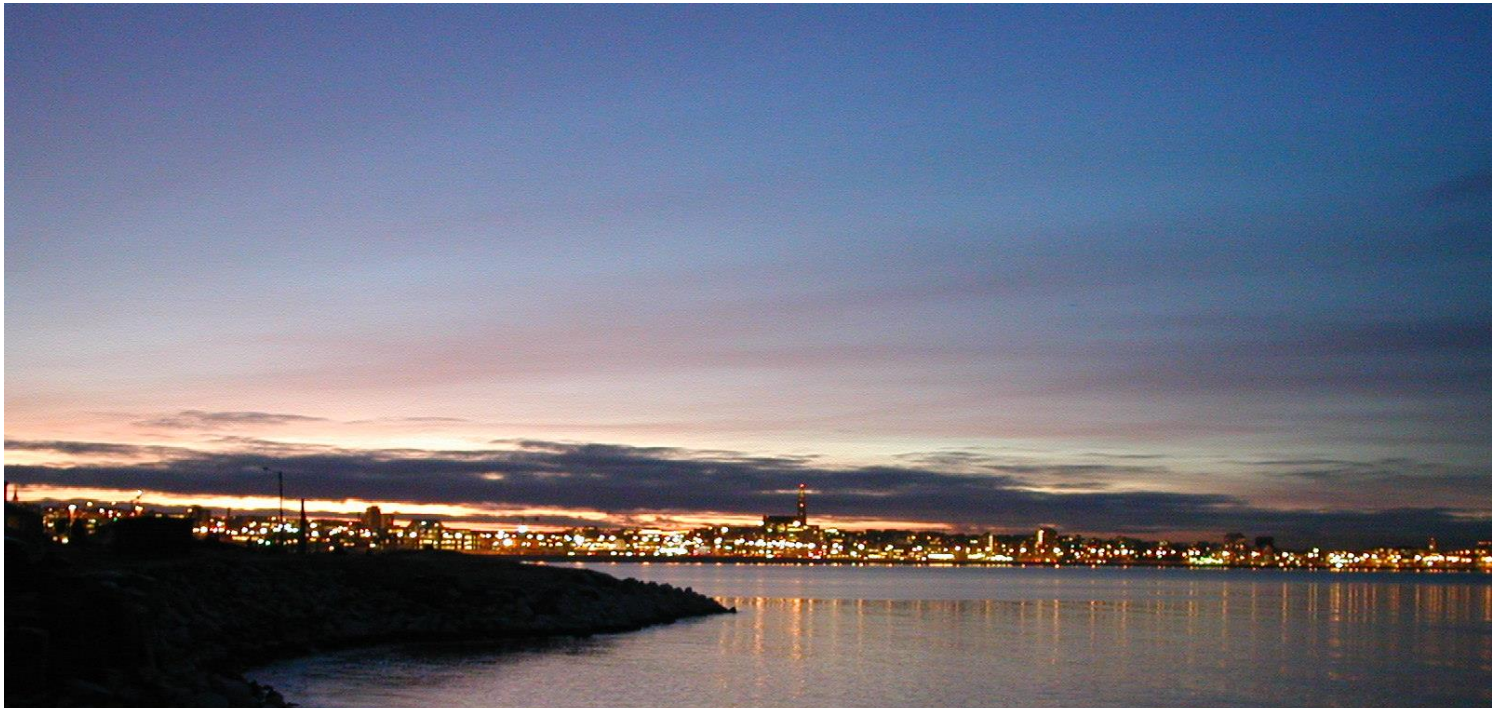


# Áhrif á samfélag

Rýni á aðferðum sem meta eiga áhrif  
framkvæmda og áætlana á samfélag  
September 2016





## SAMANTEKT

Undanfarin ár hafa ýmsir aðilar vakið athygli á skorti á samfélagslegum áherslum í mati á umhverfisáhrifum á erlendri grund. Fólk hefur brugðist við þessari gagnrýni á mismunandi hátt – sums staðar hafa verið gerðar kröfur um að samfélagslegi hlutinn sé sérstaklega tekinn fyrir í mati á umhverfisáhrifum, og annars staðar hafa verið settar reglur um að sérstakt mat skuli fara fram á samfélagsáhrifum framkvæmdarinnar.

Hér á landi hafa fáar rannsóknir verið gerðar á umfangi umfjöllunar um samfélagsmál þegar kemur að mati á umhverfisáhrifum og umhverfismati áætlana. Skýrsla þessi gefur yfirlit yfir áherslur ýmissa erlendra stofnana og nágrennalanda Íslands á samfélagslega hlutann í mati á umhverfisáhrifum og umhverfismati áætlana, og einnig er hér að finna ágríp um umfang umfjöllunar um áhrif framkvæmda á samfélag í íslensku samhengi. Svo er úttekt á umfjöllun um samfélag í 25 íslenskum skýrslum um mat á umhverfisáhrifum og umhverfismat áætlana, og samanburður á áherslum í nokkrum erlendum aðferðum og í núverandi vinnulagi á Íslandi. Að lokum eru lagðir til þættir sem betur mættu fara í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar í takt við breytta tíma.



## EFNISYFIRLIT

<b>SAMANTEKT</b> .....	<b>II</b>
<b>EFNISYFIRLIT</b> .....	<b>IV</b>
<b>MYNDASKRÁ</b> .....	<b>VI</b>
<b>TÖFLUSKRÁ</b> .....	<b>VI</b>
<b>1 INNGANGUR</b> .....	<b>1</b>
1.1 Samfélagsleg áhrif í mati á umhverfisáhrifum og umhverfismati áætlana .....	1
1.2 Markmið þessarar skýrslu.....	2
<b>2 SAMFÉLAGSLEG ÁHRIF Á ALÞJÓÐAVÍSU</b> .....	<b>3</b>
2.1 IAIA.....	4
2.1.1 Áherslur.....	4
2.1.2 Grunnástand og gögn .....	5
2.1.3 Kynning og samráð.....	6
2.1.4 Ráðleggingar fyrir misstórar framkvæmdir .....	6
2.1.5 Dæmi um framkvæmd .....	7
2.2 Alþjóðabankinn (World Bank) .....	7
2.2.1 Áherslur.....	8
2.2.2 Grunnástand og gögn .....	9
2.2.3 Kynning og samráð.....	9
2.2.4 Ráðleggingar fyrir misstórar framkvæmdir .....	9
2.2.5 Dæmi um framkvæmd .....	10
2.3 Alþjóðalánastofnunin (IFC) .....	10
2.3.1 Áherslur.....	11
2.3.2 Grunnástand og gögn .....	11
2.3.3 Kynning og samráð.....	12
2.3.4 Ráðleggingar fyrir misstórar framkvæmdir .....	12
2.3.5 Dæmi um framkvæmd – Gulphur virkjunin í Pakistan .....	12
2.4 Norska vegagerðin .....	13
2.4.1 Áherslur.....	13
2.4.2 Grunnástand og gögn .....	14
2.4.3 Kynning og samráð.....	15
2.4.4 Ráðleggingar fyrir misstórar framkvæmdir .....	15
2.4.5 Dæmi um framkvæmd .....	15
2.5 Grænland – Námu- og olíustofnun Grænlands .....	16
2.5.1 Áherslur.....	16
2.5.2 Grunnástand og gögn .....	17
2.5.3 Kynning og samráð.....	17
2.5.4 Ráðleggingar fyrir misstórar framkvæmdir: .....	17
2.5.5 Dæmi um framkvæmd .....	17
2.6 Bretland .....	18
2.6.1 Dæmi um framkvæmd .....	18
2.7 Finnland.....	19
<b>3 UMFANG UMFJÖLLUNAR UM ÁHRIF Á SAMFÉLAG Í ÍSLENSKU SAMHENGI</b> .....	<b>20</b>
3.1 Lagaleg skilgreining á umhverfi .....	20
3.2 Leiðbeiningar Skipulagsstofnunar .....	21

3.3	Íslenskar rannsóknir á, og umfjöllun um, samfélag og matsferlið .....	24
3.4	Samfélagsrannsóknir í stærri framkvæmdum á Íslandi .....	25
3.4.1	2001-2006: Mat á efnahagslegum og samfélagslegum þáttum álvers í Reyðarfirði og Kárahnjúkavirkjunar.....	26
3.4.2	2003-2010 Rannsókn á samfélagsbreytingum og þróun byggðar og atvinnulífs í tengslum við álver á Austurlandi .....	27
3.4.3	2004 og áfram: Sjálfbærni verkfæri Alcoa og Landsvirkjunar .....	28
3.4.4	2005: Jarðgöng á Austurlandi – mat á samfélagsáhrifum og arðsemi .....	28
3.4.5	2007: Nýr Kjalvegur – mat á samfélagsáhrifum .....	29
3.4.6	2007: Olíuhreinsistöð á Vestfjörðum – skoðun á völdum samfélagsþátta .....	29
3.4.7	2008: Svínvatnsleið – mat á samfélagsáhrifum .....	29
3.4.8	2009: Álver á Bakka við Húsavík – mat á samfélagsáhrifum .....	30
3.4.9	2010: Vegur um Dynjandisheiði – mat á samfélagsáhrifum .....	31
3.4.10	2013: Áhrif stóriðju á Suðurnesjum .....	31
3.4.11	2013 Hydropower Sustainability Assessment Protocol – Blönduvirkjun og Hvammsvirkjun .....	32
3.4.12	2015: Vaðlaheiðargöng samfélagsáhrif – helstu niðurstöður könnunar í október 2014 .....	32
<b>4</b>	<b>UMFJÖLLUN UM ÁHRIF Á SAMFÉLAG Í ÍSLENSKUM MATSSKÝRSLUM .....</b>	<b>34</b>
4.1	Samanburður á 25 íslenskum matskýrslum.....	34
4.1.1	Áherslur.....	37
4.1.2	Grunnástand og gögn .....	38
4.1.3	Kynning og samráð.....	38
<b>5</b>	<b>ÁHERSLUR Í ERLENDUM AÐFERÐUM BORNAR SAMAN VIÐ NÚVERANDI VINNULAG Á ÍSLANDI .....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>TILLÖGUR OG NIÐURLAG .....</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>HEIMILDASKRÁ .....</b>	<b>41</b>

## MYNDASKRÁ

<b>Mynd 1</b>	<i>Leiðbeiningar IAIA um félagsleg áhrif framkvæmda.....</i>	4
<b>Mynd 2</b>	<i>Leiðbeiningar Alþjóðabankans um hvernig finna megi, forðast og draga úr hættu sem stafar að fólki og umhverfi vegna framkvæmda sem bankinn fjármagnar.....</i>	8
<b>Mynd 3</b>	<i>Bæklingur Alþjóðalánastofnunarinnar um umhverfis- og félagslega sjálfbærni. ....</i>	10
<b>Mynd 4</b>	<i>Leiðbeiningar norsku vegagerðarinnar um mat á áhrifum framkvæmda.....</i>	13
<b>Mynd 5</b>	<i>Leiðbeiningar Grænlands varðandi félagsleg áhrif stórra námuf framkvæmda.....</i>	16
<b>Mynd 6</b>	<i>Umhverfispættirnir átta skv. leiðbeiningum Skipulagsstofnunar (fyrrri mynd).....</i>	22
<b>Mynd 7</b>	<i>Umhverfispættirnir átta skv. leiðbeiningum Skipulagsstofnunar (seinni mynd).....</i>	23

## TÖFLUSKRÁ

<b>Tafla 1</b>	<i>Yfirlit yfir áherslur í norsku mati á áhrifum vegagerðar framkvæmda (17 bls. 52).....</i>	14
<b>Tafla 2</b>	<i>Yfirlit yfir skýrslurnar sem skoðaðar voru.....</i>	35

# 1 INNGANGUR

## 1.1 Samfélagsleg áhrif í mati á umhverfisáhrifum og umhverfismati áætlana

Fáar rannsóknir hafa verið gerðar hér á landi á umfangi og gæðum umfjöllunar um samfélagsmál þegar kemur að mati á umhverfisáhrifum og umhverfismati áætlana. Raddir verða sífellt háværarar sem gagnrýna það að við gerð mats á umhverfisáhrifum (MÁU) og umhverfismats áætlana (UMÁ) sé ekki litið nægilega vel til áhrifa á samfélag. Sem dæmi má nefna að á 35. alþjóðaráðstefnu International Association for Impact Assessment (IAIA), sem haldin var í Flórens á Ítalíu í 2015, leiddi hollenski umhverfismatssérfræðingurinn Steef van Baalen málþing undir yfirskriftinni „Why does EU not use SIA?“, eða „Af hverju notar ESB ekki mat á félagslegum áhrifum?“ (1). Slíkt heiti á málstofu á stórri alþjóðlegri ráðstefnu fagfólks gefur til kynna að skortur er talinn vera á umfjöllun um samfélagsþáttinn í evrópskum úttektum á mati á umhverfisáhrifum framkvæmda og umhverfismati áætlana.

Á síðustu árum hafa orðið til hugtök og aðferðafræði á borð við *mat á samfélagslegum áhrifum*, (e. Social Impact Assessment) og *mat á áhrifum á lýðheilsu* (e. Health Impact Assessment), til viðbótar við mat á umhverfisáhrifum og umhverfismat áætlana (e. Environmental Impact Assessment og Strategic Environmental Assessment). Sú staðreynd að til verði nýjar aðferðir til að meta áhrif á samfélag gefur til kynna að UMÁ og MÁU nái ekki að meta áhrifin sem geta orðið á samfélag. Tilgangurinn er að öllum líkindum sá að undirstrika mikilvægi samfélagsþáttarins og óbeinna heilsufarslegra áhrifa, og gera þessum þáttum jafn hátt undir höfði og náttúrufarslegum þáttum og þáttum sem meta bein heilsufarsáhrif, vegna t.d. mengunar, hefur hingað til verið gert.

Hugtakanotkun, t.d. á vegum alþjóðastofnana eins og Alþjóðabankans, World Bank og Alþjóðalánastofnunarinnar IFC þar sem í auknum mæli er vísað til mats á umhverfis- og samfélagsáhrifum, „Environmental and Social Impact Assessment (ESIA)“ í stað mats á umhverfisáhrifum, „Environmental Impact Assessment (EIA)“, er einnig vísbending um þá áherslu að undirstrika þátt samfélagslegra áhrifa í matsferlinu.

Hér á landi hafa matsverkefni ekki farið varhluta af þessari gagnrýni, og almenningur, hagsmunaaðilar og jafnvel fagfólk hafa gagnrýnt það að samfélagsþættinum sé ekki nægilega vel sinnt, hann mæti afgangi eða að hann sé eingöngu notaður til að fegra og réttlæta framkvæmdina.

Íslenski lagaramminn um mat á umhverfisáhrifum og umhverfismat áætlana er byggður á sam-evrópskum tilskipunum (2001/42/EB og 2011/92/ESB, en markmiðið með þeim er að tryggja að möguleg áhrif tiltekinna skipulags- og framkvæmdaáætlana á umhverfið séu rannsökuð áður en þær eru leyfðar. Leiðbeiningar Skipulagsstofnunar frá árinu 2005, sem bera heitið *Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa*, taka þar af leiðandi mið af lögum um umhverfismat í Evrópu (2).

Hér á landi hefur allt umhverfismat innifalið hugtakið samfélag, en í skilgreiningum laga um mat á umhverfisáhrifum og umhverfismats áætlana á hugtakinu „umhverfi“ er *samfélagi* jafn hátt undir höfði gert og öðrum þáttum á borð við jarðmyndanir, vatn, loft, menningu og fleira (3; 4). Reynslan hefur þó sýnt að að áhrif á hinn samfélagslega þátt eru oft vanreifuð, sér í lagi í meðalstórum og litlum framkvæmdum. Iðulega einskorðast slíkt mat við náttúrufarsþætti og áhrif á heilsu fólks (s.s. vegna loftmengunar eða hávaða), einstaka þætti eins og útivist og ferðamennsku, sjónræn áhrif eða áhrif á tækifæri til landnotkunar. Þó eru dæmi um ítarlegri úttektir á samfélagslegum áhrifum, svo sem í mati á umhverfisáhrifum vegna Fjarðarás og álvers á Bakka, en þessar úttektir eru fáar og einskorðast við stór verkefni.



## 1.2 Markmið þessarar skýrslu

Tilgangur þessarar skýrslu er að rýna aðferðir og aðferðanálagnir við mat á áhrifum framkvæmda og áætlana á umhverfisþáttinn samfélag. Skýrslan hefur fimm megin markmið.

Í fyrsta lagi eru hér greindar áherslur við mat á áhrifum á samfélag hjá alþjóðasamtökum og stofnunum á borð við IAIA, Alþjóðabankann og Alþjóðalánastofnunina, og valið eitt verkefni sem fylgdi alþjóðlegu leiðbeiningunum. Einnig var litið til nokkurra viðmiðunarlanda, þ.e. Noregs, Grænlands, Bretlands og Finnlands.

Í öðru lagi er hér að finna yfirlit yfir umfang umfjöllunar um áhrif á samfélag í íslensku samhengi. Þar er fyrst litið til lagalegrar skilgreiningar og leiðbeininga Skipulagsstofnunar, og svo er úttekt á íslenskum rannsóknum á samfélagsáhrifum framkvæmda og matsferlinu, auk yfirlits yfir nokkrar stærri samfélagsrannsóknir sem gerðar hafa verið hér á landi í tengslum við framkvæmdir.

Í þriðja lagi er hér að finna samantekt á umfangi umfjöllunar um áhrif á samfélag í íslenskum matsskýrslum, bæði í mati á umhverfisáhrifum framkvæmda og í umhverfismati áætlana, þar sem áherslur, gögn og kynningar- og samráðsferli eru könnuð, sem og hvort fjallað var um ákveðna þætti úr leiðbeiningum Skipulagsstofnunar sem eiga við um samfélag. Litið er til stórra, meðalstórra og smærri framkvæmda. Tuttugu og fimm verkefni frá árabílinu 2003-2015 voru handvalin, þar sem dreifingu yfir framkvæmda- og áætlanaflokk og ár var stýrt, en svo réði tilviljun til hvaða framkvæmda var litið innan hvers flokks. Þetta var gert með skoðun á útgefnum og aðgengilegum matsskýrslum sem lagðar hafa verið fram frá því að lögum um mat á umhverfisáhrifum var breytt árið 2006, með tveimur undantekningum frá árunum 2003 og 2004. Í umhverfismati áætlana voru skoðaðar umhverfisskýrslur í þeim sveitarfélögum sem lokið hafa við endurskoðun á aðalskipulagi frá því að lög um umhverfismati áætlana tóku gildi.

Í fjórða lagi er hér að finna yfirlit um áherslur í þeim löndum og stofnunum sem skoðaðar hafa verið og þær settar í samhengi við núverandi vinnulag á Íslandi. Litið er til helstu nálgana, viðmiða og áherslna í mati á áhrifum á samfélagslega þætti.

Í fimmta og síðasta lagi er komið með tillögur að mögulegum umbótum fyrir leiðbeiningar Skipulagsstofnunar varðandi umhverfis- og samfélagsþætti.

Skýrslu þessari er ætlað að gefa yfirlit yfir stöðu Íslands í samanburði við önnur lönd og alþjóðastofnanir í mati á samfélagslegum áhrifum framkvæmda og áætlana, og gefa þannig aukna þekkingu á þessu sviði matsvinnunnar. Nota má samantektina við leiðbeiningagerð sem og í almennri leiðsögn Skipulagsstofnunar til þeirra sem vinna við mat á umhverfisáhrifum.

Skýrslan er unnin af EFLU hf. fyrir Skipulagsstofnun.

## 2 SAMFÉLAGSLEG ÁHRIF Á ALÞJÓÐAVÍSU

Á alþjóðavísu eru til fjölmargar leiðbeiningar og handbækur um hvernig skuli bera sig að við mat á umhverfisáhrifum og umhverfismat áætlana. Fáein dæmi eru:

- World Bank Safeguard Policies
- IFC Performance Standards
- IAIA
- Equator Principles
- OECD Guidelines for Multinational Enterprises
- UN principles for Responsible Investment
- UN Global Compact

Margar þessara innihalda ítarlegar upplýsingar um samfélagslega hluta matsins, en til viðbótar hafa stjórnvöld, framkvæmdaaðilar eða ráðgjafar víða erlendis undanfarin ár látið útbúa viðbótarferli við mat á umhverfisáhrifum og umhverfismat áætlana sem ætlað er að taka á félagslega hlutanum. Má þar nefna aðferðir á borð við: ESIA, Environmental and Social Impact Assessment eða Mat á umhverfis- og samfélagslegum áhrifum; SIA, Social Impact Assessment eða Mat á samfélagslegum áhrifum; HIA, Health Impact Assessment eða Mat á áhrifum á lýðheilsu; og ESHIA, Environmental Social and Health Impact Assessment eða Mat á umhverfis- félagslegum og heilsufarsáhrifum. Öllum þessum aðferðum, sem beita mismunandi nálgunum, er ætlað að bæta vankanta mats á umhverfisáhrifum framkvæmda og draga samfélagsþáttinn frekar inn.

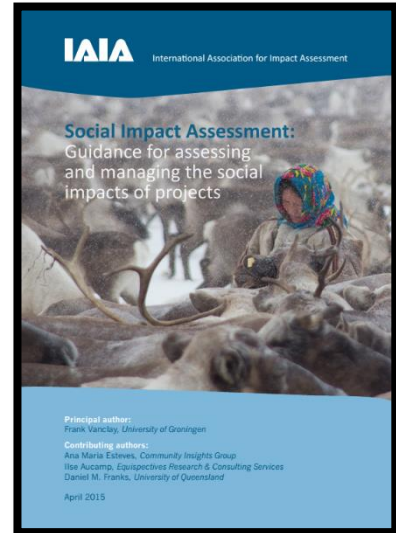
Þessi sérstaka áhersla á samfélagsþáttinn hefur oftast en ekki átt upptök sín í fátækari löndum heims, þar sem iðulega er um allt aðra samfélagsþætti að ræða en þá sem þekkjast t.d. í Evrópu. Sú heimsálfa er þéttsetin og að stórum hluta til uppbyggð, svo umfangi framkvæmda eru skorður settar. Einnig stendur Evrópa almennt vel þegar kemur að því að virða mannréttindi og takmarka umsvif einhvers ákveðins framkvæmdaaðila. Sums staðar annars staðar í heiminum vega réttindi heimamanna ekki alltaf jafn hátt þegar kemur að því að fá erlend stórfyrirtæki inn, því samfélagið er viðkvæmara fyrir inngrípi. Í slíkum tilfellum getur verið um að ræða lönd þar sem þróun umhverfislöggjafar er skammt á veg komin, innviðir, félagsþjónusta og heilbrigðisþjónusta eru heldur bágborin, menntunarstig og innkoma hins almenna borgara lág, og jafnvel eru dæmi um spillingu sem takmarkar enn frekar rétt íbúanna. Fyrir vikið verða félagslegar áherslur og sá félagslegi ávinningur sem framkvæmdir eiga að færa mikilvægari en ella.

Því er tilgangur þessara viðbótarferla, sem auka eiga réttindi og ávinning heimamanna, augljós. Slík viðbótarferli setja lágmarksviðmið sem fyrirtæki, sem sækja jafnt inn á lítt þróaðri markaði sem aðra, þurfa að uppfylla. Ef alþjóðlegar fjármálastofnanir fjármagna framkvæmdir á Íslandi skal fylgja þessum stöðlum líkt og annars staðar í heiminum, jafnvel þó íslenski lagaramminn eigi að uppfylla ákveðin lágmarksviðmið samkvæmt lögbundnum innlendum ferlum. Staðlarnir setja lágmarksviðmið sem eiga þegar að vera inni í lagarammanum, en ef lögin ganga skemmra en staðlarnir, þá taka viðbótarferlar við.

Hér að neðan er að finna stutt yfirlit yfir nokkrar helstu leiðbeiningarnar sem gefnar eru út á alþjóðavísu (þ.e. IFC, WB Safeguard Policies og leiðbeiningar IAIA sem gefnar voru út á vormánuðum 2015). Að auki er hér yfirlit yfir nokkur dæmi af sérstakri umfjöllun um áhrif á samfélag innan norsku vegagerðarinnar, námuvinnslu í Grænlandi, og litið til ferla í Finnlandi og í Bretlandi, því vinnubrögð þessi hafa líka skilað sér til nágrennaríkja Íslands.

## 2.1 IAIA

Alþjóðlegu samtökin International Association for Impact Assessment gáfu á vormánuðum 2015 út leiðbeiningarit vegna félagslegra áhrifa framkvæmda (5), sem byggir á eldri leiðbeiningum frá árinu 2003 (6). Ritið er eingöngu ætlað til leiðbeininga við gerð slíks mats. Þeir sem vinna slíkt mat geta því stuðst við ritið og haft það sér til hliðsjónar meðan þeir fylgja jafnframt lögboðnum ferlum fyrir ákveðnar framkvæmdir. Leiðbeiningarnar eru skrifaðar með stærri framkvæmdir í huga, og ekki er gert ráð fyrir að félagslega matið sé hluti af mati á umhverfisáhrifum framkvæmda eða umhverfismati áætlana, heldur ber að vinna það sérstaklega. Í ritinu er áhersla lögð á ríki sem eru skemmra á veg komin við þróun innviða og löggjafar, svo réttur íbúa sé tryggður eins og kostur er.



**Mynd 1** Leiðbeiningar IAIA um félagsleg áhrif framkvæmda.

Höfundarnir segja að mat á félagslegum áhrifum hafi upphaflega „verið gert sem hluti af mati á umhverfisáhrifum framkvæmda, oftast illa“ (5 bls. iv), en að undanfarin ár hafi þetta mat tekið stakkaskiptum og að sífellt algengara verði að framkvæmdaaðilar láti gera samofið mat á umhverfis-, félagslegum og lýðheilsuáhrifum (ESHIA, *Environmental, Social and Health Impact Assessment*). Þeir hvetja eindregið til þess að matið á félagslegum áhrifum sé unnið eitt og sér, en samhliða mati á umhverfisáhrifum, og að því sé svo fylgt eftir allan líftíma framkvæmdarinnar. Ástæðan, að þeirra sögn, er sú að áherslurnar verða allt aðrar þegar einblínt er á umhverfisáhrif en þegar þunginn er settur á fólk og áhrif ákveðinna framkvæmda á einstök samfélög. Áherslan eigi að vera á að bæta stjórnun félagsmála innan samfélagsins, frekar en að hafa áhrif á hvort eða hvernig framkvæmdinni sjálfri verði ýtt úr vör. Þar sem félagsleg áhrif hefjast um leið og orðrómur um mögulega framkvæmd fer á kreik, þ.e. löngu áður en nokkur leyfi eru gefin út, segja höfundarnir að matið á félagslegum áhrifum þurfi að hefjast mjög snemma á líftíma verkefnisins. Einnig gera þeir ráð fyrir að matið sé unnið á öllum stigum framkvæmdarinnar – allt frá fyrstu stigum undirbúningsferlisins, í gegnum mismunandi skipulags- og hönnunarstig og allt til enda framkvæmdarinnar. Það er að segja, lítið er á öll stig framkvæmdarinnar sem eina heild og að nota beri mat á félagslegum áhrifum sem stjórnunartól, en ekki líta á það sem afurð eða vöru.

IAIA eru alþjóðleg samtök fagaðila sem koma að mati á umhverfis- og samfélagsáhrifum framkvæmda, og hafa meðlimir samtakanna fjölbreyttan bakgrunn – nemar, háskólaprófessorar, umhverfis- og skipulagsfræðingar, starfsfólk alþjóðafyrirtækja, framkvæmdaaðilar og ráðgjafar, svo nokkrir séu nefndir. Tilgangur samtakanna er að þróa aðferðir til mats á áhrifum framkvæmda, bæta aðferðirnar og ferlin sem fylgt er, hvetja til þjálfunar í faginu og auka þekkingu almennings á ferlinu, auka samskipti fagaðila og auka tengslamyndun innan þess.

Ritið er ætlað sem stuðningur fyrir ýmsa aðila sem vinna mat á félagslegum áhrifum eða koma að því á einn eða annan máta. Í ritinu er nefnt að það geti gagnast aðilum á borð við Alþjóðabankann (World Bank), Alþjóðalánastofnunina (IFC), skipulagsstofnanir ríkisstjórna, einstaka framkvæmdaaðila, skipulagsfræðinga, ráðgjafa og fleiri.

### 2.1.1 Áherslur

Áherslurnar í leiðbeiningum IAIA fyrir mat á félagsleg áhrif framkvæmda er að auka eins og unnt er jákvæð áhrif framkvæmdarinnar á samfélögin sem hún snertir, meðan mati á

umhverfisáhrifum sem er ætlað að draga eins og unnt er úr neikvæðum áhrifum á umhverfið. Ástæðan er sú að þó dregið sé úr neikvæðum félagslegum áhrifum, þýðir það ekki að heimamenn taki framkvæmdinni opnum örmum. Þess vegna er, í mati á félagslegum áhrifum framkvæmda, áhersla lögð á að ýta undir og styrkja jákvæð félagsleg áhrif framkvæmdarinnar, svo ferlið veiti framkvæmdinni það sem kallað er „félagslegt starfsleyfi“ (5 bls. iv), og reynt er að taka á öllu því sem viðkemur íbúum samfélagsins. Sem dæmi ættu innviðir framkvæmdanna (svo sem nýjir vegir) að gagnast samfélaginu líka, fjármagn ætti að vera sett í sjálfbæra þróun innan samfélaganna, heimamenn ættu að fá atvinnu við framkvæmdina og fá tækifæri til að þjónusta hina ýmsu hluta hennar, og þjálfun og annar stuðningur ætti að vera í boði fyrir heimamenn. Ef þörf er á að flytja fólk búferlum vegna framkvæmdarinnar, er nauðsynlegt að það fari í svipaðar eða betri aðstæður, og að lífsviðurværi þeirra beri ekki skaða af jafnvel þó það breytist. Bent er á að næstum því hvað sem er geti fallið undir félagsleg áhrif, svo lengi sem viðkomandi atriði hafi þýðingu fyrir ákveðinn hóp fólks, þá hafi það félagsleg áhrif, og því þurfi matið að taka á öllu því sem skiptir fólk máli eða hefur áhrif á hvernig fólk býr. Varast ber þó að rugla saman neikvæðum félagslegum áhrifum og eðlilegum félagslegum breytingum sem verða í kjölfar framkvæmda. Mati á félagslegum áhrifum er ætlað að undirbúa samfélag undir óumflýjanlegar breytingar, til að draga sem mest úr neikvæðum áhrifum þeirra.

Í leiðbeiningarritinu er tekið fram að grundvallaratriði í því að fá félagslegt starfsleyfi er að sýna samfélögunum virðingu, og ber framkvæmdaaðilunum að eiga í opnum, gagnsæjum og innihaldsríkum samskiptum við samfélögin allt frá fyrstu stigum framkvæmdarinnar, til að byggja upp gagnkvæmt traust. Meginreglur mats á félagslegum áhrifum ættu ávallt að vera:

- Markmið framkvæmdarinnar ætti að vera að bæta og styrkja stöðu viðkvæmra hópa í samfélaginu.
- Í öllu mati ætti fókusinn að vera á stöðu kynjanna.
- Virðing fyrir mannréttindum ætti að vera grundvöllur allra aðgerða.

Mælt er með því að mat á félagslegum áhrifum sé unnið burtséð frá því hvort framkvæmdaðila beri lagaleg skylda til þess, þar sem slíkt mat getur aukið jákvæð áhrif framkvæmdarinnar til muna.

### 2.1.2 Grunnástand og gögn

Í ritinu er tekið fram að þó landslög í hverju landi fyrir sig séu afar mikilvæg, þá verði alþjóðlegir staðlar æ mikilvægari, því framkvæmdir sem ekki fylgja alþjóðlegum væntingum fá ekki fjármagn eða tryggingar. Alþjóðleg fagsamtök á borð við ICMM, IPIECA og International Hydropower Association, og alþjóðlegar fjármálastofnanir á borð við Alþjóðalánastofnunina (sjá kafla 2.3) og Equator Principles bankana, leggja því línurnar um hvernig staðið skuli að mati á félagslegum áhrifum framkvæmda, og eru þær línur oftast en ekki strangari en lög einstakra landa.

Tekið er fram að engar einar reglur geta gilt um mismunandi framkvæmdir í mismunandi samfélögum, heldur þarf að veita og meta í hvert skipti hvar áherslan skal liggja, en þó alltaf með meginreglurnar þrjár í huga. Eins þarf að huga að réttum tímasetningum fyrir hvern hluta fyrir sig – sumum verkefnum þarf að sinna allan líftíma framkvæmdarinnar en annað á sér styttri tíma.

Gagnaöflunin sem farið er fram á er viðtæk. Fyrst þarf að meta líkleg félagsleg áhrif framkvæmdarinnar. Jafnframt þarf að taka samanyfirlit yfir samfélagið og einkenni þess, þ.m.t. félagslegt grunnástand hvað varðar ákvarðanatöku. Þetta geta verið bæði félagslegir vísar og tölulegar upplýsingar um samfélagið, og er áhersla lögð á að gögn þessi séu bæði nýleg og í réttum hlutföllum, því opinber gögn fjalla oft um stærri landshluta heldur en tiltekin framkvæmd

mun taka til, og þarf því að aðlaga þau að landsvæðinu sem um er að ræða. Einnig þarf að setja vísa og fylgjast með þeim til að meta áhrif framkvæmdarinnar þegar vinnsla hefst.

Til viðbótar þurfa þeir sem vinna mat á félagslegum áhrifum framkvæmdar að gera yfirlit yfir hagsmunaaðila, meta hvar hagsmunir þeirra liggja, og kanna hvar hægt er að koma á samvinnu milli framkvæmdaraðilans og hagsmunaaðila.

Jafnframt þarf að hefja og viðhalda samvinnu við teymið sem vinnur mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar (og önnur matsteymi) til að gæta þess að tillit sé tekið til samfélagslegra áhrifa þegar kemur að áhrifum á umhverfið og fjölbreytileika lífvera, og öfugt. Meta þarf og koma á nauðsynlegum breytingum á framkvæmdinni til að draga úr félagslegum áhrifum. Einnig þarf að gæta þess að virðing sé borin fyrir mannréttindum og hvetja til þess að hráefnis sé aflað í nágrenni framkvæmdarinnar, sem og að gæta þess að alþjóðlegum stöðlum sé framfylgt, t.d. sem settir eru fram af fjárfesti eða tryggingarfyrirtæki, og fylgjast með því að verktakar framfylgi einnig þeim stöðlum sem settir eru.

Að lokum þurfa þeir aðilar sem vinna mat á félagslegum áhrifum vegna ákveðinnar framkvæmdar að aðstoða við verklok framkvæmdarinnar í heild sinni.

### 2.1.3 Kynning og samráð

Mikil áhersla er lögð á að hefja virkt samráð snemma í ferlinu, meðal annars til að fá félagslegt starfsleyfi, og jafnframt er varað við því að þátttaka almennings er ekki það sama og mat á félagslegum áhrifum. Höfundarnir segja að þátttaka almennings, sem hefur aukist heilmikið undanfarin ár m.a. með tilkomu alþjóðlegra samþykka á borð við Árórsarsamninginn, hefur oftast en ekki verið erfið í framkvæmd og of seint gripið til hennar. Lítil tilgangangur er í að hefja lögbundna þátttöku almennings ef framkvæmdaraðili er þegar langt kominn með alla ákvarðanatöku vegna framkvæmdarinnar og búinn að fjárfesta í ákveðnum aðferðum, hönnun eða hugmyndum. Slíkt er dæmi um ákvarðanatöku sem tekin er á toppnum og almenningur svo upplýstur um hana síðar.

Tilgangurinn með mati á félagslegum áhrifum framkvæmda er að bæta úr þessu, og felst hluti þess í að koma á opnum samskiptum og upplýsingagjöf til heimamanna, hvetja til virkrar þátttöku almennings, og gæta þess að heimamenn skilji hvaða líkleg félagsleg áhrif framkvæmdin getur haft í för með sér og að þeir geti haft markviss áhrif. Einkum og sér í lagi þarf að gæta þess sérstaklega að frumbyggjar fái greinargóðar upplýsingar. Það er að segja, frekar en að tilkynna íbúum um fyrirhugaða framkvæmd og að reyna svo að draga úr óhjákvæmilegum áhrifum, er hugmyndin að framkvæmdaraðili hitti heimamenn mjög snemma í ferlinu og áður en hönnun og verkferli eru komin í fastar skorður. Framkvæmdaraðili og heimamenn skiptast á skoðunum og reyna að finna lausnir sem báðir aðilar geta sætt sig við og allra helst sem báðir aðilar sjá ágóða í.

Ef um óumflýjanlega fólksflutninga eða landyfirtöku er að ræða, þarf að undirbúa flutninga og/eða bætur til þeirra sem verða fyrir fjárhagslegu tjóni vegna framkvæmdarinnar, sem meðal annars felur í sér að hanna áætlanir og reglugerð um hvernig framfylgja beri þessum áætlunum.

### 2.1.4 Ráðleggingar fyrir misstórar framkvæmdir

Í riti IAIA er tekið fram að leiðbeiningarnar eiga sérstaklega við um stærri framkvæmdir á borð við virkjanir, námur, olíu- og gasvinnslu, verksmiðjur, hafnir, flugvelli, raflínur, vegi, lestarteina, stærri framkvæmdir tengdar landbúnaði, skógrækt og -nytjum, og fiskeldi, en þó er líka hægt að gera mat á félagslegum áhrifum vegna lítilla framkvæmda.

### 2.1.5 Dæmi um framkvæmd

Þar sem leiðbeiningar IAIA voru gefnar út á vormánuðum 2015, og mat á samfélagslegum áhrifum tekur marga mánuði í framkvæmd – og á í raun að vera lifandi verkefni út allan líftíma framkvæmdarinnar – finnast ekki skýrslur um framkvæmdir þar sem notast var við þessar leiðbeiningar. En fjölmargar stofnanir og ráðgjafar í umhverfis- og samfélagsmálum hafa árum saman stuðst við fyrri leiðbeiningar IAIA, *International Principles for Social Impact Assessment* frá árinu 2003 (6), meðal annars Grænendingar í leiðbeiningum þeirra um mat á félagslegum áhrifum vegna stórra námuframkvæmda þar í landi (7) (sjá kafla 2.5).

Einnig hefur ástralska alþjóðaráðgjafafyrirtækið Community Insights Group stuðst við þær í vinnu sinni. Á heimasíðu þeirra segir að þau hafi m.a. tekið saman félagsleg einkenni og hagsmunaaðlagreiningu fyrir ónefnt íslenskt olíu- og gasfyrirtæki árið 2013, auk fjölda annarra verkefna víða um heim, en einstakar skýrslur eða niðurstöður verkefna eru ekki aðgengilegar á heimasíðu fyrirtækisins (8).

Jafnframt var stuðst við leiðbeiningar IAIA frá 2003 í mati á félagslegum áhrifum Charmichael kolanámunnar og lestarteina sem leggja þurfti vegna hennar í Ástralíu (9). Í matskýrslunni, sem gefin var út árið 2013, er sérstaklega litið til nærsamfélagsins og menningarsvæðisins sem náman hefur áhrif á og samráðs við einstaklinga innan samfélagsins sem líklega verða fyrir áhrifum. Grunnástand var einnig metið og yfirlit gert yfir vinnuáfl á svæðinu. Möguleg áhrif námunnar og lestarteinanna á þessi atriði voru metin og leitað leiða til að draga úr þeim áhrifum. Í skýrslunni er tekið fram að samráð hafi spilað stóran þátt, og gert í samvinnu við teymið sem vann mat á umhverfisáhrifum námunnar og lestarteinanna. Til viðbótar var samráð haft við sveitarstjórnina, sem aðstoðaði við að nafngreina þjónustuaðila, meta grunnástandið og hugsanleg áhrif framkvæmdarinnar á samfélagið, þ.m.t. tækifæri sem fólust í henni fyrir heimamenn. Einnig var sveitarstjórnin með í ráðum þegar leitað var leiða til að draga úr neikvæðum félagslegum áhrifum framkvæmdarinnar.

Helstu þættir sem voru í áhættu hvað varðar áhrif námunnar og lestarteinanna voru áhrif námugraftrar sem til staðar er, fjárhagsleg áhrif á nærsamfélagið, þörf á nýju húsnæði, vega-gerð, umferð og umferðaröryggi, áhrif á landeigendur, geta félagsmálayfirvalda til að eiga við þróunina, og möguleg áhrif á gildi samfélagsins. Framkvæmdaraðilinn brást við með því að láta útbúa ýmis konar áætlanir, meðal annars áætlun um hvernig best er að nýta þjónustu heimamanna, áætlun um stjórnun umferðar um svæðið, og áætlun um stjórnun vinnuflokksins, auk annarra.

## 2.2 Alþjóðabankinn (World Bank)

Alþjóðabankinn, World Bank, setur þeim aðilum sem hann fjármagnar fastar skorður þegar kemur að framkvæmdum, og er tilgangurinn einkum og sér í lagi sá að vernda bæði fátækasta og viðkvæmasta fólkið sem og umhverfið, enda er eitt af aðal markmiðum bankans að enda örbirgð og hvetja til aukinnar velferðar fjöldans. Á heimasíðu bankans kemur fram að ríkisstjórnir fátækari landa heims snúa sér oft til bankans til að fá fjármögnun til uppbyggingar innviða og þjónustustigs landanna, og að bankinn setur fé í slík verkefni gagngert til að reyna að draga úr fátækt og auka velsæld íbúa landanna sem um ræðir (10). Bankinn útbjó því stefnuskjöl og verkferla, *Environmental and Social Safeguard Policies*, sem ætlað er að finna, forðast og draga úr hættu sem stafar að fólki og umhverfinu vegna framkvæmdanna sem hann fjármagnar.

Árin 2013-2015 var ráðist í viðamikla endurskoðun á *Safeguard* stefnuskjölunum í samræmi við breytta tíma, og telur bankinn að uppfærslan muni skila sér í framkvæmdum þar sem hugað er vel að bæði umhverfinu og áhrifum á viðkvæmari hópa samfélaganna. Vonast er til að

endurskoðaðar reglurnar muni stuðla að sjálfbærari notkun auðlinda, draga úr mismunun, og að framkvæmdaraðilar hugi vel að þeim fjárhagslegu skuldbindingum sem framkvæmdir geta lagt á ófæddar kynslóðir. Annað uppkast endurskoðaðra leiðbeininga var gefið út í júlí 2015, og var umsagna leitað hjá öllum 188 löndunum sem eru aðilar að Alþjóðabankanum. Umsagnarferlinu lauk í mars 2016, og verður lokaeintakið gefið út í framhaldi af því (11).



**Mynd 2** Leiðbeiningar Alþjóðabankans um hvernig finna megi, forðast og draga úr hættu sem stafar að fólki og umhverfi vegna framkvæmda sem bankinn fjármagnar.

Hlutverk Alþjóðabankans, sem samanstendur af hópi fimm alþjóðastofnana, er að útvega þróunarríkjum fjármagn og ráðgjöf, með það fyrir augum að stuðla að efnahagslegri og félagslegri uppbyggingu þeirra. Bankinn starfar með stjórnvöldum þeirra ríkja sem hann styrkir og fjárfestir meðal annars í menntun, heilsu, landbúnaði, og umhverfisvernd, og í innviðum á borð við vegakerfi, raforku og þróun stjórnkerfis landanna.

Þær fimm stofnanir sem bankinn samanstendur af eru Alþjóðabanki til enduruppbyggingar og framþróunar (International Bank for Reconstruction and Development –

IBRD), Alþjóðalánastofnunin (International Finance Corporation – IFC, sjá kafla 2.3), Alþjóðaframfarastofnunin (International Development Association – IDA), Fjölpjóðlega fjárfestingarábyrgðarstofnunin (Multilateral Investment Guarantee Agency – MIGA) og Alþjóðastofnunin um lausn fjárfestingardeilna (International Center for Settlement of Investment Disputes - ICSID).

### 2.2.1 Áherslur

Ríkisstjórnnum, sem fá lánað fé til að byggja upp innviði sína, ber að gera mat á umhverfis- og félagslegum áhrifum, hafa samráð við samfélögin sem framkvæmdin snertir og endurheimta lífsviðurværi fólks sem þarf að flytja vegna framkvæmdanna. Í annarri endurskoðun leiðbeininganna kemur fram að sérstök áhersla er lögð á tíu staðla:

1. Mat og stjórnun á umhverfisáhrifum og félagslegum áhættum og áhrifum.
2. Vinnuafli og vinnuaðstæður.
3. Skilvirk nýting á auðlindum og mengunarvarnir og -stjórnun.
4. Lýðheilsa og öryggi.
5. Landsyfirtaka, takmarkanir á nýtingu lands og búferlaflutningar þeirra sem ekki vilja flytja.
6. Verndun líffræðilegs fjölbreytileika og sjálfbær stjórnun lifandi náttúruauðlinda.
7. Frumbyggjar.
8. Menningararfleifð.
9. Fjármálamilliliðir.
10. Þátttaka hagsmunaaðila og upplýsingagjöf (12).

Segir í drögnum að bankinn trúir því að með því að fylgja þessum stöðlum og með því að lánþegar einbeiti sér að því að meta og bregðast við mögulegum umhverfis- og félagslegum áhættuþáttum, muni þeir stuðla að útrýmingu fátæktar og auka velsæld samfélaganna á sjálfbæran máta sem koma muni bæði umhverfinu og samfélagsþegnum til góða. Gerð er krafa um að mati á umhverfis- og félagslegum áhrifum sé fylgt eftir allan líftíma

framkvæmdarinnar, og að samráð við nærsamfélagið sé virkt, heimafólk sé upplýst og að framkvæmdaaðilinn taki tillit til skoðana þess.

Eðli málsins samkvæmt er sérstök áhersla lögð á þróunarlöndin, einkum og sér í lagi á fátækustu og viðkvæmustu íbúa og náttúru landsins þar sem framkvæmdin á sér stað, og tillit sé tekið til mannréttinda, loftlagsbreytinga og félagslegra vandamála (12).

### **2.2.2 Grunnástand og gögn**

Meta skal grunnástand samfélagsins þar sem framkvæmdin mun eiga sér stað, og er tekið fram að notast skuli við nýleg gögn sem eiga við viðkomandi svæði. Gögnin eiga að vera nægilega nákvæm til að hægt sé að áætla tegund áhrifa og meta til hvaða mótvægisáðgerða er hægt að grípa. Staðsetning fyrirhugaðrar framkvæmdar þarf að vera ljós, og fjalla þarf um hönnun hennar og gefa upplýsingar um starfsemina og mótvægisáðgerðir. Einnig þarf að tala um gögnin sem notuð eru – hversu áreiðanleg þau eru, hvaða upplýsingar vantar, og hvort óvissu gætir í framtíðarspádómum. Lýsing grunnástands þarf einnig að fjalla um aðrar núverandi og fyrirhugaðar framkvæmdaráætlanirnar á svæðinu.

Lýsing á samfélaginu þarf að vera nákvæm, og þarf t.d. að meta á hvaða samfélög framkvæmdin mun hafa áhrif og gefa greinargóða lýsingu á þeim og innviðum þeirra, sérstaklega hvað varðar búferlaflutninga og landyfirtöku.

### **2.2.3 Kynning og samráð**

Bankinn fer fram á að viðhorf og áhyggjur heimamanna komi fram og að tillit sé tekið til þeirra í allri hönnun og vinnu við þær framkvæmdir sem hann fjármagnar.

Greina skal hverjir hagsmunaaðilarnir eru, en þeir eru annars vegar þeir sem verða fyrir áhrifum af framkvæmdinni og hins vegar þeir sem gætu haft hagsmuna að gæta hvað framkvæmdina varðar. Lánþegum bankans er gert að hefja samráð við hagsmunaaðila eins snemma í ferlinu og unnt er um hugsanleg áhrif framkvæmdarinnar á samfélagið. Viðhalda skal þessu samráði allan líftíma framkvæmdarinnar. Samráð þetta skal hæfa menningu samfélagsins og vera án alls þrýstings, afskipta, þvingana, mismununar eða hótana. Upplýsingarnar skulu gefnar á tungumáli heimamanna. Kröfur eru gerðar um að þess sé sérstaklega gætt að upplýsingar flæði skilmerkilega til hópa sem minna mega sín vegna kynferðis, aldurs, kynþáttar, trúar, líkamlegrar eða andlegrar fötlunar, félagslegrar stöðu, kynáttunar, fjárhagslegrar stöðu eða annars. Sérstakar áætlanir skulu vera til staðar um bótageiðslur til þeirra sem missa land eða þurfa að flytja búferlum, og skal fylgja þeim eftir. Til viðbótar við upplýsingar um framkvæmdina, líkleg áhrif hennar á samfélagið og mögulegar mótvægisáðgerðir, ber lánþega að gefa upplýsingar um tímarammann sem stuðst er við. Hann skal jafnframt upplýsa um hvernig hagsmunaaðilar geta tekið þátt í ferlinu, gefa upplýsingar um fyrirhugaða fundi sem almenningi er boðið að taka þátt í og hvar og hvernig þeir verða auglýstir og skráðir, og upplýsa um möguleg bótakröfufjerli. Lánþegum er einnig gert að skrá niður skoðanir hagsmunaaðila, taka tillit til þeirra og endurspegla í allri hönnun og framkvæmd sinni.

Ef þörf er á, er hvatt til þess að sjálfstæður þriðji aðili aðstoði við samráð við hagsmunaaðila.

### **2.2.4 Ráðleggingar fyrir misstórar framkvæmdir**

Aðallega er um stærri framkvæmdir að ræða þegar Alþjóðabankinn kemur að þeim, og algengt er að ríkisstjórnir leiti til bankans til að styrkja innviði, bæta lýðheilsu t.d. með því að berjast gegn ebólu, eða auka menntun stúlkna.



### 2.2.5 Dæmi um framkvæmd

Alþjóðabankinn fjármagnar endurnýjun á háspennulínunum í Armeníu, sem ætlað er að vera lokið árið 2019 (13). Framkvæmdin kostar samtals 64,86 milljónir Bandaríkjadala og fékk ríkisstjórn Armeníu samtals 52 milljónir Bandaríkjadala lánaðar hjá Alþjóðabankanum vegna hennar. Framkvæmdinni er skipt upp í nokkra hluta og eru gerðar aðskildar skýrslur um áætlun um umhverfisstjórnun vegna mismunandi hluta hennar. Ein þeirra, endurnýjun á Ashnak aðveitustöðinni, var gefin út í janúar 2015. Ashnak aðveitustöðin var byggð árið 1983, og eru hlutar hennar illa farnir, ryðgaðir og beyglaðir. Í skýrslunni um áætlun um umhverfisstjórnun kemur fram að endurnýja þurfi ýmsa hluta aðveitustöðvarinnar til að tryggja rafmagn í norðvestur Armeníu og að engin önnur leið sé fær til þess. Öll framkvæmdin á sér stað innan afgirtrar lóðar aðveitustöðvarinnar.

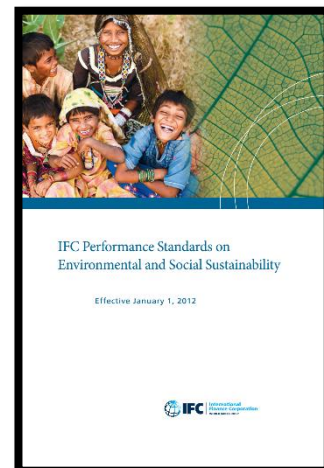
Í samræmi við reglur Alþjóðabankans, var framkvæmdin kynnt fyrir hagsmunaaðilum og nær-umhverfinu, bæði með upplýsingagjöf til borgaryfirvalda í Talin, sem er næsta borg, auk valdra hagsmunaaðila. Einnig var blað með upplýsingum um verkefnið og hvar leita mætti frekari upplýsinga og hvert mætti senda athugasemdir, hengt utan á girðingu stöðvarinnar sjálfrar. Gera mátti athugasemdir við skýrsluna frá 19. desember 2014 til 13. janúar 2015. Einnig var rætt við starfsmenn stöðvarinnar, sem bentu á hættu vegna lélegrar lýsingar bæði utan við og innan í aðveitustöðinni, og að erfitt væri að stilla hitann inni í stöðinni bæði að sumri og vetri. Jafnframt er þess getið að eingöngu er eitt salerni í stöðinni og er það ekki í góðu ásigkomulagi. Hvatt er til þess að setja upp betri og kynskipta salernisaðstöðu og að sett verði stefna um að ráða konur til starfa.

Engar aðsendar athugasemdir bárust og taldi því framkvæmdaraðilinn ferlinu lokið. Skýrslan var birt bæði á ensku og armensku, og var hún birt á vefsíðu raforkufyrirtækisins og dreift í útprentuðum eintökum til opinberra aðila á svæðinu, sem og til valdra hagsmunaaðila (13).

### 2.3 Alþjóðalánastofnunin (IFC)

Alþjóðalánastofnunin (International Finance Corporation eða IFC), sem ætlað er að örva einkaframtak í þróunarlöndum með lánum og hlutfjárkaupum í einkafyrirtækjum, hefur látið útbúa leiðbeiningar í þeim tilgangi að auka umhverfis- og félagslega sjálfbærni, sem kallast *Performance Standards on Environmental and Social Sustainability* (14). Í leiðbeiningum þessum, sem út komu árið 2012, eru tilteknir átta staðlar sem framkvæmdaaðilum í verkefnum sem stofnunin fjármagnar ber að fylgja gegnum allan líftíma verkefnisins „til að auka tækifæri til framþróunar“ (14 bls. 2). Stöðlum þessum er ætlað að styðja við sjálfbæra þróun og einfalda og bæta áhættu- og áhrifastýringu verkefna sem IFC fjárfestir í, sem og að auka gagnsæi og bæta stjórnun verkefnanna. Framkvæmdaaðilum er gert að hafa samráð við hagsmunaaðila og gangast undir upplýsingaskyldu hvað framkvæmdirnar varðar.

Staðlar þessir skulu notaðir til viðbótar við önnur lögbundin ferli, bæði alþjóðleg og þau sem við eiga í landinu þar sem framkvæmdin á sér stað. Framkvæmdaaðilum ber ætíð að fylgja þeim skilmálum sem strangari eru, þannig að ef lög landsins sem framkvæmdin á sér stað í fara ekki fram á strangar reglur um vinnuaðstöðu eða heimila ráðningu starfsfólks undir 18 ára aldri, ber framkvæmdaaðila að fylgja stöðlum IFC, og öfugt.



**Mynd 3** Bæklingur Alþjóðalánastofnunarinnar um umhverfis- og félagslega sjálfbærni.

IFC tilheyrir World Bank hópnum og er yfirlýst stefna stofnunarinnar að berjast gegn fátækt og stuðla að efnahagslegri þróun í þróunarlöndunum með því að fjárfesta og veita lán til fyrirtækja í einkageiranum. Einnig aðstoðar hún stjórnvöld þróunarríkja við eflingu viðskiptaumhverfisins, t.d. með tæknaðstoð.

### 2.3.1 Áherslur

Áhersla er lögð á eftirfarandi átta staðla:

1. Mat og stýring á umhverfis- og félagslegum áhættuþáttum og áhrifum.
2. Vinnuafli og vinnuáætlaða.
3. Nýting auðlinda og mengunarvarnir.
4. Lýðheilsa og öryggi.
5. Yfirtaka á landi og búferlaflutningar íbúa í þeirra óþökk.
6. Vernd líffræðilegs fjölbreytileika og sjálfbær stjórnun lifandi náttúruauðlinda.
7. Innfæddir.
8. Menningarverðmæti.

Þar sem IFC fjármagnar einkaframkvæmdir í þróunarlöndunum í þeim tilgangi að auka velmegun og berjast gegn fátækt, er áhersla lögð á að styrkja innviði lítt þróaðra landa. Í fyrsta staðlinum er fjallað um sameiginlegt mat á umhverfis- og félagslegum áhrifum framkvæmdarinnar; virkt samráð við hagsmunaaðila, samfélög og íbúa sem verða fyrir áhrifum; og stýringu á umhverfis- og félagslegum áhrifum vegna framkvæmdarinnar í gegnum allan líftíma hennar. Sérstök áhersla er lögð á að fyrirtækjum ber að standa vörð um mannréttindi.

Í stöðlum 2-8 er áhersla lögð á að komast hjá, draga úr eða bæta fyrir óumflýjanlega áhættu og áhrif sem starfsfólk, samfélög og umhverfið verða fyrir.

Framkvæmdaaðilum ber að hafa virkt umhverfis- og samfélagsstjórnunarkerfi (*Environmental and Social Management Management System, ESMS*), sem innifelur stefnu sem útlistar hvernig stöðlunum átta verður fylgt til viðbótar við lögbundin ferli og aðra alþjóðlega staðla sem framkvæmdin þarf að fylgja. Aðilar innan fyrirtækisins skulu gerðir ábyrgir fyrir framfylgd stefnunnar og nefndir í henni.

### 2.3.2 Grunnástand og gögn

Fyrir sameiginlega matið á umhverfis- og félagslegum áhrifum framkvæmdarinnar skal notast við nýleg og „hæfilega nákvæm“ (14 bls. 8) gögn um grunnástand umhverfisins og samfélagsins. Einnig skal, þegar við á, notast við opinber gögn á borð við samþykkt skipulag og stefnur landsins eða landssvæðisins, svo sem aðal- og deiliskipulagsáætlanir, hagkvæmnisathuganir og mat á umhverfisáhrifum áætlana. Yfirstjórn framkvæmdaaðilans ber að fá reglulegar upplýsingar um framgöngu umhverfis- og samfélagsstýringarkerfinu, sem byggðar eru á skilvirkri gagnasöfnun og greiningu.

Ef þarf að ráðast í búferlaflutninga fólks sem ekki vill flytja, þarf að safna upplýsingum um félags- og efnahagslegt grunnástand til að finna þá einstaklinga sem þarf að flytja. Ákveða þarf hverjir eiga rétt á bótum og aðstoð, og jafnframt þarf að leita leiða til að flokka út þá aðila sem reyna að fá bætur en eiga í raun ekki rétt á þeim, s.s. svokallaða „tækifærissinnaða landnema“ (14 bls. 34). Í leiðbeiningunum er tekið fram að ef stjórnvald tekur ekki þátt í þessum aðgerðum, þarf framkvæmdaaðilinn að setja lokadagsetningu fyrir umsóknarferli um bætur, og auglýsa þá dagsetningu vel.

### 2.3.3 Kynning og samráð

Kröfur eru um samráð við hagsmunaaðila til að tryggja góða stýringu umhverfis- og félagslegra áhrifa framkvæmdarinnar. Samráð skal haft í gegnum allt ferli framkvæmdarinnar, eins og í formi greiningar á hagsmunaaðilum, upplýsingagjöf um framkvæmdina, samráð við og þátttöku almennings, kærufarli, og upplýsingaflæði til þeirra samfélaga sem verða fyrir beinum áhrifum vegna framkvæmdarinnar. Tekið er fram að umfang samráðs og kynninga sé breytilegt milli framkvæmda, sem og milli mismunandi stiga hennar, og að meta þurfi í hverju tilfelli fyrir sig hvernig standa skuli að þeim. Jafnframt að samráð við samfélögin sem verða fyrir áhrifum skuli hefjast eins skjótt og unnt er, og sérstakt tillit skal tekið til frumbygginga.

### 2.3.4 Ráðleggingar fyrir misstórar framkvæmdir

Í leiðbeiningum Alþjóðalánastofnunarinnar er hvorki fjallað um stærð einstakra verkefna né um mismunandi kröfur til misstórra framkvæmda, enda fjármagnar stofnunin eingöngu stórar framkvæmdir. Á heimasíðu hennar er þó tekið fram að margir viðskiptavinir stofnunarinnar lána fé áfram til örframkvæmda (micro), lítilla og meðalstórra framkvæmda (15).

### 2.3.5 Dæmi um framkvæmd – Gulphur virkjunin í Pakistan

Alþjóðalánastofnunin fjármagnar byggingu á 100 mv vatnsaflsvirkjun í Poonch ári í Pakistan. Við gerð mats á umhverfis- og félagslegum áhrifum vegna Gulphur virkjunarinnar (16) var leiðbeiningum stofnunarinnar fylgt, til viðbótar við pakistönsk lög og reglugerðir. Í matsskýrslunni kemur fram að orkuskortur er mikill í landinu og að gert er ráð fyrir að virkjunin muni geta framleitt 465 GWh á ári, auk þess sem vonast er til að hún nýtist til að stýra vatnsnotkun landbúnaðarsvæða. Áætlað er að framkvæmdin muni kosta um 340 milljónir Bandaríkjadala og að hún verði tilbúin árið 2018, en framkvæmdaraðlinn er suður-kóreska orkufyrirtækið Mira Power Ltd. Framkvæmdasvæðið, sem er allt innan Mahasher þjóðgarðsins, er á virku jarðskjálftasvæði við rætur Himalajafjalla, í um 167 km fjarlægð frá Islamabad og 285 km frá Lahore. Um 74% þeirra 3,8 ferkílómetra sem fara undir virkjunina eru í eigu ríkisins, en 26% landsins er í einkaeigu. Gert er ráð fyrir að um 700 starfsmenn vinni við byggingu virkjunarinnar, og að flestir ófaglærðir og einhverjir hinna faglærðu séu heimamenn, en sérfræðingar komi annars staðar frá.

Sá hluti skýrslunnar sem tekur til jarðfræði og dýra- og plöntulífs er viðamikill, telur 41 blaðsíðu, og fjölmargar rannsóknir voru unnar. Tekið er fram að vegna fjarlægðar frá stærri bæjum, þá reiða heimamenn sig á jurtir til lækninga, að engar plöntur í útrýmingarhættu séu á svæðinu en að skógarnir séu nú þegar í hættu vegna ofbeitar og skógarhöggs.

Samfélagshluti skýrslunnar telur 14 blaðsíður. Þar sem notast var við gögn frá opinberum stofnunum og stjórnvöldum sem eiga við allt Kotli hérað (þar sem virkjunin er staðsett), er umfjöllunin um allt héraðið, sem er samtals tæpir 1870 ferkílómetrar og býr þar ríflega hálf milljón manns, en alls verða eingöngu átta þorp fyrir beinum áhrifum. Ekki kemur fram hversu margir búa í þorpunum átta, en tekið er fram að samráðsfundir, kynning á verkefninu og gagnasöfnun hafi átt sér stað á tíu dögum og fóru tvö teymi tveggja sérfræðinga (fjórir samtals) í þá gagnasöfnun og kynningu.

Umfjöllun er um strjálbýlt svæðið, þar sem aðallifibrauð heimamanna er landbúnaður og þjónustustörf, og fram kemur að örbirgð er ekki þekkt á svæðinu og hafa íbúar til hnífs og skeiðar. Fram kemur að almennt er Kotli hérað friðsamt, og að innviðir eru litlir, t.d. er bara eitt sjúkrahús fyrir hálfra milljón íbúa Kotli, 23 heilsugæslur og 16 fæðingarheimili, auk nokkurra minni heilsugæslustöðva sem reknar eru af grasrótarsamtökum, en ríkisreknir grunnskólar eru í öllum þorpunum. Um 20% karla og 36% kvenna eldri en 10 ára á svæðinu eru ólæs. Aðgangur að drykkjarvatni er sagður góður, öll heimili geta tengst rafmagni, en ekki kemur

fram hversu mörg þeirra eru tengd. Einnig er fjallað um samfélagið, sem er hefðbundið feðraveldi, þar sem stórfjölskyldan ræður miklu í lífi fólks, en konur hafa lítil völd.

Við athugun á valkostum varð ljóst að hægt var að komast hjá búferlaflutningum og var sá kostur valinn. Framkvæmdaraðilinn hélt samtals 16 samráðsfundi, þar sem rætt var meðal annars um yfirtöku á landi, búferlaflutninga, atvinnu og lífsviðurværi íbúanna, kynjajafnrétti, vinnubúðir verkamanna og umhverfismál. Í skýrslunni segir að íbúar voru almennt hlyntir virkjuninni, svo lengi sem gripið væri til mótvægisáðgerða sem ætlað er að draga úr umhverfisáhrifum framkvæmdanna. Hvað samfélagshlutann varðar, skuldbindur framkvæmdaraðilinn sig til að halda íbúum þorpanna upplýstum um framgang framkvæmdarinnar, en samfélagsleg áhrif eru meðal annars atvinnutækifæri, yfirtaka á landi og missir lífsviðurværis vegna þeirrar yfirtöku, sjúkdómar, vegalokanir vegna framkvæmda svo þorpin einangrast, umferð, og átök milli verkamanna og heimamana.

## 2.4 Norska vegagerðin

Norska vegagerðin (Statens vegvesen) hefur árum saman metið áhrif framkvæmda sinna og



**Mynd 4** Leiðbeiningar norsku vegagerðarinnar um mat á áhrifum framkvæmda.

gaf út sitt fyrsta leiðbeiningarit árið 1988. Árið 2014 kom út nýtt og uppfært leiðbeiningarit, *Konsekvensanalyser* (17), sem ætlað er að aðstoða fagfólk sem kemur að hönnun og útfærslu vegakerfisins í Noregi, en getur einnig komið öðrum til góða.

Í ritinu kemur fram að mikilvægt sé að vegagerðin meti félags- og efnahagsleg áhrif veglagninga, sem felur í sér hvoru tveggja: áhrif sem hægt er að verðmeta sem og þau sem ekki er hægt að setja krónutölu á. Leiðbeiningarnar undirstrika að gott skipulag er tímafrekt og að vanda þarf til verka og taka nægan tíma í að meta áhrif framkvæmdanna, bæði þau sem hægt er að leggja verðmiða við og hin sem flóknara er eða jafnvel ekki er hægt að verðmeta. Mat þetta er hluti af stærra ferli sem fyrirhuguð vegagerð þarf að fylgja, og er gert ráð fyrir að það sé unnið sem hluti af því heildarferli.

Norska vegagerðin er ríkisrekin stofnun sem fellur undir norska samgönguráðuneytið og sinnir, í samstarfi við sveitarfélögin og einstakar sýslur, vegagerð og viðhaldi vega í Noregi. Við þá vinnu er leitað lausna sem hæfa náttúrunni, umhverfinu og umferðaröryggi.

### 2.4.1 Áherslur

Við undirbúning norskrar vegagerðar eru gerðar svipaðar kröfur og á Íslandi, en einn hluti áætlunargerðarinnar sker sig úr. Í mati á félags- og efnahagslegum áhrifum framkvæmdarinnar skal meta hvoru tveggja, áhrif sem hægt er að verðmeta og áhrif sem ekki er hægt að meta í krónum. Eðli málsins samkvæmt er áherslan á vegi, samgöngur og umferðaröryggi, þar sem þetta eru leiðbeiningar vegagerðarinnar, en jafnframt er tekið tillit til áhrifa á útivist, tómstundir, hreindýr, skógrækt, bergtegundir og málma, svo eitthvað sé nefnt. Eins og sjá má í töflu 1 sem tekin er og þýdd úr leiðbeiningarritinu (17 bls. 52), skal meta hluti á borð við fjárhagslegan ávinning af betri vegasamgöngum og færri umferðarslysum, sem og ávinning af bættum lífsgæðum fólks sem nýtir sér nýtt stígakerfi fyrir hjólreiðar og gönguferðir, áhrif af breyttu landslagi og áhrif veglagningar á líffræðilegan fjölbreytileika. Þar sem velferð samfélagsins snýst um neyslu og notkun á öllum auðlindum samfélagsins þarf að meta þessi

verðmæti saman, svo hægt sé að koma með heildrænar tillögur að lausnum og mögulegum mótvægisáðgerðum.

Fyrir þau verðmæti sem hægt er að verðsetja skal meta ávinning hvorrar tillögu fyrir sig, kostnað, mismuninn milli kostnaðar og ávinnings, og fjárhags- og félagslega arðsemi framkvæmdarinnar. Einnig skal meta greiðsluvilja samfélagsins. Varðandi þau verðmæti sem ekki er hægt að setja krónutölu á, ber að meta jákvæð áhrif tillögunnar, neikvæð áhrif hennar, og bera svo kostina og gallana saman. Rétt eins og í viðskiptamódeli, eykur skortur á óverðlögðum verðmætum gildi þeirra, þannig að ef möguleikar til útivistar og tómsunda í nærumhverfinu minnka með fyrirhugaðri vegaf framkvæmd, þá eykst gildi þeirra í matsskýrslunni (17). Reikna skal ávinning og kostnað 40 ár fram í tímann, því gert er ráð fyrir að hver vegur endist í um fjóra áratugi. Síðan á hópur fólks með mismunandi bakgrunn og menntun að koma saman, fylgja ákveðnu verkferli til að meta heildaráhrif hvorrar tillögu fyrir sig og finna þannig bestu lausnina.

**Tafla 1** Yfirlit yfir áherslur í norsku mati á áhrifum vegagerðarframkvæmda (17 bls. 52)

Aðili	Þema	Form
Notendur vega og samgangna ( <i>Trafikant og transportbrukere</i> )	Ávinningur af vegum og samgöngum ( <i>Trafikant- og transportbrukernytte</i> )	Verðlagt (prissatt)
Rekstraraðilar ( <i>Operatører</i> )	Ávinningur rekstraraðila ( <i>Operatørnytte</i> )	Verðlagt (prissatt)
Hið opinbera ( <i>Det offentlige</i> )	Fjárhagsáætlanager ( <i>Budsjettvirkning</i> )	Verðlagt (prissatt)
Umhverfi og samfélagið ( <i>Miljø og samfunn forøvrig</i> )	Umferðarslys ( <i>Trafikkulykker</i> )	Verðlagt (prissatt)
	Áætluð seinni tíma landnotkun ( <i>Restverdi</i> )	Verðlagt (prissatt)
	Skattkostnaður ( <i>Skattekostnad</i> )	Verðlagt (prissatt)
	Hávaði og loftmengun ( <i>Støy og luftforurensning</i> )	Verðlagt (prissatt)
	Landslagsmynd ( <i>Landskapsbilde</i> )	Ekki verðlagt (ikke prissatt)
	Nánasta umhverfi, útivist og tómsundir ( <i>Nærmiljø og friluftsliv</i> )	Ekki verðlagt (ikke prissatt)
	Líffræðilegur fjölbreytileiki ( <i>Naturmangfold</i> )	Ekki verðlagt (ikke prissatt)
	Menningarlegt umhverfi ( <i>Kulturmiljø</i> )	Ekki verðlagt (ikke prissatt)
Náttúruauðlindir ( <i>Naturressurser</i> )	Ekki verðlagt (ikke prissatt)	

Áhrifamat þetta skal gert samhliða annarri vinnu við undirbúning veglagningarinnar og hvatt er til að samvinna við hinar ýmsu stofnanir og aðila sem hagsmuna hafa að gæta hefjist eins fljótt og unnt er.

#### 2.4.2 Grunnástand og gögn

Kröfur eru gerðar um ítarlegt yfirlit yfir grunnástandið, þar sem fram koma upplýsingar um íbúa svæðisins sem um ræðir. Í því yfirliti þurfa meðal annars að koma fram upplýsingar um fjölda íbúa svæðisins, íbúadreifingu, aldursdreifingu, atvinnu, staðsetningu fyrirtækja á svæðinu og hvar starfsmenn þeirra búa, og upplýsingar um vegakerfið. Einnig þurfa að koma fram upplýsingar um samgöngumöguleika á svæðinu, svo sem ferðavenjur íbúa svæðisins og þá ferðamöguleika sem íbúum standa til boða. Jafnframt skal meta menningarminjar, gróðurþekju, jarðveg, fornleifar, náttúruauðlindir og áhrif landslagsins, svo fátt eitt sé nefnt, og ber að taka sérstakt tillit til barna og ungmenna við alla skipulagsgerð. Lagt er til að við gagnasöfnun séu opinberir gagnabankar notaðir og upplýsinga leitað hjá viðeigandi sveitarfélögum, og að ráðist sé í þær rannsóknir sem talið er þörf á hverju sinni.

### 2.4.3 Kynning og samráð

Þó gerð sé ströng krafa um að vegar og meta beri áhrif vegaf framkvæmdarinnar á samfélag, er ekki gerð krafa um kynningu og samráð við almenning í þessum fasa umhverfismatsins. Slík krafa er hins vegar gerð hvað varðar kynningu á matsskýrslunum í heild sinni, þar sem halda skal kynningu á stærri framkvæmdum og leggja fram drög að matsskýrslum og er almenningi og hagsmunaaðilum gefinn kostur á að koma með athugasemdir innan ákveðins tíma (mínst sex vikur), áður en framkvæmd hefst. Framkvæmdaraðila er einnig frjálst að halda kynningu á framkvæmdinni fyrr í ferlinu, ef hann t.d. vill fá upplýsingar um skoðanir íbúa á þeim valkostum sem standa til boða.

### 2.4.4 Ráðleggingar fyrir misstórar framkvæmdir

Handbókin er hönnuð þannig að hún nýtist við allar vegaf framkvæmdir þar sem krafist er mats á félagslegum- og umhverfisáhrifum. Samkvæmt norskum lögum ber að gera mat á áhrifum allra vegaf framkvæmda sem geta haft raunveruleg áhrif á umhverfi, náttúruauðlindir eða samfélag, og innfalið í þeirri vinnu er mat á áhrifum á samfélag. Þetta á til dæmis við um allar samgönguáætlanir sveitarfélaga, en ekki er skylta til að meta áhrif einstakra vegar í deiliskipuagi, nema um stórar breytingar eða framkvæmdir sé að ræða.

### 2.4.5 Dæmi um framkvæmd

Greinargott mat var gert á umhverfis- og félagslegum áhrifum umbóta á Rv13 veginum í Ullensvang í Hardanger í Noregi (18). Í skýrslunni, sem kom út árið 2007 og fylgdi eldra leiðbeiningariti norsku vegagerðarinnar frá 2006, kemur fram að bæði náttúra svæðisins og menning þess eru einstök í Noregi, og stórbrotið landslagið þar í kring er metið eitt hið dýrmætasta í öllum Noregi. Því þurfti að vanda vel til verka þegar verið var að undirbúa veglagningu í gegnum héraðið, þar sem tillit er tekið til náttúru- og menningarminja, samfélagsins og viðskiptalífsins.

Í skýrslunni er talað um að landslagið sé breytilegt eftir vegstæðinu öllu, þar séu skóglendi, græn engi, firðir, fossar, ávaxta- og berjatré, og fjöll. Fundist hafa ummerki um mannabyggðir frá steinöld, bronsöld, járnöld og miðöldum, enda er talið að svæðið hafi verið byggt allt frá steinöld.

Íbúar hafa gott aðgengi að náttúrunni og er hún mikilvæg í lífi þeirra hvort sem er að vetri til eða sumri. Þegar skýrslan var skrifuð, var vegurinn sem bæta átti ómalbikaður á stórum hluta. Hann var lagður með handafli árið 1936, var barn síns tíma og því bæði mjór og hlykkjóttur og ekki var gert ráð fyrir fótgangandi eða hjólaumferð eftir honum, þó umbætur hefðu verið gerðar á einhverjum hlutum hans.

Í skýrslunni er lagt til að hluti vegarins fari í göng, hraðatakmarkanir verði settar upp á á einhverjum köflum og að hámarkshraði annars staðar fari ekki yfir 80 km/klst. Lagt er til að breikka veginn þar sem það á við, en ekki þar sem þyrfti að rífa hús eða þar sem breikkun myndi valda því að erfiðara væri að komast heim að húsum. Þegar komið er með tillögur í skýrslunni, er fjallað um áhrif á landslagið, áhrif á náttúruna og áhrif á menninguna, og mat lagt á hvort um jákvæð, neikvæð eða engin áhrif er að ræða.

Fjallað er um umferðaröryggi, sem er ein meginástæða þess að bæta átti veginn. Þegar ráðist er í slíkar breytingar er sjaldnast auðvelt að láta veginn falla vel inn í landslagið því með nútíma umbótum stækka og breikka vegir, meðan landslagið í kring um þá helst eins og það var áður. Tekið er fram að óumflýjanlegt sé að mörgum muni finnast breytingar þær sem gera þurfi á veginum vera neikvæðar, en ekki er gefið upp hvort rætt hafi verið við íbúa um lagningu nýs vegar, og ef það var gert, hvaða aðferð var notuð til þess.

Áhersla er lögð á að breytingar á veginum muni ekki hafa áhrif á aðgengi að útivist, og þvert á móti muni betri hjólastígur vera íbúum til góðs. Jafnframt er fjallað um áhrif á menningarminjar, og að breyting á veginum hafi neikvæð áhrif á þær. Aftur á móti mun breytingin auka umferðaröryggi íbúa og annarra vegfarenda. Einnig munu áhrifin vera jákvæð fyrir ávaxtabændur á svæðinu. Óvissa ríkir um hvort vegaframkvæmdirnar muni vera til bóta fyrir ferðabjónustu, því betri vegur eykur aðgengi, en dregur úr aðdráttarafli svæðisins fyrir ferðamenn. Hluti skýrslunnar gefur upplýsingar um íbúa svæðisins, en fólksfækkun hefur verið á svæðinu undanfarin ár, og vonast er til þess að betri vegasamgöngur muni hægja á þeirri þróun.

## 2.5 Grænland – Námu- og olíustofnun Grænlands

Námufyrirtæki sem hyggja á námugróft í Grænlandi verða að skila mati á félagslegum áhrifum með mati á umhverfisáhrifum framkvæmda áður en framkvæmdaleyfi er veitt, en þó eingöngu ef um stærri framkvæmdir er að ræða. Námu- og olíustofnun Grænlands (sem var endurnefnd árið 2014 Steinefnarannsókn- og leyfisveitandi Grænlands eða *Mineral Licence and Safety Authority* á ensku (19)) gaf árið 2009 út leiðbeiningar á ensku um mat á félagslegum áhrifum fyrir erlend námufyrirtæki sem hafa hug á að hefja framkvæmdir á Grænlandi (7). Í þeim segir að tilgangurinn sé fyrst og fremst að tryggja Grænlandingum aðkomu að framkvæmdinni, bæði að grænlenkir verkamenn séu ráðnir til vinnunnar sem og að grænlenk fyrirtæki séu fengin til starfa við framkvæmdina; að tryggja að menntun og þekking aukist og haldist á Grænlandi, og að vernda grænlenk gildi og hefðir.

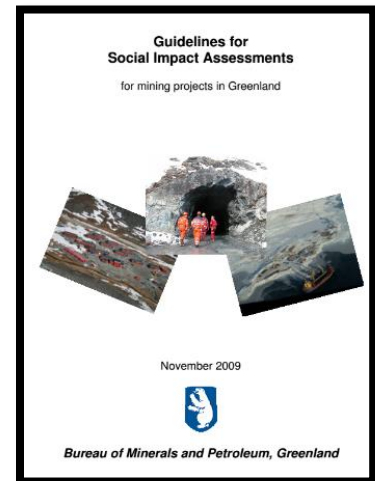
Grænlenka námu- og olíustofnunin, sem stofnuð var árið 1998, er opinber stofnun sem veitir leyfi til námu- og olíuvinnslu á Grænlandi (20). Stofnunin tekur við umsóknum, gefur samþykki fyrir grunnástandsrannsknum, veitir leyfi fyrir sprengingum og borunum, hefur eftirlit með framkvæmdum, getur stýrt opnum fundum og fleira, en vinnur jafnframt náið með grænlenkum og dönskum jarðfræði- og umhverfisrannskaraðilum. Stofnunin gefur einnig út leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum og mat á félagslegum áhrifum framkvæmda.

### 2.5.1 Áherslur

Samkvæmt leiðbeiningaritinu á matsskýrslan að meta félagsleg áhrif námuvinnslunnar, leggja til bæði bein og afleidd tækifæri til sjálfbærrar þróunar, og að stinga upp á mögulegum mót-vægisáðgerðum vegna neikvæðra áhrifa sem til koma vegna námuvinnslunnar.

Mikilvægt er að framkvæmdaraðilinn ráði grænlenkt starfslíð og kaupi vörur og þjónustu af grænlenkum fyrirtækjum. Áhersla er einnig lögð á að öllum hagsmunaaðilum sé haldið upplýstum, að litið sé bæði til staðbundinna áhrifa og áhrifa á landsvísu og að reynt verði að auka jákvæð áhrif og draga úr neikvæðum áhrifum námunnar meðan á vinnslu hennar stendur. Einnig skal útbúa áætlun um ávinning og áhrif framkvæmdarinnar.

Leiðbeiningarnar tiltaka sérstöðu Grænlands, sem framkvæmdaraðilum ber að taka tillit til, svo sem að þó flestir á Grænlandi tali grænlenku er lítil hópur fólks sem talar dönsku og enga grænlenku og ber að hafa þann hóp í huga í öllu samráði. Eins er fjallað um fámennið á Grænlandi og vegalengdina milli bæjarfélaga, hversu smá þau eru og viðkvæm fyrir áhrifum,



Mynd 5 Leiðbeiningar Grænlands varðandi félagsleg áhrif stórra námufamkvæmda.

sem og að einmitt vegna smæðarinnar eru iðulega töluverð tengsl milli bæjarfélaga. Leiðbeiningarnar benda á að Grænendingar eru efnahagslega mjög háðir náttúruauðlindum sínum, en að sem þjóð búi þeir enn sem komið er ekki yfir mikilli reynslu af námugreftri. Sérstaklega er fjallað um mikilvægi þess að framkvæmdaraðilinn sjái grænlenksku starfsfólki fyrir menntun. Gert er ráð fyrir að ferlið allt taki um eitt til tvö ár og skal skýrslan gefin út á ensku, dönsku og grænlenksku (7).

### 2.5.2 Grunnástand og gögn

Í mati á félagslegum áhrifum ber að gera yfirlit yfir grunnástand. Hér skal tiltaka félagslegar aðstæður samfélaga sem gætu orðið fyrir áhrifum vegna fyrirhugaðra framkvæmda, áður en til framkvæmdanna kemur. Sérstaklega ber að fara yfir lýðfræðilegar upplýsingar, vísa um félagslega og menningarlega velferð bæði fyrir samfélagið og Grænland í heild sinni, félags- og efnahagslegat ástand samfélagsins og lýðheilsu. Einnig skal fjalla um aðrar fyrirhugaðar framkvæmdir á svæðinu, meta hversu vel samfélagið er í stakk búið til að þjónusta framkvæmdina, og fara yfir ákvarðanatökufarlið innan þess. Einnig skal gefa upp áætlun um eftirlit vegna framkvæmdarinnar, og er framkvæmdaraðilinn hvattur til að gera skýrsluna yfir grunnástandið aðgengilega fyrir almenning og aðra sem huga að framkvæmdum á Grænlandi.

### 2.5.3 Kynning og samráð

Í leiðbeiningarritinu er fjallað um mikilvægi samráðs. Hefja skal samráð við hagsmunaaðila og almenning snemma í ferlinu, svo hægt sé að leita lausna á þeim vandamálum sem upp kunna að spretta. Gefa skal upplýsingar á grænlenksku og dönsku, og gæta þarf þess að málfarið sem notað er sé skiljanlegt almenningi.

### 2.5.4 Ráðleggingar fyrir misstórar framkvæmdir:

Leiðbeiningarnar eiga eingöngu við stærri námuf framkvæmdir á Grænlandi, og er undirstrikað að þær eigi ekki við um smærri námuf framkvæmdir, en ekki eru gefin upp í ritinu viðmið um hvað telst stór framkvæmd og hvað lítil (7 bls. 3)

### 2.5.5 Dæmi um framkvæmd

Ástralska fyrirtækið *Greenland Minerals and Energy* fékk leyfi árið 2007 til að rannsaka Kvane-fjeld svæðið á Suður-Grænlandi, um það bil 35 km frá Narsarsuaq (19). Ætlunin er meðal annars að grafa eftir úraníumi og zinki, en einnig verður starfrækt verksmiðja og höfn í tengslum við námuna og vegir lagðir. Gert er ráð fyrir að við framkvæmdina skapist allt að 2000 störf, allt eftir umfangi og hönnun námunnar, og að þegar náman hefur störf muni allt að 700 manns fá vinnu við námuna, þar sem starfsfólk verði bæði heimamenn og aðkomufólk (19).

Til að fá framkvæmdaleyfi varð *Greenland Minerals and Energy* að láta gera mat á félagslegum áhrifum framkvæmdarinnar. Tillaga að mati á félagslegum áhrifum kom út árið 2011, en eftir að leiðbeiningarritið var uppfært, var tillagan endurskoðuð og gefin út aftur árið 2014 með breytingum (21).

Danska verkfræði- og hönnunarfyrirtækið Grontmij hefur séð um vinnslu skýrslunnar og ætlunin er að matið verði ítarlegt. Framkvæmdaraðilinn hefur fylgt virku samráðsferli við hagsmunaaðila allt frá árinu 2008 og haldnir hafa verið margir kynninga- og vinnufundir með íbúum Narsarsuaqm, Qaqortoq og Nanortalik, fulltrúum ríkisstjórnarinnar og opinberra stofnana og öðrum hagsmunaaðilum.

Gert er ráð fyrir að greinargott yfirlit um grunnástand samfélagsins verði í lokaskýrslunni. Á fundum með hagsmunaaðilum árið 2011, kom fram að sérstaklega þyrfti að líta til hefðbundinna lífnaðarháttanna í Suður-Grænlandi, kortleggja innviði samfélagsins, rannsaka hvernig



samfélagið nýtir svæðið til tómstunda, og gera yfirlit yfir heilsufar íbúanna byggt á gögnum frá opinberum aðilum. Einnig þurfi að fjalla um lýðfræði, fjárhagslegt ástand samfélagsins, menntun, pólitíska uppbyggingu, menningarhefðir, lífskjör og fleira sem máli þykir skipta.

Í drögunum kemur fram að í matinu verði tiltekin fyrirsjáanleg félagsleg áhrif framkvæmdarinnar, lagðar til aðgerðir sem byggja á styrk samfélagsins, lagðar til mótvægisáðgerðir vegna hugsanlegra neikvæðra félagslegra áhrifa og til að vernda menningu svæðisins, og að því verði ætlað að aðstoða við að koma sjálfbærum þróunartækifærum á laggirnar. Einnig verður fjallað um áhrif þess að ekki verði hægt að fara inn á áhrifasvæði námunnar, áhrif á vatnsgæði svæðisins, áhrif á lífsviðurværi samfélagsins, þ.m.t. kæpingasvæði sela og eldissvæði fiska, mikilvæg menningarsvæði og helg svæði, áhrif á innviði samfélagsins, tækifæri til menntunar, áhrif aðfluttra verkamanna á samfélagið, áhrif geislunar og mengunar frá námunni, og margt fleira.

Við vinnu sína studdist starfsfólk Grontmij við einstaklingsviðtöl, hópviðtöl, rýnihópa og fundi með hagsmunaaðilum til að safna saman gögnum. Einnig voru notaðar tölulegar upplýsingar frá opinberum aðilum.

## 2.6 Bretland

Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda er lögbundið ferli í Bretlandi, en ekki eru neinar sérstakar leiðbeiningar til um meðferð félagslegs hluta slíks mats. Opinberar leiðbeiningar um gerð mats á umhverfisáhrifum eru til í rafrænu formi og þar er kveðið á um að einn tilgangur slíks mats sé að almenningur hafi tækifæri til að taka þátt í ákvarðanatöku hvað varðar framkvæmdir (22). Aðferðir til að taka samfélagsáhrif með í reikninginn hafa aftur á móti þróast meðal sérfræðinga sem vinna mat á umhverfisáhrifum og eru aðlagðar hverri framkvæmd fyrir sig eftir tegund hennar, staðsetningu, umfangi og öðrum einkennum (23).

Þó eru til ítarlegar leiðbeiningar um hvernig bera skuli sig að við að meta heildaráhrif íhlutana eða inngripa á samfélag og efnahag. Sem dæmi eru leiðbeiningar um hvernig meta skuli efnahagsleg áhrif inngripa í húsnæði (24). Í þessum leiðbeiningum, sem gefnar eru út af *Homes and Communities Agency*, er fjallað um að gera skuli greinarmun á þeim áhrifum sem verða við inngrip opinberra aðila í húsnæðismál ákveðins svæðis, og þeim áhrifum sem hefðu orðið sjálfkrafa. Leiðbeiningunum er ætlað að aðstoða framkvæmdar- og ákvörðunaraðila við að koma auga á nýja möguleika, nýjar leiðir til að ná þeim, mótvægisáðgerðir, og áhrifaríkari aðferðir við að ná fram bestu mögulegum niðurstöðum. Þó aðaláherslan sé á efnahag, er áhersla lögð á að félagsleg áhrif séu metin líka.

### 2.6.1 Dæmi um framkvæmd

Sem dæmi um framkvæmd í Bretlandi er uppfærsla á Bank Station neðanjarðarlestarstöðinni í London (25). Mat á umhverfisáhrifum var unnið af ráðgjafafyrirtækinu *URS Infrastructure & Environment UK Ltd.* og gefið út í september 2014, en í því var stuðst við opinberar leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum (22) sem og leiðbeiningar um hvernig meta skuli afleiðingar einstakra framkvæmda á staðbundinn efnahag og húsnæði svæðisins (24).

Í samræmi við bresk lög, ber að gera mat á umhverfisáhrifum fyrir breytingar á neðanjarðarlestarkerfum af þessu tagi, en breytingarnar eru umtalsverðar. Meðal annars stóð til að útbúa nýjan inngang á stöðina með þreföldum rúllustigum, nýja Northern Line sem ekur til suðurs og brautarpall fyrir þá lest, gönguleið milli Northern og Central lestanna með þreföldum rúllustiga og rúllugangi, og nýjan þrefalda rúllustiga sem tengja Northern Line við Docklands léttlestina. Á háannatíma að morgni árið 2014 fóru 97.000 manns um stöðina, og er gert ráð fyrir að tólf árum síðar verði sá fjöldi kominn upp í 107.000. Við hönnun breytinganna er reynt að gera

almenningsgangur eins vel úr garði og hægt er, svo íbúar London fari sinna ferða gangandi, hjólandi eða með almenningsgangum.

Félagslega hluta matsins er að finna í kafla 16, þar sem fjallað er um félagslega og hagræna þætti. Meðal annars eru sérstaklega tekin fyrir atvinnutækifærin sem skapast meðan á framkvæmdum stendur, áhrif á rekstur fyrirtækja meðan á framkvæmdum stendur, þ.m.t. vinnu við veitur, áhrif á atvinnustarfsemi og hagkerfið þar sem loka þarf hluta stöðvarinnar meðan á framkvæmdum stendur, áhrif bættra samgangna á hagkerfið, breytingar á verslunarhúsnæði og sameiginleg áhrif framkvæmdanna og reksturs. Einnig er fjallað um að breytingarnar þurfi að uppfylla þrjár grunnstoðir sjálfbærrar þróunar, þ.e. stuðla að sterk og samkeppnishæfu hagkerfi, styðja við sterk og lifandi samfélög með því að skapa gott umhverfi þar sem aðgengi er gott að allri þjónustu, og stuðla að góðu náttúrulegu, byggðu og sögulegu umhverfi, þar sem hugað er að endurvinnslu og endurnýtingu, dregið úr mengun og sem er aðlagð að loftlagsbreytingum.

Áherslan í skýrslunni er aðallega á umhverfisáhrif, og í félagslega og hagræna hluta matsins er þungamiðjan efnahagsleg áhrif frekar en félagsleg. Niðurstaða þessa kafla er sú að uppfærslan muni hafa jákvæð áhrif á hagkerfi London, bæði með atvinnutækifærum sem skapast meðan á framkvæmdum stendur og verða til þess að hagvöxtur aukist bæði staðbundið og víðar með bættem samgöngum.

## 2.7 Finnland

Skömmu fyrir síðustu aldamót lét finnska velferðar- og lýðheilsustofnunin *Terveysten ja hyvinvoinnin laitos* þróa ferli sem þeir nefndu Human Impact Assessment, eða HUIA, sem ætlað er að fjalla bæði um lýðheilsu (HIA mat á áhrifum á lýðheilsu) og félagslegu áhrifin (SIA, mat á félagslegum áhrifum) undir sama hatt og koma þeim betur inn í stefnumótun sveitarfélaga. Ekki er um nýja aðferð að ræða, heldur er þetta tilraun til að einfalda ferlið og sameina lýðheilsu og félagsleg áhrif og gefa þeim meira vægi (26).

Frá upphafi, hefur HUIA aðallega verið notað í stefnumótun sem viðkemur lýðheilsu og velferð, en hefur undanfarin ár tekið að færast meira yfir í almenn skipulagsfræði. Sem dæmi, er stuðst við HUIA þegar ráðist er í skipulagsbreytingar nærri sjúkrahúsum. Þessi aðferð hefur líka verið notuð til að meta áhrif framkvæmda, áætlana eða ákvarðana á lýðheilsu og samfélagið. HUIA er lausnamiðað ferli sem undirstrikar mismunandi skoðanir og hvetur til óhefðbundinna lausna og þverfaglegar samvinnu. Fleiri en 50 HUIA verkefni hafa verið unnin af finnskum sveitarfélögum, m.a. sem hluti af mati á umhverfisáhrifum en oftast hefur þessi aðferðafræði verið notuð við áætlanagerð (27).

Þar sem þau verkefni eru flest á finnsku reyndist ekki unnt að skoða nánar þessa aðferð eða dæmi um útfærslu hennar hér, en Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin hefur mælt með notkun hennar við ákvarðanatöku um valkosti og til að leysa úr ágreiningi (28).

### 3 UMFANG UMFJÖLLUNAR UM ÁHRIF Á SAMFÉLAG Í ÍSLENSKU SAMHENGI

Samkvæmt íslenskum lögum er þeim sem standa að bæði mati á umhverfisáhrifum framkvæmda og umhverfismati áætlana gert að taka á áhrifum á samfélag, og í þessum kafla er tekið á umfangi umfjöllunar um áhrif á samfélag hér á landi í báðum ferlunum. Fyrst er litið til skilgreiningar á umhverfi í lögnum, svo kemur stutt samantekt á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar og loks er fjallað um íslenskar rannsóknir á samfélagi þegar kemur að framkvæmdum, þó fæstar hafi reyndar verið gerðar í tengslum við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda eða umhverfismats áætlana.

#### 3.1 Lagaleg skilgreining á umhverfi

Lög um mat á umhverfisáhrifum og um umhverfismat áætlana hafa tekið breytingum á þeim tíma síðan þau voru fyrst sett, og ljóst er að vinnubrögð við gerð mats á umhverfisáhrifum hafa þróast ört á undanförunum árum.

Tilgangurinn með mati á umhverfisáhrifum er að spá fyrir um og meta umhverfisáhrif ákveðinnar framkvæmdar og að miðla þeim upplýsingum til yfirvalda, framkvæmdaraðila og almennings áður en leyfi fyrir framkvæmdinni er veitt, sem og að veita upplýsingar um hvernig draga má úr neikvæðum umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda voru fyrst sett hér á landi árið 1993 (Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 63/1993). Þau lög voru felld úr gildi þegar ný lög voru sett árið 2000 (Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000). Síðan hefur þeim verið breytt nokkrum sinnum og tóku síðustu breytingar gildi sumarið 2015 (Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000, breytt með l. 60/2013). Frá árinu 2000 til 2006 gat Skipulagsstofnun sett skilyrði fyrir framkvæmdum og voru úrskurðir stofnunarinnar kæránlegir til umhverfisráðherra. Árið 2005 var lögnum breytt og úrskurðarvaldið tekið af Skipulagsstofnun árið 2006, sem nú veitir einungis álit, og hélst sú regla óhreyfð í síðustu breytingum.

Tilgangurinn með umhverfismati áætlana er að tryggja að afleiðingar stefnumótunar og áætlana á umhverfisvernd og sjálfbæra þróun séu metnar, svo hægt sé að taka tillit til þeirra snemma í ferlinu. Lög um umhverfismat áætlana voru innleidd síðar en lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Sumarið 2001 sendi Evrópusambandið frá sér tilskipun um umhverfismat skipulags- og geiraáætlana (tilskipun 2001/42/EB um umhverfismat tiltekinna skipulags- og framkvæmdaáætlana) og vegna aðildar sinnar að EES varð Ísland að innleiða þá tilskipun í íslenska lagakerfið. Árið 2006 tóku gildi lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006. Lögin gilda um áætlanir af ýmsu tagi, svo sem svæðisáætlanir, samgönguáætlanir og skipulagsáætlanir. Vinna við umhverfismat áætlana skal hefjast við upphaf áætlanagerðar eða við endurskoðun þeirra, og skal leitast við að meta áhrif einstakra markmiða áætlunarinnar sem og áætlunina í heild sinni á tiltekna umhverfisþætti, þar með talið samfélag.

Ein af ástæðunum sem stundum heyrir nefnd fyrir því að félagslega hlutanum sé minna sinnt en umhverfisþættinum sé sú að lagaramminn sé of miðaður á lífríkið og að þar halli á samfélagslega hlutann. Þessi ástæða virðist þó ekki eiga við rök að styðjast, því lög um mat á umhverfisáhrifum og lög um umhverfismat áætlana skilgreina hugtakið *umhverfi* á svipaðan hátt. Í 3. gr. 1. kafla laga um mat á umhverfisáhrifum (2000/106) segir:

*Umhverfi: Samheiti fyrir menn, dýr, plöntur og annað í lífríkinu, jarðveg, jarðmyndanir, vatn, loft, veðurfar og landslag, samfélag, heilbrigði, menningu og menningarminjar, atvinnu og efnisleg verðmæti“ (3) (undirstrikun höfundar).*

Til samanburðar segir í 2. gr. laga um umhverfismat áætlana (2006/105):

*Umhverfi:* Samheiti fyrir samfélag, heilbrigði manna, dýr, plöntur, líffræðilega fjölbreytni, jarðveg, jarðmyndanir, vatn, loft, veðurfar, eignir, menningararfleifið, þ.m.t. byggingarsögulegar og fornleifafræðilegar minjar, og landslag og samspil þessara þátta (4) (undirstrikun höfundar).

Því er ljóst að í íslensku lögunum er skilgreiningin skýr og ljóst að samfélagsþáttinum er gert jafn hátt undir höfði og öðrum þáttum sem meta skal. Því má bæta við að skilgreiningar þessar byggja á tilskipunum Evrópusambandsins og því er skilgreining margra nágrannaríkja Íslands svipuð eða eins. Reynslan hefur þó sýnt að fólk telur oft að áhrifin á hinn samfélagslega þátt séu iðulega vanreifuð í íslensku mati á umhverfisáhrifum, sér í lagi í meðalstórum og litlum verkefnum.

### 3.2 Leiðbeiningar Skipulagsstofnunar

Skipulagsstofnun hefur gefið út nokkur leiðbeiningarit sem ætlað er að aðstoða þá aðila sem koma að gerð mats á umhverfisáhrifum framkvæmda og umhverfismati áætlana, þ.e. framkvæmdaaðila, stjórnvöld sem bera ábyrgð á áætlana- og skipulagsgerð, ráðgjafa, leyfisveitendur, umsagnaraðila og almenning. Árið 2005 kom út leiðbeiningarit um skilgreiningu umhverfisþátta sem ber heitið *Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa* (2), og á við um hvoru tveggja, mat á umhverfisáhrifum og umhverfismat áætlana. Ritið er það eina sem til er í formi opinberra íslenskra leiðbeininga um hvað telst til umhverfisþátta, fyrir utan lögin sjálf, reglugerð og ýmis fordæmum úr vinnuháttum og lagadómum.

Nefndir eru átta megir umhverfisþættir:

1. Andrúmsloft og veðurfar
2. Vatn og sjór
3. Land/sjávarbotn
4. Vistkerfi
5. Heilsa og öryggi
6. Hagrænir og félagslegir þættir
7. Náttúru- og menningarminjar
8. Landslag

Hver af þessum átta þáttum er svo brotinn niður í tvö þrep af undirflokkum, sem síðan er lýst frekar, eins og sést á myndum 6 og 7, sem teknar eru upp úr leiðbeiningaritinu (2 bls. 6-9). Hugtakið „samfélag“ rúmast innan nokkurra þessara umhverfisþátta, einna helst „heilsa og öryggi“, „hagrænir og félagslegir þættir“, „menningarminjar“ og „landslag,“ en það er undir hverju verkefni komið hver áherslan er í umfjöllun um samfélagsþættina og er sú áhersla ákveðin á vinsunarstiginu.

### Andrúmsloft og veðurfar

	Ítarflokkur	Lýsing
Hinntréant	Veðurfar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gróðurhúsathrf</li> <li>• Pýnning áorntagins</li> <li>• Einsamsetning (Húrfall mengunarefna)</li> </ul>
Slæbbundib	Loftegæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsamsetning (Húrfall mengunarefna)</li> <li>• Místar</li> <li>• Svítryk</li> <li>• Rakastig</li> </ul>

### Vatn og sjór

	Ítarflokkur	Lýsing
Yfirborðsvatn	Vatnsgæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efnasamsetning (Hútfall mengunarefna)</li> <li>• Hraustig</li> <li>• Gruggi (svíflaur/fléttur)</li> </ul>
	Vatnslæði/vatnshúskapur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lega ársvegar/óttuvotins</li> <li>• Vatnssagn</li> <li>• Ástíðabundnar sveitur</li> <li>• Straumumennsl</li> <li>• Vatnsvæð</li> </ul>
Grunnvatn	Vatnsgæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efnasamsetning (Hútfall mengunarefna)</li> <li>• Hraustig</li> </ul>
	Vatnslæði/vatnshúskapur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flaði grunnvatns</li> <li>• Magn grunnvatns</li> <li>• Grunnvatnshæð</li> </ul>
Sjórstrandsvæði	Vatnsgæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efnasamsetning (Hútfall mengunarefna)</li> <li>• Hraustig</li> <li>• Gruggi (svíflaur/fléttu)</li> </ul>
	Vatnslæði/vatnshúskapur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svávarhæð</li> <li>• Flóðflara</li> </ul>

### Land/sjávartöl

	Ítarflokkur	Lýsing
Jarðmyndanir	Berg/set/sjávartöl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bergaþé</li> <li>• Selgerðaus jarðlög</li> <li>• Strandling</li> </ul>
Jarðvegur		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarðvegur</li> <li>• Efnasamsetning (Hútfall mengunarefna)</li> </ul>
Jarðhitasvæði	Yfirborðsvíkin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geðhvær</li> <li>• Gufudráttreyti</li> <li>• Læfihvæir</li> <li>• Volgur</li> <li>• Laugar</li> <li>• Ókeðunbættubugar</li> <li>• Urmýsáttir</li> <li>• Hvarnabúur</li> </ul>
	Jarðhitageymir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Þrygjar</li> <li>• Vövalföð</li> <li>• Varmaföð</li> <li>• Hraustigull</li> </ul>

### Visiskerfi

	Ítarflokkur	Lýsing
Lif í vatni	Vislgerðir og/eða búsvæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundir vislgerðabúsvæða</li> <li>• Sjálgætar vislgerðir</li> </ul>
	Gróður og dýr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundisamsetning</li> <li>• Válistategundir</li> <li>• Aþyngðategundir</li> <li>• Lyktitegundir</li> <li>• Frjóðlyktar tegundir</li> </ul>
Lif í sjó	Vislgerðir og/eða búsvæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundir vislgerðabúsvæða</li> <li>• Sjálgætar vislgerðir</li> </ul>
	Gróður og dýr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundisamsetning</li> <li>• Válistategundir</li> <li>• Aþyngðategundir</li> <li>• Lyktitegundir</li> <li>• Frjóðlyktar tegundir</li> </ul>
Lif á landi	Vislgerðir og/eða búsvæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundir vislgerðabúsvæða</li> <li>• Sjálgætar vislgerðir</li> </ul>
	Gróður og dýr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegundisamsetning</li> <li>• Válistategundir</li> <li>• Aþyngðategundir</li> <li>• Lyktitegundir</li> <li>• Frjóðlyktar tegundir</li> </ul>

### Heilsa og öryggi

	Ítarflokkur	Lýsing
Heilsa	Heilsufar íbúa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengun (s.s. havalmengun, loftmengun, mengun vatns, o.s.frv.)</li> <li>• Spökóðmar</li> <li>• Gestun</li> </ul>
	Óþægindi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hivaból</li> <li>• Lykt</li> <li>• Lífs</li> <li>• Tringur</li> <li>• Þryk</li> </ul>
Öryggi	Náttúruvá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snjellób</li> <li>• Skvaból</li> <li>• Flób í ám og vötnum</li> <li>• Jökulhaup</li> <li>• Sjávarflób</li> <li>• Eldgosa</li> <li>• Jarðskjálftar</li> <li>• Veðurbólvi</li> </ul>
	Samfélagsöryggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glæpi</li> <li>• Umferðaröryggi</li> <li>• Stryksbetta</li> </ul>

Mynd 6 Umhverfispættirnir átta skv. leiðbeiningum Skipulagsstofnunar (fyrrri mynd).

Hagræni og félagslegir þættir		Lýsing
Erfahagar og atvinnulíf	Ítarflokkun	
	Staðbundnið	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fjöldi starfa</li> <li>Tegund/samsetning starfa</li> <li>Atvinnuleysislangimatvinnuleysi</li> <li>Atvinnuþéttfátaka</li> <li>Fjöldi og stærð fyrirtækja</li> <li>Nýsköpun (business start-ups)</li> <li>Skattfjákur</li> <li>Þróbarframlæðsla</li> <li>Væððuga</li> <li>Atvinnuleysi</li> <li>Gjaldsýrisleikjur</li> </ul>
Íbúabráun	Þjóðhagsleg <sup>2</sup>	
	Íbúafjöldi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Íbúafjöldi, þróun hars og framfarir</li> <li>Fólkstærðing (afhúttir, brottfluttir, aldur, kyn)</li> <li>Dröfling búsetu eftir svæðum</li> <li>Samsetning íbúa (aldur, kyn, upruni)</li> <li>Fjölskyldugerðir og heimilisstærðir</li> <li>Menntunarslag</li> <li>Minnihlutahépar</li> </ul>
Félagslegt umhverfi	Verslun og þjónusta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Framboð, eftirspurn og aðgengi að verslun og þjónustu</li> </ul>
	Samfélagsþjónusta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Framboð, eftirspurn og aðgengi að samfélagsþjónustu (s.s. skólar, leikskólar, heilsugæsla og þjónusta fyrir aldraða)</li> </ul>
Byggð og efnisleg verðmæti	Útivist og fórnstundir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Framboð, eftirspurn og aðgengi að svæðum fyrir fórnstundir og útivist (s.s. leiksveði, þróttasveði og útivistarsveði)</li> </ul>
	Samgöngur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umferð</li> <li>Ferðatími (s.s. til vinnu, í verslun og þjónustu, skóla, nazsa þéttbýli)</li> <li>Nálægð við flugvelli</li> <li>Almenningssamgöngur</li> <li>Vegakerfi</li> <li>Göngur, hjóla- og reibeleir</li> </ul>
Byggð og efnisleg verðmæti	Íbúðarhúsnæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerð, stærð og aldur húsnæðis (erfbýli, fjölbýli)</li> <li>Eignarhald (s.s. leiguhúsnæði, félagsbúðir, eignarhúðir)</li> <li>Framboð og eftirspurn eftir íbúðarhúsnæði</li> <li>Nýting (t.d. fjöldi tónna íbúða)</li> <li>Nýbyggingar</li> </ul>
	Atvinnuhúsnæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerð, stærð og aldur húsnæðis</li> <li>Eignarhald (leiguhúsnæði)</li> <li>Framboð og eftirspurn eftir atvinnuhúsnæði</li> <li>Nýting (t.d. m<sup>2</sup> ekki í notkun)</li> <li>Nýbyggingar</li> </ul>
Byggðarmynstur	Önnur efnislegt verðmæti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samgöngumannvirkni</li> <li>Veltur, s.s. vatnsveita, fráveita, rafveita, hitaveita, fjarskipti</li> <li>Önnur mannvirkni, s.s. íbrottsamsvirkni</li> </ul>
	Byggðarmynstur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Þéttleiki og fyrirkomulag byggðar, yfirbyggð o.s.frv.</li> </ul>

Mynd 7 Umhverfisþættirnir átta skv. leiðbeiningum Skipulagsstofnun (seinni mynd).

Náttúru- og menningarmínjar		
Meningarmínjar	Ítarflokkun	Lýsing
Meningarmínjar	Fríðlýstar fornleifar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seríðar hölystar fornleifar</li> <li>Mínjar 100 ára eða eldri, s.s. byggðaleifar, haugar, greittuconastöðir o.s.frv. (8. gr. þjóðmálalög)</li> </ul>
	Fríðuð hús	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hús reist fyrir 1850</li> <li>Kirkjur reistar fyrir 1918</li> <li>Meningarmínjar sem njóta hvernsvörndar</li> </ul>
Náttúrumínjar	Hvernissvörnd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aðrar mínjar eða byggingar sem eru laðdar veðnaðar vegna sögulegra eða menningarlegs gildis</li> <li>Sveði á heimringingarsvæði</li> <li>Þjóðgarðar</li> <li>Fríðlend</li> <li>Fólkvangar</li> <li>Náttúruverfi</li> <li>Vernðað með sérhöfum</li> <li>Búsvæðavörnd</li> </ul>
	Önnur menningarverðmæti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eldhöp, gjevngjar og eldhraun</li> <li>Stöðuvöðin og ljámir 2 1000 m<sup>2</sup></li> <li>Mýrar og flóar 2 3 ha</li> <li>Fassar, hever og abar heljar</li> <li>Uppsettur, svo og húður og húbúconebur 2 100 m<sup>2</sup></li> <li>Sjónarmínjar og lemur</li> <li>Náttúrumínjar sem njóta hvernissvörndar</li> </ul>
Landslag	Ítarflokkun	Lýsing
	Náttúrulegt landslag	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vöðmi</li> <li>Örnebnaðarleg yfirbyggð</li> <li>Fjölbreytileiki landslags</li> <li>Andstæðar í landslagi</li> <li>Sérstakalífgæði</li> </ul>
Meningarlandslag		<ul style="list-style-type: none"> <li>Saga/sögulegt gildi</li> </ul>

Við mat á þessum umhverfisþáttum, ber að greina á milli eftirfarandi einkenna: beinna og óbeinna áhrifa, jákvæðra og neikvæðra áhrifa, varanlegra og tímabundinna áhrifa, afturkræfra og óafturkræfra áhrifa og samverkandi og sammagnaðra áhrifa. Meta þarf vægi áhrifa hvers umhverfisþáttar og allra í heild sinni, og tekið er fram að mismunandi er eftir framkvæmdum hvaða áhrif ákveðnir umhverfisþættir hafa, og að bein áhrif framkvæmda á einn ákveðinn umhverfisþátt geta verið óafturkræf í sumum tilfellum en afturkræf í öðrum.

Í leiðbeiningunum er áherslan sú sama og í lögum – samfélagsþáttunum er gefið sama vægi og öðrum þáttum, svo hugsanlegt er að framkvæmdaaðilar sem ekki sinna samfélagsþættinum til jafns við aðra þætti, hafi einfaldlega skilið hann útundan, eða að opinberir aðilar sem gefa umsagnir veiti honum minni athygli en öðrum þáttum. Þriðji möguleikinn er að þær gagnrýnisráddir sem heyrast þegar kemur að því að meta samfélagsleg áhrif vilji einfaldlega leggja meiri áherslu á samfélagið heldur en hefur tíðkast hingað til.

### 3.3 Íslenskar rannsóknir á, og umfjöllun um, samfélag og matsferlið

Töluvert hefur verið fjallað um mikilvægi og skilvirkni mats á umhverfisáhrifum og umhverfismats áætlana á undanförunum árum og áratugum, og hafa sumir þessara höfunda tæpt á samfélagsáhrifum. Sjaldan er þó er farið gagngert í að meta skilvirkni mats á samfélagsáhrifum og stundum hreinlega tekið fram að of kostnaðarsamt sé að sannprófa spár um samfélagsáhrif í umhverfismatsskýrslum (29). En margar þessara skýrslna og rannsókna eiga það sameiginlegt að gera athugasemdir við að samfélagslegum áhrifum sé ekki nægilega vel sinnt þegar kemur að umhverfisþættinum samfélag í mati á umhverfisáhrifum.

VSÓ Ráðgjöf hefur í þriggja metið skilvirkni mats á umhverfisáhrifum með viðhorfskönnunum. Sú fyrsta kom út árið 1999 og náði hún til framkvæmdaraðila, umsagnaraðila, ráðgjafa og almennings (30). Í henni kom fram að flestir voru á þeirri skoðun að lagaleg og fagleg umgjörð matsins sé góð, en almenningur mætti koma meira að mati á umhverfisáhrifum og að meira samráð mætti vera. Lítil sem engin svörun barst frá almenningi, svo hætt var að leggja könnunina fyrir almenning eftir þessa fyrstu skýrslu. Í sambærilegri viðhorfskönnun fagaðila sem gerð var árið 2004 og kom út árið 2005 (31), kemur fram að 47% svarenda taldi að ákvæði í lögnum stuðlaði að þátttöku almennings, meðan 31% taldi að svo væri ekki, og telja höfundar vera um afturför að ræða því í rannsókninni árið 1999 taldi yfirgnæfandi meirihluti að lögin stuðluðu að aukinni þátttöku almennings. Jafnframt kom fram að umfjöllun um samfélag og samfélagsleg áhrif framkvæmda þyrfti að bæta mikið, því svarendum þótti hvorugur þátturinn nægilega ítarlegur. Í apríl 2011 kom út þriðja skýrsla VSÓ Ráðgjafar um skilvirkni mats á umhverfisáhrifum, en í þetta sinn var rannsóknin gerð á rafrænan hátt en ekki send í pósti eins og áður. Í rannsókninni árið 2011 taldi 34% svarenda skýrslunnar lýsa áhrifum framkvæmda á samfélag frekar vel, á móti 19% árið 2004, en álíka stór hópur svarenda taldi áhrifum á samfélag vera frekar eða mjög illa lýst í báðum könnunum, eða 30% árið 2011 og 32% árið 2004. Í rannsókninni árið 1999 var spurt sameiginlega um umhverfi og samfélag, svo þar er ekki hægt að greina á milli í svörun þátttakenda. Í nýjustu könnuninni taldi einn svarenda „matsskýrslur hafa tilhneigingu til að verða eins konar varnarrit viðkomandi framkvæmda í stað þess að vera hreinskilin umfjöllun um áhrif viðkomandi framkvæmda á samfélag og náttúru“ (32 bls. 29), og höfundar skýrslunnar taka fram að þó ánægja svarenda með lýsingu á ástandi samfélags og áhrifum framkvæmdar á samfélag sé betri árið 2011 en hún var árið 2004, þá vakni „spurningar um það hver gæði umfjöllunar um samfélagsleg áhrif framkvæmda eru yfirleitt og hvort vanda megi betur til verka þegar fjallað er um samfélag og samfélagsleg áhrif“ (32 bls. 49).

VSÓ Ráðgjöf tók einnig saman upplýsingar um áhrifamat í vegagerð. Þar eru bornar saman matsskýrslur vegna vegagerðarframkvæmda frá þremur tímabilum, frá árunum 1994-1999, 2000-2005 og 2006-2013. Kannað var hvort umhverfispáttum væri gert mishátt undir höfði þegar verið er að gera mat og kom fram að umhverfispátturinn samfélag fær oftast enga umsögn þegar kemur að mati á umhverfisáhrifum vegna vegagerðar, ekki frekar en umferðaröryggi, sem hlýtur þó að vera hluti af samfélagsmálum (33). Þar kom fram að mat á áhrifum vegagerðar á samfélagslega hluti er sjaldnast byggt á frumrannsóknnum, en að þegar minnst er á þessa þætti gerir Vegagerðin oftast ráð fyrir að þeir verði fyrir jákvæðum áhrifum. Fram kom einnig að ástæða sé til þess að bæta við „faglega sterkum umsagnaraðilum fyrir umhverfisþætti sem flokkast undir samfélag“ (33 bls. 2).

Til samanburðar má nefna grein Ásdísar Hlakkar Theodórsdóttur frá árinu 2010 (34), þar sem hún segir Breta tiltaka bæði jákvæð og neikvæð umhverfisáhrif í mati á umhverfisáhrifum vegagerðar. Þar er hætta á slysum talin ein af hugsanlegum neikvæðum áhrifum, meðan bætt aðgengi, styttri ferðatími og úrbætur í umferðaröryggismálum eru talin möguleg jákvæð umhverfisáhrif í tilfelli vegaf framkvæmda. Hún setur þetta í samhengi við dóm Hæstarétts í máli nr. 671/2008 í máli Vegagerðarinnar gegn nokkrum einstaklingum og félagasamtökum um mat á umhverfisáhrifum vegalagningar Vestfjarðarveggar um Teigsskóg í Reykhólahreppi, þar sem segir meðal annars að atriði sem hafa áhrif á aðstæður manna, samfélag þeirra, atvinnu og heilbrigði geti ekki talist til umhverfisáhrifa í skilningi laga um mat á umhverfisáhrifum. Í dómi Hæstaréttar segir að í því tilviki, séu þeir þættir sem ekki geti talist til umhverfisáhrifa séu vegalengd, kostnaður vegfarenda og veghaldara, ferðatími, hálkúvarnir, snjóhreinsun, slyshætta og umferðaröryggi. Í grein sinni gagnrýnir Ásdís Hlökk þennan skilning Hæstaréttar á lögum um mat á umhverfisáhrifum og kallar eftir athugun umhverfisráðuneytisins og Skipulagsstofnunar á því hvort þörf sé á lagabreytingu eða skýringum í reglugerð og leiðbeiningum stjórnvalda.

Þekkingarnet Þingeyinga gerði viðhorfskönnun árið 2013 þar sem aðkoma almennings, skilvirkni og aðgengileiki mats á umhverfisáhrifum eru metin (35). Jafnframt er fjallað ítarlega um hluta niðurstaða þessarar rannsóknar í BS ritgerð Rakelar D. Magnúsdóttur við viðskipta- og raunvísindadeild Háskólans á Akureyri frá árinu 2013 (36), en hún er meðhöfundur skýrslu Þekkingarnets Þingeyinga. Gerð var viðhorfsrannsókn meðal aðila sem komið höfðu að mati á umhverfisáhrifum á ákveðnu svæði og tímabili – eða á norðausturhorni landsins á árunum 2006-2011 – sem og meðal úrtaks úr Þjóðskrá innan sama rannsóknarsvæðis. Helstu niðurstöður rannsóknar Rakelar og Þekkingarnetsins eru þær að formlegt aðgengi almennings að matsferlinu sé viðunandi, en þekking almennings á því sé lítil, hann sé hlutlaus gagnvart ferlinu og kemur lítið að því. Almennigur hafi litla trú á þátttöku í matsferlinu og upplifi sig máttvana þegar kemur að því (36). Leggja höfundar til að auka megi eða breyta kynningu á matsferlinu, efla fræðslu almennings, sérsníða leiðbeiningar fyrir almenning, umorða og aðlaga hugtakanotkun betur og bæta vinsun í ferlinu. Ekki var fjallað sérstaklega um samfélag eða samfélagsáhrif framkvæmda í þessari rannsókn Þekkingarnets Þingeyinga (35).

### 3.4 Samfélagsrannsóknir í stærri framkvæmdum á Íslandi

Í sumum tilfellum hafa framkvæmdaaðilar eða aðrir látið gera sérstakt mat á samfélagsáhrifum, sérstaklega þegar um samgöngu- og stóriðjuframkvæmdir er að ræða, og í flestum tilfellum hafa þessar rannsóknir verið gerðar af Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri. Hér að neðan er nokkurra þeirra stærri getið. Áhugavert verður að teljast að fæstar þessara rannsókna hafa verið hluti af mati á umhverfisáhrifum, þó umhverfismatsvinna hafi stundum notast við niðurstöður þeirra. Oft virðist áhersla lögð á að sýna jákvæða fleti



fyrirhugaðra framkvæmda, því fárra neikvæðra áhrifa er getið og ef svo, eru jákvæðir hlutir dregnir fram líka (t.d. að þó umferð um Blönduós minnki vegna Svínavatnsleiðar og tekjur þar með minnka vegna minni þjónustu við vegfarendur, þá muni samheldni í samfélaginu aukast vegna minna gegnumstreymis (37 bls. 1-2).

Til viðbótar má nefna tvær BA ritgerðir í sagnfræði við Háskóla Íslands sem Landsvirkjun hefur styrkt sem fjalla um uppbyggingu og hningun byggðar við tvær virkjanir (38; 39). Sú fyrri er eftir Örnú Björgu Bjarnadóttur og er frá árinu 2002. Hún fjallar um uppbyggingu samfélags við Sog í kjölfar virkjanaframkvæmda þar um miðbik síðustu aldar. Flestir starfsmenn virkjananna voru karlmenn og margir þeirra fluttu á svæðið með eiginkonum sínum og börnum, enda var gerð krafa til þess að vélstjórar sem störfuðu á orkuverunum hefðu fasta búsetu þar. Þegar mest var bjuggu á annað hundrað manns á svæðinu, aðallega fastir starfsmenn virkjunarinnar og fjölskyldur þeirra. Smám saman leysti tæknin starfsmenn af hólmi og fólk fluttist á brott, svo að í kringum aldamótin síðustu voru örfáir einstaklingar eftir – 16 starfsmenn en eingöngu tveir höfðu fasta búsetu þar (38).

Síðari ritgerðin er frá árinu 2006 og er eftir Valgarð Reynisson. Hún fjallar samfélagsleg áhrif virkjunar Þjórsár við Búrfellsvirkjun. Framkvæmdir við Búrfellsvirkjun stóðu frá árinu 1966 til 1972. Meðan á þeim stóð bjuggu flestir starfsmenn, bæði erlendir og íslenskir við virkjunina, og voru margir sænskir starfsmenn með fjölskyldur sínar með. Eftir að framkvæmdum lauk bjuggu íslenskir starfsmenn, sem flestir voru karlmenn, í þorpinu með eiginkonum sínum og börnum, en flestir voru íbúar við Búrfellsvirkjun um 80 manns árin 1977 og 1978. Að sögn Valgarðs fóru konurnar svo að flytja til Reykjavíkur með börnin í leit að atvinnu eða menntun, því atvinnutækifærin við Búrfell voru of fá fyrir konur. Þetta til viðbótar við tækniframfarir sem gerðu það að verkum að færri fasta starfsmenn þurfti, varð til þess að samfélaginu hnignaði um miðjan níunda áratug síðustu aldar og þegar Valgarður skrifaði ritgerð sína, bjó enginn lengur að staðaldri við Búrfellsvirkjun (39).

### **3.4.1 2001-2006: Mat á efnahagslegum og samfélagslegum þáttum álvers í Reyðarfirði og Kárahnjúkavirkjunar**

Hugmyndir um að byggja stóriðju í Reyðarfirði hafa verið við lýði síðan árið 1978, og hafa margar skýrslur verið skrifaðar um áhrif álvers á Austurlandi. Árið 2000 var gerð skýrsla um mat á umhverfisáhrifum vegna álvers dótturfyrirtækis Norsk Hydro, Hydro Aluminium, fyrir álver sem fullbúið hefði 360-420 þúsund tonna framleiðslugetu, en það matsferli var stöðvað í byrjun árs 2000 og framkvæmdin tekin til endurskoðunar (40). Ári síðar var nýrri matskýrsla skilað til Skipulagsstofnunar. Hluti af henni var skýrsla frá 2001 gerð af ráðgjafabjónustunni Nýsi, *Mat á samfélagslegum og efnahagslegum áhrifum álvers í Reyðarfirði*, og annar hluti hennar var skýrsla vinnuhóps um áhrif Noral verkefnisins, sem tók til bæði Kárahnjúkavirkjunar og álversins á Reyðarfirði, á efnahag og innviði Íslands. Sú skýrsla var gefin út árið 2000 af Þjóðhagsstofnun (40). Síðar sama ár skilaði Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, að beiðni Skipulagsstofnunar, skýrslu þar sem sérfræðingar stofnunarinnar litu til matskýrslunnar sjálfrar auk þessara tveggja skýrslna og mátu efnahagsleg og samfélagsleg áhrifa framkvæmda við álver á Reyðarfirði og Kárahnjúkavirkjunar, bæði hvorrar fyrir sig sem og sameiginleg áhrif þeirra, og bentu á hvað betur hefði mátt fara í skýrslunum (41).

Árið 2002 féll Hydro Aluminium frá áformum sínum um að reysa álver í Reyðarfirði, en skömmu síðar ákvað Alcoa að byggja álver þar með allt að 346 þúsund tonna framleiðslugetu (40). Árið 2006 kom út nýtt mat á umhverfisáhrifum vegna álversins og Kárahnjúkavirkjunar, og kom þá einnig út ný skýrsla ráðgjafabjónustunnar Nýsis um mat á samfélagslegum og efnahagslegum áhrifum álvers Alcoa Fjarðaáls í Reyðarfirði (42). Notast var við aðferðafræði sem unnin hefur verið í erlendum matskýrslum, í þeim tilgangi að sjá fyrir væntanlega félagsleg og hagræn

áhrif af framkvæmdinni á nærliggjandi byggð, og til að meta hvaða almannahagsmuni var um að ræða. Grunnástandi var lýst, sem og helstu fyrirsjáanlegu áhrifum á atriði á borð við efnahags- og atvinnulíf, mannfjölda, húsnæðismál, þjónustu einkaaðila, opinbera þjónustu, menningu, lífshætti og fleira. Einnig var verkefninu lýst í stórum dráttum og fjallað um áhrifin sem það myndi hafa á umhverfið. Að lokum var fjallað um líkleg samfélagsleg áhrif, og var sú umfjöllun byggð á efnahagslegum, félagslegum og landfræðilegum athugunum sem og sambærilegum erlendum athugunum (42).

Grunnupplýsingar voru fengnar með vettvangsferðum, viðtölum og fundum með forsvarsmönnum samfélagsins. Gögnum og tölulegum upplýsingum var safnað frá opinberum aðilum, og notast var við niðurstöður viðhorfsrannsóknar sem IMG Gallup vann fyrir Alcoa Fjarðaál árið 2005, sem og niðurstöður Félagsvísindstofnunar á rannsókn sem starfsfólk hennar vann fyrir Reyðarálf hf. árið 2000 á viðhorfi ungs fólks á Austurlandi og brottfluttra Austfirðinga. Einnig var notast við rannsókn Byggðarannsóknastofnunar á samfélagsáhrifum frá árinu 2004, sem fjallað er um í kafla 3.4.2.

Engan eiginlegan niðurstöðukafla eða samantekt er að finna í skýrslunni, en helstu niðurstöður voru þær að álver myndi auka á fjölbreytni vinnumarkaðs svæðisins og lyfta samfélaginu upp úr ákveðinni efnahagslegri stöðnun. Gert var ráð fyrir að 400 ný störf myndu skapast við álverið, auk um 800 önnur störf sem myndu skapast með beinum, óbeinum eða afleiddum hætti. Samfara því myndi verða fólksfjölgun í samfélaginu, sem myndi þýða auknar útsvarstekjur Fjarðabyggðar, og að sama skapi þörf á opinberri þjónustu á borð við leikskóla- og grunnskólapláss, heilbrigðisþjónstu og félagsþjónustu. Fram kemur að forystumenn sveitarfélagana, yfirmenn ríkisstofnana, atvinnurekendur, fulltrúar stéttarféлага og aðrir á Mið-Austurlandi sem málið varðaði höfðu litlar áhyggjur af álverinu, höfðu mikinn áhuga á því og vildu samstarf til að hámarka jákvæð áhrif þess. Án álversins var gert ráð fyrir að fólksfækkun yrði áframhaldandi, atvinnulífið og vinnumarkaðurinn myndi áfram einkennast af stöðnun og lítið verða um byggingarframkvæmdir, en að svæðið myndi þó áfram vera vinsælt meðal ferðamanna og tækifæri gætu jafnframt falist í þorskeldi (42).

### **3.4.2 2003-2010 Rannsókn á samfélagsbreytingum og þróun byggðar og atvinnulífs í tengslum við álver á Austurlandi**

Í mars 2003 samþykkti Alþingi að fela Byggðarannsóknastofnun Íslands í samvinnu við Þróunarstofu Austurlands að fylgjast með samfélagsbreytingum og þróun byggðar og atvinnulífs þar sem áhrifa álvers- og virkjunarinnar gætti mest á Austurlandi, og fékk stofnunin til þess fé í sex ár frá og með árinu 2004, og var ætlað að skila formlegum skýrslum til ráðherra í lok árs 2005, 2007 og í lok verkefnisins (43). Út komu samtals níu skýrslur á árabílinu 2005-2010, auk verkáætlunar, sem fjölluðu meðal annars um íbúafjölda og þörf á íbúðarhúsnæði, viðhorf almennings til framkvæmdanna, könnun meðal fyrirtækja, og rannsókn á á fjölþjóðlegu vinnusamfélagi á Austurlandi, auk áfangaskýrslna (44). Áhersla var lögð á að rannsaka Austurland og nokkra lykilorð á landsvísi til samanburðar, og notast var við opinber gögn, gögn framkvæmdaaðila, úrtaksrannsóknir meðal fólks á Austurlandi og landinu öllu, viðtalsrannsóknir meðal fólks og forsvarsmanna fyrirtækja og kannanir meðal fyrirtækja (45). Helstu niðurstöður rannsóknarinnar voru þær að áhrif framkvæmdanna gætti mest á miðsvæðinu sem var innan tveggja tíma meðalakturs frá þeim, en þar fjölgaði íbúum á árunum 2002-2008, en fækkaði áfram til suðurs og norðurs frá framkvæmdunum. Mun fleiri erlendir starfsmenn störfuðu við uppbygginguna en áætlað hafði verið, bæði við álverið og virkjunina, þannig að innan við 20% starfsmanna við framkvæmdir voru íslenskir. Íslensk stjórnvöld voru ekki búin undir þennan fjölda, sem leiddi til árekstra milli stjórnvalda og verktaka. Óljóst var hvernig viðskiptum verk-

taka við erlendar starfsmannaleigur var háttað og sinnti verktakinn hvorki lögboðinni skrásetningarskyldu á erlendu vinnuafli né skattskilum fram eftir framkvæmdatímans. Aftur á móti gengu samskipti fyrirtækjanna við heimamenn ágætlega. Fram kemur að bein efnahagsleg áhrif á þjóðarþúið hafi verið minni en áætlað var, eða um 36 milljarðar króna og óljóst er hversu mikið af beinum tekjum hafi orðið eftir á Austurlandi. Efnahagsleg áhrif virkjunarinnar eru talin jákvæð, því við Fljótsdalsstöð starfa 13 fastir starfsmenn og árlega greiða Landsvirkjun og Landsnet 80 milljónir króna í fasteignagjöld, og tekjur sveitarfélaganna hækkðu töluvert. Hjá Alcoa Fjarðaáli störfuðu í desember 2009 480 manns og þar af var fjórðungur konur. Um 300 manns til viðbótar störfuðu við nátengd störf á álverssvæðinu.

Mistök voru gerð hvað varðar húsnæði, því mun meira húsnæði var byggt en samfélagsmatíð og þessi rannsókn höfðu spáð fyrir um, sem aftur varð til þess að húsnæðisverð féll og íbúðir stóðu tómar. Grunniðir samfélagsins styrktust við tilkomu virkjunarinnar og álversins, t.d. með nýrri útflutningshöfn, brúm og veggöngum, og ferðaþjónusta styrktist nokkuð. Þó kemur fram að erfitt reynist að meta heildaráhrifin, því óvenjumikið rót var á íslensku samfélagi og efnahagskerfi á þessum tíma, meðal annars vegna mikillar þenslu og hruns efnahagskerfisins, og samdráttar í þorskveiðum og fiskeldi (44).

Í lokaskýrslunni kom verkefnisstjórn rannsóknarinnar með tillögur um það sem betur má fara við aðrar stórfamkvæmdir, þar sem tæpt er á ofnagreindu (44).

### 3.4.3 2004 og áfram: Sjálfbærni- og Alcoa og Landsvirkjunar

Árið 2004 var svokölluðu sjálfbærni- og Alcoa og Landsvirkjunar komið á laggirnar, þar sem Alcoa vildi láta meta sjálfbæra þróun samhliða framkvæmdunum á Austurlandi (46). Á heimasíðu verkefnisins kemur fram að um frumkvöðlastarf á heimsvísu sé að ræða. Verkefnið byggir á þremur stöðum sjálfbærrar þróunar, umhverfi, efnahag og samfélag. Hópur ólíkra samráðsaðila mótuðu 45 sjálfbærni- og Alcoa og Landsvirkjunar komið á laggirnar, þar sem Alcoa vildi láta meta sjálfbæra þróun samhliða framkvæmdunum á Austurlandi (46). Á heimasíðu verkefnisins kemur fram að um frumkvöðlastarf á heimsvísu sé að ræða. Verkefnið byggir á þremur stöðum sjálfbærrar þróunar, umhverfi, efnahag og samfélag. Hópur ólíkra samráðsaðila mótuðu 45 sjálfbærni- og Alcoa og Landsvirkjunar komið á laggirnar, þar sem Alcoa vildi láta meta sjálfbæra þróun samhliða framkvæmdunum á Austurlandi (46). Á heimasíðu verkefnisins kemur fram að um frumkvöðlastarf á heimsvísu sé að ræða. Verkefnið byggir á þremur stöðum sjálfbærrar þróunar, umhverfi, efnahag og samfélag. Hópur ólíkra samráðsaðila mótuðu 45 sjálfbærni- og Alcoa og Landsvirkjunar komið á laggirnar, þar sem Alcoa vildi láta meta sjálfbæra þróun samhliða framkvæmdunum á Austurlandi (46).

### 3.4.4 2005: Jarðgöng á Austurlandi – mat á samfélagsáhrifum og arðsemi

Árið 2005 rannsakaði Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri áhrif jarðgangna á Austurlandi á samfélag og arðsemi og var verkkaupinn Samband sveitarfélaga á Austurlandi (47). Í skýrslunni, sem telur 227 síður í heild sinni (198 án viðauka), kemur fram að fjórtán kostir voru lagðir fram og voru samfélagsáhrif og arðsemi metin fyrir hvern fyrir sig. Niðurstaðan var að sex kostanna væru ákjósanlegastir og að einna helst væri þörf á göngum milli Vopnafjarðar og Héraðs, Eskifjarðar og Norðfjarðar, Norðfjarðar og Seyðisfjarðar um Mjóafjörð, Fáskrúðsfjarðar og Stöðvarfjarðar, Breiðdals og Berufjarðar eða undir Berufjörð, og milli Lóns og Álftafjarðar.

Aðallega var notast við gögn frá opinberum aðilum á borð við Hagstofu Íslands, Fasteignamat ríkisins og Vegagerðina, og viðtöl tekin við aðila á áhrifasvæði samgöngumannvirkjanna. Litið var til langtímaáhrifanna, en ekki áhrifanna sem yrðu á framkvæmdatíma. Heildaráhrifin voru flokkuð í fjóra flokka, eða arðsemi, umferðaröryggi, tengingu byggða- og atvinnusvæða og byggðapróun, og markmiðið var samgöngubætur yrðu til þess að viðkomandi svæði yrði vænlegra til búsetu en áður.

### 3.4.5 2007: Nýr Kjalvegur – mat á samfélagsáhrifum

Árið 2007 lét Norðurvegur ehf Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri gera fyrir sig mat á samfélagsáhrifum nýs Kjalvegur (48), en Norðurvegur er félag í eigu fyrirtækja, einstaklinga og sveitarfélaga á Norður- og Suðurlandi sem hugðist taka veggjald af öikumönnum. Í skýrslunni, sem er 59 blaðsíður í heild, kemur fram að vegurinn falli vel að byggðastefnu stjórnvalda, því tenging milli Norður- og Suðurlands myndi stytta, og bæði erlendir og innlendir ferðamenn myndu dreifast betur milli landshluta. Jafnframt er gert ráð fyrir harðari samkeppni milli fyrirtækja þegar flutningskostnaður lækkar, sem gæti verið til bóta fyrir norðlensk fyrirtæki því þau hafa þá aðgang að stærri markaði, og einnig myndi sala á vöru og þjónustu færast til innan Skagafjarðar og frá Húnaþingi og Vesturlandi til Suðurlands. Aftur á móti myndi samkeppnisstaða innanlandsflugs versna eitthvað, en ekki var talið að þau áhrif yrðu mikil og eins var talið að vegurinn gæti bæði styrkt og veikt utanlandsflug frá Akureyri og Egilsstöðum. Aðallega var notast við opinber gögn og birtar skýrslur m.a. frá Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, Rannsóknum og ráðgjöf ferðaþjónustunnar og Landráði, en einnig voru viðtöl tekin við 12 valda aðila, þar með talið þrjá fasteignasala, oddvita, sveitarstjóra og skipulagsfulltrúa, hagfræðing Samtaka ferðaþjónustunnar, fulltrúa bílaleigu og fulltrúa vöruflutningafyrirtækis. Hvorki kemur fram hvernig þessir aðilar voru valdir né hvernig úrvinnsla viðtalanna var háttað.

### 3.4.6 2007: Olíuhreinsistöð á Vestfjörðum – skoðun á völdum samfélagsþáttum

Árið 2007 kom út skýrslan *Olíuhreinsistöð á Vestfjörðum – skoðun á völdum samfélagsþáttum* sem Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri gerði fyrir Fjórðungssamband Vestfirðinga (49). Skýrslan telur 54 síður með viðaukum (42 síður án þeirra) og í henni er ekki verið að kanna áhrif olíuhreinsistöðvarinnar á samfélagið, heldur er um yfirlit yfir ákveðna samfélagsþætti að ræða. Litið var til nálægðar við vinnumarkaði, því um tvo vinnumarkaði er að ræða á Vestfjörðum, Ísafjarðarsvæðið og sunnanverða Vestfirði. Einnig var fjallað um vinnusókn langt frá heimili og kostnað við þá tilhögun, nauðsynlegar og æskilegar samgöngubætur, stöðu íbúðarhúsnæðis á Vestfjörðum, menntunarstig, íbúapróun, aldursamsetningu, atvinnugreinaskiptingu, tekjur, sjúkrahús og heilsugæslu, og skóla og nemendafjölda.

Einna helst var stuðst við aðrar skýrslur sem Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri hefur gert og opinber gögn og skýrslur, en einnig var rætt við átta viðmælendur. Þar af voru fjórir skólastjórar grunnskóla á Vestfjörðum og einn grunnskólafulltrúi Ísafjarðarbæjar, tveir fulltrúar heilbrigðisstofnana og einn skipstjóri Hríseyjarferju.

### 3.4.7 2008: Svínvatnsleið – mat á samfélagsáhrifum

Árið 2008 kom út mat á samfélagsáhrifum Svínvatnsleiðar, unnið af Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri fyrir Leið ehf (37), sem er félag um einkafjármögnun vegamannvirkja. Í matsskýrslunni, sem telur 84 síður í heild sinni (73 án viðauka), segir að um ákveðið brautryðjendastarf sé að ræða, því skýrslan er kostuð af einkafyrirtæki, sem hafði þá í nokkur ár kannað hagkvæmni og unnið ýmsa undirbúningsvinnu fyrir lagningu nýs vegar við Svínvatn í Húnavatnshreppi. Í þessari rannsókn voru samfélags- og efnahagsleg áhrif slíks vegar metin í Húnavatnshreppi og Blönduósbæ.

Notast var við svipaða aðferðafræði og í fyrri skýrslum RHA, þar sem stuðst var við meginleg gögn frá opinberum aðilum á borð við Hagstofu Íslands, Vegagerðina, Samband íslenskra sveitarfélaga og sveitarfélög á rannsóknarsvæðinu. Frumgögn voru meðal annars greining á símakönnun RHA frá árunum 2004 og 2005 um ferðavenjur á leiðinni milli Norðurlands og Reykjavíkur, könnun hjá viðskiptavinum N1 á Blönduósi árið 2007, rýnihópaviðtöl við almenna

vegfarendur og atvinnubílstjóra, og viðtöl við sveitarstjórnarfólk og forsvarsmenn fyrirtækja á rannsóknarsvæðinu. Viðmælendur í eigindlega hluta rannsóknarinnar voru 34 talsins.

Helstu niðurstöður matsins eru þær að ferðamynstur og þjónustuframboð á leiðinni milli Akureyrar og Reykjavíkur myndu breytast, þjóðhagsleg arðsemi yrði töluverð, „samskipti (umferð)“ innan Austur-Húnavatnssýslu og Norðurlands vestra myndi aukast, (37 bls. 1), og að umferðaróhöppum gæti fækkað. Tækifæri til þjónustu við vegfarendur myndu skapast í Húnavatnshreppi, aukin samkeppni yrði í Hrútafirði, Sundabraut myndi stytta ferðatíma enn frekar, og aðstaða fyrir aðra umferð en akandi myndi batna vegna breiðari vegar. Þjónusta ríkis og sveitarfélaga myndi ekki breytast ef Svínvatnsleið yrði lögð. Talið er að umferð myndi haldast áfram um Blönduós þó í minna mæli en áður þannig að samdráttur yrði þar í þjónustu við vegfarendur, en samfélagsþéttni myndi aukast vegna minni gegnumstreymisumferðar um bæinn, og almenningssamgöngur til og frá Blönduósi myndu haldast eins.

### 3.4.8 2009: Álver á Bakka við Húsavík – mat á samfélagsáhrifum

Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri gaf út mat á samfélagsáhrifum álvers á Bakka við Húsavík árið 2009 (50). Skýrslan, sem telur 96 síður í heild sinni, var unnin fyrir Alcoa Inc. og var ein fárra í þessari upptalningu sem unnin var sem áfangi í mati á umhverfisáhrifum fyrirhugaðs álvers á Bakka. Skýrslan var gefin út bæði á íslensku og ensku, og heiti hennar á ensku innifelur hagfræðilega rannsókn líka, eða „*Socio-economic impact assessment*“ (51).

Þar sem um áfanga í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar var að ræða, lá fyrir að skýrslan þurfti að tiltaka núllkost, og fjalla um hvoru tveggja, áhrif á framkvæmdatíma og rekstrartíma fyrirhugaðs álvers. Áhersla var lögð á að lýsa samfélags- og efnahagslegum aðstæðum í héraði, og þær breytingar sem yrðu við byggingu og starfrækslu álversins þurfti að meta. Til viðbótar þurfti að bera saman áætlaða samfélags- og efnahagsþróun með og án álversins.

Stuðst var við fyrra samfélagsmat vegna álvers í Reyðarfirði og aðrar samfélagsrannsóknir Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri, og var áherslan á mannfjölda, vinnu- markað, sveitarfélög, opinbera þjónustu, þjónustu við atvinnulífið, innviði, húsnæðismarkað, og samfélag og lífstíl. Notast var við bæði eigindleg og megindleg gögn. Frumgögnum var safnað en einnig var unnið úr fyrirbyggjandi gögnum frá aðilum á borð við sveitarfélög, Hagstofu Íslands, öðrum skýrslum Rannsókn- og þróunarmiðstöðvar Háskólans á Akureyri og fleiri. Viðtöl voru tekin við 12 manns, og einnig var einn rýnihópur fimm íbúa á Húsavíkarsvæðinu.

Helstu niðurstöður voru þær að líklegt þótti að 3000-4000 ársverk yrðu til við byggingu álversins, sem væru þó tímabundin störf og hefðu ekki varanleg áhrif á íbúafjöldann, en gert var ráð fyrir að þar yrðu fleiri Íslendingar við störf en þegar álverið á Reyðarfirði var byggt. Vegna efnahagshrunsins árið 2008 var óvissa um efnahagsleg áhrif álversins, en þó var þróunin talin jákvæð fyrir samfélagið. Gera mátti ráð fyrir að með 300 ársverkum við starfandi álver myndi íbúum fjölga um 1900, en ef álverið hefði 450 starfsmenn var gert ráð fyrir að íbúum myndi fjölga um 2850, flestir á Húsavík. Fjallað er um afleidd störf, sem myndi fjölga á svæðinu. Gert var ráð fyrir að starfsmenn álversins myndu hafa hærri meðaltækjur en aðrir á svæðinu, að menntunarstig á svæðinu myndi hækka, og að auka þyrfti við ýmsa opinbera þjónustu á borð við leikskólapláss og heilbrigðisþjónustu. Ef ekki yrði af álverinu, var búist við áframhaldandi samdrætti í frumvinnslu og smærri iðnaði, og fækkun íbúa í dreifbýli og smærra þéttbýli. Að öðrum, og líklegri kosti, mátti búast við að „seinkun verði á nýtingu orkunnar fyrir aðra atvinnustarfsemi sem viðheldur ákveðinni óvissu á svæðinu enn um sinn og þetta veldur

aukinni óvissu um hver yrðu samfélagsáhrif af slíkri starfsemi þegar þar að kemur“ (50 bls. 10) og varað er við að óvissa sem þessi geti valdið auknum búferlaflutningum frá svæðinu.

### **3.4.9 2010: Vegur um Dynjandisheiði – mat á samfélagsáhrifum**

Mat á samfélagsáhrifum heilsársvegar um Dynjandisheiði kom út árið 2010 (52). Matið var unnið af Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri fyrir Vegagerðina. Matskýrslan er 71 síða að lengd með viðaukum (62 án viðauka). Könnuð voru áhrif heilsársvegar um Dynjandisheiði á samfélag og byggð á rannsóknarsvæðinu og var sú forsenda gefin að einnig væru göng milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar, svo að heilsárssamgöngur milli norðan- og sunnanverðra Vestfjarða verði mögulegar, sem og leið frá norðanverðum Vestfjörðum að þjóðvegi 1 um þjóðveg 60. Aðallega var litið til áhrifa eftir að vegurinn hefur verið lagður, ekki framkvæmdatímans.

Rannsóknin fólst í úrvinnslu úr opinberum gögnum frá aðilum á borð við Hagstofu Íslands, Vegagerðinni, Sambandi íslenskra sveitarfélaga og sveitarfélögum á rannsóknarsvæðinu, auk fleiri. Viðtöl voru tekin við ýmsa sérfræðinga og forsvarsmenn fyrirtækja sem eru háð góðum samgöngum. Nafngreindir viðmælendur voru 10 talsins, en auk þeirra voru símaviðtöl við ónefnda íbúa í Vesturbyggð og Tálknafjarðarhreppi. Nafngreindu viðmælendurnir voru meðal annarra bæjar- og sveitarstjórar, skólameistari, forsvarsmenn heilbrigðisstofunar, tveir talsmenn sorpbrennslu, og forsvarsmenn samvinnufélaga og stórra fyrirtækja.

Helstu niðurstöður voru þær að bættur heilsársvegur og Dýrafjarðargöng myndu bæta búsetuskilyrðin á sunnanverðum Vestfjörðum og rjúfa vetrareinangrun svæðisins. Sóknarfæri fælist í bættum vegasamgöngum fyrir þjónustugeirann, en ekki var talið að betri vegur myndi hafa áhrif á flugsamgöngur.

Í lok skýrslunnar, viðauka 2, er að finna yfirlit yfir helstu rannsóknir um samfélagsáhrif samgöngubóta á Íslandi. Af 15 rannsóknum eru eingöngu tvær unnar af öðrum en Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri.

### **3.4.10 2013: Áhrif stóriðju á Suðurnesjum**

Árið 2013 kom út ein af fáum rannsóknum um áhrif framkvæmda á samfélag sem ekki hefur verið gerð af Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri. Keilir – miðstöð vísinda, fræða og atvinnulífs vann þá rannsóknina Áhrif stóriðju á Suðurnesjum fyrir Samband sveitarfélaga á Suðurnesjum (53). Skýrslunni, sem er 21 blaðsíða að lengd í heild sinni, var ætlað að athuga hver áhrifin af stóriðju yrðu á samfélagið á Suðurnesjum, meðal annars vegna fyrirhugaðs álvers í Helguvík og kísilverksmiðju, og gerður var greinarmunur á áhrifum á framkvæmdatíma og rekstartíma.

Tvær viðhorfskannanir voru gerðar, annars vegar meðal 86 fyrirtækja á Suðurnesjum og hins vegar meðal 482 íbúa Suðurnesja.

Helstu niðurstöður voru þær að mikill meirihluti talsmanna fyrirtækja á Suðurnesjunum vildi fá stóriðju á svæðið, bæði álver og kísilverksmiðju, og töldu slíkt geta haft jákvæð áhrif á eigin rekstur. Almennings sýndi líka mikinn stuðning við stóriðjuhugmyndirnar. Einnig kom fram að gert er ráð fyrir þenslu meðan á uppbyggingu stendur, og að á rekstartíma hefðu starfsmenn örugga framtíðarvinnu sem væri betur launuð en sambærileg störf. Hækkun á meðaltekjum almennings myndi svo leiða til hærri tekna sveitarfélaganna. Einnig er dregin sú ályktun að vegna reynslu við önnur álver, þá myndi álver í Helguvík einnig auka fólksflutninga til Suðurnesja, veita samfélagsstyrki og hafa almennt jákvæð áhrif á nærsamfélagið.

### 3.4.11 2013 Hydropower Sustainability Assessment Protocol – Blönduvirkjun og Hvammsvirkjun

*Hydropower Sustainability Assessment Protocol* er alþjóðlegt tól til að meta sjálfbærni vatnsaflsvirkjana, en í því mati er tekið á samfélagi. Aðferðafræðin byggir meðal annars á *Safeguard Policies* leiðbeiningum Alþjóðabankans og er unnið með um það bil 20 fyrirframgefna staðla, en breytilegt er eftir virkjun og aðstæðum hversu margir þeir nákvæmlega eru. Samfélag fellur undir nokkra þessara staðla. Sem dæmi eru metin samráð og samvinna, stjórnun, stýring á umhverfis- og samfélagsmálum, öryggismál innviða, lýðheilsa, líffræðilegur fjölbreytileiki, aðstaða starfsfólks, fjármál, samfélög og lífsviðurværi fólks sem verða fyrir áhrifum af virkjuninni, frumbyggjar, búferlaflutningar, og fleira.

Landsvirkjun fékk erlenda sérfræðinga til að meta eina starfandi virkjun, Blönduvirkjun sem var tekin í notkun árið 1991 (54), og aðra virkjun sem ekki hafði enn verið samþykkt, Hvammsvirkjun (55).

Samkvæmt matinu kemur Blönduvirkjun ákaflega vel út í nær öllum 17 stöðlunum sem metnir voru. Sem dæmi kemur fram í skýrslunni að virkjunin hafi lág félagsleg og umhverfisáhrif, samband Landsvirkjunar við hagsmunaaðila á svæðinu sé afar gott og að virkjunin færi bæði svæðinu í kringum Blöndu og Íslandi öllu félagslegan og efnahagslegan ávinning. Einnig er fullyrt að uppgræðsla í kringum Blönduvirkjun hafi gengið framur vonum svo það land sem tapaðist fyrir beit hafi verið endurheimt annars staðar og að veiðisvæði og hrygning laxa hafi verið stórlega bætt með tilkomu Blönduvirkjunar.

Fyrirhuguð Hvammsvirkjun fær ekki jafn góða einkunn og Blönduvirkjun. Hvammsvirkjun er áætluð í Þjórsá, en Landsvirkjun rak þegar skýrslan var skrifuð fimm virkjanir í Tungnaá og Þjórsá (sú sjötta bættist við 2014). Höfundarnir taka fram að þeir eru eingöngu að meta Hvammsvirkjun en ekki frammistöðu Landsvirkjunar almennt séð, og að þeir reyni að taka með í reikninginn að virkjunin er áætluð í á sem þegar er búið að virkja á nokkrum stöðum. Tuttugu og einn stuðull voru metnir fyrir Hvammsvirkjun, og fengu 12 þeirra einkunnina 5 af 5 mögulegum, fjórir fengu einkunnina 4, fjórir einkunnina 3 og einn einkunnina 2 af fimm mögulegum. Alvarlegustu athugasemdirnar voru gerðar við samráð og kynningu og sögðu höfundar skýrslunar að viðeigandi kvörtunar- eða kærufæri vantaði sem og áætlun um samráð og kynningu á öllum stigum framkvæmdarinnar. Athugasemdir voru jafnframt gerðar við nokkra aðra staðla, svo sem ágóða framkvæmdarinnar, áhrif á samfélögin, líffræðilegan fjölbreytileika og ágengar tegundir, og stjórnun vatnsflæðis neðan virkjunar.

### 3.4.12 2015: Vaðlaheiðargöng samfélagsáhrif – helstu niðurstöður könnunar í október 2014

Árið 2015 komu út niðurstöður könnunar á samfélagsáhrifum Vaðlaheiðargangna (56). Könnunin, sem telur 109 síður í heild, 68 án viðauka, var unnin af Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri, sem jafnframt hafði frumkvæði að rannsókninni, og var styrkt af KEA, Vaðlaheiðargöngum og Eimskip. Þetta er fyrri hluti tveggja áfanga rannsókna, og var hugmyndin að greina grunnstöðuna í samfélaginu fyrir opnun ganganna með þessari skýrslu. Síðari hlutinn verður svo unninn með svipuðum hætti eftir að göngin hafa verið opin í 2-3 ár, svo hægt verði að meta þær breytingar sem átt hafa sér stað í samfélögunum á rannsóknarsvæðinu, sem og hvort væntingar íbúanna hafi staðist eða hvort frekari væntingar hafi vaknað. Rannsóknin fólst í spurningakönnun með símtölum til íbúa á áhrifasvæði ganganna (samtal svöruðu 451 maður), viðtölum við sérfræðinga á borð við forsvarsmenn sveitarfélaga og stofnana þeirra, fyrirtækja í opinberum rekstri og annarra fyrirtækja, og viðtölum við vegfarendur sem hafa mikla reynslu af ferðum á áhrifasvæðinu.

Áhersla var lögð á að meta samfélagsþróun á svæðinu, áform um búferlaflutninga, viðhorf til og reynsla af núverandi samgöngum, atvinnumál, þjónustu, menningu og afþreyingu, og væntingar. Helstu niðurstöður voru þær að 35% svarenda sögðust finna fyrir miklum óþægindum eða kvíða við að ferðast að vetrarlagi um Víkurskarð, lokanir á skarðinu höfðu raskað ferðum ríflega helmings svarenda austan heiðar en fæstra vestan heiðar, fæstir sóttu sér afþreyingu út fyrir heimabyggð, og rúmlega 90% svarenda voru jákvæðir gagnvart göngunum.



## 4 UMFJÖLLUNUM ÁHRIF Á SAMFÉLAG Í ÍSLENSKUM MATSSKÝRSLUM

Í þessum kafla er að finna samantekt á 25 mismunandi íslenskum matsskýrslum sem skrifaðar voru á árabílinu 2003-2015, og litið til umfjöllunar í þeim um áhrif á samfélag. Einnig eru kannaðar áherslur þegar kemur að áhrifum á samfélag, auk gagna og kynningar- og samráðsferlisins sem ráðist var í.

### 4.1 Samanburður á 25 íslenskum matsskýrslum

Fjórar af skýrslunum 25 eru umhverfismat áætlana en 21 er mat á umhverfisáhrifum framkvæmda.

Við undirbúning rannsóknar þessarar voru skýrslurnar handvaldar, þar sem tegund framkvæmdar eða áætlunar var stýrt, en svo réði tilviljun og aðgengi því til hvaða einstakra framkvæmda og áætlana var litið innan hvers flokks. Þetta var gert með skoðun á útgefnum og aðgengilegum rafrænum matsskýrslum sem lagðar hafa verið fram frá því að lögum um mat á umhverfisáhrifum var breytt árið 2006, með tveimur undantekningum frá árunum 2003 og 2004. Í umhverfismati áætlana voru skoðaðar umhverfisskýrslur í tveimur sveitarfélögum sem lokið hafa endurskoðun á aðalskipulagi sínu frá því að lög um umhverfismat áætlana tóku gildi, og einnig var litið til draga að tveimur öðrum áætlunum sem eiga við um landið allt.

Litið er til stórra, meðalstórra og smærri framkvæmda, og skýrslurnar valdar á þann hátt að um það bil jafnt yrði í hverjum af fimm eftirtöldum framkvæmdaflokkum: iðnaður (4 skýrslur); samgöngur og vegaf framkvæmdir (5 skýrslur); virkjanir (4 skýrslur); orkuflutningur (4 skýrslur); efnistaka (4 skýrslur); og umhverfismat áætlana (4 skýrslur). Í töflu 2 má sjá hvaða skýrslur voru rýndar, og yfirlit yfir hvort fjallað var um ítarflokkana í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa (2) (sjá kafla 3.2), með tilliti til þeirra þátta sem eiga við um samfélag, þ.e. það sem fellur undir „heilsu og öryggi“ og „hagræna og félagslega“ þætti. Metið er í fyrsta lagi hvort kafla hafi verið í viðkomandi skýrslu um samfélagsáhrif, eða jafnvel sér skýrsla, og í öðru lagi hvort fjallað er um ítarflokkana í skýrslunni, hvort sem er í kaflanum um samfélagsáhrif eða undir öðrum formerkjum.

Ekki var litið til ítarflokka á borð við menningarminjar, náttúrulegt landslag og menningarlandslag, því þó flokka megi þá undir samfélagsleg áhrif hefur það sjaldnast verið gert hingað til, heldur hafa þessir þættir verið settir undir sér kafla.

Tafla 2 Yfirlit yfir skýrslurnar sem skoðaðar voru.

Ítarflokkun - umfjöllun fyrri hluti		Kerfis-áætlun 2015-2024 (drög)	Sam-göngu-áætlun 2015-2026 (drög)	Aðal-skipulag Reykja-víkur 2010-2030	Aðal-skipulag Kópa-vogs 2012-2024	Bitru-virkjun	Bjarnar-flags-virkjun	Stækk-un Reykja-nesvirkj-unar	Kröflu-virkjun II	Alcoa Reyðar-firði	Alcoa Bakki	PCC Bakki	Stakks-braut 9 kísilver	Efnis-taka úr Hörgsá
Ár		2015	2015	2013	2013	2008	2003	2009	2010	2006	2009	2013	2013	2015
Kafli um samfélagsleg áhrif		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Sérskýrsla um samfélagsleg áhrif						o*	o*	o*	o*	x	x			
Heilsa	Heilsufar íbúa	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		
	Óþægindi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Öryggi	Náttúruvá	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
	Samfélagsöryggi	x	x	x	x	x			x	x	x	x		x
Efnahagur og atvinnulíf	Staðbundið	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Þjóðhagsleg	x	x			á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við
Íbúapróun	Íbúafjöldi			x	x					x	x	x	x	
	Íbúasamsetning			x	x					x	x	x		
Félagslegt umhverfi	Verslun og þjónusta		x	x	x		x			x	x	x	x	
	Samfélagsþjónusta		x	x	x					x	x	x		
	Útivist og tómstundir	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
	Samgöngur	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Byggð og efnisleg verðmæti	Íbúðarhúsnæði			x	x					x	x		x	
	Atvinnuhúsnæði			x	x					x	x		x	
	Önnur efnisleg verðmæti	x	x	x	x					x	x			
	Byggðamynstur	x	x	x	x					x	x			
<b>Skýringar:</b>		o* Ekki er sérskýrsla um samfélagsleg áhrif, en gerð var skýrsla/rannsókn um ferðamennsku og/eða útivist												

Ítarflokkun - umfjöllun seinni hluti		Efnis-taka úr Ingólfs-fjalli	Efnis-taka úr Vatns-skarði	Efnis-taka úr Lamba-felli	Sunda-braut 1. áfangi	Norð-austur-vegur	Hring-vegur um Horna-fjörð	Norð-fjarðar-vegur um Norð-fjarðar-göng	Detti-foss-vegur	Kröflu- og Peista-reykja-línur að Bakka	SV-línur	Porláks-hafnar-línur 2 og 3	Blöndu-lína 3
Ár		2006	2009	2009	2004	2007	2009	2009	2006	2010	2009	2011	2012
Kafli um samfélagsleg áhrif		x				x	x	x	x	x			x
Sérskýrsla um samfélagsleg áhrif										o*	o*		
Heilsa	Heilsufar íbúa	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Óþægindi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Öryggi	Náttúruvá	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Samfélagsöryggi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Efnahagur og atvinnulíf	Staðbundið				x	x		x	x	x	x		x
	Þjóðhagsleg	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við
Íbúapróun	Íbúafjöldi	x			x	x	x	x	x				x
	Íbúasamsetning												
Félagslegt umhverfi	Verslun og þjónusta				x	x		x	x				
	Samfélagsþjónusta				x	x	x	x	x				
	Útivist og tómstundir		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Samgöngur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Byggð og efnisleg verðmæti	Íbúðarhúsnæði				x		x						
	Atvinnuhúsnæði												
	Önnur efnisleg verðmæti				x					x	x	x	x
	Byggðamynstur				x			x			x		x

**Skýringar:** o\* Ekki er sérskýrsla um samfélagsleg áhrif, en gerð var skýrsla/rannsókn um ferðamennsku og/eða útivist

#### 4.1.1 Áherslur

Af samantekt þessari má ráða að áherslur eru misjafnar eftir því um hvernig áætlun eða framkvæmd er að ræða.

Tvær áætlunanna eru aðalskipulag, annars vegar fyrir Reykjavík (57) og hins vegar fyrir Kópavog (58), báðar dagsettar 2013. Hinar tvær eru frá árinu 2015 og er ekki að fullu lokið. Annars vegar eru það drög að Kerfisáætlun Landsnets 2015-2024 (59) sem lögð voru fram í júlí 2015 og hins vegar drög að samgönguáætlun 2015-2026 (60), sem lögð voru fram í september 2015. Umhverfisskýrslur áætlunanna eru misviðamiklar. Þó blaðsíðutal segi ekki margt um umfang umhverfismatsins, er þó áhugavert að bera það saman því mikill munur er á. Umhverfisskýrsla aðalskipulags Kópavogs er 20 síður (með mjög smáu lettri), umhverfisskýrsla Samgönguáætlunar er 53 síður í heild, drög að umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar er 79 síður í heild, og umhverfisskýrsla aðalskipulags Reykjavíkur er 129 síður alls.

Hvað mat á umhverfisáhrifum framkvæmda varðar, er eingöngu í tveimur tilfellum gerðar sérstakar skýrslur um samfélagsáhrif framkvæmda, en margar skýrslunnar styðjast við aðrar rannsóknir sem gerðar hafa verið. Eins og fram kom í kafla 3 hér að framan, lét Alcoa gera ítarlegar úttektir á áhrifum framkvæmda sinna á Austurlandi og þá fyrirhugaðra framkvæmda á Norðurlandi. Til dæmis er skýrsla Nýsis um mat á samfélagslegum og efnahagslegum áhrifum Alcoa Fjarðaáls viðamikil og var notast við aðferðafræði sem unnin hefur verið í erlendum matsskýrslum í þeim tilgangi að sjá fyrir væntanlega félagsleg og hagræn áhrif af framkvæmdinni á nærliggjandi byggð, og til að meta hvaða almannahagsmuni var um að ræða (42). Þessar skýrslur taka þó ekki á hlutum á borð við fornminjar, loftgæði né verndarsvæði, sem geta haft samfélagsleg áhrif (42; 50), en það er hins vegar gert í matsskýrslunum sjálfum (40; 61). Aðrir framkvæmdaaðilar hafa svo notið góðs af þessum skýrslum og öðrum sem gerðar hafa verið um áhrif framkvæmda á samfélag, svo sem PCC sem hyggst byggja kísilver

á Bakka á Húsavík, en matsaðili studdist þar við samfélagsskýrslu Alcoa og greiningu Atvinnuþróunarfélags Þingeyinga á innviðum á Norðausturlandi frá árinu 2012 (62).

Miðað við ítarflokka leiðbeininga Skipulagsstofnunar, er oftast litið til **heilsu, öryggis, efnahags og atvinnulífs og samgangna**. Þegar talað er um heilsu, er fjallað um óþægindi og heilsufar íbúa (þ.m.t. loftgæði og hljóðvist). Innan öryggis, er fjallað um bæði náttúruvá og samfélagsöryggi, en þá er oftast um umferðaröryggi að ræða. Hvað efnahag og atvinnulíf varðar, er oftast fjallað um staðbundin áhrif, en undir þann flokk falla bæði atvinnuþættir og ferðaþjónusta, og þá er útivist oft tekin með. Jafnframt er títt fjallað um samgöngur, sérstaklega hvað varðar umferð atvinnutækja sem nauðsynleg eru vegna framkvæmdanna.

Áberandi var einnig að nokkuð algengt er að fjallað sé um sjónræn áhrif og landslag, sérstaklega þegar kemur að umfjöllun um ferðaþjónustu og útivist. Í

leiðbeiningum Skipulagsstofnunar er ekki farið fram að fjallað sé um ásýnd, en undir flokknum „landslag“ eru í boði ítarflokkanir „náttúrulegt landslag“ og „menningarlandslag“. Umfjöllun um

##### Oftast er litið til:

- Heilsa
  - Heilsufar íbúa þ.m.t. loftgæði og hljóðvist
  - Óþægindi þ.m.t. loftgæði og hljóðvist
- Öryggi
  - Náttúruvá
  - Samfélagsöryggi
    - Aðallega umferðaröryggi
- Efnahagur og atvinnulíf
  - Staðbundin áhrif
    - Atvinnuþættir
    - Ferðaþjónusta.
- Samgöngur
  - Sérstaklega umferð atvinnutækja vegna framkvæmda

samfélagsöryggi í skýrslunum 25 takmarkast nær eingöngu við umfjöllun um umferðaröryggi. Títt er rætt um áhrif á atvinnu og áhrifin þá oftast sögð vera jákvæð.

Í stærri verkefnum er iðulega tekið á hagrænum þáttum, félagslegum þáttum, innviðum samfélagsins og byggðapróun, en sjaldan er minnst á þá í smærri verkefnum. Leitað var eftir sérfræðiáliti um afmarkaða þætti í stærri framkvæmdunum, en sjaldgæft er að slíkt sé gert í smærri framkvæmdum. Einna helst var um að ræða sérfræðiskýrslur um heilsu og öryggi, sérstaklega hljóðvist og mengunarpætti, ferðamennsku og útivist, og landslag og sjónræna þætti. Stærri iðnaðarverkefni fjalla um innviði ýmiskonar, en þessi verkefni eru fá. Algengt er að minna sé fjallað um samfélag í matsskýrslum fyrir smærri framkvæmdir á Íslandi. Sem dæmi þá einskorðast áherslur í efnistökuskýrslunum nær eingöngu við landslag og sjónræna þætti, fornminjar, umferð og hljóðvist.

Í umhverfismati áætlana var í öllum tilfellum rætt um samfélagslega þætti og áhersla er lögð á tengsl við aðrar áætlanir, en í eðli sínu er áætlanamatið yfirborðskenndara en mat á umhverfisáhrifum á framkvæmdastigi og því eðlilegt að ekki sé farið ítarlegar í úttektir.

#### 4.1.2 Grunnástand og gögn

Við lýsingu á grunnástandi er í öllum tilvikum stuðst við opinber gögn, svo sem tölur frá Hagstofu Íslands, Vegagerðinni, Umferðarstofu og sveitarfélögunum. Í sumum tilvikum er ráðist í sér rannsóknir, eða stuðst við aðrar rannsóknir sem gerðar hafa verið, sérstaklega hvað varðar áhrif á útivist og ferðaþjónustu, fornleifar, og eftir atvikum hljóðvist og loftgæði. Þegar haldnir voru kynningar- eða samráðsfundir snemma í ferlinu var stuðst við niðurstöður af þeim fundum. Í tilvikunum tveim þar sem ráðist var í sérstakar samfélagsrannsóknir eða þar sem niðurstöður þeirra rannsókna voru notaðar, er umfang umfjöllunar mun viðameira og gögnin sem notuð eru víðtækari.

#### 4.1.3 Kynning og samráð

Lögbundnum ferlum var fylgt hvað varðar kynningu og samráð í öllum tilvikum. Misjafnt var hvort farið var út fyrir þann ramma, sums staðar er ekkert gert umfram það sem lög kveða á um, en við gerð annarra skýrslna ráðast framkvæmdaraðilar og yfirvöld í misviðamikil samskipti við almenning og/eða hagsmunaaðila. Við gerð aðalskipulags Reykjavíkur og Kópavogs voru til dæmis haldnir íbúafundir þar sem aðalskipulögin voru kynnt, og við gerð samgöngu-áætlunar var haldið opið samgöngugjöng, þar sem drög að áætluninni og áherslur umhverfismats voru kynnt. Sumir framkvæmdaaðilar hafa einnig stigið skrefinu lengra en lög og reglur kveða á um og boðið upp á frekari kynningu eða samráð. Einkar vel var staðið að kynningu og samráði hvað varðar álversframkvæmdir á Reyðarfirði og þá fyrirhuguðu álveri á Bakka á Húsavík, eins og lýst er í kafla 3.3.1., bæði hvað varðar rannsóknir og sérverkefni á borð við Sjálfbærni-verkefnið, sem var þá einstakt á heimsvísu (46).

Aðrir framkvæmdaaðilar hafa líka boðið upp á meiri samskipti við hagsmunaaðila eða almenning en farið er fram á, sem þó hafa gengið misvel. Til dæmis bauð Landsvirkjun hagsmunaaðilum í ferð um Bjarnarflag og nágrenni, sem nýttist vel við gerð skýrslu um virkjun í Bjarnarflagi, að sögn höfunda (63). Tiltölulega algengt er að halda opna kynningarfundum, en þeir skila ekki alltaf tilætluðum árangri. Sem dæmi stóð Orkuveitan fyrir þremur slíkum vegna Bitruvirkjunar, en umsagnaraðilar kvörtuðu samt undan lítilli kynningu og að hún hefði komið of seint (64). Því er vert að velja því upp hvers konar kynning hentar best og hvenær skal ráðast í hana. Þó ekki verið lagt frekara mat á það hér, er ljóst að öll slík aukaskref eru kostnaðarsöm og skila mismiklum árangri.

## 5 ÁHERSLUR Í ERLENDUM AÐFERÐUM BORNAR SAMAN VIÐ NÚVERANDI VINNULAG Á ÍSLANDI

Að lokum er vert að bera saman áherslurnar í erlendu leiðbeiningunum saman við núverandi vinnulag á Íslandi, eins og það hefur verið í skýrslunum sem skoðaðar voru í köflum 3 og 4.

Samkvæmt íslenskum lögum ber framkvæmdaraðilum hér á landi ekki að gera sérstakt mat á félagslegum áhrifum, heldur fellur það mat inn í mat á umhverfisáhrifum. Reynslan er sú að þegar um stórar framkvæmdir er að ræða er frekar farið í ítarlegar rannsóknir á félagslegum áhrifum, en í minni og meðalstórum framkvæmdum fer minna fyrir þessum þætti.

Mörg nágrannalanda Íslands hafa séð ástæðu til að innleiða sérstakt verklagsferli til að halda betur utan um félagsleg áhrif framkvæmda, en stundum er það ferli bundið við ákveðna tegund og stærðargráðu verkefnis, eins og þegar kemur að námugreftri á Grænlandi. Það sama er að segja um áherslur alþjóðasamtaka og -stofnana á borð við IAIA, World Bank og Alþjóðalánastofnunina, sem setja skýrar og víðtækar reglur um að mat skuli gert á félagslegum áhrifum stærri framkvæmda, og áhersla lögð á að leiðbeiningarnar eigi við um stærri framkvæmdir. Þar er tilgangurinn iðulega að vernda innfædda í þróunarlöndunum, minnihlutahópa og konur, enda oft um að ræða framkvæmdir í löndum þar sem innviðirnir eru veikari en í Evrópu, hætta á spillingu og skoðanir innfæddra eiga sér lítinn hjómgrunn, sérstaklega í þeim framkvæmdum þar sem lífsviðurværi ákveðinna hópa hverfur eða flytja þarf fólk búferlum nauðugt viljugt.

Innviðir Íslands eru að stórum hluta til öflugir, menntunarstig hér er hátt, kynjajafnrétti meira en víðast hvar annars staðar í heiminum, lagaumhverfið virkt og tjáningarfrelsi ríkir. Ísland er þó enn víða lítt snortið og víðernið er almennt mikils metið, bæði af Íslendingum sem og af erlendum ferðamönnum, en ferðaþjónusta er sem kunnugt er orðin ein stærsta atvinnugrein landsins. Stórar virkjanir eða verksmiðjur geta því haft neikvæð áhrif á bæði orðspor Íslands sem ferðamannaparadísar og valdið úlfúð í samfélaginu sem erfitt getur reynst að hemja.

Jafnframt má gera því skóna að smæð landsins, og einstakra sveitarfélaga, geri Ísland viðkvæmara fyrir erlendum inngrípum, hvort sem er með innflutningi á vinnuafli sem og með ítökum stórra alþjóðafyrirtækja. Einnig er hugsanlegt að einmitt vegna smæðar landsins hafi smærri framkvæmdir meiri áhrif en þær myndu hafa í stærra eða meira þróðu landi. Íslendingar þekkja margir land sitt vel og því geta smáar framkvæmdir haft meiri áhrif en ella.

Þó virðist sem framkvæmdaaðilar stærri framkvæmda séu meðvitaðir um þessi áhrif, enda hafa stærstu íslensku rannsóknirnar á áhrifum framkvæmda á samfélag verið gerðar í tengslum við stærri framkvæmdir, eins og fram kom í kafla 3. Hvað smærri framkvæmdir varðar virðist sem lítil áhersla sé lögð á áhrif þeirra á samfélagið og er umfjöllun um þau oft nánast engin eða yfirborðskennd. En sú þróun er ekki ólík því sem helstu alþjóðastofnanir og -samtök leggja til – leiðbeiningarnar um viðamiklar samfélagsrannsóknir sem fjallað er um í kafla 2 eiga flestar við stærri framkvæmdir, og mikill munur er á efnistöku upp á 800.000 m<sup>3</sup> í íslenskri á og byggingu stórrar úraníum námu á Grænlandi.

Þegar helstu áherslur, grunnástand og gögn, og kynning og samráð eru borin saman við núverandi verklag á Íslandi má sjá að íslenskir matsaðilar fylgja lögum og reglum hvað þetta varðar, og fara sjaldan út fyrir það sem beðið er um nema einstaka sinnum þegar kemur að stærri framkvæmdum, og þá að beiðni erlends verkkaupa. Hins vegar hafa íslensk yfirvöld, stofnanir og fyrirtæki ráðist í ítarlegar rannsóknir til að meta áhrif framkvæmda á samfélag utan við lögboðið matsferli, eins og sjá má í kafla 3.3.

## 6 TILLÖGUR OG NIÐURLAG

Af þessari samantekt má ráða að íslenskar matsskýrslur taka betur á samfélagshlutanum ef um stærri framkvæmdir er að ræða, en í smærri framkvæmdum er áherslan gjarnan meiri á náttúrufræðilega þætti og umfjöllun um áhrif á samfélag lítil eða yfirborðskennd. Hugsanlega mætti vinsunarkerfið vera öflugra, en einnig er ljóst að skilgreina þarf betur hvað telst til samfélags, því viðamiklar skýrslur vegna stórra framkvæmda taka stundum eingöngu á örfáum atriðum. Þær sérfræðiskýrslur sem unnar hafa verið vegna stærri iðnaðarframkvæmda og virkjana eru oft vel unnar og taka til allra eða flestra þeirra ítarflokka sem taldir eru upp í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar, en aðrar matsskýrslur rétt dreypta á félagslegum áhrifum framkvæmdanna. Þetta hlýtur að teljast ófullnægjandi, því eitt af hlutverkum mats á umhverfis-áhrifum er jú að meta slík áhrif.

Aftur á móti má velta fyrir sér hvort í mörgum tilfellum hafi framkvæmdaraðilinn hreinlega ekki skýrt vinsunarferlið nægilega vel. Ef ljóst er að tiltekin framkvæmd muni hafa áhrif á hljóðvist íbúa í nærsamfélaginu, en ekki hafa tiltakanleg staðbundin efnahagsleg áhrif, er eðlilegt að áhersla sé lögð á hið fyrrnefnda en ekki á hið síðarnefnda. Þetta er hins vegar ekki alltaf skýrt, og því hætta á að lesandinn taki því sem handvömm skýrsluhöfunda.

Eins og sjá má í inngangi kafla 4, er ekki alltaf skýrt hvers vegna eða hvort ætti að taka ákveðna þætti með í mat á umhverfisáhrifum, og hugsanlega mætti taka leiðbeiningar norsku vegagerðarinnar til hliðsjónar við endurmat á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfis- og samfélagsþátta. Sem dæmi er ávinningur af umferðarmannvirkjum á borð við bætt umferðaröryggi, hnökralausari samgöngur og fleira þess háttar ekki hluti af mati á umhverfisáhrifum og umhverfismati áætlana, og bæta þyrfti slíkum þætti inn. Einnig eru efnahagsleg áhrif á borð við bætur til landeigenda ekki hluti af mati á umhverfisáhrifum og umhverfismati áætlana, og velta má því upp hvort slíkur þáttur ætti að vera sjálfsgöður hluti af matsferlinu. Einnig væri skilvirkt að hafa sérstakan kafla um innviði, sérstaklega hvað varðar meðalstórar og stærri framkvæmdir. Líklega væri ekki úr vegi að bæta atvinnuuppbyggingu og atvinnuþróun í ítarflokk, því oft er rætt um hana, og fjalla áfram um fjölda starfa, tegund starfa o.s.frv. í lýsingu þar undir. Einnig þyrfti að flokka sjónræn áhrif og ásýnd betur því þau eru mikilvæg, og undir þeim flokki þyrfti að ræða um það sem viðkemur samfélagslegum áhrifum, þ.e. byggðamynstur, náttúrulegt landslag og menningarlandslag, frekar en að hafa það sem sér flokk.

Einnig eru hlutir sem greinilega eiga við samfélag ekki alltaf flokkaðir þar undir svo sem áhrif af náttúruvá á samfélagið. Menningarleg verðmæti og landnotkun er oft nefnd, og ferðaþjónsta gæti fengið ítarlegri flokkun vegna vaxandi umfangs hennar á landinu. Afar sjaldan er fjallað um glæpi eða glæpatíðni. Sem dæmi er ekkert fjallað um glæpi í aðalskipulaginu sem skoðað var fyrir tvö fjölmennustu sveitarfélögin á höfuðborgarsvæðinu. Kanna þarf því hvort leggja þurfi meiri áherslu á þann ítarflokk eða skilgreina hann betur. Það sama á við um íbúasamsetningu, sjaldan er fjallað um minnihlutahópa eða menntunarstig – einna helst er fjallað um menntunarstig í samhengi við að framkvæmdin muni bæta aðgengi að menntun og því auka menntunarstig á einhverju ákveðnu svæði.

Að ofansögðu er ljóst að á meðan margt er mjög vel gert í matsferlinu á Íslandi, þá má alltaf gera betur. Mörgu má breyta og margt má bæta í umfjöllun um samfélagsleg áhrif framkvæmda og áætlana í íslensku samfélagi, en til þess þurfa leiðbeiningar opinberra aðila líka að styðja við matsvinnuna. Þessi skýrsla er því innlegg í áframhaldandi þróun bæði hjá Skipulagsstofnun og fyrirtækjum sem vinna í matsgeiranum.

## 7 HEIMILDASKRÁ

1. *Why does EU not use SIA.* van Baalen, Steef. Flórens : IIA, 2015. Impact Assessment in the Digital Era.
2. *Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.* Ásdís Hlökk Theodórsdóttir; Hólmfríður Sigurðardóttir; Jakob Gunnarsson; Pétur Ingi Haraldsson; og Carine Chatenay. Reykjavík : Skipulagsstofnun, 2005.
3. Alþingi. Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. 2000.
4. —. Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006. 2006.
5. Vanclay, Frank, o.fl. *Social Impact Assessment: Guidance for assessing and managing the social impact of projects.* Fargo ND : International Association for Impact Assessment, 2015.
6. IIA. International Principles for Social Impact Assessment. *IIA Special Publication Series No. 2.* May 2003.
7. Námu- og olústofnun Grænlands. *Guidelines for Social Impact Assessment for mining projects in Greenland.* Nuuk : Námu- og olústofnun Grænlands, 2009.
8. Community Insights Group. Social Impact Assessment and Social Due Diligence. [Á neti] Community Insights Group, 2013. [Tilgreint: 28. Sept. 2015.] <http://www.communityinsightsgroup.com/advisory/social-impact-assessment/>.
9. GHD og Adani Mining. *Carmichael Coal Mine and rail Project SEIS - Report for Revised Social Impact Assessment.* Brisbane : Adani Mining Pty Ltd, 2013.
10. World Bank. Safeguard Policies. *World Bank.* [Á neti] World Bank, 2015. [Tilgreint: 01. 10 2015.] <http://go.worldbank.org/WTA1ODE7T0>.
11. Alþjóðabankinn. The Long Road toward Consensus on Safeguards. [Á neti] World Bank, 11. Ágúst 2015. [Tilgreint: 2. Október 2015.] [www.worldbank.org/en/news/feature/2015/08/11/the-long-road-toward-consensus-on-safeguards](http://www.worldbank.org/en/news/feature/2015/08/11/the-long-road-toward-consensus-on-safeguards).
12. —. *World Bank Environmental and Social Framework - setting Environmental and Social Standards for Investment Project Financing - Second Draft for Consultation.* Washington : World Bank, 2015.
13. Ríkisstjórn Armeníu. *High Voltage Electric Networks - Electricity Transmission Network Improvement Project - Rehabilitation of Ashnak Substation - Environmental Management Plan Final.* s.l. : Ríkisstjórn Armeníu, 2015.
14. Alþjóðalánastofnunin. IFC Performance Standards on Environmental and Social Sustainability. Washington DC : IFC World Bank Group, janúar 2012.
15. Alþjóðalánastofnunin IFC. How to apply for financing. [Á neti] International Financing Corporation, Ódagsett. [Tilgreint: 24. september 2015.] [http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/corp\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/solutions/how-to-apply-for-financing](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/corp_ext_content/ifc_external_corporate_site/solutions/how-to-apply-for-financing).
16. Mirapower Limited. *Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) and Environmental and Social Management and Monitoring Plan (ESMMP).* Pakistan : Mirapower Limited, 2013.
17. Statens vegvesen. *Håndbog V712 Konsekvensanalyser.* Oslo : Vegdirektoratet, 2014.
18. —. *RV13 i Ullensvang herad, utbetringstiltak, Konsekvensutreiing.* Kinsarvik : Statens vegvesen, 2007.
19. Grontmij. *Terms of Reference for the Social Impact Assessment - Kvanefjeld Multi-Element Project.* s.l. : Greenland Minerals and Energy, 2014 (2011).
20. Námu- og olústofnun Grænlands (BMP). *Government of Greenland Highlights (Mineral Prospecting, Exploration and Exploitation).* Nuuk : Námu- og olústofnun Grænlands, 2013.



21. Greenland Minerals and Energy Ltd. *Kvanefjeld - Mining Licence Application Update*. s.l. : Greenland Minerals and Energy Ltd., 2015.
22. Department for Communities & Local Government, UK. *Environmental Impact Assessment - Planning Practice Guidance*. London : Department for Communities & Local Government, UK, 2015.
23. Roach, Ian, aðstoðarframkvæmdastjóri umhverfis- og skipulags, AECOM Plymouth England. *Tölvupóstur til höfundar 30. október 2015*.
24. Dancer, Simon. *Additionality Guide - fourth ed. 2014*. London : Homes and Communities Agency, 2014.
25. URS Infrastructure & Environment UK Ltd. *London Underground (Bank Station Capacity Upgrade) Order - Environmental Statement*. London : Transport for London, 2014.
26. Kauppinen, Tapani, o.fl. *Human Impact Assessment*. Helsinki : National Research and Development Centre for Welfare and Health (STAKES), 2002.
27. National Institute for Health and Welfare. Human Impact Assessment. [Á neti] 17. April 2013. <https://www.thl.fi/en/web/thlfi-en/research-and-expertwork/tools/human-impact-assessment>.
28. WHO. Human impact assessment. *World Health Organization*. [Á neti] World Health Organization, 2015. [Tilgreint: 15. 11 2015.] <http://www.who.int/hia/tools/toolkit/whohia033/en/>.
29. Guðmundur Ingi Guðbrandsson; Brynhildur Davíðsdóttir; Birgir Jónsson; Sigurður S. Snorrason; Sigurður Jóhannesson; og Guðrún Pétursdóttir. *Hvað er að marka spár og mótvægisáðgerðir í mati á umhverfisáhrifum? Sannprófun umhverfisáhrifa og efnda við Sultartangalínu 3*. Reykjavík : Stofnun Sæmundar Fróða, 2012.
30. VSÓ-Ráðgjöf. *Skilvirkni mats á umhverfisáhrifum 1994-1999 viðhorfskönnun 1999*. Reykjavík : VSÓ Ráðgjöf, 1999.
31. VSÓ Ráðgjöf. *Skilvirkni mats á umhverfisáhrifum - viðhorfskönnun*. Reykjavík : VSÓ Ráðgjöf, 2005.
32. —. *Skilvirkni mats á umhverfisáhrifum - viðhorf framkvæmdaraðila, umsagnaraðila, sérfræðinga, ráðgjafa og hagsmunaaðila*. Reykjavík : VSÓ-Ráðgjöf, 2011.
33. —. *Áhrifamat í vegagerð, endurtekið efni eða viðvarandi lærdómur?* Reykjavík : VSÓ Ráðgjöf, 2014.
34. Ásdís Hlökk Theodórsdóttir. *Hvað er umhverfi? Um hugtökin umhverfi og umhverfisáhrif í ljósi niðurstöðu Hæstaréttar í máli nr. 671/2008*. s.l. : Stjórnmal og stjórnsýsla 1 tbl. 6. árg, 2010. bls. 57-71.
35. Óli Halldórsson; Aðalsteinn J. Halldórsson; og Rakel Dísella Magnúsdóttir. *Mat á umhverfisáhrifum - aðkoma almennings, skilvirkni og aðgengileiki*. Húsavík : Þekkingarnet Þingeyinga, 2013.
36. Rakel D. Magnúsdóttir. *Skilvirkni og framkvæmd mats á umhverfisáhrifum - BS ritgerð við viðskipta- og raunvísindadeild*. Akureyri : Háskólinn á Akureyri, 2013.
37. Hjalti Jóhannesson, Jón Þorvaldur Heiðarsson, Kjartan Ólafsson og Valtýr Sigurbjarnarson. *Svínavatnsleið - mat á samfélagsáhrifum*. Akureyri : Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri, 2008.
38. Arna Björg Bjarnadóttir. *Samfélagið við Sog - ritgerð til BA prófs í sagnfræði*. Reykjavík : Háskóli Íslands, 2002.
39. Valgarður Reynisson. *Samfélagið við Búrfell - um samfélagsleg áhrif virkjunar Þjórsár við Búrfell. Ritgerð til BA prófs í sagnfræði*. Reykjavík : Háskóli Íslands, 2006.
40. HRV Engineering. *Álver í Reyðarfirði - Fjarðabyggð - Ársframleiðslugeta allt að 346.000 tonn. Frummatsskýrsla*. Reykjavík : Alcoa Fjarðaál, 2006.

41. Friðrik Már Baldursson og Sveinn Agnarsson. *Greinargerð um efnahagslega og samfélagslega þætti matsskýrslu um álver í Reyðarfirði - Skýrsla til Skipulagsstofnunar*. Reykjavík : Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, 2001.
42. Nýsir hf. ráðgjafabjónusta. *Mat á samfélagslegum og efnahagslegum áhrifum álvers Alcoa Fjarðaáls í Reyðarfirði*. Reykjavík : Nýsir, 2006.
43. Alþingi. *Þingsályktun um rannsóknir á samfélagslegum áhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi*. Reykjavík : Alþingi, 2003.
44. Hjalti Jóhannesson, Enok Jóhannsson, Jón Þorvaldur Heiðarsson, Kjartan Ólafsson, Sigrún Sif Jóelsdóttir og Valtýr Sigurbjarnarson. *Rannsókn á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi. Rannsóknarrit nr. 9. Lokaskýrsla: Stöðulýsing í árslok 2008 og samantekt yfir helstu áhrif 2002-2008*. Akureyri : Byggðarannsóknastofnun Íslands, 2010.
45. Byggðarannsóknastofnun Íslands. *Rannsókn á samfélagsáhrifum virkjana- og álversframkvæmda á Austurlandi - stutt kynning á verkáætlun*. Akureyri : Byggðarannsóknastofnun Íslands, 2004.
46. Landsvirkjun. Sjálfbærniverkefnið á Austurlandi. *Sjálfbærniverkefnið á Austurlandi*. [Á neti] Landsvirkjun. [Tilgreint: 05. 11 2015.] <http://www.sjalbbaerni.is/sjalbbaerniverkefnin/nr/65>.
47. Jón Þorvaldur Heiðarsson og Valtýr Sigurbjarnarson. *Jarðgöng á Austurlandi. Mat á samfélagsáhrifum og arðsemi*. Akureyri : Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri, 2005.
48. Jón Þorvaldur Heiðarsson, Njáll Trausti Friðbertsson, Valtýr Sigurbjarnarson og Hjalti Jóhannesson. *Nýr Kjalvegur. Mat á samfélagsáhrifum*. Akureyri : Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri, 2007.
49. Jón Þorvaldur Heiðarsson, Hjalti Jóhannesson og Kjartan Ólafsson. *Ólíuhreinsistöð á Vestfjörðum - Skoðun á völdum samfélagsþáttum*. Akureyri : Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri, 2007.
50. Hjalti Jóhannesson, Kjartan Ólafsson, Jón Þorvaldur Heiðarsson og Valtýr Sigurbjarnarson. *Álver á Bakka við Húsavík - mat á samfélagsáhrifum*. Akureyri : Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri, 2009.
51. —. *Aluminum plant in Húsavík - socio-economic impact assessment*. Akureyri : Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri, 2009.
52. Hjalti Jóhannesson, Jón Þorvaldur Heiðarsson og Valtýr Sigurbjarnarson. *Vegur um Dynjandisheiði - mat á samfélagsáhrifum*. Akureyri : Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri, 2010.
53. Kamma Thordarson, Anna María Sigurðardóttir, Arnbjörn Ólafsson, Ásta Gunnarsdóttir, Hjálmar Árnason og Ingibjörg Elín Bjarnadóttir. *Áhrif stóriðju á Suðurnesjum*. Reykjanesbær : Keilir - miðstöð vísinda, fræða og atvinnulífs, 2013.
54. Joerg Hartmann, Helen Locher, Simon Howard. *Blanda Power Station - Hydropower Sustainability Assessment Protocol - Official Assessment*. Reykjavík : Landsvirkjun, 2013.
55. Bernt Rydgern, Aida Khalil, Doug Smith, Simon Howard, Eleni Taylor-Wood, Stephanie Nicolin. *Hvammur Power Station - Hydropower Sustainability Assessment Protocol - Official Assessment*. Reykjavík : Landsvirkjun, 2013.
56. Hjalti Jóhannesson og Halla Hafbergadóttir. *Vaðlaheiðargöng Samfélagsáhrif - helstu niðurstöður könnunar í október 2014*. Akureyri : Rannsóknarmiðstöð Háskólans á Akureyri, 2015.
57. VSÓ ráðgjöf. *Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 C1-Umhverfisskýrsla*. Reykjavík : Reykjavíkurborg, 2013.
58. Kópavogsbær. *Aðalskipulag Kópavogs 2012-2024*. Kópavogur : Kópavogsbær, 2013.

59. VSÓ ráðgjöf. *Kerfisáætlun 2015-2024 - Umhverfisskýrsla - drög*. Reykjavík : Landsnet, 2015.
60. —. *Samgönguáætlun 2015-2026 - Umhverfisskýrsla - drög*. Reykjavík : Innanríkisráðuneytið, 2015.
61. HRV Engineering. *Álver Alcoa á Bakka við Húsavík í Norðurþingi. Ársframleiðslugeta allt að 346.000 tonn. Matsskýrsla*. Reykjavík : Alcoa, 2010.
62. EFLA hf. *Kísilmálmverksmiðja á Bakka við Húsavík með allt að 66 þúsund tonna framleiðslugetu. Mat á umhverfisáhrifum. Matsskýrsla*. Reykjavík : PCC, 2013.
63. Hönnun. *Bjarnarflagsvirkjun 90 MVe og 132 kV Bjarnarflagslína 1 í Skútustaðahreppi - Mat á umhverfisáhrifum - Matsskýrsla*. Reykjavík : Landsvirkjun, 2003.
64. VSÓ. *Bitruvirkjun, allt al 135 MWe jarðvarmavirkjun*. Reykjavík : Orkuveita Reykjavíkur, 2008.

