



Lokaritgerð til BA-gráðu í stjórn málafræði

Gerir margt smátt eitt stórt?

Vistvæn neysluhyggja sem lausn á loftslagsvandnum

Rakel Guðmundsdóttir

Júní 2018



HÁSKÓLI ÍSLANDS
STJÓRN MÁLAFRÆÐIDEILD

Gerir margt smátt eitt stórt?
Vistvæn neysluhyggja sem lausn á loftslagsvandinum

Rakel Guðmundsdóttir

Lokaritgerð til BA-gráðu í stjórnmálafræði
Leiðbeinandi: Silja Bára Ómarsdóttir

Stjórnmálafræðideild
Félagsvísindasvið Háskóla Íslands
Júní 2018

Gerir margt smátt eitt stórt? Vistvæn neysluhyggja sem lausn á loftslagsvandinum

Ritgerð þessi er lokaverkefni til BA-gráðu í stjórnmálafræði.
Óheimilt er að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi rétthafa.

© Rákel Guðmundsdóttir, 2018
2603942239

Reykjavík, Ísland, 2018

Útdráttur

Loftslagsbreytingar eru eitt mest aðkallandi vandamál samtímans. Algengt er að einstaklingar reyni að hafa áhrif á þessa varhugaverðu þróun með neysluhegðun sinni og því vert að skoða hvort að vistvæn neysluhyggja sé afgerandi þáttur í að leysa loftslagsvandann eða einungis takmörkuð aðgerð. Í þessari ritgerð er neysluhegðun Íslendinga og viðhorf þeirra til umhverfismála sérstaklega skoðað. Farið er yfir hvernig áhersla ríkja á hagvöxt með tilheyrandi einkaneyslu hefur að miklu leyti leitt til þeirra loftslagsvandamála sem við stöndum frammi fyrir í dag. Vistvæn neysluhyggja er skilgreind og farið er yfir hvaða afleiðingar það getur haft að treysta á slíka neyslu sem lausn á loftslagsvandannum. Skoðað er hvernig neysluhyggjan er í hávegum höfð á Íslandi og því til stuðnings, og til að sýna fram á takmarkanir vistvænnar neysluhyggju, er notast við gögn úr óútgefni rannsókn sem Jukka Heinonen o.fl. standa að. Til að greina gögnin er eigindlegri og megindlegri aðferðafræði beitt. Niðurstöður ritgerðarinnar gefa til kynna að vistvæn neysluhyggja geti ein og sér ekki verið afgerandi þáttur í að leysa loftslagsvandann. Í fyrsta lagi er einstaklingsframtakið takmörkunum háð og í öðru lagi skilar einstaklingsframtakið takmörkuðum árangri sökum endurkastsaáhrifa. Meginniðurstöður ritgerðarinnar er að neysluhyggjan hafi að miklu leyti skapað þau loftslagsvandamál sem við stöndum frammi fyrir í dag og því nauðsynlegt að bregðast við henni. Vistvæn neysluhyggja er ein og sér ekki lausn við vandanum.

Formáli

Ritgerð þessi er lokaverkefni til BA-gráðu við stjórn málafræðideild Háskóla Íslands. Ritgerðin er metin til 12 eininga (ECTS) af 180 eininga námi í stjórn málafræði og er skrifuð á haustmisseri 2017 fyrir brautskráningu vorið 2018. Leiðbeinandi í verkefninu var Silja Bára Ómarsdóttir. Henni vil ég þakka fyrir vandaða leiðsögn og góðar ábendingar í þessu verkefni og einnig fyrir að ýta undir áhuga minn á umhverfismálum og alþjóðastjórn málum við kennslu. Ég vil þakka Jukka Heinonen fyrir að veita mér aðgang að gögnum úr rannsókn sinni og Agnari Frey Helgasyni fyrir hjálp þegar kom að gagnaúrvinnslu. Einnig vil ég þakka foreldrum mínum fyrir innblástur og yfirlestur á ritgerðinni. Síðast en ekki síst vil ég þakka vinkonu minni Ágústu Hrönn Hjartardóttur fyrir hvatningu í skrifum.

Efnisyfirlit

Útdráttur.....	3
Formáli.....	4
Töfluskra.....	6
Myndaskra.....	6
1 Inngangur.....	7
2 Umhverfisstjórnsmál.....	9
3 Samspil kapitalisma og neysluhyggju.....	12
3.1 Kapitalismi.....	12
3.2 Neysluhyggja.....	13
4 Vistvæn neysluhyggja og takmarkanir hennar.....	15
4.1 Vistvæn neysluhyggja.....	15
4.2 Takmarkanir vistvænnar neysluhyggju.....	17
4.3 Endurkastsáhrif.....	18
4.3.1 Rannsóknir á endurkastsáhrifum.....	20
4.3.2 Endurkastsáhrif flugferða.....	21
5 Neysluhyggja á Íslandi.....	23
5.1 Neysludrifið kolefnisfótspor Íslendinga.....	23
5.2 Neyslufrekasta þjóð heims?.....	24
6 Samband neysluhegðunar og viðhorfs Íslendinga til umhverfismála.....	27
6.1 Áhrif þéttbýlissvæða á ferðavenjur og kolefnisfótspor ungs fólks á Íslandi....	27
6.1.1 Gagnasöfnun.....	28
6.2 Gagnaúrvinnsla.....	29
6.2.1 Eigindleg gagnaúrvinnsla.....	30
6.2.2 Meginleg gagnaúrvinnsla.....	32
7 Lokaorð.....	36
Heimildaskra.....	39

Töfluskra

Tafla 1. Hvernig þátttakendur myndu ráðstafa 100.000 krónum ef þeir fengju slíka upphæð að gjöf. Sjá einnig Mynd 1	30
--	----

Myndaskra

Mynd 1. Hvernig þátttakendur myndu ráðstafa 100.000 krónum ef þeir fengju slíka upphæð að gjöf. Heildarfjöldi svarenda var 568.....	31
Mynd 2. Viðhorf til umhverfismála	32
Mynd 3. Vistvæn hegðun.....	33
Mynd 4. Neysla á snjallsímum, tölvum og utanlandsferðum.	34

1 Inngangur

Loftslagsbreytingar eru eitt flóknasta og alvarlegasta umhverfisvandamál samtímans. Þar sem loftslagsbreytingar virða ekki landamæri ríkja hefur alþjóðasamvinna verið talin nauðsynleg til að takast á við vandamálið. Með Rammasamningnum sem samþykktur var í kjölfar Ríófundarins 1992 var viðurkennt að ef stefnan yrði ekki sett á sjálfbæra þróun yrði ekki hægt að tryggja komandi kynslóðum viðunandi lífsskilyrði (United Nations 1992, 18-22). Margar alþjóðaráðstefnur hafa verið haldnar til að leita lausna við loftslagsbreytingum en ekki eru allir sammála um hvernig best sé að takast á við vandamálið. Ljóst er að megináhersla ríkja síðustu aldir hefur verið á efnahagsvöxt. Mælikvarði flestra ríkja er varðar heildarvelsæld ríkis er verg landsframleiðsla. Þessi áhersla á efnahagsvöxt og neyslan sem óhjákvæmilega fylgir mun hafa slæmar afleiðingar fyrir komandi kynslóðir (Cohen 2005). Sýnt hefur verið fram á að ef neysla heldur áfram á þeirri braut sem hún er á í dag mun þurfa margar jarðir til viðbótar (Sigurður Eyberg Jóhannesson 2010, 67).

Vegna þeirra vandamála sem fylgja neyslusamfélagi samtímans hefur vistvæn neysluhyggja (e. green consumerism) átt fylgi að fagna. Vistvæn neysluhyggja vísar til þess að neytendur reyna að takmarka umhverfisáhrif sem verða til við framleiðslu, dreifingu, notkun, endurnýtingu og urðun á vöru sem þeir kaupa. Vistvænn neytandi neytir sem sagt með tilliti til umhverfisins. Yfirvöld hafa víða lagt áherslu á mikilvægi vistvænnar neysluhyggju til að ná markmiðum sjálfbærrar þróunar. Með áherslunni á vistvæna neysluhyggju er ábyrgðinni í raun varpað yfir á einstaklinginn en það getur haft ákveðnar afleiðingar í för með sér (Akenji 2014, 1).

Í þessari ritgerð verður skoðað hvort það sé takmörkunum háð að treysta á vistvæna neysluhyggju sem lausn á loftslagsvandinum og hvernig vistvæn neysluhyggja birtist í hegðun íslenskra neytenda. Samband kapitalismans og neysluhyggju verður skoðað og þá hvernig þetta samband hefur leitt til ofnýtingar á náttúruauðlindum og skapað þau loftslagasvandamál sem við stöndum frammi fyrir í dag. Í kjölfar þess verður vistvæn neysluhyggja skilgreind og dregnar verða fram takmarkanir hennar. Í því markmiði verður litið til þriggja kenninga; kenningar Mancur Olson um vandamál sameiginlegra aðgerða, þversagnar Giddens og kenningarinnar um endurkastsáhrif, en sérstök áhersla verður lögð á þá síðasttöldu. Til að varpa ljósi á takmarkanir vistvænnar neysluhyggju verður neysluhyggja Íslendinga sérstaklega skoðuð. Sýnt verður fram á að neysluhyggjan sé í hávegum höfð hér á landi og verður hugtakið neysludrifið kolefnisfótspor kynnt í því samhengi. Einnig verður sýnt fram á að hugmyndin um Ísland sem „grænt“ land sé byggð á misskilningi og að Íslendingar lifi í svokallaðri

kolefnistálsýn. Því til stuðnings verður notast við gögn úr óútgefinni rannsókn sem Jukka Heinonen o.fl. standa að en hann veitti mér góðfúslegt leyfi til að nota gögn úr könnun þeirra. Til að greina gögnin er bæði notast við eigindlegar aðferðir, þar sem ákveðin þemu eru greind í svörum, og við meginlegar aðferðir þar sem samband viðhorfs til umhverfismála og neysluhyggju Íslendinga er skoðað. Þá er sérstaklega skoðað hvernig neysluhyggjan birtist hér á landi og með hvaða hætti kenningin um endurkastsáhrif eigi við um neyslu Íslendinga. Í seinasta hluta ritgerðarinnar verður farið yfir niðurstöðurnar.

Rétt er að taka fram að meginmarkmið ritgerðarinnar er að athuga hvort það sé takmörkunum háð að treysta á einstaklingsframtakið sem lausn á loftslagsvandannum en ekki er leitast við að koma fram með betri lausnir. Ekki er ætlunin að gera lítið úr einstaklingsframtakinu þegar kemur að baráttunni við loftslagsbreytingar heldur að benda á takmarkanirnar sem því fylgja.

2 Umhverfisstjórnsmál

Umhverfismál hafa verið á dagskrá stjórnvalda síðan á sjöunda áratug 19. aldar og frá og með þeim tíma hefur vitund almennings varðandi umhverfismál sífellt aukist. Almennur hefur m.a. látið í sér heyra með mótmælum og undirskriftasöfnunum, og með því að sniðganga ákveðnar vörur eða fyrirtæki. Einnig hafa sprottið upp ýmsar hreyfingar og frjáls félagasamtök sem berjast fyrir umhverfismálum. Svokallaðir grænir stjórnsmálaflokkar hafa orðið vinsælir, sérstaklega í Evrópu, og hefðbundnir flokkar eru einnig farnir að setja umhverfismál í stefnu sína. Ýmsar ástæður eru fyrir vitundarvakningu almennings og stjórnvalda varðandi alvarleika umhverfismála. Þar má nefna kjarnorkuslysið í Chernobyl árið 1986 auk mikillar umræðu um eyðingu ósonlagsins sökum efnanotkunar mannsins. Þá hafa vísindalegar sannanir fyrir loftslagsbreytingum af mannavöldum komið fram og þessar breytingar hafa leitt til útrýmingar ýmissa dýra- og plöntutegunda (Carter 2007, 2-6).

Ýmis umhverfisvandamál virða ekki landamæri ríkja og því hefur alþjóðasamvinna verið talin nauðsynleg til að takast á við þau. Ráðstefna Sameinuðu þjóðanna í Stokkhólmi árið 1972 markaði upphaf alþjóðlegrar samvinnu á þessu sviði. Síðan þá hafa margar ráðstefnur um umhverfismál verið haldnar en þær hafa þó skilað mismiklum árangri. Árið 1992 var ráðstefna Sameinuðu þjóðanna um umhverfi og þróun haldin í Rio de Janeiro – hún var einnig kölluð Ríófundurinn. Þar var Rammasamningur Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (UNFCCC) samþykktur af 155 ríkjum og Evrópusambandinu. Með Rammasamningnum var Staðardagskrá 21 (Agenda 21) meðal annars sett á laggirnar og stefnan var sett á sjálfbæra þróun til að tryggja komandi kynslóðum viðunandi lífsskilyrði. Kafli fjögur í Staðardagskrá 21 snýr að framleiðsluháttum og neyslu einstaklinga. Markmið hans er að upplýsa neytendur um áhrif neyslu á umhverfið og hvetja til neyslu og framleiðsluhátta sem stuðla að sjálfbærri þróun. Ein af meginleiðunum sem bent er á í þessum kafla er að upplýsa neytendur t.d. með umhverfismerkingum svo að þeir geti tekið vistvænar ákvarðanir (United Nations 1992, 18-22).

Með tímanum hefur áherslan í alþjóðasamvinnu í umhverfismálum snúið meira og meira að loftslagsmálum, enda er um að ræða eitt flóknasta og alvarlegasta umhverfismál sem alþjóðasamfélagið stendur frammi fyrir. Vísindalegar rannsóknir seinustu áratuga sýna fram á að loftslag jarðarinnar er að raskast sökum mannlegra athafna og líkt og mörg önnur umhverfismál virða loftslagsbreytingar ekki landamæri ríkja. Þannig geta aðgerðir ríkja í einum heimshluta haft áhrif á menn, dýr eða vistkerfi í öðrum heimshluta. (Carter 2007, 241; Crawford 1997, 6). Loftslagsbreytingar eiga sér stað að stærstum hluta vegna losunar gróðurhúsalofttegunda. Mannlegar athafnir, svo sem brennsla á jarðefnaeldsneyti, losun metans

frá landbúnaði og urðun, eyðing regnskóga o.fl., hafa leitt til aukinnar losunar gróðurhúsalofttegunda út í andrúmsloftið. Þessi þróun leiðir til hækkandi hitastigs á jörðinni og meiri og hraðari loftslagsbreytinga (Carter 2007, 249). Vegna mannglegra athafna eru loftslagsbreytingar orðnar að raunverulegri ógn við lífríki og vistkerfi jarðarinnar. Afleiðingar loftslagsbreytinga eru nú þegar orðnar sýnilegar og ljóst er að meðal þeirra verða; hækkun á yfirborði sjávar með tilheyrandi hættu á flóðum, hlýnun og súrnun sjávar sem hefur neikvæð áhrif á ýmsar sjávarlífverur, aukinn þurrkur, vatnsskortur, hætta á skógareldum, eyðilegging regnskóga og breytingar á straumkerfi hafsins. Afleiðingar loftslagsbreytinga munu hafa mismikil áhrif á ríki heims en þó liggur fyrir að fátækari og vanþróaðri ríki munu verða mest fyrir þeim (United Nations 2015).

Vegna umfangs þeirra loftslagsbreytinga sem hafa orðið á seinustu árum hafa alþjóðasamningar snúið í meira mæli að þeim. Í Rammasamningi Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (UNFCCC), sem samþykktur var í Rio de Janeiro, voru engin bindandi markmið um losun gróðurhúsalofttegunda sett en slík markmið voru hins vegar sett í Kyotobókuninni (COP3) sem samþykkt var árið 1997 og tók gildi 2005 (Carter 2007, 251). Kyotobókunin náði ekki þeim árangri sem lagt var upp með og var nýjum samningi náð í desember 2015 með Parísarsamningnum (COP21) en þá skuldbundu 195 ríki sig til að draga úr losun til að halda meðalhlýnun jarðar vel undir 2°C hækkun á þessari öld. Ef ekki er ráðist í neinar aðgerðir eru yfirgnæfandi líkur á því að meðalhlýnun jarðar muni fara yfir 3°C fyrir árið 2100. Ljóst er að alþjóðasamstarf varðandi loftslagsbreytingar hefur leitt til metnaðarfullra markmiða meðal ríkja en þó hefur verið erfitt að uppfylla þessi markmið í gegnum tíðina (United Nations 2015).

Þeim línunum sem lagðar eru í alþjóðasamningum er fylgt eftir af þeim ríkjum sem eru aðilar að samningunum. Þannig skilar aðgerðaáætlun á alþjóðlegu stigi sér í stefnumótun einstakra ríkja. Samningarnir eru síðan lagaðir að ríkjum og sveitarfélögum en í gegnum tíðina hefur tilhneigingin í stefnumótun verið sú að færa ábyrgðina yfir á einstaklinginn (Akenji 2014, 2-3).

Þrátt fyrir að umhverfismál hafi sífellt fengið meiri athygli í alþjóðasamfélaginu og ríki skuldbindi sig til að fylgja eftir markmiðum alþjóðasamninga hefur efnahagsvöxtur verið meginmarkmið stjórnvalda á seinni áratugum tuttugustu aldarinnar (Garner 2011, 1). Áherslan á hagvöxt er afleiðing kapítalískrar hugmyndafræði en samkvæmt henni er hagvöxtur undirstaða félagslegrar velsældar. Kapítalismi er ríkjandi hugmyndafræði í flestum stjórnkerfum samtímans og því hefur verið tekist á við umhverfissvandamál innan hugmyndafræði kapítalismans og þeirra aðstæðna sem markaðurinn hefur skapað. Líkt og áður

kom fram var t.d. með Staðardagskrá 21 megináhersla lögð á vistvæna framleiðsluhætti og neyslu einstaklinga til að hægt yrði að tryggja sjálfbæra þróun. Stjórnvöld hafa hvatt til vistvænnar neysluhyggju, t.d. með því að upplýsa neytendur um umhverfisáhrif vöru eða þjónustu og hvetja þá til að kaupa umhverfisvottaðar vörur eða vörur í fyrirferðarminni pakkningum, með stöðlum og vottunum fyrir umhverfisvænum framleiðsluferlum og með endurvinnsluferlum. Með þessum aðferðum er ábyrgðin sett í hendur einstaklinga án þess að hagvextinum sé ógnað. Þessi megináhersla á hagvöxt sem byggir á einkaneyslu veldur gríðarlegum ágangi á auðlindir jarðar og hefur að mestu leyti skapað þau umhverfisvandamál sem við stöndum frammi fyrir í dag (Cohen 2005). Samkvæmt mælingum á vistfótspori, þ.e. hversu mikið af náttúrulegum gæðum mannkynið notar í neyslu sína, náði jörðin þolmörkum seint á sjöunda áratug tuttugustu aldar. Síðan þá hefur ágangur á auðlindir sífellt aukist og því er ljóst að neyslan er komin vel umfram þolmörk jarðarinnar (Carter 2007, 1).

3 Samspil kapítalisma og neysluhyggju

Kapítalismi hefur verið ríkjandi hugmyndafræði í alþjóðsamfélaginu seinustu aldirnar og er í dag það stjórnkerfi sem flest ríki heims búa við. Í byrjun þessa kafla verður grunnhugmyndafræði kapítalismans útskýrð. Eftir það verður farið yfir uppgang neysluhyggju, hugtakið skilgreint og greinarmunur gerður á neyslu og neysluhyggju. Þá verður farið yfir hvernig neysluhyggjan og kapítalisminn haldast í hendur og hvernig þetta samband hefur leitt til ofnýtingar á náttúruauðlindum og þar af leiðandi til þeirra loftslagsbreytinga sem við stöndum frammi fyrir í dag.

3.1 Kapítalismi

Uppruna kapítalisma má rekja til iðnvæðingar átjándu aldar í Englandi. Svæðisbundinn kapítalismi þróaðist fyrst í sjálfstæðum borgum í Evrópu. Eftir því sem samgöngur urðu greiðari jókst viðskipti út frá borgunum og á nítjándu öld voru heilu þjóðríkin orðin skipulögð á grundvelli kapítalískrar framleiðslu og viðskipta (Stefán Ólafsson 1996, 21). Í dag búa flest ríki heims við slíkt kerfi og er það vissulega kapítalismanum að þakka að margir búa við þá hagsæld og lífskjör sem raun ber vitni í nútímasamfélagi. Margir líta jafnvel á kapítalisma sem náttúrulegt skipulag samfélagsins. Kapítalismi snýst í grunninn um það hvernig efnahagsaðgerðir samfélagsins eru skipulagðar. Samkvæmt hugmyndafræði kapítalismans eru auðlindir og hugvit verðmæti sem hægt er að umbreyta í vöru og selja á markaði. Með því er hægt að skapa auð, hagvöxt og hagsæld í samfélaginu. Einnig munu þeir sem eiga framleiðslutækin ávallt reyna að hámarka hagnaðinn. Kerfið byggir á því að meginþorri samfélagslegrar vinnu er unninn af einstaklingum sem eru tilbúnir að selja vinnu sína fyrir laun í þeim tilgangi að öðlast aðgang að þeim vörum og þjónustu sem talin er sjálfsögð í samtímanum. Þannig geta einstaklingar eignast efnislega hluti og er það meðal grunnforsendna kapítalismans (Wood 1999, 2). Kapítalismi byggist á markaðslögmálinu um framboð og eftirspurn, en það gerir ráð fyrir því að einstaklingar séu skynsamir og taki rökréttar ákvarðanir á grunni kostnaðar- og ábatagreiningar (e. cost-benefit analysis). Ef ávinningurinn við að kaupa tiltekna vöru er meiri en hinn raunverulegi kostnaður, þá eru kaupin þess virði. Einnig er gert ráð fyrir að neytendur drífi áfram eftirspurn eftir vöru og að framleiðendur framleiði einungis í samræmi við það (Park 2015, 2-4). Samkvæmt kapítalisma er hagvöxtur beintengdur félagslegri velsæld og hefur gjarnan verið notaður sem mælikvarði á hversu mikil velsæld ríkir í tilteknu samfélagi, þá í formi vergrar landsframleiðslu. Þannig er samfélagið alltaf betur stítt með meiri auð, sama hvernig þeim auð er ráðstafað (Carter 2007, 272).

3.2 Neysluhyggja

Erfitt er að tímasetja nákvæmlega uppruna neysluhyggju en rekja má breytingar á neysluháttum aftur til byrjunar átjándu aldar í Englandi og segja má að upp úr tuttugustu öldinni hafi neysluhyggja orðið ríkur þáttur í daglegu lífi fólks í hinum vestræna heimi. Í raun má segja að neysluhyggjan hefur þróast samhliða kapítalismanum. Á tuttugustu öldinni var neysluhyggja orðin svo rótgróin í lífi einstaklinga að jafnvel hefur verið talað um hana sem trúarbrögð tuttugustu aldarinnar. Neysluhyggju má lýsa sem ákveðnum lifnaðarhætti sem snýst um að afla sér efnislegra gæða. Henni hefur verið lýst sem lífsstíl sem einkennist af óhóflegri og ónauðsynlegri neyslu, þ.e. neyslu sem er meiri en það sem telst nauðsynlegt til lífsviðurværis. Daglegt líf einstaklinga einkennist af sambandi þeirra við neysluvörur og þjónustu og sjálfsmynd þeirra mótast að miklu leyti í samræmi við þetta samband (Miles 1998, 4-7).

Í bók sinni *The Theory of the Leisure Class* setti Thorstein Veblen fram kenningar um stéttaskiptingu og hegðun fólks. Hann talar um hvernig eignarrétturinn hefur þróast og skýrir upphaf neysluhyggjunnar með hugtakinu eign. Samkvæmt Veblen öðluðust menn virðingu með eignum sínum og hækkuðu þannig í álit hjá öðrum. Löngunin til að eignast meira er alltaf til staðar því þannig bæta menn þjóðfélagsstöðu sína. Seinni tíma neyslubjóðfélag einkennist, samkvæmt Veblen, af lífsgæðakapphlaupi og sýndarneyslu einstaklinga. Menn eru í kappi um að komast sem hæst í metorðastiga samfélagsins og eignir manna gefa þeim færi á að komast ofar. Samkvæmt Veblen er neysla gædd félagslegri merkingu og neysluvarningur er stöðutákn (Stefán Ólafsson 1996, 93-94).

Veblen talar um neysluhyggju nútímans en ekki skal rugla henni saman við neyslu. Neysla er nauðsynleg upp að vissu marki en með framleiðsluþróun fór fólki að bjóðast ekki einungis það sem það vantaði heldur einnig það sem það vildi (Miles 1998, 8). Neysla er ákveðin athöfn en neysluhyggja er lífsstíll sem einkennist af þessari athöfn. Samkvæmt Baudrillard er neysla nútímamanna lærd hegðun. Við fæðumst ekki með þá þörf að eignast hluti heldur lærum við að láta okkur langa í hluti jafnvel þótt okkur vanti þá ekki. Ef mikil neysla ríkir í ákveðnu samfélagi hlýtur samfélagið að búa við mikla velsæld (Baudrillard 1970, 50-52). Þannig má segja að neysluhyggjan gefi kapítalismanum lögmæti (Miles 1998, 4). Vert er að taka fram að neysluhyggja vísar ekki endilega til mikillar neyslu á ákveðinni vöru. Þvert á móti hefur neysluhyggja nútímans leitt til þess að líftími vöru er stuttur og fyrr en varir endar hún í ruslinu (Daly 1999, 7).

Eins og áður sagði má rekja uppruna neysluhyggjunnar til fyrri hluta átjándu aldar í Englandi. Með iðnbyltingunni og auknum kaupmætti verkamannastéttarinnar jókst

einkaneyslan. Með betri og skilvirkari framleiðslutækjum varð vinnan auðveldari og vörurnar ódýrari, og kjör vinnandi fólks fóru batnandi. Þannig varð vinnandi fólk einnig að neytendum á vörum sem það framleiddi. Upp úr seinni heimsstyrjöldinni verður neysluhyggjan allsráðandi. Þá þróun má meðal annars rekja til tilkomu kreditkorta uppúr 1950 en með henni jókst í raun aðgengi neytenda að lánsfé. Auglýsingar og markaðssetning urðu hluti af daglegu lífi neytenda og með nýrri tækni komu ýmis ný efni á markað, svo sem plast og nælon. Það sem áður var talin munaðarvara varð að nauðsynjavöru. Þessi þróun leiddi til breytinga á lífsstíl fólks og þess neyslusamfélags sem við búum við í dag (Miles 1998, 6-9).

VanDeveer bendir á að hlutirnir sem við neytum eru ræktaðir, unnir, fluttir og framleiddir úr ákveðnum hlutum og oftast á mörgum stöðum. Það er að segja að allar vörur eru framleiddar með margslungnum hætti og mikið af þessum vörum eru búnar til úr efni sem er landfræðilega, pólitískt og menningarlega fjarlæg lokaútkomunni. Með hverri framkvæmd í lífskeðju vöru eru ákveðin gæði og auðlindir notaðar. Vegna mjög flókinna framleiðslukeðja í samtímanum eru umhverfis- og félagslegu áhrifin af hlutunum sem við neytum í raun falin eða fjarlæg hversdagslegu lífi fólks. Þessi fjarlægð skyggir á samfélagslegan kostnað neysluhyggjunnar og því endurspeglar endanlegt vöru- eða þjónustuverð ekki umhverfislegan kostnað hennar (VanDeveer 2011).

Ljóst er að neyslan sem kapítalisminn hvetur til hefur leitt til ofnýtingar á náttúruauðlindum sem óhjákvæmilega leiðir til umhverfisvandamála. Loftslagsbreytingar eiga rætur sínar að rekja til þess hvernig efnahagskerfið er uppbyggt og hvernig einstaklingar haga daglegu lífi sínu. Neysluhyggja nútímans er ekki sjálfbær og lífsstíllinn sem sérstaklega hið svokallaða „norður“, sem samanstendur af vestrænum, iðnvæddum ríkjum, hefur tileinkað sér leiðir til mikillar losunar gróðurhúsalofttegunda (Newell og Paterson 2010, 7-8). Til dæmis ber „norðrið“, þar sem einungis 18,8% jarðarbúa búa, ábyrgð á 72,2% af kolefnislosun síðan árið 1850 (Malm og Hornborg 2014, 64).

Hið kapítalíska hagkerfi gerir ráð fyrir auknum hagvexti frá ári til árs og þar af leiðandi er erfitt er að ná umhverfismarkmiðum samhliða því. Þetta kerfi má ekki við því að neysla einstaklinga dragist saman því það myndi leiða til minni hagvaxtar og, samkvæmt hugmyndafræði kapítalismans, minni félagslegrar hagsældar (Cohen 2005). Lausnirnar við þeim umhverfisvandamálum sem við stöndum frammi fyrir hafa því eðlilega verið í anda kapítalískrar hugmyndafræði. Þar sem okkar daglegu athafnir leiða til loftslagsbreytinga er auðvelt að sjá hvers vegna stjórnámamenn hafa að miklu leyti gert einstaklingana ábyrga fyrir kolefnisfótsporinu og mótað stefnur í takt við það (Newell og Paterson 2010, 8).

4 Vistvæn neysluhyggja og takmarkanir hennar

Í þessum kafla verður hugtakið vistvæn neysluhyggja skoðuð og gerð grein fyrir auknum vinsældum hennar á seinustu árum og því hvernig stjórnvöld hafa hvatt til neyslu á grunni hennar. Greinarmunur verður gerður á vistvænni neyslu og sjálfbærri neyslu út frá skrifum Herman E. Daly og Lewis Akenji. Þar á eftir verður farið yfir hvers vegna vistvæn neysluhyggja hefur verið talin takmörkuð lausn á loftslagsvandinum. Því til rökstuðnings verður litið til kenningar Mancur Olson um vandamál sameiginlegra aðgerða, þversagnar Giddens og kenningarinnar um endurkastsáhrif, en sérstök áhersla verður lögð á þá síðasttöldu.

4.1 Vistvæn neysluhyggja

Frá því að Staðardagskrá 21 var hrint í framkvæmd hefur áhersla í stefnumótun að miklu leyti verið á vistvæna framleiðslu- og neysluhyggju hjá mörgum ríkjum, Evrópusambandinu og frjálsum félagasamtökum. Einnig hefur vitundarvakning almennings í umhverfismálum haft áhrif á eftirspurn neytenda eftir vörum sem framleiddar eru á vistvænan máta (Akenji 2014, 3). Stefna stjórnvalda hefur hingað til ekki einkennst af því að reyna að minnka neyslu. Það er talið nauðsynlegt að viðhalda neyslu því hún er grundvöllur hagvaxtar. Því hefur verið lögð áhersla á að upplýsa neytendur um umhverfisáhrif framleiðslu og neyslu á vörum og þjónustu og þannig hvetja þá til að velja vistvænan varning. Þannig hefur verið vakin athygli á umhverfisvandamálum án þess að stefna efnahagnum í hættu eða ögra hugmyndafræði kapítalismans (Cohen 2005).

Vistvæn neysluhyggja vísar til þess að neytendur reyna að takmarka umhverfisáhrif sem verða til við framleiðslu, dreifingu, notkun, endurnýtingu og urðun á vörum sem þeir kaupa. Dæmi um slíka neyslu er t.d. þegar neytandi kaupir rafmagnsbíl í staðinn fyrir bensínbíl, velur umhverfisvottaðar vörur og vörur í fyrirferðarlitlum pakkningum, eða tekur upp umhverfisvænna mataræði. Einstaklingar neyta því með tilliti til umhverfisins. Þessu má þó ekki rugla saman við sjálfbæra neyslu (Akenji 2014, 1).

Hugtakið sjálfbær neysla vísar til þess að neysla jarðarbúa sé ekki meiri en svo að auðlindir jarðar geti staðið undir henni til lengri tíma. Herman E. Daly bendir á með kenningu sinni um jafnvæghagkerfi (e. steady-state economics) að nútíma neysla sé ósjálfbær og nauðsynlegt sé að minnka neysluna til að sjálfbært samfélag geti þrífist. Hann bendir á að hagkerfi sem ganga út á aukinn hagvöxt séu ósjálfbær. Samkvæmt Daly þurfum við að gera okkur grein fyrir því að það eru náttúruleg takmörk fyrir stærð hagkerfa og því leggur hann til hagkerfi stöðugleika, sem getur þróast en ekki vaxið ótakmarkað. Hann leggur til kerfi sem hefur heildstæða nálgun,

þ.e. lítur á efnahag, tækni, orkumál, aðlögun og umhverfisvernd í samhengi, og stuðlar að sjálfbæru samfélagi (Daly 1991, 3-11).

Með Ríósamningnum var viðurkennt að ósjálfbær neysla og framleiðsla væri helsta orsök umhverfisvandamála og því var stefnan sett á sjálfbæra þróun með því að stuðla að breyttri neysluhegðun neytenda. Þá var ákveðið að stjórnvöld skyldu þróa stefnur og aðgerðir í átt að sjálfbærri neyslu og framleiðslu sem draga úr ágangi á auðlindir og mæta grunnþörfum mannkyns. Samkvæmt Lewis Akenji er sjálfbær þróun því ákveðin stefna stjórnvalda og snýr áherslan á sjálfbæra neyslu að því að stjórnvöld eiga að bera ábyrgð á framleiðsluháttum þannig að neysla einstaklinga verði sjálfbær. Áherslan á vistvæna neysluhyggju byggist hins vegar á markaðslögmálum og neytendur eiga sjálfir að bera ábyrgð á því að neyta vistvænt. Einnig má segja að vistvæn neysluhyggja sé svo kölluð endastöðvarlausn (e. end of pipe approach), þ.e. ólíkt sjálfbærri neysluhyggju, sem miðar að því að breyta kerfinu í heild sinni, snýr vistvæn neysluhyggja í megindráttum að því að breyta framleiðsluferlinu og vörunni sem óhjákvæmilega verður að neyta (Akenji 2014, 2-4). Þannig gerir vistvæn neysluhyggja ráð fyrir því að viðhalda hagkerfinu og auknum hagvexti sem einkaneysla drífur einmitt áfram.

Lewis Akenji færir rök fyrir því að stjórnvöld hvetji til aðgerða sem byggjast á vistvænni neysluhyggju. Gott dæmi um slíkar aðgerðir er af stjórnvöldum í Japan en þau hafa notað svo kölluð umhverfisstig (e. eco-points) til að hvetja neytendur til að eyða fjármagni og auka hagvöxt. Neytendur sem kaupa vörur með mikla orkunýtni, svo sem ísskápa, loftræstikerfi, bíla o.s.frv., fá verðlaun í formi umhverfisstiga, sem síðan er hægt að nota til að kaupa fleiri vörur. Á meðan aðgerðaráætlunin var í gangi milli ára 2009 og 2010 jókst sala á loftræstikerfum um 21%, á ísskápum um 9% og á sjónvörpum um 62% miðað við árið á undan. Þetta er gott dæmi um svokölluð endurkastsáhrif en vikið verður betur að þeim hér á eftir (Akenji 2014, 4).

Vottuð umhverfismerki eru einnig aðferð til að hvetja neytendur til vistvænni neyslu. Með umhverfismerkingum er leitast við að upplýsa neytendur um áhrif framleiðslu, neyslu og urðunar á vöru eða þjónustu. Þannig er leitast við að útvega neytendum meiri upplýsingar varðandi umhverfisáhrif neyslu þeirra og hvetja framleiðendur og stjórnvöld til að auka umhverfisstaðla á vörum og þjónustu (Gallastegui 2002). Dæmi um vel þekkt umhverfismerki í dag er Svanurinn. Það er opinbert umhverfismerki Norðurlanda og geta fyrirtæki sem uppfylla ákveðna umhverfisstaðla fengið slíka vottun á vörur sínar. Svanurinn er þannig trygging neytenda fyrir því að varan sé framleidd á eins umhverfisvænan hátt og hægt er (Umhverfisstofnun e.d. Svanurinn). Það er þó ekki þar með sagt að varan sé endilega „umhverfisvæn“ því öll framleiðsla hefur með einhverjum hætti neikvæð áhrif á umhverfið,

hvort sem það er vegna útblásturs gróðurhúsalofttegunda, efnanotkunar, flutnings, urðunar eða annars.

Ljóst er að kaupmáttur neytenda er drifkraftur efnahagskerfisins. Það að neyta vöru eða þjónustu sem er umhverfisvottuð er vissulega betri kostur en vörur án slíkrar merkingar. Það leiðir hins vegar ekki til minni neyslu, sem er nauðsynleg ef ná á markmiði um sjálfbæra þróun. Neytendur eru ábyrgir fyrir því að viðhalda hagvexti en eiga samtímis að vera drifkrafturinn í átt að sjálfbærara samfélagi. Með því að hvetja til vistvænnar neysluhyggju er gert ráð fyrir því að hægt sé að ná umhverfismarkmiðum án of mikilla ríkisafskipta og neikvæðra áhrifa á efnahagskerfinu, þ.e. hægt sé að leysa umhverfisvandmálin með lögmáli markaðarins því meðvitaðir neytendur muni taka upplýstar ákvarðanir sem taka tillit til umhverfisins (Pettit og Sheppard 1992).

4.2 Takmarkanir vistvænnar neysluhyggju

Líkt og fram hefur komið hefur vistvæn neysluhyggja verið eitt helsta svar ríkja til að takast á við loftslagsvandann. Þrátt fyrir aukna áherslu á að upplýsa neytendur um t.d. umhverfismerkingar hefur efnisleg neysla undanfarin ár stöðugt aukist (Akenji 2014). Því má leiða líkur að því að það geti haft ákveðnar afleiðingar að treysta á vistvæna neyslu einstaklinga sem lausn á loftslagsvandannum.

Samkvæmt Pettit og Sheppard þurfa einstaklingar að hafa fyrir því að breyta ákveðinni hegðun. Þeir þurfa að greiða meira fyrir vistvænni vöru, setta sig við ófullkomnar en vistvænni staðgönguvörur og draga úr neyslu á óvistvænum vörum. Allt getur þetta verið kostnaður og/eða óhagræði fyrir einstakling og því ekki sjálfgefið að hver sem er sé tilbúinn að fórna ákveðnum þægindum fyrir umhverfislegan ávinning. Ljóst er að ávinningur einstaklingsframtaksins er smávægilegur og honum er jafnframt deilt með öllum. Segjum sem svo að einstaklingur ákveður að segja skilið við einkabílinn og fara í staðinn gangandi eða hjólandi allra sinna ferða. Fyrirhöfnin að segja skilið við einkabílinn er nokkuð mikil fyrir einstaklinginn en í stóra samhenginu er einum bíl færri á vegunum ekki svo mikil breyting. Þetta getur leitt til þess sem Mancur Olson hefur lýst sem vandamáli sameiginlegra aðgerða (e. the logic of collective action) (Olson 2002, 2; Pettit, Sheppard 1992, 330-332).

Hreint og ómengað umhverfi flokkast til almannagæða, þ.e. gæða sem allir eiga rétt á að njóta og allir þurfa að leggja eitthvað af mörkum til að viðhalda. Þannig er framlag einstaklinga samnýtt af öllum og allir standa að lokum uppi með sama ágóðann, hvort sem þeir lögðu sitt af mörkum eða ekki. Því er ekki hægt að ganga út frá því að allir séu tilbúnir að fórna ákveðnum

þægindum til að deila ábatanum með öðrum sem mögulega fórnauðu ekki þessum þægindum. Einstaklingur er þannig alltaf betur settur með því að gera ekkert (Olson 2002, 2).

Pettit og Sheppard halda því fram að einstaklingar sem breyta hegðun sinni vegna umhyggju fyrir umhverfinu geri það vegna ákveðins hvata. Þannig mun neytandi ekki endilega kaupa vistvæna vöru vegna þess að hún er síður skaðleg umhverfinu heldur vegna þess að neytandinn græðir sjálfur á einhvern hátt á því. Án slíkra hvata væri ekki skynsamlegt fyrir einstakling að leggja eitthvað til sameiginlegra gæða. Samkvæmt Pettit og Sheppard breyta einstaklingar hegðun sinni vegna hvata sem getur verið félagslegur, sálfræðilegur eða efnahagslegur, eða vegna samspils þessara þriggja þátta. Félagslegur hvati vísar til þess að einstaklingar eru líklegri til að leggja sitt af mörkum og láta sig umhverfið varða til að öðlast félagslegt samþykki. Sálfræðilegur hvati vísar til þess að neytanda líði betur við að velja vistvæna vöru, þ.e. telji sig vera samfélagslega ábyrgan. Efnahagslegur hvati vísar til þess að einstaklingur græðir efnahagslega á því að velja vistvænni varning (Pettit, Sheppard 1992, 345). Þannig getur verið að ákveðinn hvati, annar en umhverfisávinningur, hafi áhrif á það að einstaklingar velji vistvæna vöru.

Einnig getur svo kölluð þversögn Giddens (e. Giddens's Paradox) haft áhrif á aðgerðir einstaklinga þegar kemur að því að takast á við loftslagsbreytingar. Kenningin varðar aðgerðaleysi einstaklinga og stjórnvalda við loftslagsvandannum. Hún vísar til þess að þar sem hættan á loftslagsbreytingum er ekki nálæg, áþreifanleg eða sýnileg í daglegu lífi fólks getur það leitt til aðgerðaleysis. Þá hefur fólk tilhneigingu til að sitja aðgerðalaust þangað til áhrifin verða sýnileg eða aðkallandi. Þetta leiðir til þess að ekki er gripið til aðgerða fyrr en það er orðið of seint. Þversögn Giddens getur m.a. verið ástæða fyrir því að loftslagsbreytingar eru aftarlega í hugum margra (Giddens 2009, 2).

4.3 Endurkastsáhrif

Jafnvel þótt einstaklingur vilji með neysluhegðun sinni taka tillit til umhverfisins getur einstaklingsframtakið leitt til annars konar vandkvæða, svokallaðra endurkastsáhrifa (e. rebound effect).

Þegar kemur að því að velja vistvænan varning er áherslan oft lögð á orkunýtni. Algennt er að hvatt sé til notkunar á sparneytnum bíl því slíkir bílar eyða minna eldsneyti og leiða því til minni kolefnislosunar (Umhverfisstofnun e.d. Samgöngur). Ýmsar rannsóknir hafa þó bent til þess að málið sé ekki svo einfalt. Mörg ríki leggja áherslu á að draga úr notkun kolefnis við raforkuframléiðslu og með tímanum hefur orkunýtni vissulega aukist sökum tækniframfara.

Hins vegar hefur orkuneysla aukist samhliða orkunýtni, m.a. vegna mikillar neyslu á efnislegum gæðum og þjónustu. Ástæðuna fyrir þessari þversögn má meðal annars rekja til endurkastsáhrifa. Jevons (1865) var fyrstur til að benda á þessa þversögn og lýsti hann endurkastsáhrifum sem svo að sá sparnaður sem hlýst vegna nýrrar tækni eða meiri orkunýtni getur leitt til þess að neysla eykst og þannig dregst úr orkusparnaðinum sem hefði annars náðst.

Skilgreina má mismunandi tegundir endurkastsáhrifa. Bein endurkastsáhrif voru fyrst rannsökuð af Khazzoom (1980) en þau vísa til þess að framför í orkunýtni ákveðinnar vöru dragi úr verði hennar, sem síðan leiðir til aukinnar neyslu á vörunni. Sem dæmi má nefna einstakling sem kaupir sparneytnari bíl til að eyða minna eldsneyti en endar síðan á því að keyra meira vegna þess að bíllinn er svo sparneytinn. Þar af leiðandi næst í raun enginn orkusparnaður. Óbein endurkastsáhrif vísa til þess að lægra verð leiði til breytinga á eftirspurn eftir vöru eða þjónustu. Þá færast neysla frá einum vöru- eða þjónustuflokki yfir í annan, til dæmis ef fjármagnið sem safnast upp við það að reka sparneytinn bíl er notað til að kaupa utanlandsferð. Talað er um heildarendurkastsáhrif þegar áhrif beinna og óbeinna endurkastsáhrifa eru lögð saman. Því meiri sem endurkastsáhrifin eru því stærra er bilið milli þess árangurs sem átti upprunalega að ná og þess árangurs sem náðist í raun og veru. Ef 20% endurkastsáhrif eiga sér stað þýðir það að einungis 80% af losunarmarkmiðinu var náð. Einnig hafa ýmsir fræðimenn talað um svo kallað bakslag, þ.e. ef endurkastsáhrifin verða meiri en 100% getur aukin orkunýtni leitt til meiri orkunotkunar en átti sér stað upphaflega. Vanalega er talað um endurkastsáhrif í tengslum við orkunotkun en hugmyndina má einnig yfirfæra á losun gróðurhúsalofttegunda (Murray 2011).

Flestar rannsóknir á endurkastsáhrifum í tengslum við loftslagsmál snúa að óbeinum endurkastsáhrifum, þ.e. afleiðingum þess að breyta eða draga úr ákveðinni neyslu fyrir umhverfissvænan ávinning. Ríkisstofnanir og fjáls félagsamtök hvetja gjarnan til þess að einstaklingar breyti eða dragi úr neyslu þar sem slíkar aðgerðir eru sýnilegar og einfaldar og krefjast lítills kostnaðar. Þannig eru slíkar breytingar taldar vera skilvirk leið til að draga úr kolefnislosun (Chitnis o.fl. 2014). Ef endurkastsáhrif eru tekin með í reikninginn virðist ávinningur þess að breyta eða draga úr neyslu einstaklinga hins vegar ekki hafa jafn mikil áhrif og margir gera sér vonir um. Bjelle, Steen-Olsen og Wood (2017) komust að því í rannsókn sinni á norskum neytendum að breytingar á neysluhegðun geta dregið úr kolefnisfótspori einstaklinga um allt 58%. Þegar tekið er mið af endurkastsáhrifunum er ávinningurinn hins vegar einungis 24-35% minni losun. Samkvæmt niðurstöðum þeirra er slíkur ávinningur hins vegar ekki nóg til að ná markmiði Parísarsamkomulagsins um að meðalhitastig hækki ekki

meira en sem nemur 2°C. Til að takast á við loftslagsbreytingar er því nauðsynlegt að breyta neysluhegðun einstaklinga, en einnig að taka tillit til endurkastsáhrifa.

4.3.1 Rannsóknir á endurkastsáhrifum

Ýmsar rannsóknir hafa verið gerðar á endurkastsáhrifum en hér á eftir verður einungis farið yfir þær rannsóknir sem tekið hafa tillit til breytinga á mataræði, breyttra samgönguhátta og orkunýtni þar sem sýnt hefur verið fram á að þessir þættir leiða að jafnaði til mestu endurkastsáhrifanna (Bjelle, Steen-Olsen og Wood 2017). Einnig eiga þessi flokkar vel við neysluhegðun Íslendinga (Clarke, Heinonen og Ottelin 2017).

Alfredsson (2004) rannsakaði endurkastsáhrif breyttra neysluháttanna á sænskum heimilum. Í rannsókninni var tekið tillit til þriggja þátta; mataræðis, ferðalaga og húsnæðismála. Alfredsson komst að því að samanlögð bein og óbein endurkastsáhrif vegna þessara þriggja þátta voru um 35%. Þar sem grænmetisfæði krefst minni orkunotkunar í framleiðslu, leiðir til minni losunar á gróðurhúsalofttegundum og er ódýrara en kjötmataræði ætti breyting í átt að slíku mataræði að vera skilvirk leið fyrir neytendur til að minnka kolefnisfótspor sitt. Hins vegar komst Alfredsson að því að þeim fjármunum sem spöruðust með breytingu á mataræði var varið í aðra neysluflokka sem eru orku- og kolefnisfrekari. Samkvæmt niðurstöðum hennar var stærstum hluta þeirra fjármuna varið í ferðalög. Endurkastsáhrifin við að breyta mataræði voru því allt að 200%, þ.e. breytingin leiddi til bakslags. Endurkastsáhrifin við að draga úr samgöngum og við breytingar á ferðamáta voru 14% og endurkastsáhrifin við vistvænna húsnæði voru 20% (Alfredsson 2004).

Grabs (2015) gerði einnig rannsókn á mataræði sænskra neytenda sem leiddi í ljós að endurkastsáhrifin af breytingunni voru um 49%. Samkvæmt sömu rannsókn kom í ljós að hægt væri að spara orkunotkun um 16% og minnka kolefnislosun um 20% með því að breyta yfir í grænmetisfæði. Líkt og Alfredsson hafði sýnt fram á var grænmetisfæði einnig ódýrara en mataræði sem felur í sér kjötneyslu (Grabs 2015).

Chitnis o.fl. (2014) gerðu rannsókn á breskum heimilum og voru þá endurkastsáhrif mismunandi þátta áætluð yfir tíu ára tímabil, frá 2009 til 2018. Margir neyslupættir voru skoðaðir, allt frá því að skipta yfir í sparneytnari ljósaperur til þess að draga úr allri bílanotkun. Áætluð endurkastsáhrif allra þeirra þátta sem voru skoðaðir voru milli 28% og 106% (bakslag) en samanlögð endurkastsáhrif voru 34%, sem er mjög svipað niðurstöðu Alfredsson. Þar af hafði mataræði og matarsóun mestu endurkastsáhrifin (Chitnis o.fl. 2014).

Í rannsókn sem gerð var á áströlskum heimilum voru endurkastsáhrif þess að draga úr notkun ökutækja, breyta yfir í sparneytnari ökutæki, minnka rafmagnsnotkun og breyta yfir í orkunýtnari rafmagnstæki skoðuð. Þá kom í ljós að mestu endurkastsáhrifin voru þegar kom að því að breyta yfir í sparneytnari ökutæki, eða um 40% (Murray 2011).

Ornetzeder o.fl. (2008) gerðu rannsókn á bíllausum heimilum í Vín. Þau komust að því að heimili sem losuðu lítið magn kolefna vegna bílleysis báru ábyrgð á meiri kolefnislosun þegar kom að flugferðum og mataræði en önnur heimili. Umhverfislegi ávinningurinn á því að reka ekki bíl var því smávægilegur (Ornetzeder o.fl. 2008).

Bjelle, Steen-Olsen og Wood (2017) komust að því að endurkastsáhrif þess að segja skilið við einkabílinn voru 68%. Hins vegar voru endurkastsáhrifin einungis 23% þegar kom að því að minnka akstur. Þá voru endurkastsáhrifin minnst hjá þeim hópi fólks sem á bíl en notar hann takmarkað. Þeir sem keyra lítið voru því með lægra kolefnisfótspor en þeir sem eiga ekki bíl. Enn fremur komust þeir að því að helstu endurkastsáhrifin voru sökum flugferðalaga.

4.3.2 Endurkastsáhrif flugferða

Líkt og sýnt hefur verið fram á leiðir minni bílnotkun einstaklinga oft til fleiri flugferða. Flugferðir valda gríðarlega miklum útblæstri gróðurhúsalofttegunda og menga eflaust meira en margir gera sér grein fyrir. Til dæmis svipar flugferð báðar leiðir til Tælands frá Evrópu til sömu losunar og notkun einkabíls á einu ári (Ottelin, Heinonen og Junnila 2014). Flug eins einstaklings til London frá Íslandi losar um 0,8 tonn af CO₂ en það jafngildir því að keyra um 4.000 km á hefðbundinni fólksbifreið. Það jafngildir losun þess að keyra þrjár hringferðir í kringum Ísland (Car carbon footprint calculator; My climate; Vegagerðin). Flugíðnaðurinn fer stækkandi og gert er ráð fyrir því að í kringum árið 2050 beri flug ábyrgð á 15% til 40% af hnattrænni CO₂ losun (Alcock o.fl. 2016).

Ottelin o.fl. (2014) benda á rannsóknir Hares o.fl. (2010) og Miller o.fl. (2010) sem hafa sýnt fram á að ferðamenn eru oft ómeðvitaðir um áhrif ferðalaga á loftslagsbreytingar. Rannsókn Davison og Ryley (2010) sýndi fram á að einungis 8% ferðamanna reyndu að minnka flugferðalög af umhverfisástæðum. Þá hafði verðlag mestu áhrifin á það hvort og hvert ferðamenn ákveða að fljúga. Niðurstöður rannsóknar Ottelin o.fl. sýna fram á skýr fórnarskipti milli þess að eiga bíla og flugferða hjá fólki í millistétt. Einnig er kolefnislosun vegna flugferða meiri hjá þeim sem eiga ekki bíl heldur en öðrum hópum (Ottelin, Heinonen og Junnila 2014). 2014). Í grein sinni benda þau á fleiri rannsóknir (t.d. Barr o.fl. 2010; Davison o.fl. 2014;) sem hafa sýnt fram á að þegar kemur að flugferðum sé hugarmisræmi (e. cognitive dissonance) milli

viðhorfs og hegðunar, þ.e. þeir sem gera sér grein fyrir umhverfisáhrifum flugferða fljúga í raun meira en meðalmaðurinn og réttlæta það mögulega fyrir sjálfum sér með því að vera umhverfisvæn á öðrum sviðum. Alcock o.fl. (2016) gerðu rannsókn á breskum neytendum og sýndu niðurstöðurnar fram á að ekkert samband var milli þess hvaða viðhorf einstaklingar höfðu til loftslagsbreytinga, áhyggja þeirra af þeim, eða umhverfisvænna lífnaðarháttá og tilhneigingar til að fara í flug eða lengdar flugferðanna.

Allar þær rannsóknir sem farið hefur verið yfir hér að ofan leiddu í ljós að nauðsynlegt er að taka tillit til endurkastsáhrifa þegar kemur að því að meta gagnsemi þess að hvetja til vistvænnar neysluhyggju. Jafnframt er nauðsynlegt að taka tillit til allrar neyslu þegar kemur að því að reikna ávinning þess að draga úr einni neysluhegðun.

5 Neysluhyggja á Íslandi

Í þessum kafla verður farið yfir neysludrifið kolefnisfótspor (e. consumption-based carbon footprint) Íslendinga og verður það hér eftir skammstafað NDKF. Rannsóknir hafa sýnt fram á að NDKF Íslendinga sé stærra en flestra annarra Evrópuríkja. Hér á eftir verður NDKF útskýrt og grein verður gerð fyrir því hvernig gjarnan er lítið á Ísland sem „græna“ þjóð og leiðtoga þegar kemur að umhverfismálum, þar sem Ísland hefur sett sér metnaðarfull markmið þegar kemur að því að kljást við loftslagsbreytingar. Síðan verður skoðað hvernig lítið tillit hefur verið tekið til þess að drjúgur hluti losunar Íslands stafar af neyslu einstaklinga á innfluttum vörum. Þá hefur verið sýnt fram á að Íslendingar eru á meðal neyslufrekustu þjóða heims og er NDKF Íslands 55% stærra en útblástursmælingar gefa til kynna. Slíkar mælingar hafa hins vegar legið til grundvallar hjá stjórnvöldum þegar markmið um að minnka útblástur gróðurhúsalofttegunda hafa verið sett.

5.1 Neysludrifið kolefnisfótspor Íslendinga

Líkt og áður hefur komið fram er ósjálfbær neysla einstaklinga ein helsta ástæða loftslagsbreytinga í dag. Samkvæmt Ivanova o.fl. (2015) bera heimili ábyrgð á meira en 65% af heildarlosun gróðurhúsalofttegunda. Losun vegna samgangna, húsnæðis og matar eru þeir þættir sem stuðla að jafnaði mest að losun gróðurhúsalofttegunda og NDKF. Samanlagt ná þessir þættir yfir 60% af heildar-NDKF einstaklinga (Clarke, Heinonen og Ottelin 2017). Slíkt kolefnisfótspor er reiknað út með því að horfa til allra umhverfisáhrifa í lífsferli vöru og að lokum er losunin yfirfærð á neytandann. Þannig er NDKF vísir sem getur aðstoðað stefnumótendur við það að mæla og skilja losun gróðurhúsalofttegunda með tilliti til neysluhegðunar. NDKF er gjarnan hærra en framleiðsludrifið kolefnisfótspor (FDKF) meðal þjóða sem treysta á innfluttan varning og búa við litla innlenda framleiðslu. Þetta er gjarnan raunin fyrir ríkari þjóðir heims og er Ísland þar engin undantekning. Neysluhyggja Íslendinga er lítið rannsakað viðfangsefni en samkvæmt þeim gögnum sem þó eru til er Ísland ein neyslufrekasta þjóð heims (Clarke, Heinonen og Ottelin 2017; Sigurður Eyberg Jóhannesson 2010, 67)

Ísland er efnahagslega ríkt land, treyst er á innfluttan varning og kröfur til lifnaðarháttu eru miklar í alþjóðasamanburði. Orkunotkun landsins er sjálfbær sem hefur leitt til þess að í alþjóðasamfélaginu er lítið á Ísland sem „græna“ þjóð og nokkurs konar fyrirmynd þegar kemur að umhverfismálum. Samkvæmt tölum Alþjóðaorkumálastofnunarinnar (IEA) frá árunum 2014-2016 eru 99% af orkuframleiðslu á Íslandi fengin með endurnýjanlegum hætti. Þá eru

73% af heildarraforkuframleiðslu á Íslandi framleidd með vatnsafla og 26% með jarðvarma. Til samanburðar eru um 60% rafmagns í OECD ríkjum framleidd með jarðefnaeldsneyti, 18% með kjarnorku, 14% með vatnsafla og rúm 8% með jarðvarma, vindi, sólarorku eða öðrum orkugjöfum (Samorka 2017). Samkvæmt World Economic Forum er Ísland meðal fjögurra umhverfisvænstu ríkja heims, ásamt Finnlandi, Svíþjóð og Danmörku. Ísland trónir svona ofarlega á listanum sökum háa hlutfalls af endurnýtanlegri orku í landinu (World Economic Forum 2016). Ísland hefur sett sér metnaðarfull markmið þegar kemur að umhverfismálum og var með fyrstu ríkjum heims til að skrifa undir Parísarsamninginn (UNFCCC e.d.) Þá hefur Reykjavíkurborg sett sér það markmið að verða kolefnishlutlaus borg fyrir árið 2040 (Reykjavíkurborg 2016) og samkvæmt umhverfisstefnu Akureyrarbæjar eiga allar samgöngur á vegum bæjarins að vera umhverfisvænar fyrir árið 2020, þ.e. öll ökutæki eiga að geta gengið á hreinum innlendum orkugjöfum (Akureyrarbær 2016). Enn fremur hefur Ísland sett sér það markmið í tengslum við Parísarsamkomulagið að hafa dregið úr losun gróðurhúsalofttegunda um 40% árið 2030 miðað við árið 1990 (Hagfræðistofnun HÍ 2017, 18). Ríkisstjórn Katrínar Jakobsdóttur vill gera enn betur en Parísarsamkomulagið gerir ráð fyrir og hefur samþykkt stjórnarsáttmála sem kveður á um að Ísland skuli ná kolefnihlutleysi í síðasta lagi árið 2040 (Stjórnarráð Íslands. e.d.).

Með Kyotobókuninni (COP3) sem samþykkt var árið 1997 skuldbatt Ísland sig til þess að halda útstreymi gróðurhúsalofttegunda innan 10% hækkunar miðað við útstreymi ársins 1990 á fyrsta skuldbindingartímabili bókunarinnar, þ.e. frá 2008 til 2012. Árið 2014 hafði útstreymi gróðurhúsalofttegunda frá Íslandi hins vegar aukist um 26% síðan 1990, að frátalinni bindingu vegna landnotkunar, svo sem landgræðslu eða skógræktar. Með Parísarsamningnum (COP21) skuldbundu 195 ríki sig til að draga úr losun til að halda meðalhlýnun jarðar vel undir 2°C hækkun á þessari öld. Ísland er aðili að þessu samkomulagi og hefur, líkt og áður sagði, sett sér það metnaðarfulla markmið að draga úr losun en samkvæmt Hagfræðistofnun gæti heildarútstreymi gróðurhúsalofttegunda hins vegar aukist frá 53-99% á milli 1990 og 2030 ef binding landnotkunar er undanskilin (Hagfræðistofnun HÍ 2017, 161-166). Það er því ljóst að þrátt fyrir metnaðarfull markmið hefur Íslandi ekki tekist að standa við skuldbindingar Kyotobókunarinnar og ólíklegt er að Ísland nái að standa við skuldbindingar Parísarsamningsins.

5.2 Neyslufrekasta þjóð heims?

Þegar kemur að því að fást við loftslagsvandamál virðist lítið tillit hafa verið tekið til þess að losun Íslands stafar helst af neyslu einstaklinga. Þrátt fyrir sérstöðu Íslands hvað endurnýjanlega

orkugjafa varðar eru flestar vörur sem Íslendingar neyta framleiddar í öðrum löndum þar sem ekki hefur farið endurnýtanleg orka í framleiðsluna (Clarke, Heinonen og Ottelin 2017). Sigurður Eyberg Jóhannesson reiknaði út vistspor Íslands í meistaraverkefni sínu árið 2010, en vistspor mælir hversu mikið af náttúrulegum gæðum jarðar mannkynið notar í neyslu sína. Hann komst að því að ef neysla allra jarðarbúa væri í samræmi við neyslu Íslendinga þyrfti allt að 27 jarðir til að standa undir neyslunni (Sigurður Eyberg Jóhannesson 2010, 13 og 53).

Clarke o.fl. (2017) gerðu rannsókn á NDKF Íslendinga. Rannsóknin er jafnframt sú fyrsta sem gerð hefur verið af þessu tagi hér á landi. Þau komust að því að slíkt kolefnisfótspor Íslands er stærra en flestra annarra Evrópuríkja. Þá er NDKF hér á landi 55% stærra en svæðisbundnar útblástursmælingar gefa til kynna. Svæðisbundnar útblástursmælingar hafa hins vegar legið til grundvallar hjá stjórnvöldum þegar markmið um að minnka útblástur gróðurhúsalofttegunda hafa verið sett. Því telja Clarke o.fl. að Íslendingar hafi lifað í svo kallaðri lág-kolefnistálsýn, þ.e. þrátt fyrir sérstöðu sína þegar kemur að endurnýtanlegri orku sé lítið tillit tekið til þess útblásturs sem neysla einstaklinga á innfluttum vörum veldur. Samkvæmt niðurstöðum þeirra var NDKF Íslendinga ígildi 104 tonna af CO₂ á hvern einstakling sem er svipað og í öðrum Evrópuríkjum þrátt fyrir sérstöðu Íslands í orkumálum. Þetta er hins vegar 55% hærra en FDKF landsins og gefur til kynna að innfluttar neysluvörur valdi útblæstri í öðrum löndum. Helstu áhrifaþættir NDKF Íslendinga eru samkvæmt þessum niðurstöðum samgöngur, matur og varningur.

Sýnt hefur verið fram á að kolefnislosun ríkari þjóða er að mestu leyti til komin vegna innflutts varnings, en innflutningur veldur allt að 83% af heildar-NDKF ríkja. NDKF er alla jafna stærra í ríkjum þar sem ríkir efnahagsleg velferð, jarðefnaeldsneyti er helsti orkugjafi og mikil notkun er á einkaökutækjum. Samkvæmt niðurstöðum Clarke o.fl. stafa u.þ.b. 71% af útblæstri íslenskra heimila af neyslu innfluttra afurða. Þessar neysluvörur og útblástur við framleiðslu þeirra var kortlagður og leiddi það í ljós að kolefnislosun Íslendinga mun að mestu leyti enda sem byrði á þróunarlöndum. Þessu hefur verið lýst sem kolefnisleka, þ.e. losunin sem á sér stað á Íslandi hefur áhrif út fyrir íslensk landamæri. Ekvador, Dóminíska lýðveldið, Azerbædjan, Mið-Afríkulýðveldið og Suður-Súdan bera byrði af um 25% NDKF íslenskra heimila (Clarke, Heinonen og Ottelin 2017). Margir alþjóðasamningar snúast um það að minnka útblástur innan landamæra hvers ríkis fyrir sig. Hins vegar er ekki tekið mið af því, þegar horft er til skuldbindinga, að stór hluti losunar verður til vegna krafna íslenskra neytenda um innfluttan varning.

Samkvæmt niðurstöðum rannsóknarinnar á NDKF Íslendinga eru samgöngur um 33% af NDKF heimilis. Þá er tekið mið af öllum samgönguháttum en ekki kaupum á samgöngutækinu sjálfu. Matur og varningur bera síðan ábyrgð á 20% og 16% NDKF íslenskra heimila (Clarke, Heinonen og Ottelin 2017).

Í ljósi þessara upplýsinga er áhugavert að skoða neysluhegðun Íslendinga, hversu meðvitaðir íslenskir neytendur eru um umhverfismál og hvort ummerki séu um endurkastsáhrif hjá þessum hópi. Það verður rætt frekar í næsta hluta ritgerðarinnar.

6 Samband neysluhegðunar og viðhorfs Íslendinga til umhverfismála

Michal Czepkiewicz, Juudit Ottelin, Sanna Ala-Mantila, Jukka Heinonen, Kamyar Hasanzadeh og Marketta Kyttä vinna að gerð rannsóknar sem ætlað er að auka skilning á ferðavenjum ungs fólks og sjálfbærri byggð, þar sem höfuðborgarsvæði Íslands er sérstaklega tekið fyrir. Markmið rannsóknarinnar er m.a. að reikna út kolefnisfótspor ungs fólks út frá ferðavenjum þess. Niðurstöður rannsóknarinnar hafa ekki verið gefnar út en búið er að safna gögnum úr könnun sem send var á 6.000 heimili á höfuðborgarsvæðinu. Jukka Heinonen, prófessor í umhverfisverkfræði við Háskóla Íslands og einn aðstandandi ofangreindar rannsóknar, veitti mér aðgang að gögnum úr könnuninni og leyfi til að nota þau í þessa ritgerð. Jukka hefur framkvæmt fjölda rannsókna á þessu sviði og má sérstaklega benda á rannsókn hans á NDKF Íslendinga og rannsókn á endurkastsáhrifum þess að minnka akstur í þéttbýlum svæðum sem vísað var til hér að framan (Clarke, Heinonen og Ottelin 2017; Ottelin, Heinonen og Junnila 2014).

Tilgangurinn með því að skoða gögnin úr þessari könnun er að öðlast betri innsýn í sambandi neysluhegðunar og viðhorfs Íslendinga til umhverfismála. Það er að segja, skoða hversu meðvitaðir Íslendingar eru um umhverfismál og hversu vistvæn neysla þeirra er í raun. Hér á eftir verður farið yfir þau gögn sem mér var veittur aðgangur að. Farið verður yfir meginmarkmið rannsóknarinnar, hvernig gagna var aflað og hvernig þau nýtast þessari ritgerð. Síðan verður farið yfir hvernig unnið var úr gögnunum og niðurstöður úrvinnslunnar kynntar.

6.1 Áhrif þéttbýlissvæða á ferðavenjur og kolefnisfótspor ungs fólks á Íslandi

Jukka Heinonen o.fl. hafa frá og með hausti 2017 staðið að rannsókn um áhrif þéttbýlissvæða á ferðavenjur og kolefnisfótspor ungs fólks á Íslandi og byggja eftirfarandi upplýsingar á heimildum frá Jukka Heinonen. Rannsókn þeirra ber heitið *Urban Structural and Socioeconomic Effects on Local, National and International Travel Patterns and Greenhouse Gas Emissions of Young Adults*. Markmið rannsóknarinnar er í fyrsta lagi að bera saman losun gróðurhúsalofttegunda í tengslum við ferðavenjur ungs fólks sem býr í mismunandi sveitarfélögum á höfuðborgarsvæðinu, en þar er tekið tillit til bæði innan- og utanlandsferða. Í öðru lagi er markmiðið að greina ástæður fyrir ferðatengdri losun gróðurhúsalofttegunda, þá sérstaklega hvort staðsetning búsetu sé marktæk ef stjórnað er fyrir félagslegan bakgrunn og persónulegar aðstæður. Sérstaklega er reynt að greina hvort mismunur á losun gróðurhúsalofttegunda meðal íbúa þéttbýlissvæða sé sökum félagslegra, fjárhagslegra og persónulegra aðstæðna eða hvort uppbygging þéttbýlissvæðisins geti einnig haft áhrif. Einnig

er skoðað hvort og hvernig niðurstöðurnar tengjast endurkastsáhrifum en bent hefur verið á að endurkastsáhrif geti haft áhrif á ferðavenjur fólks.

Líkt og Ottelin o.fl. (2014) hafa sýnt fram á eru óbein endurkastsáhrif gjarnan tengdari þéttbýlum svæðum. Einstaklingar sem ferðast minna dagsdaglega og reka jafnvel ekki bíl eru líklegri til að eyða meiri fjármunum í annars konar vörur og þjónustu, þá sérstaklega ferðalög (Ottelin, Heinonen og Junnila 2014). Markmið rannsóknarinnar er því einnig að skoða hvort ákveðin endurkastsáhrif eigi sér stað og í því ljósi þjónar rannsóknin tilgangi þessarar ritgerðar.

6.1.1 Gagnasöfnun

Gögnum var safnað með softGIS könnun þar sem tvinnuð er saman kortlagningu og hefðbundnum spurningalista. Sérstök áhersla var lögð á innan- og utanlandsferðir og var því gögnum safnað fyrir 12 mánuði en það ætti að vera nægur tími til að greina ákveðið ferðamynstur meðal einstaklinga. Þátttakendur áttu að merkja staðsetningar inn á heimskort í samræmi við þær spurningar sem lagðar voru fram. Þessu var síðan fylgt eftir með spurningum um ferðavenjur, t.d. megin ástæður fyrir ferðalagi, ferðamáta og tíðni ferðalaga. Einnig innihélt spurningalistinn spurningar um bakgrunn þátttakenda og spurningar varðandi húsnæði, eignarhald og notkun á bílum, ástæður fyrir vali á búsetu, lífsánægju, vistvæna hegðun, neysluvenjur og persónuleg viðhorf. Loftslagsáhrif einstaklinga verða metin með lífsferilsgreiningu (e. life cycle assessment) sem tekur tillit til óbeinnar losunar gróðurhúsalofttegunda. Niðurstöður varðandi ferðavenjur einstaklinga og loftslagsáhrif þeirra verða síðan útfærðar með tveggja þrepa aðhvarfsgreiningarmódeli (e. two part regression model).

Úrtakshópurinn eru skráðir íbúar höfuðborgarsvæðis Íslands, þ.e. úr bæjarfélögum Reykjavíkur, Kópavogs, Hafnafjarðar, Garðabæjar, Mosfellsbæjar, Seltjarnarness og Kjósarhrepps. Aldursbil þátttakenda er 25 til 40 ára og varð þessi aldurshópur fyrir valinu þar sem einstaklingar á þessum aldri eru orðnir sjálfstæðir, flestir komnir á vinnumarkaðinn og langt í að þeir fari á eftirlaun. Einnig var þessi hópur valinn til að auka líkur á að ná úrtaksstærð sem er nógu stór til að skoða mismunandi lífsstíl innan aldurshópsins. Enn fremur hefur þessi aldurshópur alist upp í heimi hnattvæðingar og hefur aðgang að upplýsingum og samskiptatækni, en það gæti útskýrt mismun á ferðavenjum þessa aldurshóps og eldri einstaklinga. Þar að auki er nauðsynlegt að skilja ferðamynstur ungs fólks ef uppbygging sjálfbærrar byggðar er framtíðarmarkmið.

Úrtak var valið með því að draga handahófskennt 6.000 einstaklinga úr Þjóðskrá Íslands og notast var við landfræðilega lagskiptar aðferðir (e. geographically stratified methods). Sú aðferð var notuð til að hlutfall íbúa í úrtakinu væri í samræmi við íbúa hvers bæjarfélags. Könnunin var nafnlaus og var hverjum einstaklingi í úrtakinu gefið ákveðið persónulegt númer á bilinu 10.000 til 20.000. Úrtakið og gagnasöfnunin var samþykkt af Persónuvernd. Könnunin var send í heimahús í fyrsta skipti 12. september 2017 og í annað skipti 4. október 2017. Af þeim 6.000 könnunum sem sendar voru heim að dyrum var 672 skilað óopnuðum eftir fyrsta umgang. Alls svöruðu 706 einstaklingar könnuninni sem voru með gilt lögheimili og kennitölu. Svarhlutfall könnunarinnar var því ~ 14%. Könnuninni var ýmist svarað á íslensku, ensku eða pólsku (Jukka Heinonen, persónuleg samskipti og tölvupóstur til höfundar, 30. nóvember 2017).

6.2 Gagnaúrvinnsla

Meginmarkmið þessarar ritgerðar var að skoða hvort vistvæn neysluhyggja sé takmörkuð aðgerð sem lausn við loftslagsvandann og hvernig vistvæn neysluhyggja birtist í hegðun íslenskra neytenda. Gögnin úr þessari könnun eru skoðuð til þess að meta neysluhegðun Íslendinga og hvort ummerki séu um einhvers konar endurkastsáhrif meðal þeirra þegar kemur að umhverfismálum. Hér getur verið sérstaklega áhugavert að skoða hvort samband sé milli þess hversu meðvitaða einstaklingar telja sig vera um umhverfismál og hversu meðvitaðir þeir eru í raun. Þá eru gögnin nýtt til þess að skoða hvort einstaklingar, sem telja sig upplýsta um umhverfismál og velja stundum vistvænan varning eða þjónustu, velji ef til vill óvistvænan varning eða þjónustu á öðrum sviðum, þ.e. hvort að forsenda sé fyrir ákveðnum endurkastsáhrifum, án þess þó að reikna þau beint þar sem það myndi krefjast meiri gagnaúrvinnslu en rúmast innan ramma þessa verkefnis. Líkt og áður kom fram innihélt könnunin spurningar sem varða bakgrunnsupplýsingar einstaklinga, ferðavenjur, val á búsetu, lífsánægju, vistvæna hegðun, neysluvenjur og viðhorf. Spurningarnar er varða vistvæna hegðun, neyslumynstur, persónuleg viðhorf og ferðavenjur gefa af sér upplýsingar sem gætu þjónað tilgangi þessarar ritgerðar og verða slíkar breytur því skoðaðar sérstaklega. Úrvinnsla gagna fór öll fram í Excel. Annars vegar var notast við aðferðir orðræðugreiningar til að greina svör þátttakanda við einni spurningu könnunarinnar. Hins vegar notast við meginlegar aðferðir til að skoða viðhorf til umhverfismála, vistvænna hegðunar og neyslu.

Af þátttakendum könnunarinnar voru 280 karlar og 417 konur, 9 þátttakendur gáfu ekki upp kyn. Aldursbil þátttakenda var 25-40 ára og var drefingin innan þess bils mjög jöfn. Tekjudreifing var heldur ójöfn en stór hluti þátttakanda (40%) var með háar tekjur eða yfir

900.000 krónur á mánuði. Um 67% þátttakenda voru annað hvort í háskóla eða með háskólamenntun.

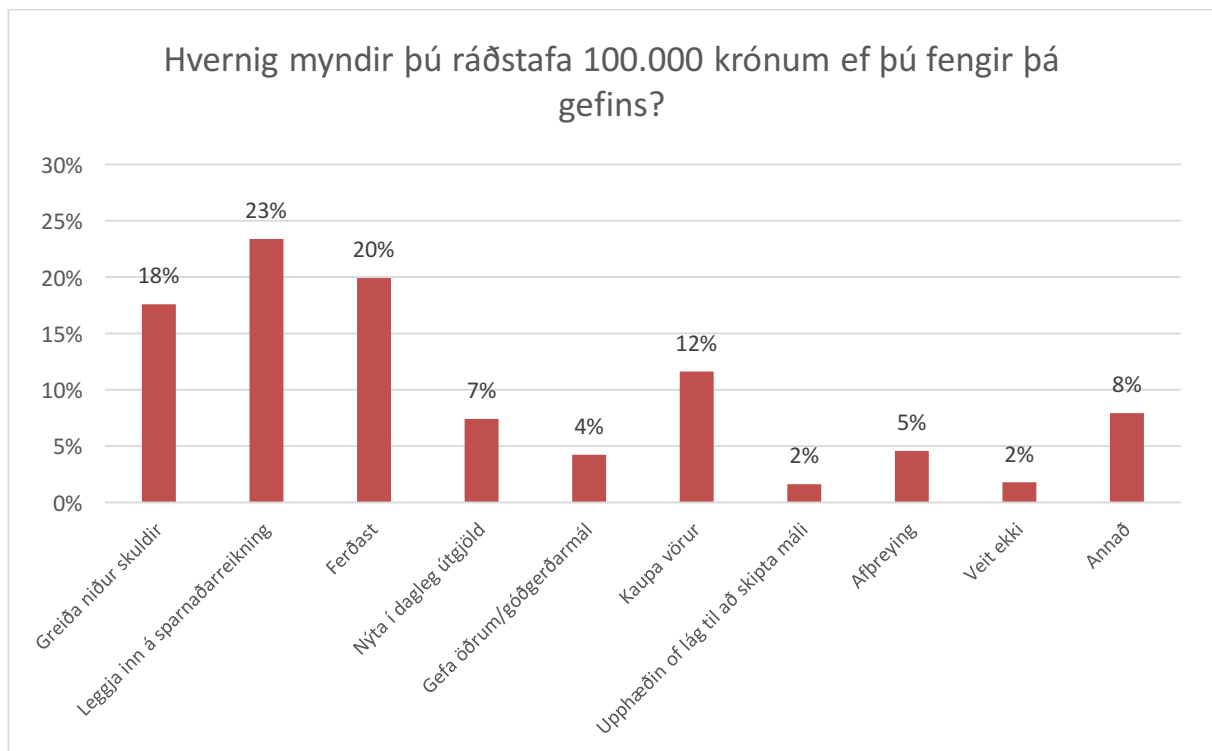
6.2.1 Eigindleg gagnaúrvinnsla

Þátttakendur voru spurðir hvernig þeir myndu ráðstafa 100.000 krónum ef þeir fengju slíka upphæð að gjöf og gátu þeir svarað því skriflega. Eftir að hafa farið yfir svör allra þátttakenda í könnuninni ákvað ég að notast við aðferðir orðræðugreiningar með því að draga fram helstu þemu í svörum þeirra. Eftir að hafa aðgreint mismunandi þemu taldi ég viðeigandi að flokka svörin í eftirfarandi flokka: Greiða niður skuldir; leggja inn á sparnaðarreikning; ferðast; nýta í dagleg útgjöld; gefa öðrum peninginn; gefa til góðgerðarmála; kaupa vörur; upphæðin er of lág til að skipta máli; veit ekki; og annað.

Sumir þátttakendur voru með svör við spurningunni sem hefði í raun verið hægt að setja í fleiri en einn flokk, sem dæmi; „ég myndi líklegast spara peninginn eða kaupa mér gítar.“ Slík svör voru annað hvort sett í fyrsta flokkinn sem við átti eða í *Annað*. Vert er að taka fram að einungis var tekið tillit til þeirra sem tóku afstöðu til spurningarinnar. Svör sem voru á pólsku voru ekki skoðuð og því féllu þau niður. Einungis voru 20 svör á pólsku og því ætti það ekki að hafa afgerandi áhrif á niðurstöðurnar.

Tafla 1. Hvernig þátttakendur myndu ráðstafa 100.000 krónum ef þeir fengju slíka upphæð að gjöf. Sjá einnig Mynd 1

Hvernig myndir þú ráðstafa 100.000 krónum?		
Greiða niður skuldir	100	18%
Leggja inn á sparnaðarreikning	133	23%
Ferðast	113	20%
Nýta í dagleg útgjöld	42	7%
Gefa öðrum/góðgerðarmál	24	4%
Kaupa vörur	66	12%
Upphæðin of lág til að skipta máli	9	2%
Afþreying	26	5%
Veit ekki	10	2%
Annað	45	8%
Heildarfjöldi svara	568	



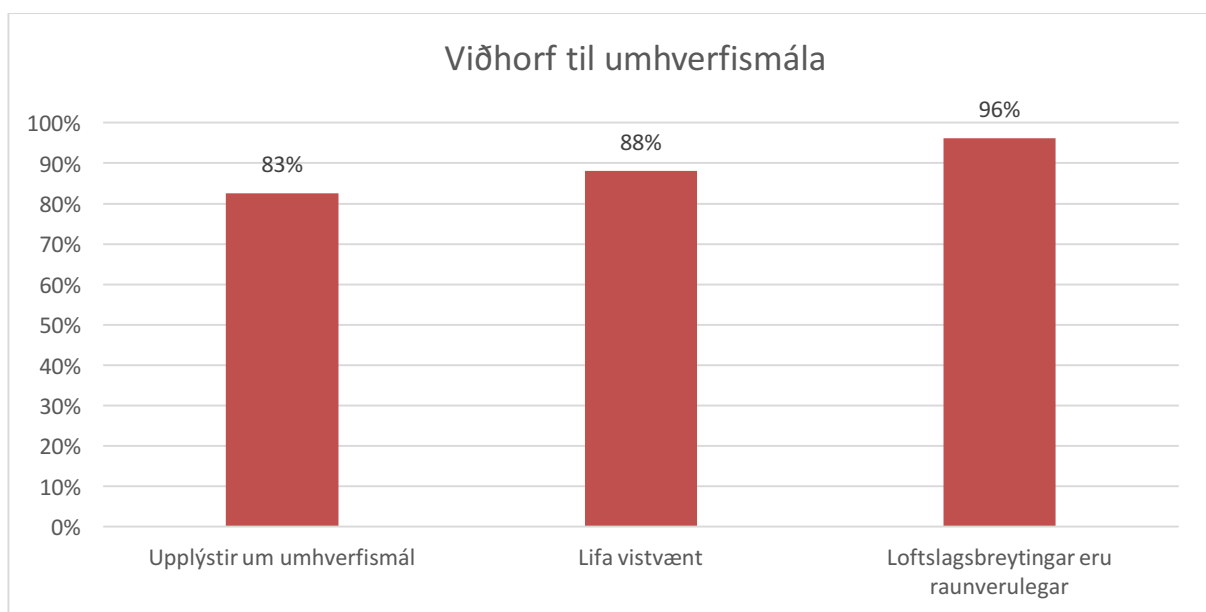
Mynd 1. Hvernig þátttakendur myndu ráðstafa 100.000 krónum ef þeir fengu slíka upphæð að gjöf. Heildarfjöldi svarenda var 568.

Hlutfall þeirra sem sögðu að þau myndu ráðstafa upphæðinni í að borga niður skuldir var 18%. Flestir myndu leggja peninginn til hliðar og spara til betri tíma eða um 23%. Um 20% sögðu að þau myndu nýta peninginn í ferðalög. Vert er að taka fram að sumir gáfu ekki upp hvert þeir myndu ferðast og því ekki víst hvort um sé að ræða innan- eða utanlandsferðir. Þó má áætla að stór hluti hafi átt við ferðalög út fyrir landsteinana en algeng svör voru t.d. „helgarferð til útlanda“, „borgarferð til Evrópu“ og „fara í utanlandsferð“. Öll svör sem fólu í sér neyslu á einhvers konar varningi féllu í flokkinn sem nefnist *Kaupa vörur* og myndu um 12% þátttakenda nýta upphæðina á þann hátt. Dæmi um þær vörur sem nefndar voru eru jólagjafir, föt, raftæki, reiðhjól og húsgögn. Um 7% svarenda myndu nýta fjárhæðina í dagleg útgjöld, t.d. til að borga leigu eða kaupa í matinn. Þeir sem myndu nýta upphæðina til að gefa öðrum voru settir í sama flokkinn, hvort sem um var að ræða gjöf til einhvers sem einstaklingurinn þekkir eða framlag til góðgerðarmála. Hlutfall þeirra sem myndu ráðstafa fjárhæðinni á þennan hátt var um 4%. Einnig sögðu 2% svarenda að upphæðin væri ekki nægilega há til að skipta raunverulegu máli. Það sem féll í flokkinn *Afþreying* (5%) var m.a. að gera eitthvað með fjölskyldunni, halda party eða fara í leikhús eða á tónleika. Það sem var flokkað í *Annað* (8%) voru athafnir á borð við framkvæmdir á húsnæði og fjárfestingar. Einnig voru svör líkt og „ég myndi frekar vilja vinna sjálfur inn fyrir peningnum mínum“ sett í þennan flokk.

Áhugavert er að heldur stórt hlutfall eða 20% myndu nýta 100.000 krónur til að ferðast. Þetta gefur til kynna að ferðalög séu orðin stór hluti af lífi fólks og það þyki tiltölulega sjálfsagt að stökkva upp í flugvél og skella sér til útlanda. Vert er að nefna að einn þátttakandi sagði að hann myndi nýta peninginn til að greiða niður skuldir frá síðasta ferðalagi. 32% svarenda myndu nýta peninginn í einhvers konar neyslu, þ.e. ferðalög eða vörukaup, en sú niðurstaða rennir enn frekari stoðum undir það að neysluhyggjan sé ríkjandi meðal Íslendinga.

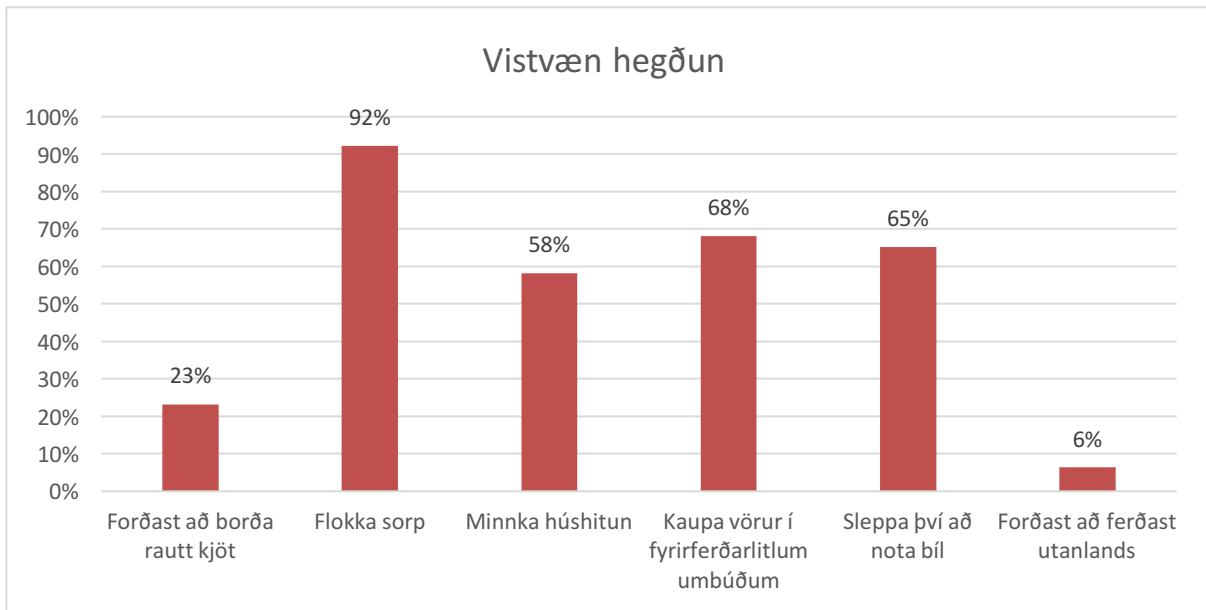
6.2.2 Meginleg gagnaúrvinnsla

Til að sýna fram á samband milli viðhorfs einstaklinga til umhverfismála og hegðunar voru ákveðnar breytur úr könnuninni sérstaklega skoðaðar. Líkt og sýnt hefur verið fram á hér að ofan getur verið að einstaklingar velji vistvænan varning á einu sviði en óvistvænan á öðru og getur það leitt til endurkastsáhrifa. Markmiðið er því að athuga hvort forsenda sé fyrir endurkastsáhrifum í svörum Íslendinga án þess þó að reikna þau beint. Því er leitast eftir því að athuga hvort ákveðin þversögn eigi sér stað í svörunum. Rétt er að taka fram að gagnaúrvinnsla var ekki gerð til að reikna orsakatengsl heldur einungis draga fram ákveðið mynstur í viðhorfi og hegðun Íslendinga. Til að skoða breyturnar og greina svörin var notast við venditöflur í Excel. Síðan voru niðurstöður taflanna settar saman í súlurit. Í könnuninni gátu þátttakendur svarað hversu sammála þeir voru spurningunum á skala frá annað hvort 1-5 eða 1-4 og er gert ráð fyrir því að þeir sem svöruðu 3-5 og 2-4 séu sammála spurningunni. Líkt og í þemagreiningunni var einungis tekið tillit til gilda svara.



Mynd 2. Viðhorf til umhverfismála

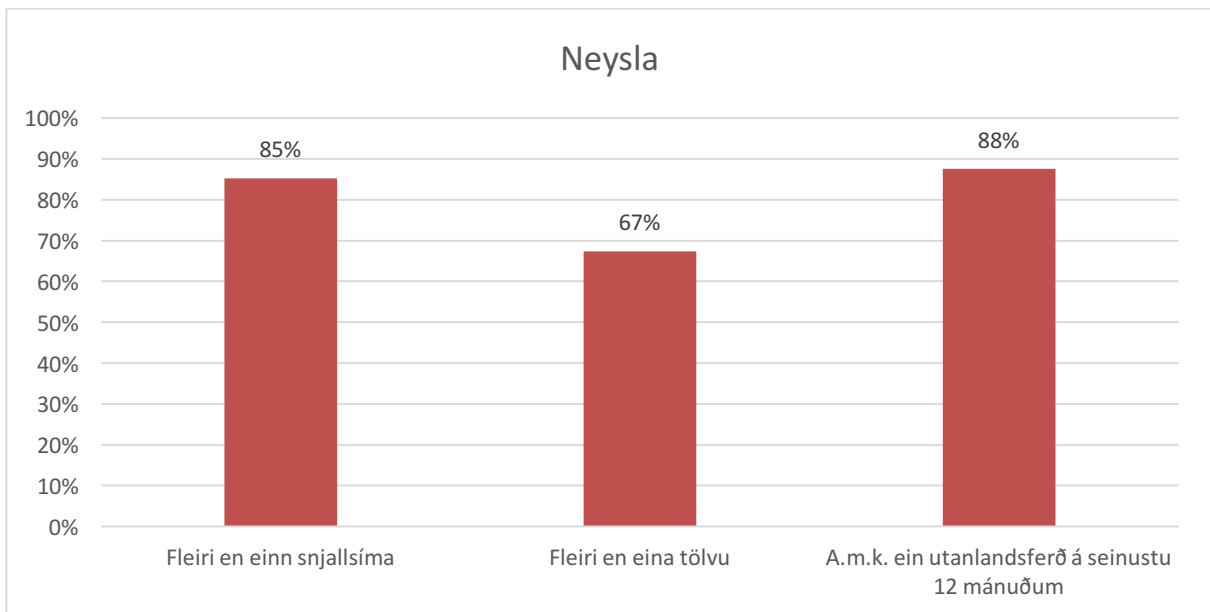
Eins og sjá má á Mynd 2 virðast langflestir Íslendingar gera sér grein fyrir því að loftslagsbreytingar af mannavöldum séu raunverulegar eða um 96%. Einnig segjast 83% þátttakenda vera mjög meðvituð um umhverfismál og 88% segjast vilja lifa eins vistvænt og mögulegt er. Það má því gera ráð fyrir því að Íslendingar séu yfir höfuð upplýstir og meðvitaðir um umhverfismál og vilji haga lífi sínu á eins vistvænan máta og þeir geta.



Mynd 3. Vistvæn hegðun

Mynd 3 sýnir vistvæna hegðun einstaklinga, þ.e. hvað einstaklingar gera til að minnka umhverfisáhrif sín. Eins og sjá má forðast um 23% að borða rautt kjöt. Um 14,5% af heildarútbæstri gróðurhúsalofttegunda af manna völdum eru sökum kjötframleiðslu og hefur framleiðslan á rauðu kjöti þar mestu áhrifin. Því er orðið algengara að fólk minnki slíka neyslu vegna umhverfissjónarmiða (FAO e.d. Key facts and findings). Um 92% segjast flokka sorp. Á Íslandi hefur verið áttak í flokkun á sorpi og virðist það vera að skila sér (Úrvinnslusjóður. e.d. Starfsemi og hlutverk). Fólk virðist vera sífellt duglegara að flokka ruslið en á sama tíma hefur neyslan aldrei verið jafn mikil. Þannig er meiri áhersla vera lögð á að flokka sorp í staðinn fyrir að minnka það. 58% segjast lækka hitann í herbergjum sem ekki eru í notkun. Þetta er áhugavert ef litið er til þess að hér á landi eru hús að langmestu leyti hituð upp með endurnýjanlegum orkugjöfum (Orkustofnun. e.d.). 68% segjast kaupa vörur í eins fyrirferðarlitlum umbúðum og mögulegt er. Stór hluti þátttakenda segist sleppa því að nota einkabílinn þegar það er möguleiki eða um 65%. Líkt og áður sagði hafa rannsóknir sýnt fram á að minni bílanotkun leiðir gjarnan til fleiri flugferða meðal einstaklinga (Ottelin, Heinonen og Junnila 2014). Einungis 6% segjast

reyna að minnka utanlandsferðir vegna umhverfisástæðna en þetta endurspeglar niðurstöður rannsókna Davison og Ryley (2010) sem vitnað var í hér að ofan.



Mynd 4. Neysla á snjallsímum, tölvum og utanlandsferðum.

Mynd 4 sýnir neyslu Íslendinga á snjallsímum, tölvum og utanlandsferðum. Þá má sjá að 85% eiga fleiri en einn síma. Það þýðir þó ekki endilega að þeir séu með fleiri en einn síma í notkun heldur einfaldlega að tækin eru til á heimilinu. 67% eiga fleiri en eina tölvu og 88% hafa farið í að minnsta kosti eina utanlandsferð á síðustu 12 mánuðum. Þá hafa um 86 einstaklingar eða 12% úrtaksins ferðast oftari en 5 sinnum og þar af hafa átta einstaklingar ferðast oftari en 20 sinnum til útlanda á síðustu 12 mánuðum en ætla má að slíkur fjöldi flugferða sé sökum vinnu. Einnig má nefna að einungis 4% segjast borga fyrir kolefnislosunina sem þau valda með flugferðalögum, þ.e. borga fyrir kolefnisjöfnun.

Þátttakendur voru spurðir hversu sáttir þeir væru við efnislega stöðu sína (e. material standard of living). Þá var hægt að velja á skala frá 1-10 hversu sammála þeir væru spurningunni og 84% þátttakanda völdu 5 eða yfir og má því áætla að stór hluti Íslendinga sé nokkuð sáttur við efnislega stöðu sína. Einnig sagðist 61% einstaklinga ekki hugsa um umhverfisáhrif vörunnar sem þeir kaupa. Þetta gefur enn frekar til kynna að það sé takmörkunum háð að treysta á vistvæna neysluhyggju, þar sem stór hluti fólks velur ekki einu sinni vistvænan varning til að byrja með.

Þessi gagnaúrvinnsla rennir enn frekari stoðum undir það að hér á landi sé neysluhyggjan í hávegum höfð. Erfitt er að draga ályktanir um einhvers konar endurkastsáhrif en gögnin gefa

Þó til kynna að ákveðinn tvískinnungur eigi sér stað. Þátttakendur segjast vilja lifa eins vistvænt og þeir mögulega geta og langtum flestir virðast gera sér grein fyrir því að loftslagsbreytingar af mannavöldum séu raunverulegar. Einstaklingar virðast vera tilbúnir að minnka notkun á einkabílum, kaupa vörur í fyrirferðarminni umbúðum og flokka ruslið sitt en fáir forðast flugferðir vegna umhverfisáhrifa. Enn fremur sýndi gagnaúrvinnsla fram á að um 32% þátttakenda myndu nýta 100.000 krónur í einhvers konar neyslu.

7 Lokaorð

Loftslagsbreytingar eru eitt alvarlegasta vandamálið sem alþjóðasamfélagið stendur frammi fyrir í dag. Flest ríki heims búa við kapítalískt hagkerfi og hefur hugmyndafræði kapítalismans verið ríkjandi í alþjóðsamfélaginu síðustu áratugi. Meginmarkmið stjórnvalda víða um heim hefur verið að auka efnahagsvöxt og er einkaneyslan þar helsti drifkrafturinn. Neysluhyggjan veldur þó ágangi á náttúruleg gæði sem bitnar á vistkerfum og lífríki jarðar. Stjórnvöld hafa reynt að takast á við umhverfisvandamál án þess að stofna hagkerfum í hættu og því hefur vistvæn neysluhyggja átt vinsældum að fagna.

Markmið þessarar ritgerðar var að skoða hvort vistvæn neysluhyggja sé takmörkuð aðgerð sem lausn við loftslagsvandann og hvernig vistvæn neysluhyggja birtist í hegðun íslenskra neytenda. Því til rökstuðnings var litið til kenninga Mancur Olson um vandamál sameiginlegra aðgerða, þversagnar Giddens og endurkastsáhrifa. Í ritgerðinni var Ísland sérstaklega skoðað en í alþjóðasamfélaginu er Ísland talið nokkurs konar fyrirmynd þegar kemur að umhverfismálum. Orkunotkun landsins er að langmestum hluta sjálfbær og Ísland hefur sett sér háleit markmið um loftslagsaðgerðir í alþjóðasamningum. Það hefur þó gengið illa að ná settum markmiðum. Íslandi tókst ekki að standa við skuldbindingar Kyotobókunarinnar og samkvæmt Hagfræðistofnum gæti heildarútstreymi frá Íslandi aukist um 53-99% fyrir árið 2030. Því er ólíklegt að Ísland nái að standa við skuldbindingar Parísarsamningsins. Að auki virðist lítið tillit vera tekið til þess að losun Íslands stafar helst af neyslu einstaklinga á innfluttum vörum. Neysludrifið kolefnisfótspor Íslendinga er stærra en flestra Evrópuríkja og jafnframt stærra en svæðisbundnar útblástursmælingar gefa til kynna. Slíkar mælingar liggja hins vegar til grundvallar hjá stjórnvöldum þegar kemur að því að minnka útblástur gróðurhúsalofttegunda. Sýnt hefur verið fram á að ef neysla allra jarðabúa væri í samræmi við neyslu Íslendinga þyrfti 27 jarðir til að standa undir neyslunni. Það er því augljóst að Ísland er neyslufrek þjóð. Til að varpa enn frekara ljósi á neysluhyggju Íslendinga og takmarkanir þess að treysta á skynsama neytendur sem velja vistvænan varning til að leysa loftslagsvandann voru gögn úr könnun Heinonen o.fl. lögð til grundvallar. Bæði var notast við aðferðir orðræðugreiningar og meginlega aðferðafræði við úrvinnslu á svörum.

Ritgerðin leiddi í ljós ýmsar takmarkanir á vistvænni neysluhyggju og má þar helst nefna tvönnskonar annmarka. Í fyrsta lagi er einstaklingsframtakið takmörkunum háð. Það er að segja, ekki er víst að einstaklingar séu tilbúnir að farna ákveðnum þægindum og gæðum fyrir umhverfisávinning. Ágóðinn við að breyta hegðun er að öllum líkindum smávægilegur og honum er jafnframt deilt með öllum. Þessu hefur verið lýst sem vandamáli sameiginlegra

aðgerða. Ef neytendur velja vistvænar vörur getur einnig verið að slíka athöfn megi ekki rekja til umhverfisávinninga heldur annars konar hvata, svo sem félagslegs, sálfræðilegs eða efnahagslegs. Þversögn Giddens getur einnig haft áhrif á aðgerðaleysi einstaklinga þegar kemur að því að takast á við loftslagsbreytingar. Samkvæmt henni líta einstaklingar ekki á loftslagsbreytingar sem raunverulegt vandamál þar sem það er ekki sýnilegt, nálægt eða áþreifanlegt í daglegu lífi fólks. Niðurstöður gagnaúrvinnslu á neysluvenjum íslenskra neytenda studdu við þá röksemdafærslu að einstaklingsframtakið sé takmörkunum háð. Þannig sagðist 61% svarenda ekki hugsa um umhverfisáhrif vöru sem þeir kaupa og 32% svarenda sögðu að þeir myndu nýta 100.000 krónur, fengnar að gjöf, í neyslu af einhverju tagi. Einnig má leiða líkur að því að þversögn Giddens eigi hér við. Á Íslandi búa landsmenn við ómengað vatn og ferskt loft og áhrif loftslagsbreytinga eru ekki sýnileg. Því getur verið að fólk geri sér grein fyrir loftslagsbreytingum en sökum þess að þær eru ekki sýnilegar eru þær ekki ofarlega í hugum þess.

Í öðru lagi getur einstaklingsframtakið skilað takmörkuðum árangri sökum endurkastsáhrifa. Þá getur verið að fólk standi í þeirri trú að það hafi áhrif á loftslagið með skynsamlegri neyslu en ef tekið er tillit til endurkastsáhrifa virðist ávinningur þess að breyta eða draga úr neyslu oft minni en lagt var upp með. Neytendur eiga það til að velja vistvænan varning á einu sviði og réttlæta þannig óvistvæna neyslu á öðru sviði, hvort sem það er meðvitað eða ómeðvitað. Niðurstöður gagnaúrvinnslu sýndu fram á að langstærsti hluti þátttakenda gerir sér grein fyrir því að loftslagsbreytingar eru raunverulegar (96%) og að Íslendingar eru yfirhöfuð meðvitaðir um umhverfismál og vilja lifa eins vistvænu lífi og mögulegt er. Gagnaúrvinnsla á vistvænni hegðun sýndi fram á að einstaklingar virðast vera duglegir að kaupa vörur í fyrirferðarlitlum umbúðum (68%), minnka húshitun (58%) og flokka sorp (92%). Áhugavert er að svona stór hluti neytenda flokki sorp á sama tíma og neyslan hefur aldrei verið jafn mikil. Meiri áhersla virðist vera lögð á að flokka ruslið utan af vörunum heldur en að minnka vörukaupin, sem er hið raunverulega vandamál. Um 84% svarenda sögðust vera sáttir við efnislega stöðu sína og í þessu samhengi má benda á að um 85% áttu fleiri en einn síma og um 67% sögðust eiga fleiri en eina tölvu. Þetta bendir til þess að efnisleg gæði Íslendinga séu töluverð. Að auki sýndi úrvinnsla á gögnum um vistvæna hegðun einstaklinga fram á að 65% sögðust sleppa því að nota einkabílinn þegar það er möguleiki. Aftur á móti sögðust einungis 6% svarenda forðast utanlandsferðir sökum umhverfisáhrifa. Þessar niðurstöður eru mjög í anda niðurstaðna Alcock o.fl. (2016) á breskum neytendum, þ.e. að lítið samband er milli viðhorfs einstaklinga til loftslagsbreytinga og umhverfisvænna lifnaðarháttanna annars vegar og hins vegar

Þess hversu mikið þessir einstaklingar ferðast með flugi. Einnig hafa rannsóknir sem vísað var til í þessari ritgerð sýnt fram á að minni bílanotkun einstaklinga leiðir gjarnan til fleiri flugferða. Ekki var unnið úr gögnum til að sýna fram á orsakatengsl milli viðhorfs Íslendinga og neysluhegðunar þeirra heldur einungis til að sýna fram á ákveðið samband. Eins og sýnt hefur verið fram á er hægt að greina ákveðið hegðunarmynstur og í raun tvískinnung meðal íslenskra neytenda út frá gagnaúrvinnslu.

Af framangefnum ástæðum er ljóst að takmarkanir vistvænnar neysluhyggju eru miklar. Það er ekki þar með sagt að einstaklingar eigi ekki eftir fremsta megni að reyna að minnka neikvæð umhverfisáhrif sín. Markmið ritgerðarinnar er ekki að gera lítið úr einstaklingsframtakinu heldur einungis að skoða hvort það sé takmörkunum háð að treysta á vistvæna neyslu einstaklinga sem lausn á loftslagsvandannum. Þá var ekki leitast eftir því í þessari ritgerð að koma með lausnir fyrir stefnumótendur. Hins vegar hefur ritgerðin leitt í ljós að vistvæn neysluhyggja ein og sér er ekki lausn á loftslagsbreytingum. Ágangur á auðlindir eru löngu kominn að þolmörkum jarðar og neysluhyggja er vandamál sem nauðsynlegt er að taka á. Þrátt fyrir að neytendur velji vörur sem framleiddar hafa verið á umhverfisvænni máta en ella er ekki þar með sagt að neyslan sé umhverfisvæn þar sem í raun öll framleiðsla hefur með einhverjum hætti neikvæð áhrif á umhverfið. Það er full ástæða fyrir stjórnvöld að huga betur að neyslu einstaklinga við mótun á stefnu en það að gera neytendur ábyrga fyrir því að að leysa loftslagsvandann er ekki raunhæft. Hegðun okkar innan kapítalíska kerfisins mun hafa takmörkuð áhrif og er vistvæn neysluhyggja einmitt breyting á hegðun innan kerfisins. Því er kerfisbreytinga þörf ef raunverulega á að takast á við vandann.

Heimildaskrá

- Akenji, Lewis. 2014. „Consumer Scapegoatism and Limits to Green Consumerism.“ *Journal of Cleaner Production* 63: 13-23. doi: 10.1016/j.jclepro.2013.05.02
- Akureyrarbær. 2016. *Umhverfis- og samgöngustefna Akureyrarbæjar*. Akureyri: Akureyrarbær. Sótt 7. nóvember 2017.
https://www.akureyri.is/static/files/01_akureyri.is/pdf/umhverfis-og-samgongustefnan-lokaskjal-med-breyt.baejarstjorn.pdf
- Alcock, Ian, Mathew P. White, Tim Taylora, Deborah F. Coldwell, Matthew O. Gribble, Karl L. Evans, Adam Corner, Sotiris Vardoulakis og Lora E. Fleming. 2016. „Green“ on the Ground But Not in the Air: Pro-Environmental Attitudes are Related to Household Behaviors but not Discretionary Air Travel.“ *Global Environmental Change* 42: 136-147. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2016.11.005
- Alfredsson, C. Eva. 2004. „Green“ Consumption - No Solution for Climate Change.“ *Energy* 29(4): 513-524. doi: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2003.10.013>
- Baudrillard, Jean. 1970. *The Consumer Society*. London: SAGE Publication.
- Bjelle, L. Eivind, Kjartan Steen-Olsen og Richard Wood. 2017. „Climate Change Mitigation Potential of Norwegian Households and the Rebound Effect.“ *Journal of Cleaner Production* (172): 208-217. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.089>
- Carbon footprint calculator. e.d. „Car carbon footprint calculator.“ Sótt 22. október 2017.
<https://calculator.carbonfootprint.com/calculator.aspx?tab=4>
- Carter, Neil. 2007. *The Politics of the Environment*. 2. útg. Cambridge: University Press.
- Chitnis, Mona, Steve Sorrell, Angela Druckman og Steven K. Firth. 2014. „Who Rebounds Most? Estimating Direct and Indirect Rebound Effects for Different UK Socioeconomic Groups.“ *Ecological Economics* (106): 12-32 doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.07.003>
- Clarke, Jack, Jukka Heinonen og Juudit Ottelin. 2017. „Emissions In a Decarbonised Economy? Global Lessons From a Carbon Footprint Analysis of Iceland.“ *Journal of Cleaner Production* 166: 1175-1186. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.108>
- Cohen, Maurie. 2005. „Sustainable Consumption in National Context: An Introduction to the Symposium.“ *Sustainability: Science, Practice & Policy*, 1(1): 22-28. doi: <https://doi.org/10.1080/15487733.2005.11907962>
- Crawford, Elisabeth. 1997. „Arrhenius' 1896 Model of the Greenhouse Effect in Context.“ *Ambio* 26(1): 6-11. Sótt 16. október 2017,
<http://www.jstor.org/stable/4314543?origin=JSTOR-pdf>
- Daly, E. Herman. 1991. *Steady-State Economics*. 2. útg. Washington D.C: Island Press.

- Davison, Lisa og Tim Ryley. 2010. „Tourism Destination Preferences of Low-Cost Airline Users in the East Midlands.“ *Journal of Transport Geography* 18(3): 458-465. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2009.07.004>
- FAO. e.d. „Key facts and findings.“ Sótt 20. desember 2017, <http://www.fao.org/news/story/en/item/197623/icode/>
- Gallastegui, Ibon Galarraga. 2002. „The Use of Eco-Labels: A Review of the Literature.“ *European Environment* 12: 316-331. doi: 10.1002/eet.304
- Garner, Robert. 2011. *Environmental Politics: the Age of Climate Change*. 3. útg. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Grabs, Janina. 2015. „The Rebound Effects of Switching to Vegetarianism. A Microeconomic Analysis of Swedish Consumption Behavior.“ *Ecological Economics* 116: 270-279. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.04.030>
- Hagfræðistofnun Háskóla Íslands. 2017. *Skýrsla nr. C17:01 Ísland og loftslagsmál febrúar 2017*. Reykjavík: Hagfræðistofnun
- Ivanova, Diana, Konstantin Stadler, Kjartan Steen-Olsen, Richard Wood, Gibran Vita, Arnold Tukker og Edgar G. Hertwich. 2015. „Environmental Impact Assessment of Household Consumption.“ *Journal of Industrial Ecology* 20(3): 526-536. doi: 10.1111/jiec.12371
- Jevons, W. Stanley. 1865. *The Coal Question; An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of Our Coal Mines*. London: Macmillan&Co.
- Khazzoom, Daniel J. 1980. „Economic Implications of Mandated Efficiency Standards for Household Appliances.“ *The Energy Journal* 1(4): 21-40. Sótt 16. október 2017. http://www.jstor.org/stable/41321476?seq=1#page_scan_tab_contents
- Malm, Andreas og Alf Hornborg. 2014. „The Geology of Mankind? A Critique of the Anthropocene Narrative.“ *The Anthropocene Review* 1(1): 62-69. Sótt 7. nóvember 2017, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.934.1553&rep=rep1&type=pdf>
- Miles, Steven H. 1998. *Consumerism: As a Way of Life*. London: SAGE Publication
- Murray, Cameron K. 2011. „Income Dependent Direct and Indirect Rebound Effects From ‘Green’ Consumption Choices in Australia.“ Sótt 16. október 2017, https://mpira.ub.uni-muenchen.de/34973/3/MPRA_paper_34973.pdf
- My climate. e.d. „Offset your flight emission.“ Sótt 22. október 2017, https://co2.myclimate.org/en/flight_calculators/new
- Newell, Peter og Matthew Paterson. 2010. *Climate Capitalism: Global Warming and the Transformation of the Global Economy*. Cambridge: University Press.

- Olson, Mancur. 1965. *The Logic of Collective Action*. Cambridge: Harvard University Press.
- Orkustofnun. e.d. „Húshitun.“ Sótt 20. desember 2017.
os.is/jardhiti/jardvarmanorkun/hushitun.
- Ornetzeder, Michael, Edgar G. Hertwich, Katarina Korytarova og Willi Haas. 2008. „The Environmental Effect of Car-Free Housing: A Case in Vienna.“ *Ecological Economics* 65(3): 516-530. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.07.022>
- Ottelin, Juudit, Jukka Heinonen og Seppo Junnila. 2014. „Greenhouse Gas Emissions From Flying can Offset the Gain From Reduced Driving in Dense Urban Areas.“ *Journal of Transport Geography* 41: 1-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.08.004>
- Park, T. Jonathan. 2015. „Climate Change and Capitalism.“ *Consilience: The Journal of Sustainable Development* 14(2): 189-206. doi:10.7916/D8DN45HM
- Pettit, Dean og Jerry P. Sheppard. 1992. „It’s Not Easy Being Green: The Limits of Green Consumerism in Light of the Logic of Collective Action.“ *Queens Quarterly* 99(3): 328-350. Sótt 8. október 2017, <http://www.sfu.ca/~sheppard/papers/JPS92a.pdf>
- Reykjavíkurborg. 2016. *Loftslagsstefna Reykjavíkurborgar*. Sótt 10. október 2017.
http://reykjavik.is/sites/default/files/loftslagsstefna_reykjavikurborgar_kolefnishlutleysi_2040_0.pdf
- Samorka. 2017. „Umhverfisvæn raforkuframleiðsla á Íslandi.“ Fréttatilkynning 17. janúar. Sótt 15. nóvember 2017. <http://www.samorka.is/tag/loftlagsmal/>
- Sigurður Eyberg Jóhannesson. 2010. „Vistspor Íslands.“ Meistararitgerð, Háskóli Íslands. Sótt 7. nóvember 2017. <http://www.vbr.is/files/Vistspor%20%C3%8Dslands.pdf>
- Stefán Ólafsson. 1996. *Hugarfar og Hagvöxtur*. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Stjórnarráð Íslands. e.d. „Sáttmáli.“ Sótt 29. desember 2017.
<https://www.stjornarradid.is/rikisstjorn/stefnuyfirlysing>
- Umhverfisstofnun. e.d. „Samgöngur.“ Sótt 22. október 2017.
<https://ust.is/default.aspx?PageID=fe70062e-d832->
- Umhverfisstofnun. e.d. „Umhverfismerkið Svanurinn.“ Sótt 20. nóvember 2017.
<https://www.ust.is/einstaklingar/umhverfismerki/svanurinn/>
- United Nations. 1992. *United Nations Conference on Environment and Development: Agenda 21*. Rio de Jenero: United Nations Sustainable Development. Sótt 5. október 2017, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>
- United Nations. 2015. „Goal 13: Take urgent action to combat climate change and its impacts.“ Sótt 8. október 2017,
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/climate-change-2/>

UNFCCC. e.d. *Paris Agreement – Status of Ratification*. Sótt 20. október 2017,
http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php

VanDeever, Stacy D. 2011. „Consuming Environments: Options and Choices for 21st Century Citizens.“ *Review of Policy Research* 28(5): 517-524. doi: 10.1111/j.1541-1338.2011.00519.x

Vegagerðin. e.d. „Vegalengdir: leiðir frá ýmsum stöðvum.“ Sótt 22. október 2017,
<http://www.vegagerdin.is/vegakerfid/vegalengdir/>

Wood, Ellen M. 1999. *The Origin of Capitalism*. New York: Monthly Review Press.

World Economic Forum. 2016. „Which are the World’s Most Environmentally Friendly Countries?“ Fréttatilkynning 20. maí. Sótt 17. nóvember 2017.
<https://www.weforum.org/agenda/2016/05/which-are-the-worlds-most-environmentally-friendly-countries/>.