

## **Náttúruverndarsýn og nýting vatnsafls og jarðvarma:**

---

Greining á hugsjónum og gildum sem áhrif hafa á skoðanir einstaklinga á Íslandi með tilliti til nýtingar eða verndunar náttúru.

„Hvaða áhrif hafa gildi á skoðanir til náttúru og nýtingar? Hvaða áhrif hefur Rammaáætlun haft til að skapa sátt um virkjanakosti á Íslandi?“

**Haukur Logi Jóhannsson**

Félagsvísindasvið Háskólans á Bifröst

Sumar 2013

Leiðbeinandi: Auður H. Ingólfssdóttir



# Staðfesting lokaverkefnis

## til BA-gráðu í HHS

### Lokaverkefnið:

*Náttúruverndarsýn og nýting vatnsafls og jarðvarma:*

*Greining á hugsjónum og gildum sem áhrif hafa á skoðanir einstaklinga á Íslandi með tilliti til nýtingar eða verndunar náttúru.*

*Hvaða áhrif hafa gildi á skoðanir til náttúru og nýtingar? Hvaða áhrif hefur Rammaáætlun haft til að skapa sátt um virkjanakosti á Íslandi?*

Eftir: Haukur Logi Jóhannsson, kt: 1107803119

Hefur verið metið samkvæmt reglum og kröfum Háskólans á Bifröst og hefur hlotið  
lokaeinkunnina: \_\_\_\_\_

Bifröst \_\_\_\_\_

---

Deildarforseti

---

Leiðbeinandi

## Ágrip

Í þessari ritgerð verður leitast við að svara þeirri spurningu hvað það er sem stýrir skoðunum einstaklinga á Íslandi með tilliti til verndunar eða nýtingar náttúru og hvort rammaáætlun um nýtingu vatnaafis og jarðvarma sem samþykkt var á Alþingi Íslands hafi haft einhver áhrif í þá átt að skapa sátt um virkjanakosti.

Virkjanamál á Íslandi hafa löngum þótt umdeildur málaflokkur. Hart hefur verið tekist á um hvernig og hvar virkja skuli og í hvaða þætti atvinnulífsins skuli nýta þá orku sem skapast. Skoðanir eru skiptar um það málefni og má segja að einstaklingar skiptist í flokka þegar kemur að slíkum ákvörðunum. Það eru þó ávallt einhverjar hugsjónir eða gildi sem einstaklingar bera í brjósti sér óháð því hvaða skoðun þeir hafa á málaflokknum.

Helstu niðurstöður höfundar eru þær að rammaáætlun virðist ekki hafa náð að skapa þá víðtæku sátt um virkjanamál líkt og henni var ætlað enda er hugsanlega ekki raunhæft að slíkt myndi gerast. Margir telja að ekki sé nógu langt gengið í verndun náttúrunnar meðan á hinn bóginn eru aðrir sem halda því fram að of hart sé gengið fram í að friða svæði sem eru vel til þess fallin að virkja og nýta. Ákveðin umhverfismál virðist þó hafa átt sér stað á Íslandi og eiga náttúruvernd og umhverfismál sífellt meir upp á pallborðið hjá Íslendingum. Umræðan er mun fyrirferðameiri og áhugi á að vernda hefur aukist. Rammaáætlun hefur átt sinn þátt í því að vekja fólk til umhugsunar um virkjanamál sem og ákveðin áherslubreyting á gildum og hugsjónum.

Lykilhugtök: Rammaáætlun, náttúra, umhverfi, gildi, siðfræði, virkjanir, verndun, nýting, samfélag, sátt.

## **Formáli**

Ritgerð þessi er 14 eininga lokaritgerð til BA-gráðu í HHS við Háskólann á Bifröst. Yfirskrift ritgerðarinnar er „Náttúruverndarsýn og nýting fallvatna og jarðvarma á Íslandi: Greining á hugsjónum og gildum sem áhrif hafa á skoðanir einstaklinga á Íslandi með tilliti til nýtingar eða verndunar náttúru. Hvaða áhrif hafa gildi á skoðanir til náttúru og nýtingar? Hvaða áhrif hefur rammaáætlun haft til að skapa sátt um virkjanakosti á Íslandi?

Ég vil þakka þeim Höllu Tinnu Arnardóttur og Hrafnhildi Árnadóttur fyrir yfirlestur og góðar ábendingar, Arnari Stefánssyni fyrir aðstoð við uppsetningu og Láru Sæmundsdóttur fyrir yfirferð heimildavinnu. Einnig vil ég þakka leiðbeinanda mínum, Auði H. Ingólfssdóttur fyrir góða yfirferð og gagnlegar ábendingar við gerð ritgerðarinnar.

## Efnisyfirlit

Inngangur .....	1
1. Samskipti manns og náttúru .....	2
1.1. Réttindi náttúrunnar .....	4
1.2. Sjálfbær þróun .....	5
2. Saga virkjanaframkvæmda á Íslandi .....	7
2.1. Kárahnjúkavirkjun .....	9
2.2. Staðan í dag og framtíðarhorfur .....	10
3. Rammaáætlun .....	13
3.1. Í aðdraganda rammaáætlunar .....	13
3.2. Fyrsti áfangi .....	14
3.3. Annar áfangi .....	14
3.4. Áhrif rammaáætlunar og umræður .....	16
4. Gildin í samfélaginu og viðhorf til náttúru .....	21
4.1. Hagfræðileg gildi .....	22
4.2. Pólítísk gildi .....	24
4.3. Félagsleg gildi .....	26
4.4. Þjóðgildi .....	27
5. Samantekt og niðurstöður .....	29
Lokaorð .....	33
Heimildaskrá .....	35



## Inngangur

Um langt skeið hafa virkjanaframkvæmdir á Íslandi verið tilefni átaka og ágreinings. Íslenska þjóðin hefur því nú um langt árabíl skipts í fylkingar sem deila um hvort og hvar skuli virkja og hverjum skuli selja orkuna sem skapast. Seinustu tvo áratugi hefur orkusala til stóriðju verið helsti hvati stórra virkjanaframkvæmda. Því er nú svo komið að yfir 80% þeirrar raforku sem framleidd er í landinu er seld til stóriðju. Leynd hefur hvílt yfir því hvaða verð stóriðjan greiðir fyrir aðgang að náttúruauðlindum Íslands og hefur það eitt og sér verið uppspretta ágreinings, auk þeirra náttúrufórna sem virkjanir geta haft í för með sér (Ásgeir Jónsson og Sigurður Jóhannesson, 2011). Það er áhugavert að skoða hvað það er sem gæti skýrt ólík sjónarmið fólks til virkjanamála á Íslandi. Ætla má að mismunandi viðhorf stjórnmis af efnahagslegum, hugmyndafræðilegum og/eða heimspekilegum þáttum og mismunandi er hversu djúpt liggur á skoðunum fólks. Allt er það frá einfaldri atvinnusköpun í dýpri skilning á veraldlegum eða huglægum þáttum hjá bæði andstæðingum virkjana og þeirra sem hlynntir eru auðlindanýtingu. Einnig er verður í þessu samhengi, komið inn á siðferðileg gildi og hvort að náttúran sem slík hefur einhvern rétt, eða ætti að öðlast rétt.

Rammaáætlun um nýtingu vatnafls og jarðvarma (hér eftir rammaáætlun), sem samþykkt var á vorþingi síðla janúarmánaðar árið 2013, hefur verið sú áætlun sem skapa hefur átt sátt meðal ólíkra sjónarmiða við nýtingu og verndun á náttúruauðlindum. Hvort rammaáætlun muni skapa sátt er aldeilis óvíst og jafnvel komið svo að sú samþykkt sem gerð var á rammaáætlun í byrjun þessa árs, muni varla halda með nýlegum stjórnarskiptum í landinu. Það er því ljóst að í þeirri mynd sem hún var lögð fyrir hefur enn sem komið er ekki náðst sátt um hana og því fróðlegt að skoða hvert framhaldið verður og/eða hvort aðrir þættir munu koma til. Hinsvegar er það annar póll hvort nokkur tíma muni nást sáttir um virkjanaframkvæmdir á Íslandi.

Markmið þessa verkefnis er að kanna hvaða áhrif rammaáætlun hefur haft á þá langþráðu sátt um virkjanaframkvæmdir sem óskað er. Höfundur styðst fyrst og fremst við heimildir hvort sem er í formi fræðiritra og bóka eða vefheimilda sem tengjast viðfangsefninu beint. Margt hefur verið skrifað og rætt um málaflökkinn og því úr miklu efni að vinna. Höfundur er náttúruverndarsinni og hans skoðanir eru á vissan hátt mótaðar fyrirfram en reynt er að gæta hlutleysis þegar val á heimildum er annarsvegar. Gildislægt mat höfundar tengist því að vissu leyti vali á heimildum en þess ber þó að geta að trúverðugleika ritgerðar er ekki stefnt í neina hættu með persónulegum skoðunum.



## 1. Samskipti manns og náttúru

Maðurinn og náttúran tengjast órjúfanlegum böndum og engin leið að aðskilja enda er maðurinn hluti af náttúrunni. Hvernig maðurinn skynjar umhverfi sitt og sýn á náttúruna geta aftur verið af mismunandi toga. Þann mismun má eflaust útskýra út frá mismunandi gildum eða hvernig við staðsetjum þau gildi, sem við flest deilum, í okkar daglega lífi. Samskipti manns og náttúru verða því oft byggð á misjöfnum grunni hvort sem um er að ræða efnislegan eða huglægan grunn.

Í ritgerð sinni, „Saga and philosophy“ eða „Saga og heimspeki“ í lauslegri þýðingu, tilgreinir Páll Skúlason, heimspekingur og fyrrum Rektor Háskóla Íslands, tilgátur sínar um þrjú megingildi í samfélaginu. Þessi megingildi flokkast undir það sem hann kallar veraldleg gildi (eins og peningar, frægð og völd) sem teljast til ytri gilda vegna þess að þau eiga sinn uppruna hjá stofnunum, eða utan hins mannlega eðlis. Gildi eins og þau eru vissulega háð og takmörkuð af tölum sem við mannfólkið keppumst svo um að afla. Veraldleg gildi birtast okkur á efnislegan hátt og hafa því veigamiklu hlutverki að gegna. Þeim má skipta upp í hagfræðileg, pólitísk og félagsleg gildi. Í öðru lagi nefnir Páll huglæg gildi (eins og list, leik og skilning) sem ólíkt veraldlegum gildum, flokkast undir innri gildi vegna þess að þau reiða sig á færni okkar mannana til að skilja, öðlast og hafa tilfinningar. Þessi gildi eru eilíf og sjálfsköpuð enda ekki þörf á samkeppni þegar um slík, andleg gildi er að ræða. Að síðustu talar Páll um hin siðferðilegu gildi en þau móta hugmyndir og afstöðu manna. Þau eru hvorki það sem við köllum innri eða ytri gildi heldur eru þau grunnur samskipta manna sem og náttúru. Siðferðileg gildi geta birst okkur hvort sem er takmörkuð eða ótakmörkuð og það gætir stundum ákveðinnar samkeppni um þau gildi. Þar sem siðferðileg gildi eru hvorki innri né ytri er hægt að staðsetja þau í raun á milli þeirra tveggja sem áður er talað um, það er að segja mitt á milli veraldlegra gilda og huglægra gilda (Páll Skúlason, 1999).

Til að setja siðferði og náttúru í samhengi er nauðsynlegt að huga að þeim sjónarmiðum um siðferðislegar skyldur manna gangvart náttúrunni. Þegar verið er að nýta náttúruaðlindir sem dæmi er mikilvægt að spyrja sig þeirrar spurningar hvort að hagsmunir og réttur manna, þegar kemur að umhverfis- og náttúruvernd, skipti einvörðungu máli? Er hægt að tala um að náttúran, með allri sinni flóru, hafi einnig rétt? Með öðrum orðum er hægt að spyrja svo hvort að mannverunni sé í sjálfsvald sett að fara með náttúruna eins og henni sýnist svo lengi sem að ekki sé verið að skaða aðra menn? Getum við haft siðferðilegar skyldur við landið eins og að sökkva ekki stórum hluta hálendis Íslands undir miðlunarlón stórvirkjana? Þetta eru allt áleitnar spurningar þegar kemur að samskiptum mannsins við náttúruna.





Siðfræðin getur með ýmsum toga svarað þessum spurningum enda er eitt af megin viðfangsefnum siðfræðinnar að skýra hvað það er sem stjórnar breytni fólks og hvað það er sem gerir hana siðferðilega rétta eða ranga, góða eða slæma (Páll Skúlason, 1998).

Á Íslandi sem og annarstaðar er maðurinn eina siðferðisveran sem þekkist. Það er þó ekki þar með sagt að sem slík vera, breyti maðurinn eingöngu eftir eðlisávísun, löngunum eða þörfum heldur horfir maðurinn fyrst og fremst til þess að breyta eftir því sem hann telur vera rétt, sanngjarnt eða gott. Að vera siðferðisvera og að vera frjáls er hér nátengt. Frjáls maður er sá sem að breytir samkvæmt sinni eigin ákvörðun en ekki sökum innri eða ytri nauðungar. Í ljósi hugmynda sinna taka mennirnir ákvarðanir um sjálfa sig og veruleikann en ekki síst um það sem þeir telja sér skylt að gera. Í þessu samhengi er hægt að fullyrða að einungis frjáls vera getur skuldbundið sig öðrum frjálsum verum og þess vegna hefur maðurinn ávallt getað talið sig óskuldbundinn gagnvart náttúrunni. Það blasir því sterklega við að siðferðileg breytni gagnvart náttúrunni er jafnvel óhugsandi nema í yfirfærðri merkingu eða sem óbein framkoma gagnvart öðru fólki, þar sem manninum beri siðferðileg skylda til að ganga vel um ákveðið landssvæði einungis vegna þess að tiltekið land sé í eigu einhvers annars. Það er því erfitt að koma að orði í hverju siðferðisleg breytni gagnvart náttúrunni er fólgin og mætti spyrja hvort að hugmyndin sé að vissu leiti fjarstæðukennd og þar með allt tal um siðfræði náttúrunnar? (Páll Skúlason, 1998).

Að náttúrunni fylgi siðferðilegar skyldur er sífellt vaxandi hugmynd, þó sér í lagi hjá náttúruverndarsinum. Áhrifamestu talsmenn róttækra náttúruverndar hafi haldið á lofti þeirri kenningu að rétt sé að víkka út kenninguna um „siðferðilegt samfélag“ á þann hátt að það takmarkist ekki eingöngu við samfélag manna heldur heyri einnig til landsins sem maðurinn byggir sem og til annarra dýra og lífvera (Páll Skúlason, 1998). Bandaríski vistfræðingurinn Aldo Leopold hefur gengið manna lengst í því að kynna þessar hugmyndir með kenningu sinni um „siðfræði landsins“ og haft sterk áhrif á það að hugmyndin hefur fengið byr undir báða vængi og er farin að gegna lykilhlutverki í umræðum um umhverfis- og náttúruvernd (Leopold, 1987). Páll segir kjarnann í kenningu Leopolds vera þann að landið sjálft sé undirstaða og umgjörð sérhvers samfélags á jörðinni og því órjúfanlegur hluti af því. Í vissum skilningi sé hægt að segja að landið sjálft sé samfélagið vegna þess að landið er það sem allar lífverur eiga sameiginlega. Samfélag okkar mannana er því einungis hluti af miklu víðtækara samfélagi þar sem allar lífverur eru einnig hluti af því. Þannig er talið út frá þessum hugmyndum að siðferðilegar skyldur okkar eigi ekki einungis við aðra menn heldur náttúruna sem heild. Við mennirnir erum lifandi verur sem deilum landinu með öðrum lífverum en einnig umhverfinu okkar og allri náttúrunni í heild. Í þessu ljósi berum við ekki einungis



siðferðilegar skyldur gagnvart mönnum og húsdýrum heldur einnig gagnvart öllum öðrum dýrum og lífverum sem og að endingu við landið sjálft sem við byggjum tilveru okkar á. Páll bætir því við að án lands sé heldur ekkert líf fyrir mennina (Páll Skúlason, 1998).

### 1.1. Réttindi náttúrunnar

Hugmyndir um að náttúran sem slík njóti sérstakra réttinda hefur víða borið á góma. Það er þó ekki svo að talað sé um að við engu megi hrófla, eins og að fella tré eða byggja bæ og borg. Manneskjan hefur þróað ýmsa lagaramma sem heyra til hins mannlega veruleika. Mannréttindi eru sem dæmi einn af þeim veigameiri og hafa þegar gildi. Fyrirtæki hafa einnig réttindi sem og margt annað. Umhverfislöggjafir eru vissulega víða við lýði en það ber þó að hafa það í huga að hugtakið umhverfi og náttúra er ekki eitt og sama. Náttúran er það sem við fellum undir hluta veruleikans, hins jarðneska og himneska. Við höfum möguleika á að nema með sjónum okkar náttúruperlur eða skynja á annan hátt. Náttúran er í senn eðlið sem býr í öllum sköpuðum hlutum, öflin sem ráða gerð þeirra hluta og í senn heildin sem birtir eðli og öfl hinna sköpuðu hluta. Sköpunin sem náttúran færir okkur er ekki verk okkar mannana. Umhverfið er svo aftur annar þáttur þar sem mannheimur kemur frekar að verki. Það er mótað og merkt með athöfnum mannsins og er allt í kringum okkur. Umhverfið er því ein afurð af því sköpunarverki manna þegar þeir leitast eftir því að breyta ásýnd náttúrunnar eftir þörfum sínum eða óskum. Umhverfið er þá það sem kallast hin ytri náttúra sem er umsköpuð af tæknilegu valdi mannsins (Páll Skúlason, 1998). Að ýja að því að náttúran eigi að hafa réttindi er þó ekki þar með sagt að hún eigi að hafa öll þau hugsanlegu réttindi sem að fyrirfinnast eða að hún eigi að vera jafnhá mannréttindum. Að öðlast réttindi fyrir eitthvað ákveðið fyrirbæri eins og náttúru, þarfnast ákveðinna skilyrða. Það er ekki nóg að til sé einhver stjórnsýslustofnun sem metur gjörðir og afleiðingar einhvers sem ógnar náttúrunni (Stone, 2002).

Þó það sé fáheyrt að náttúrunni séu veitt réttindi til jafns við mannréttindi eru þó dæmi um slíkt. Árið 2011 samþykktu stjórnvöld í Bólivíu að veita náttúru sinni ákveðin réttindi sem eru jafnrétt há mannréttindum. Lögin kallast „*The Law of mother earth*“ sem myndi á íslensku útleggjast sem „Lög móður jarðar“ en þessi lög endurskilgreina allt sem tengist ríkum auðlindum bólivísku þjóðarinnar. Auðlindir í Bólivíu er álitnar vera blessun fyrir þjóðina samkvæmt lögnum og talin vera fyrirmynd þess sem koma skal við náttúruvernd og velferð þjóðar með minni mengun og meiri stjórn á iðnaði. Lögin innihalda því ellefu ný réttindi sem veitt eru náttúrunni og innhalda meðal annars réttinn til að lifa og eiga tilvist, rétt til hefðbundnar hringrásar og þróunar án þess að mannshöndin komi þar að, réttinn til þess að



hafa hreint vatn og loft, rétt á jafnvægi, rétt á því að verða ekki fyrir mengun og rétt til þess að engar erfðafræðilegar breytingar eigi sér stað. Þessi lög eru til þess fallin að skapa nýtt og betra samband milli manns og náttúru og þykja vera tímamót á heimsvísu. Grundvöllur þessara laga er þó sá innblástur sem fékkst frá frumbyggjum sem hafa alla tíð lagt það í sinn vana að setja móðir jörð í fyrsta sæti og bera tilhlýðilega virðingu gagnvart náttúrunni. Manneskjan er aðeins hluti af vistkerfinu en ekki drottari. Lögin eru þó ekki til þess fallin að stöðva allan iðnað í Bólivíu enda kemur stærstur hluti þjóðartekna þeirra frá nýtingu á jarðefnum þar í landi. Lögin munu aftur á móti gera allan iðnað í landinu mun gegnsærri og veita ríkinu eða minni stjórnsýslueiningum, rétt til þess að leggja frekari álögur á iðnaðinn þannig að ekki sé of hart fram gengið gangvart náttúrunni. Gildislægar hugsjónir í Bólivíu krefjast þess að slík lög gildi enda hefur náttúran háan sess meðal þeirra frumbyggja sem byggja þetta land. Ekvador hefur svo fylgt í kjölfarið og talið að þessi lög muni hrinda af staða bylgju, í það minnsta í Suður-Ameríku (Vidal, 2011).

## 1.2. Sjálfbær þróun

Hugtakið „sjálfbær þróun“ á rætur sínar að rekja til Brundtlandnefndarinnar svokölluðu, „Sameiginleg framtíð okkar“, en nafn þeirra nefndar vísar til formanns hennar, fyrrum forsætisráðherra Noregs, Gro Harlem Brundtland. Í þessari tímamótaskýrslu var sjálfbær þróun skilgreind á eftirfarandi hátt: „Þróun sem gerir okkur kleift að mæta þörfum okkar án þess stefna í voða möguleikum komandi kynslóða á að mæta þörfum sínum“ (Brundtland, 1987). Það er með öðrum orðum verið að virða rétt okkar mannana til að þróast og njóta framfara en á sama tíma er sá réttur skilyrtur við það að þróunin sem við njótum í nútímanum þarf að taka tillit til framtíðarkynslóða. Auk þeirra auknu réttinda sem færðar eru komandi kynslóðum er jafnframt verið að breyta áherslum á hvaða þættir séu mikilvægir til að mannfólkið megi njóta viðunandi lífsgæða. Efnahagsleg gæði eru því enn mikilvæg, en eru engu að síður bara einn þáttur af mörgum. Annar lykilþáttur sem talinn er ekki skipta síður máli fyrir almenna vellíðan eru ýmiskonar félagsleg gæði eins og heilsa, menntun og menning. Félagslegt jafnrétti er einnig mikilvægur þáttur í því samhengi. Þriðji þátturinn sem lögð er rík áhersla á, er varðar hugmyndafræði um sjálfbæra þróun er umhverfisþátturinn. Er þar sérstaklega bent á að til þess að þróun geti talist sjálfbær sé mikilvægt að virða þolmörk náttúrunnar, draga úr mengun og úrgangi og vernda líffræðilega fjölbreytni (Auður H. Ingólfssdóttir, 2002).

Hið alþjóðlega samfélag er ekki einungis að reyna að innleiða nýjan hugsunarhátt heldur erum við enn þann dag í dag að læra að fóta okkur í þessu umhverfi. Ofuráhersla hefur



verið lögð á hagvöxt og efnahagslega þróun en takmarkið er að slíkar áherslur víki fyrir hugmyndum um sjálfbæra þróun. Í grein sinni, „Umhverfi og efnahagur“, telur Auður H. Ingólfssdóttir, lektor við Félagsvísindadeild Háskólans á Bifröst, þörf fyrir að endurskoða hugsunarhátt okkar frá grunni því þjóðir heims, þar með talið Ísland, þurfa ekki einungis að endurskoða efnahagsleg markmið sín heldur einnig að víkja vel að því hvernig þeim markmiðum yrði náð í anda sjálfbærrar þróunar. Til að ná þeim markmiðum, að hér á Íslandi sem og annarsstaðar í heiminum verði sjálfbær þróun að fullum veruleika, er nauðsynlegt að þróa leiðir til að taka upplýstari ákvarðanir en áður hefur verið gert. Í því felst aukin meðvitund um efnahagslega þætti málsins og vera upplýst um það hvaða áhrif ákvarðanir okkar hafa á umhverfi og efnahag. Það eru þó ekki eingöngu efnislegir þættir sem að skipta máli heldur er ferill ákvarðanatöku lykilatriði. Miklu skiptir að ferlið sé opið og gagnsætt ásamt því að allir sem eiga hagsmuna að gæta hafi aðgang að því og komi sínum sjónarmiðum á framfæri (Auður H. Ingólfssdóttir, 2002).

Á Íslandi hefur umræðan um náttúruna mest legið á hagfræðilegum gildum um uppbyggingu og velferð með efnislegum tilgangi. Skapa þarf atvinnu og önnur skilyrði fyrir blómlegt líf mannsins. Það vill þó oftast en ekki vera gert í skjön við náttúrlegar hugmyndir umhverfisverndar þó fulltrúar umhverfis og náttúruverndar viðurkenni að ákveðnar forsendur þurfi að vera til staðar svo líf mannsins geti dafnað. Til að átta sig betur á því er vert að rifja upp þá helstu áttakapunkta í íslenskri umræðu og framkvæmdum virkjana eins og gert er í næsta kafla og setja svo fræðin um gildin í samhengi við það.



## 2. Saga virkjanaframkvæmda á Íslandi

Á Íslandi er gnægð auðlinda sem eru undirstaða velferðar og hagvaxtar og Íslendingar hafa lengi nýtt bæði jarðvarma og vatnsafl. Fyrsta vatnsaflsvirkjunin var standsett árið 1904 í grennd við Hafnarfjörð og Hafnafjörður varð fyrsta raflýsta þorpið á Íslandi. Uppfrá því hófst fyrir alvöru lagning hitaveitu í iðnaðar- og íbúðarhús. Jarðhiti var þó mestmegnis nýttur til þvotta og baða til að byrja með, en húshitun fylgdi svo fljótt í kjölfarið. Minni virkjanir og rafstöðvar voru byggðar víðar um land og leið ekki á löngu þar til öll helstu þorp landsins voru orðin rafvædd að stórum hluta. Rafljósið þótti mikil bylting á heimilum landsins, í stað kerta og steinolúlampa sem áður höfðu veitt eina ljósið, en þó sér í lagi hvað varðar iðnaðinn sem var í landinu á fyrrihluta 20. aldar. Skammdegið sem hafði um aldaðir verið einn helsti ókostur þess að búa á Íslandi varð allt í einu bærilegra. Rafvæðing heimila og iðnaðar hélst nokkuð vel í hendur ásamt því að rafmagnstæki á borð við eldavélar og kælikápa urðu algeng á heimilum landsins. Iðnaðurinn fór heldur ekki varhluta af þeirri þróun sem átti sér stað í landinu með aukinni tækni og framförum. Árið 1950 var svo komið að á Íslandi voru uppkomnar alls um 530 smávirkjanir um land allt. Stærri virkjanir voru í farvatninu en sú fyrsta sem að náði alls 10 MW að afli var Írafossvirkjun við Sogið. Fleiri slíkar virkjanir voru reistar við Sogið ásamt því að Laxárvirkjun í Þingeyjarsýslu leit dagsins ljós í framhaldinu (Landsvirkjun, e.d.).

Með auknum umsvifum í orkumálum á Íslandi fóru menn að ræða stofnun Landsvirkjunar. Það var svo árið 1965 sem Landsvirkjun var stofnuð og virkjanaframkvæmdir urðu þar með umsvifameiri og umfangsmeiri. Þróunin breyttist því talsvert með stofnun Landsvirkjunar og með nýjum áherslum á iðnað, sérstaklega stóriðju, varð stærsta virkjun landsins á þeim tíma, Búrfellsvirkjun, reist. Sú virkjun var 210 MW að stærð og varð bygging hennar til þess að stóriðnaður á borð við álver varð raunin og erlend fjárfesting jókst (Landsvirkjun, e.d.). Bygging virkjunarinnar var af annarri og meiri stærðargráðu en áður þekktist á Íslandi. Mest unnu tæplega 800 manns við byggingu hennar og á tímabili urðu verktafir vegna skorts á vinnuafli. Þann 28. mars 1966 var samið við svissneska fyrirtækið Alusuisse um byggingu og rekstur álversins í Straumsvík og átti Búrfellsvirkjun að sjá því fyrir rafmagni. Lög þess efnis voru sett 13. maí og hófust framkvæmdir í kjölfarið (Sigrún Pálsdóttir, 2007). Jarðvarmavirkjanir til raforkuframleiðslu voru þá enn óþekkt fyrirbæri á Íslandi en með stofnun Landsvirkjunar fór fyrirtækið á stað með að beisla jarðvarmaorku með byggingu Bjarnaflags og Kröfluvirkjunar. Jarðvarmavirkjun í Svartsengi byggðist upp stuttu seinna. Mikil gróska átti sér því stað á árunum 1970 til 1985 þar sem hver virkjunin á fætur



annarri leit dagsljósið en þó sérstaklega á sunnanverðu hálendinu. Samhliða þessum framkvæmdum var farið í að leggja byggðarlínu um land allt en hún tengdi saman það raforkukerfi sem fyrir var um land allt. Tilgangur hennar var meðal annars sá að auka rekstraröryggi raforkukerfisins. Frekari vöxtur og stærri virkjanaframkvæmdir voru í bígerð og kom svo að því að röð virkjana á borð við Hrauneyjafossstöð urðu reistar í Þjórsá og Tungnaá. Nesjavallavirkjun og Blönduvirkjun voru ennfremur reistar en þar var um að ræða fyrstu virkjanir landsins sem reistar var einungis á íslensku hugviti (Landsvirkjun, e.d.). Við þessar stóru framkvæmdir var hart tekist á um meðal stjórn málafla í landinu. Tekist var á um völd, hlutverk og framtíðarstefnu í orkumálum sem og samninga við stóriðjufyrirtæki. Ríkissjóður stóð ekki vel á þeim tíma sem bygging Hrauneyjafossvirkjunar var í gangi og vildi þáverandi iðnaðarráðherra, Hjörleifur Guttormsson, fresta verklokum um eitt ár. Það náði þó ekki fram að ganga vegna fyrirséðs orkuskorts í landinu þar sem tekið var til við að skammta orku til stóriðju. Hrauneyjafossvirkjun var kláruð og orkuskortur þar með úr sögunni. Blönduvirkjun var síður umdeild en átök og deilur við landeigendur, heimamenn og aðra hagsmunaaðila voru þó steinn í veginum. Undir Blönduvirkjun fór ríkt beutiland og varð úr að sættir náðust um bætur og virkjanaleyfi gefið árið 1984 (Sigrún Pálsdóttir, 2007).

Þrátt fyrir að Landsvirkjun sé í dag langstærsta orkufyrirtæki landsins eru víðar um land starfrækt fyrirtæki í þeim geira. Orkuveita Reykjavíkur er þar sá aðili sem fylgir í kjölfarið hvað stærð varðar. Orkuveitan á rætur sínar að rekja allt aftur til ársins 1909 þegar vatnsveita var stofnuð í Reykjavík. Það var svo árið 1921 sem að fyrsta rafveita Reykvíkinga var reist við Elliðaá. Ofan á það hafa svo bæst við tvær gufuaflsvirkjanir á Nesjavöllum sem framleiða 120 MW af orku og nýjasta viðbótin, sem er Hellisheiðarvirkjun, framleiðir meira en tvöfalt meiri orku eða um 300 MW. Fyrirtækið hefur stækkað heilmikið á síðustu árum og nær starfsvið Orkuveitunnar nú til suður- og vesturlands ásamt höfuðborgarsvæðisins í heild (Orkuveita Reykjavíkur, e.d.).

Lengst framan af var Landsvirkjun í eigu ríkisins, Reykjavíkurborgar og Akureyrarbæjar en árið 2007 keypti ríkið allt hlutafé í Landsvirkjun og er því í dag eini eigandi fyrirtækisins. Þróun og uppbygging á sér enn stað í virkjanamálum og framkvæmdum þeim tengdum og er svo komið að uppbygging og rannsóknir á öðrum orkukostum, svo sem vindorku og sjávarfallavirkjunum, eru annaðhvort hafnar eða á teikniborðinu. Slík þróun mun því eflaust breyta landslagi íslenskrar orkuframleiðslu ef vel tekst til og skapa hér gríðarleg verðmæti (Landsvirkjun, e.d.).



## 2.1. Kárahnjúkavirkjun

Vöxtur raforkukerfisins tók að dragast saman en það var svo með byggingu Kárahnjúkavirkjunar sem hófst árið 2002 að talsverður kippur varð í íslensku efnahagslífi. Virkjunin var afar umdeild vegna þeirra umhverfisáhrifa sem hún hafði í för með sér. Ólík sjónarmið varðandi atvinnustefnu voru einnig forsenda deilna og kom til talsverðra átaka bæði á vettvangi stjórn mála sem og í samfélaginu öllu. Kárahnjúkavirkjun var svo gangsett árið 2007 þrátt fyrir miklar deilur í samfélaginu og er hún í dag langstærsta virkjun landsins með um 690 MW raforkuframleiðslu. Framkvæmdin þótti ekki einungis stór á íslenskan mælikvarða heldur á alheimsvísu og má þess geta að aðalstífla Kárahnjúkavirkjunar er 198 metra há, sú hæsta í Evrópu. Orkan sem Kárahnjúkavirkjun framleiðir er svo seld til álframleiðslu á Reyðarfirði og var það ekki síst sökum þess sem að virkjunin varð eins umdeild og raun bar vitni (Landsvirkjun, e.d.).

Þær miklu og hörðu deilur sem urðu um Kárahnjúkavirkjun skiptu þjóðinni í tvær fylkingar. Með virkjunarframkvæmdum var meðal annars Folavatni fyrir austan Snæfell drekkt í Kelduárlón vegna Hraunaveitu en ríkt álftavarp hafði verið við vatnið. Rök margra fyrir virkjun voru þau að svæðið sem sökkt yrði væri lítt þekkt meðal almennings og lítils virði og ekki ástæða til að áætla virði þess án virkjunar. Fylgjendurnir töldu hana einu færui leiðina til að efla atvinnulíf og byggð á Austurlandi, sem væri á fallanda fæti og biðin eftir álvers- og virkjanaframkvæmdum orðin alltof löng. Talið var að framkvæmdirnar myndu skapa mikla atvinnu, tekjur og uppbyggingu og að íbúum á miðausturlandi myndi fjölga til frambúðar um 1500. Gert var ráð fyrir að 80% starfsmanna við framkvæmdir yrðu Íslendingar en 20% erlendir aðilar yrðu fengnir til starfa og að unninn yrði bugur á atvinnuleysinu í fjórðungnum. Með virkjun áttu útflutningstekjur þjóðarinnar að aukast verulega og skapa hér hagvöxt. Nýir vegir áttu að opna aðgengi að svæðinu og skapa nýtingu þess sem ferðamannasvæðis á marga vegu, til dæmis við stíflurnar þar sem fólk gæti unað við siglingar á lónunum og margs konar útivist. Tryggja átti að komið yrði í veg fyrir uppfok og leirstorma úr þurru botni lónsins fyrri part sumars með alls kyns aðferðum, til dæmis dreifingu rykbindiefna úr flugvélum. Andstæðingarnir bentu á dæmalaus óafturkræf spjöll og óbætanlegt tjón á náttúruverðmætum á kostnað kynslóða framtíðarinnar. Ruðningsáhrif svona umfangsmikilla framkvæmda myndu draga fé frá öðrum kostum og skapa fjárfestinga- og framkvæmdagleði, sem kæmi einhverjum mönnum í koll eftir á þegar bakslag yrði eftir lok framkvæmda. Atvinnuleysi myndi ekki minnka þegar svo einhæft atvinnulíf væri í boði. Meiri, dreifðari og varanlegri uppbygging yrði með því að virkja ekki, heldur nýta svæðið sem



Þjóðgarð með einstæðum náttúruverðmætum fyrir markvissa og örugga uppbyggingu ferðapjónustu. Rangt væri að meta ekki náttúruverðmæti sem fórnað væri, hægt að nýta sér erlenda reynslu í því efni. Aukning á þjóðarframleiðslu yrði innan við 2% og virðisaukinn, sem skilaði sér í þjóðarbúið, yrði næstum þrefalt minni en í sjávarútvegi eða ferðapjónustu. Arður af virkjuninni yrði of lítil og mestur hluti hans færi úr landi. Vegna hinna stórfelldu landspjalla og óstöðvandi leirstorma fyrri part sumars myndu ferðamenn ekki flykkjast til útiveru við stíflurnar (Framtíðarlandið, e.d.). Það er því óhætt að fullyrða að Kárahnjúkavirkjun sé umdeildasta virkjanaframkvæmd Íslandssögunnar miðað við umfang, umfjöllun og fórnir.

## **2.2. Staðan í dag og framtíðarhorfur**

Staða Landsvirkjunnar og virkjanaframkvæmda á Íslandi hefur verið í þó nokkurri lægð seinustu árin eftir að byggingu Kárahnjúkavirkjunnar lauk árið 2007. Búðarhálsvirkjun er í raun eina virkjanaframkvæmdin sem í gangi hefur verið á undanförunum árum. Ástæður þess má vissulega einna helst rekja til þess efnahagshruns sem varð hér á landi árið 2008 sem og mikils samdráttar í heiminum öllum sem valdið hefur því að stórar fjárfestingar hafa staðið í stað. Einnig má finna ástæður fyrir því hjá stjórnvöldum sem voru við völd á árunum 2009 – 2013 en mikil áhersla var lögð á að klára gerð rammaáætlunar áður en farið yrði í frekari framkvæmdir. Það má því rekja ýmsa þætti til þessarar ákveðnu stöðunar í framkvæmdum. Nú hefur hins vegar hornsteinn verið lagður að nýrri aflstöð Búðarhálsvirkjunnar í lok árs 2012 ásamt því að hafist var handa við að reisa vindmyllur við Búrfellsstöð og eru rannsóknir á vindorku komnar í ákveðinn farveg. Aðrar rannsóknir á fyrirhuguðum virkjanakostum, svo sem Þeistareykir, Bjarnarflag og svæðin í Neðri-Þjórsá eru í fullum gangi í tengslum við atvinnuuppbyggingu eins og á Bakka við Húsavík. Svæðin í neðri Þjórsá eru þó enn undir skoðun enda voru þær virkjanir sem þar eru fyrirhugaðar settar í biðflokk í nýsamþykktari rammaáætlun meðan frekari rannsóknir eru framkvæmdar á svæðinu. Áhrif þeirra á umhverfi og lífríki í Neðri-Þjórsá er umdeilt meðal fræðimanna (Landsvirkjun, 2010).

Framtíðarhorfur í virkjana- og orkumálum Íslendinga eru settar fram í rammaáætlun ríkisins sem samþykkt var á vorþingi síðastliðið vor. Það er þó ekki útséð með hvernig þeim málum verður háttað enda ekki um endanlegt plagg að ræða ef mið er tekið af opinberri umræðu. Ný stjórnvöld hafa lýst vilja sínum til að gera ákveðnar breytingar á rammaáætlun til þess að þær framkvæmdir sem ný stjórn telur vera fýsilegar verði að veruleika. Er þá einna helst rætt um virkjanir í neðri Þjórsá sem skapa ætti orku til byggingar álvers við Helguvík. Eins hefur friðlýsing Þjórsárvera verið sett á ís í bili meðan frekari umræða um það svæði fer





fram. Jafnframt eru hugmyndir um sæstreng til Evrópu aftur komnar upp á yfirborðið en forsvarsmenn Landsvirkjunar og Landsnets telja að í dag séu möguleikar á arðbærum sæstreng meiri en áður var sér í lagi með tilliti til þess að tækninni sé sífellt að fleyta fram á sviði orkuflutninga. Telja má því að framtíðar möguleikar íslenskra orkufyrirtækja á útflutningi orku séu gríðarlegir en enn er þó einungis um hugmyndir að ræða og ekki komið neitt á teikniborðið með lagningu sæstrengs. Málið er, eins og með allt annað sem viðkemur virkjanaframkvæmdum, umdeilt og ekki útséð með að sátt muni skapast um slíka framkvæmd. Það er þó talið mikilvægt að skoða alla kosti og galla slíkrar framkvæmdar (Ársskýrsla Landsvirkjunar, 2012).

Stóriðjufyrirtæki á Íslandi gera langtímasamninga við orkufyrirtæki um raforkusölu en þeir samningar sem nú eru í gildi eru nánast undantekningarlaust tengdir álverði, sem hefur verið í mikilli lægð undanfarin ár, og geta því sveiflur á heimsmarkaðsverði áls haft í för með sér miklar sveiflur á raforkuverði. Samanburður á raforkuverði til stóriðju, heimila og annarra fyrirtækja í landinu getur verið snúinn þar sem mismunandi magn, nýtingarhlutfall og tímabil orkukaupa geta verið með ólíkum hætti. Stóriðjan greiðir mun lægra raforkuverð heldur en heimili og fyrirtæki almennt í landinu en hafa ber þó sterkt í huga að raforkuverð á Íslandi er mun lægra en víðast hvar annarsstaðar í heiminum (Landsvirkjun, 2010). Það hefur á undanförunum árum verið vakin athygli á því hversu arsemi í íslenskum orkugeira er lítil. Árið 2011 lét Fjármálaráðuneytið vinna skýrslu um mat á arðsemi orkusölu til stóriðju. Skýrslan kom út í byrjun desember sama ár og voru niðurstöður eftirfarandi: Á tímabilinu 1966 til 2010 hefur arðsemi heildarfjármagns af virkjunum fyrir stóriðju verið um 5%. Þetta er lægra en í sambærilegri starfsemi erlendis. Fram undir 1990 var arðsemi af orkusölu til stóriðju ívið betri en í öðrum atvinnugreinum hérlendis en eftir það hefur arðsemi af orkusölu verið verri en annars staðar í atvinnulífinu. Aukin áhætta í rekstri á síðara hluta tímabilsins, með því að tengja orkuverð við heimsmarkaðsverð á áli, hefur ekki skilað sér í hærri ávöxtun. Arðsemi heildarfjármagns af orkusölu til almenningsveitna hefur verið um 2% á sama tímabili. Hefði ekki verið um virkjanir fyrir stóriðju að ræða hefði arðsemi Landsvirkjunar því verið mun lakari en raunin varð. Þar sem arðsemi af orkusölu til stóriðju hefur verið svipuð fjármagnskostnaði íslenska ríkisins hafa skattgreiðendur hérlendis ekki fengið endurgjald fyrir þá ábyrgð sem þeir hafa tekist á hendur í tengslum við orkusölu sem er mjög umfangsmikil miðað við höfðatölu (Ásgeir Jónsson og Sigurður Jóhannesson, 2011). Einnig vann bandaríska ráðgjafafyrirtækið McKinsey skýrslu um efnahagsmál á Íslandi og fjallaði þá sérstaklega um orkumál. Skýrsla McKinsey ber yfirskriftina Charting a Growth Path for Iceland. Þar er fjallað um efnahagslega stöðu Íslands og hvaða framtíðaráherslur McKinsey



telur skynsamlegar í íslensku efnahagslífi. Í skýrslunni er talsvert fjallað um íslenska orkugeirann. McKinsey vekur meðal annars athygli á því hversu stór hluti allrar fjárfestingar á Íslandi liggja í orkugeiranum og atvinnugreinum sem honum tengjast, eins og áliðnaði. Þar á meðal er að sjálfsögðu öll raforkuframleiðslan. Samkvæmt skýrslunni er arðsemin í þeim rekstri hér mjög lítil. McKinsey álitur engu að síður að ýmis tækifæri séu fyrir hendi til að það breytist til batnaðar og leggur áherslu á að áriðandi sé að ráðast í aðgerðir í því skyni (McKinsey Scandinavia, 2012). Staða og framtíðarhorfur Landsvirkjunar eru því ásættanlegar fyrir margar sakir en betur má ef duga skal. Nýverið breytti matsfyrirtækið Moody's láns hæfiseinkun á nýjum skuldabréfum Landsvirkjunar niður í ruslflokk sem gerir starfsemi fyrirtækisins erfiðara fyrir. Horfur eru þó taldar stöðugar en víst er að um háar upphæðir er að ræða, eða um 160 milljarða króna (RÚV, 2013).

Eins og fram hefur komið hafa deilur um virkjanaframkvæmdir á Íslandi staðið lengi um hvernig skuli halda á málum og hvernig beri að nýta þá orku sem skapast af nýtingunni. Það var því ljóst að heildstæða áætlun þyrfti til að skapa hér sátt um náttúruna og framtíðarskipulag hennar. Vinnsla rammaáætlunar varð að veruleika árið 1999 sem skapa átti sátt milli ríkjandi sjómarmiða um verndun og nýtingu en fjallað verður nánar um rammaáætlun og tilurð hennar í næsta kafla.



### 3. Rammaáætlun

Í kaflanum um rammaáætlun verður farið yfir forsögu hennar og hvernig staðan er í dag með tilliti til sáttaumleitana hvað varðar uppbyggingu virkjana á Íslandi. Vinnan við rammaáætlun hófst árið 1999 og var þá tilgangur hennar, og er enn þann dag í dag, að skapa sátt í samfélaginu milli náttúruverndar og nýtingar. Ástæður þess að ákveðið var að fara í þessa vinnu var í kjölfar mikilla deilna um Fljótsdalsvirkjun og Eyjabakka árið 1999. Fallið var frá þeim áformum að virkja við Eyjabakka og í stað ráðist í gerð Kárahnjúkavirkjunar. Það má vel færa rök fyrir því að árið 1999 hafi orðið ákveðin vitundarvakning í umræðu um náttúruvernd á Íslandi, og í kjölfarið hafi sjónarmið náttúruverndar styrkst í opinberri umræðu. Segja má að rammaáætlun hafi þannig verið ákveðið viðbragð við þeim harðvítugu deilum sem urðu um Eyjabakka. Markmiðið með rammaáætlun var að koma á heildstæðu skipulagi um hvaða svæði skyldi vernda og hvaða svæði skyldi nýta til orkuframleiðslu. Þegar er búið að vinna heilmikla vinnu af sérfræðingum um hvaða svæði skuli falla undir nýtingu og vernd og skýrt verður nánar frá í þessum kafla.

Í rammaáætlun eru allir hugsanlegir virkjanakostir metnir og flokkaðir niður út frá langtímasjónarmiðum og heildstæðu hagsmunamati þar sem sérstaklega er tekið tillit til verndargildis, náttúru og menningarsögulegra minja, hagkvæmni og arðsemi ólíkra virkjanakosta. Flokkarnir sem um ræðir eru þrír. Sá fyrsti er svokallaður verndarflokkur en í þann flokk falla öll þau svæði og virkjanahugmyndir sem ekki er talið rétt að ráðast í, og þar með raska landi og náttúru, heldur vernda gegn öllu mögulegu ágengi. Annar flokkurinn er svokallaður nýtingaflokkur en í þann flokk eru settir þeir virkjanakostir sem taldir eru henta vel undir slíkar framkvæmdir að uppfylltum ákveðnum skilyrðum. Þriðji og síðasti flokkurinn er svo biðflokkur en í þann flokk falla þeir virkjunar og verndunarkostir sem talið er að þurfi frekari rannsókna við til þess að taka upplýsta ákvörðun (Atvinnuvegaráðuneyti, 2011).

#### 3.1. Í aðdraganda rammaáætlunar

Árið 1993 skipaði þáverandi umhverfissráðherra starfshóp sem taka átti til umræðu umhverfismál á Íslandi ásamt iðnþróun og orkumál. Starfshópi þessum var falið það verkefni að gera framkvæmdaáætlun um umhverfis- og þróunarmál sem ná átti aftur til aldamóta 2000. Auk þess að útbúa slíka áætlun var hópnum falið að skilgreina hugtakið „sjálfbær þróun“ sem þá hafði nýverið rutt sér rúms í alþjóðlegu samhengi. Starfshópurinn skilaði af sér fullmótuðum tillögum árið 1995 og lagði þar til að hafist yrði handa við að mynda heilstæða áætlun, rammaáætlun, um samhæfða stefnu í umhverfis-, orku-, iðnaðar- og efnahagsmálum.



Framkvæmdaáætlun um gerð rammaáætlunar var því lögð fyrir og samþykkt af ríkisstjórn árið 1997. Áætlunin nefndist „Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Framkvæmdaáætlun til aldamóta“ og kom fram í henni að iðnaðarráðherra í samstarfi við umhverfisráðherra skyldu leggja fram rammaáætlun til lengri framtíðar um nýtingu bæði jarðvarma sem og vatnsafls á Íslandi. Markmiðið var að leggja heilstætt mat á þessa kosti og skipa þeim í flokka eftir því hvort um nýtingar- eða verndunarflokk var að ræða (Rammaáætlun, 2013).

### **3.2. Fyrsti áfangi**

Vinnan við gerð rammaáætlunar hófst fyrir alvöru árið 1999 þegar iðnaðarráðherra ásamt umhverfisráðherra skipaði verkefnastjórn til að vinna að gerð rammaáætlunar. Hlutverk verkefnastjórnar var að fara með umsjón þessa verkefnis við mótun á rammaáætlun ásamt skipulagi um framkvæmd hennar. Tilhögun þeirra vinnu sem þá var að hefjast var sú að skipað var í fjóra mismunandi faghópa en hver og einn átti að fara með ákveðin málaflokk sem fyrirfram var ákveðið að tilheyra ætti rammaáætlun. Undir faghóp eitt féllu náttúru- og menningarminjar, í faghóp tvö var fjallað um útivist og hlunnindi, faghópur þrjú fjallaði um þjóðhagsmál, atvinnulíf og byggðarþróun og svo að lokum féll málaflokkurinn um nýtingu orkuauðlinda undir faghóp númer fjögur. Allir fjórir faghóparnir unnu að tillögum sínum ásamt því að leggja mat á virkjanakosti og að verki loknu var skilað inn gögnum til verkefnastjórnar. Þar var frekar unnið með tillögur og niðurstöður faghópanna og í framhaldinu voru virkjanahugmyndir metnar eftir umhverfisáhrifum og arðsemi (Rammaáætlun, e.d.).

Vinnu við fyrsta áfanga lauk svo í nóvember 2003 með útgáfu skýrslu sem verkefnastjórnin hafði unnið með þessi ár. Í þeirri skýrslu komu fram niðurstöður áfangans en þar voru teknar fyrir 19 tillögur að vatnsorkuverum og 24 jarðvarmaver. Fyrirvarar voru þó settir á tillögur verkefnastjórnarinnar þar sem ekki voru enn komnar fram fullnægjandi rannsóknir á umhverfisáhrifum þessara virkjana. Sérstaklega var gerð grein fyrir þeim vanköntum og bætt við að í öðrum hluta rammaáætlunar yrði gerð bragarbót þar á og gögn endurbætt eftir þörfum. Að lokum var tekið fram að frekari rannsóknir, hvað nýja virkjunarvalmöguleika varða, þyrftu einnig að fara fram ásamt þróun og endurbótum á þeim sem fyrir lág (Rammaáætlun, e.d.).

### **3.3. Annar áfangi**

Annar áfangi rammaáætlunar var mun umfangsmeiri heldur en sá fyrri en vinnan við hann hófst árið 2007. Nokkuð breyttar áherslur voru við vinnslu annars áfanga og umfangið því



annað en í þeim fyrsta þar sem megináherslan var lögð á að skoða nýtingu náttúrusvæða með tilliti til virkjanamöguleika. Við vinnslu annars áfanga var bætt við nýtingu náttúrusvæða, annars konar nýtingu á borð við ferðaþjónustu, og umfjöllunin ekkieingöngu einskorðuð við orkuframleiðslu. Til umfjöllunar voru 84 hugmyndir hvað varðar virkjanamöguleika, 40 í vatnsafla og 44 í jarðvarma í samanburði við eingöngu 43 í fyrsta áfanga. Af þessum 84 hugmyndum hafði þó talsverður fjöldi þessara möguleika einnig verið metinn í fyrsta áfanga eða 34 svæði. Var þó lagst í vinnu við að endurmeta þá kosti með nýjum áherslum og annarri aðferðafræði að leiðarljósi. Áfram var haldið við sama fyrirkomulag um fjóra faghópa en verksvið þeirra var ekki ósvipað því sem var í fyrri áfanga með breyttum áherslum þó innan einstakra sviða. Sem dæmi um breyttar áherslur má nefna að faghópur eitt og tvö fjölluðu einnig um verndun náttúrusvæða en ekki einvörðungu nýtingu (Rammaáætlun, 2013).

Eins og áður hefur komið fram var hlutverk faghópanna mismunandi. Hver og einn hafði sitt sérsvið til umfjöllunar og hver og ein hugmynd rannsökuð sér í lagi. Skiptust hóparnir því upp í eftirfarandi sérsvið:

- I. Náttúru- og menningarminjar.
- II. Útivist, ferðaþjónusta og hlunnindi.
- III. Efnahagsleg og félagsleg áhrif virkjana.
- IV. Virkjanahugmyndir og hagkvæmni þeirra.

Hlutverk hópanna var því það að raða hugmyndum eftir því hvort um lakan kost væri að ræða og að því hvort um góðan kost væri að ræða út frá þeim sjónarmiðum sem hver og einn flokkur kallaði á. Það var svo hlutverk tólf manna verkefnastjórnar að meta niðurstöður faghópanna og raða hugmyndunum á lista sem tilgreindi heildareinkunn hvers og eins kost fyrir sig (Rammaáætlun, e.d.).

Í júní árið 2011 gaf verkefnastjórn út lokaskýrslu sína eftir mikla yfirferð yfir þá tugi kosta sem lágu fyrir við upphaf. Við vinnslu rammaáætlunar reyndist það þó sumum faghópum erfitt að meta alla kosti vegna skorts á upplýsingum. Faghópur eitt náði sem dæmi ekki að raða upp nema 66 hugmyndum og faghópur tvö náði að meta 72 hugmyndir (Rammaáætlun, e.d.). Það ber þó að hafa í huga að við vinnslu rammaáætlunar var ákveðinni aðferðafræði beitt en ekki er þar með sagt að sú aðferðafræði hafi endilega nýst að fullu til að ná yfir allar þær hugmyndir sem upp á borði voru. Þó var lagt upp með að finna ásættanlegt kerfi til að forgangsraða svæðum eftir möguleikum. Sú aðferð sem fyrir valin varð kallast AHP-samanburðaraðferðin (e. Analytical hierarchy process) en hún var þó ekki eina aðferðin sem kom til greina. AHP aðferðafræðin á rætur sínar að rekja aftur til ársins 1980 og með



henni er hægt að velja á milli kosta með mörgum viðmiðum eða markmiðum að leiðarljósi. Eins og áður hefur komið fram var tilgangurinn að raða virkjanakostum eftir því hvaða svæði ættu að vera í forgangi nýtingar og svo hvaða svæði ætti að vernda. Aðferðina einkennir að aðeins tveir þættir eru bornir saman hverju sinni og þeir svo metnir og gefið einkunn samkvæmt ákveðnum einkunnarskala. Einkunnarskalinn var eftirfarandi:

- 1 – Enginn munur.
- 3 – Smávægilegur munur.
- 5 – Allnokkur munur.
- 7 – Mikill munur.
- 9 – Afgerandi munur.

Hinsvegar mátti einnig notast við tölurnar 2, 4, 6 og 8 ef einhver vafi léki á hvaða einkunn gefa átti hverjum kosti. Í fyrsta áfanga rammaáætlunar var henni eingöngu beitt við lokaröðun virkjunarkosta í faghópum 1 og 2. Þannig átti að fá sem heildstæðast mat og gera niðurstöður faghópa 1 og 2 sambærilegar. Þær niðurstöður voru svo settar saman í eina vísitölu um umhverfisáhrif (Rammaáætlun, e.d.).

Í öðrum áfanga rammaáætlunar komu upp hnökrar sem erfitt reyndist að vinna úr. Ólíkar skoðanir voru uppi um vægi hvers hóps fyrir sig en við vinnslu fyrsta áfanga höfðu einkunnir faghóps 1 sem sá um að meta áhrif á náttúrufar og minjar, fengið talsvert meira vægi en faghóps 3 sem sá um að meta áhrif á ferðapjónustu ásamt öðrum þáttum. Þegar í annan áfanga var komið höfðu rannsóknir á ferðapjónustu færst yfir á faghóp 2 og töldu því meðlimir þessa hóps að vægi faghóps 1 og 2 stæðu á pari. Að lokum ákvað hinsvegar verkefnastjórn rammaáætlunar að meta niðurstöður faghóps 1 sem 2/3 af vægi niðurstöðunnar og niðurstöður úr faghópi 2 fengu því einungis 1/3 af vægi heildarniðurstöðu. Rök verkefnastjórnar voru þau að viðfangsefni faghóps 1 væru mun viðameiri og krefðust því þess að hafa frekara vægi en aðrir. Einnig lagði faghópur 1 mat á verðmæti náttúrunnar sem var undirstaða vinnu í faghópi 2 og þau umfjöllunaratriði sem þar voru tekin til athugunar. Niðurstöður faghópa 3 og 4 þóttu þess eðlis að meta mætti þær út frá fjárhagslegum kvarða sem varð svo raunin á endanum (Rammaáætlun, e.d.).

### **3.4. Áhrif rammaáætlunar og umræður**

Til að fá mynd á það hversu mikil áhrif rammaáætlun hefur haft á að skapa sátt um virkjanamál á Íslandi er vert að skoða umræður eins og þær hafa birst í fjölmiðlum, svokölluðum bloggum á veraldarvefnum eða ræðum undanfarin tvö ár, eða síðan



verkefnastjórn um rammaáætlun skilaði af sér vinnu sinni árið 2011. Deildar meiningar eru um ágæti rammaáætlunar og erfitt að átta sig á hvaða áhrif rammaáætlun hefur haft á þær áætlanir um að skapa sátt í samfélaginu. Það er vissulega ekki hægt að greina samfélagið sem heild, til þess þyrfti viðamikla rannsókn, en þó eru ýmsir sérfróðir einstaklingar vel til þess fallnir að tengja við enda fulltrúar ákveðinna sjónarmiða í samfélaginu. Þannig er hugsanlega hægt að gefa sér ákveðinn þverskurð af skoðunum almennt í þjóðfélaginu þó vissulega sé ekki hægt að slá neinu föstu í þeim efnum.

Þingsályktunartillagan þar sem fjallað var um vernd og orkunýtingu landsvæða, rammaáætlun, var eins og áður hefur komið fram samþykkt á Alþingi 14 janúar 2013. Áður höfðu allar breytingartillögur þáverandi minnihluta verið felldar í atkvæðagreiðslu á þingi. Þáverandi forsetisráðherra, Jóhanna Sigurðardóttir lýsti því yfir þegar greidd voru atkvæði um rammaáætlun, að um tímamót væri að ræða sem hún og hennar fólk væri einstaklega stolt af. Í sama streng tók þáverandi atvinnuvega og nýsköpunarráðherra, Steingrímur J. Sigfússon þar sem verðmætum náttúruperlum, sem áform hefðu verið uppi um að virkja væri komið í skjól með því að setja þær í verndarflokk. Formaður Sjálfstæðisflokksins, Bjarni Benediktsson lýsti hinsvegar vonbrigðum sínum og sagði að um væri að ræða pólitíska niðurstöðu. Sett hefði verið í lög að byggja ætti niðurstöðu um virkjun og verndun landsvæða á faglegum forsendum en ríkisstjórnin ákveðið að fara annan og pólitískan veg. Undir þau orð tók Sigurður Ingi Jóhannsson, varformaður Framsóknarflokksins og tjáði að niðurstaðan væri dapurleg. Hann gladdist þó yfir því að mörgum náttúruperlum hefði verið komið í verndarflokk en nú hefði ferlið endað með rammpólitískri niðurstöðu en ekki í þeirri víðtæku sátt sem upphaflega var lagt upp með. Afleiðingar þess yrðu enn frekari stöðnun í íslensku atvinnulífi. Þór Saari, þáverandi þingmaður lýsti því hinsvegar yfir að aldrei hefði verið hægt að ná fullri sátt þar sem vissir þingmenn væru einfaldlega á móti því að vernda náttúruperlur. Nú yrði aftur virkjað af meiri varúð en áður hafði þekkt. Harðar deilur höfðu legið til grundvallar þessari samþykkt mánuði á undan þessari samþykkt og þá sérstaklega um að ekki skildi vera farið eftir einu og öllu í tillögum verkefnastjórnar rammaáætlunar (Morgunblaðið, 2013).

Þegar rammaáætlun var komin inn á borð til Alþingis áttu sér stað ákveðnar breytingar sem fólu sér að nokkrir virkjanakostir voru færðir úr nýtingarflokki og yfir í biðflokk. Fyrir þeirri breytingu stóðu Oddný G. Harðardóttir, þáverandi iðnaðarráðherra, og Svandís Svavarsdóttir, þáverandi umhverfisráðherra. Þetta voru annarsvegar virkjunarkostir í Neðri-Þjórsá og hinsvegar hálendisvirkjanirnar Hágönguvirkjun I og II og Skrokkölduvirkjun. Sú ákvörðun var tekin í ljósi tólf vikna umsagnarferlis sem að stóð frá ágúst 2012 og fram í nóvember 2012 og rökstudd með því áliti að upp hafi komið áhyggjur um að vöntun á



upplýsingum og fullnægjandi rannsóknum væri ábótavant. Var þá einna helst verið að horfa til áhrifa virkjana í Neðri-Þjórsá á laxastofninn (Oddný G. Harðardóttir og Svandís Svavarsdóttir, 2012). Þær áhyggjur voru einna helst viðraðar af Orra Vigfússyni sem er formaður NASF (Verndarsjóður íslenskra laxa), en taldi Orri ljóst vera að ef af virkjanaf framkvæmdum í Neðri-Þjórsá yrði, myndu um 81-89% laxastofnsins hverfa. Byggði hann það mat á rannsóknum bandaríska vísindamannsins Dr. Margaret Filardo sem hafði víðtæka reynslu af rannsóknum af þessu tagi í Bandaríkjunum (Morgunblaðið, 2012). Töldu ráðherrar sig hafa fullnægjandi heimildir til þess að gera þessar breytingar á grunni laga nr. 48/2011 um verndar og orkunýtingaráætlun og því öll varúðarsjónarmið höfð til hliðsjónar ef nokkurn vafa væri að ræða sem kanna þyrfti til hlítar (Oddný G. Harðardóttir og Svandís Svavarsdóttir, 2012). Um þessar breytingar og aðra þætti rammaáætlunar var hart deilt um og er ennþá deilt á meðal almennings og stjórnmalamanna.

Stuttu eftir að rammaáætlun var kynnt árið 2011 skrifaði Andri Snær Magnason pistil á vefsíðu sína undir fyrirsögnina, „Að eyðileggja háhitasvæði“. Andri hefur verið virkur í umræðum um virkjanamál á Íslandi um þó nokkurn tíma og gaf út bók sína „Draumalandið: Sjálfshjálparbók handa hræddri þjóð“ árið 2005. Í pistli sínum rekur Andri þá sögu háhitavirkjana sem reistar voru á litlum skala hér á árum áður, eða fram til þess að Helligheiðarvirkjun var reist. Andrúmsloftið fram að þeirri framkvæmd, gagnvart háhitavirkjunum almennt, hafði verið fremur jákvætt og talið að slíkar virkjanir myndu raska minna en vatnsaflsvirkjanir. Andrúmsloftið gangvart þeim var jafnvel þaðnig að margir náttúruverndarsinnar vildu ekki vera á móti slíkri framkvæmd enda var hún reist í skjóli átaka um Kárahnjúkavirkjun og lítið fór fyrir umræðum um Helligheiðarsvæðið. Í umræðum um rammaáætlun telur Andri að viss sigur hafi náðst í verndun hinna ýmsu svæða, nefnir Torfajökulssvæðið sem dæmi, en veltir að sama skapi fyrir sér hvaða sigur eða sátt sé um að ræða. Hvort að það sé á landinu til einstaklingur sem að vilji bókstaflega virkja allt landið og hafi þar með tapað í sinni baráttu fyrir virkjunum með því að mæta sjónarmiðum um hófsemi umhverfisverndunar. Andri telur að það séu ekki öfgar að vernda allt sem eftir er að virkja og telur að fram úr hófi hafi verið gengið nú þegar í virkjanamálum á Íslandi. Virkjanaröð háhitavirkjana er fyrirhuguð samkvæmt rammaáætlun á Reykjanesinu sem spannar allt frá Reykjanestá að Þingvöllum. Samtals eru þetta um 16 virkjanir, þar af 12 í nýtingarflokki. Andri telur Helligheiðarvirkjun vera gott dæmi um það hvernig misfarist hefur og að áhrif hennar séu mun ríkari á umhverfið en menn töldu áður. Það sé því óráðið, samkvæmt Andra, að fara í að spilla Reykjanesfólksvangi með slíkum hætti sem að rammaáætlun gefur til kynna. Andri veltir upp ýmsum spurningum um gildi þessara virkjanakosta og ekki hægt að sjá á





skrifum hans að hann sé á eitt sáttur með þær fyrirætlanir sem uppi eru á borðinu (Andri Snær Magnason, 2012).

Sigurður Ingi Jóhannsson, umhverfis-, sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra, hefur aftur allt aðra sýn á rammaáætlun eins og hún var sett fram og samþykkt á Alþingi í janúar enda samþykkt í mikilli óþökk þáverandi stjórnarandstöðu eins og fram kemur hér að ofan. Hefur hann boðað ákveðnar breytingar á henni og eru minnst átta virkjanakostir lagðir fyrir til endurskoðunar. Sigurður telur rammaáætlun, eins og hún var samþykkt, ekki hafa fengið fullnægjandi umræðu í sölum Alþingis og krefjist meiri vinnu. Stjórnarandstaðan á þeim tíma var mjög andvíg því að ákveðnir kostir yrðu færðir úr nýtingarflokki yfir í biðflokk og skýrir það kannski einna helst þessar fyrirætlanir núverandi ríkisstjórnar. Þeir virkjanakostir sem Sigurður Ingi nefnir helst eru þrír kostir í Neðri-Þjórsá, Urriðafossvirkjun, Hvammsvirkjun og Holtavirkjun, ásamt Skrokkölduvirkjun í Köldukvísl og svo tvo áfanga í Hágönguvirkjun. Viðhlítandi heildarniðurstaða hafi ekki verið fullnægjandi né hafi vinnan í Alþingi á sínum tíma verið fagleg. Sigurður Ingi hefur því boðað ákveðnar breytingar á gildandi lögum og bendir á ýmsar leiðir í því efni. Það sé annarsvegar hægt að fella gildandi þingsályktun úr gildi og setja fram nýja, vísa málinu aftur inn á borð verkefnastjórnar rammaáætlunar eða hins vegar fara fram með lagabreytingu á meðferð rammaáætlunar (RÚV, 2013).

Það er erfitt að bera saman hvaða gildi liggja að baki ákvörðunum og skoðunum þeirra sem tjá sig með opinberum hætti. Óhætt er þó að segja að munurinn liggja fyrst og fremst í hugmyndafræði stjórn mála um vinstri eða hægri stefnur en það er þó ekki endilega algilt. Veraldleg gildi liggja oft að baki þeim sem vilja sérstaklega ráðast í framkvæmdir og beita þeir fyrir sig hagvexti og atvinnusköpun. Það eru því ekki endilega andleg eða siðferðis gildi sem að liggja að baki skoðunum hægri flokkanna á Íslandi heldur er þetta frekar spurning um fjárhagslega þætti. Ástæður þeirra má því frekar túlka sem af veraldlegum toga. Þó er ekki þar með sagt að hægri flokkarnir á Íslandi hafi það á stefnu sinni að virkja eins og frekast má. Sé aftur litið til vinstri sjónarmiða ber frekar á djúpstæðari gildum eins og andlegum og jafnvel siðrænum. Atvinnusköpun, velferð, menntun og önnur samfélagsleg málefni eru, rétt eins og hjá hægri flokkum, ofarlega á baugi, en má færa rök fyrir því að tekið sé tillit til fleiri þátta eins og velferð náttúrunnar.

Eftir að verkefnastjórn rammaáætlunar skilaði af sér áralangri vinnu sinni tók við vinna á Alþingi Íslendinga og umfjöllun í samfélaginu almennt. Óhætt er að segja að viðbrögðin hafi verið misjöfn og ekki hægt að fullyrða að um víðtæka sátt hafi verið að ræða eins og upplag rammaáætlunar gerði ráð fyrir við upphaf vinnunnar. Þrátt fyrir að samþykkt hafi verið á Alþingi frumvarp til laga, byggt á niðurstöðum rammaáætlunar, voru gerðar



breytingar og nokkrir kostir færðir úr nýtingaflokki í biðflokk meðan frekari rannsóknir færu fram á áhrifum virkjanaframkvæmda. Það hefur leitt af sér skoðanaskipti og deilur meðal flokkanna á Alþingi og hafa núverandi stjórnvöld boðað breytingar á lögunum. Vert er því að skoða gildin sem ríkjandi eru í samfélaginu almennt og hvaða viðhorf eru í dag til framkvæmda á þessu sviði en farið verður yfir það helsta í næsta kafla.



#### 4. Gildin í samfélaginu og viðhorf til náttúru

Áratugum saman hafa Íslendingar skipst í ákveðnar fylkingar þegar kemur að umhverfismálum sem hægt er að rekja til þeirra mismunandi gilda sem ríkjandi eru, þessi veraldlegu eða huglægu, gagnvart verndun eða nýtingu náttúrunnar. Það er þó einna helst tengt þeim framkvæmdum sem átt sér hafa stað í landinu er varða orkumál og virkjanir. Allt frá því að bændur sprengdu upp Laxárstíflu árið 1970 og fram til dagsins í dag hafa ólík sjónarmið og gildi stýrt hugsjónum fólks til uppbyggingar í landinu hvort sem um að ræða hvar eða hvernig skuli virkja ásamt því hvað nýta eigi þá orku í sem skapast myndi af fyrirhuguðum virkjunum. Mismunandi er þó eftir einstaklingum hvaða ástæður liggja að baki skoðunum þeirra og vert er að skoða það. Allt eru þetta sjónarmið sem stjórnast af ákveðnum gildum, líkt og fjallað hefur verið um, sem hver og einn ber í brjósti sér.

Á árum áður mótuðust viðhorf Íslendinga til náttúrunnar af þjóðernishyggju eða allt frá því að hún tók að myndast um miðja 19. öldina. Sú hugmynd að náttúran væri mikill áhrifavaldur við mótnun samfélagsins og þess sem einkennir þjóðina og sameinar, eru samofin þeim grunngildum þjóðernishyggjunnar vegna þess að ættjörðin er lykilhugtak í sjálfsvitund allra þjóða í nútíma veruleika. Á Íslandi var kjörlendi fyrir þá sterku kröfu þjóðernishyggjunnar, að land og þjóð væru samofin þar sem landamæri íslenska þjóðríkisins eru afmörkuð af Norður-Atlantshafinu og engar línur dregnar eftir landakorti sem afmarkar þjóðríkið með pólitískum hætti eða með hervaldi. Þessi staðreynd um svokallaða hafgirðingu í kringum Ísland og sú einangrun sem fylgir, hefur verið stef í íslenskri þjóðernishyggju alla tíð. Þessi þjóðernissinnaða sýn Íslendinga til náttúrunnar var í anda kenninga sem tengdu saman náttúru og þjóð en svo sterkur var strengurinn milli náttúru og þjóðar að ekki yrði á milli komist (Unnur Birna Karlsdóttir, 2010). Íslensk náttúra hefur því frá örófi alda verið upphafin fyrir fegurð og auðlindir enda hafa þessir tveir kostir hennar í augum allra Íslendinga haft þann fylgifisk að skapa ákveðna og langvarandi togstreitu og slóð átaka.

Ein harðvítugasta deila sem fram hefur farið hér á Íslandi er varðar virkjanamál er eins og áður hefur komið fram án efa bygging Kárahnjúkavirkjunar á hálendi Austurlands. Deilt var sérstaklega um stefnu stjórnvalda í atvinnu og byggðarmálum, um arðsemi af raforkusölu til stóriðju, mengun frá álverinu á Reyðarfirði, öryggismál er varðar virkjanir, laun og réttindi erlends vinnuafls, umhverfismat og svo má lengi telja. Síðast en þó alls ekki síst var deilt um virkjunina út frá sjónarmiðum náttúruverndar og hverjir gætu einna helst gert tilkall til nýtingar á hálendinu almennt og þá sér í lagi hvaða tilgangi það ætti að þjóna (Unnur Birna Karlsdóttir, 2010). Það rímaði því vel við ríkjandi gildi í samfélaginu á þeim tíma og lýstu



átökin af þeim framkvæmdum vel þeim mismunandi sjónarmiðum byggðum á mismunandi gildum.

#### 4.1. Hagfræðileg gildi

Það eru flestir sammála um það á Íslandi, sé litið til umræðunnar almennt, að virkja þarf og nýta orkuna til að viðhalda og byggja upp. Einföld hagfræði getur gefið greinagóð skil á því hvernig orkuuppbygging getur fært landinu miklar tekjur og skapað gríðarlegan auð í landinu til lengri framtíðar. Hagfræðin skiptist þó í flokka eins og allt annað þótt segja megi að um frekar grunna skilgreiningu á sjónarmiðum sé að ræða. Hagfræðileg gildi innihalda meðal annars alla þá þætti sem að hver og einn einstaklingur þarfnast til að sinna líkamlegum þörfum sínum. Meðal annars má þar nefna hluti eins og mat, fatnað, húsnæði og tæki. Slíka hluti má þó vissulega skipta út sem er grunnur almennra viðskipta meðal einstaklinga við fyrirtæki (Páll Skúlason, 1999).

Framfarir eru orð sem okkur er sjálfgefið að nota um þær breytingar sem eiga sér stað á lífsskilyrðum okkar og lifnaðarháttum. Spurningar vakna þó um hversu vel þeir mælikvarðar sem við notumst við að lýsa framförum eigi við, eða samræmist þessum framförum, þegar hin óumflýjanlega staðreynd er sú að við erum öll hluti af náttúrunni. Þessir hagfræðilegu mælikvarðar eða gildi, eru oftar en ekki af tæknilegu eðli. Hagvöxtur er meðal annars gjarnan hafður til marks um það þegar verið er að ræða bætt lífsskjör eða meiri neyslu og þar af leiðandi betra líf í þessu hrjóstruga landi sem við búum í. Þessir mælikvarðar missa gjarnan tengsl við ýmis gildi sem að liggja mannlegri tilveru til grundvallar og ýmsar þær forsendur sem að okkar náttúrulega líf byggist á. Forsendur mannglegrar tilveru verða því ekki mældar með reglustiku eða tommustokk. Forsendur mannglegrar tilveru með hagfræðileg gildi að leiðarljósi tekur tillit til þess að manneskjan er þurfandi svo sem að við þörfnumst næringar og húsaskjól til að lifa af (Ólafur Páll Jónsson, 2007).

Andri Snær Magnason, rithöfundur, hefur verið einn af mest áberandi álitsgjöfum þegar kemur að virkjanamálum. Hans mat er að hagvöxtur sé ríkjandi í allri efnahagssumræðu, svo ríkjandi að stjórnámálemenn nota það ávallt sem mælikvarða á að vel sé staðið að málum þegar kemur að stjórn landsins. Hagvöxtur hins vegar mælir aðeins efnahagsstærðir og leggur ekkert út fyrir aðra þætti í samfélaginu. Hamingja og heilsa er til að mynda ekki hluti af hagvaxtar hugleiðingum þegar verið er að meta velferð þjóðarinnar né tekur hann tillit til langtímaáhrifa, afleiðinga, gilda eða gæða hluta. Ekki er heldur lagt upp með að meta rányrkju eða stríð eða hvort að verið sé að leggja byrgðar á komandi kynslóðir með skuldasöfnun eða samsvarandi mengun sem fylgir oft í kjölfar stóriðju og stærri bílaflota. Hagvöxtur hefur



fengið mun víðari skilgreiningu en að öllu jöfnu er hann samsettur úr frekar flóknum hlutum sem menntaðir hagfræðingar einir skilja og ekki er tekið tillit til náttúru eða spillingar. Fórnir sem færa þarf vegna byggingar stórra virkjana er ekki heldur tekið með í mælieininguna en einungis horft til þeirra fjárhagslegu ávinninga sem hljóttast af hverju sinni. Meira er horft einungis til nútíðarinnar en setja má þetta upp sem svo að 100 metra hlaupari getur sett hvert heimsmetið á fætur öðru án þess að fara í lyfjapróf en það er ekki spurt að því hvort hann lifi til fertugs. Þetta snýst allt um að koma af stað hjólum atvinnulífs í dag í stað þess að horfa einnig til lengri framtíðar. Að endingu verður ávinningurinn frekar ómerkilegur meðan fórnin nær nýjum hæðum (Andri Snær Magnason, 2006). Þetta er í raun gagnrýni á ofuráherslu á hin veraldlegu gildi, þar sem skortur er á að tekið sé tillit til þess sem Páll Skúlason myndi flokka sem huglæg og/eða siðræn gildi (Páll Skúlason, 1999).

Ísland er sannkallað stórveldi þegar kemur að raforkuframleiðslu sé mið tekið af höfðatölu. Engin þjóð í heiminum framleiðir annað eins magn af raforku miðað við höfðatölu og koma Norðmenn í sætinu á eftir en eru þó aðeins hálfdrættingar á við Ísland. Helsta ástæðan fyrir því að hér er framleitt svona mikið magn raforku er að hér er talið vera svo hagkvæmt að framleiða orku og er hún öll framleidd með endurnýjanlegum auðlindum svo sem vatnsafla og jarðvarma. Þetta skapar Íslandi sérstöðu meðal þjóða heims og mikil tækifæri liggja því til grundvallar. Þau tækifæri liggja einna helst í þeim möguleika að nýta okkur nálægðina við raforkumarkaði í vestanverðri Evrópu með lagningu sæstrengs. Er um að ræða markaði þar sem greitt er mun hærra orkuverð en gengur og gerist víðast hvar annarsstaðar og sérstaklega er greitt fyrir græna orku eins og framleidd er hérlendis. Raforkuverð í Evrópu hefur á undanförunum árum nær þrefaldast og er sú þróun líkleg til að gefa okkur Íslendingum einstakt tækifæri til að auka verðmætasköpun og bæta þar með lífskjör í landinu og hafa jákvæð áhrif á langtímahagvöxt. Um leið myndu skapast möguleikar til meiri fjölbreytni í íslensku atvinnu- og efnahagslífi en við höfum áður þekkt hér á landi. Áhrifin á íslenskt samfélag eru talin verða afar jákvæð sé lagning sæstrengs og sala á raforku á margfalt hærri verði fýsilegur kostur. Arðurinn að raforkusölu erlendis myndi veita ríkissjóði, Landsvirkjun og sveitarfélögum víða um land tækifæri á að greiða niður skuldir sínar sem síðar myndi leiða út að skattaálögur á einstaklinga og fyrirtæki í landinu myndu að sama skapi minnka og framkvæmdir í heilbrigðis-, mennta- og samgöngumálum aukast (Ketill Sigurjónsson, 2013).

Aukin verðmætasköpun og framleiðni í raforkusölu er afar áhugavert tækifæri og gæti vafalaust beint íslenskum efnahag inn á jákvæðari brautir. Það er þó ekki eingöngu verið að ræða um fjárhagslegan ávinning heldur líka það hvernig samfélag Íslendingar vilja byggja upp víðsvegar um landið. Í aðdraganda síðustu Alþingiskosninga var mönnum tíðrætt um að koma



af stað hjólum atvinnulífsins og að skapa að sama skapi ný störf. Í þeirri umræðu var mest horft til stóriðjuframkvæmda og að samhliða þeim ættu orkufyrirtækin að ráðast í virkjanaframkvæmdir til að útvega stóriðjunni orku. Í þeirri umræðu bar þó sérstaklega á því að sjálft orkuverðið væri algert aukaatriði. Slík framsetning vekur ugg og mun slíkur hugsanagangur aftra því að raunveruleg verðmætasköpun verði sett í forgang. Hverfa verður frá slíkum þankagangi enda er það eitt allra mesta hagsmunamál Íslendinga að fá sem mest fyrir auðlindir sínar (Ketill Sigurjónsson, 2013). Þessar hagfræðilegu áherslur myndu flokkast undir hin veraldlegu gildi og fyrst og fremst skapa peningalegan auð fyrir íslenska þjóð. Huglæg gildi og jafnvel siðræn myndu ekki flokkast undir þennan flokk sé tekið mið af þeim ramma gilda sem að Páll Skúlason telur upp í grein sinni (Páll Skúlason, 1999).

#### **4.2. Pólitísk gildi**

Á Alþingi hafa oft skapast heitar umræður um virkjanamál á Íslandi. Það er þó á ófáum stöðum jafn mikið magn af upplýsingum fáanlegar og það er fyrir Alþingismenn þegar kemur að því að mynda sér heilstæðar skoðanir á málefninu. Hugmyndafræði vill jafnvel vera sá vettvangur sem stýrir skoðunum og hugsjónum þingmanna til málefnisins frekar en eigin sannfæring.

Pólitísk gildi og völd eru þeir þættir sem gerir fólki kleift að taka ákvarðanir sem stýra eða stjórna aðgerðum einstaklinga, hópi fólks, eða samfélaginu sem heild. Fólk hefur slíkt vald í krafti stöðu sinnar. Sem dæmi má nefna það vald sem kona getur haft yfir eignmanni sínum eða skýrara dæmi um hvernig forsætisráðherra hefur vald yfir ríkisstjórn sinni (Páll Skúlason, 1999). Pólitísk gildi í íslensku samfélagi horfa þó kannski eilítið öðruvísi við en falla þó vel að þeim huglægu og/eða siðrænu gildum sem Páll Skúlason lýsir. Borgaravitund í lýðræðisþjóðfélagi er hugtak sem lengi hefur verið rætt um. Með því er átt við þá vitund einstaklinga, um hvað það merkir að vera samfélagsþegn í lýðræðissamfélagi með þau lýðræðisréttindi, skyldur og ábyrgð sem því fylgir og endurspeglar oftast en ekki þá daglegu tilveru þess með virkri þátttöku í samfélaginu. Í raun má lýsa borgaralegri vitund sem ákveðnum hollustueið við siðferðileg og pólitísk gildi í samfélaginu. Hefðbundin skilgreining á hugtakinu beinist því sérstaklega að skoðunum og athöfnum fólks sem tengjast stjórnámálum. Hér á Íslandi, sem flokkast til lýðræðisríkja, myndi það þýða að fólk noti rétt sinn til að kjósa eða gangi í stjórn málaflökk. Síðustu misserin hefur sjónarhorn borgaravitundar víkkað og sífellt fer meira fyrir þeirri skoðun að almenningur taki beinni þátt í stjórnámálum samfélagsins (Sigrún Aðalbjarnardóttir, 2007). Birtist slík þátttaka kannski einna helst best í afstöðnum þjóðaratkvæðagreiðslum sem haldnar hafa verið á Íslandi, tvisvar sinnum um fjárhagslegar



skuldbindingar Íslendinga við breska Innstæðueigendur og svo atkvæðagreiðslu um nýja stjórnarskrá sem haldin var í október 2012.

Skilningur á því hvað felst í borgaravitund og virkri þátttöku í samfélaginu hefur ekki einvörðungu náð til íslenskra málefna heldur hefur hann víkkað í ljósi hnattvæðingar þar sem heimurinn fer sífellt minnkandi. Íslendingar verða þess meira varir að við erum ekki aðeins hluti af þjóðríki heldur einnig af alþjóðlegu samfélagi. Lengst af hefur megináhersla verið lögð á að við sem borgarar í lýðræðisþjóðfélagi þurfum að þekkja stjórnarfar og stjórnkerfi landsins, menningu, rétt sinn og skyldur. Sérstæði og sjálfsmynd okkar Íslendinga hefur því verið í brennidepli. Saga og tunga hefur skipað háan sess og sjást þær áherslur víða, í skólastarfi, listum og menningu, ESB umræðunni og svo má lengi telja. Með aukinni hnattvæðingu, fjölmenningu, miðlun og margskonar sókn til annarra landa, hafa gildin réttlæti og ábyrgð, mannréttindi og jöfnuður, kærleikur og umburðalyndi fengið mun frekari skírskotun í íslensku samfélagi (Sigrún Pálsdóttir, 2007).

Borgaravitund er sífellt að aukast er varðar náttúru og umhverfisvernd. Sífellt láta fleiri til sín taka í umræðum um virkjanamál og hafa þá ávallt hug framtíðarkynslóða fyrir brjósti sér sama hvort að um verndun eða nýtingu er að ræða. Réttnefni á þeirri vitund er því umhverfisvitund en allt tengist það hinni hefðbundnu borgaravitund. Gildin í samfélaginu stjórnast þó ekki eingöngu af þeim pólitísku hugsjónum sem hver og einn ber í brjósti sér heldur er um mun flóknari samfélagsmynd að ræða. Umhverfismál eru því alltaf að verða fyrirferðameiri í samfélagi manna sem og lausnir á vandamálum þeim tengdum. Umræðan um Hellsheiðarvirkjun nú á vordögum 2013 leiddi meðal annars í ljós að þegar hugtakið sjálfbærni bar á góma og á það fór að reyna, að hvorki sérfræðingar, fyrirtækjamenn né almenningur með sama skilning á hugtakinu og gildi þess. Sara Sigurbjörns-Öldudóttir, sem er að skrifa doktorsverkefni sitt við félags- og mannvísindadeild Háskóla Íslands um uppruna og eðli umhverfisvitundar, ræddi þetta í viðtali við Morgunútvarp Rásar tvö. Sara sagði þar það vera mjög eðlilegt að ágreiningur sé um hugtakið sjálfbærni enda sé það mjög teygjanlegt og engin ný sannindi í því. Mikilvægt sé hins vegar að fólk sættist á það stig umræðunnar. Sara mælti því frekar með því að notast við hugtakið sjálfbær þróun í stað sjálfbærni vegna þess að ávallt væri vísindaleg óvissa þegar fólk væri að átta sig á náttúrunni og samspili manna við hana. Vísindaleg þekking yrði úreld eða tæki breytingum og þar að auki væru alltaf ákveðnir vistfræðilegir ferlar í náttúrunni sem væru mannum óviðkomandi en umbreyttu náttúrunni og ýttu frekar undir þá óvissu svo og áhrif mannsins. Almennt er talið að ekki sé mikið vitað um hversu sterk íslensk umhverfisvitund er fyrir utan það sem fram fer í fjölmiðlum. Sara sagðist telja Íslendinga hafa fyrirfram ákveðnar skoðanir og gildi þegar



kæmi að umhverfismálum og mögulega væru afleiðingar af þjóðernislegum áherslum og gildismati að hafa áhrif. Þrátt fyrir að fram hafi komið að Íslendingar hafi hátt stig umhverfisvitundar í alþjóðlegum samanburði þá sé spurningin sú hvort það þýði endilega að þeir leggi áherslur á sömu hlutina. Hvort Íslendingarséu að leggja frekari áherslur á verndun náttúrusvæða eða hvort minni notkun á einkabílum sé aðaláherslan svo dæmi séu tekin. Þessari rannsókn er þó ekki lokið og nákvæmari útlistingar á skoðunum og gildum er varða umhverfisvitund eiga enn eftir að koma í ljós (RÚV, 2013).

### 4.3. Félagsleg gildi

Hvernig samfélag við viljum vera og hvaða gildi við viljum halda í heiðri eru áleitnar spurningar sem heimspekin getur velt upp. Þar erum við komin að kjarna málsins sem fæstir velta fyrir sér þegar litið er til uppbyggingar á Íslandi. Ósk og þrá þjóðar býr þó oft í gildum eins og að losna við græðgi og sporna við spillingu, losna við stríð og efla manngæsku. Svona má lengi telja en þetta er aðeins einn þáttur af mörgum við að móta heiðarlegt samfélag með samábyrgð og réttlæti að leiðarljósi. Félagsleg gildi eru því ekki eingöngu fyrir aðra heldur hvert og eitt okkar. Mismunandi er þó hvernig fólk lítur svo til þeirra þegar upp er staðið.

Félagsleg gildi, sem leyfa einstaklingum að njóta frægðar eða samþykktar í hverju samfélagi fyrir sig, eru þau gildi sem einstaklingar leitast jafnan helst eftir (Páll Skúlason, 1999). Til að ná einhverjum sáttum um umhverfis og virkjanamál er eflaust nauðsynlegt að leggjast í viðamikla greiningu á því hvað liggur að baki afstöðu fólks til umhverfismála og náttúrunnar en greina má þá frumafstöðu á þrennan hátt. Í fyrsta lagi er náttúran það sem maðurinn nemur sem ytri veruleika, það er að segja náttúran er uppspretta andlegra gæða og maðurinn er annaðhvort þolandi eða skynjandi. Í öðru lagi þá er náttúran það sem maðurinn leggur undir sig eða berst við. Þarna er um að ræða svokallað verklega afstöðu þar sem náttúran er uppspretta veraldlegra gæða og maðurinn því orðinn skapandi eða gerandi. Í þriðja lagi er náttúran það sem maðurinn þarf að sættast við eða jafnvel hverfa aftur til. Þetta er svokölluð siðferðileg afstaða þar sem náttúran er uppspretta siðferðisgæða. Maðurinn er því orðinn skynjandi og gerandi í senn með áherslur á báðar hliðar (Páll Skúlason, 1991).

Á okkar lífskeiði, þeim tíma sem manneskjan er meðvituð um að hún lifir, þjáist, skapar eða nýtur sín, er sá tími metinn út frá þeim gildum sem við höfum haft í heiðri. Lífið getur reynst okkur vera frekar stutt þegar við áttum okkur á hversu lítinn hluta við höfum öðlast af þeim endalausum gildum sem þjóðast. Raunin gæti orðið allt eins sú að við áttum okkur á að við höfum gert ýmis mistök í mati okkar á hinum ýmsu hlutum sem í dag eru okkur kannski ekki samboðin. Til að undirstrika það mætti segja að ekki er alltaf auðvelt að





meta hvað það er sem er okkur frekast í hag. Það gæti reynst okkur betra að gera góðverk en tapa heilsunni frekar en að halda heilsunni og gera ekkert gott. Þetta er allt spurning um rétt gildismat hverju sinni í þegar félagsleg gildi eru annarsvegar (Páll Skúlason, 1999). Einn stærsti gallinn við velferðarsamfélagið er að við áttum okkur ekki á mikilvægi siðferðilegra gilda eða trúum því einfaldlega í blindni að þeim sé búið að koma sterklega fyrir í meðvitundinni. Margir trúa einnig í blindni að hin veraldlegu og huglægu gildi tryggi stöðu betra siðferðis í samfélaginu. Staðreyndin er aftur sú að veraldleg og huglæg gildi geta blindað okkur og þar með ekki meðtekið hin siðferðislegu gildi sem aftur leiða jafnvel til einhvers slæms eins og spillingar, glæpa, náttúrspjalla eða stríðs (Páll Skúlason, 1999). Hvaða gildi sem við berum sem einstaklingar í samfélagi við aðra menn eru mikilvæg og koma svo oftast en ekki fram í þeim gildum sem við berum sem þjóð.

#### **4.4. Þjóðgildi**

Hvernig samfélag við viljum byggja upp og hvaða gildi við viljum rækta er oft gott að meta út frá þeim almennu þjóðgildum sem að ríkja. Einstök gildi sem að lúta að hagfræði, stjórnáttum eða félagslyndi eru oftast en ekki meira einstaklingsbundin. Þjóðgildin eru þá frekar þau gildi sem fólk sem þjóð getur komið sér saman um í megindrátum og þjóðgildi eru því oftast metin út frá visku fjöldans í stað einstaklinga.

Í nóvember árið 2010 fór fram svokallaður þjóðfundur þar sem 950 manns víðsvegar úr þjóðfélaginu áttu sæti. Þátttakendur voru á aldursbilinu 18 til 91 árs og var kynjahlutfall nokkuð jafnt. Hugmyndin var að hlutverk þjóðfundar yrði nokkurs konar ráðgefandi þing fyrir þá fyrirhugað stjórnlagabing um breytingar á stjórnarskrá íslenska lýðveldisins. Þær niðurstöður sem fengjust út úr þjóðfundinum myndi stjórnlagabing vinna úr og halda til haga við vinnu sína (Þjóðfundur, 2010). Eftir efnahagshrunið sem varð hér í íslensku samfélagi í lok árs 2008 voru meðal annars gildin sem viðhöfð höfðu verið í samfélaginu tekin til endurskoðunar. Það fól í sér sérstakar aðferðir líkt og að boða til þessa sérstaka þjóðfundar. Tilgangurinn var að koma á fót nýjum sáttmála sem unnin yrði af grasrótarsamtökum undir heitinu Maurapúfan. Íslenskt samfélag stóð því á tímamótum eins og yfirskrift fundarins var. Markmiðið var að skýra framtíðarsýn okkar Íslendinga til lengri framtíðar. Með þjóðfundinum átti að virkja sameiginlegt innsæi og vitunda almennings sem hulin er innan einstaklingsins. Að endingu var tilgangurinn að verða einskonar ráðgjöf til þeirra sem að fara með völdin í samfélaginu og koma á fót meiri sátt um samfélagsleg málefni. Þau gildi sem að voru efst á baugi á þjóðfundinum voru: Kærleikur og fjölskylda, ábyrgð og frelsi, heiðarleiki



og traust, virðing og réttlæti, lýðræði og jöfnuður, jafnrétti og sjálfbærni ásamt hófsemd. Allt gildi sem Íslendingar gætu komið sér saman um að hafa í heiðri (Gunnar Hersveinn, 2010).

Hugurinn á bakvið góð gildi eins og komu fram á þjóðfundinum er ótvíræður. Vandamálið er, eins og Páll Skúlason rekur í grein sinni, „*A theory of values*“ eða „Kenning um gildi“, snýr kannski ekki að þeim góða tilgangi sem þar komu fram. Þau gildi sem Páll kynnir í grein sinni gætu haft mun betri áhrif ef samþykkt eru, á það að leysa hin siðferðislegu vandamál okkar tíma. Ástæðuna fyrir því telur hann vera að mörg siðferðisleg og pólitísk vandamál nútímans eiga rætur sínar að rekja til vöntunar á sterkum umræðuramma þar sem dæmigerð siðferðileg-, andleg- eða veraldleg gildi eru í húfi. Í raun sé gildisramminn sem flest fólk á vesturlöndum tekur sem sjálfsögðum hlut alvarlega gallaður. Sá galli liggur einna helst í því að menning okkar hefur samþykkt veraldleg og andleg gildi sem tvær megin stoðir gilda, sem hægt er að eiga við á raunsæjan og kerfisbundin hátt. Siðferðileg gildi eru þar með talin afleiðing huglægra tilfinninga sem ekki er hægt að eiga við á kerfisbundinn hátt líkt og hin veraldlegu gildi, eins og peningar og völd, eða andleg gildi eins og vísindi og listir (Páll Skúlason, 1999). Þannig má jafnvel gagnrýna þessi veraldlegu og andlegu gildi sem koma þar fram. Það þarf að grafa dýpra til að hægt sé að ná takmörkum um betra samfélag.

Gildin í samfélaginu og ríkjandi viðhorf eru án efa mótandi á endanlegar skoðanir einstaklinga og stofnana. Það er því áhugavert að rýna sérstaklega í fjölmiðla til að átta sig á þeim mismun sem finna má í samfélaginu þrátt fyrir að gildi einstaklinga almennt séu ekki endilega ýkja ólík. Öll reynum við að byggja upp réttlátt og umburðalynt samfélag, í það minnsta á yfirborðinu, enda íslenskt samfélag í senn frjálslýnt og þjóðrækið. Við bjóðum velkomna fjölmenningu en byggjum fast á rótum okkar með íslenska tungu og íslenska sögu að leiðarljósi. Þar má finna sérstakan áttakpunkt í íslensku samfélagi þegar viðhorf eru skoðuð til nánast allra deilumála á Íslandi sem og verkjána og umhverfismála almennt. Umhverfisvitund og viðhorf til náttúru eru bara einn þáttur af mörgum hvað þetta varðar og gildin spila þar inn í umræðuna og hafa teljandi áhrif.



## 5. Samantekt og niðurstöður

Áratugalangar samræður og ágreiningur um virkjanamál á Íslandi er kominn á það stig að viðtækari sátt þarf að nást. Það er þó ekki endilega markmiðið með rammaáætlun en vissulega einn afgerandi þáttur í umræðunni. Rýna þarf frekar í umræðuna og sjá hvort ekki sé hægt að ná meira jafnvægi milli ólíkra sjónarmiða, að færa til ríkjandi gildi þannig að þau taki tillit til fleiri sjónarmiða og séu kannski minna miðuð við hinn veraldlega þátt. Sé of mikið mið tekið af veraldlegum gæðum er hætta á að gengið verði of hratt á auðlindir eða farið of geyst í aðgerðir sem þykja óafturkræfar.

Ísland stendur á tímamótum eftir að efnahagshrunið skall á í lok árs 2008 og tækifærin liggja víða við uppbyggingu. Frekari uppbygging álvera á landsbyggðinni er sífellt á döfnni og líkur á að lokið verði við byggingu Helguvíkurlvers miklar ef miðað er við yfirlýsingar núverandi stjórnvalda. Vissulega eru jákvæðir þættir við slíka atvinnustarfsemi hjá minni sveitarfélögum á landsbyggðinni, sér í lagi þar sem atvinnuástand er slæmt eins og það er á Suðurnesjum. Byggðapróun er einnig veigamikill þáttur í þeirri umræðu allri þar sem fólksflótti hefur verið frá landsbyggðinni um árabil. Landsframleiðsla eykst með sköpun starfa hvort sem er á undirbúningsstigi eða á framkvæmdatíma sem og að auki skila þær verksmiðjur sem reistar eru af sér tekjum í þjóðarþúið. Stóriðja á borð við álver þarfnast mikils magns af orku sem eykur þar með tekjur orkufyrirtækja í landinu sem ríkissjóður nýtur góðs af. Þar sem um erlenda fjárfestingu er að ræða eru neikvæðu þættirnir við slíka atvinnuuppbyggingu þeir að mestallur hagnaður sem hlýst af þessum verksmiðjum er fluttur úr landi sem og allt hráefni sem ál er unnið úr, er flutt erlendis frá og kemur það sér því ekki eins vel fyrir viðskiptajöfnuð landsins. Framtíðarhorfur í virkjana- og atvinnumálum velta því mikið á því hvernig framleiðsla hlýst af þeim virkjanaframkvæmdum sem fyrirhugaðar eru sem og um hvort að sátt ríki í samfélaginu um þennan málaflokk.

Rammaáætlun ríkisins er eins og komið hefur fram, sú áætlun sem ýta á undir sátt um virkjana og umhverfismál Íslendinga. Ferlið hefur tekið langan tíma og mikil vinna hefur verið lögð í að gera heilstæða áætlun sem flestir geta komið sér saman um að leiði til jafnvægis milli ríkjandi sjónarmiða um verndun og nýtingu náttúrunnar. Áhrifi rammaáætlunar á umræðuna eru enn að koma í ljós en megn óánægja er með ýmsa þætti hennar á báðum hliðum. Rammaáætlun eins og hún var lögð fyrir og samþykkt á Alþingi í janúar 2013 hefur ekki náð að skapa neina sátt og svo komið að núverandi stjórnvöld sem tóku við stjórnartaumum á vormánuðum hafa boðað breytingar á henni, í andstöðu við núverandi stjórnarandstöðu. Um vissa hluta rammaáætlunar hefur ekki staðið neinn



ágreiningur og er víðtæk sátt meðal flestra um þá kosti sem settir voru í verndarflokk og nýtingarflokk. Ágreiningurinn hefur staðið fyrst og fremst um þær hugmyndir sem settar voru í biðflokk og um það eru ekki allir á eitt sáttir og þá sérstaklega þingmenn Sjálfstæðisflokksins og Framsóknarflokksins. Rammaáætlun hefur þó náð að hafa þau áhrif að samstaða er meðal allra flokka á þingi að vinna að sátt og að þörfin fyrir slíka áætlun sé mikil. Það virðist engum dyljast svo að hægt sé að halda áfram í sama vegfarinu án þess að hafa eitthvað fast í hendi um hvernig eigi að snú sér í þeim efnum. Lýðræðisleg rök liggja þar sérstaklega að baki. Hitt er aftur annað mál að það mun eflaust aldrei verða full sátt um virkjanaframkvæmdir á Íslandi enda stangast hagsmunir og hugsjónir ásamt ríkjandi gildum oft á. Heildarsýn í virkjanamálum á Íslandi er þó ávallt í brennidepli hvort sem skoðanir einstaklinga liggja í því að vernda sem mest að nýta sem mest.

Aðferðafræðin við vinnslu rammaáætlunar var að mestu leyti vísindaleg þó að deilt hafi verið á faglegt gildi þeirra. Í grunninn er því enginn ágreiningur um þá virkjanakosti sem settir voru í nýtingarflokk né var deilt um þá sem fóru varanlega í verndarflokk heldur hafa deilur meðal stjórnmalámannanna um rammaáætlun fyrst og fremst snúið að þeim kostum sem færðir voru í biðflokk meðan frekari rannsóknir færu fram eins og áður hefur verið komið inn á. Þeir kostir sem færði hafa verið í nýtingar- eða verndarflokk eru þar varanlega og ekki eru blikur á lofti um að snúið verði frá þeim fyrirætlunum. Í biðflokknum nýtur hinsvegar náttúran vafans við ákvarðanatöku meðan frekari rannsóknir eru framkvæmdar. Með þessu ferli er rammaáætlun að skapa vettvang um sátt og mun þar að auki sjá til þess að ekki verði gengið fram úr hófi við nýtingu. Vandinn við rammaáætlun, sé tekið mið af greiningu Páls Skúlasonar, er fyrst og fremst sá að Íslendingar, þó sér í lagi íslenskir stjórnmalámann, þykja ekki taka nægt tillit til huglægra þátta eins og þeirrar upplifunar sem einstaklingar í samfélaginu, sem og ferðamenn sem heimsækja landið, öðlast af þeim óspilltu náttúrusvæðum sem eru á Íslandi. Vandinn í hinni samfélagslegu umræðu, þar sem ríkjandi gildi tengjast fyrst og fremst hinum veraldlegu gildum, en huglæg og siðræn gildi fá of litla athygli. Það eitt og sér hefur leitt af sér töluverða gagnrýni og þá sér í lagi frá þeim aðilum sem vilja vernda meira. Rammaáætlun sem slík virðist þó hafa haft teljandi áhrif á umræðuna á Íslandi og án efa verið ákveðin uppbygging undir þá auknu umhverfisvitund sem að hér hefur átt sér stað.

Á Íslandi eru ákveðin gildi ríkjandi en það er þó breytingum háð sér í lagi þegar verið er að ræða önnur málefni, eins og aðildarviðræður við Evrópusambandið, skuldamál heimilanna eða önnur umdeild mál í samfélaginu. Auðlindamál eru, þrátt fyrir mismunandi hugsjónir og gildi, sífellt að vaxa í umræðunni enda grunnurinn að allri velferð í landinu. Íslendingar hafa öldum saman lifað á því sem að náttúran hefur haft upp á að bjóða, allt frá



fjallagrösum til virkjana. Áhrifin sem verða af röskun náttúrunnar eru því, og verða eflaust ávallt, grunnurinn að skoðanaskiptum. Rammaáætlun sem slík mun aldrei ná að setta öll sjónarmið um náttúruvernd eða nýtingu. Umhverfismálin verða þó sér í lagi grunnurinn að jöfnun skoðana í þessum málaflokki enda fer sá málaflokkur sífellt vaxandi á alþjóðlegum vettvangi og þrýstingur myndast við það víðar en innan úr samfélaginu sjálfu að vel sé haldið á málum og ekki gengið of nálægt náttúrunni. Þar hefur rammaáætlun án efa átt sinn þátt.

Íslendingar eiga ógrynni af auðlindum hvort sem er á sjó eða landi. Spurningin er því frekast hversu mikið við viljum sem þjóð nýta af þeim og þá hvaða tilgangi sú auðlindanýting á að þjóna. Stóriðjan er oftast nefnd í þessu samhengi enda langstærstu orkukaupendur á landinu. Yfir 80% af allri framleiddri orku á Íslandi rennur til álvera. Orkuframleiðsla er því langt umfram það sem þörf er á sé stóriðjan tekin út fyrir ramman og því spurningin sú hvaða atvinnustefnu Íslendingar ættu að taka. Meðan ekki eru neinir teljandi þættir sem skaffað geta störf á sama mælikvarða og stóriðja, hallast virkjanasinnar ávallt meira að þeirri atvinnusköpun. Þeir sem aftur hallast frekar af verndun benda á ferðaþjónustu, menntun, nýsköpun og fjölda annarra atvinnuskapandi þátta sem skapa þó ekki sama massa af störfum á einum vettvangi. Það sé því frekar langtímaverkefni að byggja upp atvinnulíf í sátt við umhverfið. Þó rammaáætlun komi ekki beint inn á hvað nota eigi þá orku í sem að skapast af virkjunum náttúrunnar gefur hún þó sérstakt tilefni til umræðu um það. Hins vegar má benda á að þar sem orkuþörfin í samfélaginu er ekki meiri en svo, þá færast hún ávallt í átt að stóriðju. Umtal um sæstreng og lagningu hans til Evrópu eru þó komnar aftur á yfirborðið og telja margir í dag að þar liggi framtíðartækifæri Íslendinga við orkusölu. Um svo stóra framkvæmd er þó mikilvægt að leggja niður alla kosti sem og ókosti en framkvæmdin af slíkri stærðargráðu. Enn á ný er þó væntanlega um að ræða erlenda fjárfestingu þar sem að fjárhagslegir burðir íslenskra orkufyrirtækja eru ekki nægir. Rammaáætlun hefur þar með haft slík áhrif að umræðan um að nýta íslenskar virkjanir á skilvirkari máta eru upp á borðum en það krefst vissulega talsverðrar vinnu. Einnig hefur áhrifin gætt í því að farið er að skoða aðra þætti raforkuvinnslu eins og vindorku, sjávarfallavirkjana og sólarorku en þær rannsóknir eru þó stutt á veg komnar. Sjálfbær orkunýting er þó lykillinn að þeim áhrifum sem rammaáætlun hefur haft á íslenskt samfélag og skoðanir tengdar því.

Þetta er allt háð þeim gildum sem einstaklingar bera í brjósti sér en við þurfum jafnvel að endurmeta gildismat okkar þegar kemur að náttúrunni. Náttúran er undirstaða velferðar okkar og bera þarf tilhlýðilega virðingu fyrir því sem hún veitir okkur. Veraldleg gildi, sem tiltaka þá efnislegu þætti sem okkur er þörf á til að lifa, eru mikilvæg en taka verður með djúpstæðari gildi eins og andleg og/eða siðræn gildi í umræðuna. Umræðan hefur þó breyst frá



Því sem áður var og gildin jafnvel eitthvað sveiflast til. Meira ber á því að Íslendingum finnist nóg komið af álverum sem dæmi og fara verði aðrar leiðir í atvinnusköpun. Það nær þó ekki endilega eyrum stjórnámálanna.

Rammaáætlun á sinn þátt í að umhverfisvitund og sveifla á gildislægum hugsjónum hefur breyst. Þegar umræður um Eyjabakka og Kárahnjúkavirkjun var að byrja virtist ekki mikið bera á náttúruvernd. Niðurstaða Alþingiskosninga 2003 ber þess merki þar sem Framsókn og Sjálfstæðisflokkur héldu velli á meðan yfirlýstur náttúruverndarflokkur, Vinstri Grænir, töpuðu fylgi. Náttúruvernd á því mun frekar upp á pallborðið í dag og hefur háð innreið sína í alla flokka og samtök á Íslandi, mismikið þó. Þar hefur rammaáætlun verið hvað fyrirferðamest í umræðum.

Sé þetta dregið saman má því segja að rammaáætlun hafi ekki haft þau áhrif til sáttar sem henni var ætlað þó að um ákveðna virkjanakosti hafi skapast sátt, það er þá sem settir voru í verndarflokk annars vegar og nýtingarflokk hins vegar. Þó enn séu deilur um þá kosti sem settir voru í biðflokk má hugsanlega líta á rammaáætlun sem fyrsta skrefið í átt að ríkari sátt um virkjanamál á Íslandi með því að skapa sátt um tiltekna virkjanakosti. Tíminn verður þó að leiða það í ljós hvort og hvenær slík sátt næst.



## Lokaorð

Rammaáætlun ríkisins er plagg sem lagt hefur verið fram af Alþingi Íslendinga og samþykkt. Þessi rammaáætlun sem ætluð er til þess að skapa sátt milli okkar sem viljum fara varlega í virkjunnarmálum og vernda náttúruna eins og frekast má og svo þeirra sem vilja virkja og nýta orkuna til framkvæmda eins og stóriðju. Eins og berlega hefur komið í ljós hefur ekki tekist með rammaáætlun að skapa víðtæka sátt um málefni virkjanna á Íslandi né hvernig við sem þjóð viljum nýta okkar náttúruauðlindir. Það virðist vera langur vegur þar á milli manna. Gildin í samfélaginu eru þó að taka breytingum og við erum sem þjóð farin að hugsa um fleiri þætti sem ná út fyrir hin veraldlegu gildi. Réttur náttúru, verndun lífríkis, heilbrigð umgengni um landið og svo framvegis eiga andlegum og sipferðislegum gildum að þakka, að tekið sé tillit til og hugsað um þegar verið er að spá í virkjanakostum. Andleg gildi eru í það minnsta farin að eiga mun ríkari þátt í samfélagsumræðunni og hafa þar með mikil áhrif á skoðanir einstaklinga til náttúruverndar. Umhverfisvitund hefur aukist og þekking fólks á hinum ýmsu náttúruperlum. Gildin sem og rammaáætlun hafa þar saman haft teljandi áhrif sem og fyrirferðameiri fjölmiðlaumfjöllun.

Tækifærin við uppbyggingu efnahagslífs eru mörg og hefur reynslan sýnt okkur að ef stjórnvöld eru óhrædd við að fara nýjar leiðir í atvinnusköpun, hefur það oft reynst vel. Ísland er þess vegna ekki síður fært um að vera leiðandi á hinum ýmsum sviðum atvinnuuppbyggingar og öðrum þjóðum einstakt fordæmi. Þrátt fyrir meiri umhverfisvitund og sveiflur í gildislægum sjónarmiðum erum við þó enn föst í viðjum hagvaxtar hugleiðinga og gróðasjónarmiða. Hagvöxtur gerir það fyrst og fremst að stækka kökuna okkar. Þar að segja að ef kakan er 100 prósentustig og það verður hér 3 prósentu hagvöxtur, þá stækkar kakan um sem nemur þessum þremur prósentustigum. Á Íslandi eru útflutningsgreinar okkar að mestu leiti háðar náttúrunni. Þar að segja að þær eru magnháðar eins og sjávarútvegurinn, það er að mega ekki veiða meira en lög gera ráð fyrir um enda stofninn takmarkaður. Það er því erfitt að áætla annað en það að í hvert skipti sem verður hér hagvöxtur, séum við að ganga á náttúru landsins sífellt meir. Tækniframfarir eiga þó vissulega sinn þátt í því ásamt betri nýtingu en það breytir ekki ágangi á náttúruauðlindir í einum svipan. Það er einmitt það sem hagvöxturinn gerir, hann gengur á okkar auðlindir. Mitt mat er að við þurfum að einbeita okkur að öðru en að stækka kökuna í sífellu því á endanum verður ekkert eftir til að stækka kökuna ef haldið er áfram að ganga á náttúruauðlindir með ósjálfbærum hætti. Við þurfum að leggja niður þá ofuráherslur sem settar eru á veraldleg gildi og taka önnur gildi með í umræðuna. Andleg og siðferðileg gildi hafa sama mátt ef rétt er að staðið. Auka áherslur á



tækni og vísindi, menntun og menningu ásamt því að rannsaka vel aðra möguleika í orkuframleiðslu eins og vind-, sólar- og sjávarfallaorku. Við megum vissulega ekki gleyma að veraldlegu gildin eru ekki eingöngu slæm. Við þurfum auðvitað á húsaskjóli, mat og klæðnaði á að halda til að lifa af. Breytingar þurfa að eiga sér stað of með því að leggja meiri áherslur á önnur gildi, andleg og siðferðisleg, getum við breytt neyslumunstrinu og komist frá þeirri gríðarlegu neysluhyggju sem tröllríður öllu íslensku samfélagi.

Íslendingar hafa þrátt fyrir alla okkar velmegun lært að meta íslenska náttúru. Ágreiningurinn liggur fyrst og fremst í persónulegu mati hvers og eins hvað fellur undir náttúrufegurð og hvað ekki. Gildi eru einfaldlega misjafnlega í hávegum höfð. Með sama áframhaldi verðum við komin langt með að nýta allar þær auðlindir sem Ísland hefur upp á að bjóða áður en framtíðarkynslóðir komast að. Rammaáætlun tryggir, í óbreyttri mynd, að ekki verði svo langt gengið að náttúrunni. Hugarfarsbreytingar gagnvart gildum og neyslu eiga ekki síst mikinn þátt í nýrri vegferð sem Íslendingar eru mögulega að hefja til framtíðar.





## Heimildaskrá

Andri Snær Magnason. (2006). *Draumalandið: Sjálfshjálparbók handa hræddri þjóð*. Reykjavík: Mál og menning.

Andri Snær Magnason. (5. maí 2012). *Að eyðileggja háhitasvæði*. Sótt 18. júlí 2013 frá [www.andrisnaer.is](http://www.andrisnaer.is): <http://www.andrisnaer.is/ymislegt/2012/05/a%C3%B0-ey%C3%B0ileggja-hahitasv%C3%A6%C3%B0i/>

Ársskýrsla Landsvirkjunar. (2012). *Ársskýrsla Landsvirkjunar*. Reykjavík: Landsvirkjun.

Ásgeir Jónsson og Sigurður Jóhannesson. (2011). *Mat á arðsemi orkusölu til stóriðju*. Reykjavík: Fjármálaráðuneytið.

Atvinnuvegaráðuneyti. (15. júní 2011). *Sátt um Rammaáætlun*. Sótt 13. júlí 2013 frá [www.atvinnuvegaraduneyti.is](http://www.atvinnuvegaraduneyti.is):  
<http://www.atvinnuvegaraduneyti.is/radherra/idnadarradherrar/raedur-greinar-KJ/nr/6606>

Auður H. Ingólfssdóttir. (2002). Umhverfi og efnahagur. Í A. H. Ingólfssdóttir, *Grænskinna: Umhverfismál í brennidepli* (bls. 26-38). Reykjavík: Mál og menning.

Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustainable Development*. Sótt 27. júlí 2013 frá UN Documents: <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>

Framtíðarlandið. (e.d.). *Kárahnjúkar*. Sótt 14. júlí 2013 frá [www.framtidarlandid.is](http://www.framtidarlandid.is):  
<http://www.framtidarlandid.is/naturukortid/karahnjukarvirkjun/>

Gunnar Hersveinn. (2010). *Þjóðgildin*. Reykjavík: Skálholtsútgáfan.

Ketill Sigurjónsson. (20. maí 2013). *Setjum verðmætasköpun í forgang*. Sótt 20. maí 2013 frá [www.mbl.is](http://www.mbl.is): <http://www.mbl.is/vidskipti/pistlar/audlind/1298902/>

Landsvirkjun. (10. mars 2010). *Þróun íslensks raforkumarkaðar*. Sótt 2013. júlí 2013 frá [www.landsvirkjun.is](http://www.landsvirkjun.is):  
[http://www.landsvirkjun.is/media/samradsfundir/arsfundur\\_LV\\_2010\\_hordur\\_arnarson.pdf](http://www.landsvirkjun.is/media/samradsfundir/arsfundur_LV_2010_hordur_arnarson.pdf)



Landsvirkjun. (e.d.). *Áfangar í sögu okkar*. Sótt 7. Júlí 2013 frá [www.landsvirkjun.is](http://www.landsvirkjun.is):  
<http://www.landsvirkjun.is/Fyrirtaekid/Saga/>

Landsvirkjun. (e.d.). *Rannsóknir og þróun/Virkjunarkostir*. Sótt 7. Júlí 2013 frá  
[www.landsvirkjun.is](http://www.landsvirkjun.is):  
<http://www.landsvirkjun.is/Rannsoknirogthroun/Virkjunarkostir/>

Leopold, A. (1987). *A Sand County Almanac and Sketches Here and There*, 2 útg. New York:  
Oxford University Press.

McKinsey Scandinavia. (2012). *Charting a growth path for Iceland*. Boston: Mckinsey &  
Company.

Morgunblaðið. (15. febrúar 2012). *Virkjanir eyða laxastofninum*. Sótt 18. júlí 2013 frá  
[www.mbl.is](http://www.mbl.is):  
[http://www.mbl.is/frettir/innlent/2012/02/15/virkjanir\\_eyda\\_laxastofninum/](http://www.mbl.is/frettir/innlent/2012/02/15/virkjanir_eyda_laxastofninum/)

Morgunblaðið. (14. janúar 2013). *Rammaáætlun samþykkt á þingi*. Sótt 27. júlí 2013 frá  
[www.mbl.is](http://www.mbl.is):  
[http://www.mbl.is/frettir/innlent/2013/01/14/rammaaetlun\\_samthykkt\\_a\\_thingi/](http://www.mbl.is/frettir/innlent/2013/01/14/rammaaetlun_samthykkt_a_thingi/)

Oddný G. Harðardóttir og Svandís Svavarsdóttir. (1. apríl 2012). *Virkjum af skynsemi –  
verndum af skynsemi!* Sótt 18. júlí 2013 frá [www.visir.is](http://www.visir.is): <http://www.visir.is/virkjum-af-skynsemi---verndum-af-skynsemi!/article/2012703319977>

Ólafur Páll Jónsson. (2007). *Náttúra, vald og verðmæti*. Reykjavík: Hið íslenska  
bókmenntafélag.

Orkuveita Reykjavíkur. (e.d.). *Starfsemi*. Sótt 15. júlí 2013 frá [www.or.is](http://www.or.is):  
<http://www.or.is/um-or/starfsemi>

Páll Skúlason. (1991). *Sjö siðfræðifyrirlstrar*. Reykjavík: Háskólaútgáfan.

Páll Skúlason. (1998). *Umhverfing: Um siðfræði umhverfis og náttúru*. Reykjavík:  
Háskólaútgáfan.

Páll Skúlason. (1999). Towards a theory of values. Í P. Skúlason, *Saga and Philosophy &  
other essays* (bls. 55-66). Reykjavík: Háskólaútgáfan.



- Rammaáætlun. (8. júlí 2013). *Mótun rammaáætlunar á Íslandi*. Sótt 8. júlí 2013 frá [www.rammaaaetlun.is](http://www.rammaaaetlun.is): <http://www.rammaaaetlun.is/um-rammaaetlun/orkukostir-og-orkunotkun/>
- Rammaáætlun. (e.d.). *1. áfangi: Nýting*. Sótt 10. 7 2013 frá [www.rammaaaetlun.is](http://www.rammaaaetlun.is): <http://www.rammaaaetlun.is/1-afangi/>
- Rammaáætlun. (e.d.). *2. áfangi: Vernd og nýting*. Sótt 10. 7 2013 frá [www.rammaaaetlun.is](http://www.rammaaaetlun.is): <http://www.rammaaaetlun.is/2-afangi/>
- Rammaáætlun. (e.d.). *Aðferðafræði rammaáætlunar*. Sótt 15. júlí 2013 frá Rammaáætlun: <http://www.rammaaaetlun.is/um-rammaaetlun/adferdafraedi/>
- RÚV. (25. maí 2013). *Endurskoðun rammaáætlunar þegar hafin*. Sótt 18. júlí 2013 frá [www.ruv.is](http://www.ruv.is): <http://www.ruv.is/frett/endurskodun-rammaaetlunar-the-gar-hafin>
- RÚV. (27. júlí 2013). *Ný skuldabréf landsvirkjunnar í ruslflokk*. Sótt 27. júlí 2013 frá [www.ruv.is](http://www.ruv.is): <http://www.ruv.is/frett/ny-skuldabref-landsvirkjunar-i-ruslflokk>
- RÚV. (20. júní 2013). *Umhverfissvitund Íslendinga*. Sótt 20. júlí 2013 frá [www.ruv.is](http://www.ruv.is): <http://www.ruv.is/mannlif/umhverfissvitund-islendinga>
- Sigrún Aðalbjarnardóttir. (2007). *Virðing og umhyggja: Ákall til 21. aldar*. Reykjavík: Heimskringla.
- Sigrún Pálsdóttir. (2007). *Landsvirkjun: fyrirtæki, framkvæmdir þess og hlutverk*. Í S. Pálsdóttir, *Landsvirkjun 1965 - 2005: Fyrirtækið og umhverfi þess*. Reykjavíki: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Stone, C. D. (2002). Should trees have standing? Towards legal rights for natural objects. Í E. W. David Schmitz, *Environmental ethics* (bls. 46-58). New York: Oxford University Press.
- Þjóðfundur. (6. nóvember 2010). *Niðurstöður Þjóðfundar 2010*. Sótt 20. júlí 2013 frá [www.thjodfundur2010.is](http://www.thjodfundur2010.is): <http://www.thjodfundur2010.is/>
- Unnur Birna Karlsdóttir. (2010). *Þar sem fossarnir falla - Náttúrsýn og nýting fallvatna á Íslandi 1900-2008*. Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.



Vidal, J. (10. apríl 2011). *Bolivia enshrines natural world's rights* . Sótt 26. júlí 2013 frá

[www.guardian.co.uk](http://www.guardian.co.uk):

[http://www.halsautangranser.se/nyhetsbrev/bolivia\\_law\\_of\\_mother\\_earth\\_guardian.pdf](http://www.halsautangranser.se/nyhetsbrev/bolivia_law_of_mother_earth_guardian.pdf)

f