hvaða þættir skipta neytendur mestu máli þegar kemur að því að versla matvörur heimilisins. Helstu niðurstöðurnar benda til þess að Íslendingar horfi mikið til þess að vöruverð sé hagstætt og að þeir þekki vöruna eða framleiðandann. Áhugavert var að sjá að það skiptir neytendurnar meira máli að varan og umbúðir hennar séu umhverfisvænar heldur en að varan sé vottuð lífræn. En gera má ráð fyrir að þjóðfélagsumræður um loftlagsmálin séu þar að spila stórt hlutverk.

Umræðan um hversu vistvænn og náttúrulegur landbúnaðurinn á Íslandi er virðist rugla neytendur í ríminu þegar kemur að lífrænum mat og benda niðurstöður til þess að Íslendingar séu að rugla því saman.

Nú er kjörinn tímasetning til að nýta þennan umhverfisvæna vind sem í gangi er í samfélaginu til að fræða neytendur um lífræna ræktun og kosti þess. Einnig þyrfti ríkið að koma að borðinu með frekari styrki til bænda sem vilja færa sig yfir í lífrænan landbúnað, þannig væri hægt að auka enn framboð af íslenskum lífrænum matvörum og þar af leiðandi neyslu. Við höfum aldrei séð það eins vel eins og á seinustu mánuðum hversu mikilvægt það er að hafa góða íslenska framleiðslu á nauðsynjavörum, því á örskotsstundu getur landið lokast og þá er ansi gott að geta verið sjálfbær.

Heimildaskrá:

Aertsens, J., Mondelaers, K., Verbeke, W., Buysse, J. og Van Huylenbroeck, G. (2011). The influence of subjective and objective knowledge on attitude, motivations and consumption of organic food. *British Food Journal*, 113(11), 1353–1378.

doi:10.1108/00070701111179988

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health*, 26(9), 1113–1127. doi:10.1080/08870446.2011.613995

Barański, M., Średnicka-Tober, D., Volakakis, N., Seal, C., Sanderson, R., Stewart, G. B., ...

Leifert, C. (2014). Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. *British Journal of Nutrition*, 112(5), 794–811.

doi:10.1017/S0007114514001366

Biodynamic Association. (e.d.). Who Was Rudolf Steiner? Sótt 25. maí 2020 af

<https://www.biodynamics.com/steiner.html>

Chait, J. (2019, 20. nóvember). How Organic Farming Benefits the Environment. Sótt 28. maí

2020 af <https://www.thebalancesmb.com/environmental-benefits-of-organic-farming-2538317>

Demeter Association, Inc. (e.d.). History. Sótt 25. maí 2020 af [https://www.demeter-](https://www.demeter-usa.org/about-demeter/demeter-history.asp)

[usa.org/about-demeter/demeter-history.asp](https://www.demeter-usa.org/about-demeter/demeter-history.asp)

Dimitri, C. og Dettmann, R. L. (2012). Organic food consumers: what do we really know about them? *British Food Journal*, 114(8), 1157–1183. doi:10.1108/00070701211252101

- European Commission. (2014). *The rapid growth of EU organic farming - Key facts and figures* (nr. 3). European Commission. Sótt 25. maí 2020 af https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-rapid-growth-eu-organic-farming_en.pdf
- Ghabbour, E. A., Davies, G., Misiewicz, T., Alami, R. A., Askounis, E. M., Cuzzo, N. P., ... Shade, J. (2017). National Comparison of the Total and Sequestered Organic Matter Contents of Conventional and Organic Farm Soils. Í *Advances in Agronomy* (146. bindi, bls. 1–35). Elsevier. doi:10.1016/bs.agron.2017.07.003
- Hughner, R. S., McDonagh, P., Prothero, A., Shultz II, C. J. og Stanton, J. (2007). Who are organic food consumers? A compilation and review of why people purchase organic food. *Journal of Consumer Behaviour*, 6(2/3), 94–110. doi:10.1002/cb.210
- IFOAM. (e.d.-a). Our History & Organic 3.0 | IFOAM. Sótt 25. maí 2020 af <https://ifoam.bio/about-us/our-history-organic-30>
- IFOAM. (e.d.-b). About Us. Sótt 26. maí 2020 af <https://www.ifoam.bio/about-us>
- Karen Jónsdóttir. (gestur). (2020, 29. apríl). Hlaðvarp Havarí [hlaðvarp]. Sótt 28. maí 2020 af <https://www.lifraentisland.is/minnkum-notkun-skadlegra-efna/>
- Kjarninn. (2020, 30. apríl). Landsmenn mjög hlyntir lífrænni framleiðslu. Sótt 23. maí 2020 af <https://kjarninn.is/skodun/2020-04-30-landsmenn-mjog-hlyntir-lifraenni-framleidslu/>
- Kriwy, P. og Mecking, R.-A. (2012). Health and environmental consciousness, costs of behaviour and the purchase of organic food. *International Journal of Consumer Studies*, 36(1), 30–37. doi:10.1111/j.1470-6431.2011.01004.x
- Kuepper, G. (2010). *A Brief Overview of the History and Philosophy of Organic Agriculture*. Kerr Center for Sustainable Agriculture.

Lög um lífræna landbúnaðarframleiðslu nr. 162/1994.

Matvælastofnun. (e.d.). Lífræn framleiðsla. Sótt 26. maí 2020 af

<https://www.mast.is/is/matvaelafyrirtaeki/sertaek-framleidsla-eda-vara/lifraen-framleidsla>

Mondelaers, K., Verbeke, W. og Van Huylenbroeck, G. (2009). Importance of health and environment as quality traits in the buying decision of organic products. (G. van Huylenbroeck, ritstj.) *British Food Journal*, 111(10), 1120–1139.

doi:10.1108/00070700910992952

Náttúran er. (2013, ma). Vottað lífrænt - Tún. Sótt 23. maí 2020 af

<https://www.natturan.is/efni/985/>

Northbourne, Lord. (1940). *Look to the land*. London: Dent.

Oddný Anna Björnsdóttir. (2018, 14. nóvember). Lífræn vottun. Sótt 25. maí 2020 af

<http://www.bbl.is/frettir/fraedsluhornid/lifraen-vottun/20614/>

Organic Agriculture Booming in Europe. (2018, 5. febrúar). Sótt 25. maí 2020 af <https://gro-intelligence.com/>

Organic (Ltd). (e.d.). Lord Northbourne. Sótt 25. maí 2020 af <http://organic.com.au/people/lord-northbourne/>

R Core Team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. (útgáfa 3.6.3)

[forrit]. Sótt 28. maí 2020 af <https://www.r-project.org/>

Ruiz de Maya, S., López-López, I. og Munuera, J. L. (2011). Organic food consumption in Europe: International segmentation based on value system differences. *Ecological Economics*, 70(10), 1767–1775. doi:10.1016/j.ecolecon.2011.04.019

- Saba, A. og Messina, F. (2003). Attitudes towards organic foods and risk/benefit perception associated with pesticides. *Food Quality and Preference*, 14(8), 637–645.
doi:10.1016/S0950-3293(02)00188-X
- Schaetzen, S. de. (2019). *Agriculture and the Sustainable Development Goals: Part of the Solution*. Sótt 29. maí 2020 af
https://www.eosta.com/sites/www.eosta.com/files/documenten/nm19_329_report_nm_lr.pdf
- Simopoulos, A. P. (2008). The Importance of the Omega-6/Omega-3 Fatty Acid Ratio in Cardiovascular Disease and Other Chronic Diseases. *Experimental Biology and Medicine*, 233(6), 674–688. doi:10.3181/0711-MR-311
- Sólheimar. (e.d.). Saga Sólheima. Sótt 25. maí 2020 af <http://www.solheimar.is/solheimar/saga-solheima/>
- Sólveig Eiríksdóttir. (gestur). (2020, 29. apríl). Hlaðvarp Havarí [hlaðvarp]. Sótt 28. maí 2020 af <https://www.lifraentisland.is/minnkum-notkun-skadlegra-efna/>
- Ureña, F., Bernabéu, R. og Olmeda, M. (2007). Women, men and organic food: differences in their attitudes and willingness to pay. A Spanish case study. *International Journal of Consumer Studies*, 0(0), 071203213649007-??? doi:10.1111/j.1470-6431.2007.00637.x
- Vottunarstofan Tún. (2006). *Lífræn framleiðsla*. Vottunarstofan Tún. Sótt 25. maí 2020 af <https://www.byggdastofnun.is/static/files/Skyrslur/lifraenframleidsla.pdf>
- Vottunarstofan Tún. (2019). *Leiðbeiningar og reglur um vottun lífrænnar framleiðslu og náttúrunytja*. Sótt 23. maí 2020 af <https://tun.is/wp-content/uploads/2019/06/leidbeiningar-og-reglur-20-6-2019.pdf>
- Vottunarstofan Tún. (e.d.-a). Saga. Sótt 26. maí 2020 af <https://tun.is/vottunarstofan-tun/saga/>

Vottunarstofan Tún. (e.d.-b). Vottunarskrár. Sótt 26. maí 2020 af

<https://tun.is/forsidha/vottunarskrar/>

Vottunarstofan Tún. (e.d.-c). Umsóknir. Sótt 28. maí 2020 af <https://tun.is/umsoknir/>

Wassermann, B., Müller, H. og Berg, G. (2019). An Apple a Day: Which Bacteria Do We Eat With Organic and Conventional Apples? *Frontiers in Microbiology*, *10*, 1629.

doi:10.3389/fmicb.2019.01629

Viðauki A: Spurningarlisti

Kæri þátttakandi.

Könnun þessi er hluti af B.Sc-verkefni okkar í viðskiptafræði við Háskólann í Reykjavík.

Tilgangur verkefnisins er að kanna aðgengi og viðhorf Íslendinga til lífrænnar matvöru. Okkur þætti vænt um ef þú gætir gæfið þér örfáar mínútur til að svara þessum spurningalista. Ekki er hægt að rekja svör til einstakra þátttakenda og fullum trúnaði er heitið.

Við hvetjum þig til að hafa samband við okkur ef þú hefur spurningar varðandi könnunina.

Með fyrirfram þökk og von um góða svörun.
Elín Guðjónsdóttir (eling10@ru.is) og Saga Mellbin (saga11@ru.is)

Vinsamlegast svaraðu eftirfarandi spurningunum með því að merkja í viðeigandi reit.
Ef átt er við matvöru sem er ekki lífræn er hún skilgreind sem hefbundin matvara.

ATH: Við gerum okkur grein fyrir því að aðstæður margra landsmanna kunnu að hafa breyst vegna Covid-19. Við biðjum ykkur um að taka EKKI tillit til breyttra aðstæðna þegar þið svarið könnuninni heldur svarið miðað við kauphegðun ykkar undir eðlilegum kringumstæðum.

Í hvaða verslunum verlar þú oftast matvörur?

Merktu við einn eða fleiri möguleika sem eiga best við hvar þú verlar oftast matvöru.

Ef þú finnur ekki verslun í valmöguleikunum, vinsamlegast skrifaðu svarið undir: "Aðrar"

- Bónus
- Fjarðarkaup
- Frú Lauga
- Hagkaup
- Iceland
- Kjörbúðin (Samkaup)
- Krónan
- Melabúðin
- Nettó
- Aðrar? Hverjar þá?

Hversu miklu eða litlu máli skipta eftirfarandi atriði þig?

	Mjög miklu máli	Frekar miklu máli	Hvorki miklu né litlu máli	Frekar litlu máli	Mjög litlu máli
Að vöruverð sé lágt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Að varan sé íslensk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Að umbúðir séu aðlaðandi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Að varan sé lífrænt vottuð	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Að varan sé umhverfsvæn í framleiðslu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Að þú þekki vörumerkið/framleiðandann	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Að varan sé umbúðalaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Að umbúðir vörunnar séu umhverfsvænar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Að einhver hafi mælt með vörinni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Að varan sé á tilboði	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Að varan endist lengi og renni ekki fljótt út eða skemmist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Hve oft eða sjaldan velur þú lífræna matvöru fram yfir hefðbundna matvöru þegar þú verslar?

Lífræn matvara er ræktuð eða framleidd með lífrænum aðferðum, án eitufena, tilbúins áburðar, hormóna eða erfðabreyttra lífvera (e. GMO).

- Alltaf
- Oft
- Stundum
- Sjaldan
- Aldrei
- Veit ekki

Hvers vegna ekki?

Hversu meðvituð/aður ert þú um hvort matvaran sem þú verslar sé lífræn eða ekki?

- Mjög meðvituð/aður
- Frekar meðvituð/aður
- Hvorki meðvituð/aður né ómeðvitur/aður
- Frekar ómeðvituð/aður
- Mjög ómeðvituð/aður

Hversu sjaldan eða oft verslar þú eftirfarandi fæðuflokka lífrænt framleidda?

Merktu bara við þær vörur sem þú verslar. Ef þú ert til dæmis grænmetisæta eða borðar ekki einhverja tegund matar þá merkir þú við "Á ekki við"

	Aldrei	Sjaldan	Hvorki sjaldan né oft	Oft	Alltaf	Á ekki við
Ávexti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grænmeti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mjólkurvörur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lambakjöt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fuglakjöt (þar með talinn kjúklingur)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Svínakjöt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nautakjöt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Purrvörur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vegan vörur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilbúnir réttir (þar með taldir frystir réttir)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hversu dýrt eða ódýrt finnst þér almennt verð á lífrænum matvörum?

- Mjög dýrt
- Frekar dýrt
- Hvorki dýrt né ódýrt
- Frekar ódýrt
- Mjög ódýrt

Hversu líkleg/ur eða ólíkleg/ur værir þú til að versla matvörur lífrænar ef þær væru á sambærilegu verði og hefbundnar matvörur?

- Mjög líkleg/ur
- Frekar líkleg/ur
- Hvorki líkleg/ur né ólíkleg/ur
- Frekar ólíkleg/ur
- Mjög ólíkleg/ur

Hversu gott eða slæmt telur þú framboð á lífrænum matvörum vera á Íslandi?

- Mjög gott framboð
- Frekar gott framboð
- Hvorki gott né slæmt framboð
- Frekar slæmt framboð
- Mjög slæmt framboð

Hversu líkleg/ur eða ólíkleg/ur værir þú til að versla fleiri lífrænar matvörur ef framboð á þeim væri betra?

- Mjög líkleg/ur
- Frekar líkleg/ur
- Hvorki líkleg/ur né ólíkleg/ur
- Frekar ólíkleg/ur
- Mjög ólíkleg/ur

Merktu við hversu sammála eða ósammála þú ert eftirfarandi staðhæfingum?

	Mjög sammála	Frekar sammála	Hvorki sammála né ósammála	Frekar ósammála	Mjög ósammála
Ég veit hvar ég get verslað lífrænar matvörur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mér þykir auðvelt að nálgast lífrænar matvörur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ég vel lífrænar matvörur fram yfir hefðbundnar matvörur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ég tel gæði lífrænna matvara vera meiri en hefðbundinna matvara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ég tel lífrænar matvörur hollari en hefðbundnar matvörur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ég tel lífrænar matvörur bragðbetri en hefðbundnar matvörur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Það skiptir mig máli að matvörur séu framleiddar án eiturefna og/eða tilbúins áburðar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Það skiptir mig máli að matvörur séu framleiddar án þess að notast sé við hormóna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Þegar ég versla matvörur þá hugsa ég út í umhverfisleg áhrif neyslu minnar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Það skiptir mig máli að matvörur séu lausar við erfðabreyttar lífverur (e. GMO).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hvert er kyn þitt?

- Kona
- Karl
- Kynsegin
- Annað
- Ég klys að svara ekki

Hver er aldur þinn?

- Yngri en 18 ára
- 18-25 ára
- 26-35 ára
- 36-45 ára
- 46-55 ára
- 56-65 ára
- 66 eða eldri

Hver er hjúskaparstaða þín?

- Í hjónabandi
- Í sambúð
- Einhleyp(ur) / Ekki í hjónabandi eða sambúð
- Fráskilin(n)
- Ekkja/Ekkill
- Önnur, hver?

Hversu margir fullorðnir (18 ára og eldri) búa á heimilinu?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 eða fleiri

Hversu mörg börn (undir 18 ára) búa á heimilinu?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 eða fleiri
- Engin

Hvaða menntun hefur þú lokið?

- Ekki lokið grunnskólaprófi eða sambærilegu prófi
- Lokið grunnskólaprófi eða sambærilegu prófi
- Lokið grunnskólaprófi og hef viðbótarmenntun en hef ekki lokið framhaldsskóla
- Lokið framhaldsskóla / iðnnámi
- Lokið framhaldsskóla / iðnnámi og hef viðbótarmenntun en hef ekki lokið hásskólanámi
- Lokið BA eða BS gráðu í háskóla eða sambærilegri gráðu
- Lokið meistaraþátt og/eða doktorsþátt
- Annarri

Hverjar eru heildartekjur þínar að jafnaði fyrir skatt?

Með heildartekjum er átt við heildar launagreiðslur, bætur, námslán, fæðingarorlof og annað þess háttar.

- Lægra en 250 þúsund
- 250 til 399 þúsund
- 400 til 549 þúsund
- 550 til 799 þúsund
- 800 til 999 þúsund
- 1 milljón til 1.249 þúsund
- 1.250 til 1.499 þúsund
- 1.500 þúsund eða hærra

Hverjar eru heildartekjur heimilisins fyrir skatt?

Með heildartekjum er átt við heildar launagreiðslur, bætur, námslán, fæðingarorlof og annað þess háttar.

- Lægra en 250 þúsund
- 250 til 399 þúsund
- 400 til 549 þúsund
- 550 til 799 þúsund
- 800 til 999 þúsund
- 1 milljón til 1.249 þúsund
- 1.250 til 1.499 þúsund
- 1.500 til 1.999 þúsund
- 2 milljónir eða hærra

Hvar býrð þú?

- Á höfuðborgarsvæðinu
- Í þéttbýli utan höfuðborgarsvæðis
- Í dreifbýli
- Erlendis
- Ánað, hvar?

Hafa aðstæður þínar breyst vegna Covid-19?

- Já
- Nei
- Veit ekki

Ef svarið var "já" eða "veit ekki" hér að ofan, hefðir þú hugsanlega svarað könnuninni öðruvísi hefðir þú tekið aðstæður þínar vegna Covid-19 til greina?

- Já
- Nei
- Veit ekki

Þakka þér kærlega fyrir þátttökuna í þessari spurningakönnun

Viðauki B: Bakgrunnsbreytur þátttakenda.

Kyn	
Ég kys að svara ekki	1%
Karl	26%
Kona	73%
Aldur	
18-25 ára	5%
26-35 ára	36%
36-45 ára	24%
46-55 ára	18%
56-65 ára	14%
66 eða eldri	4%
Menntun	
Grunnskólapróf	14%
Framhaldsskólapróf	21%
Háskólapróf	65%
Önnur	1%
Einstaklingstekjur	
Lægr en 399 þúsund	30%
400 til 799 þúsund	52%
800 þúsund eða hærra	18%