



BA ritgerð

Mannfræði

**Berskjaldaðri gagnvart afleiðingum
loftslagsbreytinga**

Þáttur nýlenduarfleifðar í mótun viðkvæmrar stöðu skoðaður
með hliðsjón af Alaska og Púertó Ríkó

Helga Guðrún Númadóttir

**Leiðbeinandi Helga Ögmundardóttir
Febrúar 2019**



HÁSKÓLI ÍSLANDS
FÉLAGSVÍSINDASVIÐ

FÉLAGSFRÆÐI-, MANNFRÆÐI-
OG ÞJÓÐFRÆÐIDEILD

Berskjaldaðri gagnvart afleiðingum loftslagsbreytinga
Þáttur nýlendarfleifðar í mótun viðkvæmrar stöðu skoðaður með hliðsjón af
Alaska og Púertó Ríkó

Helga Guðrún Númadóttir

Lokaverkefni til BA-gráðu í mannfræði

Leiðbeinandi: Helga Ögmundardóttir

12 einingar

Félagsfræði-, mannfræði- og þjóðfræðideild

Félagsvísindasvið Háskóla Íslands

Febrúar, 2019

Berskjaldaðri gagnvart afleiðingum loftslagsbreytinga

Ritgerð þessi er lokaverkefni til BA gráðu í mannfræði
og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi rétthafa.
© Helga Guðrún Númadóttir

Prentun: Háskólaprent
Reykjavík, Ísland, 2019

Útdráttur

Loftslagsbreytingar eru eitthvert stærsta og margslungnasta úrlausnarefni samtímans. Með tilliti til þess hverjir hafa skapað vandann og hverjir bera þungann af afleiðingunum felst mikið óréttlæti í dreifingu áhrifa þeirra. Misjafnt er hversu berskjölduð þjóðríki og smærri hópar eru andspænis áhrifum loftslagsbreytinga og ræðst það af margvíslegum þáttum sem ekki tengjast loftslagi beint, t.a.m. pólitískum og efnahagslegum þáttum sem eiga sér sögulegar rætur. Í þessari ritgerð er leitast við að sýna fram á mikilvægi sögulegs og pólitísku samhengis í loftslagsumræðunni, þar sem náttúruvísindin ráða ríkjum, með því að leita svara við því hvaða hlutverki nýlenduarfleifð gegnir í mótun viðkvæmrar stöðu (e. vulnerability) þjóðríkja og smærri hópa í samhengi loftslagsbreytinga. Til þess er stuðst við heimskerfiskenningu (e. world-systems analysis) á stórum skala og þá er sviðsljósinu beint að tveimur svæðum/samfélögum innan tiltekins ríkis á smærri skala, Púertó Ríkó annars vegar og Alaska hinsvegar, sem bæði heyra undir Bandaríkin. Helstu niðurstöður gefa til kynna að nýlenduarfleifð stuðli að viðkvæmri stöðu á margþættan hátt, þ.á.m. með tilliti til misráðinna ákvarðana, lagasetninga og stefnumótunar nýlendustjórna í gegnum tíðina sem í dag auka á berskjöldun íbúa ríkja og samfélaga sem sætt hafa nýlendukúgun. Ef ekki er tekið tillit til þessara þátta er fólk rænt sögu sinni sem grefur undan kröfum þess um réttlæti í loftslagsmálum.

Efnisyfirlit

Útdráttur	4
Efnisyfirlit	5
1 Inngangur	6
2 Bakgrunnur	8
3 Kenningar og hugtök	15
3.1 Nýlendustefna	15
3.2 Heimskerfiskenning	16
3.3 Viðkvæm staða	17
4 Samfélög í viðkvæmri stöðu	20
4.1 Púertó Ríkó	22
4.2 Alaska	28
4.3 Samantekt.....	34
5 Lokaorð	36
Heimildaskrá	38

1 Inngangur

Losun gróðurhúsalofttegunda af mannavöldum, vegna brennslu kolefniseldsneytis – olíu, kola og gass – orsakar hnattræna hlýnun sem hefur margvísleg áhrif á vistkerfi jarðar. Segja má að hin auðugu, iðnvæddu ríki sem frá iðnbyltingu hafa með umsvifum sínum á jörðinni valdið gríðarlegri losun gróðurhúsalofttegunda út í andrúmsloftið beri afgerandi ábyrgð á þeim breytingum sem nú eiga sér stað í loftslagskerfi jarðar. Áhrifa loftslagsbreytinga gætir á ólíkan hátt á ólíkum stöðum og koma afleiðingar hlýnunar misþungt niður á einstökum svæðum. Það blasir við að loftslagsbreytingar leggjast víða ofan á og gera fyrirliggjandi vandamál á borð við fátækt, vatnsskort, heilsufarsvandamál og lítið fæðuöryggi verri og þykir það liggja ljóst fyrir að fátæk ríki og hinir jaðarsettu og bágstöddustu innan hvers samfélags verði verst úti vegna þeirra (Abeygunawardena o.fl., 2009; Umhverfissráðuneytið, 2008).

Áhugi á þeim breytingum sem nú eiga sér stað í loftslagskerfi jarðar og áhrif þeirra á líf á jörðinni fer sífellt vaxandi, bæði innan vísindasamfélagsins og meðal almennings. Í skrifum og umfjöllun alþjóðastofnana, fjölmiðla og fjölda fræðimanna er viðkvæm staða (e. vulnerability) gagnvart afleiðingum loftslagsbreytinga gjarnan fyrst og fremst tengd við íbúa þeirra fátæku ríkja sem kölluð hafa verið þróunarlönd. Það er samt sjaldan svo að staða þessara ríkja innan efnahagskerfis heimsins sé sett í sögulegt eða pólitískt samhengi í loftslagsumræðunni þar sem náttúruvísindin ráða ríkjum og birtist hún því oft líkt og hún sé sjálfsprottin. Það er aftur á móti eitthvað sem t.d. mannfræðingar hafa fjallað mikið um.

Þetta „söguleysi“ veldur því að staða þeirra sem verst verða úti vegna afleiðinga loftslagsbreytinga er lítt skiljanleg og þessu þarf að breyta, með því að setja loftslagsbreytingar í sögulegt samhengi. Í þessari ritgerð leitast ég við að sýna fram á mikilvægi sögulegs og pólitísku samhengis í loftslagsumræðunni með því að taka nýlenduarfleifð (e. colonial legacy) þróunarríkjanna til skoðunar. Markmiðið með skrifunum er að vekja athygli á djúplægum, neikvæðum áhrifum nýlendustefnunnar og leita svara við því hvaða hlutverki nýlenduarfleifð gegnir í mótun viðkvæmrar stöðu í samhengi loftslagsbreytinga. Það geri ég fyrst á stórum skala með því að styðjast við

heimskerfiskenningu (e. world-systems analysis) Immanuel Wallerstein og síðan á smærri skala með því að beina sviðsljósinu að tveimur samfélögum innan tiltekins ríkis.

Umfjöllunin skiptist í þrjá meginkafla. Í þeim fyrsta eru vísindi loftslagsbreytinga reifuð. Þá er annar kafli helgaður kenningarlegri umfjöllun. Í upphafi hans er nýlendustefnan kynnt í stuttu máli. Því næst er stiklað á stóru um uppruna og verkan ríkjandi heimskerfis með því að styðjast við heimskerfiskenningu Wallerstein, í þeim tilgangi að varpa ljósi á (a.m.k. að einhverju leyti) stöðu þróunarríkjana innan efnahagskerfisins í sögulegu og hnattrænu samhengi og byggja þannig grunninn undir áframhaldandi umfjöllun. Í því samhengi tek ég fyrir hugtakið um viðkvæma stöðu og reifa undirliggjandi áhrifaþætti á stórum skala. Í þriðja og síðasta kafla ritgerðarinnar færi ég umfjöllunina niður á smærri skala og skoða áhrif nýlendarfleifðar á viðkvæma stöðu tveggja ólíkra samfélaga/svæða innan ríkis, þ.e. Púertó Ríkó annars vegar og Alaska hinsvegar, sem bæði tilheyra Bandaríkjunum, þó á ólíkan hátt. Ritgerðinni lýkur á lokaorðum þar sem efni hennar er dregið saman og umfjöllunin leidd til lykta.

2 Bakgrunnur

Hnattræn hlýnun af mannavöldum er fordæmalaus ógn sem steðjar að lífríki jarðar og eitthvert brýnasta úrlausnarefni samtímans. Það er samhljóða álit loftslagsvísindamanna að helsta orsök þeirrar hnattrænu hlýnunar sem nú á sér stað í lofthjúpi og höfum jarðar sé aukning á styrk gróðurhúsalofttegunda af mannavöldum í andrúmsloftinu. Efni sem teljast til gróðurhúsalofttegunda eru vatnsgufa, koldíoxíð, metan, óson, glaðloft og brennisteinshexaflúoríð, auk ýmissa halógenkolefna. Þau eiga það sameiginlegt að lifa lengi í andrúmsloftinu og gleypa varmageislun frá jörðu (Umhverfisstofnun, e.d. b). Gróðurhúsalofttegundirnar draga nafn sitt af gróðurhúsaáhrifunum sem þær valda en án þeirra væri meðalhitastig jarðar í kringum -18°C í stað $+15^{\circ}\text{C}$. Það eru því gróðurhúsaáhrifin sem gera jörðina lífvænlega en aukin losun gróðurhúsalofttegunda af mannavöldum hefur nú raskað jafnvæginu sem var til staðar fyrir iðnbyltingu og vilja vísindamenn meina að sú öra breyting sem er að verða á andrúmsloftinu geti haft mjög alvarleg áhrif á skilyrði til lífs á jörðinni (Umhverfisráðuneytið, 2008).

Aukið magn gróðurhúsalofttegunda í andrúmsloftinu veldur því að varmageislun frá yfirborði jarðar festist í lofthjúpinum og orsakar hnattræna hlýnun. Eins og Baer og Singer (2014) benda á hefur jörðin farið í gegnum ólík loftslagstímabil á sínu langa æviskeiði og hafa samfélög manna mótast að ýmsu leyti af breytilegu veðurfari allt frá upphafi okkar tegundar (Baer og Singer, 2014, bls. 39-40). Sú breyting sem nú er að verða á loftslagskerfi jarðar er þó óvenjuleg, sérstaklega hve hratt hún á sér stað, og er einungis hægt að skýra þá mælanlegu hlýnun sem nú blasir við með vísan í áhrif mannsins og losun gróðurhúsalofttegunda. Tími mannkyns á jörðinni spannar aðeins örstutt skeið af jarðsögunni en á þessu stutta tímabili hefur tegundinni tekist að hafa veruleg áhrif á umhverfi sitt og vistkerfi jarðar í heild sinni. Það er í raun hægt að segja að síðustu aldir hafi maðurinn, miklu meira en nokkur náttúrukraftur, átt stærstan þátt í því að móta líf- og jarðfræðilegt umhverfi jarðar.

Til eru ýmsar hugmyndir og kenningar um það hvenær maðurinn sem tegund byrjaði að hafa áhrif á loftslagskerfi plánetunnar og eru rökræður um ákveðinn upphafspunkt loftslagsbreytinga af mannavöldum yfirstandandi. Samkvæmt Baer og

Singer (2014) má fastlega gera ráð fyrir því að þær breytingar í loftslagskerfinu sem áttu sér stað fyrir meira en 10.000 árum megi rekja til náttúrulegra orsaka (bls. 53). Hin svokallaða landbúnaðarbylting hófst um þetta leyti í kjölfar ísaldarskeiðs sem lauk fyrir u.þ.b. 10 – 12.000 árum og er upphaf hlýnunar af mannavöldum stundum rakið til hennar. Þá tók maðurinn sér fasta búsetu og hóf akuryrkju og dýrahald en hafði fram að því dregið fram lífið með veiðimennsku og söfnun. Með landbúnaðarbyltingunni jókst framboð af mat verulega, sem lagði grunninn að þeirri miklu mannfjölgun sem átti sér stað næstu árþúsundin (Gerald Marten, 2009). Þjóðfélagsbreytingarnar sem landbúnaðarbyltingin hafði í för með sér voru gríðarlegar og með breyttum lifnaðarháttum og umfram allt vegna vaxandi fólksfjölda fór maðurinn að setja æ meira mark á umhverfi sitt og byrjaði með tíð og tíma að hafa marktæk áhrif á loftslag jarðar. Baer og Singer (2014, bls. 54) benda á að ef tækniþróun mannsins hefði staðið í stað á þessum tímamarki hefðu áhrif manna á loftslagskerfið orðið takmörkuð. Eins og ljóst er orðið fór það ekki svo og markar iðnbyltingin þáttaskil í þessu samhengi í ljósi þeirrar margföldunar á losun gróðurhúsalofttegunda sem hún hafði í för með sér.

Hvað losun gróðurhúsalofttegunda af mannavöldum viðkemur er koldíoxíð sú mikilvægasta en frá upphafi iðnbyltingarinnar seint á 18. öld hefur notkun jarðefnaeldsneytis aukist gífurlega og koldíoxíð sem varðveist hafði í jarðlögum í tugum og jafnvel hundruð milljóna ára í formi kola, olíu og jarðgass hefur losnað úr læðingi. Breytt landnotkun, eyðing skóga, framræsla votlendis o.fl. hefur jafnframt orsakað mikla losun koldíoxíðs sem og annarra gróðurhúsalofttegunda og samverkan fjölda mannlegra athafna frá iðnbyltingu er gjarnan talin rót loftslagsbreytinga. Iðnbyltingunni fylgdi jafnframt stóraukin neysluhyggja og samhliða því tvöfaldaðist mannfjöldi jarðar á stuttum tíma. Samspil þessara þátta og þéttbýlisþróunar, hraðrar fólksfjölgunar, byltingar í framleiðslu, aukinnar framleiðni, framfara í landbúnaði og gríðarlegar tækniþróunar á fjölmörgum sviðum hefur haft veruleg áhrif á loftslagskerfi jarðar en það er aðeins nú á síðustu áratugum sem samfélög manna eru að vakna upp við vandan draum (Umhverfissráðuneytið, 2008; Umhverfisstofnun, e.d. a; Baer og Singer, 2014, bls. 13).

Samkvæmt Umhverfissráðuneytinu (2008) er að öllu óbreyttu talið líklegt að á þessari öld muni hlýna um 1,8-4,0°C. Röskunin sem á sér stað vegna hlýnunarinnar

birtist ekki einungis í hækkandi hitastigi heldur eru afleiðingarnar miklu flóknari og margvíslegri en það, þær eru í raun svo fjölbættar að ekki er hægt að skýra frá þeim í stuttu máli. Jafnframt er ekki hægt að spá fyrir um allar þær afleiðingar sem loftslagsbreytingar af mannavöldum kunna að hafa í för með sér. Þrátt fyrir að þekking á áhrifum þeirra hafi vaxið jafnt og þétt síðustu áratugi er erfitt að segja til um alla þá ferla sem fara af stað í líf- og loftslagskerfi jarðar við breytingarnar og hverskonar keðjuverkanir þær kunna að leiða af sér. Aukin hætta á skæðum stormum, skógareldum, banvænum hitabylgjum, langvinnum þurrkum og áframhaldandi eyðing kóralrifja, súrnun sjávar, bráðnun jökla og hækkandi sjávarborð, eru dæmi um þær vægðarlausu afleiðingar sem vísindamenna hafa þegar varað við að ógni lífríki plánetunnar og samfélögum manna um alla veröld (Baer og Singer, 2014, bls. 12).

Afleiðingum loftslagsbreytinga er almennt skipt í tvo flokka, annars vegar hægfara breytingar sem eiga sér stað yfir langt tímabil og hinsvegar hraðari, öfgafyllri breytingar. Öfgafullir veðuratburðir, t.d. fellibylir og flóð, eru aðkallandi á augljósari hátt og fá gjarnan meiri athygli en þær breytingar sem gerast hægt og fólk verður ekki vart við fyrr en löngu seinna. Til hægfara breytinga telst m.a. hækkandi hitastig, súrnun sjávar, eyðimerkurmyndun, jökulhörfun og hækkun sjávarborðs, en mikilvæg tenging og víxlverkun getur verið á milli hægfara og öfgafullra breytinga (UNFCCC, 2012).

Í þessari ritgerð verður sjónunum fyrst og fremst beint að öfgafullum veðuratburðum. Það er þó ágætt að hafa í huga, eins og Fiske o.fl. (2014, bls. 46) benda á, að þótt að loftslagsbreytingar séu taldar auka líkur á ýmsum öfgafullum veðuratburðum þá kemur meirihluti afleiðinganna til með að gerast hægt. Það er ekki síður hættulegt og jafnvel enn alvarlegra vegna þess að hægfara áhrif gera mögulega ekki vart við sig fyrr en eftir að þau ná skaðlegum þröskuldi sem veldur því að ólíklegt er að vistkerfið sem um ræðir geti snúið aftur til upprunalegs ástands og orðið er of seint að bregðast við (UNFCCC, 2012).

Vandamálið er hnattrænt og að draga úr loftslagsbreytingum er viðfangsefni sem krefst alþjóðasamvinnu. Árið 1988 var Milliríkjanefnd Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (IPCC) sett á laggirnar og gegnir hún því hlutverki að taka saman og gera úttektir á bestu mögulegu vísindalegu þekkingu um orsakir, umfang og afleiðingar loftslagsbreytinga, auk upplýsinga um mögulegar leiðir til þess að draga úr

breytingunum og aðlagast þeim (Umhverfissráðuneytið, 2008). Á leiðtogafundi Sameinuðu þjóðanna um umhverfi og þróun í Rio De Janero 1992 sameinuðu þjóðir heimsins krafta sína undir merkjum Rammasamnings Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (United Nations Framework Convention on Climate Change eða UNFCCC) sem er helsti alþjóðlegi sáttmálinn um loftslagsbreytingar. Síðan 1995 hafa aðilar að Rammasamningnum hist árlega með það að markmiði að meta þann árangur sem náðst hefur í samdrætti útblásturs gróðurhúsalofttegunda og ákveða næstu skref en bæði Kýótóbókunin, sem gekk í gildi 2005, og Parísarsamkomulagið, sem samþykkt var árið 2015, eru afurðir þeirra ráðstefna. Grundvallarmarkmiðið er að koma í veg fyrir hættulega röskun á loftslagskerfinu og þær hörmulegu afleiðingar sem því fylgir.

Ágangur manna á auðlindir jarðar er slíkur að hún hefur ekki undan að framleiða náttúruleg gæði til þess að uppfylla neysluna á sjálfbæran hátt, þ.e. án þess að skerða tækifæri komandi kynslóða til þess að mæta þörfum sínum með nýtingu auðlinda jarðar eins og forverar þeirra hafa gert. Í viðleitni til að mæla sjálfbærni og umhverfisáhrif neyslu einstaklinga eða stærri heilda, t.d. fyrirtækja og þjóðríkja, hefur fjöldinn allur af mælistikum og vísum verið búinn til og er vistsporið (e. ecological footprint) svokallaða einn af þeim. Með útreikningi vistspors er leitast við að mæla framboð og eftirspurn náttúrulegra gæða, þ.e. hversu hratt náttúruauðlindir eru nýttar og úrgangur myndaður í samanburði við hversu hratt náttúran getur tekið við úrgangi og framleitt náttúruleg gæði (Sigurður Eyberg Jóhannesson, 2010; Global Footprint Network, 2019).

Nú á okkar tímum blasir við að neyslustig manna er komið út fyrir þolmörk jarðar en eins og Baer og Singer (2014, bls. 201) benda á einkennist umhverfi jarðar á okkar tímum ekki einungis af feiknarstöru vistspori mannsins heldur einnig af þeim misstöru vistsporum sem menn hafa skilið eftir sig. Með tilliti til loftslagsvandans er munurinn á framlagi ríkja, ákveðinna samfélagshópa, stétta og einstaklinga hrópanði. Þó viðfangsefnið sé sammannlegt er á sama tíma um stórkostlegan mun á ábyrgð að ræða, ekki eingöngu með tilliti til þess hverjir hafa skapað vandann sem nú blasir við heldur einnig þeirra sem þurfa að glíma við afleiðingarnar. Í ljósi þessa var meginregla um „sameiginlega en mismunandi ábyrgð“ reglubundin af UNFCCC á leiðtogafundi Sameinuðu þjóðanna árið 1992.

Í kjarna málsins liggur sú staðreynd að orsaka loftslagsbreytinga er ekki að leita nema hjá litlum hluta mannkyns þar sem stærstur hluti jarðarbúa býr við skilyrði sem eru þess eðlis að mengun af þeirra völdum er lítil sem engin í samanburði við íbúa efnaðra ríkja sem kölluð eru iðnríkin. Þar sem loftslagsbreytingar eru í raun að mestu leyti meiriháttar, óviljandi afleiðingar jarðefnaeldsneytisnotkunar og annarra umsvifa mannsins á jörðinni frá iðnbyltingu er hægt að leiða rök að því að iðnríkin, sem frá iðnbyltingu hafa byggt velmegun sína og velferð á nýtingu jarðefnaeldsneytis, beri yfirgnæfandi ábyrgð á umhverfiskrísunni sem nú blasir við.

Mismunandi kolefnisfótspor – sem er hluti af heildarvistspori og stendur fyrir það landsvæði sem þarf til þess að binda útblástur koldíoxíðs sem veitt er út í andrúmsloftið (Sigurður Eyberg Jóhannesson, 2010) – ólíkra ríkja er sláandi en eins og Roberts og Parks (2007, bls. 146) greina frá þá losar meðal Bandaríkjamanna t.d. jafnmikið af gróðurhúsalofttegundum og níu Kínverjar, átján Indverjar og níutíu Bangladesar. Losun aðeins eins Bandaríkjamanns er ennfremur jafnmikil og rúmlega fimmhundrað íbúa Eþíópíu, Tjad, Austur-Kongó, Afganistan, Malí, Kambódíu og Búrúndí. Það eru auðugu ríkin sem valda mestri losun gróðurhúsalofttegunda og með tilliti til tekjujöfnaðar innan ríkja, þá eru það þeir ríkustu innan hversrar þjóðar sem losa mest. Þessi sömu ríki og einstaklingar eru á sama tíma þau sem hagnast hafa mest á framleiðslu gróðurhúsalofttegunda (ríki í ljósi velmegunar og einstaklingar í formi varnings og annarra verðmæta). Það eru aftur á móti fátækustu ríkin og þá sérstaklega þeir fátækustu innan hvers ríkis og það þvert á landamæri, sem koma til með (og eru þegar byrjuð) að bera þungann af afleiðingum loftslagsbreytinga með afgerandi hætti (Baer og Singer, 2014, bls. 201). Í því samhengi benda Fiske o.fl. (2014, bls. 70) á að grundvallarjöfnuður loftslagsbreytinga felist í því að neikvæðar afleiðingar þeirra hafa mest áhrif á þau ríki sem hafa átt lítinn sem engan þátt í sköpun vandans og þá varnarlausustu innan hvers samfélags, svo sem fátæka, jaðarsetta og fólk sem er almennt illa sett (e. disadvantaged) t.d. fjárhagslega, félagslega og heilsufarslega.

Flókið samspil ólíkra þátta mótast þar að hversu berskjölduð þjóðfélög eru fyrir áhrifum loftslagsbreytinga og ræðst það af margvíslegum þáttum sem ekki eru beintengdir loftslagi. Þróunarlöndin, eins og Sameinuðu þjóðirnar (2014) hafa kallað þau og vísa til landa Afríku og latnesku Ameríku auk flestra landa Asíu, eru gjarnan talin í viðkvæmari

stöðu en önnur gagnvart áhrifum loftslagsbreytinga. Alþjóðabankinn, Rauði Krossinn og Þróunaráætlun Sameinuðu þjóðanna (UNDP) hafa til að mynda gefið út skýrslur þess efnis að 90% fórnarlamba náttúruhamfara búi í þróunarlöndunum, auk þess sem 97% allra dauðsfalla sem rekja má til slíkra hamfara eigi sér stað þar. Þessi bága staða hefur t.d. verið tengd við takmarkaða aðlögunarhæfni þessara ríkja, sem er m.a. rakin til þess að þau reiða sig á og byggja lífsviðurværi sitt að miklu leyti á nýtingu náttúruauðlinda, mikillar og útbreiddrar fátæktar og til takmarkaðrar getu til þess að aðlagast stofnana- og fjárhagslega (Roberts og Parks, 2007, bls. 10; Thomas og Twyman, 2005; The World Bank, 2000).

Áður en lengra er haldið er ágætt að ég taki það fram að í þessari ritgerð nota ég hugtökin þróunarlönd og þróuð lönd eingöngu vegna þess hversu viðurkennd og víðtæk notkun þeirra er og skortur er á öðrum betri í því samhengi sem hér á við. Ástæða er til að áréttta að hugtökin eru afskaplega loðin en hvorki Sameinuðu þjóðirnar, Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn né aðrar alþjóðlegar stofnanir hafa nokkurn tíma skilgreint þau almennilega (OECD, 2006; International Monetary Fund, 2018), þrátt fyrir að hafa slengt vanþróunarstimpli á meginþorra þeirra ríkja sem ekki tilheyrta Evrópu eða Norður-Ameríku. Auk þess er flokkunin mjög þjóðhverf þar sem allar forsendur eru skilgreindar út frá evrópskum og norður-amerískum sjónarmiðum.

Einnig er vert að nefna að skilin á milli flokka geta verið ansi óljós og töldust ríki á borð við Kína, Brasilíu, Indland o.fl. t.d. áður fyrr til þróunarríkja en vegna síaukinnar iðnvæðingar eru þau af mörgum talin iðnríki í dag, allavega að vissu leyti. Þessi ríki skipta mjög miklu máli í loftslagsmálum því mörg eru þau afar fjölmenn og æ meiri iðnvæðing þeirra hefur m.a. í för með sér gífurlega aukningu á útblæstri gróðurhúsalofttegunda ásamt öðrum neikvæðum áhrifum á lífríki jarðar. Eins og getið var um í fyrsta kafla ritgerðarinnar losar meðal Bandaríkjaáður álíka mikið af gróðurhúsalofttegundum og níu Kínverjar og átján Indverjar. Ef umfang losunar Kína og Indlands á íbúa nær sama stigi og Bandaríkjanna blasir við grafalvarleg staða.

Þar sem gróðurhúsalofttegundir lifa í andrúmsloftinu í fleiri, fleri áratugi skiptir söguleg losun miklu máli í loftslagsmálum. Eins og komið hefur verið inn á bera hin auðugu, iðnvæddu ríki sem frá iðnbyltingu hafa með umsvifum sínum valdið gríðarlegu útstreymi gróðurhúsalofttegunda afgerandi ábyrgð á loftslagsbreytingum. Velmegun

þeirra hefur grundvallast á bruna jarðefnaeldsneytis og að ætla að stemma stigu við því að önnur ríki feti sömu braut nú þegar loftslagsváin vofir yfir er ákaflega vandmeðfarið mál.

Síðbúin iðnvæðing fjölmennra ríkja á borð við Kína og Indland vekur upp flóknar spurningar um sögulega ábyrgð, sanngirni og skuldbindingar í loftslagsaðgerðum. Það ætti ekki að koma á óvart að ýmsir forsvarsmenn þróunarríkja á alþjóðavettvangi hafa t.d. haldið því fram að ríki þeirra eigi tilkall til sömu „ódýru“ leiða til hagvaxtar og iðnríkin (Roberts og Parks, 2007, bls. 136). Rökræður af þessu tagi og rótgróið vantraust sem forsvarsmenn þróunarríkja bera til iðnríkjanna vegna sögulegs ójafnaðar (sem fjallað verður betur um í næsta kafla) hefur samkvæmt Roberts og Parks (2007, bls. 38) orsakað pattstöðu á alþjóðlegum samningaborðum um loftslagsbreytingar.

3 Kenningar og hugtök

3.1 Nýlendustefna

Á alþjóðavettvangi er fátækt þróunarlandanna, takmörkuð aðlögunarhæfni í samhengi loftslagsbreytinga o.fl. alloft rætt og metið án þess að vera sett í samhengi við þá nýlendustefnu sem Evrópuríkin hafa rekið í þessum löndum. Hugtakið nýlendustefna vísar hér til þeirrar aðgerðar eins ríkis að leggja undir sig önnur landsvæði til þess að koma þar á stjórnarfarslegum og menningarlegum yfirráðum og nýta þar auðlindir (þ.á.m. mannauð) í eigin hagnaðarskyni, með skírskotun í utanríkisstefnu evrópskra ríkja sem lögðu undir sig landsvæði víðsvegar um heiminn frá og með 15. öld.

Þrátt fyrir að áratuginir eftir síðari heimsstyrjöld hafi markað lokakafla formlegrar nýlendustefnu þá móta þau gríðarlegu og flóknu áhrif sem nýlendutíminn hafði fjölmörg samfélög enn í dag og um er að ræða áhrif og afleiðingar sem munu líklega aldrei hverfa eða enda. Þó að flestar nýlendur Evrópuríkjanna hafi öðlast sjálfstæði á pappír á tímabilinu eftir seinna stríð þá skildi nýlendutíminn þær margar hverjar eftir með innviði, efnahag, stjórnýslu og félagsskipan í rústum. Fyrrum nýlendur eru margar hverjar enn í dag háðar vestrænu ríkjunum og eins og Childs og Williams (1997, bls. 5) benda á kom í ljós í kjölfar af-nýlenduvæðingarinnar (e. decolonization) að hin vestrænu öfl voru staðráðin í að halda áfram hámarksstjórn yfir fyrrum nýlendum sínum á óbeinan hátt með pólitískum, menningarlegum og efnahagslegum leiðum sem í dag þekktist sem ný-nýlendustefna. Endurspeglast það til að mynda í því að eitt helsta áhyggjuefni þeirra var hvernig hægt væri að hagnast áfram sem mest á þessum svæðum.

Samkvæmt Childs og Williams (1997) er best að skilja ný-nýlendustefnuna í ljósi úbreiðslu kapítalismans, en drifkraftinn á bakvið hann má útskýra út frá leitinni að ódýru vinnuafli. Sú leit er ekki ný af nálinni en á tímum formlegrar nýlendustefnu sýndi hún sig t.a.m. í stórfelldum þrælaflutningum frá Afríku á svæði þar sem nýlenduherar þörfnuðust vinnuafls. Breyttir tímar kalla á breyttar aðferðir og í dag birtist ný-nýlendustefnan fyrst og fremst í formi auðlindavinnslu fjölþjóðafyrirtækja, oft í fyrrum nýlendum, og einkennir það okkar tíma að í staðinn fyrir að flytja vinnuafl á framleiðslusvæðið er framleiðslusvæðið (verksmiðjur o.s.frv.) flutt á það svæði þar sem ódýrasta og óverndaðasta vinnuaflið er að finna (bls. 5, 6, 21). Því er hægt að líta á það sem svo að nýlendustefnan lifi enn góðu lífi í breyttri mynd.

3.2 Heimskerfiskenning

Heimskerfiskenningin er nálgun í anda marxisma sem byggir á hugmyndum um formgerðarlegan ójöfnuð framleiðslu- og viðskiptatengsla í heiminum. Með heimskerfiskenningunni leitast Wallerstein við að útskýra hreyfifræði hins kapítalíska efnahagskerfis í ljósi hlutverks þess sem allsherjar félagskerfi heimsins (Sorinel, 2010) og að hans sögn endurspeglar tilkoma nálgunarinnar mótmæli gegn hinum djúpstæða ójöfnuði sem ríkjandi heimskerfi felur í sér (Wallerstein, 2004, bls. xi). Með nálguninni freistar Wallerstein (2004) þess að varpa ljósi á rótgróin, hnattræn mynstur valdaójafnvægis og leiðir rök að því að hinn félagslegi veruleiki, sem við hrærumst í og ákvarðar tækifæri okkar, afmarkist af gríðarstóru, hnattrænu samhengi sem hann kallar heimskerfi (bls. x). Heimskerfi í þessum skilningi er félagskerfi og kapítalískt efnahagskerfi sem byggir á alþjóðlegri verkaskiptingu vinnuafis (e. division of labor), en verkaskipting vísar í framleiðsluferla og framleiðslutengsl innan þessa kerfis. Það rekur rætur sínar aftur til sextánda aldar en í upphafi var það einungis ráðandi í afmörkuðum hluta heimsins, Evrópu fyrst og fremst, og með hnattvæðingunni hefur það nú teygst anga sína til allra heimshorna (Sorinel, 2010; Wallerstein, 2004, bls. 23).

Þjóðríki eru pólitískar einingar innan heimskerfisins en heimskerfið byggir á skiptingu heimsins í kjarn-, hálfjaðar- og jaðarríki, og það er svo verkaskipting ríkja sem ákvarðar í hvaða flokk þjóðríkin raðast. Það eru kjarninn og jaðarinn sem skipta hér mestu máli en þau eru venslahugtök, þ.e. þau hafa ekki aðskilda merkingu heldur ber að skilja þau í tengslum við hvort annað. Í efnahagslegu og pólitísku samhengi er hægt að segja að iðnríkin eða þróuð lönd (m.a. lönd Skandinavíu og Vestur-Evrópu, Bandaríkin, Kanada og Ástralía) teljist til kjarnríkja á meðan þróunarlönd falla undir flokk jaðarríkja.

Í ljósi heimskerfiskenningarinnar eru það kjarnríkin sem stjórna kerfinu en þau hafa hagnast mest á hinu kapítalíska efnahagskerfi. Meðal þeirra er lögð áhersla á fjármagnsfreka framleiðslu (e. capital-intensive production) en á hinum endanum eru jaðarríkin sem í gegnum tíðina hafa frekar einkennst af vinnuafisfrekri framleiðslu (e. labor-intensive production). Eitt af megineinkennum heimskerfisins felst í ójöfnuði viðskipta innan kapítalíska efnahagskerfisins sem hyglir framleiðsluháttum kjarnríkjanna. Með hliðsjón af tengslum og samskiptum þessara tveggja svæða innan heimskerfisins eru jaðarríkin undirskipuð kjarnríkjunum og einkennist valdastigveldið af því að

valdamikil og auðug kjarnríki arðræna samfélög fátækari jaðarríkja (Sorinel, 2010; Wallerstein, 2004, bls. 17).

Einn af styrkleikum heimskerfiskeningarinnar er áhersla á sögulega þróun en Wallerstein (2004) leggur mikið upp úr mikilvægi þess að skoða sögulega ferla niður í kjölinn og hvernig þeir þróast yfir langt tímabil (bls. 19). Með tilliti til sögulegs samhengis voru ríki heims ekki á jöfnum grundvelli þegar þau voru felld inn í hið kapitalíska efnahagskerfi og var það að mörgu leyti nýlendarfleifð (e. colonial legacy) ríkja sem hafði úrslitaáhrif á það hverskyns framleiðslu þau tileinkuðu sér, sem jafnframt ákvarðaði stöðu þeirra innan heimskerfisins og tengsl þeirra við efnahagskerfi heimsins (Roberts, Grimes og Manale, 2003).

Roberts og Parks (2008) skýra frá því hvernig kúgandi vinnutengslum var komið á á nýlendutímanum þar sem nýlendurnar voru kerfisbundið þvingaðar til þess að tileinka sér jarðefnavinnslu og útflutning óunninna hráefna (bls. 192). Þessi nýlendutengsl eru óhagstæð að því leyti að nýlendunum var gert að sérhæfa sig í fábreytilegri framleiðslu takmarkaðs varnings með lítið verðgildi og í ofanálag lutu öll viðskipti þeirra skilmálum nýlenduvelldanna (bls. 112). Dicken (2007, bls. 519) bendir á að ekki sé til nein einföld útskýring á fátækt ríkja en það sé þó engum vafa undirorpið að í samhengi heimshagkerfisins sé það að reiða sig um of á einhæfan efnahagsgrunn, í samband við óhagstæð viðskiptaskilyrði, stór og mikill áhrifaþáttur. Samkvæmt Roberts og Parks (2007) mótast þessi nýlendarfleifð framleiðslu og viðskiptatengsl enn í dag og er efnahagur þessara landa, sem staðsett eru við jaðarinn innan heimskerfisins, að mörgu leyti enn byggður á einhæfum efnahagsgrunni (sem einkennist af útflutningi hráefna og varnings með lítið verðgildi) (bls. 192).

3.3 Viðkvæm staða

Hugtakið viðkvæm staða (e. vulnerability) er hægt að túlka á ólíka vegu og á það sér ýmsar skilgreiningar. Samkvæmt Thomas og Twyman (2005) er geta samfélaga til þess að standa af sér álag og áföll sem dynja á og hafa áhrif á lífsviðurværi þeirra álitin mikilvægust með tilliti til hnattrænna loftslagsbreytinga. Roberts og Parks (bls. 109) skilgreina viðkvæma stöðu í meginatriðum sem líkur á því að íbúar þjóðríkis láti lífið eða slasist, upplifi alvarlegt tjón á lífsviðurværi (t.d. heimilisleysi) eða þurfi á annan hátt að leita sér neyðaraðstoðar vegna öfgafullra veðuratburða (t.d. þurrka, flóða, hita- og

kuldabylgna, hvirfilbylja, fellibylja eða storma). Gengið verður út frá þeirri skilgreiningu í ritgerðinni en hún rímar nokkurn veginn við orðskýringu OECD (2001) sem skilgreinir viðvæma stöðu sem mælikvarða fyrir það hversu líklegt er að samfélag, mannvirki, þjónusta eða landsvæði verði fyrir skaða vegna hamfara í ljósi gerðar sinnar og staðsetningar.

Eins og áður segir eru þróunarlönd almennt metin í viðkvæmari stöðu en önnur með tilliti til loftslagsbreytinga. Sögulegt samhengi og undirliggjandi ferlar sem leiða af sér þessar aðstæður hljóta gjarnan takmarkaða athygli og hafa Roberts og Parks (2007) kappkostað að varpa ljósi á frumorsakir þeirrar viðkvæmu stöðu sem verður mörgum þróunarlöndum kerfislægur fjötur um fót þegar kemur að því að takast á við öfgafulla veðuratburði. Náttúruöflin ein og sér nægja ekki til þess að skýra það hvernig náttúruvá breytist í mannlegt stórslys heldur skapa margvíslegir, undirliggjandi áhrifaþættir viðkvæma stöðu fólks og samfélaga. Eins og Alexander (2013, bls. 980) bendir á eru þessir áhrifaþættir fyrst og fremst afsprengi félagslegra, efnahagslegra, pólitískra og menningarlegra ferla og er viðkvæm staða því félagslega frekar en náttúrulega sköpuð. Þannig eru náttúruhamfarir oft í grunninn félagslegar, pólitískar og efnahagslegar hamfarir.

Fátækt er oft nefnd grundvallarorsök í þessu samhengi en þeir Roberts og Parks (2007) benda á að það að álasa fátækt einni og sér sé mikil einföldun á margbrotnu eðli þeirra krafta sem skapa og endurskapa viðkvæma stöðu hópa (bls. 104). Few (2003) leggur sömuleiðis áherslu á að fátækt sé sannarlega ekki eini áhrifaþáttur viðkvæmrar stöðu og varar við því að of mikil áhersla á tengslin þar á milli geti stuðlað að einföldun sem gerir lítið úr áhrifum annarra þátta. Fátækt er ekki sjálfsprottin og í anda heimskerfiskenningarinnar benda Roberts og Parks (2007) m.a. á að auðæfi ríkja séu háð þeim skilyrðum sem staða þeirra innan heimskerfisins setur þeim (bls. 112).

Þeir færa ennfremur rök fyrir því að sterk tengsl séu á milli nýlendarfleifðar, sem einkennist af einhæfum efnahagsgrunni og útflutningi hráefna, og viðkvæmrar stöðu. Þannig megi að mörgu leyti rekja viðkvæma stöðu þróunarríkja til nýlendusögu þeirra og núverandi tengsla við efnahagskerfi heimsins (bls. 131-2). Sjálfir stóðu þeir að umfangsmikilli rannsókn þar sem þeir tóku saman og greindu mikið magn upplýsinga með það að leiðarljósi að kanna tengsl umræddrar nýlendarfleifðar ríkja og

viðkvæmrar stöðu. Þeir lögðu upp með þá tilgátu að efnahagslegar aðstæður landa (í ljósi nýlendusögu þeirra), þegar þau voru innlimuð í kapítalíska heimshagkerfið, hafi mikil áhrif á getu þeirra til þess að glíma við loftslagstengdar hamfarir. Þeir skoðuðu rúmlega 4,000 tilvik hamfara sem rekja má til loftslagstengdra atburða (flóða, storma, hitabylgna og þurrka) og fjölda þeirra sem létust, misstu heimili sín eða urðu fyrir annarskonar varanlegum skaða vegna þeirra á tímabilinu 1980 - 2002.

Í örstuttu máli þá gáfu niðurstöður þeirra ekki einungis til kynna að það að stilla fátækt upp sem lykilorsök viðkvæmrar stöðu væri hrikaleg einföldun, heldur einnig afbökun á hinum raunverulegu og margþættu öflum sem knýja áfram loftslagstengda harmleiki (bls. 131). Rannsókn þeirra náði til ýmissa þátta, þ.á.m. vergrar landsframleiðslu og nýlendarfleifðar, en einnig tekjuójafnaðar, fjölmiðlafrelsis og eignaréttar. Nýlendarfleifðin reyndist sú breyta sem hafði áberandi sterkust tengsl við viðkvæma stöðu og heilt yfir studdu niðurstöðurnar þá tilgátu þeirra að kerfisbundnar hömlur, sem rekja má til nýlendarfleifðar efnahagslegra þvingana, knýi áfram hnattræn mynstur viðkvæmrar stöðu gagnvart loftslagstengdum hamförum (bls. 131).

Viðkvæm staða gagnvart loftslagsbreytingum á sér vissulega ýmsar, fjölpættar útskýringar sem ekki hafa verið nefndar hér og þar má sér í lagi nefna landfræðilega staðsetningu. Eins og Crate og Nuttall (2009, bls. 40) ítreka þá ráðast áhrif allra veðuratburða af margvíslegum þáttum, þ.á.m. viðkomandi vistkerfi, félagslegu skipulagi samfélagsins, ríkjandi hugmyndafræði og gildum íbúanna. En þó það sé takmörkum háð að einblína eingöngu á eina breytu sýna Roberts og Parks (2007) fram á mikilvægi sögulegs samhengis og benda niðurstöður þeirra til þess að rót þjáninga fólks vegna loftslagstengdra hamfara sé að leita í arfleifð nýlendutímans sem kerfislægt viðheldur viðkvæmri stöðu ríkja og smærri hópa innan þeirra (bls. 132).

Sjálfir vonast þeir eftir því að framtíðarrannsóknir muni varpa enn betur ljósi á hið flókna samspil sem skapar og endurskapar viðkvæma stöðu. Þeir kalla jafnframt eftir því að undirliggjandi áhrifaþættir verði settir í brennidepil, því eins og þeir segja „þá eru fyrirbyggjandi aðgerðir og hjálparstarf sem meðhöndla eingöngu einkennin en ekki hina pólitísku og efnahagslegu formgerð dæmd til þess að mistakast til lengri tíma litið.“ (Roberts og Parks, 2007, bls. 132).

4 Samfélög í viðkvæmri stöðu

Með vísan í heimskerfiskenningu Wallerstein og niðurstöður Roberts og Parks hér fyrir ofan hafa mikilvægar vísendingar um tengsl á milli viðkvæmrar stöðu þróunarlandanna og kerfisbundinna hindrana sem rekja má til nýlendutímans verið reifaðar. Sú umfjöllun hefur verið á stórum skala, þ.e.a.s. þá hefur áherslan verið á þjóðríki sem pólitískar einingar innan heimskerfisins. Samkvæmt Shearer (2012) hlýtur viðkvæm staða þróunarríkjanna athygli alþjóðasamfélagsins í vaxandi mæli en í gegnum UNFCCC hafa til dæmis ýmis verkefni verið settar af stað í þróunarríkjunum og aðlögunarráðstafanir gerðar sem hafa hliðsjón af mismunandi ábyrgð og ójafnri dreifingu afleiðinga loftslagsbreytinga.

Það er mikilvægt að ójöfn staða ríkja sé viðurkennd. Áhersla á þjóðríki á stórum skala nær þó illa utan um þann fjölbreytileika sem fyrirfinnst á jörðu niðri og getur haft þau áhrif að lítið er gert úr ólíkri stöðu smærri samfélaga innan ríkja, t.a.m. berskjaldaðra hópa innan iðnríkjanna. Loftslagsbreytingar eiga sér stað hnattrænt, þær virða ekki landamæri og ólíkt fólk á mismunandi svæðum upplifir þær á ólíkan hátt. Það eru margvíslegir þættir sem leiða af sér viðkvæma stöðu gagnvart áhrifum þeirra og samspil þátta á borð við etniskan uppruna, stétt, kyn, efnahagsleg stöðu, menntun, aðgengi að upplýsingum, pólitískt vald o.fl. gerir ákveðna hópa og einstaklinga innan ríkis berskjaldaðri en aðra gagnvart áhrifum loftslagsbreytinga, en segja má að slíkir félagslegir þættir séu hornsteinn rannsókna mannfræðinga á þessu sviði (Fiske o.fl., 2014, bls. 51). Innan ríkja eru t.d. ýmsir hópar, samfélög og samfélagskimar sem félagslega og efnahagslega eiga meira sameiginlegt með öðrum hliðstæðum hópum þvert á landamæri heldur en meirihluta fólks innan þess þjóðríkis sem þau tilheyra. Þessir hópar eiga á hættu að falla í skuggann þegar aðaláherslan er lögð á ríki.

Að því sögðu mun ég nú í seinni hluta ritgerðarinnar færa umfjöllunina niður á smærri skala í viðleitni til þess að gera þessum fjölbreytileika betur skil. Ég held áfram að skoða viðkvæma stöðu í ljósi nýlendarfleifðar en nú með því að beina sjónum að tveimur ólíkum svæðum/samfélögum innan sama iðnríkis, sem í formlegum skilningi voru áður nýlendur. Þau eiga það sameiginlegt í dag að hafa upp á síðkastið átt á brattann að sækja í glímu sinni við öfgafulla veðuratburði sem rekja má til

loftslagsbreytinga. Einnig tilheyr þau bæði Bandaríkjunum sem óhætt er að segja að sé eitthvert efnaðasta og valdamesta iðnríki í heimi.

Svæðin/samfélögin sem um ræðir eru Púertó Ríkó annars vegar og Alaska hinsvegar, en bæði heyr þau undir bandaríska lögsögu (þó á ólíkan hátt). Púertó Ríkó og Alaska tilheyr þannig kjarnríki en í sögulegu og efnahagslegu samhengi, t.d. í ljósi þess hvernig þessi svæði hafa verið nýtt sem auðsuppspretta fyrir Bandaríkin, á svipaðan hátt og nýlendur hafa gert, mætti þó leiða rök að því að þau eigi meira skylt við jaðarríki, sem undirstrikar mismunandi aðstæður ólíkra hópa innan ríkis. Í eftirfarandi umfjöllun mun ég segja frá áskorunum sem þessi samfélög standa frammi fyrir þegar kemur að því að bregðast við öfgafullum veðuratburðum og hef til hliðsjónar nýlendarfleifð og hvernig hún mótar viðkvæma stöðu þeirra.

Nýlendarfleifð í efnahagslegu samhengi, á stórum skala, hefur verið hér í brennidepli en eins og komið var stuttlega inn á í öðrum kafla eru afleiðingar nýlendustefnunnar flóknar og einskorðast þær ekki við efnahagslega þætti. Stjórnsýsla og félagsskipan samfélaga sem sættu valdniðslu nýlenduvelldanna voru t.a.m. rifnar upp með rótum, innfæddir voru myrtir, hneptir í þrældóm og flæmdir burt af löndum sínum á náttúrufarslega jaðarsett svæði. Landamæri voru lögð til þess að þjóna hagsmunum nýlendustjórnarinnar án nokkurs tillits til fólksins sem á landinu bjó, lífshættir þeirra voru lítilsvirtir og svo mætti lengi telja. Líkt og kúgandi nýlendutengsl sem hér hafa verið skoðuð í ljósi heimskerfiskeningarinnar hafa nýlenduafskipti af þessu tagi enn í dag þýðingamiklar afleiðingar fyrir fólk víða um heim, ekki síst svæði eins og þau sem hér eru til umfjöllunar sem enn lúta valdi öflugs ríkis, beint eða óbeint, í formi auðlindanýtingar, stjórnunar í ýmsum málaflokkum o.s.frv.

Nú verður sjónunum beint að Púertó Ríkó í samhengi við fellibylinn Maríu sem gekk yfir eyjuna árið 2017 og olli mikilli eyðileggingu og manntjóni. Í kjölfarið skoða ég stöðu frumbyggja í Alaska og glímu þeirra við skæða storma, sjávarflóð, sjávarrof og bráðnun sífrera. Þessir veðuratburðir hafa verið tengdir við loftslagsbreytingar en eins og fjallað er um í fyrsta kafla ritgerðinnar getur verið erfitt að fullyrða nákvæmlega um slíkt og illmögulegt er að sannreyna hvort hægt sé að rekja einmitt þessa veðuratburði beint til loftslagsbreytinga. Aukin hætta á skæðum stormum er engu að síður eitt af því sem vísindamenn hafa varað við og jafnframt er talið víst að sjávarflóð muni magnast og

sjávarrof aukast vegna hækkandi sjávarborðs. Samkvæmt Geophysical Fluid Dynamics Laboratory (2018), með vísan í fimmtu skýrslu IPCC, benda flest rannsóknarlíkon til þess að með loftslagsbreytingum muni fjöldi fellibylja ekki aukast heldur standa í stað eða minnka. Aftur á móti er talið að styrkur fellibylja komi til með að magnast og hlutfall þeirra sem ná ofsafengnum styrk (fjórða og fimmta stigs fellibylir) hækka. Eyðileggingarmáttur þeirra verður því meiri.

Þó erfitt sé að fullyrða nákvæmlega um hlut loftslagsbreytinga í þeim öfgafullu veðuratburðum sem herjað hafa á Púertó Ríkó og Alaska þá liggja ofangreindar niðurstöður fyrir og verða þær og möguleg framtíðaráhrif þeirra á þessi svæði notuð sem forsenda umfjöllunarinnar. Tilgangurinn með umfjölluninni er ekki sá að gefa í skyn að þær áskoranir sem íbúar Púertó Ríkó og Alaska standa frammi fyrir á tímum loftslagsbreytinga séu sambærilegar, heldur öllu fremur sá að skoða hvernig ákveðnir undirliggjandi þættir sem eiga rætur í nýlendusögu móta og endurskapa viðkvæma stöðu tveggja ólíkra samfélaga og gerir þeim óhægt um vik að takast á við öfgafulla veðuratburði.

4.1 Púertó Ríkó

Púertó Ríkó, eða höfn auðæfanna, eins og nafnið gæti útlagst á íslensku, er eyjaklasi í norðausturhluta Karíbahafs og sérstakt sambandssvæði innan Bandaríkjanna, rúmlega 1.600 km. suðaustur af ströndum Flórída. Stærsta og jafnframt langtum þéttbýlasta eyjan heitir Púertó Ríkó en svæðið nær einnig yfir smærri eyjar. Í umfjölluninni verður þó vísað til Púertó Ríkó sem eyju í eintölu eins og tíðkast í almennu tali. Það voru Taínóindjánar sem upprunalega byggðu eyjuna og kölluðu þeir hana Borikén. Árið 1493 varð hún á vegi Kristófers Kólumbusar í annarri ferð hans til Vesturheims og lagði hann hana undir sig ásamt föruneysi sínu. Frumbyggjarnir voru hneptir í þrældóm og nauðungarvinna og hörmuleg meðferð sem þeir voru látnir sæta auk sjúkdóma sem aðkomumennirnir báru með sér varð til þess að þeir létu lífið í hrönnum í kjölfarið, líkt og átti sér stað á öðrum stöðum þar sem nýlendingar voru stofnaðar (Schimmer, 2010).

Eins og önnur nýlenduveldi vildu Spánverjar (og síðar Bandaríkjamenn) skapa arð í nýlendum sínum og í Púerto Ríkó unnu þeir m.a. gull úr jörðu og ám og komu upp sykurreysplantekrum. Vaxandi umsvif nýlenduherranna og hröð fólksfækkun innfæddra skapaði aukna þörf á vinnuafli og til þess að mæta þeirri eftirspurn hófu Spánverjar að

flytja inn afríska þræla árið 1513. Þeim var fyrst og fremst þrælað út á plantekrunum og benda Lloréns, Santiago, Garcia-Quijano og de Onís (2018) á að tilkoma sykurreysvinnslunnar hafi markað suðurhluta eyjunnar sem svæði jarðefnavinnslu og arðráns allar götur síðan. Efnahagsmódelið sem plantekrunar byggðust á skapaði hagnað fyrir eigendurna en kúgaði verkamennina og segja þau þá arfleifð enn einkenna svæðið en þar hefur fátækt ætíð verið útbreidd. Í dag byggist efnahagur Púertó Ríkó aðallega á iðnaðarframleiðslu og er eyjan næstum því tvöfalt fátækari en Mississippi, fátækasta ríki Bandaríkjanna, en hátt í 45% íbúanna lifa undir alþjóðlegum fátæktarmörkum (United States Census Bureau, 2017b).

Púertó Ríkó varð bandarísk nýlenda árið 1898, eftir að Spánverjar biðu ósigur í stríði Spánar og Bandaríkjanna (e. The Spanish-American War). létu þeir Púertó Ríkó ásamt fleiri nýlendum í kjölfarið af hendi til Bandaríkjamanna. Í dag er Púertó Ríkó sérstakt sambandssvæði innan Bandaríkjanna. Eyjan fékk eigin stjórnarskrá árið 1952 en tilheyrir engu að síður lögsögu Bandaríkjaþings. Í gegnum 20. öldina hefur þingið samþykkt ýmis lög er varða samband Bandaríkjanna og Púerto Ríkó. Íbúar eyjunnar eru til dæmis bandarískir ríkisborgarar, lúta bandarískum lögum, gegna herskyldu og eiga áheyrnarfulltrúa í fulltrúadeild Bandaríkjaþings.

Áheyrnarfulltrúi Púertó Ríkó gegnir sama hlutverki og aðrir fulltrúar þingsins, leggur fram frumvörp, er fullgildur meðlimur innan nefnda o.s.frv. en má þó ekki sitja í forsæti þingsins og hefur ekki atkvæðisrétt á þinginu sjálfu. Eins geta íbúar Púertó Ríkó tekið þátt í undirbúningi fyrir forsetakosningar, þeir hafa atkvæðisrétt í forkosningum en mega ekki kjósa í kosningunum sjálfum. Hinar tæpu fjóru milljónir íbúa Púertó Ríkó eru þ.a.l. bandarískir ríkisborgarar en búa við færri stjórnarskrárleg réttindi en aðrir Bandaríkjamenn og skortir rödd á hinu stóra sviði stjórnmálanna.

Takmörkuð geta Púertó Ríkó til þess að tala fyrir sínu í Washington gerir alríkisstjórninni kleift að innleiða lög og stefnur sem hafa áhrif á eyrikið án samþykkis íbúanna sjálfra. Svo eyjaskeggjar öðlist réttindi til þess að kjósa í forsetakosningum og á Bandaríkjaþingi þarf Púertó Ríkó að hljóta ríkisstöðu en þeir einu sem geta komið því í kring eru þingmenn með atkvæðisrétt. Þegar hefur verið efnt til nokkurra kosninga í Púertó Ríkó til þess að skera úr um vilja heimamanna, nú síðast í fyrrasumar og þar áður árið 2012, og sýndu þær báðar fram á stuðning eyjaskeggja við ríkisstöðu. Viðbrögð

Bandaríkjaþings við niðurstöðum kosninganna 2012 var hinsvegar þögnin ein og sama áhugaleysi mátti greina í kjölfar kosninganna á síðasta ári (Kranz, 2017; Pilkington, 2017).

Púertó Ríkó skuldar rúmlega 70 milljarða bandaríkjadala í ríkissjóð, skuld sem margir íbúar eyríkisins halda fram að sé ekki þeirra að greiða. Aðdragandi skuldakreppunnar er flókinn og m.a. afleiðing fyrirhyggjulausrar fjármálastjórnunar stjórnmalaleiðtoga á eyjunni. En eins og prófessor James H. Carr (2017) bendir á í grein fyrir Forbes, þá hefur fjármálakreppa Púertó Ríkó að stórum hluta verið orsökun í Washington, í ljósi gallaðrar skattastefnu og misráðinna ákvarðana sem þar hafa verið teknar, ekki í Púertó Ríkó. Sömu lög og gerðu Púertó Ríkó-búa bandaríska ríkisborgara árið 1917 gerðu eyríkinu t.d. kleift að auka fjármagn með úthlutun skattfrjálsra skuldabréfa. Í því felst að enginn, ekki einu sinni Púertó Ríkó sjálft, getur skattlagt þá vexti sem Púertó Ríkó greiðir fjárfestum sínum. Þetta ákvæði hefur í áratugi laðað að misheiðarlega utanaðkomandi aðila í leit að auðveldum hagnaði og hjálpað stjórnvöldum á eyjunni að safna gríðarlegum skuldum. Þessi skilyrði, auk þess að þingið svipti eyjuna réttindum til þess að lýsa sig gjaldþrota árið 1984, hafa m.a. skapað óheilbrigða hvata fyrir fjárfesta, sem halda áfram að lána ráðamönnum fé þrátt fyrir að vangeta Púertó Ríkó til þess að greiða skuldir sínar sé augljós. Án gjaldprotaverndar hafa tilraunir eyjunnar til skuldbreytinga í gegnum dómstóla eða með því að leita beint eftir samkomulagi við fjárfesta reynst árangurslausar og frá aldamótum hafa skuldir Púertó Ríkó vaxið úr rúmlega 20 milljörðum bandaríkjadöllum í rúmlega 70 milljarða.

Púertó Ríkóski mannfræðingurinn Rosa Ficek (2018) bendir á að vegna pólitískrar stöðu sinnar innan Bandaríkjanna geti Púertó Ríkó ekki tekið á skuldavandanum með lýðræðislegum hætti. Þvert á móti, þá hefur Bandaríska þingið sett á laggirnar fjárhagseftirlitsnefnd, La Junta, og veitt henni yfirráð yfir fjármálum Púertó Ríkó. Nefndin starfar í krafti umdeilda laga – PROMESA (The Puerto Rico Oversight, Management, and Economic Stability Act) – sem hafa það að markmiði að takast á við ríkisskuldavanda eyjunnar og voru undirrituð af Barack Obama, þáverandi Bandaríkjaforseta, árið 2016. Nefndina skipa sjö ókjörnir fulltrúar, sem nánar tiltekið eu ekki lýðræðislega kosnir heldur skipaðir af forsetanum í samráði við leiðtoga innan Bandaríkjaþings. Frá Washington fara þessir fulltrúar með algjöra stjórn yfir fjárhag

eyjunnar. Áætlanir nefndarinnar fela í sér áherslu á einkavæðingu og mikinn niðurskurð á fjármagni til almenningsþjónustu, þ.á.m. heilbrigðiskerfisins, menntakerfisins og lífeyristekna, svo hægt sé að borga lánadrottnum.

Með þessum sparnaðaraðgerðum er rót vandans veitt lítil athygli, auk þess sem þær skaða íbúa Púertó Ríkó beint, en samkvæmt Ficek (2018) hafa þær aukið enn á fyrirliggjandi vandamál á borð við fátækt, atvinnuleysi og brottflutning til meginlandsins. Þeir sem eftir eru sitja uppi með hrörnandi innviði (úr sér gengna rafveitu, vegakerfi í niðurniðslu o.s.frv.) sem alríkisvaldið hefur vanrækt áratugum saman og við blasir áframhaldandi vanræksla. Hægt er að líta á það sem svo að með PROMESA hafi Púertó Ríkó misst það litla vald sem eyjan hafði til þess að stjórna eigin efnahag í hendur alríkisstjórnarinnar, sem ennfremur dýpkar nýlendusambandið þeirra á milli. Þessi skortur á sjálfstjórn gerir íbúana verr í stakk búna til þess að takast á við hverskyns áföll eða hörmungar á eigin forsendum, þ.m.t. náttúruhamfarir.

Púertó Ríkó, ásamt fleiri eyjum t.d. Kúbu og Hispaníólu (sem skiptist í sjálfstæðu ríkin Haítí og Dóminíska Lýðveldið), er staðsett í svokölluðu fellibyljasundi (Hurricane Alley) Karíbahafsins þar sem þekkt er að fellibyljir myndist. Þann 20. september 2017 gekk fellibylurinn María af stærðargráðunni fjórir yfir Púertó Ríkó, aðeins tveimur vikum eftir að annar fellibylur, Irma, af stærðinni fimm, olli talsverðum skaða á rafmagnsinnviðum, húsum og vegum á eyjunni. María magnaði eyðilegginguna sem Irma hafði valdið og olli miklu tjóni á vegakerfinu, rafmagni, fjarskiptaneti og vatnsbirgðum eyjunnar auk þess sem mikið rask varð á aðgengi að heilbrigðisþjónustu. Þúsundir þurftu að flýja heimili sín og samkvæmt rannsakendum frá Harvard-háskóla voru heimili Púertó Ríkó að meðaltali án rafmagns í 84 daga, 68 daga án rennandi vatns og 41 dag án símasambands eftir að fellibylurinn gekk yfir (Kishore o.fl., 2018).

Upphaflega sögðu yfirvöld að 64 hefðu farist vegna náttúruhamfaranna þrátt fyrir að eyjaskeggjar hafi frá upphafi haldið því fram að mannfallið væri meira. Opinberar tölur hljóðuðu upp á 64 dauðsföll allt þar til í ágúst síðastliðnum en þá voru niðurstöður rannsóknar á mannfalli vegna fellibylsins á vegum George Washington háskóla birtar. Samkvæmt þeirri rannsókn er áætlað að 2.975 manns hafi látið lífið vegna Maríu á tímabilinu september 2017 – febrúar 2018 (The George Washington University: GW Today, 2018). Fljótlega í kjölfarið uppfærðu yfirvöld í Púertó Ríkó opinberar tölur í 2.975

en rannsakendur frá Harvard höfðu áður birt niðurstöður sem áætluðu u.þ.b. 4.600 dauðsföll (Kishore o.fl., 2018). Sá fjöldi dauðsfalla sem yfirvöld staðfestu í ágúst er næstum því 50 sinnum hærra en sú upprunalega tala sem stjórnvöld hvikuðu ekki frá opinberlega í næstum því ár. Sú tala gerir Maríu jafnframt að einum banvænasta fellibyl í sögu Bandaríkjanna.

Eftirmálar Maríu hafa vakið upp áleitnar spurningar um pólitíska stöðu Púertó Ríkó og nýlendusamband eyjunnar við Bandaríkin. Segja má að stærsti harmleikurinn hafi átt sér stað vikurnar og mánuðina eftir að fellibylurinn gekk yfir. Samkvæmt Kishore o.fl. (2018) eru þau dauðsföll sem rekja má beint til þess þegar fellibylurinn skall á hlutfallslega fá. Langflest dauðsföllin áttu sér stað mánuðina á eftir og hélst dánarstuðullinn hár það sem eftir lifði ársins 2017. Samkvæmt rannsakendum var rask á aðgengi að heilbrigðisþjónustu veigamesti áhrifaþátturinn í þessu samhengi en rafmagnsleysi spilaði líka stórt hlutverk, sérstaklega í ljósi þess að vaxandi fjöldi sjúklinga glímur við langvarandi sjúkdóma og notast við hjálparbúnað sem háður er rafmagni. Rannsakendurnir segja manntjónið ennfremur „undirstrika skeytingaleysi bandarískra stjórnvalda gagnvart veikbyggðum og hrörlegum innviðum Púertó Ríkó.“ (Kishore o.fl., 2018, bls. 167).

Eins og Rodríguez-Días (2018) bendir á þá má vegna landfræðilegrar staðsetningar eyríkisins gera ráð fyrir vissum náttúruhamförum og neyðartilfellum þeim tengdum á þessu svæði. Staðsetningin sé þó alls ekki eini þátturinn sem skapi viðkvæma stöðu Púertó Ríkó heldur auki nýlendustaða eyjunnar, sem einkennist m.a. af langvinnum og varanlegum efnahagslegum hömlum, á berskjaldaða stöðu eyríkisins. Rodríguez-Días (2018) segir eyðileggingnuna sem María hafði í för með sér hafa afhjúpað nýlendulagasetningar sem skerði svigrúm eyjaskeggja til þess að takast á við náttúruhamfarir. Þ.á.m. er PROMESA, sem hann bendir á að hafi takmarki það fjármagn sem þarlend stjórnvöld gátu virkjað til þess að bregðast við neyðarástandinu sem fellibyljatímabilið 2017 skapaði. The Jones Act, umdeild aldagömul lög hafa sömuleiðis verið á milli tannanna á fólki í kjölfar fellibylsins, en þau fela það í sér að aðeins skip sem eru byggð, rekin af og í eigu Bandaríkjamanna mega flytja varning sjóleiðis á milli staða í landinu. Í krafti þessara laga höfðu Bandaríkin algjört vald yfir flutningi og dreifingu neyðarbirgða eftir að María gekk yfir, sem á sama tíma kom í veg fyrir að önnur lönd

gætu rétt Púertó Ríkó hjálparhönd í formi hjálpargagna (Rodríguez-Días, 2018; Ficek, 2018).

Varela (2017) fullyrðir að íbúar Púertó Ríkó eigi almennt í meira basli en aðrir Bandaríkjamenn með að fá viðeigandi aðstoð frá ríkinu eftir náttúruhamfarir. Hann segir Maríu vera alvarlegasta dæmið um það, en varla það eina. Sinnuleysi Bandaríkjastjórnar í kjölfar Maríu hefur vakið þónokkra athygli vestanhafs. Næstum því heil vika var liðin frá því að fellibylurinn gekk yfir þegar Donald Trump Bandaríkjaforseti gaf sér loks tíma til þess að tjá sig um náttúruhamfarirnar, en í staðinn fyrir að sýna samkennd nýtti hann tækifærið til þess að setja fellibylinn í samhengi við ríkissjóðaskuldir eyjunnar og minna heiminn á að þær þurfi að greiða. Miðað við framtaksleysi hans síðan þá spegla þessi fyrstu viðbrögð viðhorf hans til eyjunnar líklega ágætlega.

Ficek (2018) segir að í kjölfar fellibylsins hafi ummæli aðila á vegum stjórnvalda oft á tíðum endurspeglad gamlar staðalímyndir um rómansk-ameríska íbúa Púertó Ríkó sem óæðri. Hún segir leifar aldagamalla viðhorfa um yfirburði hvíta mannsins enn í dag forsenduna fyrir valdniðslu bandarískra stjórnvalda í Púertó Ríkó og sömuleiðis hirðuleysi þeirra á neyðarstundum. Það hvernig alríkisyfirvöld hafa svipt eyjaskeggja efnahagslegri sjálfstjórn endurspeglar á þann hátt aldgömul viðhorf nýlendutímans um að hvíti maðurinn eigi tilkall til yfirráða yfir íbúum Púertó Ríkó, undir þeim formerkjum að þeir séu ófærir um að stjórna sér sjálfir.

Stefnumótun og lagasetningar nýlendustjórnarinnar hafa stuðlað að langvinnu, efnahagslegu ósjálfstæði Púertó Ríkó, sem í dag þarf að reiða sig á Bandaríkin í sambandi við flestallt sem viðkemur efnahag eyjunnar. Á sama hátt og eyjaskeggjar eru efnahagslega háðir bandaríska ríkinu þurftu þeir að treysta á bandarísk yfirvöld í kjölfar Maríu. Viðbrögð yfirvalda voru hinsvegar ófullnægjandi og sein sem dró ómannúðlegar aðstæður á langinn og gerði þær verri (Ficek, 2018). Hörmulegar afleiðingar fellibylsins eru jafnframt að mörgu leyti afsprengi langvarandi og viðvarandi pólitískrar vanrækslu bandarískra yfirvalda sem alið hefur af sér viðkvæma stöðu eyríkisins.

4.2 Alaska

Nú verður vikið að Alaska. Frumbyggjar komu fyrst til landsvæðisins sem nú er Alaska fyrir u.þ.b.15.000 árum er þeir fylgdu veiðidýrum yfir landbrúna yfir Beringssundið frá Asíu, sem síðar hvarf undir sæ með hækkandi sjávarborði þegar síðustu ísöld lauk. Fjölmargir frumbyggjahópar bjuggu þar í þúsundir ára áður en Rússar lögðu það undir sig á 18. öld. Það var svo árið 1867 sem Bandaríkin keyptu landsvæðið af Rússum fyrir 7,2 milljónir bandaríkjadala í gulli og þar með varð Alaska nýlenda Bandaríkjanna. Síðan þá hefur Alaska, svipað og einkennir jaðarríki innan heimskerfisins, verið að miklu leyti nýtt sem auðlindauppspretta fyrir Bandaríkin, sem unnið hafa gull, olíu og kol úr jörðu. Árið 1959 varð Alaska 49. fylki Bandaríkjanna en samkvæmt Shearer (2012) fylgdi vaxandi innlimun Alaska í Bandaríkin fast á eftir olúfundum á svæðinu; árið 1912 hlaut Alaska stöðu sem bandarískt landsvæði stuttu eftir að olía tók að flæða í olíuborholum og árið 1959 hlaut svæðið ríkisstöðu aðeins tveimur árum eftir að fyrsta stóra olíusvæðið var starfrækt.

Alaska er staðsett norðvestur af Kanada og á ekki landamæri að öðrum ríkjum Bandaríkjanna. Stór hluti þess er innan norðurheimskautsbaugs sem gerir Bandaríkin að norðurskautslandi að því leyti. Alaska er stærsta fylki Bandaríkjanna að flatarmáli og spannar það 20% af heildarlandsvæði landsins. Það er jafnframt það dreifbýlasta og situr í fjórða sæti yfir fámennustu fylkin. Þar er að finna fjölbreytt landslag og ólík vistfræðileg skilyrði t.d. jökla, túndru, mýrar, engi og mikla barrskóga. 80% prósent landsvæðis fylkisins liggur ofan á sífrera, frosnum jarðvegi sem hefur haldist frosinn í a.m.k. tvö ár og er að finna undir yfirborði jarðvegs á köldustu svæðum jarðar (EPA, 2017).

Íbúar Alaska eru rúmlega 700.000 og þar af eru frumbyggjar u.þ.b. 15% íbúafjöldans (United Census Bureau, 2017a). Eins og þekktist meðal nýlenduvelda yfirtóku Bandaríkjamenn landsvæði án tillits til frumbyggjanna sem þar voru fyrir og tengsla þeirra við landið. Frumbyggjar víðsvegar um Ameríku voru kerfisbundið kúgaðir, myrtir, reknir burt af löndum sínum og þvingaðir til þess að setjast að á afskekktum svæðum, oft svokölluðum verndarsvæðum (e. reservations), þar sem þeir bjuggu og búa enn við takmörkuð og óljós réttindi sem enn er deilt um. Frumbyggjar Alaska eru þar engin undantekning og bendir Shearer (2012) á að orðalag í samningum og lög sem Bandaríkjamenn settu upphaflega varðandi frumbyggja Alaska sýni hvernig þeir hafi

fyrst og fremst litið á þá sem ósiðmenntaða og gagnslausa. Menning þeirra, landréttindi og stjórn mála réttindi voru jaðarsett eða hunsuð og var það réttlætt með rasískum hugmyndum um yfirburði hvíta mannsins.

Samkvæmt efnahags- og félagsmálaskrifstofu Sameinuðu þjóðanna eða DESA (Department of Economic and Social Affairs), eru frumbyggjar meðal þeirra fyrstu sem glíma beint við afleiðingar loftslagsbreytinga vegna náinna tengsla sinna við umhverfið og hversu beint þeir reiða sig á náttúruna og auðindir hennar (UN DESA, e.d.). Hnatræn hlýnun er hröðust og áköfust við norðurheimskautið og hafa íbúar norðurheimskautsins víða verið skilgreindir sem einir af fyrstu „fórnarlömbum“ loftslagsbreytinga þar sem þær eru þegar farnar að hafa augljós áhrif á vistkerfið og líf íbúa, þá sér í lagi frumbyggja. Frumbyggjar Alaska skiptast í ólíka hópa sem eru gjarnan skilgreindir út frá tungumáli, þ.á.m. Iñupiat, Yupik, Aleut, Eyak, Tlingit og Haida. Margir hverjir búa í afskekktum þorpum á dreifbýlissvæðum, lifa að einhverju leyti á sjálfsþurftarbúskap og reiða sig efnahagslega, fæðulega og menningarlega á veiðimennsku, söfnun og fiskveiðar (UN DESA, e.d; Marino og Schweitzer, 2016, bls. 200-2).

Samkvæmt EPA (2017) hefur meðalhiti í Alaska hækkað rúmlega tvisvar sinnum meira en annarstaðar í Bandaríkjunum á síðustu 60 árum og hefur hlýnunin margþætt áhrif á vistkerfi svæðisins. Hún birtist m.a. annars í bráðnun sífrera sem hefur þær afleiðingar að jarðvegurinn sem ofan á honum liggur sekkur og veldur landsigi og eyðileggingu á vegum, heimilum og öðrum innviðum sem getur haft víðtæk áhrif á hagkerfi, byggðir, samgöngur og slíkt sem og skóga og önnur vistkerfi fylkisins. Í sífreranum er sömuleiðis mikið magn kolefnis og metans sem hætta er á að losni út í andrúmsloftið og magni hlýnun jarðar enn frekar.

Hækkandi hitastig, ásamt öðrum áhrifaþáttum, hefur einnig haft þau áhrif að hafís fer minnkandi og sýna loftslagslíkön að sú minnkun komi til með að halda áfram. Sífreri á strandsvæðum og hafísinn sem liggur meðfram ströndum Alaska eiga þátt í því að vernda byggðir fyrir sjávarrofi og flóðum. Vegna bráðnunar hefur sjávarrof hinsvegar aukist sem gerir byggðirnar berskjaldaðar og ógna mikil og tíð flóð nú lífvænleika margra frumbyggjaþorpa (EPA, 2017). Það sama gerist við ár- og vatnsbakka inni í landi – þar eykst rof með tilheyrandi neikvæðum afleiðingum fyrir byggðir frumbyggja. Eins og Marino og Schweitzer (2016, bls. 200-2) benda á ógna þau ekki einungis heimilum

íbúanna heldur einnig lífsviðurværi þeirra, efnahag, menningu og þeim leiðum sem fólk notar til þess að skapa merkingu í eigin lífi.

Frumbyggjarþorp Alaska eru rúmlega 200 talsins og samkvæmt Marino (2012) stendur flestum þeirra ógn af sjávarrofi og flóðum að einhverju leyti. Viðkomandi sveitarfélög, ríkis- og alríkisyfirvöld hafa þegar skilgreint 31 þeirra í talsverðri hættu vegna sjávarrofs og flóða sem rekja má til loftslagsbreytinga. Níu þorp eru talin í stöðugri hættu. Vegna ástandsins er brottflutningur eina raunsæa lausnin fyrir íbúa þónokkurra þorpa sem leita nú leiða til þess að flytja þorp sín á öruggari svæði.

Samkvæmt Marino (2012) líta margir rannsakendur á brottflutning sem mögulega ákjósanlega og árangursríka leið til þess að aðlagast og takast á við vistfræðilegar breytingar. Hún bendir þó á að þrátt fyrir að hagir fólks sem þegar hefur þurft að flytjast búferlum vegna loftslagsbreytinga hafi enn lítið verið rannsakaðir hafi aðrar rannsóknir um þvingaða fólksflutninga á stórum skala sýnt fram á að þeir hafi í för með sér miklar neikvæðar félagslegar afleiðingar fyrir samfélög sem eru nú þegar í viðkvæmri stöðu. Þ.á.m. aukið valdaleysi og heimilisleysi, tap á landeignum og félagslega sundrung þar sem fólk glatar tengslum við hvort annað.

Þorpin Shishmaref og Kivalina eru meðal þeirra sem nú eru talin í stöðugri hættu. Hingað til höfðu þau verið varin af margra ára gömlum hafís en glíma nú við ýmsar áskoranir vegna sjávarrofs, þ.á.m. eyðileggingu heimila og innviða og takmörkun á getu til þess að ferðast yfir ísinn á veiðisvæði. Kivalina, sem er u.þ.b. 400 manna lñupiat samfélag, liggur á mjóu lónarífi samhliða strandlengju norðvestur Alaska, tæplega 130 km norður af norðurheimskautsbaugnum. Íbúar þorpsins urðu fyrst varir við sjávarrof á sjötta áratug síðustu aldar og greiddu atkvæði um að hefja flutningaferli á annað svæði árið 1992. Í viðleitni sinni til þess að flytja komust þeir hinsvegar að því að þrátt fyrir að yfirvöld séu meðvituð um vandann og hafi unnið skýrslur sem staðfesta hann þá fyrirfinnast engin úrræði innan stjórnsýslunnar til þess að aðstoða samfélög sem neyðast til þess að flytja, auk þess sem flestar aðgerðir og sjóðir fyrir hverskyns hamfarir eru einungis tiltækilegar eftir að stórslys dynja á (Shearer, 2012).

Sömu sögu er að segja af Shishmaref, öðru lñupiat þorpi sem liggur á lítilli eyju rétt norður af Beringssundi, u.þ.b. 8 km vestur af ströndum Alaska. Í Shishmaref búa tæplega 600 manns og bendir Marino (2012) á að vegna miðlægrar staðsetningar þorpsins á

veiðilandi inuíta þá sé þorpið hornsteinn lífsviðurværis, menningar og hefða Inupiaq inuíta á svæðinu, en að öðru leyti er það einangrað frá restinni af heiminum.

Flutningur þorpsins á annað svæði vegna aukins sjávarrofs og flóða er óumflýjanlegur en líkt og í tilfalli Kivalina hafa íbúarnir rekið sig á það að engir skýrir ferlar liggja fyrir um flutninga samfélaga vegna breyttra vistfræðilegra aðstæðna sem rekja má til loftslagsbreytinga. Það hefur þegar sýnt sig að um alvarlegt ástand er að ræða og hafa bandarísk stjórnvöld ásamt yfirvöldum í Alaska nú þegar þurft að grípa inn í í einhverjum tilfellum til þess að koma í veg fyrir að bráð hætta skapist. Í Shishmaref og Kivalina hefur verið gripið til þess ráðs að reisa sjávarvarnargarð en ljóst er að sú lausn er ekki varanleg, fyrr eða síðar mun fólkið þurfa að flytja á annan stað.

Íbúar þorpanna hafa í báðum tilfellum lýst yfir þeirri ósk að samfélög sín verði flutt á ný svæði og hafa þeir þegar valið nýja og ákjósanlegri staði fyrir uppbyggingu innviða, byggt á eigin þekkingu á umhverfinu. Margar hindranir eru þó í veginum og er ein þeirra kostnaður, en fjármagn úr ríkissjóði fyrir téðum framkvæmdum er ekki aðgengilegt (Marino, 2012; Shearer, 2012). Ástandið sem blasir við í Kivalina, Shishmaref og fleiri frumbyggjaborpum Alaska varpar ljósi á úrræðleysi bandarískra stjórnvalda andspænis vistfræðilegum breytingum sem loftslagsbreytingar hafa í för með sér og áhrifum þeirra á samfélög manna.

Áður en Bandaríkjamenn hófu afskipti sín af svæðinu voru frumbyggjar Alaska, sem frá upphafi höfðu byggt lífsafkomu sína og menningarlegar hefðir á veiðimennsku og söfnun, vanir að flytjast búferlum árstíðabundið í takt við vistfræðilegar breytingar. Fyrir aldamótin 1900 var þessi hreyfanleiki mikilvæg aðlögunaraðferð í óblíðu og breytilegu umhverfi norðurheimskautssvæðisins og yfirleitt fyrstu viðbögð þeirra við hverskyns áskorunum tengdum umhverfinu. Nýlenduinngríp Bandaríkjamanna ollu því að skerðing varð á þessum hreyfanleika sem rekja má beint til þeirra aðgerða að komið var á ríkisstofnunum á svæðinu og „siðmennta“ átti frumbyggjasamfélögin. Uppbygging innviða t.a.m. skóla, skólpræsikerfis, rennandi vatns og rafmagnsinnviða varð drifkraftur á bakvið sameiningu frumbyggjahópa sem áður voru hreyfanlegir í staðbundnum byggðum allt árið um kring. Veigamesti áhrifaþáttur þess að frumbyggjar tóku upp fasta búsetu var skólaskylda, en í krafti lagasetninga var börnum þeirra gert að ganga í skóla og ef því var ekki fylgt gátu foreldrarinn átt á hættu að verða handteknir. Í dag veldur

Þessi uppbygging og hinir tiltölulegu staðbundnu innviðir því að fólkið er bundið ákveðnum stað svo það geti lifað sínu daglega lífi líkt og þekkist í vestrænum samfélögum (Marino, 2012; Shearer 2012; Bronen, 2013).

Samkvæmt Marino (2012) hafa afskipti nýlendustjórnarinnar af frumbyggjasamfélögum Alaska stuðlað að viðkvæmri stöðu þeirra gagnvart loftslagsbreytingum á þrjá vegu. Fyrir það fyrsta voru aldagamlir lifnaðarhættir frumbyggjanna sem höfðu hjálpað þeim að komast af í miskunnarlausu umhverfi norðurskautsins öldum saman afskrifaðir sem ósiðmenntaðir og virtir að vettugi þegar þeim var gert að taka upp fasta búsetu. Þau afskipti bundu enda á hreyfanleika frumbyggjanna sem var lykilþáttur í aðlögunarhæfni og sveigjanleika þeirra gagnvart umhverfisbreytingum og öðrum hættum, án þess að önnur aðlögunaraðferð kæmi í staðinn.

Í öðru lagi tók nýlendustjórnin ákvarðanir um staðsetningu og réðst í uppbyggingu innviða án þess að ráðfæra sig við íbúa svæðisins, frumbyggjanna, sem olli því að þorp voru víða reist á berskjölduðum svæðum sem verða nú sífellt óvarðari fyrir sjávarrofi, flóðum og stormum. Uppbygging innviða er vissulega ekki endilega neikvæð í sjálfu sér og eru grundvallarinnviðir líklegri til þess að styrkja samfélög í viðkvæmri stöðu frekar en hitt. Skólaganga barna er sömuleiðis oftast nær talin af hinu góða. Það hversu lítið vald heimamenn sjálfir höfðu yfir þessu ferli og hvernig staðið var að ákvarðanatökum þar sem þekking þeirra og sjónarmið voru hunsuð hefur hinsvegar haft afdrifaríkar afleiðingar fyrir samfélögin sem hér um ræðir.

Samkvæmt Bronen (2013) létu yfirvöld staðsetningu frumbyggjaþorpanna ráðast af því hversu gott aðgengi var að staðnum, svo hægt væri að koma byggingarefni á vöruþrómmum þar að. Marino (2012) bendir t.d. á að eyjan sem Shishmaref liggur á hafi áður fyrr einungis verið dvalarstaður fólksins yfir vetrarmánuðina og ályktar hún að það megi mögulega rekja til mikilla hauststorma sem gera eyjuna berskjaldaða fyrir flóðum. Hún segir jafnframt að á meðal íbúa Shishmaref séu nú uppi vangaveltur um það hvort önnur staðsetning fyrir þorpið hefði verið valin á sínum tíma hefðu frumbyggjarnir haft eitthvað um málið að segja. Svipaða sögu er að segja af Kivalina, en samkvæmt Shearer (2012) var landsvæðið þar sem þorpið var reist einungis árstíðabundið veiðisvæði fyrir

fólkið sem síðan var þvingað til þess að búa þar allt árið um kring í skiptum fyrir lítinn skóla og heilsugæslu.

Að lokum bendir Marino (2012) á að íbúar þessara þorpa grundvalli nú líf sín í kringum innviðina sem þar hafa verið reistir án þess að hafa nokkur völd yfir þeim, en þau völd liggja í höndum stjórnvalda fyrir utan samfélögin sjálf. Það fyrirkomulag gerir frumbyggjasamfélögin berskjölduð gagnvart stjórnarfarslegum og efnahagslegum óstöðugleika ríkisins og veldur því jafnframt að fólkið þarf að reiða sig á ákvarðanatökur utanaðkomandi aðila sem oft hafa litla sem enga þekkingu á staðbundum aðstæðum þess. Nú þegar það liggur ljóst fyrir að innviðir fyrir fleiri milljónir bandaríkjadala hafa verið byggðir á svæðum sem annaðhvort þarfnast margra milljóna dala framkvæmda til þess að bregðast við breyttum vistfræðilegum skilyrðum vegna loftslagsbreytinga eða verða brátt hreinlega óhæf til búsetu blasir við úrræðaleyfi innan stjórnsýslunnar.

Íbúar Kivalina og Shishmaref hafa þegar komist að samkomulagi um vænlegasta kostinn í stöðunni en það er að flytja samfélögin í heild sinni á annan stað, á svæði sem þeir þekkja vel til og álíta sjálfbært búsetusvæði. Þá leið telja þeir að muni valda sér minnstum skaða, en eins og áður segir hafa rannsóknir sýnt fram á að þvinguðum fólksflutningum fylgja gjarnan neikvæð félagsleg áhrif. Illa gengur þó að fá ráðamenn til þess að verða við þessum beiðnum og bera þeir fyrir sig skort á fjármagni. Á þann hátt eru íbúar frumbyggjaþorpanna ekki að fá þá aðstoð sem þeir þurfa til þess að framkvæma sínar eigin aðlögunaraðferðir á þessum óvissutímum, þrátt fyrir að þeir hafi verið tilneyddir til þess að setjast þarna að á sínum tíma.

Samkvæmt Marino (2012) er sú staða sem skapast hefur í Shishmaref (og er áþekk þeirri í Kivalina) langt frá því að vera fordæmislaus. Ástandið sem blasir við sé bara eitt tilvik af mörgum um hvernig skeytingarlaus afskipti stjórnvalda af samfélögum á forsendum svokallaðra þróunarmála (e. development issues) geta leitt til viðkvæmrar stöðu. Til þess að bæta gráu ofan á svart virðast yfirvöld svo ófær um að móta stefnu og útvega fjármagn til þess að hægt sé að bjóða fólkinu sem glíma þarf við afleiðingarnar sanngjarna valkosti þegar syrtir í álinn.

Bandarísk yfirvöld virðast vera sérstaklega duglaus í þessum efnum og það að tilheyra Bandaríkjunum hefur í för með sér sérstakar áskoranir fyrir frumbyggjaþorpin.

Bandaríkin, sem samkvæmt Alþjóðabankanum (2018) sitja í öðru sæti yfir þau ríki heims sem losa mest af gróðurhúsalofttegundum, hafa verið sérstaklega treg til þess að viðurkenna loftslagsbreytingar yfirhöfuð og þau vandamál sem þeim fylgja. Lítið hefur borið á pólitískum aðgerðum og lagasetningum til þess að minnka útblástur gróðurhúsalofttegunda og ráðamenn hafa streist á móti því að gerðar verði ráðstafanir sem miða að því að aðlagast og draga úr loftslagsbreytingum.

Óréttlát dreifing afleiðinganna og viðkvæm staða frumbyggja hefur jafnframt ekki fengið athygli en samkvæmt Trainor o.fl. (2007) líta málin t.d. talsvert öðruvísi út í nágrennaríkinu Kanada, þar sem yfirvöld hafa stutt talsvert betur við bakið á frumbyggjum í gegnum tíðina. Auk þess láta þau sig loftslagsmál varða og hafa sýnt vilja í verki til þess að taka á ójafni dreifingu afleiðinganna sem bitnar á frumbyggjunum, m.a. með stefnumótun. Skortur á slíkri stefnumótun og réttindum frumbyggja í Bandaríkjunum gefur til kynna að þeir kunni að vera verr staddir en nágrennar sínir nú þegar áhrif loftslagsbreytinga eru farin að gera vart við sig af alvöru. Í þokkabót hafa frumbyggjarnir litla eða enga rödd í alþjóðlegum samningaviðræðum. Það eru bandarísk stjórnvöld sem eru í forsvari fyrir þau á alþjóðavettvangi og hingað til hefur framgangur þeirra einkenst af litlum áhuga á að vernda hagsmuni þessara samfélaga (Shearer, 2012).

4.3 Samantekt

Ljóst er að vistfræðilegar aðstæður í Alaska og Púertó Ríkó eru gjörólíkar og sömuleiðis þeir veðuratburðir sem fólkið sem hér hefur verið fjallað um glímur við. Pólitísk staða þeirra innan Bandaríkjanna er einnig ólík. Skoðað út frá sjónarhóli nýlenduarfleifðar kemur þó í ljós að sameiginlegur sögulegur bakgrunnur þeirra sem nýlendur Bandaríkjanna hefur á kunnuglegan hátt stuðlað að viðkvæmri stöðu þeirra sem og skapað hindranir þegar bregðast þarf við öfgafullum veðuratburðum.

Íbúar Púertó Ríkó njóta ekki sömu borgaralegu réttinda og aðrir bandarískir ríkisborgarar og takmörkuð geta þeirra til þess að tala fyrir sínu í Washington hefur gert alríkisstjórninni kleift að innleiða lög og stefnur sem hafa áhrif á eyríkið án samþykkis íbúanna sjálfra. Skuldakreppa eyjunnar er að ýmsu leyti á ábyrgð ákvarðana sem teknar hafa verið í Washington, en hún leikur hlutverk í þeirri staðreynd að næstum því helmingur eyjaskeggja lifir undir fátæktarmörkum. Allt þetta átti þátt í að móta og

takmarka svigrúm íbúanna til þess að bregðast við þegar fellibylurinn María gekk yfir í september 2017. Bandarísk yfirvöld bera jafnframt mikla ábyrgð á viðkvæmum og hrörnandi innviðum Púertó Ríkó en þeir hafa verið vanræktir í áratugi sem átti þátt í því hversu gríðarlegu tjóni fellibylurinn olli. Ennfremur hefur nýlendustjórnin afnumið efnahagslega sjálfstjórn eyjunnar með lagasetningum og stefnumótun sem hefur gert íbúana verr í stakk búna til þess að takast á við hverskyns áföll eða hörmungar á eigin forsendum. Samspil þessara þátta gegnir mikilvægu hlutverki í mótun viðkvæmrar stöðu Púertó Ríkó.

Í Alaska var frumbyggjum gert að taka upp lifnaðarhætti nýlendustjórnarinnar sem fela í sér fasta búsetu og olli það skerðingu á aðlögunarfærni þeirra í óblíðu umhverfi norðurskautsins, án þess að önnur aðlögunaraðferð kæmi í staðinn. Frumbyggjarnir voru útilokaðir frá ákvarðanartökum um staðsetningu þorpanna sem víða voru reist á náttúrufarslega jaðarsettum stöðum. Vegna vistfræðilegra breytinga liggur nú fyrir að íbúar margra þeirra hafa grundvallað líf sín í kringum innviði sem byggðir voru upp á ósjálfbærum svæðum. Frumbyggjarnir sitja þannig uppi með afleiðingar illa ígrundaðra ákvarðana nýlendustjórnarinnar og þurfa nú aðstoð yfirvalda til þess að framkvæma sínar eigin aðlögunaraðferðir. Sú aðstoð er þó ekki í sjónmáli.

Það sem samfélögin eiga kannski fyrst og fremst sameiginlegt er hvernig bandarísk yfirvöld hafa takmarkað tækifæri þeirra til þess að bregðast við öfgafullum veðuratburðum á eigin forsendum sem hefur aukið á viðkvæma stöðu þeirra. Þau hafa búið svo um hnútana að íbúar Púertó Ríkó og frumbyggjaborpa Alaska eru nú að miklu leyti háðir stjórnvöldum í glímu sinni við umhverfislegar áskoranir, sem eins og hér hefur verið greint frá er talið að komi til með að magnast enn með áframhaldandi loftslagsbreytingum. Það að stjórnvöld hafi ekki reynst þeim betur í þessari glímu en raun ber vitni undirstrikar skaðleg áhrif þessara sögulegu, ójöfnu valdatengsla.

5 Lokaorð

Markmið þessarar ritgerðar var að vekja athygli á djúplægum áhrifum nýlendustefnunnar og leita svara við því hvaða hlutverki nýlendarfleifð gegnir í mótun viðkvæmrar stöðu í samhengi loftslagsbreytinga. Til þess var stuðst við heimskerfingarkenningu Immanuel Wallerstein á stórum skala og þá var sjónum beint að tveimur minni samfélögum, Púertó Ríkó og Alaska, sem tilheyra sama stóra ríkinu, Bandaríkjunum. Helstu niðurstöður eru þær að hlutverk nýlendarfleifðar í mótun viðkvæmrar stöðu er margslungið eins og dæmin sanna, á stórum sem smáum skala. Hlutur nýlendustefnunnar í bágrri efnahagslegri stöðu þróunarlanda innan heimshagkerfisins, sem hefur alið af sér fátækt sem er talin einhver helsti áhrifaþáttur viðkvæmrar stöðu þeirra, vegur t.a.m. þungt þar sem kúgandi vinnutengsl sem komið var á á nýlendutímanum móta framleiðslu og viðskiptatengsl enn í dag. Hvað stöðu þeirra samfélaga sem hér hafa verið tekin til skoðunar varðar þá er hún um margt ólík, en í báðum tilfellum hafa afskipti yfirvalda dregið úr sjálfstæði þeirra og gert íbúana berskjaldaðri fyrir náttúruvám. Valdniðsla nýlendu yfirvalda á þessum svæðum á rætur sínar að rekja til rasískra viðhorfa um yfirburði hvíta mannsins sem alla tíð hafa gegnt lykilhlutverki í að réttlæta yfirgang þeirra. Menningarleg og stjórnarfarsleg yfirtaka, misráðnar lagasetningar og stefnumótun, ákvarðanatökur um líf fólks án þess að þeirra eigin sjónarmiðum sé gefinn gaumur o.s.frv. hefur afdrifaríkar afleiðingar enn í dag og gegnir þýðingarmiklu hlutverki í sköpun viðkvæmrar stöðu.

Eins og hefur verið klifað á eru loftslagsbreytingar sem verkefni ólíkt öllu öðru sem maðurinn hefur þurft að glíma við og er flækjustigið fordæmalaust. Ójöfn dreifing afleiðinganna sem leggjast hvað þyngst á þá sem eru í viðkvæmri stöðu fyrir og hafa í ofanálag átt minnstan þátt í sköpun vandans vekur upp áriðandi spurningar um réttlæti í loftslagsmálum. Á meðan heimildavinnu fyrir þessa ritgerð stóð rak ég mig stundum á að viðkvæm staða þróunarríkjanna væri útskýrð í ljósi fátæktar þeirra án þess að undirliggjandi ferlar sem hafa átt þátt í að ala af sér þessa stöðu –að vera fátæk – væri veitt athygli. Einnig sá ég íbúum Púertó Ríkó alfarið kennt um skuldavanda eyjunnar í samhengi þess gríðarlega tjóns sem María olli. Sömuleiðis rakst ég á umfjallanir um íbúa frumbyggjaborpa í Alaska þar sem gefið var í skyn að þeir væru fégráðugir að óska eftir þeim háum upphæðum sem þörf er á til þess að byggja upp nýtt þorp á nýju svæði, þegar það væri miklu ódýrara að flytja fólkíð einfaldlega til annarra borga og bæja þar

sem innviðir eru til staðar. Það er hinsvegar ljóst að geri fólkið það glatar það veiðimanna- og safnaramenningu sinni en samlagast í staðinn hinu stóra samfélagi nýlenduveldisins. Því fylgja jafnfamt mögulega neikvæð félagsleg áhrif eins og hér hefur verið nefnt sem saman er til marks um það hvernig afleiðingar loftslagsbreytinga eru ekki bara neikvæðar náttúrufarslega heldur einnig menningarlega, samfélagslega og félagslega.

Sé litið til umfjallana af þessu tagi, þar sem stærra samhengi er ekki veitt athygli, virðast aðstæður þessara landa og samfélaga sjálfsprottnar. Á þann hátt er fólk sem sætt hefur sögulegu óréttlæti rænt sögu sinni. Það er skaðlegt vegna þess að það sem á undan hefur gengið á oft á tíðum mikið erindi enn í dag, eins og ég hef leitast við að sýna fram á í þessari ritgerð. Umfram allt þá grefur þetta söguleysi undan kröfum þessa fólks um réttlæti í loftslagsmálum. Á þeim forsendum tel ég að mikilvægt að undirliggjandi sögulegir og pólitískir ferlar viðkvæmrar stöðu, þ.á.m. nýlendarfleifð, fái meira rými í loftslagsumræðunni.

Nafn höfundar

Heimildaskrá

- Abeygunawardena, P., Vyas, Y., Knill, P., Foy, T., Harrold, M., Steele, P. o.fl. (2009). *Poverty and climate change: reducing the vulnerability of the poor through adaptation*. Washington, DC: World Bank.
- Alexander, D. (2013). Vulnerability. Í Penuel, K., Statler, M. og Hagen, R. (ritstj.), *Encyclopedia of Crisis Management* (bls. 980-093). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Alþjóðabankinn. (2018). *Total greenhouse gas emissions (kt of CO2 equivalent)*. Sótt 11. desember 2018 af https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.GHGT.KT.CE?year_hialgh_desc=tr
- Baer, H. A. og Singer, M. (2014). *The Anthropology of Climate Change: An integrated critical perspective*. New York: Routledge.
- Bronen, R. (2013). *Climate-induced displacement of Alaska native communities*. Sótt 17. nóvember af <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/30-climate-alaska-bronen-paper.pdf>
- Carr, J. H. (2017, 27. október). Puerto Rico deserves U.S. assistance to restructure its debt and avoid a humanitarian crisis. *Forbes*. Sótt 29. október 2018 af <https://www.forbes.com/sites/jameshcarr/2017/10/27/puerto-rico-deserves-u-s-assistance-to-restructure-its-debt-and-avoid-a-humanitarian-crisis/#56bfc45f1313>
- Childs, P., og Williams, R.J.P., (1997). Introduction: Points of departure. Í P. Childs og R.J.P. Williams (ritstj.), *An introduction to post-colonial theory*, (bls. 1-26). London: Prentice Hall.
- Crate, S. A. og Nuttall, M. (2009). *Anthropology and Climate Change: From encounters to actions*. Walnut Creek: Left Coast Press.
- Dicken, P. (2007). *Global Shift: Mapping the changing contours of the world economy*. (5. útgáfa). London: Sage Publications.
- EPA. (2017). *Climate impacts in Alaska*. Sótt 15. nóvember 2018 af https://19january2017snapshot.epa.gov/climate-impacts/climate-impacts-alaska_.html
- Few, R. (2003). Flooding, vulnerability and coping strategies: local responses to a global threat. *Progress in Development Studies*, 3(1), 43–58.

- Ficek, R. (2018). Infrastructure and colonial difference in Puerto Rico after Hurricane Maria. *Transforming Anthropology*, 26(2), 102-117.
- Fiske, S. J., Crate, S. A., Crumley, C. L., Galvin, K., Lazrus, H., Lucero, L. o.fl. (2014). *Changing the Atmosphere. Anthropology and Climate Change: Final report of the AAA Global Climate Change Task Force*. VA: American Anthropological Association.
- Geophysical Fluid Dynamics Laboratory. *Global warming and hurricanes*. (2018). Sótt 29. október 2018 af <https://www.gfdl.noaa.gov/global-warming-and-hurricanes/>
- The George Washington University: GW Today. (2018, 13. september). GW Researchers: 2,975 excess deaths linked to Hurricane Maria. *GW Today*. Sótt 20. október 2018 af <https://gwtoday.gwu.edu/gw-researchers-2975-excess-deaths-linked-hurricane-maria>
- Gerald Marten. (2009). *Human ecology – basic concepts for sustainable development*. Sótt 1. nóvember 2018 af <http://gerrymarten.com/human-ecology/chapter03.html#p1>
- Global Footprint Network. (2019). *Ecological Footprint*. Sótt 4. janúar 2019 af <https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>
- International Monetary Fund. (2018). *World Economy Outlook*. Sótt 8. apríl 2018 af <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/faq.htm#q4b/>
- Kishore, N., Marqués, D., Mahmud, A., Kiang, M. V., Rodriguez, I., Fuller, A. o.fl. (2018). Mortality in Puerto Rico after Hurricane Maria. *The New England Journal of Medicine*, 379, 162-70.
- Kranz, M. (2017, 9. október). Here's how Puerto Rico got into so much debt. *Business Insider*. Sótt 26. október 2018 af <https://www.businessinsider.com/puerto-rico-debt-2017-10?r=US&IR=T>
- Lloréns, H., Santiago, R., Garcia-Quijano, C. G. og De Onís, C. M. (2018). Hurricane Maria: Puerto Rico's unnatural disaster. *Social Justice*. Sótt 2. október 2018 af <http://www.socialjusticejournal.org/hurricane-maria-puerto-ricos-unnatural-disaster/>
- Marino, E. (2012). The long history of environmental migration: Assessing vulnerability construction and obstacles to successful relocation in Shishmaref, Alaska. *Global Environmental Change*, 22(2), 374-381.
- Marino, E. og Schweitzer, P. (2016). Speaking again of climate change: An analysis of climate change discourses in Northwestern Alaska. Í Crate, S.A. og Nuttall, M. (ritstjórar), *Anthropology and Climate Change: From actions to transformations* (bls. 200-2). New York: Routledge.

- OECD. (2001, 19. nóvember). *Glossary of statistical terms: Vulnerability*. Sótt 12. apríl 2018 af <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2886>
- OECD. (2006, 4. janúar). *Glossary of statistical terms: Developed, developing countries*. Sótt 8. apríl 2018 af <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6326/>
- Pilkington, E. (2017, 12. júní). Puerto Ricans vote in favour of being 51st US state, but doubts remain. *The Guardian*. Sótt 15. október 2018 af <https://www.theguardian.com/world/2017/jun/12/puerto-ricans-vote-in-favour-of-being-51st-us-state-but-doubts-remain>
- Roberts, J. T. og Parks, B. C. (2007). *A Climate of Injustice*. Cambridge: MIT Press.
- Roberts, J. T., Grimes, P.E. og Manale, J.L. (2003). Social Roots of Global Environmental Change: A world-systems analysis of carbon dioxide emissions. *Journal of World-systems Research*, 2, 277-315.
- Rodríguez-Días, C. E. (2018). Maria in Puerto Rico: Natural disaster in a colonial archipelago. *American Journal of Public Health*, 108(1), 30-32.
- Sameinuðu þjóðirnar. (2014). *Country Classification*. Sótt 18. mars 2018 af http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/2014wesp_country_classification.pdf
- Shearer, C. (2012). Social Construction of Alaska Native Vulnerability to Climate Change. *Race, Gender & Class*, 19(1/2), 61-79.
- Schimmer, R. (2010). *Puerto Rico*. Sótt 15. október af <https://web.archive.org/web/20130520120915/http://www.yale.edu/gsp/colonial/puerto-rico/>
- Sigurður Eyberg Jóhannesson. (2010). *Vistspor Íslands*. MA-ritgerð: Háskóli Íslands, Verkfræði- og náttúruvísindasvið.
- Sorinel, C. (2010). Immanuel Wallerstein's World System Theory. *Annals of the University of Oradea: Economic Science*, 19(2), 220 - 224.
- Thomas, D. og Twyman, C. (2005). Equity and justice in climate change adaption amongst natural-resource-dependent societies. *Global Environmental Change*, 15, 115-24.
- Trainor, S. F., Stuart Chapin, F., Huntington, H. P., Natcher, D. C. og Kofinas, G. (2007). Arctic Climate Impacts: Environmental injustice in Canada and the United States. *Local Environment*, 12(6), 627-643.

- Umhverfisráðaneytið. (2008). *Loftslagsbreytingar*. Sótt 15. mars 2018 af https://www.stjornarradid.is/media/umhverfisraduneyti-media/media/PDF_skrar/loftslagsbreytingar.pdf
- Umhverfsstofnun. (e.d. a). *Áhrif á jörðina*. Sótt 15. mars 2018 af <https://www.ust.is/einstaklingar/loftslagsbreytingar/ahrif-a-jordina/>
- Umhverfisstofnun. (e.d. b). *Gróðurhúsalofttegundir*. Sótt 15. mars 2018 af <https://www.ust.is/einstaklingar/loftslagsbreytingar/grodurhusaloftegundir/>
- UN DESA. (e.d.) *Climate change*. Sótt 15. nóvember af <https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/climate-change.html>
- UNFCCC. (2012, nóvember). Conceptualizing approaches to address loss and damage associated with slow onset events. Í *Slow onset events: Technical paper* (3. kafli). Sótt 21. nóvember 2018 af <https://unfccc.int/resource/docs/2012/tp/07.pdf>
- United States Census Bureau. (2017a). *Quick Facts: Alaska*. Sótt 15. nóvember 2018 af <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/ak,US/PST045217>
- United States Census Bureau. (2017b). *Quick Facts: Puerto Rico*. Sótt 2. október 2018 af <https://www.census.gov/quickfacts/pr>
- Varela, J. R. (2017, 26. september). Puerto Rico is being treated like a colony after Hurrícan Maria. *The Washington Post*. Sótt 2. desember 2018 af https://www.washingtonpost.com/news/posteverything/wp/2017/09/26/puerto-rico-may-not-be-a-colony-but-its-getting-treated-that-way/?utm_term=.9ad97c61f141
- Wallerstein, I. (2004). *World Systems-Analysis: An introduction*. Durham: Duke University Press.
- The World Bank. (2000). *Can Africa claim the 21st century?* Sótt 11. apríl 2018 af <http://siteresources.worldbank.org/INTAFRICA/Resources/complete.pdf>