



Lokaritgerð til MPA-gráðu í opinberri stjórnsýslu

Loftslagsstefnur sveitarfélaga

Hlutverk, ábyrgð, einkenni

Ólafía Erla Svansdóttir

Október 2017



HÁSKÓLI ÍSLANDS
STJÓRN MÁLAFRÆÐI DEILD

Loftslagsstefnur sveitarfélaga

Hlutverk, ábyrgð, einkenni

Ólafía Erla Svansdóttir

Lokaritgerð til MPA-gráðu í opinberri stjórnsýslu

Leiðbeinandi: Eva Marín Hlynsdóttir

Stjórn málafræðideild

Félagsvísindasvið Háskóla Íslands

September 2017

Loftslagsstefnur sveitarfélaga

Ritgerð þessi er lokaverkefni til MPA-gráðu í opinberri stjórnsýslu.

Óheimilt er að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi rétthafa.

© Ólafía Erla Svansdóttir

1205773369

Reykjavík, Ísland, 2017

Útdráttur

Rannsóknin fjallar um opinbera stefnumótun í loftslagsmálum, með áherslu sveitarfélög á Íslandi. Í rannsókninni var í fyrsta lagi kannað hvað mörg sveitarfélög á Íslandi væru búin að setja sér loftslagsstefnu og ef ekki, þá til vara umhverfisstefnu. Markmið þessarar rannsóknar er annars vegar að kanna hvaða einkenni þau sveitarfélög sem hafa sett sér loftslagsstefnu hafa og hins vegar að finna út hvort og þá hvernig íslensk sveitarfélög geti tekið þátt í að uppfylla alþjóðlega samninga sem Ísland hefur gert í tengslum við baráttuna gegn loftslagsbreytingum.

Notast var við blandaðar rannsóknaraðferðir þar sem meginlegra gagna var aflað fyrst þar sem sendar voru fyrirspurnir á öll sveitarfélög á Íslandi og svörin greind. Svörunum var svo fylgt eftir með viðbótargagnaöflun þar sem tekin voru eigindleg viðtöl við fulltrúa þeirra sem voru búin að setja sér loftslagsstefnu. Vegna þess hve fá sveitarfélög svöruðu því játandi að hafa samþykkt loftslagsstefnu var ákveðið að víkka rannsóknina út og taka einnig viðtöl við sveitarfélög sem voru þátttakendur í loftslagsverkefni, voru að undirbúa loftslagsstefnusetningu eða voru þátttakendur í annars konar umhverfisverkefni.

Niðurstöður rannsóknarinnar gefa til kynna að hlutverk sveitarfélaga í baráttu gegn loftslagsbreytingum getur verið mikilvægt en það er óskýrt af hálfu stjórnvalda þar sem ekki er gerð nein krafa á þau sveitarfélögin um stefnusetningu í loftslagsmálum. Annað hvort verða þau að taka það að sér sjálf eða taka þátt í verkefnum sjálfstæðra samtaka. Tilgáta var sett fram um að stefnuleysið væri afleiðing ómarkvissrar langtíma stefnumótunar.

Abstract

This thesis focuses on local climate policy in Icelandic municipalities. A two-fold study was conducted where a question was sent to all municipalities asking if there had been established a climate policy and if not whether an environmental policy had been implemented in said municipality. Five interviews were taken with representatives from each municipality answering yes to the first question.

The research was two phased; the first phase being quantitative where a questionnaire was sent out via e- mail, and the second phase was qualitative where in-depth interviews were taken with the representatives.

The objective of this research is on the one hand to investigate what are the motivating reasons, enablers and barrier factors that are relevant to municipalities when applying a climate policy. The objective on the other hand is to find out what the role of the municipality is in terms of international climate agreements that Iceland has signed.

The main findings of the study show that the role of the municipalities in the nationwide climate action policy is important but is vague on behalf of the government for there is no requirement on it's behalf on the municipalities to take action. Municipalities need to take it on themselves or work in co-operation with NGO's.

Other findings demonstrated that the lack of long-term planning might be a factor and that the size of the municipality was not a defining factor when establishing a climate and/or an environmental policy.

Formáli

Ritgerð þessi er 30 ECTS-eininga meistaraþrófsritgerð til MPA-gráðu í opinberri stjórnáslu við stjórnálafræðideild Háskóla Íslands. Leiðbeinandi var Eva Marín Hlynsdóttir.

Í ritgerðinni er fjallað þau áhrif sem opinber stefnumótun getur haft á baráttuna gegn loftslagsbreytingum og sameina þessi tvö málefni nám mitt fullkomlega þar sem sérhæfing mín innan námsins var umhverfisstjórnun og vona ég að það komi vel fram.

Þakkir vil ég færa Evu Marín leiðbeinanda mínum sem og fjölskyldu minni allri og þó ekki síst börnunum mínum tveimur sem höfðu mikinn áhuga á að þessari vinnu yrði lokið sem fyrst.

Efnisyfirlit

Útdráttur	3
Abstract	3
Formáli	5
Myndaskrá	8
1 Inngangur	9
2 Loftslagsbreytingar	12
2.1 Stjórnsýsla umhverfismála.....	15
2.2 Sveitarfélög.....	18
2.3 Alþjóðlegir samningar.....	21
2.4 Samantekt.....	23
3 Kenningar um stefnumótun hins opinbera	25
3.1 Opinber stefnumótun.....	25
3.2 Stefnumótun sveitarfélaga	27
3.3 Samantekt.....	28
4 Loftslagsstefnur	30
4.1 Forsaga aðkomu sveitarfélaga.....	31
4.2 Hlutverk sveitarfélaga í gerð loftslagsstefnu	32
4.3 Fyrirliggjandi rannsóknir á áhrifaþáttum	36
4.3.1 Stærð sveitarfélaga	38
4.4 Samantekt.....	39
5 Aðferðarfræði og gagnasöfnun	40
5.1 Takmarkanir á rannsókn	41
5.2 Framkvæmd.....	41
5.3 Samantekt.....	44
6 Niðurstöður rannsókna	45
6.1 Reykjavík; Loftslagsstefna og aðgerðaráætlun	45
6.2 Hornafjörður; Loftslagsverkefni Landverndar	49
6.3 Súðavíkurbreppur og Tálknafjörður; umhverfissvottun í stað loftslagsstefnu.....	52

6.4 Hveragerði	54
6.5 Samantekt.....	56
7 Umræður	58
8 Heimildir	62
9 Viðaukar.....	68
9.1 Viðauki 1.....	68
9.2 Viðauki 2.....	68

Myndaskrá

Mynd 1. Útstreymi gróðurhúsalofttegunda á Íslandi 1990 – 2014 án landnotkunar.....	14
Mynd 2. Hlutfallsleg skipting íbúa á milli þéttbýlisstaða.....	20

1 Inngangur

Loftslagsbreytingar eru ein helsta va sem ste jar að mannkyninu  okkar dögum. Þær eru afleiðingar gróðurhúsaáhrifa sem er náttúrulegur eiginleiki lofthjúpsins. Þessi náttúrulegi eiginleiki lýsir sér þannig að lofthjúpur jarðar gleypir í sig hluta þess varma sem myndi annars geisla út frá yfirborði jarðar. Hann hleypir í gegnum sig sólargeislum til yfirborðs jarðar, sem hitnar fyrir vikið. Síðan sendir jór in þessa orku til baka úr geimnum í formi innrau rar geislunar, en koltvíoxíð gleypir í sig innrauða geisla og heldur eftir hluta hitaorkunnar sem streymir frá yfirborðinu. Ef þessa eiginleika nyti ekki við þá er talið að hitastig  jór inni væri um 30° C lægra en það væri án þeirra og því eru þau nauðsynleg forsenda þess að líf þrífist  jór inni (Umhverfisráðuneytið 1997).

Hlutverk sveitarfélaga í baráttunni gegn loftslagsbreytingum getur sannarlega verið veigamikli  þegar kemur að því að uppfylla alþjóðlegar samþykktir sem og að hafa áhrif  hegðun almennra borgara og fyrirtækja. Sveitarfélög geta gerst meðlimir í ýmsum alþjóðlegum loftslagsverndarsamtökum, skrifað undir sáttmála og sótt um umhverfissvottanir. Þau geta einnig sett sér loftslagsstefnur sem miða að því að minnka útblástur gróðurhúsalofttegunda í sínum eigin rekstri og hjá borgurunum. Misjafnt er hvernig hvert og eitt sveitarfélaga kys að taka  þessum málum og alls ekki er gefið að þau geri það yfirhöfuð. Sveitarfélög eru mjög misjöfn að stærð og gerð og búa yfir ólíku fjárhagslegu bolmagni. Þau hafa yfir mörgum málaflokkum að ráða s.s. velferðarmálum, félagsmálum og skipulagsmálum og í því samhengi hafa loftslagsmál oft  tíðum ekki verið í forgangi og þau eru sjaldan talin upp í verkefnalistum þeirra (Trausti Fannar Valsson 2007).

Ekki hefur verið gerð nein rannsókn  því  Íslandi hvaða þættir það eru sem einkenna sveitarfélög sem hafa sett sér stefnu í umhverfismálum, loftslagsmálum og/eða sjálfbærni, en erlendis hafa verið framkvæmdar  því margháttaðar rannsóknir. Meðal þess sem rannsakað hefur verið er hvert sambandið er  milli efnahags, landfræðilegra þátta, menntunar og íbúafjölda, staðsetning stóriðju eða orkufreks i na s og setningu loftslagsa ger aráætlana. Einnig hefur verið rannsakað hvaða þættir takmarki eða styðji innleiðingu loftslagsstefnu s.s. uppbygging stjórnsýslu sveitarfélagsins og mannauðs og hvort fyrirstaða stofnanalegra þátta sé til staðar. Niðurstöður rannsóknanna hafa bent til að staðbundnar aðgerðir nái mestum árangri þegar loftslagsstefnur fela í sér bæði staðbundin

markmið og að innan sveitastjórnarinnar er staðsett baráttumanneskja fyrir loftslagsmálum (Krause 2011).

Markmið þessarar rannsóknar er að kanna í fyrsta lagi hvort íslensk sveitarfélög hafi sett sér loftslagsstefnu eða séu með þá vinnu í undirbúningi og í öðru lagi hvað einkenni þau sveitarfélög sem hafa sett sér loftslagsstefnu. Enn fremur er markmið rannsóknarinnar að finna út hvort og þá hvernig íslensk sveitarfélög geti tekið þátt í að uppfylla alþjóðlega samninga sem Ísland hefur gert í tengslum við baráttuna gegn loftslagsbreytingum. Mikilvægi rannsóknarinnar felst í að a) kanna vilja sveitarfélaga til þátttöku í baráttu gegn loftslagsbreytingum og ef ekki hvað það er sem hamli því og b) kanna hvað einkennir (sveitarfélög hafa sem sett hafa sér loftslagsstefnu s.s. stjórnsýslulegt starfsumhverfi, fjárhagur sveitarfélags og náttúrulegt umhverfi.

Rannsóknarspurningar sem settar fram eru:

1) Hvað einkennir íslensk sveitarfélög sem hafa sett fram loftslagsstefnu eða umhverfisstefnu.

2) Hvaða hlutverk hafa sveitarfélög þegar kemur að því að uppfylla alþjóðlega loftslagssamninga?

Gagnasöfnun fór þannig fram að sendur var tölvupóstur á öll sveitarfélög á Íslandi þar sem spurst var fyrir um hvort viðkomandi sveitarfélag hefði sett sér loftslagsstefnu, umhverfisstefnu eða bæði. Svörum var safnað saman, flokkuð og sett upp í skjal. Þá var haft samband við þau sveitarfélög sem svöruðu því játandi og beðið um viðtal við lykilstarfsmann í þeim málahópi. Vegna þess hve fá sveitarfélög svöruðu því játandi að hafa samþykkt loftslagsstefnu var ákveðið að víkka rannsóknina út og taka einnig viðtöl við sveitarfélög sem voru þátttakendur í loftslagsverkefni, voru að undirbúa loftslagsstefnusetningu eða voru þátttakendur í annars konar umhverfisverkefni. Lagt var að jöfnu hvort sveitarfélag hafi sett sér loftslagsstefnu og að það sé þátttakandi í sérstöku loftslagsverkefni. Fimm viðtöl voru tekin, þau voru skrifuð upp og kóðuð og greind í þemu.

Ritgerðin skiptist í sjö kafla. Í næsta kafla verður farið yfir áhrif loftslagsbreytinga, sögu og bakgrunn loftslagsmála og stöðu Íslands þegar kemur að útstreymi gróðurhúsalofttegunda. Einnig verður stjórnsýslu umhverfismála gefin gaumur sem og stöðu sveitarfélaga innan stjórnskipunarinnar. Í þriðja kafla verður fjallað um kenningar um stefnumótun hins opinbera og þar með stefnumótun sveitarfélaga og þá gagnrýni sem komið

hefur fram á það málefni. Fjórði kaflinn fjallar um loftslagsstefnur, hlutverk sveitarfélaga varðandi loftslagsstefnur og þær rannsóknir sem gerðar hafa verið á aðkomu sveitarfélaga að loftslagsmálum. Þar verður vikið sjónum að þeim þáttum sem geta á þátt í að hindra innleiðingu loftslagsstefna hjá sveitarfélögum sem og þeim breytum sem geta ýtt undir innleiðingu þeirra, meðal annars stærð sveitarfélagsins. Í fimmta kafla verður fjallað um sjálfa rannsóknina sem er kjarni þessarar ritgerðar. Tæpt er á aðferðarfræðinni bakvið hana og hvernig gagnasöfnunin fór fram, svo í lok fimmta kafla er framkvæmd rannsóknarinnar reifuð. Í sjötta kafla verða niðurstöður rannsóknarinnar kynntar og hvert og eitt sveitarfélag greint með tilliti til þeirra rannsóknargagna sem safnað var og þess fræðiefnis sem fjallað var um í köflunum á undan. Í sjötta og jafnframt síðasta kaflanum eru umræður um þá þætti sem komu fram, rannsóknarspurningum svarað og komið með tillögur að aðgerðum.

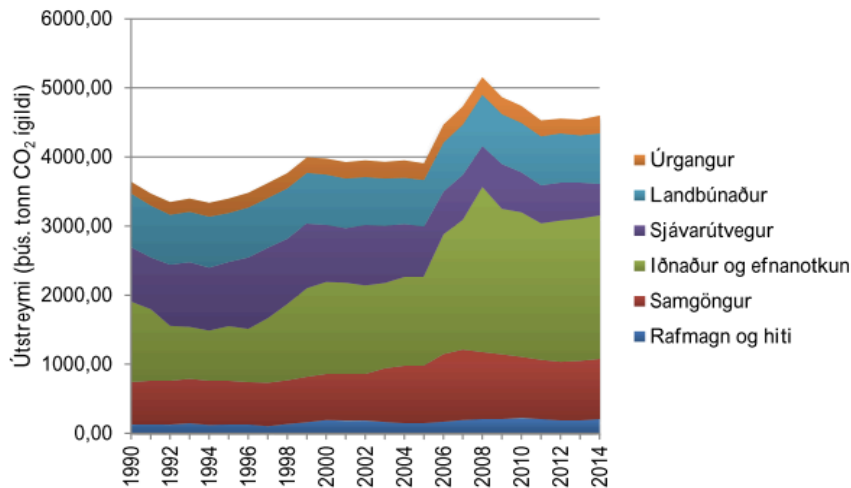
2 Loftslagsbreytingar

Gróðurhúsaáhrif af mannavöldum verða til þegar olía, kol og annað kolefniseldsneyti er brennt til orku við ýmis iðnaðarferli og þegar skógar eru felldir eða brenndir. Helstu lofttegundir sem valda gróðurhúsaáhrifum eru koltvíoíð (CO₂), vatnsgufa (H₂O), óson (O₃), metan (CH₄), tvíköfnunarefnisoxíð (N₂O) og ýmis flúorkolefnissambönd (CFC, HFC og PFC). Á 100 ára tímabili frá 1906 – 2005 hækkaði meðalhiti jarðar um rúmlega 0,7°C. Styrkur koltvíoíðs (CO₂) hefur aukist um þriðjung frá því við upphaf iðnbyltingar og stafar aukning CO₂ af bruna jarðefnaeldsneytis s.s. kola, jarðgass og olíu, sem er einn mest notaði orkugjafi mannskyns (Umhverfiráðuneytið 1997). *Milliríkjanefnd Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar* (IPCC) hefur spáð fyrir um að með óbreyttri stefnu í loftslagsmálum þá munu jöklar halda áfram að hopa, sífreri í jörðu á heimskautasvæðum þiðna, útbreiðsla ýmissa dýrategunda breytast og höfin haldi áfram a súrna. Loftslagsbreytingar munu enn fremur hafa mikil áhrif á berskjölduð þjóðfélög s.s. hópa sem eru illa sett félags- eða efnahagslega (IPCC 2014).

Loftslagsbreytingar urðu ekki áberandi á málefnaáhrifum stjórnmálaflokka fyrr en snemma á níunda áratugnum þrátt fyrir að vísindalegar rannsóknir hefðu verið búnar að sýna fram á að gróðurhúsaáhrif væru af manna völdum. Þá var það ekki fyrr en á níunda áratugnum sem hugsanlegar afleiðingar þessa fyrirbæris urðu hinu alþjóðlega pólitíska samfélagi ljós (Bulkeley 2013). Þáttaskil urðu árið 1992 þegar rammisamningur Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (UNFCCC) voru samþykktir á Umhverfis- og þróunarráðstefnu Sameinuðu þjóðanna í Rio de Janeiro í Brasilíu. Markmið samningsins var að koma í veg fyrir hættulega röskun á loftslagskerfinu af mannavöldum og tryggja þannig að matvælaframleiðslu í heiminum yrði ekki stefnt í hættu og að efnahagsþróun gæti haldið áfram á sjálfbæran máta. Jafnframt var það markmið samningsins að stuðla að alþjóðlegri samvinnu um að auðvelda félagslega og efnahagslega aðlögun að loftslagsbreytingum (Umhverfisstofnun án ártals). Flestar meðlimarþjóðir Sameinuðu þjóðanna skrifuðu undir samningin en aðildarríki samningsins eru 197 talsins. Samningurinn var ekki skuldbindandi og því var það undir hverri og einni þjóð komið að setja sér eigin markmið til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Markmiðið með rammisamning UNFCCC var að þjóðirnar myndu setja sér væntingarmarkmið og ef til þess kæmi þá myndu framhaldssamningar fylla upp í samninginn (Anderson 2006). Árið 1997 var Kyoto-bókunin samþykkt en hún er framkvæmdaskjal

loftslagssamningsins. Með henni samþykktu aðildarþjóðir UNFCC að ganga lengra í skuldbindingum sínum og Ísland skuldbatt sig til að halda útstreymi gróðurhúsalofttegunda innan 10% hækkunar miðað við útstreymi ársins 1990 á fyrsta skuldbindingartímabili bóknarinnar (2008-2012). Annað tímabil Kyoto-bóknarinnar hófst árið 2013 og skuldbatt Ísland sig að halda útstreymi á öðru skuldbindingartímabili eða til ársins 2020 ekki hærra en 80% af losun ársins 1990. Ísland ákvað einnig að það myndi nýta sér ákvæði 14/CP.7 sem leyfði ríkjum að undanskilja útstreymi CO₂ frá einstökum verkefnum í iðnaði. Útstreymi vegna verkefnisins varð þó að vera meira en 5% af heildarútstreymi koldíoxíðs frá viðkomandi ríki árið 1990, að endurnýjanleg orka sé notuð, að bestu fánlegu tækni sé beitt og bestu umhverfisvenjur séu viðhafðar við framleiðsluna. Einnig þurfti útstreymi viðkomandi ríkis árið 1990 að vera minna en 0,05% af heildarútstreymi þeirra ríkja sem tilgreind eru í viðauka I við loftslagssamninginn (Brynhildur Davíðsdóttir o.fl. 2017, bls 18). Umhverfis- og auðlindaráðuneytið hefur umsjón með framkvæmd rammasamningsins sem og þeim tveimur bókunum sem gerðar hafa verið við samninginn, þ.e. Kýótó-bókuninni og Parísarsamningnum.

Helsti uppruni útstreymis gróðurhúsalofttegunda á Íslandi árið 2014 stafaði af iðnaði og efnanotkun og hefur það aukist um 79% síðan 1990, útstreymi frá raforkuframleiðslu jókst um 69% og útstreymi frá samgöngum hefur aukist um 39%. Útstreymi frá samgöngum hefur einnig aukist eða úr 17% í 19%, sem og hlutdeild rafmagns og hita úr 3% í 5% af heildarlosun. Hlutdeild sjávarútvegs og landbúnaðar hefur minnkað annars vegar í 10% og hins vegar í 16% frá 1990 þar sem útstreymi frá sjávarútvegi hefur minnkað um 43% og landbúnaði um 4% síðan 1990. Útstreymi vegna úrgangs jókst um 52% og hlutdeild úrgangs í heild jókst úr 5% í 6% (Brynhildur Davíðsdóttir o.fl. 2017, bls 23).



Mynd 1. Útstreymi gróðurhúsalofttegunda á Íslandi 1990 – 2014 án landnotkunar (Brynhildur Davíðsdóttir o.fl. 2017).

Langmest af aukningu losunar fram til þessa og í fyrirliggjandi spám er frá stóriðju. Sá iðnaður þarf að afla sér losunarheimilda innan viðskiptakerfis Evrópusambandsins (ETS) og losun er á ábyrgð fyrirtækjanna sjálfra. Þau þurfa að fá losunarleyfi og losunarheimildir og standa sjálf skil á sínu kolefnisbókhaldi innan ETS kerfisins. Íslensk stjórnvöld bera svo beina ábyrgð á þeim hluta losunar sem er utan ETS. (Skýrsla Umhverfis- og auðlindaráðherra um stöðu og stefnu í loftslagsmálum 2016).

Það mun reynast Íslendingum erfitt að standa við skuldbindingar sínar innan ramma Kyoto-bókuninnar til 2020 og Parísasamningsins til 2030 þó svo stjórnvöld þurfi ekki að bera beina ábyrgð á stóraukinni losun frá stóriðju. Því samkvæmt spá skýrslu Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands (Brynhildur Davíðsdóttir o.fl. 2017) bendir til að losun geti aukist um 53-99% hérlendis til 2030 en ívið minna, eða 33-79% ef tillit er tekið til kolefnisbindingar með landgræðslu og skógrækt. Þar kemur fram að líklega séu fá eða engin dæmi um jafn mikla fyrirsjáanlega aukningu í losun til 2030 hjá öðrum þróuðum ríkjum.

Árið 2014 gerði Efnahags- og framfarastofnun Evrópu (*Organization for Economic Co-operation and Development*, skammstafað OECD) út heildarúttekt á umhverfismálum á Íslandi 2001-2013. Þar kom fram að helstu áskoranir landsins felast meðal annars í einsleitum iðnaði sem í miklum mæli reiðir sig á ódýra og hreina orku. Landeyðing var einnig talin vandamál meðal annars vegna ofbeitar sem styrkjakerfi í landbúnaði ýti undir. Einnig var sívaxandi ferðamannastraumur talin áskorun vegna þess að hann auki álag á viðkvæma náttúru. Talin var hætta á ágreiningi á milli ólíkra hagsmunaaðila; þeirra sem vilja annars

vegar nýta náttúru til orkuframleiðslu og hins vegar þeirra sem vilja auka náttúrutengda ferðaþjónustu. Enn fremur tekur OECD fram í úttekt sinni að veik efnahagsstaða sveitarfélaga og smæð þeirra aftri þeim frá því að fylgja eftir öflugri umhverfisstefnu (OECD 2014). Öll þessi atriði og þau sem framantalin eru sýna fram á að íslensk stjórnvöld þurfa að taka fast á málum bæði varðandi loftslagsskuldbindingar sínar og stjórnsýsluleg málefni innanlands ef þeim er alvara með því að vinna markvisst móti loftslagsbreytingum.

Í þessum kafla verður farið yfir hvar ábyrgð á loftslagsmálum liggur og hvaða hlutverk hver stofnun hefur. Eins verður hlutverk sveitarfélaga skilgreint sem og þáttur Evrópusambandsins í íslenskum umhverfismálum og tæpt verður á markmiðum Íslands í kjölfar Parísarsáttmálans.

2.1 Stjórnsýsla umhverfismála

Alþingi fer með löggjafarvald í umhverfismálum og voru lög um loftslagsmál nr. 70/2012 samþykkt á alþingi árið 2012. Þá höfðu ýmsar reglur verið teknar upp í íslenska löggjöf á sviði loftslagsmála en heildarlöggjöf vantaði (Alþingi 2012). Samkvæmt 1. gr. þeirra laga eru markmið þeirra:

- að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda með hagkvæmum og skilvirkum hætti
- að auka bindingu kolefnis úr andrúmslofti
- að stuðla að aðlögun að afleiðingum loftslagsbreytinga
- að skapa skilyrði fyrir stjórnvöld til þess að standa við alþjóðlegar skuldbindingar Íslands í loftslagsmálum

Í 5 grein laganna kemur fram að ráðherra umhverfismála eigi að láta gera aðgerðaráætlun í loftslagsmálum þar sem tillögur að aðgerðum til að draga úr nettólosun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi komi fram svo að stjórnvöld geti staðið við stefnu sína og alþjóðlegar skuldbindingar (Lög um loftslagsmál nr. 70/2012).

Samkvæmt 6. gr. forsetaúrskurðar um skiptingu stjórnarmálefna milli ráðuneyta fer Umhverfis- og auðlindaráðuneytið með mál er varða m.a. náttúru- og umhverfisvernd og loftslagsvernd (Lög nr. 71/2013). Umhverfisráðuneytið var stofnað árið 1990 og hafði það verið í burðarliðnum í liðlega 12 ár. Nefndin sem samdi frumvarp til laga um stofnun sjálfstæðs umhverfisráðuneytis taldi ekki ástæðu til að skilgreina sérstaklega hugtakið „umhverfismál.“ Var skilgreiningin látin ráðast af þeim málaflokkum sem undir ráðuneytið

féll samkvæmt grundvallarreglu sem byggt var á í lögum um Stjórnarráð Íslands, en þar eru heiti einstakra ráðuneyta ekki skilgreind sérstaklega. Í greinargerð um frumvarp til laga um stofnun ráðuneytisins kemur fram að fræðimenn hafi ekki verið á eitt sáttir um hvaða málefni ætti að telja til umhverfismála. Þeir voru þó sammála um að annars vegar „sé um að ræða mál sem snerta hið ytra umhverfi mannsins, hins vegar að markmið lagareglna um umhverfismál sé að stuðla að vernd náttúrunnar og þróun hennar eftir eigin lögmálum, þannig að afskipti mannsins valdi þar sem minnstum spjöllum. Þegar talað er um umhverfi mannsins einskorðast það ekki við náttúrulegt umhverfi, heldur tekur það einnig til þess þáttar umhverfis sem gerður er af manna völdum. Samkvæmt þessu má segja að meginþættir umhverfismála og umhverfisverndar séu mengunarvarnir, náttúruvernd og skipulagning. Hugtakið ber samkvæmt þessu að skýra mjög rúmt enda tekur það til líffræðilegra, efnafræðilegra og félagslegra atriða sem geta haft áhrif á heilsu manna (Alþingi 1989).

Helstu málefni ráðuneytisins voru í byrjun: náttúru- og umhverfisvernd, friðunar- og uppgræðsluaðgerðir, dýravernd, mengunarvarnir, úrgangsmál, skipulags- og byggingarmál, landnýtingaráætlanir og landmælingar, umhverfisrannsóknir, veðurathuganir og - spár sem og aðrar athuganir á lofthjúpi jarðar, fræðslu- og upplýsingastarfsemi á sviði umhverfismála og samræming aðgerða og alþjóðasamskipti á sviði umhverfismála. Árið 2004 komu fram nýjar áherslur þar sem málefnum um líffræðilega fjölbreytni, erfðaauðlindir, eiturefni, mat á umhverfisáhrifum og loftslagsvernd var bætt í nýja reglugerð um Stjórnarráð Íslands (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið án ártals).

Ráðuneytið hefur fulltrúa gagnvart Evrópusambandinu sem fylgist með þróun í umhverfisrétti og lagabreytingum sem kalla á aðgerðir hér á landi, auk þess sem það tekur þátt í starfi Umhverfisstofnunar Evrópu sem hefur það hlutverk að „samhæfa upplýsingar og vöktun á sviði umhverfismála og koma upp evrópsku upplýsinganeti á því sviði. Umhverfistengd málefni heyra einnig undir önnur ráðuneyti m.a. stýrir atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið matvæla-, landbúnaðar- og byggðamálum, sjávarútvegi og fiskeldi, iðnaði og orkumálum. Þá sér utanríkisráðuneytið um hnattræn málefni, t.d. gerð alþjóðasamninga (Lára Jóhannsdóttir o.fl. 2014).

Rétt eftir aldamótin 2000 var Umhverfisstofnun sett á laggirnar. Umhverfisráðuneytið taldi mikilvægt að sameina þær stofnanir sem höfðu með náttúruvernd og umhverfismál að

gera undir einn hatt. Umhverfisstofnun var stofnsett með lögum nr. 90/2002 með það að markmiði að sameina stjórnáráðuneytisins umhverfisráðuneytisins sem fóru með mengunarvarnir, hollustuhætti, náttúruvernd, dýravernd og stjórn á stofnstærð villtra dýra. Ráðuneytið taldi mikilvægt að þeir þættir sem féllu undir starfsemi Hollustuverndar ríkisins, Náttúruverndar ríkisins, veiðistjóra og hreindýraráðs og þættir sem tengdust dýravernd yrðu sameinaðir í nýrri stofnun. Verkefni Umhverfisstofnunar er fyrst og fremst á sviði stjórnsýslu og var henni falið með lögum að annast framkvæmd tiltekinna málaflokka fyrir hönd umhverfisráðuneytisins. Að auki skyldi Umhverfisstofnun annast framkvæmd alþjóðlegra samninga á sviði mengunarvarna og náttúruverndar sem voru í umsjá Hollustuverndar ríkisins, Náttúruverndar ríkisins og Náttúrufræðistofnunar Íslands. Markmiðið með sameiningu áður nefndra málaflokka undir einni stofnun í stað þriggja stofnana og tveggja ráða var samkvæmt greinargerð með frumvarpi um stofnun Umhverfisstofnunar: „að einfalda og styrkja stjórnsýsluna, gera hana skilvirkari og þar með auka réttaröryggi. Enn fremur mun sameining efla stofnanir ráðuneytisins faglega og stuðla að hagkvæmni í rekstri.“ Með því ætti að vera auðveldara að ná fram stefnumiðum sem stjórnvöld hafa sett sér við framkvæmd umhverfismála (Alþingi 2002).

Samkvæmt 4.gr laga nr. 90/2002 heldur Umhverfisstofnun bókhald yfir losun gróðurhúsalofttegunda og bindingu kolefnis úr andrúmslofti í samræmi við alþjóðlegar skuldbindingar Íslands á því sviði. Þeir aðilar sem eiga að taka saman upplýsingar vegna losunarbókhalds eru:

- Landgræðsla ríkisins um landgræðslu.
- Skógrækt ríkisins um skógrækt.
- Orkustofnun um orkumál.
- Landbúnaðarháskóli Íslands um landbúnað, landnotkun og breytta landnotkun.
- Matvælastofnun um fjölda og aldursskiptingu búfjár og áburðarnotkun.
- Hagstofa Íslands um innflutning og framleiðslu á vörum.
- Umferðarstofa um skráningu, akstur, eldsneytiseyðslu og mengunarvarnabúnað ökutækja.
- Úrvinnslusjóður um framleiðslu og innflutning á málningu og prentlitum. Tollstjóri um inn- og útflutning á vörum.

Umhverfisstofnun er heimilt að krefja stjórnvöld, stofnanir, fyrirtæki og einstaklinga í atvinnurekstri um gögn og upplýsingar sem þeir búa yfir varðandi starfsemi sína, rekstur og innflutning á vörum og stofnunin þarfnast vegna losunarbókhalds samkvæmt þessari grein. kveður á um án þess að gjald komi fyrir (Alþingi 2012).

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið sem og stofnanir þess, taka þátt í alþjóðlegu samstarfi á sviði umhverfismála auk utanríkisráðuneytisins. Framkvæmd skuldbindinga samkvæmt EES- samningnum á þessu sviði er í höndum umhverfis- og auðlindaráðuneytisins, í nánu samstarfi við Umhverfisstofnun. Í heildarúttekt OECD kemur fram að úrbóta sé þörf í umhverfislegri stjórnsýslu, en aukin samræming og skýr verkaskipting er talin muni leiða til skilvirkari innleiðingu á stefnu stjórnvalda. Fækkun sveitarfélaga er talin jákvæð vegna viðamikilla verkefna s.s. mati á umhverfisáhrifum og verkefnum sem byggja á stærðarhagkvæmni, til að mynda úrgangsmálum, almenningssamgöngum og málefnum vatnsveita. Æskilegt er talið að greina með kerfisbundnum hætti áhrif umhverfistengdra reglugerða sem og að nýta vísindasamfélagið betur til að tryggja vísindalegan grunn fyrir stefnu stjórnvalda (OECD 2014; Lára Jóhannsdóttir o.fl. 2014).

2.2 Sveitarfélög

Sveitarfélög ásamt ríki annast opinbera stjórnsýslu á Íslandi. Málefni sveitarfélaga heyra stjórnarfarslega undir samgöngu- og sveitarstjórnarráðherra sem standa skal vörð um hagsmuni sveitarfélaga, sjálfstjórn þeirra, verkefni og fjárhag (Alþingi 2011). Samkvæmt forsetaúrskurði um skiptingu stjórnarmálefna milli ráðuneyta í Stjórnarráði Íslands skal ráðherra Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytisins hafa eftirlit með því að sveitarfélög gegni skyldum sínum í samræmi við lög og önnur stjórnvaldsfyrirmæli.

„Réttur sveitarfélaga til að ráða málefnum sem þau varðar er jafnframt réttur borgaranna til að ráða málefnum sínum“ er hin lýðræðislega grunnhugsun sem sjálfstjórn sveitarfélaga byggir á (Sigurður Óli Kolbeinsson og Jón Jónsson án ártals). Sjálfstjórnin byggir á ákvæði 1. mgr. 78. mr. stjórnarskrárinnar um að sveitarfélög skuli sjálf ráða málefnum sínum eftir því sem lög ákveða. Tilvist sveitarfélaga er því tryggð með það að markmiði að borgarar geti haft áhrif á stjórn þeirra málefna sem næst þeim standa. Löggjöf um sveitarfélög er breytileg og því eru þau málefni sem sveitarfélög hafa sjálfstjórn yfir mismunandi á hverjum tíma. Ísland hefur fullgilt Evrópusáttmála um sjálfstjórn sveitarfélaga og er vísað til hans í 3.gr laga nr. 138/2011. Sú grein felur í sér þjóðréttarlega skuldbindingu

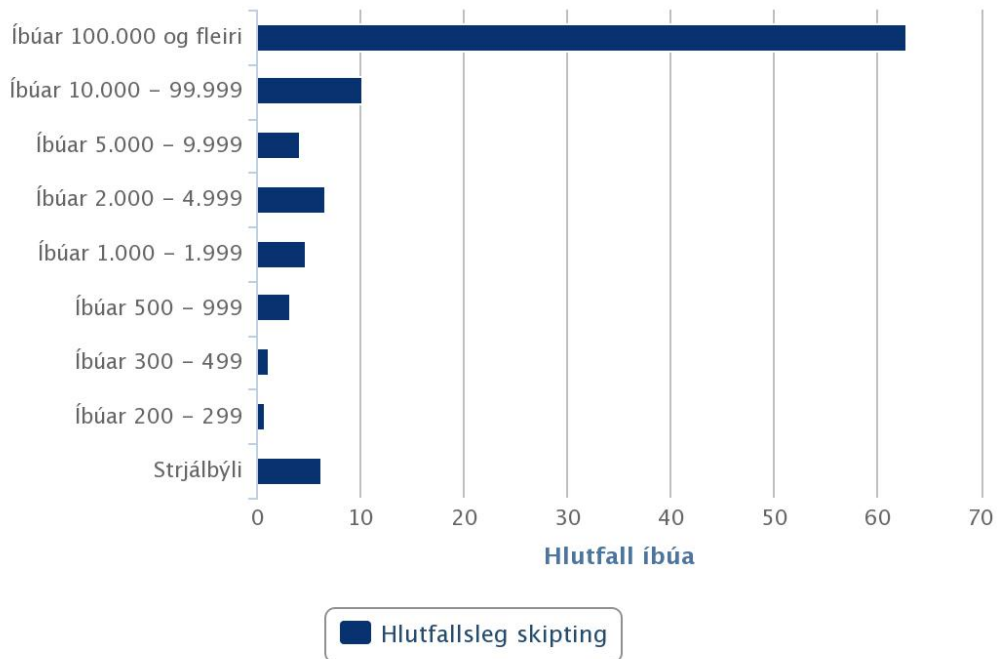
fyrir Ísland að tryggja tilvist og sjálfstjórn sveitarfélaga. Þar er m.a. að finna ákvæði um sjálfstjórnarsvið sveitarfélaga, viðeigandi stjórnkerfi og fjárráð sveitarstjórna vegna verkefna þeirra, tekjustofna sveitarfélaga, starfsskilyrði sveitarstjórnarmanna, eftirlit með starfsemi þeirra o.fl. Inntak þess að sveitarfélag hefur sjálfstjórn um ákveðið málefni er að ákvarðanir um það verða ekki teknar af öðrum en sveitarstjórn og á sama hátt verða ákvarðanir sveitarstjórnar um málefnið ekki endurskoðaðar efnislega nema það sé sérstaklega heimilað með lögum.

Sveitarfélögum er einnig falið með lögum að annast stærstan hluta af allri opinberri nærþjónustu við íbúa landsins og kemur það fram í 1. mgr. 7 gr. sveitarstjórnalaga 138/2011 að „sveitarfélögum er skylt að annast þau verkefni sem þeim eru falin í lögum.“ Ráðuneytið gefur árlega út leiðbeinandi yfirlit yfir lögmælt verkefni sveitarfélaga, flokkuð eftir því hvort verkefni eru skyldubundin eða ekki. Samkvæmt 2. mgr. 7. gr. sveitastjórnarlaga kemur fram að sveitarfélög skuli vinna að sameiginlegum velferðarmálum íbúanna eftir því sem fært þykir á hverjum tíma. Í 3. mgr. sömu greinar segir enn fremur að sveitarfélög geti tekið að sér hvert það verkefni sem varðar íbúa þeirra enda sé það ekki falið öðrum til úrlausnar að lögum. Aðeins lítill hluti þeirra verkefna sem sveitarfélögin hafa með höndum fellur í flokk ólögbundinna verkefna (Trausti Fannar Valsson 2007, 87-88). Ein af þeim umhverfislegu skyldum sem sveitarfélög bera er að gera umhverfismat á skipulags- og framkvæmdaáætlunum samkvæmt aðalskipulagi. Í aðalskipulagi er sett fram stefna og ákvarðanir sveitarstjórnar um framtíðarnotkun lands og fyrirkomulag byggðar. Í 12. grein skipulagslaga nr. 123/2010 kemur fram að gera skuli „grein fyrir áhrifum skipulagsáætlunar og einstakra stefnumiða hennar á umhverfið m.a. með samanburði þeirra kosta sem til greina koma, og umhverfismati áætlunarinnar, ef við á. Þá skal jafnframt hafa sjálfbæra þróun að leiðarljósi við gerð skipulagsáætlana (Skipulagslög 123/2010).“ Sýnt er að vald ríkisvaldsins til að hafa áhrif á hvaða málefni sveitarfélög setja fram er ekki einhlítt. Sveitarfélögum ber að gera umhverfismat á skipulags og framkvæmdaáætlanir sínar en engar reglur eru um að þau verði að setja sér umhverfisstefnu, hvað þá loftslagsstefnu og í mörgum tilfellum líta þau á það sem ígildi umhverfisstefnu.

Sveitarstjórnir eru kosnar í lýðræðislegum kosningum til að fara með stjórn sveitarfélaganna. Þær bera bæði ábyrgð á framkvæmd þeirrar þjónustu sem sveitarfélögunum er falið að annast svo og á því að rekstur sveitarfélaganna standist þær kröfur sem gerðar eru til hans (Samband íslenskra sveitarfélaga 2015). Sveitarfélög á Íslandi

eru 74 talsins og er íbúafjöldi þeirra er mjög misjafn; frá 122.000 manns í Reykjavík til 53 manns í Skorradalshrepp (Sigurður Á. Snævarr og Jóhannes Á. Jóhannesson 2016). Dreifing íbúa skiptist þannig að rúmir 60% íbúa búa á á þéttbýlisstöðum með 100.000 eða fleiri íbúum. 10% Íslendinga búa í þéttbýli með með íbúafjölda á milli 10.000 og 99.000 og 1% búa í þéttbýli með 200 – 299 íbúum (sjá mynd 1).

Þéttbýlisstaðir eftir stærð 1. janúar 2017



Mynd 2. Hlutfallsleg skipting íbúa á milli þéttbýlisstaða (Hagstofa Íslands 2017)

Samkvæmt Gunnari Helga Kristinssyni (2001) er hægt að skipta hugmyndafræðilegum réttlætningum fyrir tilvist sveitarfélaga í nokkra meginflokka. Í fyrsta lagi er skiptingin í sveitarfélög studd þeim rökum að það stuðli að valddreifingu og frelsi. Innbyrðis samkeppni sveitarfélaga og sjálfstæði gagnvart landstjórninni myndar samkvæmt þessu mótvægi við einokunarvald ríkisins sem er hollt frjálsræði í samfélaginu. Í öðru lagi eru þau rök færð fyrir sveitarfélögum að þau stuðli að þátttöku og efli með íbúum sínum samborgaralegar dyggðir. Í þriðja lagi er hugmyndin sú að sveitarfélög geti sinnt opinberri þjónustu með hagkvæmari hætti en ef ríkið kæmi þar eitt við sögu. Eins skapi nálægð við úrlausnarefnin góðar forsendur til að glíma við þau. Einnig geti sveitarfélög geta veitt þjónustu með hagkvæmari hætti en landstjórnin því að sveitarstjórnir þekki aðstæður á hverjum stað og geti lagað þjónustu sína að þörfum samfélagsins. Í deildaskiptu stigveldi landstjórnarinnar er hins vegar hætt við því að boðleiðir í stjórnsýslunni verði langar og samhæfing erfið þar sem mál heyri undir ólíkar

stofnanir; yfirstofnanir eða ráðuneyti. Sveitastjórnir eru oftast alhliða stjórnvald sem sinnir fjölbreyttum verkefnum – oft „lárétt“ eða þvert á skipulag landstjórnarinnar (Gunnar Helgi Kristinsson 2001, bls. 16).

Stærð sveitarfélaga er einn af þeim þáttum sem bent hefur verið á að hafi áhrif á getu til að takast á við verkefni. Unnið hefur verið að því síðan á tíunda áratugnum að fækka og stækka sveitarfélögin á Íslandi því ljóst þykir að aukin hagkvæmi fylgi færri sveitarfélögum. Sú kenning að stórar einingar sveitarfélaga sé hagkvæmari og hafi meira bolmagn hefur að verulegu leyti mótað umræðu um sameiningu sveitarfélaga hér landi. Í stórum einingum er hefðbundnum aðferðum opinberrar stjórnunar, svo sem stigveldi, óskiptu boðvaldi, óbrotnum boðleiðum og deildaskiptingu, betur við komið en í smáum (Gunnar Helgi Kristinsson, 2001, bls 68). Að mati Dahl og Tufte (1973) ætti stærð sveitarfélags ekki eingöngu að vera mæld í fólksfjölda eða flatarmáli heldur einnig í tveimur víddum: skilvirkni borgarans og getu kerfisins. Skilvirkni borgarans vísar til þess hve langt hinn almenni borgari þarf að teygja sig til að hann geti komið að ákvörðunartöku stjórnskipulagsins og kerfisgeta vísar til getu stjórnskipulagsins til að bregðast á fullnægjandi hátt við borgurunum. Stærð sveitarfélagsins felst einnig í stjórnsýslulegri getu þess, þ.e. hve mikill fjöldi sérfræðinga og sérhæfðs starfsfólks er að störfum hjá sveitarfélaginu (Eva Marín Hlynsdóttir 2016).

Sveitarfélögin eru misburðug til að fást við umhverfistengd verkefni sökum þess hversu þau eru ólík að stærð og íbúafjölda. Til að mynda hefur sorpbrennslum í Skutulsfirði og að Svínafelli í Öræfum verið lokað vegna díoxínmengunar og húsaskólpi og skólpi frá sláturhúsi og mjólkurbúi hefur verið veitt óhreinsað út í Ölfusá (Lára Jóhannsdóttir o.fl. 2014). Í heildarúttekt OECD um umhverfismál á Íslandi 2001 – 2013 er tiltekið að fækkun sveitarfélaga hafi átt þátt í að bæta skilvirkni hitaveitna, úrgangsmála og samgangna. En tekið er fram að smæð sveitarfélaga sé enn vandamál þar sem fámenn sveitarfélög ráði ekki við verkefni á sviði skipulags og umhverfismála. Þau geti tekið ákvarðanir sem geti haft óafturkræf áhrif á umhverfið án þess að Skipulagsstofnun geti gripið þar inn í eða að ákvarðanir byggji á tiltækri fagþekkingu (Lára Jóhannsdóttir o.fl. 2014; OECD 2014).

2.3 Alþjóðlegir samningar

Einn af þeim samningum sem hefur haft hvað mest áhrif á þróun þessa málaflokks er Samningurinn um Evrópska efnahagssvæðið (EES) sem tók gildi á Íslandi þann 1. janúar 1994. Með honum er gert ráð fyrir því að löggjöf Evrópusambandsins á þeim sviðum sem

samningurinn tekur til sé innleidd hér á sama hátt og í aðildarríkjum ESB. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið sér, í samvinnu við Umhverfisstofnun, um framkvæmd skuldbindinga samkvæmt EES-samningnum á sviði umhverfismála. Innan EES-samningsins eru umhverfismál fyrirferðamikil, en áætlað er að um 75% af umhverfislöggjöf ESB hafi verið innleidd í íslenskan rétt (Lára Jóhannsdóttir o.fl. 2014). Almenn markmið samningsins á sviði umhverfismála er að varðveita, vernda og bæta umhverfið. Þar á meðal stuðla að vernd heilsu manna og að náttúruauðlindir séu nýttar af varúð og skynsemi. Áhrif samningsins á íslenskan umhverfisrétt er mjög mikil og eiga fjöldi íslenskra laga rætur að rekja til hans. Þar má meðal annars nefna; lög nr. 9/2009 um uppbyggingu og rekstur fráveitna, lög nr. 55/2012 um umhverfisábyrgð, lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana, lög nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda, lög nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs, lög nr. 162/2002 um úrvinnslugjald, lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, lög 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og lög nr. 18/1996 um erfðabreyttar lífverur. Náttúruvernd, dýravernd, auðlindastjórnun, refsiréttarákvæði og skattar og gjöld falla ekki undir samninginn.

Eins og áður hefur komið fram þá hefur Ísland verið þátttakandi í alþjóðasamningum er varða umhverfismál allt frá byrjun 10 áratugar síðustu aldar. Nú síðast fullgilti Ísland Parísarsamkomulagið í september 2016 en það er sérstakt lagalega bindandi samkomulag undir Loftslagssamningi Sameinuðu þjóðanna sem nær til aðgerða ríkja eftir 2020, en þá lýkur tímabili skuldbindinga ríkja í Kyoto-bókuninni. Nær öll ríki heims eru hluti af Parísarsamkomulaginu og það nær yfir alla helstu þætti málefna loftslagsaðgerða s.s: aðgerðir til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og auka bindingu koldíoxíðs úr andrúmslofti; bókhald yfir losun og kolefnisbindingu; aðlögun að loftslagsbreytingum; stuðning við þróunarríki til að nýta græna tækni og bregðast við afleiðingum breytinga og fjármögnun aðgerða (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2016).

Landsmarkmið Íslands er að taka þátt í markmiði Evrópusambandsins og draga úr losun þannig að nettólosun ársins 2030 verði 40% lægri en útstreymi ársins 1990. Ísland ætlar að ná þessu markmiði meðal annars með að taka áfram þátt í viðskiptakerfi Evrópusambandsins með losunarheimildir. Íslensk stjórnvöld lögðu fram sóknaráætlun í loftslagsmálum í nóvember 2015 þar sem kynnt voru átta verkefni sem miða að því að draga úr útstreymi gróðurhúsalofttegunda. Auk þess voru lagðar fram hugmyndir um verkefni sem eiga annars

vegar að draga úr losun á heimsvísu og hins vegar að styrkja innviði til að halda utan um málaflokkinn. Verkefni áttu sem snúa að því að draga úr útstreymi innanlands eru:

- Orkuskipti í samgöngum. Aðgerðir miða að því að hlutfall vishæfra endurnýjanlegra orkugjafa verði 10% árið 2020.
- Rafbílar – efling innviða á landsvísu. Aðgerðir miða að því að styrkja innviði sem mikilvægir eru rafbílavæðingu svo sem uppsetningu hraðhleðslustöðva.
- Vegvísir sjávarútvegs um samdrátt í losun. Aðgerðir miða að því að draga úr losun um 40% í sjávarútvegi árið 2030 miðað við 1990.
- Loftslagsvænni landbúnaður. Unnið verður að því að setja fram vegvísir um samdrátt frá landbúnaði.
- Efling skógræktar og landgræðslu. Áætlað er að setja meira fjármagn í skógrækt og landgræðslu.
- Endurheimt votlendis. Áætlað er að setja á fót verkefni sem miðar að endurheimt votlendis.
- Kolefnisjöfnun í ríkisrekstri. Styrkja á verkefni sem stuðla að kolefnisjöfnun í ríkisrekstri.
- Átak gegn matarsóun. Efla á verkefni sem stuðla að minni matarsóun.

(Umhverfisráðuneytið 2015)

2.4 Samantekt

Í kaflanum var fjallað um þau áhrif sem hlýnun jarðar getur haft í för með sér og þá samninga sem hið alþjóðlega samfélag hefur gert með sér til að reyna að takast á við þessi áhrif. Þar sem rannsóknir sýna að líklega séu fá eða engin dæmi um jafn mikla fyrirsjáanlega aukningu í losun til 2030 hjá öðrum þróuðum ríkjum og á Íslandi þá er mikilvægi þessara samninga mikið. Stjórnarsýsla umhverfismála var tekin saman og útskýrt hvar valdheimildir ríkisins eru og hvaða stofnun ber ábyrgð á hvaða málaflokki. Staða sveitarfélaganna gagnvart ríkinu var reifuð og komið var inn á hvaða þættir það eru innan sveitarfélaganna sem eru grundvöllur

Þess að þau geti tekist á við loftslagsmál. Einnig var minnst á þá þætti innan sveitarfélaga sem geta gert það að verkum að þau eigi erfitt með að vinna á móti loftslagsmálum.

3 Kenningar um stefnumótun hins opinbera

Breytingar og nýjar áherslur eiga sér sjaldnast stað af sjálfu sér innan stjórnsýslunnar. Starfandi stjórnvöld eru kosin á grunni þeirra áherslumála sem þau setja í stefnuskrána sína og stefnumótun er mikilvægur þáttur þess að ákveðin áherslumál komast á laggirnar þar sem afrakstur er meðal annars stefna og aðgerðaráætlun til að fylgja henni eftir. Í bókinni *Stefnumótunarfærni* eftir Helga Þór Ingason og Hauk Inga Jónasson (2011) kemur fram að vel unnin stefna endurspeglar gildi skipulagsheildarinnar og feli í sér skýra framtíðarsýn. Stefnumótun geti þá framkallað þörf fyrir breytingar, endurskipulagningu og endurhönnun auk þess að sem markmið og árangursmælikvarðar séu skilgreindir og mikilvæg hjálpartæki við ákvarðanatöku verði til. Stefnumótun er þannig mikilvægt verkfæri til að framfylgja þeim áherslumálum sem stjórnvöld hafi sett sér.

Fjölmargar kenningar hafa komið fram sem ætlað er að útskýra tilgang og aðferðir stefnusetningar. Sumar hafa fjallað um hvernig best sé að móta stefnu eða svokölluð forskriftarnálgun (e. prescriptive) og enn aðrar reyna að ná utan ferli stefnumótunar og kallast það birtingarnálgun á íslensku (e. descriptive) (Runólfur Smári Steinþórsson 2003, 318). Ef stefna er mótuð eftir forskriftaraðferð þá verður stefnan til út frá mótunarferli sem verður til eftir ítarlega stöðugreiningu og þannig væru markmið skipulagsheildarinnar tekin saman og forgangsröðuð. Því næst væru skoðaðar allar mögulegar leiðir að markmiðum og að lokum valin besta leiðin miðað við ásættanlegan árangur. Með birtingaraðferðinni hins vegar, er dregið í efa að hægt sé að móta og mæla alla hugsanlega þætti sem gætu haft áhrif á ferlið fyrirfram og litið er á stefnu sem mynstur og eins konar straum athafna sem verður til í samskipum þeirra sem mynda skipulagsheildina og ekki er litið á stefnu sem bara tákni heldur sérstök athygli vakin á mikilvægi stefnu sem sameiningarafli (Runólfur Smári Steinþórsson 2003). Ljóst er að ekki er til ein og sönn aðferð stefnusetningar en markmið með henni hlýtur samt alltaf að vera það sama, að lýsa sameiginlegum samþykktum og finna þeim farveg.

3.1 Opinber stefnumótun

Í *Handbók um opinbera stefnumótun* er opinber stefnumótun skilgreind sem „leið sem ríkisstjórn, flokkur eða embættismenn kjósa að fara og framkvæma í samræmi við“ (Forsætisráðuneytið 2013). Hér eftir verður notast við víðfeðmari skilgreiningu Krafts og Furlong (2007) sem nær utan um menningarlegan og umhverfislegan þátt stefnumörkunar

sem og hinn stjórnábylgjulega: „sem farveg verknaðar eða vanverknaðar hins opinbera sem svar við opinberum vanda og tengt er formlega ákvörðuðum stefnumarkmiðum ásamt reglugerðum og starfsháttum stofnanna sem innleiða áætlanir (bls. 5).“ Þeir halda því enn fremur fram að opinber stefnumörkun endurspeglar ekki aðeins mikilvægustu gildi samfélagsins heldur einnig átök á milli gilda og að stefnur sýni fram á hvaða gildi eru í forgangi innan hvers samfélags. Opinber stefna stjórnvalda á Íslandi birtist með formlegum hætti m.a. í lögum, reglugerðum, þingsályktunum, stjórnarsáttmálum, málefnaáætlunum sérstökum stefnuskjölum á ákveðnum málefnaáætlunum, aðgerðaáætlunum og samningum (Forsætisráðuneytið 2013).

Misjafnt er hvort notast er við hugtakið stefnumótun eða stefnumörkun og vill Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir (2015) gera þann greinarmun á milli hugtakana þar sem með stefnumörkun er átt við faglegt ferli en með stefnumótun sem pólitískt ferli. Hún lítur svo á að útkoman úr stefnu hins opinbera eigi sér jafnmiklar skýringar í stefnuferlinu sjálfu og í inntaki stefnunnar. Þ.e. að útkoman sé bæði afrakstur af því hvaða stefna var valin og af því hvernig stefnuferlið sjálft gekk fyrir sig. Sýnilegur árangur opinberrar stefnumótunar er oft ekki augljós og hafa verið sett fram mörg viðmið sem ætlað er að meta afrakstur og afleiðingar tiltekinnar stefnu. Stefnurnar eru þá teknar í sundur á margvíslegan hátt og hver eining greind. Einfaldasta krufningin felur í sér greinarmun á milli afurðar (e. output) og útkomu (e. outcome) stefnu þar sem afurð stefnu inniheldur hinar formlegu aðgerðir sem stjórnvöld taka sér fyrir hendur til að vinna að markmiði sínu og útkoma stefnu eru áhrifin sem tiltekin stefna hefur raunverulega á samfélagið (Kraft og Furlong 2007, bls. 5). Enn fremur er hægt að beita viðmiðum til að meta gildi opinberrar stefnugerðar og framkvæmdaáætlanna þar sem markvirkni, skilvirkni, jafnræði, ávinningur og kostnaður og pólitískur fýsileiki stefnunnar er metinn. Með markvirkni (e. effectiveness) er átt við hvort núverandi stefna sé líkleg til að virka, hve líklegt það sé að markmið stefnunnar komist í framkvæmd? Með skilvirkni (e. efficiency) er átt við hvað stefnutillaga kosti í tengslum við hugsanlegan ávinning fyrir samfélagið? Jafnræði (e. equality) felur í sér hvort val á stefnu hafi verið sanngjarnt og réttlátt. Hvernig kostnaði og ávinningi stefnunnar sé skipt á milli borgaranna. Pólitískur möguleiki/fýsileiki (e. feasibility) snýst um hvernig opinberir aðilar og aðstandendur stefnunnar meti viðtöku tillögunnar? (Kraft og Furlong 2007, bls. 26). Aðrir þættir sem hægt er að meta við ferli og úrvinnslu stefnumótunar eru: dagskrár-setning, lögleiðing/samþykkt stefnu, innleiðing stefnu, mat á stefnu, breyting á stefnu. (Kraft og Furlong 2007, bls 71).

Sigurbjörg bendir á að algengt sé að skipta stefnuferlinu niður í þrjú meginþrep: skilgreiningu og framsetningu, aðlögun og svo framkvæmd stefnu (Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir 2015). Kingdon lítur á stefnumótunarferlið sem pólitískt ferli og skoðar því fyrst og fremst fyrsta stig stefnugerðarinnar þ.e. skilgreiningu og framsetningu (Kingdon 1995), en að mati Sigurbjargar er það hins vegar hvorki hugmyndin sjálf né uppruni hugmyndafræðisinnar sem skiptir meginmáli heldur skýringar þess að tiltekin hugmynd fær hljómgrunn á tilteknum tíma og hún telur nauðsynlegt að gera greinarmun á sérfræði þekkingu með tilliti til þess hvernig og hvar sú þekking verði til og hvernig tengslum hennar við hugsanlega niðurstöðu stefnunnar sé háttáð (Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir 2015). Í báðum kenningunum er því haldið á lofti að mannleg nálgun hafi áhrif í stefnuasetningunni, Kingdon með pólitík sem er menningarlegur tilbúningur og Sigurbjörg með áherslu á umhverfi.

3.2 Stefnumótun sveitarfélaga

Eitt veigamesta hlutverk sveitarstjórnarmanna samkvæmt höfundum bókarinnar *Rekstur og framkvæmd sveitarfélaga*, er að móta stefnu í hinum ýmsu málaflokkum. Innan sveitarfélaganna mótast stefna með ýmsum hætti en markast að vissu leyti af því sem komið hefur fram hér að ofan s.s. stærð og fjárhag sveitarfélagsins, fjölda starfsfólks með sérfræðiþekkingu sem og hinna dæmugerðu viðmiða skipulagsheilda t.d. starfsanda, viðhorf til langtímaskuldbindinga og stjórnunarháttanna. Stefnumótunarvinna getur verið formleg, þar sem velmótuðum vinnureglum er fylgt og hlutverk og tilgangur sveitarfélagsins skilgreindur, markmið sett fyrir sveitarfélagið í heild og einstaka málaflokka, skriflega og kynnt öllum viðkomandi. Stefnumótunarvinna getur einnig verið óformleg þar sem sjaldnast er skráð hvert sé hlutverk eða markmið sveitarfélagsins heldur er gert ráð fyrir að um það ríki sameiginlegur skilningur flestra sem að málinu koma. Kostir þess að hafa skráða stefnu sem unnin er með formlegum hætti felast einkum í þeirri yfirsýn sem stjórnendur fá um hver staða sveitarfélagsins er miðað við aðra, hvernig æskilegt sé að hún verði í framtíðinni, hvaða aðgerðir eru nauðsynlegar, hvernig skuli forgangsraðað og hvaða aðferðum skuli beitt við framkvæmd þeirra. Mótuð er sýn á framtíðina sem byggir á hugmyndafræði stjórnenda. Markmið eru sett til langs tíma (4-8 ár t.d.) sem endurspeglar þá framtíðarsýn og hugmyndafræði sem menn aðhyllast. Í hverjum málaflokki eru síðan sett nákvæmari markmið til skemmri tíma, t.d. eins árs sem eru einskonar áfangar á leiðinni að sameiginlegu langtíamarkmiðunum. Það hvernig markmiðunum er náð er útskýrt í aðgerðaáætlun, t.d.

framkvæmda og fjárhagsáætlunum (Bjarni Jónsson o.fl. 1998, bls. 77-78). En þó svo handbækurnar segi að stefnumótun fari fram með þessum hætti þá passar það ekki alltaf við raunveruleikann. Í grein Evu Marínar Hlynsdóttur (2016) um stjórnunargetu og langtíma stefnumótun íslenskra sveitarfélaga kemur fram að skortur sé á langtíma skipulagshugsun og að stefnur séu oft mótaðar á vanhugsaðan hátt og sem viðbragð við liðnum atburðum. Það rými svo vel við fyrri rannsóknir sem hafa sýnt fram á að opinber stjórnsýsla á Íslandi sé óagaðri og ekki jafn fagleg eins best væri á kosið í nútíma stjórnsýslu.

Í áður nefndri úttekt OECD (2014) á umhverfismálum á Íslandi kom fram að „skortur á framtíðarsýn, heildrænni hugsun og stefnumörkun á sviði umhverfismála“ væru eitt af þeim stóru málum sem sérfræðingarnir gerðu athugasemdir við. Í rannsókn Láru Jóhannsdóttur, Brynhildar Davíðsdóttur og Snjólfss Ólafssonar (2014) þar sem rætt var við sérfræðinga um sýn þeirra á umhverfislegri sjálfbærni Íslands, kom það sama fram; að auka mætti skilvirkni í umhverfislegri stjórnsýslu, bæta nýtingu fjármuna, til að mynda með aukinni samvinnu ólíkra hagsmunaaðila, samhæfingu á milli stofnana í stefnumótun og innleiðingu á stefnu, einföldun stofnanaumhverfis, skýrri verkaskiptingu o.fl. (bls 467). Einnig tóku sérfræðingarnir fram að leggja mætti meiri áherslu á mælingar og eftirlit, rannsóknir sem og hagsmuni og hagsmunaaðila og pólitík. Sem dæmi um samskonar háttalag má nefna umræðu um borgarlínu sem Reykjavíkurborg hefur á aðgerðaráætlun sinni fyrir loftslagsmál. Borgarlínan á að vera hraðvagna- eða léttlestarkerfi sem verður byggt upp í samvinnu við önnur sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu og samgönguyfirvöldum (Reykjavíkurborg 2016). Þessi uppbygging mun verða kostnaðarsöm en þegar litið er til framtíðar og til markmiða sveitarfélagsins um eflingu almenningsgangna þá er hún nauðsynleg. Í almennri umræðu um borgarlínuna virðist einblínt á þann kostnað sem fylgir uppbyggingunni og hafa m.a. Samtök iðnaðarins gagnrýnt lögmæti innviðagjalda sem eiga að greiða fyrir uppbyggingunni (Ritstjórn 2017).

Skortur á stefnumörkun er þess valdandi að hagsmunaárekstrar verða á milli ráðuneyta og stofnana um útdeilingu fjármuna. Með stefnumótun og því að skipulagsmál styðji við stefnu má stuðla að aukinni umhverfislegri sjálfbærni (Lára Jóhannsdóttir o.fl. 2014).

3.3 Samantekt

Í kaflanum voru kenningar um opinbera stefnumótun reifaðar og reynt að útskýra tilgang og aðferðir stefnusetningar. Stefnumótun sveitarfélaga var útskýrð og komið inn á að hugsanlega er bakgrunnur og aðferðir við stefnumótun ekki vélrænt ferli heldur alltaf mannanna verk og ber að hafa það í huga.

4 Loftslagsstefnur

Sú stefna sem verður til umfjöllunar hér er loftslagsstefna eða nánar tiltekið loftslagsstefna sveitarfélaga. Loftslagsstefnur og umhverfisstefnur eru að miklu leyti samofnar og stundum erfitt að gera greinarmun á þeim. Hægt er að útskýra það sem svo að meginmarkmið loftslagsstefnu sé að minnka útblástur koltvíoxíðs (CO₂) út í andrúmsloftið og draga þannig úr þeim gróðurhúsaáhrifum sem verða til. Markmið umhverfisstefnu getur verið af ýmsu tagi en aðalmarkmið með henni er oftast umhverfisvernd sem tiltekið stjórnvald telur mikilvægt að halda úti. Kraft og Furlong (2007) skilgreina umhverfisstefnur hjá hinu opinbera sem „allar aðgerðir stjórnvaldsins sem hafa áhrif eða reyna að hafa áhrif á gæði umhverfisins og nýtingu náttúrulegra auðlinda“ (bls. 325). Umhverfisstefna er víðfem í eðli sínu, innihald hennar snertir ekki eingöngu á sambandi manneskjunnar við náttúruna s.s. mengun, loftgæði vatnsgæði, úrgangsstjórnun, skipulagsmál o.s.frv. heldur fjallar hún í megindráttum um kerfi náttúrunnar. Þessi kerfi eru gagnvirk á flókinn máta og sjá mannfólki og öðrum lífverum fyrir nauðsynlegum þáttum til lífs s.s. hreinu lofti, tæru vatni, mat, trefjum og orku. Hvorki mannfólk né lífverur geta verið til án þessara kerfa en oft á tíðum er horft fram hjá mikilvægi þeirra (Granberg og Elander 2007).

Sveitarfélög eru ekki skuldbundin til að setja sér umhverfisstefnu og í bókinni *Rekstur og stjórnun sveitarfélaga* (1998) kemur fram að umhverfisstefna sveitarfélags byggist á þeirri hugmyndafræði sem sveitarstjórnin aðhyllist hverju sinni. Umhverfisleg áhersluatriði sveitarfélagsins, staða umhverfismála og framtíðarsýn er meðal þeirra atriða sem koma fram í umhverfisstefnu og henni getur fylgt aðgerðaráætlun með tímasettum áætlunum (Bjarni Jónsson o.fl. 1998).

Misjafnt er hvort litið sé á loftslagsstefnur sem hluta af umhverfisstefnu, skilgreint afkvæmi hennar eða sem eingöngu skylt hugtak. Afrakstur loftslagsstefnu eru auðmælanlegri og auðveldara er að setja hann í samhengi við ágóða, orkuöryggi og fjárhagsáætlun (Adelle, C og Nilsson, M 2015) og gæti því verið meira aðlaðandi í innleiðingu það er ekki þar með sagt að loftslagsstefna stuðli alltaf að umhverfisvernd og sjálfbærri þróun, því með því að einblína á minnkun útblásturs gróðurhúsalofttegunda er oft á tíðum bæði notast við kjarnorku, vetnisorku og lífoldsneyti og því telur Reitig (2013) að líta beri á loftslagsvernd sem sjálfstæða nálgun en ekki beinan undirflokk umhverfislegrar sjálfbærni (bls 299).

Í þessum kafla verður litið nánar á tilurð loftslagsstefna almennt, bakgrunn og ástæður fyrir setningu þeirra. Enn fremur þá verða þeir þættir sem taldir eru ýta undir innleiðingu loftslagsstefna sem og þeir þættir sem taldir eru hindra innleiðingu þeirra teknir fyrir. Fræðiefnið sem byggt er á er að mestu leyti erlent þar sem efnið hefur lítið sem ekkert hefur verið rannsakað hér á landi og því er vert að taka fram að þær stærðareiningar sem byggt er á erlendis frá eru talsvert ólíkar þeim íslensku.

4.1 Forsaga aðkomu sveitarfélaga

Þrátt fyrir að almennt sé litið á loftslagsbreytingar sem hnattrænt vandamál þá er drifkrafturinn á bakvið þær staðbundinn, í þeirri merkingu að loftslagsbreytingar eru afleiðingar ákveðinna aðgerða frá tilteknum stöðum. Staðbundnar aðgerðir geta þannig verið þýðingarmiklar þar sem sveitarfélög hafa að vissu leyti áhrif á fjölda lykilþátta sem ýta undir hlýnun jarðar (Damsø, Kjær og Christensen 2016). Í framhaldi af aukinni alþjóðlegri áherslu á loftslagsbreytingar með UNFCCC sáttmálanum og Kyoto bókunni þar sem aðgerðir gegn loftslagshlýnun af manna völdum var teknar fyrir, fóru sveitarfélög og borgir að taka við sér og setja sér sín eigin loftslagsmarkmið með mælikvörðum og tímaáætlunum til að minnka útblástur. Á tíunda áratugnum fjölgaði mjög þeim sveitarfélögum sem mótuðu sér stefnu í loftslagsmálum og um leið varð vitundarvakning um málefnið, bæði hjá opinberum yfirvöldum og hinum almenna borgara (Bulkeley 2013).

Viðleitni sveitarfélaga til að takast á við loftslagsmál hefur að mestu leyti verið að þeirra eigin frumkvæði fremur en að það hafi verið áskilið af stjórnvöldum. Hluti þeirra sveitarfélaga sem byrjuðu að taka þátt í málefnum sjálfbærni í þéttbýli álitu að þátttaka þeirra í loftslagsmarkmiðum væru liður í þeim skuldbindingum. Með hliðsjón af hugmyndinni um hve léttvægt framlag hvers sveitarfélags fyrir sig væri í minnkun útblásturs, byrjuðu brautryðjenda sveitarfélögin að taka sig saman og mynda samtök og skipuleggja verkefni sem myndu hjálpa þeim við að tengjast hvert öðru, deila upplýsingum um áskoranir og tækifæri varðandi loftslagsbreytingar (Bulkeley 2013). ICLEI samtök fyrir sveitarstjórnir og sjálfbærni (*Local Governments for Sustainability*) voru stofnuð árið 1991. Í könnun sem gerð var í byrjun 21. aldarinnar var metið svo að tæplega 1400 evrópskar borgir og bæir væru meðlimir í loftslagssamtökum. Helstu áskoranir sveitarfélagana fjölluðu um hvernig ætti að mæla útblástur gróðurhúsalofttegunda, takmarkað vald þeirra til stefnu- og skipulagsgerðar í tengslum við viðkvæm svæði innri gerðar og bæjarskipulags. Áskoranirnar földust einnig í

geturleysi til að innleiða þessar aðgerðir og pólitíska forgangsriðun. s.s. hvernig hægt væri að sýna fram á mikilvægi loftslagsmála í samanburði við málefni sem talin voru mikilvægari (Betsill og Bulkeley 2007; Bulkeley 2013). Til að loftslagsmálefni verði sett á dagskrá hafa sveitarfélög hafa brugðið á það ráð setja loftslagsmálefni fram sem málefni margfalds hagnaðar t.d. til að minnka loftmengun, auka heilsu og minnka umferðaröngþveiti innan þéttbýlis. Sveitarfélög, borgir og dreifbýlissvæði áttu samt sem áður í erfiðleikum með að staðfesta þátttöku stærri svæða í loftslagsaðgerðum og þurftu í mörgum tilvikum að gera svo uppá eigið sjálfðæmi (Bulkeley 2013). Sem dæmi um það má nefna dönsku samtökin Klimakommuner sem dönsk stjórnvöld og sveitarfélög standa að ásamt Náttúruverndarsamtökum Danmörk. Markmið *Klimakommuner* að öll 98 sveitarfélög Danmerkur muni vinna kerfisbundið að því að minnka kolefnisfótspor sitt og taki þannig þátt í að ýta Danmörku nær landsmarkmiðum sínum. Í mars 2012 voru 73 af 98 sveitarfélögum Danmerkur þátttakendur í þessu verkefni (Bryndís Arndal Woods og Guðmundur Ingi Guðbrandsson 2012).

4.2 Hlutverk sveitarfélaga í gerð loftslagsstefnu

Sveitarfélögum er í flestum tilfellum í sjálfsveld sett hvort þau setji sér umhverfisstefnu eða loftslagsstefnu. En sveitarfélög geta verið þýðingarmiklir þátttakendur í úrlausnum loftslagsmálefna þar sem þau gegna ábyrgðarhlutverki í sköpun vistfræðilegra, félagslegra og efnahagslegra lífsgæða (Granberg og Elander 2007). Ein af ástæðum þess að sveitarfélög hafa sett sér loftslagsstefnu og aðgerðaráætlanir er talin vera vonbrigði með hraða og eðli aðgerða æðri stjórnvalda í loftslagsmálum. Í samhengi við sveitarstjórnarstigið getur það tekið æðri stjórnvöld langan tíma að komast að samkomulagi og hefur það hamlað aðgerðum í alþjóðlegu samstarfi.

Hátt hlufall útblásturs gróðurhúsalofttegunda kemur frá borgum og því eru borgir í auknum mæli að verða viðkvæmari gagnvart afleiðingum loftslagsbreytinga (Stegmaier o.fl. 2016). Að sama skapi er stjórnsýslulegt hlutverk sveitarfélaganna með tilliti til úrgangsstjórnunar, endurvinnslu, grænna innkaupa, græns bókhalds og grænnar neyslu umtalsvert. Því er talið að þau hafi mikla möguleika á að minnka útblástur gróðurhúsalofttegunda og að þau geti beitt fjölbreyttum stjórnækjum til að vinna að því markmiði og í því tilliti er gjarnan litið á ríkisstyrki sem mikilvæga hvata í loftslagsvinnu sem og samvinnu á milli sveitarfélaga og samtaka (Granberg and Elander 2007). Sveitarfélög búa

enn fremur yfir mikilli þekkingu á svæðisbundnum aðstæðum sem er oft á tíðum nauðsynleg ef þjóna á markmiðum alþjóðlegra umhverfissamþykkt (Granberg and Elander 2007).

Sveitarfélög og borgir hafa í flestum tilvikum töluvert vald yfir hvernig svæði innan þess eru skipulögð, yfir stjórnun úrgangs og geta leikið mikilvægt hlutverk í samgöngumálum og orkunotkun, sem eru allt saman stórir þættir í útblæstri gróðurhúsalofttegunda (Bulkeley 2000). Jafnframt eru umhverfismálefni oft í samkeppni við önnur málefni sveitarfélaga sem hafa oftast en ekki meiri forgang s.s. atvinnuleysi, velferðarmál og borgarvöxt. Það gerir það að verkum að þau eru stöðugt knýjandi áskorun fyrir stefnugerðarfólk á öllu stigum og í flestum geirum samfélagsins (Granberg og Elander 2007). Bent hefur verið á að hlutverk sveitarfélaga með tilliti til samgangna til minnkunar á útblæstri gróðurhúsalofttegunda sé takmarkað. Þrátt fyrir að endurbætur á gæðum almenningssamgangna og skilyrði til hjólaíðkunnar séu innan getu sveitarfélaga, þá er útblástur koltívsýrings sem kemur frá bílaumferð einn helsti tálmi sjálfbærra samgangna eins og hefur verið staðfest í þónokkrum rannsóknum og skýrslum (Granberg og Elander 2007). Sveitafélög hafa yfirleitt völd til að beina skipulagningu samgangna inn á vistvænni brautir en það krefst oft á tíðum flókinna lausna, tæknilegrar nýsköpunar og efnahagslegra aðstæðna sem eru að miklu leyti utan ákvörðunarvalds sveitarfélaga. Nokkrar takmarkanir geta hins vegar fylgt staðbundinni aðkomu að loftslagsstefnu og þá sérstaklega hið sjálfbærna eðli skuldbindinganna, sem getur leitt af sér táknað markmið (Bulkeley 2013, bls 74). Með sjálfbærni er átt við þátttöku sjálfstæðra samtaka líkt og minnst var á áður með *Klimakommuner* og ICLEI.

Samkvæmt rannsóknum þá eru meiri líkur á að sveitarfélag taki þátt í loftslagssamvinnu og setji sér loftslagsmarkmið þegar staðbundin viðkvæmni gagnvart loftslagsbreytingum er til staðar þ.e. þegar innan sveitarfélags er náttúruafl eða auðlind sem viðkvæm er fyrir breytingum eða þéttbýli nálægt sjó sem getur farið illa útúr veðurbreytingum (Zahran o.fl 2008)

Aðrar rannsóknir hafa sýnt fram á að stefna hins opinbera innan sveitarfélagsins sé það sem helst útskýri upptöku loftslagsstefnumála (Bulkeley 2013). Sem dæmi um það má nefna viðbrögð borga og fylkja í Bandaríkjunum eftir að forsetinn Donald Trump tilkynnti að Bandaríkin myndu draga sig úr Parísar samkomulaginu. Fjöldi borga og fylkja innanlands í BNA fóru þá að vinna í að setja sér sín eigin markmið, til dæmis Hawaii þar sem samþykkt var að sett yrðu loftslagsmarkmið sem miðuðu að Parísarsáttmálanum (Cama 2017).

Á Íslandi hafa þrjú verkefni verið hvað sýnilegust síðustu tvo áratugi sem unnið hafa með sveitarfélögunum; Staðardagskrá 21, *EarthCheck* og Loftslagsverkefni Landverndar. Tvö landshlutasamtök taka þátt í hinu alþjóðlega umhverfisvottunarverkefni *EarthCheck*; Snæfellsnes og Fjórðungssamband Vestfirðinga og sveitarfélagið Hornafjörður er þátttakandi í Loftslagsverkefni Landverndar auk þess að fleiri sveitarfélög eru með það í undirbúningi. Þessi verkefni verða útlistuð nánar hér að neðan.

Staðardagskrá 21 var afrakstur Rio ráðstefnu Sameinuðu þjóðanna 1992. Á þeirri ráðstefnu var sjálfbær þróun skilgreind eftir Brundtland skýrslunni svokölluðu sem „viðleitni til að mæta þörfum samtímans án þess að draga úr möguleikum komandi kynslóða til þess að mæta þörfum sínum“ (Brundtland 1987). Þar urðu fulltrúar þjóða heims ásáttir um að sveitarstjórnir um heim allan skyldu leita til íbúa, félagasamtaka og atvinnulífs í heimabyggðinni um að koma sér upp sameiginlegri áætlun um sjálfbæra þróun viðkomandi samfélags á 21. öldinni. Áætlunin kallast á ensku *Local Agenda 21*, en hérlandis Staðardagskrá 21 (Stefán Gíslason 2010). Verkefnið gekk út á að sveitarfélög settu sér sín eigin markmið og áætlun um þau verk sem vinna þurfti í hverju samfélagi um sig til að nálgast markmiðið um sjálfbæra þróun á 21. öld. Staðardagskrá 21 snerist ekki eingöngu um umhverfismál í hefðbundnum skilningi heldur var henni ætlað að taka tilliti einnig til félagslegra og efnahagslegra þátta innan samfélaga.

Á Íslandi gerðu Samband íslenskra sveitarfélaga og Umhverfisráðuneytið með sér samning um fjármögnun verkefnisins sem tók í gildi í október 1998. Um það bil helmingur allra sveitarfélaga á Íslandi tók þátt í Staðardagskrá 21 og settu sér markmið um sjálfbærni með breytilegum áherslum og af mismiklum þunga. Árið 2009 var fjárframlögum til verkefnisins hætt og formlegt samstarf um Staðardagskrá 21 lauk (Stefán Gíslason 2010). Ekki er vitað hver staða Staðardagskrár 21 er á Íslandi í dag en eins og kemur fram síðar í ritgerðinni þá telja þónokkur sveitarfélög fram þátttöku sinni í henni sem umhverfisstefnu.

Loftslagsverkefni Landverndar byggir á *Klima kommuner*, verkefni dönsku náttúruverndarsamtakanna og *Cool cities* verkefni Sierra Club í Bandaríkjunum (Bryndís Arndal Woods og Guðmundur Ingi Guðbrandsson 2012). Hvorug verkefnið pössuðu nægilega vel við íslenskar aðstæður og því var það aðlagð að íslenskum aðstæðum. Sem dæmi um það má nefna að nær ómögulegt er að ná kolefnishlutleysi með orkusparnaði, því fjölmörg

dæmi er um það að upphitun húsa á landsbyggðinni eru knúin með óendurnýjanlegri orku (viðtal við verkefnisstjóra hjá Landvernd ágúst 2017).

Verkefnið er fjármagnað af Umhverfis- og auðlindaráðuneytinu með ráðgefandi aðkomu Sambands íslenskra sveitarfélaga. Tilgangur loftslagsverkefnis Landverndar er að vinna með sveitarfélögum að loftslagsmálum, sér í lagi að samdrætti í útstreymi gróðurhúsalofttegunda. Unnið er með sveitarfélög sem einingu (undanskildir eru íbúar og fyrirtæki) en einnig er markmið verkefnisins að stuðla að auknum skilningi og þátttöku í aðgerðum vegna loftslagsmála úti í samfélaginu. Útstreymi úr þremur geirum er mælt: samgöngum, orkunotkun og úrgangi því Landvernd telur að þeir þættir skipti mestu máli í starfsemi sveitarfélaga. Verkefnin sem sveitarfélögin taka sér fyrir hendur er þróað með sveitarfélögunum sjálfum, fyrst er haldinn íbúafundur og svo er grunnlínugögnum safnað. Landvernd leggur mikla áherslu á að íbúar breyti neysluhegðun sinni frekar en að fara í eina aðgerð t.d. endurheimt votlendis (viðtal við verkefnisstjóra hjá Landvernd ágúst 2017).

Umhverfisvottunarsamtökin *EarthCheck* eru alþjóðleg samtök sem hafa höfuðstöðvar í Ástralíu og eru einu samtökin sem umhverfisvotta starfssemi sveitarfélaga. *EarthCheck* er byggt á hugmyndafræði Staðardagskrár 21. Til að fá umhverfisvottun frá *EarthCheck* þarf að fara í gegnum þrjú ferli; í fyrsta lagi skráir sveitarfélagið sig í kerfi og mótar stefnu, í öðru lagi tekur það saman grunnlínugögn og gerir framkvæmdaáætlun. Eftir mælingar í eitt ár eru niðurstöður sendar til vottunarsamtakanna, sem meta hvort lágmarksviðmiðum hafi verið mætt. Ef svo er fer verkefnið í þriðja þrep. Viðurkenndur óháður vottunaraðili tekur starfsemina út og kannar hvort stöðlum *EarthCheck* sé mætt og hvort framkvæmdaáætlun sé uppfyllt. Sé svo, er veitt vottun til eins árs í senn. Þessi vottun felur í sér að samfélagið/ferðaþjónustuaðili skuldbindi sig til að vinna að stöðugum úrbótum

þeir þættir sem skoðaðir eru þegar sveitarfélög eru metin eru:

- Losun gróðurhúsalofttegunda
- Orkunýting, orkusparnaður og stjórnun.
- Stjórnun ferskvatnsauðlinda.
- Verndun og stjórn vistkerfa.
- Stjórnun félagslegra og menningarlegra áhrifa ferðaþjónustunnar.
- Skipulag og þróun svæða undir ferðaþjónustu.
- Félagshagfræðilegur ávinningur svæðisins af ferðaþjónustu.

- Verndun loftgæða og stjórnun hávaða.
- Stjórnun fráveitumála og ofanvatns.
- Lágmrökun úrgangs, endurnýting og endurvinnsla.
- Geymsla og notkun efna sem eru skaðleg umhverfinu.
- Verndun menningarminja.

Vottunin tekur til starfsemi sveitarfélagsins sjálfs sem og starfsemi stofnana og verkefna sem eru á þess vegum og ábyrgð. Vottunarferlið tekur ekki til fyrirtækja eða stofnana á vegum einkaaðila eða ríkis, sem staðsett eru í viðkomandi sveitarfélagi. (Fjórðungssamband Vestfjarða 2014)

Tveir landshlutar á Íslandi eru silfurvottaðir af *EarthCheck*; Snæfellsnes og Vestfirðir. Hlutverk allra sveitarfélaganna innan þeirra er að mæla notkun á auðlindum og vigta úrgang sem dæmi. Úttektaraðili frá *EarthCheck*

Reykjavíkurborg, Akureyri og Hveragerði hafa öll samþykkt sáttmála *The Covenant of Mayors*. Það er hreyfing evrópskra sveitarfélaga sem hafa skuldbundið sig til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda um a.m.k. 20% fyrir árið 2020. Hreyfingin varð til í kjölfar innleiðingar Loftslags- og orkuáætlunar ESB árið 2009. Hreyfingunni er ætlað að styðja viðleitni sveitarfélaga til að auka orkunýtni og notkun endurnýtanlegra orkugjafa, í þeim tilgangi að mæta markmiðum ESB um 20% minnkun losunar. Frá 2009 hafa yfir 6.600 evrópsk sveitarfélög, sem samtals telja yfir 210 milljón íbúa, gerst aðilar að sáttmálanum (Reykjavíkurborg 2015).

4.3 Fyrirliggjandi rannsóknir á áhrifaþáttum

Þeir þættir sem rannsakaðir hafa verið í sambandi sveitarfélög og loftslagsmarkmið eru fjölbreyttir en í þessum kafla verður aðallega fjallað um rannsóknir á einkennum sveitarfélaga sem talin eru styðja við eða hindra uppöku stefnu/markmiða/aðgerða í loftslagsmálum og/eða sjálfbærni. Meðal þess sem rannsakað hefur verið er fylgni við loftslagsáætlanir út frá tengslum lýðfræði, pólitíkur, efnahags og landfræðilegra þátta sveitarfélaga, hvernig best sé að bera kennsl á skuldbindingar við loftslagsmálefni og kanna útkomur þeirra. Deborah Salon, Sinnott Murphy & Gian-Claudia Sciara taka saman þónokkrar í grein sinni: „Local climate action: motives, enabling factors and barriers“ og stuðst verður við hana að einhverju leyti í þessum kafla.

Rannsóknir á því hvaða sérstöku eiginleika staðir eiga sameiginlega sem hægt er að tengja við staðbundnar sjálfbærnisáðgerðir/loftslagsáðgerðir gefa til kynna að viðhorf íbúa, íbúafjöldi og þéttleiki byggðar spili þar stórt hlutverk. Einnig hefur fjárhagslegt bolmagn sveitarfélagsins, menntun og kjör íbúa og lýðræðisleg þátttaka borgara áhrif á það (Salon o.fl. 2014). Aftur á móti kemur í ljós að hollusta við loftslagsstefnu er ólíklegri þegar efnahagur sveitarfélagsins treystir í miklum mæli á loftslagskerfið s.s. í gegnum kolefnisfrekan iðnað og hátt hlutfall einkabíla (Krause 2011).

Aðrar rannsóknir hafa skoðað hvaða þættir takmarka eða styðja við innleiðingu loftslagsstefnu og hafa notað til þess tilvikarannsóknir (e. case studies). Þær þykja henta vel þegar rannsaka á sameiginlegar áskoranir sem staðbundin stjórnvöld horfast í augu við þegar reynt er að innleiða sjálfbærni og vinna á móti loftslagsbreytingum (Salon o.fl. 2014). Áskoranirnar ná til skorts á gögnum um staðbundna orkunotkun (Allman o.fl. 2004), hugmyndafræðilegrar gjár á milli umfangs loftslagsáskoruninnar og staðbundinna áðgerða (Betsill 2001), skort á fjármagni og tæknilegum stuðningi fyrir áðgerðir á sviði loftslagsbaráttu og fyrirstöðu innan stofnanna s.s. takmarkaðri lögsögu yfirvalda til tilskipunar á sviði staðbundinnar orkunotkunnar (Allman o.fl. 2004; Betsill 2001; Fleming og Webber 2004). Niðurstöður rannsókna hafa bent til að staðbundnar áðgerðir nái mestum árangri þegar loftslagsstefnur fela í sér bæði staðbundin markmið og þegar innan sveitastjórnarinnar er staðsett baráttumanneskja fyrir loftslagsmálum (e. climate policy champion) (Betsill 2001; Krause 2011). Þessar rannsóknir hafa enn fremur sýnt fram á staðbundin sam-ávinning (e. local co-benefit) sveitarfélaga og borga sem vinna kerfisbundið á móti loftslagsbreytingum. Staðbundinn sam-ávinningur felur í sér að sveitarfélag upplifir ákveðinn ávinning sem aukaafurð eða óbein áhrif af minnkun gróðurhúsalofttegunda og annarra loftslagsstefna. Í þessu tilliti bendir Betsill á borgir sem hafa tengt loftslagsáðgerðir við loftgæði og stækkun byggðar og tekist að tengja þau málefni við staðbundin málefni (Betsill 2001). Aðrar rannsóknir fjalla um hugsanlega hvatningapætti fyrir staðbundnar loftslagsáðgerðir og hvernig sveitarfélög hafa sett í forgang þær áætlanir sem eru mjög sýnilegar og gefa kost á fjárhagslegu endurgjaldi innan skamms tíma (Bassett og Shandas 2010).

Staðbundnar loftslagsáætlanir hafa verið gagnrýndar fyrir velja sér frekar „auðveldu lausnina“ og skammtímalausnir en rannsóknir sýna fram á að aðlaga þarf fjölbreyttan áðgerðalista í loftslagsmálum og gera hann valkvæðan fyrir sveitarfélög (Lutsey og

Sperling, 2008, bls. 674). Enn fremur hefur komið fram að margir embættismenn hafa staðsett útblástur gróðurhúsalofttegunda staðbundið fremur en að taka heildrænt á loftslagsvandamálinu. Kingdon (1995) færir rök fyrir því að þannig komist mál oft á stefnuskrá stjórnvalda – með því að setja fram auðveldari kosti sem lausnir við vandamálum sem stjórnvöld eru þá þegar að vinna að. Sem dæmi um það má málefni loftgæða innan sveitarfélaga. Almennt eru svo litið á loftgæði séu mikilvæg fyrir íbúa og samþykkt er að mengun sé slæm, því eru bæði borgarar og embættisfólk sammála. Með því að setja loftgæðamál á stefnuskrána geta stjórnvöld falið heildrænni baráttu gegn útstreymi gróðurhúsalofttegunda inn í henni.

Það sem útskýrir hugsanlega hvers vegna sveitarfélög taka svo lítinn þátt í aðgerðum gegn loftslagsbreytingum a) málefnið er oft sett upp sem alþjóðlegt vandamál og afleiðingarnar þykja fjarlæggar, b) vafi um það hvort staðbundnar aðgerðir hafi einhverja þýðingu í sjálfu sér ef skortur er á aðgerðum frá æðra stjórnvaldi og c) stofnanalegar hindranir, þ.e. sveitarfélaginu tekst ekki að koma breytingum í gegn því þau verða fyrir hindrunum frá stofnunum (Betsill 2001). Enn fremur hefur því verið haldið fram að umfram stofnanalegar kröfur og stefnur þá styðjist staðbundin stjórnvöld að miklu leyti á skuggakerfi og óformleg rými þar sem skipst er á upplýsingum og þekkingu innan þvert yfir starfsemi til kynna nýjar hugmyndir og halda þeim gangandi (Leck og Roberts 2015).

4.3.1 Stærð sveitarfélaga

Munurinn á aðstæðum stærri og fjölmennari sveitarfélaga samanborið við smærri sveitarfélög er töluverður þar sem aðstæður og reynsla minni sveitarfélaga er að miklu leyti ólíkar þeim stærri og þeim er oft þrengri fjárhagslegur stakkur sniðinn, þau hafa yfir færra starfsfólki að ráða sem og hafa minni getu til skipulagningar og forystu. Smærri sveitarfélögin þurfa hins vegar síður að glíma við vandamál sem tengjast umferð, háu fasteignaverði, glæpatíðni og mengun og þykir auðveldara að takast á við og stjórna þeim (Stegmaier o.fl. 2016). Með smæð sinni eiga minni sveitarfélög samt sem áður meiri möguleika á að umbylta stjórnun sinni, notast við tækninýjungar og breyta nálgunum að málefnum og þá ekki síst í loftslagsmálum (Musco 2010).

Rannsókn Thomas Hoppe, Arjen van der Vegt og Peter Stegmaier (2016) á litlum til meðalstórum hollenskum sveitarfélögum gaf til kynna að til væru fjórar gerðir þéttbýlis sem tækjust á við loftslagsbreytingar: 1) meðalstór sveitarfélög sem væru með vel útbúna

aðgerðaráætlanir og væru talin til forystu sveitarfélaga í loftslagsbaráttu og hafa haldið stöðunni, 2) meðalstór sveitarfélög sem væru þegar útbúin aðgerðaráætlunum, hefðu staðið sig vel áður fyrr en væri byrjað að hraka á síðustu árum; 3) lítil sveitarfélög sem hefur tekist að byggja upp stjórnsýslu og borgaraleg umráð og þ.a.l. tekist að draga uppi önnur framsækin sveitarfélög sem eru virk í baráttu gegn loftslagsbreytingum og 4) lítil sveitarfélög sem hafa ekki tekist að byggja upp stjórnsýslulega getu, en höfðu samt getu til að byggja upp loftslagsaðgerðir sjálfstætt (Stegmaier o.fl. 2016). Einnig kom í ljós að í tveimur síðarnefndu tilvikunum voru verkefni sett að stað af framtaki óbreyttra borgara en studd af annað hvort opinberum aðilum með styrkveitingum og tengdum stefnum. Það gefur til kynna mikilvægi sjálfstæðra samtaka og styrkveitinga opinberra aðila, sérstaklega þeirra sem sérstaklega er beint að staðbundnum aðgerðum (Stegmaier o.fl. 2016). Það passar við umhverfi íslenskra sveitarfélaga þegar kemur að baráttu gegn loftslagsbreytingum.

4.4 Samantekt

Í kaflanum var fjallað um umhverfisstefnur og loftslagsstefnur og hvaða markmiði þær þjóna innan hins opinbera. Reifaðar voru kenningar um hvort það væri munur á þeim og þá hver hann sé. Sveitarfélög eru ekki skuldbundin til að setja sér loftslagsstefnur en fjallað var ástæður fyrir því að þau gera það samt sem áður. Svo var sjónum beint að hlut smærri sveitarfélaga því þau þurfa að miklu leyti að kljást við aðrar áskoranir en stærri sveitarfélög, sérstaklega á það við muninn á stærð íslenskra sveitarfélaga í samanburði við stór erlend sveitarfélög.

5 Aðferðarfræði og gagnasöfnun

Rannsóknin er tvíþætt, annars vegar var kannað hvort íslensk sveitarfélög hefðu sett sér a) loftslagsstefnu, b) umhverfisstefnu eða c) bæði, og hins vegar var gerð eigindleg rannsókn þar sem tekin voru viðtöl við fulltrúa sveitarfélaga sem sett höfðu sér loftslagsstefnu og/eða taka þátt í einhvers konar loftslagsverkefni.

Blandaðar rannsóknaraðferðir voru notaðar eða svokallað skýrandi raðsnið (Sigurlína Davíðsdóttir og Anna Ólafsdóttir 2013) þar sem meginlegra gagna var aflað fyrst þar sem sendar voru fyrirspurnir á öll sveitarfélög á Íslandi og svörin greind. Svörunum var svo fylgt eftir með viðbótargagnaöflun þar sem hringt var í aðila sem annað hvort svöruðu óskýrt eða svöruðu ekki. Fyrst var sendur út spurningarlisti til allra sveitafélaganna á Íslandi um hvort umhverfisstefna og/eða loftslagsstefna væri til staðar hjá þeim. Svarhlutfall í fyrstu atrennu var um 50%. Því næst var fyrirspurnin endursend á þá aðila sem ekki höfðu svarað í fyrstu atrennu og þá var svarhlutfall komið í 75%. Þá var tekið á það ráð að hringja í bæjarskrifstofur og/eða viðkomandi embættismanneskju og hún spurð. Ef það tókst ekki þá var leitað að upplýsingum á heimasíðu viðkomandi bæjarfélags. Ástæðan fyrir því að sendar voru fyrst út fyrirspurnir og hringt er sú að oft á tíðum getur reynt erfitt að finna viðkomandi skjal því það er ekki einsleitt undir hvað umhverfismál/loftslags mál eru flokkuð. Notkun leitarvéla hefur ákveðnar takmarkanir þar sem sumar stefnur og aðgerðaráætlanir geta verið óaðgengilegar með stöðluðum leitarfyrirspurnum (Broto og Bulkeley 2013, bls. 96). Deildir innan sveitarfélaga eru ólíkar og umhverfismál eru ekki alltaf flokkuð á sama hátt. Aukinheldur þegar hringt var og spurt um málefnið þá komu viðmælendur oft en ekki með ítarlegri upplýsingar þ.e. auka upplýsingar sem erfitt hefði verið að komast að ef leitað væri eingöngu á heimasíðunum. Niðurstöður þeirrar rannsóknar verða túlkaðar í næsta kafla.

Í seinni hluta rannsóknarinnar var eigindlegra gagna aflað með viðtölum við aðila sem uppfylltu viðmiðun rannsóknarinnar og í þarnaesta kafla verða þær niðurstöður túlkaðar og farið ítarlegra í aðferðarfræði þess.

Mikilvægi rannsóknarinnar felst í að a) kanna vilja sveitarfélaga til þátttöku í baráttu gegn loftslagsbreytingum og hvað það er sem vantar uppá og b) kanna hvaða eiginleika s.s. stjórnsýslulegt starfsumhverfi, fjárhag sveitarfélags og náttúrulegt umhverfi sveitarfélög hafa sem sett hafa sér loftslagsstefnu. Markmið rannsóknarinnar er að kanna stöðu

loftslagsáherslna hjá sveitarfélögum og finna hvaða leið er gæti verið árangursríkust þegar kemur að því að innleiða aðgerðir gegn loftslagsbreytingum hjá sveitarfélögum.

5.1 Takmarkanir á rannsókn

Eins og komið hefur fram þá eru sveitarfélög á Íslandi alls 74 talsins. Þau eru ólík að stærð og íbúafjölda sem og að uppbyggingu stjórnarsýslu og stjórnargerð. Sveitarfélögin njóta töluverðs sjálfstæðis frá æðra stjórnvaldi og eru í mestu leyti í sjálfsvald sett hvaða stefnur þau kjósa að setja fram og samþykkja. Dreifing fólksfjölda á sveitarfélög á Íslandi mjög ójöfn þar sem fámennasta sveitarfélagið Skorradalshreppur telur 56 einstaklinga á 216 km² stærð og það stærsta 122.000 einstaklinga á 273 km² stærð lands. Áskoranirnar sem þessi sveitarfélög takast á við geta verið ólíkar því, bæði innan íslenskra sveitarfélaga sem og miðað við erlend sveitarfélög því nauðsynlegt að taka þá breytu inn í fyrirbyggjandi rannsókn.

Rannsókn þessi tekur til loftslagstefna hjá íslenskum sveitarfélögum og hvaða eiginleika sveitarfélög sem hafa sett sér loftslagsstefnur bera með sér. Stefnurnar sjálfar eru ekki greindar með tilliti til stjórnækja eða innihalds þeirra. Það stóra verkefni er tilefni til annarrar rannsóknar. Ekki er heldur gerður greinarmunur á stefnum sem innihalda áætlanir til mildunar loftslagsbreytinga eða aðlögunar að loftslagsbreytingum. Árangur stefnanna verður heldur ekki metinn.

Þær rannsóknir sem vísað er til í kaflanum hér að framan eiga að verulegu leyti við um stórborgir og fjölmennarri byggðarlög en þau sem eru til á Íslandi. Sérstaða Íslands er að þessu leyti nokkuð mikil þegar kemur að samanburði við þær rannsóknir sem þegar hafa verið gerðar að því leyti að fólksfjöldi og fólksfjöldadreifing er talsvert ólík því sem gerist annars staðar.

5.2 Framkvæmd

Sveitarfélögin Reykjavík, Hornafjörður, Hveragerði, Tálknafjörður og Súðavík voru valin og gert verður grein fyrir ástæðum þess hér að neðan. Viðtölin voru hálf-opin og tekin á heimavelli viðmælandans annað hvort á skrifstofu hans eða í gegnum síma og tekinn upp. Hálfopin viðtöl hafa þann tilgang að lýsa og veita skiling á fyrirbærum í tilveru fólks annars vegar og lýsa félagslegum ferlum annars vegar (Helga Jónsdóttir 2013, bls 143). Þessi aðferð býður uppá dýpri skilning á umhverfi stefnumótunarinnar í samhengi við hvert sveitarfélag

þar sem rannsakandi getur varpað fram spurningum sem viðbragð við svörum viðmælandans.

Viðmælendur voru valdir með tilliti til hlutverks þeirra innan stjórnsýslu hvers sveitarfélags en þar sem sum sveitarfélög eru fámenn og búa yfir litlum starfsmannakosti var tekið viðtal við sveitastjóra. Hjá þeim sveitafélögum sem stærri voru var tekið viðtal við lykilmanneskju innan umhverfiseildar. Tekin voru alls fimm viðtöl í ágúst 2017, eitt viðtal í hverju sveitarfélagi, þrjú við sveitastjóra og tvö við lykilmanneskjur innan umhverfiseildar sveitarfélagsins. Að auki var tekið viðtal við umsjónarmanneskju loftslagsverkefnis Landverndar til að fá betri skilning á verkefninu og þeim áskorunum sem því fylgja. Viðtölin voru öll um það bil 30 mínútur að lengd. Spurningarnar samastóðu af þremur lykilspurningum og u.þ.b. 10 undirspurningum þar sem samtalinu var leyft að flæða og misjafnt var hvort spurningarnar áttu við um sérhvert viðfangsefni (sjá viðauka 2).

Eftir að fyrirspurnin var send út svöruðu rúmlega helmingur sveitarfélagana um hæl en svo var spurningin ítrekuð í tölvupósti tveimur mánuðum seinna og þá fengust fleiri svör. Hringt var í þau sveitarfélög sem svöruðu ekki tölvupóstinum og fengin svör hjá þeim jafnframt sem heimasíður þeirra voru skoðaðar og að lokum varð svarhlutfallið 100%.

	Loftslagsstefna	Umhverfisstefna
Garðabær	nei	já
Hveragerðisbær	nei	já
Kópavogsbær	nei	já
Reykjavíkurborg	já	já
Seltjarnarnesbær	nei	já
Skútustaðahreppur	nei	já
Sveitarfélagið Garður	nei	já
Akureyrarkaupstaður	nei	já
Borgarbyggð	nei	já
Hafnarfjarðarkaupstaður	nei	já
Sveitarfélagið Hornafjörður	já	Já
Sveitarfélagið Ölfus	nei	já
Vopnafjarðarhreppur	nei	já

Af 74 sveitarfélögum hafa 14 sett sér sérstaka umhverfisstefnu eða 18,9% íslenskra sveitarfélaga og tvö sett sér bæði loftslagsstefnu og umhverfisstefnu (Reykjavík og Hornafjörður) eða 2,7% íslenskra sveitarfélaga. Sveitarfélagið Hornafjörður er með umhverfisstefnu og loftslagsáætlun sem er hluti af verkefni Landverndar og er það metið sem ígildi loftslagsstefnu.

Þau sveitarfélög sem svöruðu báðum spurningunum neitandi og kváðust hvorki hafa sett sér umhverfis – né loftslagsstefnu samtals 82,4%, voru samt sem áður í meirihluta tilvika annað hvort þátttakendur í annars konar umhverfisverkefni, hafa sett umhverfisþætti inn í sitt aðalskipulag eða eru að vinna í að setja sér umhverfisstefnu. Verkefnin voru fjölbreytileg, allt frá alþjóðlegum vistvottunum verkefnum t.d. *EarthCheck* (Snæfellsnes og Vestfirðir), sjálfbærniverkefnið Staðardagskrá 21 og Grænánaverkefni Landsverndar (Grýtubakkahreppur). Djúpvogshreppur er t.d. þátttakandi í *Cittaslow* hreyfingunni sem hefur umhverfismál og sjálfbærni að leiðarljósi og Eyjafjarðarsveit er með á dagskránni að fara að reikna út kolefnisbókhald sveitarfélagsins. Reykjavík, Akureyri og Hveragerði eru öll þátttakendur í *Covenant of Mayors*. Athygli vakti að stærð sveitarfélagsins gefur ekki alltaf til kynna hvort það hafi sett sér umhverfisstefnu, en fyrirfram var gert ráð fyrir að fjöldi íbúa og sérhæfðs starfsfólks kæmi í veg fyrir að smærri sveitarfélög settu sér stefnur eins og rannsóknir hafa sýnt fram á (Zahran o.fl. 2008; Krause 2011). Dæmi um þetta er Vopnafjarðarhreppur sem er með virka umhverfisstefnu en þar búa um 650 manns. Einnig komu fram dæmi um sveitarfélög sem höfðu áður haft metnaðarfulla umhverfisstefnu en látið af henni eins og Árborg þar sem umhverfisstefnan er frá 2005 og er ekki virk og staða umhverfisstjóra var lögð niður, en þar búa um 8200 manns. Þannig virðist vera að ekki séu bein tengsl á milli stærðar sveitarfélags og þess hvort það hafi sett sér umhverfisstefnu og eða loftslagsstefnu.

22 sveitarfélög af þeim 74 sem eru til á Íslandi voru ekki með neina stefnu né sögðust taka þátt í sérstökum verkefnum tengdum loftslags og/eða umhverfismálum. Þetta eru tæp 30% af íslenskum sveitarfélögum. Sex sveitarfélög kváðust vera þátttakendur í Staðardagskrá 21 og níu sveitarfélög svöruðu að umhverfisstefna þeirra væri falin inn í aðalskipulagi svæðisins. Langanes sem er með u.þ.b. 550 íbúa sagði stefnusetningu umhverfis- og/eða

loftslagsstefnu vera „allt of umfangsmikið og kostnaðarsamt verkefni fyrir okkar litla sveitarfélag.“

Í framhaldi af grunnrannsókn þeirri sem rætt er um að ofan, var ákveðið að taka viðtöl við fulltrúa sveitarfélöga sem sett höfðu loftslagsstefnu til að fá nánari innsýn í ástæður þess að stefnan var sett s.s. hvort og þá hvaða sérstöku hvatningar voru til staðar, kanna aðstæðubundna þætti og hvort væri fyrir hendi forvígsmanneskja eða staðbundnir aðilar sem ýttu við staðbundnum loftslagsaðgerðum. Þau sveitarfélög þar sem tekin voru viðtöl eiga það sameiginlegt að annað hvort hafa sett sér loftslagsstefnu, vera þátttakandi í loftslagsverkefni að einhverju tagi eða eru að undirbúa þátttöku í loftslagsverkefni. Af 74 sveitarfélögum á Íslandi er Reykjavík eitt með hreinræktaða loftslagsstefnu, þ.e. stefnu með aðgerðaráætlun sem sett er fram og samþykkt af sveitarstjórn viðkomandi sveitarfélags. Sveitarfélagið Hornafjörður er þátttakandi í Loftslagsverkefni Landsverndar og hefur sett fram aðgerðaráætlun í loftslagsmálum í samvinnu við Landvernd og Samband íslenskra sveitarfélaga. Súðavík og Tálknafjörður eru bæði afar fámenn byggðarlög á Vestfjörðum sem eru þátttakendur í umhverfisvottunarverkefninu *EarthCheck*. Einnig var tekið viðtal við fulltrúa frá Hveragerði hefur skrifað undir *Covenant of Mayors* og er með á dagskránni að gerast meðlimir í Loftslagsverkefni Landverndar. Ákveðið var að taka viðtöl við þessi sveitarfélög þrátt fyrir að þau væru ekki með sérstaka loftslagsstefnu til að fá innsýn inn í ástæður þeirra og ástæður fyrir fjarveru loftslagsstefnu. Í næsta kafla verður þessum sveitarfélögum lýst nánar s.s. umhverfi þeirra og aðstæðum sem og aðkomu þeirra að loftslagsmálum.

5.3 Samantekt

Farið var yfir þá aðferðafræði sem notast var við þessari tilteknu rannsókn og þær takmarkanir voru til staðar. Sveitarfélögum á Íslandi var lýst þ.e. dreifingu á búsetu og fjölda. Einnig komu fram niðurstöður um það hve mörg íslensk sveitarfélög væru búin að setja sér umhverfisstefnu og/eða loftslagsstefnu og lýst hver rauði þráðurinn var í gegnum niðurstöðurnar. Útskýrt var hvers vegna tiltekin sveitarfélög voru valin til nánari rannsóknar og þau verkefni sem þau taka þátt í voru útlistuð.

7 Niðurstöður rannsóknar

Eins og komið hefur fram þá er það afar sjaldgæft að sveitarfélög á Íslandi setji sér loftslagsstefnu. Undantekningarnar eru samt nokkrar og í þessum kafla verður farið yfir viðtöl sem tekin voru við fulltrúa fimm sveitarfélaga sem sett hafa sér loftslagsstefnur eða taka þátt í loftslagsverkefni af einhverju tagi. Hvert og eitt sveitarfélag hefur sín sérstöku einkenni og þarf að takast á við mismunandi aðstæður; hvort sem um er að ræða landfræðilegar aðstæður eða íbúafjölda byggðarlagsins. Þau sveitarfélög sem rætt er um hér að neðan fara ekki varhluta af því. Tvö þeirra; Súðavíkurreppur og Tálknafjörður eru það sem kalla mætti fámenn, með minna en 300 íbúa hvort, staðsett á vestfjarðarkjálkanum, þar sem hvorki er heitt vatn í jörðu né tryggt aðgengi að endurnýjanlegri raforku. Tvö eru meðalstór á íslenskan mælikvarða með yfir 2000 íbúa, annað býr yfir jarðvarma og er í tiltölulega stuttri vegalengd frá höfuðborgarsvæðinu og hitt er án jarðvarma með sýn til jökuls á suð-austur horni landsins. Höfuðborgin Reykjavík er svo einstakt dæmi í landslagi íslenskra sveitarfélaga, langfjölmennust og með flóknasta stjórnsýslukerfið. Hún býr einnig yfir jarðvarma og nýtur góðs af því að vera miðstöð verslunar og opinberrar stjórnsýslu á landinu.

Hér á eftir verða viðtölin við fulltrúa hvers sveitarfélags greind með tilliti til þess fræðiefnis og rannsókna sem áður var fjallað um. Viðmælendur fengu allir álíkar spurningar og miðuðust þær við það fræðiefni. Viðtölunum er skipt upp eftir sveitarfélögum en viðtölin við Tálknafjörð og Súðavíkurreppu eru sett í sama kafla sökum þess hve keimlíkar aðstæður þeirra eru.

7.1 Reykjavík; Loftslagsstefna og aðgerðaráætlun

Stærsta sveitarfélagið á Íslandi er Reykjavíkurborg. Íbúafjöldi þess þann 1. janúar 2017 var 123.246 manns (Hagstofa Íslands 2017) og nær borgin yfir 273 km². Reykjavík er að mörgu leyti einsdæmi í sveitarfélagaflóru Íslands þar sem hún er bæði langfjölmennust og er efnahagsleg, stjórnmálaleg og menningarleg miðstöð Íslands og er því erfitt að bera hana saman við önnur íslenska sveitarfélög. Reykjavík var fyrsta sveitarfélagið á Íslandi til að setja fram loftslagsstefnu og var það gert árið 2009. Viðmælandi rannsóknarinnar frá Reykjavíkurborg er verkefnastjóri loftlagsmála segir að stefnan hafi verið sett fram sökum þess að loftgæðamál og loftslagsmál fari vel saman og að loftgæðamál sé málefni sem er

borgaryfirvöldum hugleikinn og að það sé almennur pólitískur áhugi á loftgæðamálum þvert á pólitískar línur.

Margar aðgerðir í báðum málaflokkum fara saman, til dæmis að draga úr bílaumferð til að minnka útblástur koldíoxíðs og auka vægi gróðurs sem bindur kolefnin og bæði bætir loftgæði (viðmælandi í Reykjavík).

Barátta fyrir auknum loftgæðum innan sveitarfélaga felur í sér að unnið er gegn staðbundinni mengun sem stafar af bílaumferð og/eða útstreymi frá verksmiðju. Eins og Kingdon (1995) hefur bent á þá komast mál gjarnan á stefnuskrár með því að setja fram auðveldari kosti sem lausnir við vandamálum sem stjórnvöld eru þegar að vinna að. Auðveldari kosturinn í þessu tilviki er að í stað þess að ávarpa loftslagsmál beint þá er þeim komið fyrir undir hatti loftgæðamála og um kosti góðra loftgæða eru flestir sammála. Betsill (2001) bendir einnig á að í stað þess að yfirvöld taki heildrænt á vandamáli eins og loftslagsbreytingum þá er sjónum oft beint að staðbundnum þáttum líkt og útblástur er.

Í kjölfar þess að loftslagsstefna var sett fram þá sótti Reykjavíkurborg um þátttöku í *Covenant of Mayors* og segir viðmælandi að hluti ástæðu þess hafi verið að auka möguleika borgarinnar á styrkveitingum. Þó hafi komið í ljós að sú þátttaka hafi ekki stutt jafn vel við styrkveitingar og vonast var eftir. Fjárhagslegir ávinningar fyrir sveitarfélag af því að taka stöðu gegn loftslagsbreytingum er einn af þeim hvötum sem Bassett og Shandas (2010) álíta mikilvæga sérstaklega ef fjárhagslega endurgjaldið kemur innan skamms tíma.

Reykjavíkurborg samþykkti aðalskipulag árið 2014 og að sögn viðmælanda er rauði þráðurinn í því aðgerðir sem draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Þar hafi loftslagsstefnan frá 2009 komið næstum óbreytt inn með áætlunum um að þetta byggð, breyta ferðavenjum og bæta loftgæði. Aðalskipulög sveitarfélaga þjóna hlutverki skipulagsáætlunar sem nær til alls lands sveitarfélagsins

Í aðdraganda Parísarsamkomulagsins 2015 var ákveðið að endurskoða loftslagsstefnuna og segir viðmælandi að fyrir því hafi verið pólitískur áhugi og að:

kannski tvinnast saman að þau höfðu aðgang að mér sem sérfræðingi í þessu máli en hérna... [...] en þetta var kannski svona samspil – ég hafði þekkingu til að taka boltann til mín og hafði

persónulega mjög mikinn áhuga, en ég hefði aldrei getað unnið þá vinnu sem ég hef unnið – nema væri svona sterkur pólitískur áhugi og þá kannski fyrst og fremst hjá borgarstjóra af því það er hann sem frontar (viðmælandi í Reykjavík).

Viðmælandinn bætir því enn fremur við að borgarstjóri hafi uppá sitt eigið einsdæmi ákveðið að oddvitar allra borgarstjórnaflokkana hittist á mánaðarfresti og ræði loftslagsmál. Hlutverk sérfræðinga er einn af þeim þáttum sem sýnir fram á stjórnsýslulega getu sveitarfélagsins. Í þessu tilviki þjónar viðmælandi hlutverki baráttumanneskju (e. climate policy champion) innan stjórnsýslunnar sem með sína sérfræðipekkingu og áhugasemi gagnvart málefningu á þátt í því að unnið er að því. Það rímar einnig vel við kenningu Sigurbjargar Sigurgeirsdóttur (2015) um að það skipti máli hvernig og hvar sérfræðipekkingin verði til og hvernig tengslum hennar við hugsanlega niðurstöðu tiltekinnar stefnu sé háttáð. Viðmælandinn getur notað aðstöðu sína sem sérfræðingur til að aðlaga niðurstöðu stefnunnar að sínum skoðunum.

Sumarið 2016 var samþykkt loftslagsstefna Reykjavíkurborgar með markmiðum um kolefnishlutleysi og aðlögun að loftslagsbreytingum ásamt aðgerðaráætlun til 2020. Í henni voru sett fram markmið um að draga úr útblæstri gróðurhúsalofttegunda um 73% fyrir árið 2050 og stefnt að kolefnishlutleysi árið 2040. Aðgerðaráætlunin verður endurskoðuð á fimm ára fresti. Stefnan samanstendur af bæði aðlögunar aðgerðum og aðgerðum sem ætlað er að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Hún flokkast í samgöngur og orkunotkun, landnotkun, vitundarvakningu, úrgangsmál og rekstrarlegar aðgerðir innan Reykjavíkurborgar (Loftslagsstefna Reykjavíkurborgar 2016). Stjórnsýsluleg ábyrgð sveitarfélaga og þá sérstaklega stærri sveitarfélagana með tilliti til úrgangsstjórnunar, endurvinnslu, endurvinnslu, grænna innkaupa, græns bókhalds og grænnar neyslu er umtalsverð. Granberg og Elander (2007) telja að þau geti beitt fjölbreyttum stjórnækjum til að vinna að því að minnka útblástur gróðurhúsalofttegunda.

Það var ákveðið að byggja á þeim góða grunni sem var og bæta við aðgerðum sem væru til að hnykkja á því hvernig væri hægt að vera kolefnishlutlaus, það þurfti líka soldin kjark í það – ekki bara hjá pólitíkinni - heldur líka hjá mér „guð get ég ráðlagt þetta“ – mér fannst þetta eitthvað svo stórt en ég leitaði ráðgjafar (viðmælandi í Reykjavík).

Hugmyndin um að taka djarfar ákvarðanir þegar kom að því að setja loftslagsmarkmið fyrir sveitarfélagið vakti viðmælanda til umhugsunar þar sem kolefnishlutleysi heils sveitarfélags er stór aðgerð og hugsanlega umdeild.

Umhverfis- og skipulagssvið hýsir loftslagsmál borgarinnar þrátt fyrir að margar aðgerðanna falli ekki undir svið þess. Það varð til í núverandi mynd í janúar 2013 þegar umhverfis- og samgöngusvið, skipulags- og byggingarsvið og framkvæmdahluti framkvæmda- og eignasviðs voru sameinuð. Hlutverk sviðsins er breitt, allt frá því að vinna með kjörnum fulltrúum að stefnumótum í umhverfis-, skipulags- og samgöngumálum í að samþykkja teikningar og tryggja eftirlit í heilbrigðismálum. Að auki stýrir sviðið framkvæmdum og viðhaldi og sinnir almennum rekstri í borgarlandinu eins og grasslætti og snjómokstri. Undir sviðið heyra einnig byggingarfulltrúi, skipulagsfulltrúi og Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur. Viðmælandi segir að ákveðið hafi verið að hýsa loftslagsmálin á einum stað og hann sé ábyrgur fyrir þeim núna. Aðgerðir eins og samgöngusamningar við starfsmenn, sem er hluti af loftslagsstefnunni, séu starfsmannakostnaður sem hver og einn kostnaðarstaður beri ábyrgð á og er ekki á valdi umhverfis- og skipulagssviðs að skipta sér að því hvernig því væri háttað. Umhverfismálefni eru oft í samkeppni við önnur málefni innan sveitarfélaga sem hafa oftast en ekki meiri forgang og því getur það reynst sérfræðingum áskorun að setja þau á oddann

Aðspurður um tregðu eða meðbyr starfsfólks Reykjavíkurborgar gagnvart málaflokknum svarar viðmælandinn:

[hugsar sig um].. miklu minna en var... 2009 til dæmis. Nei veistu – það er meira ákall eftir fræðslu um loftslagsmálin og það er meiri áhugi og maður finnur minna fyrir vantrú á loftslagsbreytingar.

Svo virðist vera að aukinn meðvitund um ástæður loftslagsbreytinga og afleiðingar þeirra skapi jákvæða sýn á kerfisbundnar aðgerðir gegn þeim innan stjórnsýslu Reykjavíkurborgar.

Áskoranir – hindranir – meðbyr

Höfuðborgin Reykjavík er einsdæmi í íslensku sveitarfélagaflórunni, þar sem hún er lang fjölmennust og þarf að takast á við áskoranir sem önnur íslensk sveitarfélög þurfa ekki. Í Reykjavík er CO2 loftmengun sem hlýst af umferð mun meiri en í öðrum sveitarfélögum og er

í raun helsta uppistaða útstreymis gróðurhúsalofttegunda á svæðinu. Það er meðal annars í þeim málaflokk sem Reykjavíkurborg þarf að takast á við áskoranir með að reyna að breyta samgöngu hegðun borgaranna. Hindranirnar eru staðsettar í flókinni stjórnsýslu og margdeildarskiptum vinnustað en meðbyrinn er sá að starfsfólk virðist yfirhöfuð jákvætt gagnvart þeim aðgerðum sem þeim er áskilið að taka á sig og pólitískur stuðningur er mikill.

7.2 Hornafjörður; Loftslagsverkefni Landverndar

Sveitafélagið Hornafjörður er þriðja stærsta sveitarfélag á Íslandi og er 6.280 km² að flatarmáli. Íbúar þess voru skráðir 2.187 þann 1. janúar 2017 (Hagstofa Íslands 2017). Sveitarfélagið hefur sett sér umhverfisstefnu en ekki sérstaka loftslagsstefnu. Aftur á móti er það þátttakandi í Loftslagsverkefni Landverndar og hefur í samvinnu við hana sett fram og samþykkt aðgerðaráætlun í loftslagsmálum 2016 – 2012.

Í viðtali við umhverfisfulltrúa Hornafjarðar kom fram að ástæða þess að Hornafjörður taki þátt í loftslagsverkefninu með Landvernd væri sú að Landvernd hafi stungið uppá því við bæjarstjórnina og bæjarstjórnin samþykkt þá tilhögun. Það sýnir fram á mikilvægi sjálfstæðra félagasamtaka í uppbyggingu stefnumótunar á sviði loftslagsmála eins og rannsóknir hafa sýnt fram á (Bulkeley 2013).

Staðsetning Hornafjarðar við Vatnajökul þar sem sjáanlegar breytingar eru að eiga sér stað af völdum loftslagsbreytinga hefur einnig áhrif á þátttöku sveitarfélagsins í loftslagsverkefninu að mati viðmælandans. Hann telur einnig að nýjar áskoranir í formi aukinnar ásóknar ferðamanna á svæðið hafi haft áhrif á ákvörðun sveitarfélagsins um að taka þátt. Staðbundin viðkvæmni fyrir loftslagsbreytingum er greinilega til staðar á Hornafirði og eins og áður kom fram þá eru meiri líkur á að sveitarfélag taki þátt í loftslagssamvinnu og setji sér loftslagsmarkmið þegar sú er raunin (Zahran o.fl 2008). Hopun jökulsins í allra augnsýn hefur líklega áhrif á sýn íbúa á loftslagsbreytingar. Einnig aukast umhverfislegar kröfur þegar fjöldi ferðamanna eykst; útblástur frá samgöngum verður meiri sem og úrgangur og verður sveitarfélagið að vera tilbúið til að takast á við þær breytingar.

Þó svo ekki sé um eiginlega loftslagstefnu að ræða heldur aðgerðaráætlun þá felur umhverfisstefna sveitarfélagsins í sér áherslur á loftslagsmál þar sem helstu áherslumálin eru m.a:

- Minnka losun gróðurhúsalofttegunda, með áherslu á samgöngur og vistakstur starfsmanna sveitarfélagsins.

- Innkaupareglur sveitarfélagsins verði endurskoðaðar með það að leiðarljósi að innkaup stofnanna verði vistvæn.
- Flokka endurnýtanleg efni og nýta lífrænan úrgang í þeim tilgangi að draga sem mest úr því sem fer til urðunar.
- Fræða íbúa og starfsfólk um umhverfismál og innra umhverfisstarf sveitarfélagsins, allir verði hvattir til að stunda vistvænan lífstíl.
- Unnar verði leiðbeiningar um umhverfisstarf innan stofnanna sveitarfélagsins sem miða að markmiðum loftlagsverkefnisins og mæla árangur (Hornafjörður 2016).

Umhverfisstefnan styður þannig við loftslagsaðgerðaráætlunina en hún er nákvæmari og einblínir á samgöngur, orkunotkun og úrgang. Í henni er stefnt að 3% samdrætti í útstreymi gróðurhúsalofttegunda á ári fram til 2018 og 30% samdrætti í heildina fram til 2020 (Sveitafélagið Hornafjörður 2016).

Undir umhverfissvið sveitarfélagsins fellur verk svið umhverfishliðar náttúru, lýðheilsu, samfélags, ferðaþjónustu, orku, loftslags og ferðaþjónustu, auk landbúnaðar og sjávarútvegs. Umhverfisfulltrúinn er eini starfsmaður sviðsins og heldur hann utan um öll verkefni tengd umhverfismálum. Eins og áður kom fram benda niðurstöður rannsókna til að staðbundnar aðgerðir nái mestum árangri þegar loftslagsstefnur fela í sér bæði staðbundin markmið og þegar innan sveitastjórnarinnar er staðsett baráttumanneskja fyrir loftslagsmálum (e. climate policy champion). Viðmælandi álitur að pólitískur stuðningur sé til staðar hjá sveitastjórn Hornafjarðar, en aftur á móti sé það vöntun á starfsfólki sem vinni gegn þessum málaflokki og geti staðið í vegi fyrir vinnunni. Enn fremur þurfi oft að minna starfsmenn á að halda sig við nýjar verklagsreglur sem fylgi aðgerðaráætluninni.

maður er náttúrulega að vinna í svo mörgum verkefnum, ég væri alveg til í að það væri önnur manneskja sem væri með þetta alhliða, af því það þarf alltaf berja á þessu við alla starfsmenn, það þarf að vera að minna á... og forstöðumennina – þeir fá skilaboð frá mér að það þarf að halda þessu vakandi...(viðmælandi á Hornafirði)

Þarna kemur fram að pólitískur stuðningur við málefnið einn og sér er ekki alltaf nóg til að unnið sé markvisst með stefnunni. Stuðningur starfsfólks þarf einnig að vera til staðar.

Það er hlutverk starfsfólksins og forstöðufólksins að uppfylla kröfur sveitastjórnarinnar og stjórnýslunnar varðandi verkferla og jákvætt viðhorf þeirra gagnvart málefningu er mikilvægt.

Orkunotkun er sá þáttur aðgerðaráætlaninnar sem erfiðast er að tækla að mati viðmælandans. Hornafjörður er á svokölluðu köldu svæði og þar er ekki heitt vatn í jörðu. Allt sveitarfélagið er hitað upp með rafmagni sem gerir það að verkum að erfitt er að spara raforkuna eða dempa notkun.

...og auðvitað er..það eru allir mjög meðvitaðir um sorpmál og flokkun og svo kemur lífræna tunnan og það eru allir tilbúnir í það, en svo kemur vandamál.. mesta vandamálið er orkan, af því að við búum bara við það að það er ekki heitt vatn hérna – það er allt hitað upp með rafmagni, það er mjög erfitt að spara orku – þá er ég að tala um raforku (viðmælandi á Hornafirði).

Rafmagn er dýrara en olía og dýrara á landsbyggðinni en á höfuðborgarsvæðinu. Ástæðan fyrir því er sú að raforka sem framleidd er á landinu fer inn á sameiginlegt flutningskerfi og flutningskostnaður deilist á íbúa. Í þéttbýli dreifist kostnaður á fleiri notendur og því er raforka ódýrari þegar hún deilist á fleiri notendur og er hún þ.a.l. ódýrust á höfuðborgarsvæðinu (Vefsíðan Svar.is án ártals). Orkan frá landsnetinu er ótrygg á Hornafirði og þá geta komið upp tímabil þar sem verður að nota flotaolíu til að hita upp vatnið. CO2 útstreymi vegna bruna á flotaolíu er rúmlega tvöfalt meira en allt annað útstreymi vegna hita og rafmagnsnotkunar sveitarfélagsins (Landvernd 2016 bls 3).

Áskoranir – hindranir – meðbyr

Á Hornafirði eru raforkumálin helsta áskorunin þar sem ótryggt aðgengi er að henni og ekki lítur út fyrir að hægt verði að betrumbæta þau næstu árin. Það fellst einnig áskorun í að halda starfsfólki sveitarfélagsins við efnið svo að aðgerðaráætlunin nái markmiðum sínum.

Landvernd fær styrk frá umhverfis- og auðlindaráðuneytinu fyrir sérhverju verkefni sem þau setja á laggirnar, þannig er loftslagsverkefnið er háð árlegum styrkveitingum. Sú hindrun sem Hornafjörður stendur fyrir felst helst í því að verkefningu sé haldið lifandi með fjárveitingum. Sveitafélagið hefur samt sem áður styrkan meðbyr frá kosnum fulltrúum og allar líkur eru á að aðgerðaráætluninni verði fylgt ef sá stuðningur helst.

7.3 Súðavíkurreppur og Tálknafjörður; umhverfisvottun í stað loftslagsstefnu

Hvorki Súðavík né Tálknafjörður hafa sett sér loftslagsstefnu eða umhverfisstefnu. Þau eru hins vegar bæði meðlimir í umhverfisvottunarsamtökunum *EarthCheck* og einn af þeim þáttum sem athugaðir eru þegar samfélög fá vottun er losun gróðurhúsalofttegunda. Níu sveitarfélög eru á Vestfjörðum og alls eru íbúar þar 6549 (Hagstofa Íslands 2017). Vestfirðir eru með silfurvottun *EarthCheck* og fengu hana staðfesta árið 2016.

Sveitarfélögin glíma bæði við samskonar vanda s.s. varaafstöðvar eru knúnar með olíu, atvinnuuppbygging á svæðinu er hæg og þau eru staðsett við líkar landfræðilegar aðstæður. Súðavíkurreppur þekur 749 km² lands og eru íbúar skráðir 184 þann 1. Janúar 2017 (Hagstofa Íslands). Tálknafjarðarhreppur er þónokkuð minni en Súðavíkurreppur eða 176 km² en íbúar eru fleiri eða 236 manns skráð þar til heimilis þann 1. Janúar 2017 (Hagstofa Íslands). Bæði sveitarfélögin hafa færri en fjóra starfsmenn í stjórnsýslunni og engan sérmenntaðan í umhverfismálum. Sveitastjórar beggja sveitarfélaganna sýna umhverfismálum þó mikinn áhuga og eru stoltir af þátttöku þeirra í *EarthCheck*. Auk þess að vera vottuð af *EarthCheck* þá vinnur Tálknafjörður að því að fá Bláfánavottun Landverndar, en það er alþjóðleg umhverfisvottun sem veitt er smábátahöfnum, baðströndum og þjónustuaðilum í sjávarferðamennsku fyrir árangursríkt starf að umhverfismálum.

Sveitastjórar beggja sveitarfélaga telja ekki að umhverfisvottunin komi í staðin fyrir loftslagsstefnu en sveitastjóri Tálknafjarðar benti á að *EarthCheck* umhverfisvottunin væri mjög víðfem og markmið hennar væri að draga úr mengun í umhverfinu og loftslagsmengun líka með skráningu og utanumhaldi á sorpi. Sveitastjóri Súðavíkurrepps sagðist samt ekki eiga von á að sérstök loftslagsáætlun yrði sett fram þar sem sveitarfélagið væri það fámennt og „yrði að sníða sér stakk eftir vexti.“ Í Súðavík er verið að vinna að heildarendurskoðun á aðalskipulaginu þar sem umhverfisstefna sveitarfélagsins mun koma fram og sveitastjórinn þar sagði að aðalskipulög einfaldi hlutina þar sem það innihaldi sameiginlega samþykkt íbúa í mörgum málaflokkum í stað þess að vera með ýmsar stefnur hér og þar. Þar kemur aftur fram trú sveitastjórnarmeðlima á umhverfislegu mikilvægi aðalskipulaga og trú þeirra á að það komi að einhverju í leyti í staðinn fyrir umhverfisstefnu.

Vestfirðir eru stóriðjulausir og hafa gefið það út að fjórðungurinn verði stóriðjulaus um nána framtíð (Framkvæmdaáætlun 2014-2016).

...við höfum ekki verið með einhvers konar stóriðjuatvinnuuppbyggingu þannig að við höfum ekki þurft að taka einhverja afstöðu til svona mengandi atvinnustarfsemi sem gefur frá sér óásættanlega mikið af úrgangi úti loftið til dæmis loftslagið. Þetta er bara umræða sem við höfum ekki þurft að taka hérna.

Ekki er því hægt að tengja þátttöku þeirra í *EarthCheck* sem viðbragð við loftmengun nálægrar stóriðju en þau eru að sama skapi ekki fjárhagslega háð mengandi stóriðju sem dregur úr þátttöku borgara og sveitarfélags í baráttu gegn loftslagsbreytingum eins og Krause (2011) bent á að gæti verið hindrun fyrir setningu loftslagsstefnu.

Landfræðilegar ástæður eru fyrir því að áreiðanleiki raforkuafhendingar í kerfi Landsnets er lægstur á Vestfjörðum (Skýrsla samstarfshóps um bætt afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum 2012) og þegar rafmagn dettur út þar er svartoliu og olíu brennt sem varaafli.

...þegar byggðarlínan fer út þá fer varaafli á stað sem er staðsett í hverjum byggðarkjarna sem brennir svartolíu og olíu, það eru stóru atriðin í þessu. En við ráðum ekki við það – við erum einfaldlega ekki hringtengd raforku þannig að þetta er bara einfaldlega eina lausnin sem er í boði til að kynda húsin okkar (viðmælandi í Súðavík).

Stærð Tálknafjarðar og Súðavíkurhrepps, í merkingunni íbúafjöldi, getur samkvæmt stjórnsýslukenningum haft áhrif á getu þeirra til að takast á við verkefni. Oft er talið að stórar einingar sveitarfélaga séu hagkvæmari og búi yfir meira getu til framkvæmda en minni einingar (Gunnar Helgi Kristinsson 2001) eins og áður var rætt. Skilvirkni borgarans og stjórnsýsluleg geta þess þ.e. fjöldi sérfræðinga og sérhæfðs starfsfólks er einnig talið skipta máli (Dahl og Tufte 1973; Eva Marín Hlynsdóttir 2016). Þá tekur OECD (2014) það sérstaklega fram að smæð sveitarfélaga á Íslandi sé vandamál þar sem þau ráði ekki við skipulags- og umhverfisleg verkefni. Vestfirðir standa nú frammi fyrir mikilvægum umhverfislegum ákvörðunum, sem er þó ekki alfarið í þeirra höndum en þær munu geta haft mikil áhrif á umhverfið þar sem og mannlífið. Meðal þessara málefna er uppbygging laxeldis í Ísafjarðardjúpi og bygging virkjunar á Ströndum.

Skortur á raforku skapar vandamál á Vestfjörðum. Ein leið til að takast á við raforkuvandamál á svæðinu er að byggja virkjun en þau áform hafa mætt mikilli andstöðu

umhverfisverndarsinna sökum þeirra náttúruspjalla sem bygging slíkrar virkjunnar hefði í för með sér. Aftur á móti má ræða það hvort brennsla olíu og svartolíu út í andrúmsloftið sé fýsilegri kostur. Eins og Reitig (2013) benti á og áður var komið inn á þá er ekki sjálfgefið að loftslagsstefna stuðli alltaf að umhverfisvernd og öfugt, að umhverfisstefna stuðli alltaf að loftslagsvernd. Dæmið um raforkumál Vestfjarða sýnir ágætlega fram á það. Með loftslagsvernd er unnið að því að draga eins mikið úr útstreymi gróðurhúsalofttegunda og hægt er en ef því yrði fylgt fast þá myndi það hafa náttúruspjöll í för með sér því virkjanir hafa varanleg áhrif á umhverfið. En án virkjana neyðist sveitarfélagið til að halda áfram að notast við olíu sem varaafli og brennsla á olíu leysir CO₂ í andrúmsloftið.

Áskoranir – hindranir - meðbyr

Áskoranir Vestfjarða varðandi loftslagsmál tengjast aðallega raforkumálum og atvinnuuppbyggingu, þ.e. að byggja upp atvinnuveg sem er losar ekki koltvíoxíð úti andrúmsloftið og að eiga kost á að notast við endurnýjanlega raforkugjafa. Hindranirnar eru fólgnar í landfræðilegri legu fjórðungsins og fámenni byggðarlaganna. Stóriðjuleysi er meðbyr þar sem ekki þarf að takast á við aukið útstreymi gróðurhúsalofttegunda sem og sjálfbærnin sem fámennið skapar og lítill hagvöxtur minnkar neyslu íbúa.

7.4 Hveragerði

Í Hveragerðisbæ eru íbúar skráðir 2483 þann 1. janúar 2017 (Hagstofa Íslands 2017) og nær svæði hans yfir 9 km² sem gerir hann að næst minnsta sveitarfélagi á Íslandi að flatarmáli. Tekið var viðtal við bæjarstjóra sveitarfélagsins í ágúst 2017. Bæjarfélagið er með um það bil 200 manns í vinnu að leikskóla- og grunnskólastarfsfólki meðtöldu. Fjórtán til fimmtán manns starfa í stjórnslu þess. Í umhverfiseildinni starfa sex til sjö starfsmenn, flestir í áhaldahúsi og einn sérhæfður starfsmaður sem er forstöðumaður sviðsins og er landfræðingur.

Sveitarfélagið skrifaði undir *Covenant of Mayors* ásamt og Reykjavík og Akureyri. Ástæðu þess segir bæjarstjóri hafa verið að hún hafi verið viðstödd COP21 í París þegar Parísarsáttmálinn var undirritaður. Hún var þar á ráðstefnu á vegum samtaka evrópskra sveitarfélaga sem haldin var samhliða og þar hafi allir fengið kynningu á *Covenant of Mayors* og þá hafi áhugi á loftslagsmálum sveitarfélaga kviknað. Stefnan er þannig mótuð innan

sveitarfélagsins þegar lykilmanneskja innan þess fær á því áhuga og styður það kenningu Sigurbjargar Sigurgeirsdóttur (2015) um að það sem skipti meginmáli varðandi það hvaða stefnur komist á dagskrá sé að tiltekin hugmynd fái hljómgrunn á tilteknum tíma og henni sé þannig ýtt í gegn. Enn fremur virðist sú tilhneiging loða við stefnugerð loftslagsmála að sérstakar baráttumanneskjur þurfi til að slík stefnumótun eigi sér stað (Krause 2011).

Hveragerðisbær hefur í bígerð að gerast meðlimur í Loftslagsverkefni Landverndar en að sögn bæjarstjórans hefur það ekki enn gengið í gegn sökum anna beggja aðila.

En ég er búin að hitta erlenda aðila sem eru að vinna með svona vöktun og taka að sér þessa sömu vinnu og Landvernd er að bjóða, og í kjölfarið á því frétti ég að Landvernd væri að þessu líka og biði uppá þessa sömu þjónustu – en við höfum bara einfaldlega ekki náð saman, það er ekkert annað en það (viðmælandi í Hveragerði).

Vilji sveitarfélagsins til að til að taka þátt í baráttu gegn loftslagsbreytingum er ljós þó svo það hafi ekki sett sér sérstaka loftslagsstefnu ennþá.

Hveragerðisbær er í mikilli nálægð við Hellsisheiðarvirkjun sem er jarðvarmavirkjun á sunnanverðu Hengilssvæðinu. Mengun frá virkjuninni hefur verið þyrnir í augum bæjarbúa og segir bæjarstjóri Hveragerðisbæjar það ekki síst vera eina ástæðu þess að sveitarfélagið sé meðvitað um loftslagsmál. Staðsetning mengandi virkjunnar í námunda við sveitarfélagið hefur þau áhrif að það er jákvæðara gagnvart setningu loftslagsstefnu. Í rannsókn Zahran o.fl (2008) kom fram að meiri líkur væru á að sveitarfélag tæki þátt í loftslagssamvinnu og setji sér loftslagsmarkmið þegar staðbundin viðkvæmni gagnvart loftslagsbreytingum er til staðar. Jarðvarmavirkjunin er ekki á landi Hveragerðisbæjar og ekki er vitað hvort starfsemi hennar hefur neikvæð áhrif á náttúru eða auðlind innan þess en mengunin hefur samt sem áður þau áhrif að jákvæðni gagnvart loftslagsstefnu eykst.

Bæjarstjóri telur að pólitískur stuðningur sem og fjárhagslegt bolmagn bæjarfélagsins sé til staðar en það sem helst gæti staðið í vegi fyrir aðgerðum væru annir starfsfólks:

ég held að Hveragerðisbær myndi alveg hafa bolmagn í þetta, þetta er aftur á móti alveg eins spurning um .. við erum ekki með stóra stjórnsýslu, starfsmenn okkar eru störfum hlaðnir og það

eru auðvitað ástæðan fyrir því að þetta hefur ekki farið lengra, að akkúrat í augnablikinu liggur þetta á mínum herðum og svo þurfum við bara að koma því áfram (viðmælandi í Hveragerði).

Stærð sveitarfélagsins hefur hamlandi áhrif á þær aðgerðir sem annars væri hægt að fara í og að því leyti virðist það ekki vera nógu burðugt til að geta haldið úti markvissri loftslagsstefnu. Samkvæmt OECD eins og áður kom fram þá ráða fámenn sveitarfélög oft illa við verkefni á sviði skipulags- og umhverfismála (2014). Hveragerðisbær virðist bæði búa yfir fjárhagslegu bolmagni og pólitískum stuðningi við áform sín um að gerast þátttakendur í Loftslagsverkefni Landverndar, en það eru helst annir og takmarkaður starfsmannafjöldi standa í vegi fyrir því. Þannig er hægt að áætla að stærð sveitarfélags sem felur í sér faliðun og skort á sérfræðipækkingu sé meira ráðandi þáttur en fjárhagslegt bolmagn sveitarfélags þegar kemur að loftslagsstefnum, eða skort á þeim.

Áskoranir – hindranir – meðbyr

Fjárhagsleg staða og pólitískur stuðningur við loftslagsmál virðist vera fyrir hendi í Hveragerði. Einnig er almenn meðvitund um loftgæði sem rýmar við hugmynd bæjarbúa um Hveragerði sem bæ heilsu og hreinleika með gróðurhúsum og heilsuhæli. Þessir þættir ættu allir að geta ýtt undir metnaðarfulla loftslagsáætlun. Hindranirnar felast helst í skorti sérhæfðu á starfsfólki.

7.5 Samantekt

Rætt var við fulltrúa fimm sveitarfélaga á Íslandi sem hafa tekið upp loftslagsstefnu eða ígildi hennar. Allir þessir fimm starfsmenn sem tekið var viðtal við eiga það sameiginlegt að vera í lykilstöðum innan síns sveitarfélags, þó svo ólík eru að stærð og umhverfi. Áskoranirnar reyndust í flestum tilvikum vera fylgikvillar þess að sveitarfélagið er ekki nógu burðugt til að takast á við loftslagsmál, þó svo metnaður sé fyrir því innanborðs, hvort sem vísað er í starfsmannagetu eða náttúrulegt umhverfi þess.

Athygli vekur að utanaðkomandi aðstoð er til staðar í öllum tilvikum; Reykjavíkurborg setur sér upphaflega loftslagsstefnu til að geta tekið þátt í *Covenant of Mayors* sáttmálanum, Hornafjörður fær boð um taka þátt í loftslagsverkefni Landverndar og tekur því. Bæði Tálknafjörður og Súðavíkurreppur sem og öll önnur sveitarfélög á Vestfjörðum sækja um að fá vottun hjá alþjóðlegu umhverfisvottunarsamtökunum *EarthCheck* og Hveragerði er bæði

meðlimum í *Covenant of Mayors* og stefnir á að taka þátt í loftslagsverkefni Landverndar. Ekki er gerð nein krafa hjá stórnvöldum um að sveitarfélög vinni gegn loftslagsbreytingum á neinn hátt og þessi verkefni taka þau öll nema eitt upp að eigin frumkvæði.

Þær fjórar gerðir þéttbýlis sem komu fram í rannsókn Stegmaiers o.fl. (2016) eiga ágætlega við þau sveitarfélög sem fjallað er um hér að ofan. Reykjavík telst stórt sveitarfélag á íslenskan mælikvarða og er með vel útbúna aðgerðaráætlun og er talið til forystu sveitarfélaga í loftslagsbaráttu. Hveragerði er meðalstórt sveitarfélög á íslenskan mælikvarða sem er þó ekki vel útbúin aðgerðaráætlunum. Það stóð sig betur áður fyrr en hefur byrjað að hraka á síðustu árum. Súðavík og Tálknafjörður eru bæði lítil sveitarfélög sem eru að vinna markvisst að metnaðarfullum loftslagsáætlunum og nálgast önnur framsækin sveitarfélög sem eru virk í baráttu gegn loftslagsbreytingum.

8 Umræður

Í upphafi ritgerðarinnar voru tvær rannsóknarspurningar settar fram, annars vegar: *Hvað einkennir íslensk sveitarfélög sem hafa sett fram loftslagsstefnu eða umhverfisstefnu?* Sú spurning var rædd ítarlega í síðasta kafla og þar kom fram að það helsta sem þessi sveitarfélög eigi sameiginlegt sé í fyrsta lagi að þau búi yfir baráttumanneskju fyrir loftslagsmálum innan starfsliðs stjórn-sýslunnar og í öðru lagi hafa þau fengið utanaðkomandi aðstoð við að setja upp aðgerðaráætlanir í loftslagsmálum. Þessi utanaðkomandi aðstoð kemur einnig fram sem þrýstingur á þau til að setja sér markmið bæði í formi vottana og samþykkt. Utanaðkomandi þrýstingur kom ekki í neinu tilviki frá æðri stjórnvöldum en það verður rætt frekar í seinni hluta þessa kafla þegar annarri rannsóknarspurningunni verður svarað.

Það sem einkennir þær loftslagsstefnur og verkefni sem íslensk sveitarfélög hafa tekið sér fyrir hendur er í raun hversu fjölbreytt þau eru. Þessi fjölbreytni styður kenningu Kraft og Furlong (2007) um opinberri stefnumótun þar sem umhverfislegi og menningarlegi þáttur hennar er dreginn fram. Þeir halda því fram að opinber stefnumörkun endurspegli ekki aðeins mikilvægustu gildi samfélagsins heldur einnig átök á milli gilda og að stefnur sýni fram á hvaða gildi eru í forgangi innan hvers samfélags. Með átökum á milli gilda samfélagsins er í raun átt við forgangsröðun þess og hugmyndafræðileg staða loftslagsmála innan hvers sveitarfélags verður ljós þegar rýnt er hvernig áherslan á þau eru innan þess. Staða málefnisins sýnir einnig fram á hvar áherslur stjórn-málaafila á loftslagsmál innan sveitarfélagsins liggja. Eins og áður kom fram sýna niðurstöður rannsóknarinnar ekki fram á að stærð sveitarfélagsins skipti höfuðmáli en líklegast fléttast þessir þættir saman þ.e. hugmyndafræðilegar áherslur og stærð. Fækkun og stækkun sveitarfélaga á Íslandi hefur eins og áður kom fram verið rauður þráður í opinberri umræðu síðustu ár. Ekki skal hér efast um kenninguna um að aukin hagkvæmni fylgi stærri sveitarfélögum en niðurstöður rannsóknarinnar gefa til kynna að stór sveitarfélög í íbúafjöldalegri merkingu eru ekki endilega viljugri til að setja sér loftslagsstefnur.

Stefnumótun innan sveitarfélaga markast af stærð og fjárhag sveitarfélagsins sem og fjölda starfsfólks með sérfræðipækkingu. Einnig getur starfsandi, viðhorf til málefnisins og stjórnunarhættir haft áhrif (Bjarni Jónsson o.fl. 1998). Eins og komið hefur fram hafa þessir þættir mikil áhrif á stefnumótun innan sveitarfélaganna sem rætt var um í kafla 5. Þetta eru

allt þættir sem eru breytilegir á milli tímabila og skýrir þá hugsanlega hvers vegna sum sveitarfélög höfðu horfið frá metnaðarfullri umhverfisstefnu eins og t.d. Árborg. Ástæða þess að ákveðin stefna er sett innan stjórnvalds endurspeglar að mati Kraft og Furlong (2007) hvaða gildi eru í forgangi innan hvers samfélags. Í þeirri rannsókn sem er umfjöllunarefni þessarar ritgerðar kom fram að 18,9% íslenskra sveitarfélaga væru með samþykktu umhverfisstefnu en einungis 2,7% með bæði umhverfisstefnu og loftslagsstefnu. Fleiri sveitarfélög voru með umhverfisstefnu innifalda í aðalskipulagi svæðisins. Þannig er hægt að fullyrða að loftslagsmál eru ekki í brennidepli í flestum sveitarfélögum landsins þótt þau séu flest meðvituð um mikilvægi þeirra.

Skortur á langtímastefnumörkun var stef sem einnig kom ítrekað upp í skýrslum um loftslagsmál og fræðiefni um opinbera stefnumótun á Íslandi. Stefnumótun er verkfæri sem notast er við til að skjalfesta framtíðarsýn skipulagsheilda og stofnanna en gagnrýni á skort á langtímahugsun hjá stjórnvöldum er umhugsunarverð. Í *Heildarúttekt á umhverfismálum á Íslandi* gagnrýndi OECD skort á „framtíðarsýn, heildrænni hugsun og stefnumótun á sviði umhverfismála“ (OECD 2014) og einnig kom það sama fram í grein Evu Marínar Hlynsdóttur (2016) um stjórnunargetu og langtíma stefnumótun íslenskra sveitarfélaga að skortur sé á langtíma skipulagshugsun og að stefnur séu oft mótaðar á vanhugsaðan hátt og sem viðbragð við liðnum atburðum. Þetta hentar illa þegar tekist er á við loftslagsbreytingar, því loftslagsmál eru fyrst og fremst viðbrögð við því sem ekki hefur gerst ennþá og barátta gegn loftslagsbreytingum er yfirleitt byggð á spám vísindanefnda um langtímaáhrif þeirra.

Baráttumanneskjan gegnir eins og áður hefur komið fram lykilhlutverki þegar kemur að innleiðingu loftslagsstefnu en það bendir til þess að loftslagsmálefni séu ennþá drifin af hugsjónamanneskjum og séu í raun ekki orðin eðlilegur hluti af stefnumótun og stjórnsýslunni. Sem dæmi um það er að það kemur fyrir að það þurfi að minna starfsfólk og forstöðufólk á að halda sig við samþykkt verklag. Sveitarfélögin eru þannig í margskonar ólíkum verkefnum en þeim fylgir lítið samræmi og byggjast aðallega upp á áhuga baráttumanneskjunnar ef hún er staðsett innan þess fremur en raunverulegri markmiðssetningu til lengri tíma.

Önnur rannsóknarspurningin spurði: *hvaða hlutverk hafa sveitarfélög þegar kemur að uppfyllingu alþjóðlegra loftslagssamninga?* Stjórnvöld hafa samþykkt bæði Kyoto-bókunina og Parísar-samninginn og skuldbundið sig til að halda útstreymi til ársins 2020 ekki hærra en

80% af losun ársins 1990. Eins og kom fram í öðrum kafla ritgerðarinnar þá mun það reynast Íslandi erfitt að standa við þessar skuldbindingar því spár gera ráð fyrir að losun geti aukist um 33-79% til ársins 2030 ef tekið er tillit til kolefnisbindingar með landgræðslu og skógrækt (HHÍ 2017) en landsmarkmið Íslands er að draga úr losun þannig að nettólosun ársins 2030 verði 40% lægri en útstreymi ársins 1990 (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2015). Af þeim átta markmiðum sem íslensk stjórnvöld lögðu fram sem sóknaráætlun sína í loftslagsmálum þá gætu sveitarfélögin leikið mikilvægt hlutverk í allavega helmingi þeirra. Sem dæmi um markmið má nefna:

- Orkuskipti í samgöngum: sveitarfélög geta unnið að því að breyta samgöngukosti sínum og þeirra staðbundnu almenningssamgangna sem þau hafa yfir að ráða.
- Rafbílar – efling innviða á landsvísu: sveitarfélög geta greitt götu rafbílaeigenda með að standa fyrir auknu aðgengi að rafhleðslustöðvum
- Vegvísir sjávarútvegs um samdrátt í losun: sveitarfélög geta staðið fyrir rafvæðingu hafna.
- Efling skógræktar og landgræðslu. Sveitarfélög geta greiðlega unnið að því að auka skógrækt og landgræðslu innan sinna svæða og lóða, bæði með því að hvetja íbúa og að setja sumarvinnu ungmenna í þann farveg.
- Endurheimt votlendis: sveitarfélög hafa oft yfir stóru landi að ráða þar sem möguleiki er á endurheimt votlendis. Einnig er hægt að hvetja jarðeigendur yfirgefina og óræktaðra svæða til að vinna að endurheimt votlendis.
- Átak gegn matarsóun. Sveitarfélög geta unnið að vitundarvakningu í samfélaginu um matarsóun sem og innan sinna vinnustaða.

Eins og kom fram í kafla 2.2. er heimild stjórnvalda til að íhlutast um hvaða verkefni sveitarfélög taka að sér takmörkuð. Löggjöf um sveitarfélög er þó breytileg og því eru þau málefni sem sveitarfélög hafa sjálfstjórn yfir mismunandi á hverjum tíma. Stjórnvöld gætu þannig sett lög um að sveitastjórnir setji sér loftslagsstefnu ef það væri stefna þeirra. Dæmi eru um að samþykkt hafi verið í löggjöf að sveitarfélag eigi að setja sér stefnu um ákveðið málefni, sem dæmi um það má nefna lög um jafna stöðu og jafnan rétt kvenna og karla nr.

10/2008. Í 12. grein þeirra laga kemur fram að sveitastjórnir skulu skipa jafnréttisnefndir og gera jafnréttisáætlun og skal sú nefnd annað hvert ár afhenda Jafnréttisstofu skýrslu um stöðu og þróun jafnréttismála innan viðkomandi sveitarfélags. Sveitarfélög geta sjálf tekið að sér hvert það verkefni sem varðar íbúa þeirra þó það sé ekki falið að lögum en aðeins lítill hluti þeirra verkefna sem sveitarfélögin hafa með höndum fellur í flokk ólögbundinna verkefna (Trausti Fannar Valsson 2007).

Í ljósi þess sem komið hefur fram er hægt að álykta hlutverk og ábyrgð sveitarfélaga gagnvart alþjóðlegum skuldbindingum stjórnvalda sé ekki skýrt þegar kemur að loftslagsmálum. Það gefur til kynna að annað hvort hafi stjórnvöld ekki valdheimildir til að setja sveitarfélögunum fyrir verkefni og áliti sjálfstjórn þeirra það mikilvæga eða að sveitarfélög hafi eitthvað óyrt hlutverk þ.e. að ætlast sé til að þau taki að sér þessi verkefni án þess að það sé tekið fram opinberlega. Fyrri tillögunni hefur verið svarað hér að ofan þar sem tekið var dæmi um að stjórnvöld hafi sett skyldur á sveitarfélög til að setja sér stefnu í afmörkuðum málaflokkum en seinni tillögunni er ósvarað og væri fróðlegt að það yrði rannsakað nánar.

Uppúr stendur að hlutverk sveitarfélaga í baráttu gegn loftslagsbreytingum getur verið viðamikil, en eins og staðan er núna verða þau að taka það að sér sjálf eða taka þátt í verkefnum sjálfstæðra samtaka. Ábyrgð stjórnvalda felst í að deila sóknarmarkmiðum sínum í loftslagsmálum með sveitarfélögunum og besta leiðin til þess virðist vera að fjármagna loftslagsverkefni sjálfstæðra samtaka þar sem sveitarfélög hafa ekki skýrt hlutverk innan loftslagsmarkmiða Íslands. Þessi rannsókn náði bara til sveitarfélaga sem hafa sett sér loftslagsstefnur eða taka þátt í loftslagsverkefnum. Sveitarfélög sem hafa ekki sett sér loftslagsstefnu af neinu tagi voru ekki viðfang rannsóknarinnar. Því er erfitt að fullyrða um hvaða ástæður eru fyrir því að sveitarfélög taki ekki þátt í loftslagsbaráttu. Áhugavert væri að gera rannsókn á því.

9 Heimildir

Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2016-2020. 2015. Sveitarfélagið Hornafjörður og Landvernd.

Aðgerðaráætlun umhverfisstefnu. 2016. Sveitarfélagið Hornafjörður

Allman L, Fleming P, Wallace A. 2004. The progress of English and Welsh local authorities in addressing climate change. *Local Environment*. (9)3: 271–283.

Alþingi. 2012. Frumvarp til laga um loftslagsmál. Sótt 24. ágúst af <http://www.althingi.is/altext/140/s/1189.html>

Alþingi 1989. 133. Frumvarp til laga um breytingu á lögum nr. 73 28. maí 1969, um Stjórnarráð Íslands. Sótt 4. september 2017 af <http://www.althingi.is/altext/112/s/0133.html>

Alþingi 2002. Frumvarp til laga um Umhverfisstofnun. Sótt 4. september 2017 af <http://www.althingi.is/altext/127/s/1170.html>

Alþingi. 2011. Frumvarp til sveitastjórnarlaga. Sótt 3. september 2017 af <http://www.althingi.is/altext/139/s/1250.html>

Alþingi. 2016. Skýrsla umhverfis- og auðlindaráðherra um stöðu og stefnu í loftslagsmálum. Sótt 15 ágúst 2017 af <http://www.althingi.is/altext/pdf/146/s/0289.pdf>

Anderson, J W. 2006. Climate Change and Climate Policy.” Í *The RFF Reader in Environmental and Resource Policy*, ritstj. Wallace E. Oates, bls.201–12. FF, Washington.

Atvinnuvegaráðuneytið. 2012. Afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum, skýrsla samstarfshóps um bætt afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum. Sótt 13. ágúst 2017 af https://www.stjornarradid.is/media/atvinnuvegaraduneyti-media/media/acrobat/afhendingaroryggi_raforku_a_vestfjordum-skyrsla_til_radherra.pdf

- Atvinnuvega – og nýsköpunarráðuneyti. 2015. Sótt þann 5. september 2017 af http://spyr.is/grein/opinber/8135?customer_id=280
- Bassett, Ellen, og Vivek Shandas. 2010. Innovation and Climate Action Planning. *Journal of the American Planning Association*. doi:10.1080/01944363.2010.509703.
- Betsill, M M. 2001. Mitigating Climate Change in US Cities: Opportunities and Obstacles. *Local Environment* 6 (4): 393–406. doi:10.1080/1354983012009169.
- Betsill, M og Harriet Bulkeley. 2007. Looking Back and Thinking Ahead: A Decade of Cities and Climate Change Research. *Local Environment* 12(5): 447-456. DOI: 10.1080/13549830701659683
- Bruntland, G. H. (Ritstj.). 1987. *Our common future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford University Press, Oxford.
- Bryndís Arndal Woods og Guðmundur Ingi Guðbrandsson. 2012. *Icelandic Climate Community Action Framework A Proposal*. Landvernd, Reykjavík.
- Brynhildur Davíðsdóttir, Darri Eypórsson, Almar Barja, Kári Friðriksson, Hrafnhildur Bragadóttir, Conor Byrne, Arnór Snorrason og Jóhann Þórisson. 2017. *Skýrsla Nr. C17:01*. Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, Reykjavík.
- Bulkeley, Harriet. 2013. *Cities and Climate Change*. Routledge, London.
- Cama, Timothy. 2017. Local governments step up fight with Trump on climate. *The Hill*. Sótt 7. september 2017 af <http://thehill.com/policy/energy-environment/states-cities-towns-pledge-uphold-paris-climate-change-agreement-deal-president-donald-trump>
- Dahl, R. A. og E. R Tuft. 1973. *Size and Democracy*. Stanford University Press, Stanford.
- Damsø, Tue, Tyge Kjær og Thomas Budde Christensen. 2016. Local Climate Action Plans in Climate Change Mitigation - Examining the Case of Denmark. *Energy Policy* 89. Elsevier: 74–83. doi:10.1016/j.enpol.2015.11.013.

- Eva Marín Hlynsdóttir. 2016. Administrative Capacity and Long-Term Policy Making at the Icelandic Local Level. *Stjórnmál og stjórnsýsla* 12 (2): 237–58.
doi:10.13177/irpa.a.2016.12.2.3.
- Fleming PD, Webber PH. 2004. Local and regional greenhouse gas management. *Energy Policy* 32: 761 – 771.
- Forsætisráðuneytið. 2013. Handbók um opinbera stefnumótun og áætlanagerð. Reykjavík. Sótt 12. maí 2017 af <https://www.stjornarradid.is/media/forsaetisraduneyti-media/media/utgefidefni/handbok-stefnumotun.pdf>
- Gunnar Helgi Kristinsson. 2001. *Staðbundin Stjórnmál*. Háskólaútgáfan, Reykjavík.
- Granberg, Mikael og Ingemar Elander. 2007. Local Governance and Climate Change: Reflections on the Swedish Experience. *Local Environment* 12 (5): 537–48.
doi:10.1080/13549830701656911.
- Helga Jónsdóttir. Viðtöl í eiginlegum og meginlegum rannsóknum. *Handbók í aðferðarfræði rannsókna*, bls. 137-153. Ritstj. Sigríður Halldórsdóttir. Háskólinn á Akureyri, Akureyri.
- Helgi Þór Ingason og Haukur Ingi Jónasson. 2011. *Stefnumótunarfærni; Markmið, stefna og leiðir*. JPV, Reykjavík.
- IPCC. 2014. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Sótt 13. ágúst 2017 af <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>
- Kraft, Michael E og Scott R Furlong. 2007. *Public Policy*. CQ Press, Washington.
- Krause, Rachel M. 2011. Policy Innovation, Intergovernmental Relations, and the Adoption of Climate Protection Initiatives by U.s. Cities. *Journal of Urban Affairs*. doi:10.1111/j.1467-9906.2010.00510.x.
- Lára Jóhannsdóttir, Brynhildur Davíðsdóttir og Snjólfur Ólafsson. 2014. Umhverfisleg sjálfbærni Íslands : staðan og aðkoma stjórnvalda. *Stjórnmál og stjórnsýsla* 10 (2): 443–70.

Musco, F. 2010. *Local Governments and Climate Change Sustainable Energy Planning and Implementation in Small and Medium Sized Communities*. Springer, New York.

OECD. 2014. OECD Environmental Performance Reviews Iceland 2014. OECD, París.

Reykjavíkurborg. 2015. Skýrsla starfshóps um aðlögun vegna loftslagsbreytinga. Sótt 13. maí 2017 af http://reykjavik.is/sites/default/files/ymis_skjol/skjol_utgefid_efni/skyrsla_starfshops_um_adlogun_vegna_loftslagsbreytinga_24.nov_.pdf

Reitig, K. 2013. Sustainable Climate Policy Integration in the European Union. *Environmental policy and governance* 23(5):297-310.

Ritstjórn. 2017. Milljóna innviðagjald á hverja íbúð. *Viðskiptablaðið*. Sótt 9. september 2017 af <http://www.vb.is/frettir/milljona-innvidagjald-hverja-ibud/138077/>

Ritstjórn. 2017. Milljóna innviðagjald á hverja íbúð. *Viðskiptablaðið*. Sótt 10. september 2017 af <http://www.vb.is/frettir/milljona-innvidagjald-hverja-ibud/138077/?q=Borgarl%C3%ADna>

Samband íslenskra sveitarfélaga. Án ártals. *Sjálfstjórn sveitarfélaga*. Sótt 31. ágúst 2017 af <http://www.samband.is/verkefning/stjornsysla-sveitarfelaga/sjalfstjorn-sveitarfelaga/>

Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir. 2015. Straumar, stjórnleysi og stefnurek. *Stjórnsmál og stjórnsýsla* 2 (1): 1–18.

Sigurður Óli Kolbeinsson og Jón Jónsson. Án ártals. Stjórnskipunarleg staða sveitarfélaga og lagaleg umgjörð þeirra – samantekt. Sótt þann 29. ágúst af http://www.samband.is/media/namskeid-fyrir-sveitarstjornarmenn/stjornskipuleg_stada-sveitarfelaga.pdf

Sigurður Á Snævarr og Jóhannes Á Jóhannesson. 2016. *Árbók Sveitarfélaga 2016*. Samband íslenskra sveitarfélaga, Reykjavík.

Sigurlína Davíðsdóttir og Anna Ólafsdóttir. 2013. Eigindlegar eða megindlega rannsóknir. *Handbók í aðferðarfræði rannsókna*, bls. 229- 237. Ritstj. Sigríður Halldórsdóttir. Háskólinn á Akureyri, Akureyri.

Stefán Gíslason. 2010. Staðardagskrá 21 á Íslandi, lokaskýrsla um samstarfsverkefni Sambands íslenskra sveitarfélaga og umhverfisráðuneytisins 1998-2009. Environice, Borgarnes.

Sveitarfélagið Hornafjörður. 2016. *Aðgerðaráætlun umhverfisstefnu 2016*.

Stegmaier, Peter, Thomas Hoppe og Arjen van der Vegt. 2016. *Presenting a Framework to Analyze Local Climate Policy and Action in Small and Medium-Sized Cities Presenting a Framework to Analyze Local Climate Policy and Action in Small and Medium-Sized Cities*. doi:10.3390/su8090847.

Umhverfisráðuneytið. 1997. *Ísland og loftslagsbreytingar af mannavöldum*. Sótt 23. ágúst 2017 af <https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/1998/07/07/Island-og-loftslagsbreytingar-af-mannavoldum/>

Umhverfisráðuneytið 2015. *Verkefnið í sóknaráætlun í loftslagsmálum*. Sótt þann 22. ágúst af https://www.stjornarradid.is/media/umhverfisraduneyti-media/media/PDF_skrar/Soknaraaetlun---Vidauki.pdf

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2016. Sótt þann 12. ágúst 2017 af <https://www.stjornarradid.is/raduneyti/verkefni/sjalfbaerthroun/utgafa/nr/1087>

Umhverfisstofnun – án ártals 1. Sótt 2. september af: <https://www.ust.is/einstaklingar/loftslagsbreytingar/kyoto-og-samningar>

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið. Án ártals. https://www.stjornarradid.is/media/forsaetisraduneytimedia/media/frettir/reglugerd_um_stjornarrad_islands.pdf

Umhverfisstofnun sveitarfélaga á Vestfjörðum. 2014. Fjórðungssamband Vestfirðinga. Sótt þann 12. ágúst af <http://www.fjorungssamband.is/umhverfisstofnun/framkvaemdaaetlun/>

Zahran, Sammy, Himanshu Grover, Samuel D Brody og Arnold Vedlitz. 2008. Risk, Stress, and Capacity Explaining Metropolitan Commitment to Climate Protection. *Urban Affairs Review* 43 (4): 447–74. doi:10.1177/1078087407304688.

9.1 Lagaskrá

Lög um Umhverfisstofnun nr. 90/2002

Stjórnarskrá Lýðveldisins Íslands nr. 33/1944

Lög um jafna stöðu og jafnan rétt kvenna og karla nr. 10/2008

Skipulagslög 123/2010

Sveitastjórnarlög 138/2011

Lög um loftslagsmál 70/2012

Forsetaúrskurður um skiptingu stjórnarmálefna milli ráðuneyta í Stjórnarráðuneyti Íslands nr. 1/2017.

10 Viðaukar

10.1 Viðauki 1.

Góðan daginn, - ég er að vinna að meistararitgerð í opinberri stjórnsýslu og umhverfisstjórnun. Mig langar að forvitnast um það hvort þið hafið sett fram samþykka loftslagsstefnu innan sveitarfélagsins og ef svo er hvar hana væri að finna. Ef engin loftslagsstefna fyrirfinnst innan sveitarfélagsins þá langar mig að athuga hvort umhverfisstefna hafi verið sett fram.

Kær kveðja

10.2 Viðauki 2

Lykilspurningar:

1. Af hverju tekur sveitarfélagið þátt í baráttu gegn loftslagsbreytingum
2. Hvað er það sem hjálpar til
3. Hvaða hindranir eru til staðar

Undirspurningar

Almennar spurningar um sveitarfélagið:

- Stærð sveitarfélags
- Fjöldi starfsfólks
- Stærð sveitarfélagsins í km²
- Fjöldi sérmenntaðs starfsfólks
- Reynsla, sérhæfing og þátttaka starfsfólks og stjórnenda
- Starfsaldur sérfræðinga/lykilfólks

- Pólítískur stuðningur sveitastjórnar
- Er lykilmanneskja innan skipulagsheildarinnar?
- Fylgi við málstað hjá starfsfólki
- Fjárhagslegt bolmagn sveitarfélags
- Samstarf á milli sviða
- Heilsteypt stefna
- Aðgerðaráætlun
- Mælitæki