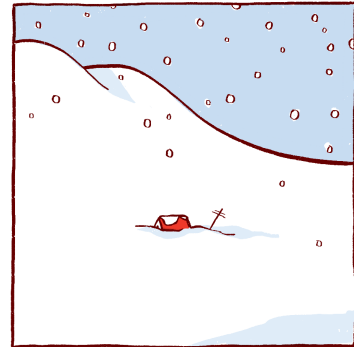


KAFLI

6

SAMFÉLAG, MENNING OG
FÉLAGSLEGIR INNVIÐIR



Efnisyfirlit kafla

6.1	Inngangur	192
6.2	Viðhorf Íslendinga	193
6.2.1	Viðhorf Íslendinga til loftslagsbreytinga	193
6.2.2	Viðhorf Íslendinga til aðgerða í loftslagsmálum	194
6.3	Loftslagsbreytingar: upplýsingaóreiða, samsæriskenningar og falsfréttir	195
6.4	Loftslagsbreytingar og siðfræði	197
6.4.1	Losun bitnar á þeim sem lítið losa	197
6.4.2	Losun í nútíma og dauðsföll í framtíðinni	198
6.4.3	Loftslagsbreytingar og umhverfissiðfræði	199
	Sérgrein 6A: Umhverfisviðhorf og siðfræði	200
6.4.4	Siðfræðileg álitamál og umskipti	201
6.5	Réttlát umskipti og aðlögun	201
6.5.1	Birtingarmyndir réttlátra umskipta og aðlögunar á Íslandi	202
6.5.2	Áhrif loftslagsbreytinga á konur og aðstæður þeirra	203
6.6	Samfélagslegir innviðir	204
6.6.1	Menntun og menntastofnanir	204
6.6.2	Trúarbrögð og guðfræði	205
6.6.3	Listir, menning og ímynd þjóðar	208
6.6.4	Lagalegar hliðar loftslagsvandans	209

Samantekt

1. Viðhorf Íslendinga til loftslagsbreytinga hefur tekið miklum breytingum á síðustu árum. Mikill meirihluti landsmanna (86%) telur að loftslagsbreytingar eigi sér stað og að þær séu vandamál.
2. Meirihluti landsmanna (60%) telur að þeir beri ábyrgð á að draga úr loftslagsbreytingum og að aðgerðir muni skapa komandi kynslóðum betra líf (81%). Færri telja að framfærslukostnaður muni aukast (28%) og að orkuverð muni hækka (35%). Munur er á svörum eftir aldri, kyni og menntun. Loftslagsmálin eru því ofarlega í hugum fólks sem umhverfisvandamál sem þarf að takast á við.
3. Almennigur er hlynntari notkun ívilnana (69%) en hækkun skatta á jarðefnaeldsneyti (43%) sem loftslagsaðgerð. Um 70% vilja tryggja réttlát umskipti. Stofnanatraust er mikilvægt til að tryggja stuðning almennings við loftslagsaðgerðir. Því er mikilvægt að stofnanastrúktúr og stjórnsýsla loftslagsmála sé vel skipulögð og skilvirk. Þannig er unnt að viðhalda trausti og stuðningi almennings við aðgerðir í loftslagsmálum.
4. Miðlun upplýsinga um loftslagsmál er mikilvæg, en falsfréttir, upplýsingaóreiða og samsæriskenningar geta haft áhrif á viðhorf til vísindalegrar þekkingar og aðgerða í loftslagsmálum. Stjórnvöld þurfa að bregðast við slíku en standa á sama tíma vörð um lýðræðislega umræðu.
5. Siðferðislegar áskoranir í loftslagsmálum eru af ýmsum toga en hverfast meðal annars um réttlæti og óréttlæti. Efnameira fólk, bæði innanlands og á alþjóðavísu, losar meira en þeir sem minna hafa á milli handanna. Afleiðingar loftslagsbreytinga bitna auk þess meira á þeim sem fátækari eru. Félags- og efnahagslegar aðstæður, sem og ójöfnuður, hefur áhrif á aðlögunargetu. Ljóst er að loftslagsbreytingar munu auka áþján og hafa dauðsföll í för með sér. Siðferðisleg ábyrgð þeirra sem mest losa er því veruleg.
6. Losun fyrri og núverandi kynslóða mun bitna á kynslóðum framtíðarinnar. Áhersla á kynslódatengt réttlæti hefur leitt ungt fólk til þess að stofna samtök sem berjast gegn loftslagsvá. Eru samtökin afar gagnrýnin á hugtakið loftslagsbreytingar og telja það ekki ná að lýsa þeim hörmungum sem ganga yfir heimsbyggðina vegna þeirra. Vilja þau frekar nota hugtakið loftslagshamfarir.
7. Loftslagsbreytingar velja upp spurningum um stöðu mannsins í náttúrunni og þeim djúpu gildismats- og viðhorfsbreytingum sem þurfa að eiga sér stað til að vinna á loftslagsvánni. Ljóst er að gildismat, viðhorf og sambúð fólks við náttúruna þarf að breytast til þess að hægt sé að bregðast við loftslagsvandanum.
8. Samofin menningu tiltekens hóps eða samfélags er kjarni hennar – hin sameiginlega sjálfsmynd. Hún er ávallt í endurskoðun og endursköpun, oft mótsagnakennd og alltaf í samhengi og samspili við aðra þætti, eins og landið sem hópurninn býr í, söguna og umheiminn sem mótuðu hana. Segja má að svo róttækar breytingar, sem loftslagsbreytingar hafa í för með sér, séu og muni verða ákveðin ógn við bæði sjálfsmynd og menningu þjóðarinnar. Til að mæta óljósri framtíð þarf að gera öllum kleift að vera með í endurskoðun og endursköpun sjálfsmyndar, menningar og samfélags á sem réttlátastan hátt.
9. Réttlát umskipti fela í sér að byrðum og ávinningi af viðbrögðum við loftslagsbreytingum sé dreift með sanngjörnum hætti á milli hópa þjóðfélagsins. Þetta felur meðal annars í sér að þeir sem missa atvinnu fái ný tækifæri, að mótun aðgerða sé lýðræðisleg og að þátttaka og réttindi allra hópa samfélagsins séu tryggð. Einnig þarf að tryggja að mótvægisáðgerðir

bitni ekki meira á þeim efnaminni eða minnihlutahópum. Birtingarmyndir óréttlátra umskipta á Íslandi og aðgerðir gegn þeim hafa lítið verið rannsakaðar. Þó má færa rök fyrir því að aðgerðir sem miða að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda í samgöngum hafi haft mismunandi áhrif á ólíka þjóðfélags hópa.

10. Samband kyns og loftslagsbreytinga er einnig þáttur sem þarf að skoða vel þegar gripið er til aðgerða gegn loftslagsbreytingum og afleiðingum þeirra. Þannig eru afleiðingar loftslagsbreytinga oft alvarlegri fyrir konur en karla þar sem þær standa oft hallari fæti í samfélaginu; félagslega og efnahagslega.
11. Samfélagslegir innviðir, svo sem mennta-, menningar- og trúarstofnanir, auk heilbrigðisstofnana, skipta miklu máli þegar kemur að áhrifum loftslagsbreytinga og viðbrögðum við þeim.
12. Menntun er ekki síst mikilvæg til að stuðla að breytingum á gildismati og hegðun fólks í átt til sjálfbærari framtíðar. Menntastofnanir gegna mikilvægu hlutverki í viðbrögðum samfélagsins við loftslagsbreytingum í vinnu sinni með nýjum kynslóðum sem þurfa að takast á við og aðlagast breyttum heimi.
13. Trúarbrögð, leiðtogar þeirra og stofnanir, t.d. kirkjan, eru mikilvægt afl í félags- og menningarlífi margra, héraendis og erlendis. Þau hafa, og munu í auknum mæli, sinna sínu hlutverki við að fá fylgjendur sína til að breyta rétt gagnvart náttúrunni og vekja von hjá almenningi í baráttunni við þá vá sem felst í loftslagsbreytingum. Guðfræðingar víða um heim hafa kallað eftir endurskoðun á kristinni guðfræði í ljósi loftslagsvandans. Trú- og lífsskoðunarfélög hér á landi og erlendis hafa ályktað um loftslagsvána þar sem lögð er áhersla á vitundarvakningu og aðgerðir.
14. Listafólk, hönnuðir og arkitektar sinna rannsóknum á sambandi manneskju og umhverfis. Er framlag þeirra afar mikilvægt til að varpa ljósi á afleiðingar loftslagsbreytinga og aðgerða gegn þeim, enda eru aðferðir þeirra og nálgun á viðfangsefnin skapandi, spennandi og aðgengileg almenningi.
15. Loftslagsbreytingar og viðbrögð við þeim hafa þegar haft umtalsverð áhrif á lög, reglur og dómsmál víða um heim. Hérlandar reglur hafa þróast frá því að vera brotakenndar í að vera heilsteypitari og markvissari og eru evrópskar reglugerðir á sviði loftslagsréttar burðarásinn í íslenskum loftslagsrétti.
16. Fjöldi dómsmála tengd loftslagsrétti hefur verið höfðaður erlendis og héraendis. Í Landsrétti féll m.a. úrskurður um meðferð losunarheimilda WOW air.
17. Afleiðingar loftslagsbreytinga, svo sem hækkun yfirborðs sjávar, getur haft áhrif á hafrétt. Hærra sjávarborð og landrof getur breytt tilkalli ríkja til hafsvæða, fiskimiða og haft áhrif á efnahagslögsögu. Nokkrir grunnlínupunktur, sem marka íslensk hafsvæði, geta verið í hættu. Mikilvægt er að hafa betra eftirlit með grunnlínupunktum sem marka íslensk hafsvæði og ráðast í viðeigandi aðgerðir til að koma í veg fyrir breytingar á mörkun hafsvæða.

6.1 Inngangur

Afleiðingar loftslagsbreytinga hafa margvísleg áhrif á hið náttúrulega umhverfi, svo sem á tíðni óveðra, bráðnun jökla, hækkun á yfirborði sjávar og breytingar á lífríki. Þessi áhrif hafa síðan fjölþættar samfélagslegar afleiðingar og ná m.a. til atvinnustigs og atvinnuvega, allt frá frumatvinnuvegum til fjármála fyrirtækja (sjá kafla 8), harðra innviða, svo sem hinna byggðu innviða samgangna, vatns og orku (sjá kafla 9), náttúruvár og kerfislægrar áhættu sem og áhættu þvert á landamæri (sjá kafla 11.4). Áhrifin, og viðbrögð við þeim, ná einnig

til samfélagslegra innviða, sem t.d. tengjast vinnumarkaði, menntun, heilbrigði, menningu og trú. Viðbrögð stjórnvalda eru nauðsynleg og getur viðhorf almennings haft áhrif á getu og vilja stjórnvalda til að bregðast við. Fjöldmörg siðfræðileg og lagaleg álitamál hafa komið fram, en mikilvægt er að stórnvöld hafi í huga ólíkar þarfir og aðstæður mismunandi þjóðfélagshópa við mótun viðbragða með réttlæti að leiðarljósi.

Þessi kafli byggist að miklu leyti á upplýsingum sem fram komu á málstofum sem vísindanefndin hélt árið 2022. Einstakar greinar byggjast verulega á fyrirlestrum sem þar voru fluttir. Sérstaklega má nefna að grein 6.2.1 byggist á erindum Sóllilju Bjarnadóttir og Sigrúnar Ólafsdóttur, grein 6.3 á erindi Eiríks Bergmann, grein 6.4 á erindum Ólafs Páls Jónssonar, Sigríðar Þorgeirsdóttur og Finns Ricarts Andrasonar, grein 6.5 á erindi Söru Öldudóttur og Auðar Ölfu Ólafsdóttur, grein 6.5.2 á erindi Þorgerðar J. Einarsdóttur, grein 6.6.1 á erindi Ólafs Páls Jónssonar og Allyson Macdonald, grein 6.6.2 á erindum Sólveigar Önnu Bóasdóttur og Arnfríðar Guðmundsdóttur, grein 6.6.3 á erindum Huldu Stefánsdóttur og Kristins Schram og grein 6.6.4 á erindi Snjólaugar Árnadóttur.

6.2 Viðhorf Íslendinga

6.2.1 Viðhorf Íslendinga til loftslagsbreytinga

Viðhorf Íslendinga til loftslagsbreytinga hefur tekið miklum breytingum á síðustu árum, ekki síst vegna síaukinna og sýnilegra áhrifa loftslagsbreytinga. Í viðhorfskönnun tengdri *International Social Survey Programme (ISSP)* frá 2020, þar sem safnað var upplýsingum um viðhorf Íslendinga til umhverfismála, svöruðu 1152 einstaklingar m.a. spurningum um viðhorf sín til loftslagsmála (Sóllilja Bjarnadóttir o.fl., 2023b).

Niðurstöðurnar voru bornar saman við sambærilega ISSP-könnun frá árinu 2010 og samanburður sýnir viðhorfsbreytingar á þessum áratug. Í heildina sýna niðurstöðurnar að mikill meirihluti landsmanna telur að loftslagsbreytingar séu að eiga sér stað og að þær séu af mannavöldum. Landsmenn hafa þó meiri áhyggjur á áhrifum á heimsvísu heldur en á Íslandi. Stuðningur við réttlát umskipti er mikill, þó svo að einstaklingar telji atvinnu sína ekki í hættu.

Þegar rýnt er nánar í kafla könnunarinnar um *viðhorf til umhverfisvandamála og loftslagsbreytinga* kemur í ljós að árið 2010 töldu 17% umhverfismál vera mikilvægasta eða næst mikilvægasta málefni þjóðarinnar. Árið 2020 var sú tala komin upp í rétt rúmlega 25%, eða um fjórðungur þjóðarinnar. Árið 2020 voru loftslagsmál það umhverfisvandamál sem landsmenn töldu mikilvægast, eða rétt rúmlega 43%. Sú tala var 13% árið 2010 svo þeim sem telja loftslagsmálin mikilvægust hefur fjölgað verulega. Í samanburði við aðrar Evrópuþjóðir eru Íslendingar í fimmta sæti hvað varðar áhyggjur af loftslagsbreytingum (Sóllilja Bjarnadóttir o.fl., 2023b).

Yfirgnæfandi meirihluti þjóðarinnar, 85,6% landsmanna, segir að loftslagsbreytingar eigi sér stað og séu vandamál. Um 13,4% landsmanna telja að loftslagsbreytingar eigi sér stað en að þær breytingar séu ekki vandamál. Rétt tæp 60% (59,6%) Íslendinga telja að loftslag jarðar sé að breytast og að það sé fyrst og fremst af mannavöldum, en rétt rúm 35% (35,3%) telja að þessar breytingar séu jafnt vegna náttúrulegra breytinga og breytinga af mannavöldum. Þannig er örlítið brot (0,3%) af þjóðinni sem telur að loftslagsbreytingar eigi sér alls ekki stað og lítill hluti að þær breytingar sem eigi sér stað séu eingöngu náttúrulegar (4,9%). Í heild sinni má túlka þessar niðurstöður á þann veg að loftslagsmál séu mjög ofarlega í huga fólks sem



umhverfisvandamál sem þarf að takast á við (Sóllilja Bjarnadóttir o.fl., 2023b).

Hvað varðar viðhorf landsmanna til *áhrifa okkar og ábyrgðar á loftslagsbreytingum og afleiðingum þeirra* eru eftirfarandi niðurstöður lýsandi. Þegar Íslendingar eru spurðir um það hvort þeir telji að loftslagsbreytingar muni hafa góð eða slæm áhrif á allan heiminn er yfirgnæfandi meirihluti sem telur þau áhrif verða slæm, eða alls 78,2%, og af þeim segja 27,9% að þau verði gífurlega slæm. Á hinn bóginn segja 12,7% að áhrifin séu hvorki slæm né góð og rétt rúm 9% segja að þau verði á einhvern hátt góð eða jákvæð fyrir heiminn. Þegar spurt er um góð eða slæm áhrif á Ísland sérstaklega færast þunginn aðeins í átt til góðu áhrifanna, þannig að ívið fleiri landsmenn telja loftslagsbreytingar betri fyrir Ísland en heiminn í heild sinni. Þetta rímar við flestar slíkar kannanir (Sóllilja Bjarnadóttir o.fl., 2023b) sem sýna að tilhneigingin sé sú að fólk telji loftslagsbreytingar vera meira vandamál annarra þjóða en þeirra sjálfra. Þannig telja 64,7% landsmanna áhrifin verða á einhvern hátt slæm á Íslandi (þar af 14,7% gífurlega slæm), 19,6% hvorki góð né slæm og 15,6% góð á einhvern hátt.

Þegar fólk er spurt að hvaða marki það beri persónulega ábyrgð á því að draga úr loftslagsbreytingum segja 60% að þau beri á einhvern hátt ábyrgð og þar af telja 13,8% sig bera mjög mikla ábyrgð. Meirihluti landsmanna finnur því til ábyrgðar til að grípa til aðgerða gegn loftslagsbreytingum. Þegar hinn póllinn er skoðaður, þ.e. að finnast eigin ábyrgð lítil eða engin, eru það 22,7% sem taka undir það. Þarna á milli eru þeir sem segja sína persónulegu ábyrgð á loftslagsbreytingum vera hvorki-né en í þeim hópi eru 17,3% landsmanna. Viðhorf landsmanna *gagnvart aðgerðum í loftslagsmálum* sýna að aðeins 8,4% landsmanna eru sammála eða mjög sammála því að aðgerðir stofni eigin atvinnu í hættu og 12,6% telja að störf muni tapast og að efnahagslífi verði stefnt í hættu. Um 28,2% telja að aðgerðir muni auka framfærslukostnað og 35,1% telja að aðgerðir muni leiða til hærra orkuverðs. 81,4% telja að aðgerðir muni skapa komandi kynslóðum betra líf, 80,2% landsmanna telja að aðgerðirnar muni stuðla að betri heilsu og 64,2% telja að aðgerðir komi í veg fyrir útdauða tegunda. Mismunandi hópar samfélagsins upplifa þó áhrif aðgerða á mismunandi hátt. Þau sem eru eldri eru ólíklegri til að sjá jákvæð áhrif aðgerða, konur eru á hinn bóginn líklegri til að sjá jákvæðu áhrifin, sem og þau sem eru með háskólapróf og hærri tekjur. Þau sem eru ekki með háskólapróf, sem og karlar, eru líklegri til að hafa áhyggjur af því að aðgerðir í loftslagsmálum hafi neikvæð áhrif á framfærslukostnað og efnahagslífið. Að auki hafa þeir sem ekki hafa háskólamenntun meiri áhyggjur af því að aðgerðir geti stofnað þeirra eigin atvinnu í hættu (Sóllilja Bjarnadóttir o.fl., 2023b).

6.2.2 Viðhorf Íslendinga til aðgerða í loftslagsmálum

Erlendar rannsóknir sýna að mikilvægt er að stefnum og aðgerðum stjórnvalda í loftslagsmálum verður að fylgja stuðningur borgaranna (Rhodes o.fl., 2014). Hér skipta viðhorf almennings til loftslagsbreytinga miklu máli og var fjallað um viðhorf íslensku þjóðarinnar hér að ofan. Aðgerðir stjórnvalda í loftslagsmálum, geta falið í sér notkun hagrænna stjórnþækja. Aðgerðum, sem byggjast á hagrænum stjórnþækjum, má skipta í aðgerðir sem annars vegar gefa neikvæða hvata til breytinga á hegðun, svo sem skatta, og aðgerðir sem veita jákvæða hvata til breytinga, svo sem ívilnanir. Rannsóknir sýna að aðgerðir sem byggjast á neikvæðum hvötum, svo sem skattlagning, fá oftast lítinn stuðning frá einstaklingum (Attari o.fl., 2009; Dietz o.fl., 2007; Lam, 2015; Rhodes o.fl., 2014). Hins vegar, ef pólitískt traust er til staðar, eykur það vilja til að styðja við hækkun skatta á jarðefnaeldsneyti (Fairbrother o.fl., 2019; Hammar og Jagers, 2006).

Hefur slíkur vilji verið staðfestur á Íslandi ef einstaklingar eru vissir um að skatttekjur séu notaðar til að koma í veg fyrir umhverfismengun (Sóllilja Bjarnadóttir, 2020). Ekki hefur verið rannsakað eins ítarlega hvort pólitískt traust hefur áhrif á aðrar stefnur stjórnvalda. Vitað er að traust á stofnunum hefur áhrif á stuðning við velferðarkerfið (Edlund, 2006; Edlund og Lindh, 2013) og rannsóknir hafa sýnt að stofnanatraust getur haft áhrif á stuðning einstaklinga við mismunandi stefnur stjórnvalda sem tengjast umhverfismálum (Harring, 2018).

Viðhorf Íslendinga til aðgerða stjórnvalda í loftslagsmálum og áhrif stofnanastrausts annars vegar og hins vegar pólitísku trausts á þau viðhorf hafa verið skoðuð í samhengi hagrænna

stjórnþækja og réttlætis (Sóllilja Bjarnadóttir o.fl., 2023a). Þrjú mismunandi stjórnþæki, sem öll eru í opinberri umræðu, voru borin saman, þó svo að aðeins tvö þeirra hafi komið til framkvæmda:

- Skattar: Að hækka skatta á jarðefnaeldsneyti til að stuðla að aukinni eftirspurn eftir umhverfisvænum orkugjöfum.
- Ívilnanir: Að nota ívilnanir til að styðja við fjárfestingu í nýtingu endurnýjanlegra orkugjafa.
- Réttlát umskipti: Að tryggja að umskipti yfir í lágkolefnahagkerfi verði réttlát fyrir alla. Hér er lögð áhersla á að réttlæti sé tryggt í samhengi atvinnuöryggis, það er að aðstoða og endurmennta starfsfólk sem missir vinnuna vegna áhrifa eða aðgerða í loftslagsmálum.

Spurt var hvernig pólitískt traust og stofnanatraust hefur áhrif á stuðning einstaklinga við mismunandi stefnur í loftslagsmálum. Til að svara þessari spurningu var byggt á lagskiptu slembiúrtaki frá íslensku þýði *International Social Survey Programme* frá 2020.

Niðurstöður benda til þess að þegar kemur að vali á mismunandi loftslagsaðgerðum, tengdum orku og eldsneyti, og sem miða að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda, þá eru 43% fylgjandi því að hækka eigi skatta á jarðefnaeldsneyti en mun fleiri, eða 69%, telja að styrkja eigi með opinberri fjármögnun nýtingu endurnýjanlegra orkugjafa. Mikill meirihluti landsmanna (70%) vill einnig að tryggt sé að umskiptin verði réttlát (*e. just transition*), svo sem með því að styðja fólk sem missir vinnuna vegna loftslagsaðgerða til t.d. færniþjálfunar eða endurmenntunar. Pólitískt traust eykur vilja til að styðja við skattahækkunar, sem er í samræmi við erlendar rannsóknir, en stofnanatraust hefur áhrif á vilja gagnvart öllum aðgerðunum þremur.

Þessar niðurstöður gefa til kynna að ef stofnanatraust er til staðar þá getur það aukið stuðning almennings við mismunandi stefnur og aðgerðir stjórnvalda í loftslagsmálum. Að sama skapi tengist pólitískt traust meira sýn einstaklinga á ríkið og hlutverk þess þar sem það hefur jákvæð áhrif á stuðning við skattlagningu á jarðefnaeldsneyti. Stjórnvöld og stærri stofnanir samfélagsins eru í lykilhlutverki þegar kemur að stefnu og aðgerðum í loftslagsmálum, en farvegur fyrir samskipti og tengingar mismunandi eininga þarf að vera til staðar (Sóllilja Bjarnadóttir o.fl., 2023a).

Í heild sýna niðurstöðurnar að vegna hins mikla stofnanatrausts hér á landi er líklegt að stjórnvöld hafi stuðning almennings til aðgerða í loftslagsmálum, en í því ljósi er afar mikilvægt að stofnanastrúktúr og stjórnsýsla loftslagsmála sé vel skipulögð og skilvirk og uppfylli þannig slíkt traust. Það er einnig mikilvægt að stjórnvöld taki alvarlega réttlætisvið loftslagsmála, það er að loftslagsstefna og aðgerðir í loftslagsmálum hafi réttlæti og jafnrétti að leiðarljósi. Í ljósi þessarar niðurstöðu, sem og að landsmenn hafi áhyggjur af loftslagsmálum og almenna trú á mikilvægi aðgerða til framtíðar, þá virðist jarðvegurinn vera frjór fyrir aðgerðir í loftslagsmálum.

6.3 Loftslagsbreytingar: upplýsingaóreiða, samsæriskennningar og falsfréttir

Segja má að umræða um loftslagsbreytingar og afleiðingar þeirra snúist, í einfaldaðri mynd, annars vegar um þær staðreyndir sem náttúruvísindin geta mælt og lagt fram og hins vegar um hvernig fólk skilur þessar staðreyndir, túlkar og ræðir, bæði innan þeirra hópa sem það myndar og hnattrænt, í heimi sem er að miklu leyti sítengdur gegnum netið og samfélagsmiðla. Eins og kemur víða fram í nýjustu skýrslu IPCC um hnattrænar loftslagsbreytingar hafa aðgerðir stjórnvalda, stofnana, fyrirtækja og samtaka, til að minnka útblástur gróðurhúsalofttegunda og bregðast við afleiðingum loftslagsbreytinga, vaxið síðustu ár (Shukla o.fl., 2022). Jafnframt hefur öflum, sem berjast gegn slíkum aðgerðum, vaxið fiskur um hrygg, t.d. með því að breiða út efasemdir og upplýsingaóreiðu til almennings um staðreyndir vísindanna og aðgerðir yfirvalda (Treen o.fl., 2020).

Samsæriskenningar og falsfréttir um loftslagsbreytingar draga úr líkum á því að almenningur breyti gildismati sínu og þjóðfélög þróist í átt til sjálfbærari lífshátta. Upplýsingaóreiða af þessu tagi dregur einnig úr virkni lýðræðis, ógnar mannréttindum og eykur möguleika popúlískra afla að hasla sér völl á mikilvægum vettvangi eins og á þjóðþingum og í meginstraumi stjórnmála almennt. Þetta á ekkert síður við um íslenskt samfélag en önnur og verður að hafa í huga þegar samfélags- og menningarlegar hliðar loftslagsbreytinga á Íslandi eru kannaðar (Van Prooijen o.fl., 2015; Uscinski og Parent, 2014; Jolley og K. M. Douglas, 2014; Barkun, 2013).

Hér á eftir verður farið stuttlega yfir hvernig samsæriskenningar og upplýsingaóreiða um loftslagsbreytingar og sá popúlismi og valdboðshyggja sem þessu tengjast geta haft áhrif á lýðræðið og þá ákvarðanatöku og aðgerðir sem nauðsynleg eru til að sporna gegn loftslagsbreytingum, sem og bregðast við afleiðingum þeirra á samfélagið.

Uppgangur stjórnmálaskoðana og margs konar orðræðu víða um heim, sem gjarnan andæfa stefnu meginstraumsstjórnmála og ríkisvalds, ekki síst á Vesturlöndum, og sem einkennast af upplýsingamengun, upplýsingaóreiðu og samsæriskenningum, er nokkuð sem fylgjast þarf vel með. Umferð upplýsinga, hvort sem þær eru réttar eða rangar, virðir engin landamæri og Ísland er, sem sítengt svæði, jafn viðkvæmt fyrir upplýsingaóreiðu utan landamæra – sem kemur annars staðar frá – og þeirri sem verður til innanlands. Það er því sannkölluð áskorun þvert á landamæri að fjalla um og svara samsæriskenningum og upplýsingaóreiðu af öllu tagi. Þetta snertir loftslagsmál á marga vegu því meðal erfiðustu hindrana í viðleitni samfélaga og ríkja til að gera þær grundvallarbreytingar sem þarf til að minnka útblástur gróðurhúsalofttegunda er tortryggni í garð stjórnmála og vísindafólks og þekkingarskortur almennings á loftslagsbreytingum og afleiðingum þeirra (Bergmann, 2018).

Undanfarin ár hafa legið saman hugmyndafræðilegir straumar sem hafa orðið að nýþjóð-ernishyggju okkar tíma, þegar samsæriskenningar, samhliða tæknibreytingum í miðlum, verða að flóði upplýsingaóreiðu. Í falsfréttum, upplýsingaóreiðu og popúlisma eru sömu grunnefni sameiginleg: einföld, tvískipt heimsmynd (tvíhyggja), þar sem heiminum er skipt í „okkur“, góða fólkið, og „hin“, þau sem okkur stendur ógn af; með öðrum orðum; almenningi er stillt upp gegn elítunni. Úr verður samfélag þar sem almenningur getur ekki lengur treyst þeim upplýsingum sem flæða um og sem einkennist af tortryggni milli ólíkra hópa. Upplýsingaflóðið verður þannig til þess að samfélagið tvístrast (Bergmann, 2020).

Þessi gerð pólitíkur, oft kölluð popúlismi, hefur færst af jafri samfélagsins og inn í sjálfan meginstraum stjórnmálanna og þannig hafa popúlistar komist til valda í fjölmörgum ríkjum. Popúlismi einkennist mest af einhvers konar óttaprangi því grunnur hans er að ótta og tortryggni sé prangað inn á almenning með falsfréttum sem flæða um samfélagið, innan um réttar upplýsingar, í síauknum mæli. Beiting rangra upplýsinga hefur alltaf verið til, t.d. flökkusögur og orðrómur um ýmislegt, en með nýjum miðlum, nú síðast samfélagsmiðlum, hefur magnið margfaldast og stjórnun á því hvað fer út til almennings, sem kalla má „hliðvörslu“ upplýsinga, er horfin nú á 21. öldinni. Sem dæmi má nefna að ungt fólk fær mikinn meirihluta upplýsinga sinna af samfélagsmiðlum og af því sést hvað rangar upplýsingar ná til margra, bæði ungra og þeirra sem eldri eru. Þessar upplýsingar eru órýndar og þótt einnig flæði yfir okkur rýndar upplýsingar er magnið af upplýsingum þvílíkt að almenningur hefur ekki forsendur, tækifæri né færni til að meta hvað er rétt og hvað er rangt. Þetta hefur svo aftur þær afleiðingar að það er ekki sátt í samfélaginu um hvað er rétt og hvað er rangt; fólk deilir ekki bara um það sem því finnst um veruleikann heldur deilir það um hver veruleikinn er. Þarna sjá ýmsir óprúttir aðilar tækifæri til að beita röngum upplýsingum fyrir sig sem vopni og úr verður upplýsingastríð (Eiríkur Bergmann, 2021).

Eitt af því sem á sér einnig stað eru nokkurs konar snjóboltaáhrif falsfrétta frá jafri inn í meginstraum, þegar fréttir, sem verða til hjá jafarmiðlum og jafarhópum, dreifast og eru teknar upp af meginstraumsmiðlum og magnast þannig upp vegna mikillar dreifingar hjá þessum stóru miðlum. Þegar meginstraumsmiðill tekur upp falska fregn og sendir svo frá sér frétt um að þessar röngu upplýsingar séu í umferð veitir það jafarhópum rétt til að taka þá frétt

og dreifa falsfréttunum enn víðar og úr verða snjóboltaáhrif rangra upplýsinga. Þessar röngu upplýsingar hefðu ekkert endilega orðið skaðlegar hefðu þær haldist á jaðrinum. Þannig verða til „handan-sannleiks-stjórnsmál“ (*e. post-truth politics*), sem lýsa sér í því t.d. að álit áhugamanna (*e. amateurs*) er álitíð jafngilt vísindalegri þekkingu; skoðanir mínar verða jafngildar þekkingu þinni. Jafnvel afsannanlegar staðhæfingar eru teknar gildar í umræðunni og þegar þannig er komið hafa tilfinningar oftast vinninginn en ekki staðreyndir.

Dreifing rangra upplýsinga er ekki eitthvað sem gerist bara á jaðrinum, í „skringilegum“ jaðarsettum hópum, heldur líka í valdamiðjunni sjálfri og eru stjórnunaraðferðir Trump og Pútín dæmi um það. Það sem einkennir samsæriskenningar er í stuttu máli það að voldugir illvirkjar blekkja almenning í eigin þágu, til að græða meira fé, öðlast meiri völd, klekkja á almúganum. Eitt af því sem skiptir einna mestu máli, þegar samsæriskenningar um loftslagsbreytingar eru til umræðu, er að slíkar kenningar eru smitandi og að fólk sem efast um viðtekna þekkingu í einu máli er mjög gjarnnt á að gera það líka í öðrum málum. Þannig leiðir mikill átrúnaður á eina samsæriskenningu til mikils átrúnaðar á aðra. Þetta getur leitt til andrúmslofts samsærishyggju og tortryggni sem grefur um sig í samfélaginu og meira er um slíkt í sumum samfélögum en öðrum. Hópar sem aðhyllast þessar samsæriskenningar halda því gjarnan fram að tilgangurinn með dreifingu þessara hugmynda og skoðana, t.d. að það þurfi að bólusetja fólk gegn covid, að innrásin í Úkraínu sé röng og að loftslagsbreytingar af mannavöldum eigi sér stað, sé til þess að yfirvöld og aðrir valdamiklir hópar geti þrengt að frelsi almennings. Samsæriskenningar gegn loftslagsbreytingum ganga út á að vísindin bak við þær séu uppspuni og afbökun og sett fram í þeim tilgangi að ná (meiri) hugmyndafræðilegum eða pólitískum völdum eða til að hagnast fjárhagslega á kostnað venjulegs fólks (K. Douglas o.fl., 2017).

Yfirvöld á Íslandi, sem og aðrir sem láta loftslagsbreytingar og afleiðingar þeirra sig varða, þurfa að skilja þessa hugmyndafræðilegu strauma falsfrétta, upplýsingaóreiðu og samsæriskenninga til þess að geta staðið vörð um lýðræðisleg skoðanaskipti, byggð á staðreyndum.

6.4 Loftslagsbreytingar og siðfræði

Áhrif losunar gróðurhúsalofttegunda á loftslag, náttúru og samfélög vekja upp siðferðilegar spurningar sem hafa fengið vaxandi athygli (Gardiner o.fl., 2010). Gardiner 2011 lýsir loftslagsbreytingum sem gjörningaveðri sem tengi saman þrjár stórar, siðferðilegar áskoranir (Gardiner og Hartzell-Nichols, 2012). Í fyrsta lagi skapi þær ójafnvægi þar sem ríkar þjóðir valdi vanda sem bitnar verst á fátækum þjóðum, í öðru lagi séu loftslagsbreytingar til komnar vegna losunar núverandi og fyrri kynslóða eða að þær muni bitna harðast á komandi kynslóðum og í þriðja lagi varði loftslagsbreytingar samskipti og stöðu mannkyns í náttúrunni og gildi náttúrunnar í sjálfri sér. Síðastnefnda áskorunin er einnig miðlæg í umhverfissiðfræði, og siðferðilegar spurningar, tengdar henni, eru víðtækari en loftslagsmál (O'Neill o.fl., 2012).

6.4.1 Losun bitnar á þeim sem lítið losa

Fyrsta áskorunin, sú að lífskjör fólks í efnameiri löndum heims valdi hörmungum meðal þeirra fátækari (Ólafur Páll Jónsson, 2020), hefur fengið nokkra umfjöllun á vegum Milliríkjanefndar Sameinuðu þjóðanna um loftslagsmál (IPCC). Í skýrslum vinnuhóps 2 hjá IPCC er fjallað um afleiðingar loftslagsbreytinga, aðlögun og þá hópa sem eru útsettari en aðrir fyrir loftslagsbreytingum og afleiðingum þeirra (IPCC, 2007; IPCC, 2014a; IPCC, 2014b; IPCC Working Group II, 2022). Í úttektum IPCC hefur komið fram að fátækari samfélög eru oftast viðkvæmari fyrir áhrifum loftslagsbreytinga, hafa minni möguleika til aðlögunar og eru gjarnan háð loftslagstengdum auðlindum (sjá t.d. umfjöllun í grein 1.9 í V2008). Mismunandi er þó hversu berskjölduð samfélög eru, og það ræðst einnig af þáttum sem ekki eru beintengdir loftslagi, en almennt gildir að hópar, sem eru efnahags- eða félagslega illa settir, búa við ótryggt stjórnarfar og slaka innviði eru sérstaklega viðkvæmir fyrir afleiðingum loftslagsbreytinga (V2018). Ljóst er

að þótt afleiðingarnar bitni verr á slíkum samfélögum þá bera þau minnsta ábyrgð á útblæstri gróðurhúsalofttegunda (Althor o.fl., 2016).

Þetta óréttlæti er siðferðilegt álitamál sem ekki er hægt að líta framhjá þegar rætt er um menningar- og félagslegar hliðar loftslagsbreytinga. Hætta er á að umskipti frá kolefnisfreku heimshagkerfi til kolefnislaugs hagkerfis gagnist helst þeim efnahagslega sterku hópum og samfélögum en viðhaldi ofangreindri misskiptingu og óréttlæti (Newell o.fl., 2020). Til að forðast það þarf að taka viðkvæma hópa og samfélög, sem standa höllum fæti sérstaklega, inn í áætlanir og aðgerðir stjórnvalda, stofnana og fyrirtækja (sjá einnig umfjöllun í grein 6.5). Þessir hópar eru reyndar mjög fjölbreyttir. Hér er t.d. um að ræða frumbyggjapjóðir, konur, fátækt fólk, fólk með fötlun, börn og ungt fólk, svo nokkrir hópar séu nefndir.

6.4.2 Losun í nútíma og dauðsföll í framtíðinni

Önnur áskorunin er sú að losun gróðurhúsalofttegunda frá upphafi iðnbyltingar muni bitna mest á komandi kynslóðum sem ekki bera ábyrgð á losuninni (Gardiner, 2011; Halldór Björnsson, 2008). Þessi siðferðilega spurning, sem snýr að réttlæti frá einni kynslóð til annarrar (Ólafur Páll Jónsson, 2012), tekur meðal annars á því hversu alvarlegar afleiðingarnar verða og hversu kostnaðarsamt getur reynst að forðast þær og hver ber kostnaðinn (sjá t.d. nýlega umfjöllun í Bridge, 2022; Méjean o.fl., 2023). Tölulegt mat hefur nýlega verið lagt á það manntjón sem loftslagsbreytingar kunna að hafa í för með sér. Matið hefur mjög ríflegt óvissubíl og er umdeilt (Bressler og Heal, 2022), en til að setja það í samhengi bendir Bressler (2021) á að hver milljón tonna samdráttur í hnattrænni losun geti bjargað yfir 200 mannlífum á öldinni. Hlynur Orri Stefánsson (2022) bendir á að það sama eigi við um losun Íslendinga (sjá grein 4.3.1). Óháð tölulegri óvissu í mati Bressler (2021) er lykilatriðið að sú áþján sem loftslagsbreytingar valda mun hafa dauðsföll í för með sér. Eins og kemur fram í grein 6.4.1 má gera ráð fyrir að megnið af þeim dauðsföllum verði í löndum sem lítið losa. Niðurstaðan er að siðferðileg ábyrgð þeirra sem mest losa sé veruleg.

6.4.2.1 Loftslagsbreytingar frá sjónarhóli ungs fólks



Mynd 6.1: Mótæli á COP26 (Mynd: Anna Hulda Ólafsdóttir, birt með leyfi)

Spurningin um réttlæti frá einni kynslóð til annarrar hefur orðið til þess að ungt fólk víða um heim hefur stofnað samtök sem berjast gegn loftslagsbreytingum og annarri umhverfisvá (sjá dæmi um mótæli gegn loftslagsbreytingum á mynd 6.1 og kraftist þátttöku íákvörðunum og aðgerðum til að stemma stigu við loftslagsbreytingum, sjá t.d. *Fridays for Future* (2023) samtökin sem urðu til upp úr mótælium Gretu Thunberg.

Hér á landi eru það einkum félagsamtökin Ungir umhverfissinnar sem eru rödd unga fólksins á opinberum vettvangi. Þeir

leggja áherslu á hina siðfræðilegu hlið loftslagsbreytinga og telja hana grundvöll þeirra aðgerða sem samtökin styðjast við vekja athygli á loftslagsvánni og til að hvetja til samfélagslegra breytinga til að bregðast við henni (sjá t.d. umfjöllun samtakanna: Ungir Umhverfissinnar (2022) og Ungir Umhverfissinnar (2023b)).

Samtökin telja hugtakið „loftslagsbreytingar“ grunnt, fjarstæðukennt, hlutlaust og bitlaust og þótt það lýsi þeim efnislegu breytingum sem eiga sér stað nái það alls ekki að lýsa þeim hörmulegu afleiðingum sem þær hafa fyrir vistkerfi jarðar og mannleg samfélög. Þau benda á að það sem blasi við séu ekki einungis breytingar heldur hamfarir, sem hafi viðtækar afleiðingar fyrir réttlæti, jöfnuð og efnahagslega og pólitíska stöðu fólks innan og milli samfélaga jarðar. Samtökin leggja því til að í stað þess að tala á hlutlausan hátt um loftslagsbreytingar ætti að tala um **loftslagshamfarir** og eðlilegt væri að stjórnvöld lýstu yfir neyðarástandi í loftslagsmálum (sjá t.d. umfjöllun samtakanna: Ungir Umhverfissinnar (2023a)). Samtökin eru mjög gagnrýnin á stefnu stjórnvalda og telja hana ekki siðlega í ljósi þeirra stóru siðferðisspurninga sem loftslagsmál vekja upp.

Auk þess að taka undir og skýra nánar þær tvær siðferðilegu spurningar sem minnst var á hér að framan benda samtökin á það óréttlæti sem er fólgið í því viðhorfi að manneskjan sé æðri náttúrunni. Í þessu samhengi má benda á að loftslagsbreytingar valda tjóni á vistkerfum og stefna ótal dýrategundum í hættu og hafa viðtækar afleiðingar á líffræðilegan fjölbreytileika (sjá kafla 4 og sérgrein 4A).

6.4.3 Loftslagsbreytingar og umhverfissiðfræði

Þriðja álitamálið sem nefnt var að framan varðar samband manns og náttúru. Íslenskir fræðimenn, bæði innan heimspeki og raungreina, hafa skrifað töluvert um þetta álitamál undanfarna þrjá áratugi (Róbert H. Haraldsson og Þorvarður Árnason, 1994; Páll Skúlason og Guðmundur Ingólfsson, 2005; Ólafur Páll Jónsson, 2007; Sólveig Anna Bóasdóttir, 2017; Guðbjörg Rannveig Jóhannesdóttir, 2020). Umhverfissiðfræði fjallar um stöðu manneskjunnar í náttúrunni og samband hennar við hana. Náttúrusiðfræðingar halda því fram að viðtekin viðhorf til og aðgerðir gegn loftslagsbreytingum hafi margar alvarlegar takmarkanir vegna þess að þau byggist á úreltum skilningi á manneskjunni og stöðu hennar í heiminum, bæði sem siðferðisveru og sem þekkingarveru. Til að ráða bót á þessu dugir ekki framþróun vísinda og þekkingar ein og sér heldur þarf mun dýpri viðhorfsbreytingar. Breyttur skilningur á manninum sé forsenda þess að við getum farið að hugsa öðruvísi og það eina sem dugir til að nauðsynlegar breytingar eigi sér stað í átt til lausnar á loftslagsvandinum er sjálfsumbreytandi hugsun (Ólafur Páll Jónsson, 2007; Sigríður Þorgeirsdóttir og Donata Schöller, 2019).

Greina má nokkra meginrætti í afstöðu fólks til loftslagsbreytinga. Þegar horft er á stóru myndina, veruleikann sem við blasir og hin stóru pólitísku og hagrænu kerfi sem móta líf fólks, eru eftirfarandi ferns konar meginlínur áberandi. Fyrst mætti nefna afneitun, þá afstöðu að loftslagsbreytingar af mannavöldum séu engar eða að minnsta kosti óverulegar. Þótt þessi afstaða sé ekki eins áberandi í pólitískri umræðu og hún var fyrir um áratug þá er hún enn greinileg. Í öðru lagi mætti nefna afstöðu sem kalla mætti tæknilega aðlögun, en þá samþykkir fólk að loftslagsbreytingar séu raunverulegar og af mannavöldum, en líta svo á að bregðast beri við afleiðingunum, eftir því sem þær koma fram með tæknilegum lausnum. Ýktasta útgáfan af þessari afstöðu er „björgunarbatasiðfræði“ sem boðar að manneskjan muni á endanum bjarga sér með að flytja til annarra hnatta (Tuana, 2020). Í þriðja lagi má nefna hagræna afstöðu sem einkennir m.a. loftslagsráðstefnur SP og heimsmarkmiðin. Þá er horft til lausna innan ríkjandi hagkerfa en þessi afstaða byggist í grunninn á þeirri hugmynd að ríkjandi kerfi megi laga að breyttum veruleika. Þessi afstaða tekur stundum á sig skrifræðislegt (*e. bureaucratic*) mót sem lýsir sér í því að reynt er að milda áhrif loftslagsbreytinga á sem flestum sviðum með margvíslegum loftslagsiðnaði innan hins kapítalíska markaðshagkerfis.

Þegar afstaða fólks til loftslagsbreytinga er skoðuð á minni skala, þ.e. einstaklinga og smærri

hópa, má einnig sjá ólík viðhorf og hugmyndir. Hér mætti nefna hið værukæra viðhorf þar sem fólk lætur gjarnan reka á reiðanum og telur vandamálið of stórt til að eitthvað sé hægt að gera með eigin hegðun, þetta sé vandamál sem stjórn málin eigi að leysa. Örvæntingarviðhorfið er líklega jafnútbreitt og værukæra viðhorfið, einkum meðal ungs fólks (sbr. hreyfingin *Fridays for future*) sem líður eins og það eigi enga framtíð. Ýktasta mynd þessa er viðhorf þar sem hvatt er til róttækra aðgerða og jafnvel skemmdarverka (Malm, 2021). Enduróm af slíkum viðhorfum má sjá í kvikmynd Benedikts Erlingssonar *Kona fer í stríð*. Að lokum má nefna viðhorf sem kallað hefur verið djúpaðlögun (Bendell, 2018), en það lýsir viðhorfi sem í hnotskurn gengur út á að það sé orðið of seint að gera eitthvað í málinu. Hópar sem aðhyllast þetta viðhorf búa sig undir samfélagslegt hrun og náttúruhamfarir af völdum loftslagsbreytinga með t.d. sjálfsþurftarþúska og um leið er lögð áhersla á manneskjulegra samskiptamynstur og kærleika.

Þau viðhorf sem nefnd hafa verið hér að framan geta aukið meðvitund fólks um loftslagsvandann en þau hafa líka öll sínar takmarkanir, einkum ef þau hreyfa ekki við ofnýtingu auðlinda sem rökstyðja má að sé rót vandans. Þessi rányrkja versnar ár frá ári og birtist kannski skýrast í því að þurrðardagur jarðar (*e. earth overshoot day*), þ.e. sá dagur þegar mannkynið fer að lifa umfram það sem jörðin gefur af sér, færist framár hvert (Ólafur Páll Jónsson, 2021). Þess vegna þarf mun dýpri viðhorfsbreytingu og þótt hún muni ekki breyta öllu er hún grundvöllur þess að við getum tekist á við hinar stórfelldu breytingar sem eru fram undan – afleiðingar loftslagsbreytinga.

6A Umhverfisviðhorf og siðfræði

Sigríður Þorgeirsdóttir

Í umhverfissiðfræði er gerður greinarmunur á tvenns konar viðhorfum til umhverfisins, þau eru ýmist mannhverf (*e. anthropocentric*) og lífhverf (*e. biocentric*) eða visthverf (*e. ecocentric*). Samkvæmt mannhverfa viðhorfinu eru hagsmunir og staða mannsins útgangsforsendan og grunnur siðferðilegra gilda. Samkvæmt lífhverfa og visthverfa viðhorfinu er litið á manninn sem hluta af náttúrunni og afkoma hans ævinlega álitin samofin öðrum lífverum. Vissulega ber maðurinn sem tegund með sérstöðu meiri ábyrgð en aðrar lífverur svo hann getur ekki hafið sig alfarið upp fyrir mannhverfa viðhorfið. Engu að síður er það grundvallarspurning hvornig sinnaskipti mannkyns yfir í lífhverfara viðhorf geti átt sér stað. Það er ljóst að við vitum betur, að við vitum að við eru hluti af lífríki jarðar og órofa tengd og háð öllu sem lifir. En það er ekki nóg að vita þetta. Manneskjan þarf líka að skynja, finna og upplifa þessi tengsl á dýpri hátt því svo virðist sem við séum á einhvern hátt aftengd upplifun okkar og náttúrunni. Þess vegna hefur meðal annarra Antonio Gutteres aðalritari Sameinuðu þjóðanna kallað eftir nýrri og öðruvísi hugsun á tímum umhverfisvárs og umhverfisheimspekingar tala um við ræktum með okkur meira næmi og eflum með okkur skynfinningu fyrir stöðu okkar á jörðinni. Skynfinning (*e. felt-sense* (Guðbjörg R. Jóhannesdóttir o.fl., 2021)) gerir okkur kleift að finna að sjálf okkar er ekki bara afmarkað sjálf sem býr í huga okkar heldur er það tengt öðrum og heiminum öllum. Þannig er ljóst að hugur og líkami eru samofin, tilfinningar og vitsmunir samtvinnuð og hugurinn reikar um allt, langt út fyrir líkamann. Og síðast en ekki síst eru maður og umhverfi eitt – við öndum inn og út loftinu sem er í kringum okkur og erum þannig eitt með því umhverfi sem við erum í.

Milli okkar og annarra lífvera og umhverfisins alls er stöðugt samspil og við erum hluti af vef sem tengir allt líf jarðar. Við þurfum að rækta betur skynjun okkar á og upplifun af þessu meiri en okkur er kennt og við erum meðvituð um. Það er ein mikilvæg forsenda þess að hafa kraft og ímyndunarafli til að breyta þeim stóru kerfum sem þurfa breytinga við – til þess að við sem tegund getum haldið velli í umróti breytinga sem við þurfum að takast á við.

6.4.4 Siðfræðileg álitamál og umskipti

Þau siðfræðilegu álitamál sem rakin hafa verið hér beinast að afleiðingum loftslagsbreytinga en enduróma einnig þegar rætt er um aðgerðir til þess að bregðast við loftslagsbreytingum. Í grein 4.0 í skýrslu vísindanefndar 2008 er bent á að hvað siðfræðileg álitamál varðar sé loftslagsvandinn að eiga sér stað í hnattrænu samhengi við fólksfjölgun, iðnvæðingu og breytta landnotkun og snertifletir séu milli aðgerða gegn loftslagsvánni og möguleikum sumra ríkja til sjálfbærrar þróunar. Heildarsýn þarf því einnig að taka tillit til þeirra umskipta sem munu eiga sér stað og réttlætismála þeim tengd. Þetta er umfjöllunarefni næstu greinar.

6.5 Réttlát umskipti og aðlögun

Allt frá upphafi nútímaumhverfishreyfinga upp úr 1960 í Bandaríkjunum vaknaði spurningin um möguleg áhrif umhverfisverndar á atvinnuöryggi. Hugmyndafræði réttláttra umskipta á rætur sínar að rekja í þá umræðu en hugmyndin um réttlát umskipti (*e. just transition*) kemur fram í Bandaríkjunum á níunda áratug 20. aldarinnar. Þar var krafist stuðnings fyrir verkafólk vegna atvinnumissis vegna umhverfisaðgerða. Það er, að þegar umhverfisaðgerðir leiða til atvinnumissis þá er stuðnings krafist fyrir það verkafólk sem verður fyrir neikvæðum áhrifum vegna þessa. Að þeim sem missa vinnuna sé bættur atvinnumissirinn og að atvinnuþróun fari fram á viðkomandi svæði. Hugtakið á því ekki rætur sínar að rekja til loftslagsvandans og viðbragða við honum en hefur þó náð aukinni fótfestu nýlega í samhengi loftslagsmála, ekki síst vegna aukins þunga í nauðsynlegum loftslagsaðgerðum og viðbrögðum almennings við þeim (D. McCauley og Heffron, 2019; Wang og Lo, 2021). Til dæmis voru Gulu vestin fjöldahreyfing í Frakklandi sem reis upp gegn óréttlátum áhrifum loftslagsaðgerða á lágtekjuhópa. Í dag þykir skýrt að til að ná breiðri samstöðu um loftslagsaðgerðir, bæði í samhengi mótvægisáðgerða og aðlögunar, þarf réttlætisvíddin að vera sýnileg og ávörpuð með skýrum hætti (Sigríður Ingibjörg Ingadóttir o.fl., 2021).

Horfa verður á réttlæti tengt loftslagsbreytingum frá fjölmörgum sjónarhornum. Loftslagsbreytingar hafa mismikil áhrif á fólk og núverandi félagslegur og efnahagslegur ójöfnuður, bæði innan og milli landa, ákvarðar hversu útsett fólk er fyrir áhrifum af þeim. Afleiðingar loftslagsbreytinga, bæði afleiðingar stórra atburða en ekki síður sívaxandi fjöldi minni atburða, geta ýtt undir ójöfnuð, aukið varnarleysi félagslega og efnahagslega viðkvæmra hópa og eru líklegar til að koma ójafnt niður á hópum eftir stétt og stöðu. Þetta er ekki síst vegna þess að hópar samfélagsins hafa mismikla aðlögunargetu þar sem sú geta tengist m.a. félagslegum og efnahagslegum aðstæðum. Hópar samfélagsins eru því misvel í stakk búnir til að takast á við afleiðingar loftslagsbreytinga og ef ekki er að gætt er líklegt að viðkvæmari hópar verði fyrir meiri áhrifum (Sigríður Ingibjörg Ingadóttir o.fl., 2021).

Viðbrögð stjórnvalda við loftslagsbreytingum skipta ekki síður máli fyrir réttlæti tengt loftslagsbreytingum. Hópar samfélagsins eru í misgóðri stöðu til að hafa áhrif á stefnumótun og ákvarðanatöku stjórnvalda. Þetta á jafnt við um mótvægisáðgerðir til að draga úr losun, sem og aðlögunaraðgerðir. Rannsóknir erlendis frá sýna þetta glögg þar sem efnahagsleg staða, félagsleg staða, menntun og búseta hefur áhrif á rödd einstaklinga og möguleika viðkomandi til að hafa áhrif á stefnumótun og aðgerðir stjórnvalda.

Í ljósi þessa má flokka réttlát umskipti og aðlögun í fimm víddir (Darren McCauley o.fl., 2019; Robinson og Carlson, 2021):

Réttlát málsmeðferð (*e. procedural justice*): felur í sér að tryggja lýðræðislega þátttöku í stefnumótun og samráð við almennig þegar kemur að loftslagsaðgerðum. Hér skiptir máli, bæði upplýsingaöflun og ákvarðanatöku, hvernig hún fer fram og hvaða aðgengi mismunandi þjóðfélags hópar hafa. Spyrja þarf hvort þeir starfshættir sem eru við lýði hafi útilokandi áhrif á suma hópa sem gæti skapað óánægju og óréttlæti.

Efnahagslegt réttlæti (*e. distributive justice*): felur í sér að byrðum og ávinningi af

áhrifum loftslagsbreytinga og aðgerðum vegna þeirra sé skipt á réttlátan hátt. Hér þarf að meta hverjir verða fyrir neikvæðum (eða jákvæðum) áhrifum af loftslagsbreytingum og hverjir verða fyrir neikvæðum eða jákvæðum áhrifum af aðgerðum tengdum loftslagsbreytingum. Gagnast mótvægisáðgerðir eða aðlögunaráðgerðir sumum þjóðfélagshópum betur á kostnað annarra? Hvernig er hægt að dreifa á réttlátan hátt bæði kostnaði og ábata?

Viðurkenning á félagslegu óréttlæti (*e. recognition justice*): grundvöllur þess að uppfylla efnahagslegt réttlæti og til að tryggja réttláta málsmeðferð er að viðurkenna að félagslegt óréttlæti sé til staðar og að misskipting sé raunveruleg. Að auki þarf skilningur að vera fyrir hendi á því hverjar séu orsakir misskiptingar og óréttlætis.

Endurheimt réttlætis (*e. restorative justice*): felur í sér að sá skaði sem orðinn er sé bættur og að reynt sé að koma í veg fyrir ósanngjarnan skaða til framtíðar.

Alþjóðlegt réttlæti (*e. cosmopolitan justice*): felur í sér að réttlæti eigi að vera til staðar fyrir alla, burtséð frá uppruna eða landfræðilegri staðsetningu.

Alþjóðlegar birtingarmyndir óréttlætis í samhengi loftslagsmála eru fjölmargar og er samhengi loftslagsáhrifa og ójöfnuðar vel þekkt. Til dæmis er ríkasta 1% heimsins ábyrgt fyrir tvöfalt meiri losun GHG en fátækustu 50% jarðarbúa og íbúar í fátækum eða lægri millitekjuríkjum eru fimm sinnum líklegri til að missa heimili sín vegna loftslagsváru en íbúar efnadari ríkja. Að auki eru þeir sem hafa minnst mun berskjaldaðri fyrir allri náttúruvá sem t.d. hefur áhrif á fæðuöryggi og matvælavæð (OXFAM, 2020). Það eru því ólíkir hópar sem bera annars vegar ábyrgð á loftslagsvandinum eða þeir hins vegar sem eru berskjaldaðir fyrir afleiðingunum.

6.5.1 Birtingarmyndir réttlátra umskipta og aðlögunar á Íslandi

Þekking á réttlætisvæddum loftslagsbreytinga er fremur lítil enn sem komið er á Íslandi og eru rannsóknaráherslur enn í mótun. Þó er ljóst að allar fimm víddir réttlátra umskipta skipta máli í íslenskum veruleika. Krafa er að byrðum og óávinningi vegna loftslagsbreytinga verði deilt með sanngjörnum hætti (Sigríður Ingibjörg Ingadóttir o.fl., 2021). Hér verður stuttlega fjallað um tvær víddanna í íslensku samhengi: réttláta málsmeðferð og efnahagslegt réttlæti.

Réttlát málsmeðferð felur í sér að mikilvægt er að tryggja breiða og lýðræðislega aðkomu að stefnumótun í loftslagsmálum þar sem mismunandi þjóðfélagshópum er gert mögulegt að taka þátt. Án slíkrar þátttöku getur mat og val á mögulegum aðgerðum vegna mótvægisáðgerða eða aðlögunar að loftslagsbreytingum skapað átök milli þjóðfélagshópa og hætta er á að stefnumótun og aðgerðir gagnist síður þöglum og valdaminni hópum í samfélaginu.

Efnahagslegt réttlæti. Þegar kemur að því að greina efnahagslegt réttlæti og loftslagsbreytingar þarf að tryggja að kostnaði og ávinningi af aðlögun og mótvægisáðgerðum sé dreift með sanngjörnum hætti. Meta þarf því:

- Áhrif loftslagsbreytinga á mismunandi landsvæði og tekjuhópa, en áhrif verða misalvarleg eftir búsetu og möguleg búseturöskun því ólík milli svæða.
- Áhrif loftslagsbreytinga á atvinnuvegi, en áhrif í sumum tilfellum gætu verið jákvæð til skamms tíma en neikvæð til lengri tíma, svo sem í ferðaþjónustu (sjá grein 8.5). Í öðrum tilvikum gætu áhrifin orðið jákvæð, svo sem við ræktun nytjaplantna (sjá grein 4.2).
- Áhrif aðlögunaráðgerða á mismunandi landsvæði og þjóðfélagshópa. Í ljósi breytilegra áhrifa loftslagsbreytinga er mikilvægt að tryggja að aðgerðir auki ekki á misskiptingu. Ef til dæmis er ráðist í aðgerðir til að laga þéttbýli/hverfi/húsnæði að loftslagsbreytingum þá getur það þrýst verið húsnæðis upp og það gerir efnaminna fólki erfiðara að búa/kaupa þar. Þetta gæti leitt til þess að þeir sem eru tekjulægri flytja á svæði þar sem aðlögunaráðgerðum hefur ekki verið beitt. Einnig gæti verið að aðgerðum yrði frekar beitt þar sem hátekjuhópar búa, sem myndi auka enn frekar á misskiptingu. Engar rannsóknir hafa þó verið gerðar á þessu möguleikum héraendis.

- Áhrif mótvægisáðgerða á mismunandi landsvæði og atvinnuvegi. Ljóst er að krafan um samdrátt í losun GHG mun hafa ólík áhrif á atvinnuvegi landsins vegna mismikillar losunar og möguleika á mótvægisáðgerðum. T.d. er um helmingur losunar frá landbúnaði vegna búfjárræktar og fáar leiðir til að draga úr losun aðrar en fækka búfénaði. Einnig er líklegt að breytingar á neyslumynstri hafi áhrif. Mikilvægt er að þeir sem verða fyrir atvinnumissi fái ný atvinnutækifæri.
- Mótvægisáðgerðir, sem miða að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda, hafa ólík áhrif á mismunandi þjóðfélagshópa. Samgöngur eru stærsti hluti losunar sem er á beinni ábyrgð stjórnvalda og eru einnig annar stærsti útgjaldaliður heimilanna – á eftir húsnæði. Samgöngur gegna mikilvægu hlutverki í daglegu lífi fólks, svo sem til að gera atvinnuþátttöku mögulega. Skipulag samfélagsins miðast þó fremur við bílæign en almenningssamgöngur (Dillman o.fl., 2023). Helstu mótvægisáðgerðum í samgöngum er því beint að notkun einkabílsins, þar sem t.d. kolefnisgjöldum hefur annars vegar verið bætt við verð á bensín og dísilolíu og hins vegar veittar ívilnanir til kaupa á hreinorkubifreiðum (Verkefnisstjórn aðgerðaráætlunar í loftslagsmálum, 2020). Færa má rök fyrir því að líklegt sé að slíkar áðgerðir hafi þyngrri efnahagsleg áhrif á þá efnaminni, sem ekki geta nýtt sér ívilnanir til kaupa á hreinorkubifreiðum og nota því áfram bensín- eða dísilknúnar bifreiðar. Mikilvægt er að mótvægisáðgerðir séu hannaðar til að koma í veg fyrir slíkt óréttlæti.

6.5.2 Áhrif loftslagsbreytinga á konur og aðstæður þeirra

Eins og komið hefur fram eru ýmsir minnihlutahópar og hópar sem standa höllum fæti, t.d. konur, að öllu jöfnu viðkvæmari fyrir afleiðingum loftslagsbreytinga og sem hluti af réttlátum umskiptum verður að taka tillit til aðstæðna þeirra og þarfa, sem og að hafa þær með í ákvarðanatöku og áðgerðum gegn loftslagsbreytingum. Þetta er ekki einfalt mál að takast á við, enda konur um helmingur mannkyns, en hægt er að taka dæmi um hvernig loftslagsmál og kyn tengjast og þarf hvert tilfelli – samfélag, svæði, hópur – að skoðast út frá sögulegu, menningarlegu og pólitísku samhengi. Hér verður tekið dæmi um hvernig hægt er að skoða og skilja samhengi kyns og loftslagsmála í ljósi textílframleiðslu þar sem samfélög eins og það íslenska tengist textílframleiðslu annars staðar í heiminum sterkum böndum sem neytandi þeirrar vöru sem þar verður til.

Tengsl kyns og loftslagsmála er málefni sem þarf að gefa meiri gaum en hingað til hefur verið raunin í rannsóknum á samfélagslegum hliðum loftslagsbreytinga. Kynjavíddin kemur alls staðar við sögu, bæði hvað varðar orsakir loftslagsbreytinga og afleiðingar, og hægt er að skoða t.d. textíliðnað heimsins til að skilja þetta betur. Verður hér fjallað um tvö kyn, konur og karla, þótt ljóst sé að kynin eru mun fleiri.

Konur eru svo að segja á báðum endum textílframleiðslu, svo tekið sé dæmi um framleiðsluvöru sem hefur miklar og neikvæðar afleiðingar fyrir umhverfið og tengsl þess við stöðu kynjanna og kynjaðar ímyndir. Þær eru meirihluti þeirra sem starfar við framleiðslu og sem kaupendur og notendur textíls. Iðnaðurinn er mjög kynjaður því talið er að um eða yfir 70% þeirra sem vinna við framleiðsluna séu konur (Better Work programme, 2013),



sem þar að auki eru yfirleitt í fátækari löndum heims þar sem regluverkið er lítið í umhverfis- og vinnuvernd. Þær verða fyrir kynferðislegri áreitni og mismunun, fá léleg laun og eru útsettar fyrir eiturefnum og öðrum skaða í framleiðslunni (Matsuura og Teng, 2020). Á hinum endanum eru konur í ríkari löndum heimsins sem eru helstu kaupendur textíls því þær sjá frekar en karlmenn um innkaup á fatnaði fyrir fjölskylduna (Umhverfisstofnun, 2023), auk þess sem markaðsöflin ota frekar tísku að þeim, t.d. í auglýsingum, og áhugi á textíl er í hefðbundnu samhengi álitinn tilheyra áhugasviði kvenna.

Þessi mynd sem tengsl kyns og textílnaðarins dregur upp er aftur endurspeglun á því kynjabili sem þekkist í umhverfisvitund almennt. Þannig sýna rannsóknir að þótt konur séu mun frekar kaupendur og neytendur textíls eru þær líka mun líklegri til að huga að umhverfisáhrifum en karlar, svo sem að láta gera við föt, svo eitthvað sé nefnt (Umhverfisstofnun, 2023). Kynjabilið sést einkar vel þegar athyglin beinist að því hver ber ábyrgð á nærumhverfinu, ekki síst að orðræðum um hver beri ábyrgð á útblæstri gróðurhúsalofttegunda. Aukin einstaklingsvæðing og áhersla á ábyrgð einstaklinga í umhverfismálum eykur kynjaða verkaskiptingu. Þetta kemur t.d. fram í lykilhutverki kvenna í heimilishaldi sem felur í sér að það eru þær sem bera meginábyrgð á því að innkaup séu umhverfisvænni, á aukinni flokkun á rusli og úrgangi, meiri nýtni, orkusparnaði, notkun almenningssamgangna í stað einkabíls o.s.frv. Þá eru konur viðkvæmari fyrir markaðsvæðingu umhverfismála og þættir eins og meðganga, brjóstagjöf, bleyjunotkun, barnamatur, dömubindi, sem meira og minna eru á herðum kvenna, hafa verið tengdir við umhverfisáhrif, t.d. mengun og úrgang, og höfðað til ábyrgðar kvenna (Dzialo, 2017; Cousins, 2021).

Þegar horft er á stóru myndina í umhverfis- og náttúruvernd almennt hefur verið hefð fyrir því að konur taki forystu þar í mörgum tilfellum, enda konur og ímyndir um kvenleika oft álitin tengdari náttúrunni á einhvern hátt. Þannig er hinn svokallaði græni lífstíll meira tengdur kvenleika og konum en körlum, t.d. í markaðssetningu á umhverfisvænum vörum (Kennedy og Dzialo, 2015). Þannig er neysla grænmetis og veganismi mun frekar tengd konum og ímynd þeirra en körlum, meðan kjötneysla er t.d. álitin karlmannleg. Þessu þarf að breyta og karlmennskuímyndir þurfa að tengjast meira umhverfisvænum lífsstíl, þ.e. ýta undir vistvæna karlmennsku (Hultman og P. M. Pulé, 2018; P. Pulé og Hultman, 2019). Nú eru ríkjandi þær ímyndir karlmennsku sem tengjast tæknivæðingu, framþróun og valdi og t.d. eru það karlmenn frekar en konur sem afneita loftslagsbreytingum & (P. Pulé og Hultman, 2019). Þessar ímyndir endurspeglar valdamisræmið sem þegar er milli kynjanna og áherslan á ábyrgð einstaklinga á að minnka losun ýtir undir valdamisvægið þannig að enn frekar hallar á konur. Þetta misvægi hefur augljósa skírskotun til hinna fimm vídda réttláttra umskipta sem ræddar eru í grein 6.5.

6.6 Samfélagslegir innviðir

Samfélagslegir innviðir eru þeir innviðir sem veita umgjörð um félagslegar þarfir og auka félagslega velsæld, svo sem mennta-, menningar- og trúarstofnanir, auk heilbrigðisstofnana (sjá umfjöllun um áhrif loftslagsbreytinga á heilsu í kafla 7).

6.6.1 Menntun og menntastofnanir

Til að stuðla að þeim djúpstæðu breytingum sem þurfa að eiga sér stað á gildum okkar, viðhorfum, hegðun, stofnunum, kerfum og lífsháttum yfirleitt, hefur verið horft til menntunar og menntakerfa heimsins. Menntakerfi Vesturlanda, hugmyndafræðin sem þau byggja á og aðferðirnar sem þar eru mest áberandi, hafa lengst af frekar verið hluti af umhverfis- og loftslagsvandinum en innlegg í lausn hans. Þær þjóðir heims, sem státa af „bestu menntakerfunum“ eru jafnframt þær þjóðir heims sem menga mest og ganga hvað freklegast á gæði jarðar (Nordic Council of Ministers, 2021; Ólafur Páll Jónsson o.fl., 2021).

Menntun barna og ungmenna hefur ekki falið í sér þær breytingar á gildum og viðhorfum til

náttúru og umhverfis sem nauðsynlegar eru að verði til að fólk hætti ofnýtingu og skeytingarleysi um umhverfið. Þess í stað viðheldur menntakerfið, frá leikskóla til háskóla, þeim gildum og viðhorfum sem eru rót umhverfisvanda eins og loftslagsbreytinga (Ólafur Páll Jónsson og Allyson Macdonald, 2021). Í nýlegri rannsókn er skoðað nánar hvernig sjálfbærnimenntun rataði inn í háskólanám á Íslandi. Niðurstöðurnar varpa ljósi á þetta. Til að styðja við Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun (UN, 2015) lagði UNESCO til átta viðmið um lykilhæfni fyrir sjálfbærnikennslu (UNESCO, 2017, sjá Box 1.1). Skoðun á því hversu vel námsefni Háskóla Íslands endurspegladi þessi viðmið sýndi ólíkar niðurstöður eftir deildum og dró fram hvernig togstreita getur myndast milli annarra alþjóðlegra gæðaviðmiða (THE, 2020) og hæfniviðmiða UNESCO (Auður Pálsdóttir og Lára Jóhannsdóttir, 2021).

Í menntunarfræðum sem fjalla um menntun til sjálfbærni hefur fræðafólk komist að þeirri niðurstöðu að sú þekking sem sérfræðingar hafa byggt upp undanfarna áratugi um hver staðan sé og hvað þurfi að gera hefur ekki breytt viðhorfum og hegðun fólks að neinu marki, heldur nánast þvert á móti. Þau gildi og nálganir sem kennd eru í flestum tilfellum eru þau sömu og fyrri tíma sem hafa einmitt leitt okkur út í þá ósjálfbæru lífnaðarhætti sem ríkja og þarf nauðsynlega að gjörbreyta (Ólafur Páll Jónsson og Allyson Macdonald, 2021).

Sú staðreynd að menntun er ferli þar sem kynslóðirnar þurfa saman að vera virkar í að rannsaka og skapa þekkingu hefur ekki verið höfð í heiðri í þeirri viðteknu nálgun að sérfræðingar séu handhafar þekkingarinnar sem segja svo öðrum – hinum ungu – hvað gera skuli. Þetta æskilega einkenni menntunar, þ.e. sem skapandi ferli og samvinna kynslóðanna, er ekki síst greinilegt í sjálfbærnimenntun þar sem leiðin til sjálfbærni er markmið í sjálfu sér.

Menntun til sjálfbærni – sjálfbærnimenntun – er könnun, í samfélagi við aðra, ekki síst á þolmörkum vistkerfa jarðar og samspili núverandi og komandi kynslóða innan þessara þolmarka. Hún hefur að leiðarljósi sterkan siðferðilegan undirtón, virkjar getu þeirra sem njóta hennar til athafna, gengur út á uppreisn hinna yngri gegn ósjálfbærum lífnaðarháttum hinna eldri og hvetur til róttækrar endurskoðunar samfélagsins og gilda þess. Markmiðið er endurmótun samfélagsins til sjálfbærra gilda og lífshátta þar sem langtímahugsun tekur við af þeirri mannhverfu skammtímahugsun sem ríkir í heiminum í dag.

6.6.2 Trúarbrögð og guðfræði

Í ljósi þess hve trúarbrögð eru mikilvægt félags- og menningarlegt afl í lífi milljarða manna er mikilvægt að beina athyglinni að því hvaða augum trúarbrögð, trúarhópar og leiðtogar þeirra líta loftslagsbreytingar og hvaða hlutverki þessir aðilar gegna og geta gegnt í aðgerðum gegn þeim (Calhoun o.fl., 2013; Santmire, 1985; Nash, 1991; Gottlieb, 1996; Hessel og Ruether, 2000).

Siðfræði kristinnar trúar skipar grundvallarsess í rannsóknnum guðfræðinga á loftslagsbreytingum hérlendis enda ljóst að hún hefur lengi mótað gildismat og breytni Íslendinga gagnvart umhverfinu (Sólveig Anna Bóasdóttir, 2017). Verður forsendum þessa, byggðum á rannsóknnum trúarbragða- og guðfræðinga á sambandi kristinnar siðfræði, guðsskilningsins og loftslagsbreytinga, lýst hér á eftir. Einnig kemur femínísk guðfræði við sögu og þau siðferðislegu álitamál sem skoðuð eru þegar trú og loftslagsbreytingar ber á góma og tengist því eftirfarandi texti kaflanum á undan, en hann fjallaði um hvernig kynjafræðin skoðar samband kyns og loftslagsbreytinga (Ruether, 1992; Ruether, 1993; Ruether, 1996)

Um það bil 30 ár eru síðan guðfræðingar hófu að ræða hlýnun jarðar og alvarlegar afleiðingar loftslagsbreytinga. Nálgun guðfræðinnar er fjölbreytileg og algengt að leitað sé til gyðing-kristinna hefða nútímans og miðalda þar sem skyldan að varðveita sköpunarverk guðs – jörðina alla og lífríki hennar – er lögð okkur manneskjunum á herðar (Gebara, 1999; Sallie McFague, 2008).

Helsta gagnrýni guðfræðinnar í þessum málaflokki beinist gegn kapitalisma og markaðshyggju þar sem fólki er talin trú um að hið góða líf byggist fyrst og fremst á neyslu og því meiri neysla, þeim mun betra og hamingjusamara líf (Sallie McFague, 1993; Sallie McFague, 2001; Sallie McFague, 2013). Undir þessa gagnrýni hefur Frans páfi tekið, eins og sjá má í páfabréfinu 2015, þar sem finna má mikla gagnrýni á vestræna menningu (Francis, 2015). Í skrifum hans

og fleiri sem láta sig trú og siðferði manneskjunnar gagnvart náttúrunni varða eru settar fram vangaveltur um breytni og siðferði mannanna og sú spurning áleitin hvort manneskjan geti yfirleitt breytt hegðun sinni og þá breytt rétt, viti hún á annað borð hvað sé rétt að gera (Sólveig Anna Bóasdóttir, 2018).

Miðaldasagnfræðingurinn Lynn White fjallaði um framkomu mannsins gagnvart náttúrunni í frægri grein 1967 en þar hélt hann því fram að kristin trú sé mannmíðlægustu trúarbrögð í heimi og eigi sinn þátt í að ástandið í umhverfismálum sé eins slæmt og raun ber vitni (White, 1967). Sú fullyrðing hefur orðið guðfræðingum- og trúarbragðafræðingum uppspretta fræðilegra hugmynda og texta um loftslagsbreytingar og umhverfismál almennt, þar sem ýmsir taka undir skoðanir hans en einnig er bent á að málið sé ekki svo einfalt. Einnig verði að líta til mikilvægra þátta í hugmyndafræði nútímans þar sem því er haldið fram að manneskjan geti skapað paradís á jörðu með endalausum vexti sem byggist á notkun tækni og vísinda. Sams konar mannmíðlegni og kristnin er sökuð um megi því finna í hugmyndafræði nútímans (Johnson, 2014).

Önnur mikilvæg hugtök, sem notuð eru í umfjöllun guðfræðinga- og trúarbragðafræðinga um loftslagsbreytingar, eru ótti og von og tengjast oft dómsdagsspám þeim sem dynja á okkur um þessar mundir. Þar kemur vonin til sögunnar og hefur fræðafólk á þessu sviði einkum fjallað um hvernig og hvar vonin getur hjálpað sem mótvægi við óttann (Moltmann, 2012; Rasmussen, 2013). Þá hefur fræðafólk á þessu fræðasviði fjallað um náttúrusýn og náttúruskilning trúarhefða heims sem framlag til umhverfis- og loftslagsmála (Sólveig Anna Bóasdóttir, 2016).

Þegar kemur að siðferðilegum málefnum sem varða manneskjurnar og umhverfið hafa guðfræðingar og trúarbragðafræðingar lagt ýmislegt til, einkum hvað varðar réttlæti og ábyrgð, sem og samstöðu (*e. solidarity*) með bæði öðru fólki og lífríkinu sjálfu (Mescher, 2020). Þarna eru mikilvægir þættir eins og t.d. það að rétt siðferðileg breytni okkar nær ekki bara til mannvera nálægt okkur heldur nær hún til allra lífvera (Kim og Koster, 2017). Í boðandi siðfræði guðfræðinnar eru það eiginleikarnir nægjustemi, hógværð og auðmýkt sem lögð er áhersla á í fari okkar mannanna, sem og sjálfbærni í lífsháttum. Tegundahyggja og einstaklingshyggja eru gagnrýndar og ágæti og velferð mannsins tekin niður af stalli sínum. Hugmyndin um manninn sem synduga veru tekst á við hugmyndina um okkur sem skynsama veru og þarna verða til fræðileg stef þar sem lögð er áhersla á að trúin og skynsemin geti í sameiningu hjálpað mannkyninu að komast yfir þá erfiðleika sem við glímum nú við og beint okkur inn á farsælli vegferð þar sem við berum umhyggju fyrir því lífríki sem við erum hluti af (Bauman, 2014). Að lokum er vert að nefna hugmyndir guðfræðinnar um tímann þar sem áhersla er lögð á að við séum komin að ákveðnum brotpunkti; tíminn er fullnaður, sbr. hvernig mannkynið þarf að gjörbreyta hugarfari og hegðun sinni sem nauðsynlegan undanfara þess að réttlætið nái fram að ganga og aðeins þá getum við lifað í heimi þar sem áníðsla mannkyns á lífríkinu á sér ekki lengur stað. Vonin er sú að mannkynið snúi af villu síns vegar og breyti sér þannig að það kjósi veginn til lífsins (Wirzba, 2021).

Enginn getur verið stikkfrí núna þegar sá risavaxni vandi stöðjar að okkur sem hlýnun jarðar er og þess vegna er mikilvægt að guðfræðingar taki þátt í samtalinu og veki fólk til meðvitundar um vandann og ábyrgð okkar allra á að bregðast við honum. Hlutverk guðfræðinga er alltaf að túlka boðskap kristinnar trúar fyrir samtíma sinn. Kjarni kristinnar trúar er trúin á Guð sem skapara alls hins sýnilega og ósýnilega og þannig er allt frá Guði komið og ekkert honum óviðkomandi (Robb, 2010). Þannig hlýtur guðfræðin að láta þá hætta sig varða sem sköpunarverkið stendur frammi fyrir, sem og framtíð komandi kynslóða. Það er margt sem bendir til þess að guðfræðin þurfi sérstaklega að láta sig konur varða vegna stöðu þeirra í heimi loftslagsbreytinga. Þær rannsóknir, sem gerðar hafa verið á stöðu kvenna í þessu samhengi, sem reyndar eru enn af skornum skammti, sýna að loftslagsbreytingar hafa oft önnur og verri áhrif á konur en karla. Kynjafræðingar hafa gagnrýnt hvernig kynjaslagsíða og kynjablinda hafa haft áhrif á túlkun þeirra rannsókna sem þó hafa verið gerðar á afdrifum kvenna í heimi loftslagsbreytinga (Glazebrook, 2011; Prior og Heinämäki, 2017; Guðmundsdóttir, 2019). Þannig hefur t.d. verið sýnt fram á að páfabréfið frá 2015 sýni slíka kynjablindu (Gebara, 2017). Vegna

Þessa hafa margir guðfræðingar lagt áherslu á það að skoða sérstaklega stöðu kvenna á þeim svæðum heims sem verða í meira mæli fyrir áhrifum loftslagsbreytinga, t.d. vegna vatnsskorts, uppskerubrests eða aukins vinnuálags. Á þessum svæðum er það oft á ábyrgð kvenna að sjá um fjölskylduna af því að eiginmenn þeirra þurfa, vegna breyttra aðstæðna, að fara annað til að leita að atvinnu.

Femínískir guðfræðingar, eins og Sallie McFague (1933–2019), hafa fjallað um umhverfisógnina og guðfræðilega ábyrgð á henni og hefur hún meðal annars lagt áherslu á að málfar guðfræðinnar sé líkingamál. Þess vegna er mikilvægt að velja vel þær líkingar og myndir sem notaðar eru til að lýsa Guði og sambandi hans við heiminn. Áherslan, sem hefur verið á valdi Guðs og handanveru, þurfi að víkja fyrir áherslu á kærleikann og nærveru hans. Einnig leggur McFague áherslu á tengslin innan heildarinnar, því allt er tengt öllu öðru – heimurinn er þannig eins og einn líkami, líkami Guðs. Spyrja þarf hvar við erum í heiminum og hvert hlutverk okkar sé, ekki bara af hverju við erum hér. Athygli okkar mannanna beinist óneitanlega að þeim hluta líkama Guðs sem við búum á, jörðinni, og garðinum sem við eigum að annast um, en líkaminn er jú allur alheimurinn og ekkert undanskilið. Innan þessa líkama er allt tengt og háð hvert öðru og heildin fær aðeins þrífist ef hugað er að þörfum hins einstaka. Þess vegna þurfum við að annast þetta allt og tileinka okkur reglur sem snúast um nægjusemi, tillitssemi og umhyggju fyrir komandi kynslóðum. Einnig er í þessari guðfræði lögð áhersla á að við mætum Guði í öllu því sem er hér og nú, ekki bara þegar lífi okkar lýkur, því við mætum honum í garðinum sem okkur er ætlað að annast, jörðinni – heimili okkar sem Guð gaf. Þriðja áhersluatriðið er að Guð hefur ákveðið að deila með okkur ábyrgð á öllu sköpunarverkinu þannig að við berum líka ábyrgð á því. Þegar við sjáum hið illa sem á sér stað í heiminum er það ekki vegna þess að Guð hefur sett það í heiminn heldur vegna þess að það er skortur á hinu góða og á því berum við ábyrgð.

Guðfræðingar víða um heim hafa kallað eftir endurskoðun á kristinni guðfræði í ljósi loftslagsvandans, ekki síst femínískir guðfræðingar sem leggja sérstaka áherslu á afleiðingar hlýnunar jarðar á líf kvenna (Kim og Koster, 2017). Útgangspunktur þessarar guðfræðilegu endurskoðunar í heimi loftslagsbreytinga er að þarna sé um að ræða réttlætismál og er loftslagsréttlæti (sjá grein 6.5) grundvallarhugtak. Loftslagsmál eru þannig siðferðislegt, pólitískt, félagslegt og trúarlegt viðfangsefni, fyrir utan að vera umhverfismál. Loftslagsréttlæti er mannréttindamál vegna þess að afleiðingar loftslagsbreytinga eru alvarlegastar fyrir fólk sem fyrir hefur lakasta pólitíska og efnahagslega stöðu en það eru jafnframt þeir íbúar jarðar sem minnsta ábyrgð bera á þeirri loftslagsvá sem við blasir. Vert er að nefna í þessu samhengi mikilvægi páfabréfs, ekki aðeins innan rómversk-kaþólsku kirkjunnar og í öðru trúarlegu samhengi heldur einnig utan þess, en eins og áður sagði hefur það verið gagnrýnt vegna kynjablindu þar sem páfi talar fyrir hönd kvenna en gefur þeim ekki rými til að tjá sig sjálfar. Hann viðheldur þannig því kynjamisrétti sem ríkt hefur um aldir þar sem undirskipuð staða kvenna er ekki viðurkennd, hvað þá sú staðreynd að þær verða víða mun harðar úti vegna afleiðinga loftslagsbreytinga en karlmenn almennt. Svar femínískra guðfræðinga, í rannsóknnum þeirra á loftslagsóréttlæti, við þessari þöggun á röddum kvenna er sérstök áhersla á stöðu þeirra, sem og annarra jaðarhópa, þar sem raddir þeirra sem verst verða úti fá að heyrast (Gebara, 2017). Hnattrænar loftslagsbreytingar er nýtt, sögulegt samhengi sem kallar á endurskoðun kristinnar guðfræði á klassískum hugtökum og túlkunum. Femínísk, kristin loftslagsguðfræði tekst einmitt á við slíka endurskoðun með loftslagsréttlæti að leiðarljósi.

Trúaryfirvöld hafa ályktað um loftslagsbreytingar frá því að vísindasamfélagð dró athygli að þeim. Alkirkjuráðið hafði þegar sett á laggirnar verkefni tengt loftslagsbreytingum þegar IPCC var stofnað árið 1988, og Dalaí Lama varaði fyrst við loftslagsbreytingum árið 1990 (Jenkins o.fl., 2018). Áður var minnst á Laudato Si, umburðarbréf Frans páfa sem hann sendi frá sér vorið 2015, en það hefur haft mikil áhrif á loftslagsumræðuna með áherslu á umhverfismál sem siðferðismál. Íslensk trú- og lífsskoðunarfélög hafa einnig ályktað um loftslags- og umhverfismál. Sem dæmi má nefna að á Kirkjuþingi 2017 samþykkti Íslenska þjóðkirkjan umhverfisstefnu þar sem lögð er áhersla á vitundarvakningu um umhverfismál og nauðsyn þess að lífshættir stuðli að

Því að markmið í loftslagsmálum og náttúruvernd náist (*Þjóðkirkja Íslands* 2023) og á aðalfundi Alþjóðasamtaka Húmanista í Reykjavík 2019 var samþykkt ályktun um loftslagsvána þar sem lögð var áhersla á aðgerðir til að draga úr losun og afla fylgis við aðgerðir (*Siðmennt* 2019). Samráðsvettvangur trúfélaga og lífsskoðunarfélaga var stofnaður árið 2006. Meðal sameiginlegra verkefna er samtal um og þátttaka í verkefnum er varða umhverfismál. Samráðsvettvangurinn átti virkan þátt í ráðstefnunni Faith For Nature sem þjóðkirkjan og Félag Sameinuðu þjóðanna á Íslandi stóðu að ásamt Umhverfisstofnun Sameinuðu þjóðanna (UNEP) og friðarhreyfingar trúarbragða (Religions for Peace), en ráðstefnan var haldin í Skálholti haustið 2020. Í ályktun ráðstefnunnar kemur fram hvatning til þess að stefnur séu byggðar á bestu fyrirliggjandi vísindum, hnignun umhverfis. Loftslagsbreytingar og tap líffræðilegs fjölbreytileika séu verulegt áhyggjuefni og það sé sameiginleg siðferðileg ábyrgð allra trúarbragða, trúfélaga og lífsskoðunarfélaga að vinna saman til að vernda jörðina (*Faith for Nature* 2020).

6.6.3 Listir, menning og ímynd þjóðar

Framlag fagfólks í listum, hönnun og arkitektúr, til vitundarvakningar í samfélaginu um áskoranir loftslagsbreytinga, er ekki síður mikilvægt en miðlun rannsókna annarra fræðasviða. Eitt af því sem einkennir rannsóknir á fræðasviði lista er að niðurstöðum er ætíð miðlað á opinberum vettvangi. Þetta beina og milliliðalaus samband sem listirnar hafa við samfélagið er mikill styrkur þegar kemur að mati á ávinningi. Á Íslandi er það einkum Listaháskóli Íslands sem er vettvangur athugana og rannsókna listamanna, hönnuða og arkitekta á viðbrögðum samfélags og menningar við loftslagsbreytingum og afleiðingum þeirra. Þar er m.a. um að ræða rannsóknir á ástæðum og afleiðingum þeirra en ekki síður því hvernig manneskjur skynja og takast á við þær breytingar sem eru að eiga sér stað. Inn í rannsóknir listafólks sem beinast að loftslagsbreytingum og öllu því sem þeim fylgir fléttast nær alltaf og óhjákvæmilega rannsóknir á sambandi manneskju og náttúru, í víðu samhengi, þar sem margvíslegar umhverfisbreytingar og -ógnir kallast á við loftslagsvána (Anna María Bogadóttir, 2022; Bryndís Snæbjörnsdóttir og M. Wilson, 2020; Pausz, 2021; Thomas Pausz, 2017; Thomas Pausz, 2018; Hanna Styrmisdóttir og Stefánsdóttir, 2021; Katrín María Káradóttir, 2019; Palomino og Káradóttir, 2021; Bjarki Bragason, 2019)

Það sem einkennir einkum athuganir og rannsóknir listamanna og hönnuða á loftslagsbreytingum (og umhverfistengdum viðfangsefnum almennt) er í fyrsta lagi þverfræðileg nálgun, þar sem listamenn vinna með fólki úr ýmsum vísinda- og fræðigreinum. Í öðru lagi er um að ræða alþjóðlega samvinnu, yfir landamæri ríkja og menningarheima, þar sem allur heimurinn er undir. Í þriðja lagi eru þarna kynnt sjónarhorn fleiri tegunda lífvera en manneskjunnar og sjónum þannig beint að t.d. öðrum dýrum m.t.t. skynjunar og þarfa. Í fjórða lagi er um að ræða rannsóknir á því hvernig tengja má ólík fyrirbæri, t.d. einkenni og þarfir ýmissa lífvera, rými og skipulagsmál í manngerðu umhverfi, ræktun nytjaplantna o.s.frv. hvert við annað á nýja og óvænta vegu, sem og að setja slík fyrirbæri í nýtt samhengi, oft með óvæntri og lærdómsríkri útkomu fyrir okkur mannfólkið. Mætti segja að þessi nálgun - þvert á greinar, landamæri og lífverur, með óvæntum tengslum og óhefðbundnu samhengi - sé meðal þess mikilvægasta sem listir og hönnun hafa fram að færa til skilnings, þekkingar og viðbragða samfélagsins við loftslagsbreytingum og afleiðingum þeirra. Lausnir á loftslagsvandnum og viðbrögð samfélagsins verða að vera skapandi og fara ótroðnar slóðir.

Djúpstæðar breytingar í umhverfi okkar, á dýrum og plöntum og öllu sem ekki er mennskt, eins og loftslagsbreytingar hafa í för með sér, hafa aftur grundvallaráhrif á okkur mannfólkið, menningu okkar og samfélag, skilning okkar á okkur sjálfum og umheiminum. Það er ekki síst í samhengi loftslagsbreytinga og loftslagsvár sem strandsvæði norðurhafa fá sífellt meira vægi, því strendur landsins hafa alltaf verið lykilsvæði í lífsbaráttu landsmanna. Með auknum siglingum og ferðamennsku, svo eitthvað sé nefnt, verða breytingar á strandsvæðum okkar og þessi ferli, ásamt öðrum, hafa haft og munu hafa áhrif á sjálfsmynd okkar.

Ein birtingarmynd loftslagsvárinna héraendis er koma hvítabjarna, sem rannsóknarverkefnið Visitation: Polar bears out of place – „ísbirnir á villigötum“ (2019 – 2022) sem unnið var í

samvinnu fræðafólks í Listaháskóla Íslands, Háskóla Íslands og Þjóðminjasafninu, ásamt ýmsum öðrum (Katla Kjartansdóttir og Kristinn Schram, 2020d; Katla Kjartansdóttir og Kristinn Schram, 2020a; Katla Kjartansdóttir og Kristinn Schram, 2020b; Katla Kjartansdóttir og Kristinn Schram, 2020c). Í verkefninu er dýrið í forgrunni og það skoðað sem lífvera, sambýlisvera manna, sem gestur, umhverfisvísir og skrautmunur. Reynt er að afbyggja þá „öðrun“ (*e. othering*) sem það verður fyrir í mannheiminum og þá hlutgervingu sem bæði dýr og ýmsir hópar fólks verða fyrir, ekki síst þegar umhverfismál ber á góma. Þetta er svo aftur innlegg í umræðu um eignarhald í umhverfispólitísku samhengi. Það er ekki síst hlutverk hvítabjarna, sem umhverfisvísir á norðurslóðum, sem er mikilvægt hér því kortlagning á hugmyndum fólks um hann í sögulegu samhengi og nútíma er mikilvægt innlegg í loftslagsumræðuna. Þar er spurt um hugmyndir um hlutverk bjarnarins í loftslagsorðræðu og samspil hans og manneskja í samhengi vistkerfis Íslands og norðurslóða. Þegar kemur að hvítabjörnum sem þvælast hingað til lands er ljóst að björninn er í nútímanum skilgreindur sem aðskotahlutur í vistkerfinu og opinber stefna er að skjóta hann á færi af því hann er metinn sem ógn við menn, dýr og annað lífríki af yfirvöldum, vísindafólki og öðrum (Sigfúsdóttir, 2022; Bryndís Snæbjörnsdóttir og M. Wilson, 2020; Katla Kjartansdóttir og Kristinn Schram, 2020d).

Táknmynd hvítabjarnarins um viðkvæmni lífríkis norðurslóða hefur vaxið fram síðan á síðustu áratugum 20. aldar en út frá því hvernig fjallað er um hann í samhengi hamfarahlýnunar sést ákveðinn skilningur vísindanna og samfélagsins yfirleitt á því hvað þessi hlýnun hefur í för með sér fyrir okkur sem búum á norðurslóðum. Í enn stærra samhengi má sjá tengsl orðræðna um afdrif hvítabjarna á norðurslóðum við hugmyndir um t.d. öryggismál og hnattvæðingu, nýtingu auðlinda og opnun sjóleiða á Norðurheimskautinu (Katla Kjartansdóttir og Kristinn Schram, 2020d; Kristinn Schram og Fiocca, 2017). Vistkerfi hvítabjarnarins er eitt af fyrstu fórnarlömbum loftslagsbreytinga og ljóst er að aukin bráðnun hafíss er það sem hefur rekið björninn í auknum mæli í fæðuleit þar sem hann endar, hér á okkar slóðum, á flæðiskerjum íslenskra stranda. Honum er svo ýmist teft fram sem hluta af ímynd landsins, gagnvart ferðamönnum, t.d. í formi mjúkdýra í lundabúðum, eða sem aðskotahlutar sem alls ekki er hluti af náttúru landsins heldur sé eingöngu um að ræða einn og einn björn sem flækist hingað frá Grænlandi. Þarna er um að ræða mótsagnakenndar ímyndir hvítabjarnarins sem kallast á við ýmsar útgáfur náttúru landsins og fólksins sem þar býr (Æsa Sigurjónsdóttir, 2020; K. Schram og Jónsson, 2019).

6.6.4 Lagalegar hliðar loftslagsvandans

Loftslagsbreytingar og viðbrögð við þeim hafa þegar haft umtalsverð áhrif á lög og reglur og dómsmál víða um heim. Árið 2023 voru í alþjóðlegum gagnagrunni skráð 3150 dæmi um lög og stefnur sem settar hafa verið til að bregðast við loftslagsvánni og rúmlega 2200 dæmi um dómsmál, tengd loftslagsmálum og aðgerðum sem hafa verið höfðuð (*Climate Laws 2023*). Eins og í nágrannalöndum hafa hérlendar reglur, tengdar loftslagsmálum á síðustu árum, þróast frá því að vera brotakenndar í þá átt að verða heilsteyptari og marvissari. Hér verður stuttlega farið yfir íslenska umfjöllun um loftslagsrétt, erlend dómsmál og loks sértækara dæmi fyrir Ísland, þ.e. afmörkun hafsvæða.

6.6.4.1 Loftslagsréttur

Loftslagsrétti eru gerð greinargóð skil í samnefndri bók (Hrafnhildur Bragadóttir og A. Jóhannsdóttir, 2021) þar sem farið er yfir alþjóðlegar skuldbindingar Íslands og íslenskan rétt sem varðar loftslagsmál. Í bókinni er bent á fjögur einkenni loftslagsvandans sem skapa sérstakar áskoranir við stefnumótun og lagasetningu (Hrafnhildur Bragadóttir og A. Jóhannsdóttir, 2021, bls 44–46).

Í fyrsta lagi eru loftslagsbreytingar hnattrænt sameignar-vandamál þar sem gengið er á sameiginlega auðlind, þann eiginleika lofthjúpsins að geta tekið við ákveðinni losun af gróðurhúsalofttegundum.

Í öðru lagi eru loftslagsbreytingar víðfeðmari og kostnaðarsamari vandi en mörg önnur umhverfisvandamál (t.d. staðbundin mengunarmál). Loftslagsbreytingar hafa áhrif á náttúru, vistkerfi og samfélög og aðgerðir til að draga úr slíkum áhrifum hafa víðtæk áhrif á atvinnu- og efnahagslíf. Kostnaður við að draga úr loftslagsbreytingum er mikill en þó hefur verið sýnt fram á að kostnaður við aðgerðaleyfi sé dýrasti kosturinn (Stern, 2007).

Í þriðja lagi er margþætt óvissa í vísindalegum niðurstöðum um áhrif loftslagsbreytinga, sérstaklega um áhrif til lengri tíma (áratugi og árhundrað). Þetta getur einnig átt við um afrakstur aðgerða til þess að stemma stigu við breytingunum.

Í fjórða lagi blasir vandinn á ólíkan hátt við efnahagslega vel stæðum ríkjum sem eiga meiri möguleika á að takast á við hann en þeim ríkjum sem standa efnahagslega verr, en eins og bent var á í umfjöllun um siðfræði í grein 6.4, eiga þær þjóðir sem loftslagsbreytingar bitna harðast á yfirleitt litla sök á vandanum og sama má segja um komandi kynslóðir sem vandinn þó bitnar ótvírætt á.

Þessar áskoranir gera það að verkum að umfjöllun um lagalegar hliðar loftslagsmála snýr ekki einungis að regluverki þjóða til að draga úr losun, heldur einnig að mögulegum bótarétti, rétti til hagþróunar og siðferðilegum og lagalegum skyldum þeirra þjóða sem lengi hafa byggt sína hagsæld á losun gróðurhúsalofttegunda. Áhrif loftslagsbreytinga eru víðtæk og til langs tíma, sem kann að stangast á við skammtímahagsmuni stjórn mála- og hagsmunaaðila.

Rammasamningur Sameinuðu þjóðanna um loftslagsmál (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) frá árinu 1992 er grundvöllur að alþjóðlegri samvinnu um loftslagsmál. Markmið samningsins er að styrk gróðurhúsalofttegunda í lofthjúpunum verði haldið innan þeirra marka að komið verði í veg fyrir hættulega röskun á loftslagi. Á grunni samkomulagsins hafa síðan verið gerðir tveir aðrir samningar, Kýótó-bókunin (árið 1997 og uppfærður 2012) og árið 2015 náðist Parísarsamningurinn (Hrafnhildur Bragadóttir og A. Jóhannsdóttir, 2021, bls 9-10).

Til að uppfylla skuldbindingar þessara samninga og til að ná markmiðum í loftslagsmálum hefur ESB byggt upp ítarlegt regluverk á sviði loftslagsréttar og er það að miklu leyti hluti af samningnum um evrópska efnahagssvæðið (EES-samningnum). Í fyrrgreindri bók eru þessar evrópsku gerðir sagðar „hryggjarstykkið“ í íslenskum loftslagsrétti, en stór hluti þeirrar losunar sem á sér stað vegna efnahagsstarfsemi á Íslandi, auk landnotkunar, fellur undir ákvæði þeirra.

Í lögum um loftslagsmál (nr. 70/2012) var annars vegar leitast við að setja heildarlöggjöf á sviði loftslagsmála og hins vegar að innleiða EES-gerðir tengdar þessum málaflökki, m.a. viðskiptakerfi ESB með losunarheimildir. Þessum lögum hefur verið breytt nokkrum sinnum, m.a. með hliðsjón af breytingum á skuldbindingum Íslands samkvæmt EES-samningnum. Ýmsar reglur íslensks réttar, sem varða loftslagsmál, heyra einnig undir aðra lagabálka en loftslagslög og má þar nefna reglur um kolefnisgjald og skattlagningu ökutækja og eldsneytis og reglur um niðurdælingu koldíoxíðs í jarðlög. Þar sem loftslagsmál liggja þvert á fjölmarga málaflökka geta ýmiss konar reglur komið til skoðunar þegar fjallað er um málaflökkinn, ss. reglur á sviði orkumála, mengunarmála, úrgangsmála, skipulagsmála, landnotkunar, samgangna og matvælamála.

6.6.4.2 Dómsmál tengd loftslagsrétti

Þegar litið er til annarra landa hefur, eins og fyrr var greint frá, fjöldi dómsmála tengdum loftslagsmálum verið höfðaður. Hér á landi féll í Landsrétti úrskurður um meðferð losunarheimilda flugfélagsins WoW eftir gjaldþrot þess (2020/598). WoW Air hafði vanrækt að skila losunarheimildum fyrir árið 2018 en fyrir gjaldþrot hafði fyrirtækið selt losunarheimildir og því var mögulegt að kaupandi þeirra og WoW Air hefðu losað gróðurhúsalofttegundir á grundvelli sömu losunarheimilda. Í bókinni Loftslagsréttur er þetta mál rakið og bent á vankanta í lögum sem þurfi að laga (Hrafnhildur Bragadóttir og A. Jóhannsdóttir, 2021, bls 313–316).

Eins og rakið er hér að framan tengjast loftslagsmál siðferðilegum og lagalegum skyldum þeirra þjóða sem mest losa, og alþjóðlegir samningar um viðbrögð við loftslagshamförum leggja

skyldur á herðar þjóða um að draga úr losun. Dómstólaleiðin er eitt þeirra tóla sem stuðningsfólk aðgerða í loftslagsmálum lítur nú til í þeim tilgangi að knýja ríki til frekari aðgerða.

Tvö þeirra mála, þar sem reynt er að knýja ríki til frekari aðgerða, eru rakin í nýlegri grein í Úlfjóti (Kári Hólmur Ragnarsson, 2022) en í báðum tilvikum töldu dómstólar að loftslagsaðgerðir viðkomandi ríkja fullnægðu ekki þeim kröfum sem leiða má af mannréttindaákvæðum. Íslenskar réttarforsreglur um lögvarða hagsmuni voru einnig ræddar í greininni og bent á að þær gætu hindrað slíkar málsóknir hér á landi. Fram kemur í greininni að henni er ætlað að hefja umræður um æskilegt hlutverk dómstóla á þessu sviði.

6.6.4.3 Hafréttarmál

Í hafréttarsamningi Sameinuðu þjóðanna eru almennar reglur um notkun hafsins og þær leikreglur sem þjóðir heims eiga að fara eftir (Snólaug Árnadóttir, 2021). Loftslagsbreytingar hafa þegar haft áhrif á notkun hafsins, svo sem vegna hækkunar á yfirborði sjávar og nýrrar notkunar á haftengdum auðlindum, bæði sem viðbragð við og afleiðing af loftslagsbreytingum. Hærra sjávarborð og landrof getur breytt tilkalli ríkja til hafsvæða og er sérstaklega brýnt fyrir eylönd, svo sem Ísland, að tryggja sína efnahagslögsögu. Alþjóðalaganefnd Sameinuðu þjóðanna skoðar nú áhrif hærra sjávarborðs á hafrétt (Snólaug Árnadóttir, 2021).

Öll strandríki eiga tilkall til hafsvæða og kallast þau landhelgi, aðlægt belti, efnahagslögsaga og landgrunn. Úthaf og hið alþjóðlega hafbotnssvæði eru fyrir utan lögsögu ríkja. Að öllu jöfnu miðast tilkall ríkja til hafsvæða við strandlengju og skiptir því staðsetning hennar miklu máli. Landlukt ríki t.d. eiga ekki tilkall til neinna hafsvæða því tilkallið leiðir af strandlengjunni (Marston, 1994).

Við afmörkun strandlengju eru fyrst dregnar grunnlínur sem miðast vanalega við stórstraumsfjöruborð, eins og það birtist í opinberum gögnum strandríkis. Ytri mörk eru merkt frá þeim grunnlínunum, það er landhelgi 12 sjómílar (sm) frá grunnlínu, aðlægt belti 24 sm, efnahagslögsaga 200 sm og landgrunn 200 sm eða lengra. Grunnlínur og ytri mörk færast með strandlengjum skv almennri túlkun hafréttarsamnings Sameinuðu þjóðanna. Loftslagsbreytingar hafa því áhrif vegna breytinga á hæð yfirborðs sjávar sem hefur bein áhrif á strandlengjuna, grunnlínur og ytri mörk (Árnadóttir, 2022).

Við afmörkun hafsvæða Íslands hafa að mestu leyti verið notaðar beinar grunnlínur í stað venjulegra stórstraumsgrunnlína. Ísland hefur því miðað við fjærstu mögulega grunnlínupunkta, svo sem eyjar, kletta og flæðisker, og þannig ýtt grunnlínunum sínum lengra út en ella væri til að fá lögsögu yfir stærri hafsvæðum. En þar sem grunnlínur byggjast á einstaka grunnlínupunktum geta loftslagsbreytingar haft afdrifaríkar afleiðingar fyrir umfang hafsvæða, þ.e. ef þessir grunnlínupunktar, sem oft eru langt úti á hafi, fara á kaf vegna hækkunar sjávarborðs (Soons, 2020).

Í Hafréttasamningi Sp (2. tl. 13. gr.) segir að ef flæðisker er utan 12 sjómílna megi ekki nota það sem grunnlínupunkt. Land, sem sokkið er í sæ, myndar ekki tilkall til hafsvæða. Nokkrir grunnlínupunktar gætu verið í hættu við Íslandsstrendur (Sjá alla grunnlínupunkta í 1. gr. Laga um landhelgi, aðlægt belti, efnahagslögsögu og landgrunn nr. 41/1979 Alþingi, 1979), svo sem:



- Geirfugladrangur á Reykjaneshrygg, 16 sjómíli frá landi. Hann er sökkvandi flæðisker og of langt frá landi til að nota megi hann sem grunnlínupunktur. Grunnlínur eru dregnar að Geirfugladrangi einhliða og þar sem ekki eru mannvirki (t.d. viti) eða framkvæmdir til staðar á skerinu þá geta önnur ríki mótmælt því að víðátta íslenskra hafsvæða sé mæld þaðan.
- Kolbeinsey, nyrsta eyja Íslands, um 50 sjómíli frá landi. Þessi sökkvandi eyja hafði áhrif á afmörkun tvíhliða marka á milli Íslands og Danmerkur/Grænlands og hefur hækkandi sjávarmál ekki bein áhrif á gildi slíkra marka. Hins vegar getur hækkandi sjávarmál haft áhrif á venjulegar einhliða grunnlínur utan um Kolbeinsey og hafsvæði mæld frá þeim, þ.e. landhelgi og aðlægt belti.
- Hvítíngar sunnan við Vatnajökul. Þetta sker er mögulega komið undir sjávarmál á lágflæði og hefur ekkert mannvirki og uppfyllir því að öllum líkindum ekki kröfur Hafréttarsamnings Sp um grunnlínupunktur.

Tilvera grunnlínupunkta er afar mikilvæg fyrir afmörkun íslenskra hafsvæða og þ.a.l. fyrir tilkall Íslendinga til gjöfilla fiskimiða. Ríki geta misst lögsögu yfir hafsvæðum sem spanna hundruð og jafnvel þúsundir ferkílómetra þegar einstaka eyjar og klettar sökkva í sæ (Soons, 2020). Þannig getur hvarf Geirfugladrangs t.d. leitt til þess að ytri mörk efnahagslögsögunnar færast umtalsvert nær landi.

Hægt er að ráðast í að minnsta kosti tvær aðgerðir til að koma í veg fyrir breytingar á mörkum hafsvæða. Í fyrsta lagi er hægt að koma í veg fyrir breytingar með þar til gerðum mannvirkjum, svo sem með því að treysta flóðavarnir, að halda eyjum í upprunalegu horfi með mannvirkjum eða að tryggja að mannvirki séu á flæðiskerjum. Í öðru lagi er hægt að skila endurríti af kortum og skráum til aðalframkvæmdastjóra Sameinuðu þjóðanna en það hefur Ísland ekki gert. Kortin eða skrárnar eiga að sýna grunnlínur og ytri mörk með landfræðilegum hnitum staða og þessi skráning ýtir undir að grunnlínupunktur teljist alþjóðlega viðurkenndir, jafnvel þótt aðstæður breytist. Strandríki eiga að birta þessi kort eða skrár með landfræðilegum hnitum á tilhlýðilegan hátt og koma í vörslu hjá aðalframkvæmdastjóra Sameinuðu þjóðanna endurríti af þeim öllum (Samgöngustofa, 1985). Litið er svo á að mörk séu ekki formlega sett fyrr en þessu skilyrði er fullnægt (ICJ, 2022) og til þess nægir ekki að setja löggjöf um mörk hafsvæða eða gera tvíhliða samninga um mörk í hafi (Árnadóttir, 2022).

Í ljósi loftslagsbreytinga er mikilvægt að Ísland hafi betra eftirlit með grunnlínupunktum. Einnig er mikilvægt að íslenska ríkið taki afstöðu til þess hvort það telji að mörk hafsvæða séu (eða eigi að vera) stöðug. Viljum við leyfa öðrum ríkjum að halda sínum mörkum, þrátt fyrir miklar landfræðilegar breytingar, eða viljum við fylgja aldalangri túlkun Hafréttarsamningsins og líta svo á að mörk hafsvæða færast með strandlengjum? Ísland þarf einnig að taka ákvörðun um hvort það muni lýsa mörkum hafsvæða fyrir aðalframkvæmdastjóra Sameinuðu þjóðanna. Máli skiptir að festa mörkin formlega í sessi vegna þess að ákveðnir grunnlínupunktur standa tæpt en sú aðgerð getur líka orðið til þess að önnur ríki geri athugasemdir við mörkin og telji þau ólögmat (Árnadóttir, 2021).

Heimildir

- Alexander, Lisa V., Simon F.B. Tett og Trausti Jonsson (júl. 2005). „Recent observed changes in severe storms over the United Kingdom and Iceland“. Í: *Geophysical Research Letters* 32 (13), bls. 1–4. DOI: 10.1029/2005GL022371.
- Althor, Glenn, James Watson og Richard Fuller (2016). „Global mismatch between greenhouse gas emissions and the burden of climate change“. Í: *Scientific Reports* 6, bls. 20281. DOI: 10.1038/srep20281.
- Alþingi (1979). *Lög um landhelgi, aðlægt belti, efnahagslögsögu og landgrunn*. Alþingi. URL: <https://www.althingi.is/lagas/nuna/1979041.html>.
- Amundsen, Helene (2012). „Illusions of Resilience? An Analysis of Community Responses to Change in Northern Norway.“ Í: *Ecology and Society* 17 (4). DOI: 10.5751/ES-05142-170446.
- Animal Science, EAAP – European Federation of (2011). *Norfor - the Nordic feed evaluation system*. Gefið út af Harald Volden. Wageningen Academic Publishers. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/bfm:978-90-8686-718-9/1.pdf>.
- Anna María Bogadóttir (2022). *Jarðsetning*. Angústúra (forlag) útgefandi.
- Attari, Shahzeen Z., Mary Schoen, Cliff I. Davidson, Michael L. DeKay, Wändi Bruine de Bruin, Robyn Dawes og Mitchell J. Small (2009). „Preferences for change: Do individuals prefer voluntary actions, soft regulations, or hard regulations to decrease fossil fuel consumption?“ Í: *Ecological Economics* 68.6, bls. 1701–1710. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2008.10.007.
- Auður Pálsdóttir og Lára Jóhannsdóttir (2021). „Key Competencies for Sustainability in University of Iceland Curriculum“. Í: *Sustainability* 13, bls. 8945. DOI: 10.3390/su13168945.
- Árnadóttir, Snjólaug (2021). „Climate Change and Efforts to Stabilise Otherwise Fluctuating Maritime Entitlements“. Í: *ELSA Iceland's Law Review: Helga* 1, bls. 53–70.
- (2022). *Climate Change and Maritime Boundaries: Legal Consequences of Sea Level Rise*. Cambridge University Press, bls. 340. ISBN: 978-1316517895.
- Barkun, Michael (2013). *A Culture of Conspiracy: Apocalyptic Visions in Contemporary America*. Berkeley, California.: University of California Press.
- Bauman, Whitney A. (2014). *Religion and Ecology: Developing a Planetary Ethic*. New York: Columbia University Press.
- Báez, José C., Luis Gimeno og Raimundo Real (2021). „North Atlantic Oscillation and fisheries management during global climate change“. Í: *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 2021 31:2 31 (2), bls. 319–336. DOI: 10.1007/S11160-021-09645-Z.
- Bendell, Jem (2018). „Deep adaptation: A map for navigating climate tragedy“. Institute for Leadership and Sustainability (IFLAS) Occasional Papers Volume 2. University of Cumbria, Ambleside, UK. Unpublished.
- Bergmann, Eiríkur (jan. 2018). „Conspiracy and populism: The politics of misinformation“. Í: *Conspiracy and Populism: The Politics of Misinformation*, bls. 1–186. DOI: 10.1007/978-3-319-90359-0/COVER.
- (2020). „Neo-Nationalism“. Í: *Neo-Nationalism*. DOI: 10.1007/978-3-030-41773-4.
- Better Work programme (2013). *Women, work & development: evidence from Better Work*. URL: https://labordoc.ilo.org/discovery/delivery/41ILO_INST:41ILO_V1/1270209900002676.
- Bjarki Bragason (2019). *Þrjúþúsund og níu ár. Sýning í Nýlistasafninu og tillaga að útilistaverki í Kópavogi, áætluð verklok 2023*.
- Bressler, R. D. (2021). „The Mortality Cost of Carbon“. Í: *Nature Communications* 12, bls. 4467. URL: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-24487-w>.
- Bressler, R. D. og Geoffrey Heal (2022). *Valuing Excess Deaths Caused by Climate Change*. Tæknileg skýrsla. National Bureau of Economic Research.
- Bridge, Damian J. (2022). „The ethics of climate change: a systematic literature review“. Í: *Accounting and Finance* 62.2, bls. 2651–2665. DOI: 10.1111/acfi.12877.

- Bryndís Snæbjörnsdóttir og Mark Wilson (maí 2020). „Bani boðberans. Rýnt í teikn hækkandi sjávarmála“. Í: *Ritið* (1), bls. 171–181. DOI: 10.33112/ritid.20.1.8.
- Calhoun, Craig, Eduardo Mendieta og Jonathan VanAntwerpen, ritstj. (2013). *Habermas and Religion*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Carter, Timothy R., Magnus Benzie, Emanuele Campiglio, Henrik Carlsen, Stefan Fronzek, Mikael Hildén, Christopher P.O. Reyer og Chris West (júl. 2021). „A conceptual framework for cross-border impacts of climate change“. Í: *Global Environmental Change* 69, bls. 102307. DOI: 10.1016/J.GLOENVCHA.2021.102307.
- Clarke, Jack, Jukka Heinonen og Juudit Ottelin (2017). „Emissions in a decarbonised economy? Global lessons from a carbon footprint analysis of Iceland“. Í: *Journal of Cleaner Production* 166, bls. 1175–1186. DOI: 10.1016/J.JCLEPRO.2017.08.108.
- Climate Laws* (2023). Climate Laws. URL: <https://climate-laws.org/> (skoðað 07.06.2023).
- Communications Networks Content, European Commission Directorate-General for og Technology (2018). *A multi-dimensional approach to disinformation : report of the independent High level Group on fake news and online disinformation*. Publications Office. DOI: doi/10.2759/739290.
- Cook, David og Lára Jóhannsdóttir (2021). „Impacts, Systemic Risk and National Response Measures Concerning COVID-19—The Island Case Studies of Iceland and Greenland“. Í: *Sustainability* 13 (15). DOI: 10.3390/su13158470.
- Cousins, Elicia M. (maí 2021). „Mobilizing motherhood: The gendered burden of environmental protection“. Í: *Sociology Compass* 15 (5). DOI: 10.1111/soc4.12879.
- Dietz, Thomas, Amy Dan og Rachael Shwom (2007). „Support for Climate Change Policy: Social Psychological and Social Structural Influences“. Í: *Rural Sociology* 72.2, bls. 185–214.
- Dillman, K., J. Heinonen og B. Davíðsdóttir (2023). „A longitudinal analysis of the strong social and ecological sustainability of Icelandic mobility provisioning“. Submitted to *Global Environmental Change*.
- Douglas, Karen, Robbie Sutton og Aleksandra Cichocka (2017). „The Psychology of Conspiracy Theories“. Í: *Current Directions in Psychological Science*.
- Dzialo, Liz (okt. 2017). „The feminization of environmental responsibility: a quantitative, cross-national analysis“. Í: *Environmental Sociology* 3 (4), bls. 427–437. DOI: 10.1080/23251042.2017.1327924.
- Edlund, Jonas (2006). „Trust in the Capability of the Welfare State and General Welfare State Support: Sweden 1997-2002“. Í: *Acta Sociologica* 49.4, bls. 395–417. DOI: 10.1177/0001699306071681.
- Edlund, Jonas og Arvid Lindh (2013). „Institutional trust and welfare state support: on the role of trust in market institutions“. Í: *Journal of Public Policy* 33.3, bls. 295–317. DOI: 10.1017/s0143814x13000160.
- Eiríkur Bergmann (2021). *Þjóðaravarpíð. Popúlísk þjóðernishyggja í hálfu öld*. JPV útgáfa.
- Fairbrother, Malcolm, Ingemar Johansson Sevä og Joakim Kulin (2019). „Political Trust and the Relationship between Climate Change Beliefs and Support for Fossil Fuel Taxes: Evidence from a Survey of 23 European Countries“. Í: *Global Environmental Change* 59.
- Faith for Nature* (2020). Our Sacred Commitment declaration. URL: faithfornature.org/wp-content/uploads/2020/10/Declaration-FINAL.pdf (skoðað 08.08.2023).
- Feser, F., M. Barcikowska, O. Krueger, F. Schenk, R. Weisse og L. Xia (2015). „Storminess over the North Atlantic and northwestern Europe—A review“. Í: *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 141 (687), bls. 350–382. DOI: 10.1002/QJ.2364.
- Flyvbjerg, Bent (2014). „What You Should Know about Megaprojects and Why: An Overview“. Í: *Project Management Journal* 45 (2), bls. 6–19. DOI: 10.1002/pmj.21409.
- Francis, Pope (2015). „Encyclical letter: Laudato si. On Care of our Common Home“. Í: *Sobre o Cuidado da Casa Comum*.
- Fridays for Future* (2023). URL: <https://fridaysforfuture.org/>.

- Gardiner, Stephen M. (2011). *A Perfect Moral Storm: The Ethical Challenge of Climate Change*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Gardiner, Stephen M., Simon Caney, Dale Jamieson og Henry Shue (2010). *Climate Ethics: Essential Readings*. Online edition. New York: Oxford Academic.
- Gardiner, Stephen M. og L. Hartzell-Nichols (2012). „Ethics and Global Climate Change“. Í: *Nature Education Knowledge* 3 (10). URL: <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/ethics-and-global-climate-change-84226631/>.
- Gebara, Ivone (1999). *Longing for Running Water: Ecofeminism and Liberation*. Fortress Press.
- (2017). „Women’s Suffering, Climate Injustice, God, and Pope Francis’s Theology: Some Insights from Brazil“. Í: *Planetary Solidarity: Global Women’s Voices on Christian Doctrine and Climate Justice*, bls. 67–79.
- Glazebrook, Trish (2011). „Women and climate change: A case-study from northeast Ghana“. Í: *Hypatia* 26.4, bls. 762–782.
- Global Footprint Network (2023). *Earth Overshoot Day 2022 home - MoveTheDate*. URL: <https://www.overshootday.org/>.
- Gottlieb, Roger S., ritstj. (1996). *This Sacred Earth: Religion, Nature, Environment*. New York og London: Routledge.
- Grafton, R. Quentin (2010). „Adaptation to climate change in marine capture fisheries“. Í: *Marine Policy* 34 (3), bls. 606–615. DOI: 10.1016/J.MARPOL.2009.11.011.
- Group, ISSP Research (2022). *International Social Survey Programme: Environment IV - ISSP 2020*. DOI: 10.4232/1.13921.
- Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, Sigríður Þorgeirsdóttir og Elsa Haraldsdóttir (2021). „Líkamleg gagnrýnin hugsun: Fyrstu persónu aðferðir gagnrýnnar hugsuna“. Í: *Tímarit Kennslumiðstöðvar Háskóla Íslands* 8, bls. 52–55.
- Guðbjörg Rannveig Jóhannesdóttir (2020). *Vá!: ritgerðir um fagurfræði náttúrunnar*. Heimspeki- stofnun Háskóla Íslands.
- Guðmundsdóttir, Arnfríður (2019). „How climate change is changing the lives of women and why we need to know about it“. Í: *Dialog* 58.2, bls. 90–90.
- Halldór Björnsson (2008). *Gróðurhúsaáhrif og Loftslagsbreytingar*. Hið Íslenska Bókmenntafélag.
- Hammar, Henrik og Sverker C. Jagers (2006). „Can trust in politicians explain individuals’ support for climate policy? The case of CO2 tax“. Í: *Climate Policy* 5.6, bls. 613–625. DOI: 10.1080/14693062.2006.9685582.
- Hanna Styrnisdóttir og Hulda Stefánsdóttir (2021). *Nature in Transition, Shifting Identities*. Exhibition at the Nordic House Reykjavik, Iceland. Reykjavik, Iceland.
- Harring, Niklas (2018). „Trust and state intervention: Results from a Swedish survey on environmental policy support“. Í: *Environmental Science & Policy* 82, bls. 1–8. DOI: 10.1016/j.envsci.2018.01.002.
- Heck, Nadine, Michael W. Beck og Borja Reguero (okt. 2021). „Storm risk and marine fisheries: a global assessment“. Í: *Marine Policy* 132, bls. 104698. DOI: 10.1016/J.MARPOL.2021.104698.
- Hessel, Dieter T. og Rosemary Radford Ruether (2000). *Christianity and Ecology: Seeking the Well-being of Earth and Humans*.
- Hlynur Orri Stefánsson (2022). „Skyldur Íslands í loftslagsmálum“. Í: *Hugur*.
- Hobday, Alistair J., Kevern Cochrane, Nicola Downey-Breedt, James Howard, Shankar Aswani, Val Byfield, Greg Duggan, Elethu Duna, Leo X.C. Dutra, Stewart D. Frusher, Elizabeth A. Fulton, Louise Gammage, Maria A. Gasalla, Chevon Griffiths, Almeida Guissamulo, Marcus Haward, Astrid Jarre, Sarah M. Jennings, Tia Jordan, Jessica Joyner, Narayana Kumar Ramani, Swathi Lekshmi Perumal Shanmugasundaram, Willem Malherbe, Kelly Ortega Cisneros, Adina Paytan, Gretta T. Pecl, Éva E. Plagányi, Ekaterina E. Popova, Haja Razafindrainibe, Michael Roberts, Prathiba Rohit, Shyam Salim Sainulabdeen, Warwick Sauer, Sathianandan Thayyil Valappil, Paryiappanal Ulahannan Zacharia og E. Ingrid van Putten (jún. 2016). „Planning adaptation to climate change in fast-warming marine regions

- with seafood-dependent coastal communities“. Í: *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 26 (2), bls. 249–264. ISSN: 15735184. DOI: 10.1007/S11160-016-9419-0/FIGURES/5.
- Hrafnhildur Bragadóttir og Aðalheiður Jóhannsdóttir (2021). *Loftslagsréttur*. Reykjavík: Háskólaútgáfan, bls. 362.
- Hultman, Martin og Paul M Pulé (2018). *Ecological masculinities: Theoretical foundations and practical guidance*. Routledge.
- Hvítbók (2021). *Hvítbók um aðlögun að loftslagsbreytingum - Drög að stefnu*. Starfshópur um stefnu stjórnvalda varðandi aðlögun að loftslagsbreytingum. Stjórnarráð Íslands: Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.
- ICJ (2022). „Alleged Violations of Sovereign Rights and Maritime Spaces in the Caribbean Sea (Nicaragua v Colombia) (Judgment)“. Í: *ICJ Reports*. International Court of Justice.
- IPCC (2007). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge, United Kingdom og New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- (2014a). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects*. Cambridge, United Kingdom og New York, NY, USA: Cambridge University Press, bls. 1132.
- (2014b). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects*. Cambridge, United Kingdom og New York, NY, USA: Cambridge University Press, bls. 1133–1197.
- IPCC Working Group II (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Gefið út af H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem og B. Rama. Cambridge, UK og New York, NY, USA: Cambridge University Press, bls. 3056. DOI: 10.1017/9781009325844.
- Jackson og Humphrey (2022). *Yale Experts Explain Intersectionality and Climate Change*. URL: sustainability.yale.edu/explainers/yale-experts-explain-intersectionality-and-climate-change.
- Jenkins, Willis, Evan Berry og Luke Beck Kreider (2018). „Religion and climate change“. Í: *Annual Review of Environment and Resources* 43, bls. 85–108. DOI: 10.1146/annurev-environ-102017-025819.
- Johnson, Elizabeth A. (2014). *Ask the Beasts: Darwin and the God of Love*. London: Bloomsbury.
- Jolley, Daniel og Karen M. Douglas (2014). „The Social Consequences of Conspiracism: Exposure to Conspiracy Theories Decreases Intentions to Engage in Politics and to Reduce One’s Carbon Footprint“. Í: *British Journal of Psychology* 105.1, bls. 35–56. DOI: 10.1111/bjop.12018.
- Jóhannes Sveinbjörnsson og Bragi L. Ólafsson (1999). *Orkuþarfir sauðfjár og nautgripa í vexti með hliðsjón af mjólkurfóðureiningakerfi*. Ráðunautafundur 1999 204-217.
- Jóhannsdóttir, Lára og David Cook (sep. 2019). „Systemic risk of maritime-related oil spills viewed from an Arctic and insurance perspective“. Í: *Ocean and Coastal Management* 179, bls. 104853. DOI: 10.1016/J.OCECOAMAN.2019.104853.
- Jóhannsdóttir, Lára, David Cook og Gisele M. Arruda (júl. 2021). „Systemic risk of cruise ship incidents from an Arctic and insurance perspective“. Í: *Elementa* 9 (1). DOI: 10.1525/ELEMENTA.2020.00009/118040.
- Jónas Baldursson, Eva Margrét Jónudóttir og Magnús H. Jóhannsson (2020). *Greining á magni lífrænna áburðarefna á Íslandi og tækifaeri til aukinnar nýtingar*. Matis ohf. URL: <https://matis.is/wp-content/uploads/Matis-skyrsla-sjalfbaer-aburdur-2022.pdf>.
- Katla Kjartansdóttir og Kristinn Schram (2020a). „Fólk í feldklæðum“. Lunda og hvítabirnir á mannöld“. Í: *Ritið. Náttúruhvörf: samband fólks og dýra*. URL: <https://ritid.hi.is/index.php/ritid/article/view/92/88>.
- (maí 2020b). „Mannskepnur og önnur dýr“. Í: *Ritið. Náttúruhvörf: samband fólks og dýra* (1), bls. 1–6. DOI: 10.33112/ritid.20.1.1.

- (2020c). „Mobilising the Arctic. Puffins and Polar Bears in Transnational Interplay“. Í: *Mobility and Transnational Iceland: Current Transformations and Global Entanglements*. Gefið út af Loftsdóttir, Skaptadóttir og Hafsteinsson. Háskólaútgáfan, bls. 209–228.
- (2020d). „Samband fólks og dýra“. Í: *Ritið. Náttúruhvörf: samband fólks og dýra* 1 (20).
- Katrín María Káradóttir (2019). *FishSkin*. URL: <https://www.fishskinhorizon.org>.
- Kári Hólmar Ragnarsson (2022). „Loftslagsvain og dómstólar“. Í: *Úlfljóttur*, bls. 3–13. URL: <https://ulfljotur.com/2022/01/21/loftslagsvain-og-domstolar/>.
- Kennedy, Emily og Liz Dzialo (okt. 2015). „Locating Gender in Environmental Sociology“. Í: *Sociology Compass* 9. DOI: 10.1111/soc4.12303.
- Kim, Grace Ji-Sun og Hilda P. Koster, ritstj. (2017). *Planetary Solidarity: Global Women's Voices on Christian Doctrine and Climate Justice*. Fortress Press.
- Kinnvall, Catarina og Helle Rydstrom (2021). *Climate hazards, disasters, and gender ramifications*. Routledge, bls. 288. URL: <https://www.routledge.com/Climate-Hazards-Disasters-and-Gender-Ramifications/Kinnvall-Rydstrom/p/book/9780367727895>.
- Lam, San-Pui (2015). „Predicting support of climate policies by using a protection motivation model“. Í: *Climate Policy* 15.3, bls. 321–338. DOI: 10.1080/14693062.2014.916599.
- Malm, Andreas (2021). *How to Blow Up a Pipeline*. Verso Books.
- Mannréttindaskrifstofa Íslands (2023). *Mannréttindayfirlýsing Sameinuðu þjóðanna*. URL: www.humanrights.is/is/mannrettindi-og-island/helstu-samningar-og-yfirlysingar/sameinudu-thjodirnar/mannrettindayfirlysing-sameinudu-thjodanna.
- Marston, Geoffrey (1994). „The Stability of Land and Sea Boundary Delimitations in International Law“. Í: *Maritime boundaries: World Boundaries, vol 5*. Gefið út af Gerald Blake. (p. 154). London: Routledge, bls. 144–168.
- Matsuura, Aya og Carly Teng (2020). *Understanding the gender composition and experience of ready-made garment (RMG) workers in Bangladesh*. Tæknileg skýrsla. International Labour Organization.
- McCauley, D. og R. Heffron (2019). „Just transition: integrating climate, energy and environmental justice“. Í: *Energy Policy* 119, bls. 1–7.
- McCauley, Darren, Vasna Ramasar, Raphael J. Heffron, Benjamin K. Sovacool, Desta Mebratu og Luis Mundaca (2019). „Energy justice in the transition to low carbon energy systems: Exploring key themes in interdisciplinary research“. Í: *Applied Energy* 233–234, bls. 916–921.
- McFague, Sallie (1993). *The Body of God. An Ecological Theology*. Fortress Press.
- (2001). *Life Abundant: Rethinking Theology and Economy for a Planet in Peril*. Fortress Press.
- (2013). *Blessed are the Consumers: Climate Change and the Practice of Restraint*. Fortress Press.
- (2008). *A New Climate for Theology. God, the World, and Global Warming*. Fortress Press.
- Mescher, Marcus (2020). *The Ethics of Encounter: Christian Neighbor Love as a Practice of Solidarity*. Maryknoll: Orbis Books.
- Méjean, Aurélie, Antonin Pottier, Stéphane Zuber og Marc Fleurbaey (2023). „Opposite ethical views converge under the threat of catastrophic climate change“. Í: *Ecological Economics* 212, bls. 107887. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.107887>.
- Milfont, Taciano L., Isabel Richter, Chris G. Sibley, Marc S. Wilson og Ronald Fischer (sep. 2013). „Environmental consequences of the desire to dominate and be superior“. Í: *Personality & social psychology bulletin* 39 (9), bls. 1127–1138. DOI: 10.1177/0146167213490805.
- Moltmann, Jürgen. (2012). *Ethics of hope*. Fortress Press, bls. 271. ISBN: 9780800698584.
- Morino, Costanza (nóv. 2018). „The Hidden Hazard Of Melting Ground Ice In Northern Iceland“. Í: DOI: 10.21954/OU.R0.0000E1EC.
- Nash, James A. (1991). *Loving Nature: Ecological Integrity and Christian Responsibility*. Nashville: Abingdon Press.

- Newell, Peter, Sanjay Srivastava, Lars Otto Naess, Gerardo Alfonso Torres Contreras og Richard Price (2020). *Towards Transformative Climate Justice: Key Challenges and Future Directions for Research*. IDS Working Paper 540. Brighton: Institute of Development Studies.
- Nordic Council of Ministers (2021). *Mapping Education for Sustainability in the Nordic Countries*. Tæknileg skýrsla. URL: pub.norden.org/temanord2021-511/temanord2021-511.pdf.
- Nunez, Theodore W. (1998). „Earth Community, Earth Ethics. By Larry L. Rasmussen.“ Í: *Horizons* 25 (2), bls. 332–333. DOI: 10.1017/S036096690003142X.
- O’Neill, John, Andrew Light og Alan Holland (2012). „Environmental Ethics“. Í: *Nature Education Knowledge* 3.10, bls. 7.
- OXFAM (2020). *Confronting carbon inequality: OXFAM media briefing 21 September 2020*.
- Ólafur Páll Jónsson (2007). *Náttúra, vald og verðmæti*. Icelandic. Umhverfisrit Bókmenntafélagsins. Hið íslenska bókmenntafélag. ISBN: 9979662034.
- (2012). „Lífskjör og Réttlæti“. Í: *Stjórnmal & stjórnsýsla* 1.8, bls. 219–230.
- (2020). *Annáll um líf í Annasömum heimi*. Sæmundur. ISBN: 9789935493774.
- (2021). *Jörð í kófi*. Skoðanagrein. URL: <https://kjarninn.is/skodun/jord-i-kofi/>.
- Ólafur Páll Jónsson og Allyson Macdonald (des. 2021). „Pack for Sustainability: Navigating through Uncharted Educational Landscapes“. Í: *Sustainability 2021, Vol. 13, Page 13555* 13 (24), bls. 13555. DOI: 10.3390/SU132413555.
- Ólafur Páll Jónsson, Jakob Frímunn Þorsteinsson, Hervörður Ölmur Árnadóttir og Karen Rut Gísladóttir (2021). „On Being in Nature: Aldo Leopold as an Educator for the 21st Century“. Í: *Philosophical Inquiry in Education* 27.2, bls. 106–121. URL: <https://doi.org/10.7202/1074041ar>.
- Palomino, Elisa og Katrin Káradóttir (2021). „The Case of Fish Skin: A Historical Material Assimilated as an Innovative Sustainable Material for Fashion“. Í: *Fashion: Culture, Commerce, Craft, and Identity*. Brill, bls. 185–199. ISBN: 978-90-04-44658-8.
- Pausz, Thomas (2021). *Making New Land*. URL: <https://www.pausz.org/Work/Making-New-Land-Part-1>.
- Páll Skúlason og Guðmundur Ingólfsson (2005). *Hugleiðingar við Öskju: um samband manns og náttúru*. Háskólaútgáfan.
- Prior, Tahnee Lisa og Leena Heinämäki (2017). „The rights and role of indigenous women in climate change regime“. Í: *Arctic Review on Law and Politics* 8.
- project, CliCNord (2021). *CliCNord*. URL: <https://www.clicnord.org/about>.
- Pulé, Paul og Martin Hultman (2019). „Industrial/breadwinner masculinities: Understanding the complexities of climate change denial“. Í: *Climate Hazards, Disasters, and Gender Ramifications*. 1st Edition. Routledge, bls. 12.
- Rannsóknarnefnd Alþingis (2010). *Aðdragandi og orsakir falls íslensku bankanna 2008 og tengdir atburðir*.
- Rasmussen, Larry L. (2013). *Earth-Honoring Faith: Religious Ethics in a New Key*. Oxford University Press.
- Rhodes, Ekaterina, Jonn Axsen og Mark Jaccard (2014). „Does effective climate policy require well-informed citizen support?“ Í: *Global Environmental Change* 29, bls. 92–104. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2014.09.001.
- Ritchie og Roser (2020). *CO2 emissions - Our World in Data*. URL: <https://ourworldindata.org/co2-emissions>.
- Robb, Carol S. (2010). *Wind, Sun, Soil, Spirit: Biblical Ethics and Climate Change*. Minneapolis: Fortress Press.
- Robinson, Saffron A. og David A. Carlson (2021). „A just alternative to litigation: applying restorative justice to climate-related loss and damage“. Í: *Third World Quarterly* 42.6, bls. 1384–1395.
- Róbert H. Haraldsson og Þorvarður Árnason (1994). *Náttúrusýn: safn greina um siðfræði og náttúru*, bls. 356. ISBN: 9789979915904.

- Ruether, Rosemary Radford (1992). *Gaia & God: An Ecofeminist Theology of Earth Healing*. Harper San Francisco.
- (1993). *The Body of God: An Ecological Theology*. Fortress Press.
- ritstj. (1996). *Women Healing Earth: Third World Women on Ecology, Feminism, and Religion*. Orbis Books.
- Sainsbury, Nigel C., Martin J. Genner, Geoffrey R. Saville, John K. Pinnegar, Clare K. O'Neill, Stephen D. Simpson og Rachel A. Turner (2018). „Changing storminess and global capture fisheries“. Í: *Nature Climate Change* 8, bls. 655–659. DOI: 10.1038/s41558-018-0206-x.
- Samgöngustofa (1985). *United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)*. Icelandic Translation. Sjá 16. gr. Hafréttarsamnings Sp. URL: https://eplika.samgongustofa.is/media/siglingar/skyrslur/UNCLOS_IS.pdf.
- Santmire, Paul (1985). *The Travail of Nature: The Ambiguous Ecological Promise of Christian Theology*. Minneapolis: Fortress Press.
- Schram, K. og J. Jónsson (2019). *Visitations: The Social and Cultural History of Polar Bear Narratives in Iceland and the North Atlantic*. Gefið út af Convery Nevin og Davis Woodbridge. Boydell & Brewer.
- Schram, Kristinn og Andrea Fiocca (2017). „Mobility and change in the Arctic an ethnographic case study of sled dogs in Greenland“. Í: *Arctic and Antarctic* 11.
- Schwarcz, Steven L. (2008). „Systemic Risk“. Í: *Georgetown Law Journal* 97 (163). URL: <https://papers.ssrn.com/abstract=1008326>.
- Shukla, AR, Jim Skea, A Reisinger, R Slade, R Fradera, M Pathak, A Al Khourdajie, M Belkacemi, R van Diemen, A Hasija, G Lisboa, S Luz, J Malley, D McCollum, S Some og P Vyas (2022). „Summary for Policymakers“. Í: *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Gefið út af P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz og J. Malley. Cambridge, UK og New York, NY, USA: Cambridge University Press. DOI: 10.1017/9781009157926.001.
- Síðmennt (2019). Reykjavíkuryfirlýsing Húmanista um loftslagsvána. URL: www.sidmennt.is/um-sidmennt/frettir/reykjavikuryfirlýsing-humanista-um-loftslagsvana/ (skoðað 08.08.2023).
- Sígfúsdóttir, Ó. G. (2022). „Art as Disruptive Catalyst: Snæbjörnsdóttir/Wilson on Their Practice in and Beyond the World of Art“. Í: *Art in Iceland* (2), bls. 185–203.
- Sigríður Ingibjörg Ingadóttir, Henný Hinz og Þórunn Sveinbjarnardóttir (2021). *Réttlát Umskipti - Leiðin að kolefnislausu samfélagi*. URL: https://www.asi.is/media/317116/rettlat_umskipti_loka_mars21.pdf.
- Sigríður Þorgeirsdóttir og Donata Schöller (2019). „Líkamleg gagnrýnin hugsun: Hvarfið að reynslunni og umbreytingarmáttur þess“. Í: *Hugur: tímarnir um heimspeki*, bls. 148–164.
- Singer, Peter (2009). „Speciesism and moral status on JSTOR“. Í: *Metaphilosophy* 40 (3/4), bls. 567–581. URL: <https://www.jstor.org/stable/24439802>.
- Snólaug Árnadóttir (2021). „Breytingar á hafréttarsamningi Sameinuðu þjóðanna“. Í: *Útljótur* 74.3, bls. 395–420.
- Soons, Alfred (2020). „The Effects of Sea Level Rise on Baselines and Outer Limits of Maritime Zones“. Í: *New Knowledge and Changing Circumstances in the Law of the Sea*. Gefið út af Tomas Heidar. (p. 366). Leiden: Brill Nijhoff, bls. 358–381.
- Sóllilja Bjarnadóttir (2020). *Do people behave as their family and friends? The role of social networks for pro-environmental behavior in Iceland*. Tæknileg skýrsla. University of Iceland.
- (2021). *Þekking í þágu loftslagsmála*. Loftslagsráð og Stofnun Sæmundar fróða við Háskóla Íslands.
- Sóllilja Bjarnadóttir, Malcolm Fairbrother, Sigrún Ólafsdóttir og Jason Beckfield (2023a). „Institutional trust and climate policy preference: Evidence from Iceland“. Óbirt.

- Sóllilja Bjarnadóttir, Sigrún Ólafsdóttir og Helga Ögmundardóttir (2023b). *Hvað finnst Íslendingum um umhverfismál og loftslagsbreytingar?* Tæknileg skýrsla. Félagsvísindastofnun.
- Sólveig Anna Bóasdóttir (2016). „Trú og loftslagsbreytingar. Yfirlýsingar trúarleiðtoga og kirknasamtaka í aðdraganda COP21“. Í: *Ritið, Tímarit Hugvísindastofnunar* 1, bls. 73–99.
- (2017). *Guð og gróðurhúsaáhrif. Kristin siðfræði á tímum loftslagsbreytinga*. Háskólaútgáfan.
- (2018). „Hvernig á ég að breyta og hvers má ég vona? Um von og vonleysi í guðfræðilegri og siðfræðilegri orðræðu um loftslagsbreytingar“. Í: *Ritröð Guðfræðistofnunar, Studia Theologica Islandica XXI*. URL: <https://ojs.hi.is/ritrodgudfraedistofnunar/article/view/2888>.
- Sparkman, Gregg, Lauren Howe og Greg Walton (okt. 2021). „How social norms are often a barrier to addressing climate change but can be part of the solution“. Í: *Behavioural Public Policy* 5 (4), bls. 528–555. DOI: 10.1017/BPP.2020.42.
- Sterling, Stephen (2001). „Sustainable education – Re-visioning learning and change“. Í: URL: <https://www.researchgate.net/publication/289505456>.
- Stern, Nicholas Herbert (2007). *The Economics of Climate Change: the Stern review*. Cambridge University Press.
- THE (2020). *The World University Rankings. University of Iceland*. Times Higher Education. URL: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/university-iceland> (skoðað 2020).
- Thomas Pausz (2017). *Ekki-blóm/Non-flowers for a hover-fly*. Rannsóknarverkefni unnið í samstarfi við National Center for Biological Sciences í Bangalore á Indlandi. URL: <https://www.pausz.org/Work/Nonflowers>.
- (2018). *Making New Land*. Sýning í Votlendisskalanum á Arkitektúrtvíæringnum í Feneyjum. URL: <http://swamp.lt/>.
- Treen, Kathie M. d’I., Hywel TP Williams og Saffron J. O’Neill (2020). „Online misinformation about climate change“. Í: *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 11.5, e665.
- Tuana, Nancy (2020). „From a Lifeboat Ethic to Anthropocene Sensibilities“. Í: *Environmental Philosophy* 17 (1).
- Umhverfisstofnun (2023). *Saman gegn sóun. Textíll og jafnrétti*. URL: <https://samangegnsoun.is/textillogjafnretti/> (skoðað 08.08.2023).
- UN (2015). „Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development“. Í: *United Nations General Assembly*.
- UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO), bls. 1–67.
- (án árs). *Climate change: ethical and social dimensions*. URL: <https://www.unesco.org/en/climate-change/ethical-social-dimensions>.
- Ungir Umhverfissinnar (2022). *UU - Samþykktir*. URL: <https://www.umhverfissinnar.is/sam%3%BEykkir>.
- (2023a). *Lok herferðarinnar #ADGERÐIR STRAX*. URL: <https://www.umhverfissinnar.is/post/lok-herferdarinnar-adgerdir-strax>.
- (2023b). *Samantekt frá landsfundi UU um loftslagsmál*. URL: <https://www.umhverfissinnar.is/post/samantekt-fr%3%A1-landsfundi-uu-um-loftslagsm%3%A11>.
- Uscinski, Joseph E. og Joseph M. Parent (2014). *American Conspiracy Theories*. Oxford University Press.
- Van Prooijen, Jan-Willem, André P. M. Krouwel og Thomas V. Pollet (2015). „Political Extremism Predicts Belief in Conspiracy Theories“. Í: *Social Psychological and Personality Science* 6.5, bls. 570–578. DOI: 10.1177/1948550614567356.
- Vare, Paul og William Scott (2007). „Learning for a Change“. Í: *Journal of Education for Sustainable Development* 1 (2), bls. 191–198. DOI: 10.1177/097340820700100209.

- Verkefnisstjórn aðgerðaráætlunar í loftslagsmálum (2020). *Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum 2 útgáfa*. Tæknileg skýrsla. URL: <https://www.stjornarradid.is/verkefni/umhverfi-og-natturuvernd/loftslagsmal/adgerdaaetlun-i-loftslagsmalum/>.
- Vestergård, Louise Ormstrup og Lars Johan Rustad (ágú. 2022). „Food self-sufficiency in five Nordic island societies“. Í: DOI: 10.6027/PB2022:4.2001-3876.
- Wang, X. og L. Kevin Lo (2021). „Just transition: a conceptual review“. Í: *Energy Research & Social Science* 82, bls. 102291.
- White, Lynn Jr. (1967). „Historical Roots of Our Ecologic Crisis“. Í: *Science* 155.3767, bls. 1203–1207. DOI: 10.1126/science.155.3767.1203.
- Wilson (2006). *Nanoq : flat out and bluesome : a cultural life of polar bears*. Gefið út af Bryndís Snæbjörnsdóttir og Mark Wilson. Black Dog Pub., bls. 190. ISBN: 1904772390.
- Wirzba, Norman (2021). *This Sacred Life: Humanity's Place in a Wounded World*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Þjóðkirkja Íslands* (2023). Umhverfisstefna. URL: kirkjan.is/kirkjan/graen-kirkja/umhverfistefna/ (skoðað 08.08.2023).
- Æsa Sigurjónsdóttir (2020). „Sjónarspil tegundanna: Hvalurinn í öllum sínum (líf) myndum.“ Í: *Ritið*, bls. 7–47.