

Aldamótin

2000

ÍSLAND HIÐ NÝJA

Trausti
Valsson og
Birgir
Jónsson



Sagt frá starfi Trausta
Valssonar og Svæbis-
skipulagi Miðhálandisins

ÍSLAND HIÐ NÝJA

Árþúsundamót — Öll veröldin býr sig undir nýja heimsskipan. Um það fjallar þessi bók frá mörgum sjónarhornum.

Á 20. öld unnu Íslendingar marga sigra; öðluðust sjálfstæði, komust til efna, menntunar og tækniþekkingar. Stærsta „landnámið“ var útvíkkun landhelginnar — nýtt þjóðinni til velmegunar og lífríki hafsins verndað, án þess að ganga á höfuðstól þess.

Á 21. öldinni verður nýtt landnám Íslendinga inn á við — inn til landsins — til hins víðfeðma Miðhálandis sem getur tryggt þjóðinni meiri hagsæld en nokkru sinni, sé skipulega haldið á hlutunum. Íslendingar þurfa að nýta hinar gífurlegu auðlindir háhitasvæða og vatnsfalla en jafnframt vernda náttúrufegurð landsins. Til þess að það geti fallið saman þarf heildarstjórnun — allsherjar-skipulag sem tekur jafnt og hófsamt tillit til beggja þátta.

Um þessi framtíðarviðfangsefni fjallar þessi víðfeðma skipulagsbók Trausta Valssonar og Birgis Jónssonar. Hún varar sérstaklega við alvarlegum mistökum sem nú eru að gerast í lagasetningu og stjórnun. Með vanhugsaðri ofverndun er verið að hamla nýtingu á þessu framtíðarlandi Íslands.



FJÖLVI

Fjallkonan 1874 — táknmynd Benedikts Gröndals. Á forsíðu nútímaútfærsla Fjallkonan árið 2000 eftir Freydísi Kristiánsdóttur.

Trausti Valsson og Birgir Jónsson

ÍSLAND HIÐ NÝJA

FJÖLVA  ÚTGÁFA

Efnisyfirlit

FORMÁLI	6
INNGANGUR	7

I NÝTT HEIMSMYNSTUR — NÝ TÆKIFÆRI

Kafli 1	Nýtt samfélagsform heimsins	11
1.1	Þróun þjóðfélaga frá einu samfélagsformi til annars.	11
1.2	Þróun nýs samfélagsforms á Íslandi.	16
1.3	Búsetunet heimsins og staða Íslands í því	20
Kafli 2	Auðlegð Íslands	25
2.1.	Það sem Ísland hefur að bjóða.	25
2.2	Mat á framtíðarverðmæti orkuauðlindanna	29
2.3	Mat á gildi útivistarauðlindanna.	34
2.4	Mat á gildi sjávarauðlindanna	39
Kafli 3	Um verklag	45
3.1	Gamla skipulagshygjan	45
3.2	Ný sýn til vinnuáðferða í skipulagsmálum	49

II LANDSSKIPULAG

Kafli 4	Aðferð við landsskipulag	55
4.1	Fyrstu skref til landsskipulags	55
4.2	Hugmyndafræðilegi vandinn við landsskipulagið.	58
4.3	Saga gagnasöfnunar og staða hennar í dag.	60
4.4	Hugmyndir um skipan byggðar	64
Kafli 5	Þörfin fyrir landsskipulag	67
5.1	Áföll geta bent á þörf.	67
5.2	Þýðing náttúruvafarsaðstæðna fyrir byggð.	71
5.3	Kynningarátak 1987	77
5.4	Þróun byggðamynsturs	81
5.5	Könnun á leiðum til framtíðar	86

Kafli 6	Stefnumótun og áætlanir	89
6.1	Tilkoma nýrrar tækni í stefnumótunarvinnu	89
6.2	Stefnumótun í umhverfismálum	93
6.3	Stefnumótun í ferðaþjónustu	97
6.4	Stefnumótun í orkumálum	103
6.5	Stefnumótun í samgöngumálum	107

Kafli 7	Samræming áætlana	111
7.1	Grunnorsakir fyrir mismæmi milli áætlana	111
7.2	Hugmyndir um farvegi fyrir samræmingarstarf	115
7.3	Hin þrjú verkefni „Landsnefndar“	120

III SKIPULAG Á MIÐHÁLENDI

Kafli 8	Grunnur skipulags á Miðhálandinu	127
8.1	Vísindalegur grunnur	127
8.2	Fyrstu hugmyndir um svæðisskipulag Miðhálandisins	131
8.3	Aðdragandi Svæðisskipulagstillögu Miðhálandisins	137
8.4	Svæðisskipulag í tómarúmi	144

Kafli 9	Tillagan að Svæðisskipulagi Miðhálandisins	149
9.1	Stjórnsýslulegur grunnur og helstu forsendur	149
9.2	Hugmyndir um vegi	153
9.3	Hugmyndir um orkuvinnslu	160
9.4	Hugmyndir um ferðaþjónustu og útivist	166
9.5	Reglur um skipulag, — og framsetning	171

LOKAORÐ		175
----------------	--	-----

Helstu kort og myndir	176
Atriðisorðaskrá	178
English Summary	179
Ritskrá TV	180
Úr ritskrá BJ	182
Heimildaskrá	184
Litprentuð kort	185

Formáli

Fáar þjóðir hafa tekið jafn miklum stakkaskiptum á þessari öld og Íslendingar. Fátæk landbúnaðarþjóð sem komst í góð efni af sjávarútvegi er að fóta sig í nýjum heimi fjarskipta og fjölþjóðaviðskipta. Frumátvinnuvegirnir, landbúnaður og sjávarútvegur hafa færst á færri hendir. Flestir stunda nú iðnað og þjónustu. Breyttir atvinnuhættir hafa leitt til búferlaflutninga. Áður réðst byggðin af nálægð við náttúrugæði, einkum grasvöxt og fiskgengd. Nú býr stærstur hluti þjóðarinnar í þéttbýli þar sem samgöngur eru greiðastar, þjónustan best og orkan ódýrust.

Bætt vegakerfi hefur rofið einangrun byggðarlaga og gert flutninga á landi svo greiða að þeir leysa æ stærri hluta flutninga á sjó og í lofti af hólmi. Ódýrar flugsamgöngur milli landa færa okkur erlenda gesti og ferðapjónusta er vaxandi atvinnugrein. Betri vegir, jarðgöng og ný tækni í ferðum um óbyggðir, jafnt sumar sem vetur, opna okkur nýjar víddir í samskiptum byggðarlaga og tækifæri til ferðalaga. Þar höfum við uppgötvað nýja auðlind, ósnortnar auðnir og eyðibbyggðir.

Orkulindir okkar í fallvötnum og jarðhita eru enn að mestu óbeislaðar. Þótt orkuvinnsla úr vatnsafla og jarðhita valdi minni umhverfisvanda en vinnsla úr öðrum orkugjöfum komumst við ekki hjá því að leggja vegi að orkulindunum og reisa þar mannvirki sem spilla þeirri ásýnd ósnortinnar auðnar sem margir ferðamenn sækjast eftir. Til þess að veða gagnstæða hagsmunum, velja milli þeirra eða tryggja sambúð allra atvinnugreina þarf framsýni og skipulag.

Höfundar þessarar bókar hafa hugleitt þennan vanda. Trausti Valsson er brautryðjandi sem skipulagsfræðingur hér á landi. Hann hefur lagt áherslu á ný viðhorf og nauðsyn þess að við horfum fram, óbundin af fyrri lífsháttum og sögu. Margar hugmyndir hans eru nýstárlegar og ógrandi, enda settar fram til að hvetja til umræðu og íhugunar. Hann fylgir þar skyldu sinni sem háskólakennari að greina, íhuga og fræða.

Birgir Jónsson er einn af frumkvöðlum okkar í jarðverkfræði og hefur glögga yfirsýn yfir tækifæri okkar til bættra samgangna, nýtingar vatnsafls og jarðhita og þekkir leiðir til að ná sátt milli sjónarmiða nýtingar og verndunar.

Í bókinni hvetja þeir til varfærni í ákvörðunum um skipulag Miðhálandisins. Útivistarlönd þurfa vernd svo að þeim verði ekki spillt með skammsýnum framkvæmdum. Sú vernd má þó ekki ganga svo langt að hún girði fyrir þá nýtingu orkulinda sem ákjósanleg reynist. Ég tek undir þær vonir höfundanna að bók þeirra vekji umræðu og hvetji til skynsamlegra ákvarðana svo að auðlindir Miðhálandisins megi verða öllum landsmönnum til ánægju og nytja.

Sveinbjörn Björnsson,
rektor Háskóla Íslands

Inngangur

Öðru hvoru í sögu þjóða gerist það að grundvallarbreytingar verða á allri skipan þjóðfélagsins og heimssýn. Þannig var þetta á seinni hluta 19. aldar hér á landi. Þjóðin hafði í 1000 ár búið við sömu þjóðfélagsgerðina, landbúnaðarþjóðfélag án þéttbýliskjarna auk litilsháttar útræðis, aðallega á vertíðum.

Með uppkomu þjóðernisstefunnar í Evrópu fengu margar smáar þjóðir, sem lotið höfðu yfirstjórn stærri ríkja, kraft til að móta sína eigin sýn um framtíðina. Hér var krafan um eigið þjóðþing mjög ofarlega á blaði. Íslendingar áttu mjög glæsilega sögu sem eitt af þeim ríkjum sem fyrst höfðu eignast eigið þjóðþing og nú var sú saga rifjuð upp og notuð sem hvatning til að endurreisa forna frægd. Um þetta orti Jónas Hallgrímsson kvæðið, Alþing hið nýja, þar sem hann bregður upp mynd af þjóðkjörnun fulltrúum sem ráða ráðum þjóðarinnar betur en hið erlenda vald gat gert.

Í raun má segja að á um 50 ára tímabili hafi orðið til nýtt og gjörbreytt Ísland. Alþingi var endurreist í Reykjavík 1845, verslunarfrelsi fékkst og með geysilegum dugnaði voru byggðir upp þéttbýlisstaðir þar sem fengust aðstæður til heilsárs útgerðar sem leiddi til mikillar tekjuaukningar landsmanna. Upp úr aldamótunum 1900 hefst síðan samskiptabyltingin og vélvæðingin, t.d. með tilkomu símans, vélbáta og togara.

Nú á seinni hluta 20. aldarinnar hefur á ný orðið geysileg umbylting í rekstri þjóðfélagsins. Vegir með varanlegu slitlagi hafa verið lagðir um allt land og samskipti við útlönd með flugi hafa aukist ár frá ári. Þetta er hluti af alþjóðlegri þróun, því það er ekki fyrr en um 1960 að hraðflýgar þotur eru teknar í notkun í farþegaflugi en á því ári var fjöldi ferðamanna til landsins ekki nema um tíu þúsund og fjöldi ferða Íslendinga erlendis álíka mikill. Aukning ferða hingað og utan hefur mjög haldist í hendur og var t.d. fjöldi erlendra ferðamanna árið 1996 orðinn um 200 þúsund og utanferðir Íslendinga álíka margar. Gervihnattarásir hafa flutt umheiminn inn í stofu og með tilkomu tölvusamskiptanetanna eru Íslendingar komnir með jafngóða aðstöðu til að afla sér upplýsinga og samskipta og best tæknivæddu lönd heimsins.

Íslendingar hófu mjög snemma eftir stofnun lýðveldis 1944, að tengjast nýjum alþjóðlegum samtök-

um, sem þá voru í mótum. Þannig gerðumst við aðilar að Sp 1945 og NATÓ 1949. Íslendingar tóku einnig þátt í myndun nýrra viðskiptasamtaka, t.d. með inngöngu í EFTA 1960 og með aðild að EES-samningnum 1994. Með þessu höfum við Íslendingar verið í framvarðarsveit svokallaðrar alþjóðavæðingar. Margir hafa verið mjög uggandi um að þetta myndi leiða til þess að við myndum glata sjálfstæði okkar og einkennum.

Nú í lok aldarinnar er það að sannast að þetta voru gæfurík spor og lykillinn að því að geta átt þátt í þeim nýju möguleikum sem framtíðin hefur að bjóða. Frysting á óbreyttu ástandi er nánast óhugsandi þegar heimurinn í kring tekur jafn miklum breytingum og nú er. Það hefur komið aftur og aftur í ljós að þeir einstaklingar og þær þjóðir sem horfa með ólund til breytinga, dragast afturúr en þeim vegnar best sem vilja taka nýrri tækni og nýjum samskiptaformum fagnandi vegnar best. Hrakspáin um að íslensk menning færi í hundana vegna opunar fyrir erlendum áhrifum, hefur ekki ræst, heldur hefur unga fólkíð á borð við Friðrik Þór Friðriksson og Björk tekið það afgerandi skref í mótun listar, að þau teljast meðal listamenn á heimsvísu. Þau hafa ekki gert þetta með því að hafna íslenskum sérkennum, heldur þvert á móti hafa íslensk einkenni orðið þeim efniviður fyrir nýsköpun á alþjóðavísu.

Þegar lítið er yfir allar þessar miklu breytingar á síðustu áratugum, sést að nýtt Ísland er í mótun. Skrefið er að vísu ekki nema stigið til hálfis, alþjóðavæðing og tölvuvæðing samskiptanna er rétt að byrja, en Ísland hefur þegar náð þar góðum áföngum og nú gildir að halda því áfram af fullum krafti. Öll fyrirtæki og einstaklingar verða að læra á þessa nýju tækni og tileinka sér þennan nýja hugsunarhátt. Hvað búsetuþróun á Íslandi varðar verðum við líka að gæta að á hvaða breytingar þetta kallar.

Fólk mun gera kröfur um möguleika á miklum hreyfanleika innanlands og að eiga greiðan aðgang að allri þeirri bestu þjónustu og afþreyingu sem býðst í landinu á hverjum tíma. Það er orðið úrelt að hugsa um einstakling bara t.d. sem Vopnfirðing eða Reykviking, bundinn við einn stað og eitt starf alla ævina. Við þurfum öll að geta notið þess sem bæði höfuðborgin og landsbyggðin hefur upp á að bjóða. Hér eru í lykilhlut-

verki bættar og stytta samgöngur á landi, því Ísland er ekki sterra land en svo að það er hægt að komast fram og til baka milli fjarlægustu staða á einum degi með góðu vegakerfi.

Hér skiptir meginmáli fyrir mörg héruð sá möguleiki að geta lagt vegi stystu leið yfir hálendið. Í ljósi þess þykir mörgum það skjóta skökku við að í þeirri tillögu að Svæðisskipulagi Miðhálandisins sem lögð var fram vor-
ið 1997, skuli það vera eitt af aðalstefnumótunaratriðum skipulagsnefndarinnar „að halda vegaframkvæmdum á hálendinu í lágmarki“. Önnur stefnumótandi setning hnykkir svo enn á því markmiði að koma skuli í veg fyrir að almennir vegir verði lagðir yfir Miðhálandið: „Uppbygging vegakerfisins taki fyrst og fremst mið af sumarumferð.“

Margt fleira er varðar það hvaða búsetuform og lífs-
afkomu þjóðin getur valið sér er mótað í fyrrgreindri skipulagstillögu. Þannig er t.d. um 90% af Miðhálandinu flokkað sem verndarsvæði þar sem öllum framkvæmdum og umferð skuli haldið í lágmarki. Inn í þessum svæðum er meginþorri jarðhita- og vatnsaflsauðlinda Íslendinga. Höfundar skipulagsins, sem flestir eru fulltrúar fámennra sveitahreppa er liggja að hálendinu, hafa komist að þeirri niðurstöðu eftir þriggja ára starf, að ekki eigi að stefna að nýtingu háhitans á Miðhálandinu og draga skuli verulega úr hugmyndum um vatnsaflsvirkjanir. Þeir segja reyndar að þetta miðist fyrst og fremst við skipulagstímabilið, sem er til ársins 2015, en sú ákvörðun að gera meginhluta Miðhálandisins ýmist að náttúruverndar- eða verndarsvæðum verður tæpast aftur tekin, enda munu fá dæmi þess að verndarsvæðum hafi verið breytt í orkuvinnslusvæði eftir að þau hafi verið friðuð um áraradír.

Um þessa svæðisskipulagstillögu verður aðallega fjallað í þriðja og síðasta hluta bókarinnar. Fyrsti hluti bókarinnar fjallar hins vegar um hina nýju heimsmynd opunar og hreyfanleika. Það er í ljósi þeirrar heimsmyndar sem þjóðin verður að meta stöðu sína og tækifæri í heimi framtíðarinnar. Á grundvelli slíks stöðumats þurfa alþingismenn og ríkisstjórn að setja af stað könnun á þeim leiðum sem þjóðinni bjóðast nú á þessum miklu tímamótum. Hvaða möguleikar og hættur felast t.d. í því að fara verndunarleið eða orkuvinnsluleið við skipulag Íslands í framtíðinni?

Svona kannanir verða að vinnast með náinni hlidsjón af landinu sjálfu og hver þróunarleið fyrir sig verður að

útfærast sem einfölduð útgáfa af landsskipulagi. Um þessa nauðsynlegu vinnu fjallar miðhluti bókarinnar. Það er aðeins að lokinni slíkri vinnu sem þjóðkjörnir fulltrúar geta metið hvað felst í því að feta sig t.d. eftir leið verndunar eða orkuvinnslu. Og það er aðeins að lokinni þessari vinnu sem hægt er að taka afstöðu til framtíðarskipulags Miðhálandisins, því þar eru það spurningarnar um verndun, og/eða nýtingu, sem nánast allt skipulagið snýst um. Ágætt er að skipulagstillaga Miðhálandisins sé komin fram þó hún hafi eindregið tekið stefnu verndunar og kyrrstöðu, því þetta stóra framtíðarmálefni verður með einhverjum hætti að komast á dagskrá sem eitt af pólitísku meginviðfangsefnum þjóðarinnar á næstu árum.

Höfundar þessarar bókar hafa hvor með sínum hætti unnið að framtíðarmálum Íslands. Birgir er jarðfræðingur og verkfræðingur og hefur unnið að rannsóknum á möguleikum orkuvinnslu í þrjú áratugi á Orkustofnun. Trausti er skipulagsfræðingur og hóf þegar árið 1974 að setja fram hugmyndir um mótun verklags við gerð landskipulags á Íslandi. Líklegast er hann hvað þekktastur fyrir skrif sín um hálendisvegi. Hann hefur síðan 1987 gefið út fjórar bækur um framtíðarmálin og er þessi bók að hluta til samantekt og frásögn af því starfi. Þannig eru t.d. allmargar af myndunum í þessari bók fengnar úr þeim ritum.

Höfundarnir þakka forsætisráðuneytinu veittan styrk og eins þeim fjölmörgu aðilum sem aðstoðuðu með einum eða öðrum hætti við gerð þessarar bókar.

**I. NÝTT HEIMSMYNSTUR
- NÝ TÆKIFÆRI**

Kafli 1 Nýtt samfélagsform heimsins

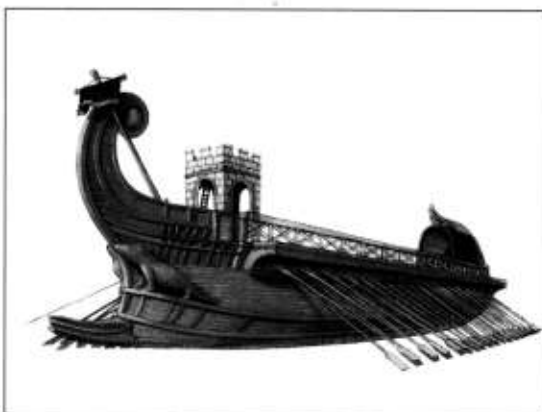
1.1 Þróun þjóðfélaga frá einu samfélagsformi til annars

Í sögu heimsins hefur það alltaf gerst öðru hvoru, að ný samfélagsform hafa orðið til, oft með tilkomu einhversrar nýrrar tækni, nú síðast með samruna heimsins í eina viðskiptalega og menningarlega heild með þróun samskiptatækni. Áður fyrr voru landfræðilegar einingar mjög ráðandi um það hvort fólk bjó við góð kjör eða ekki. Menn nutu velferðar þess lands og þjóðfélags sem þeir störfuðu innan.

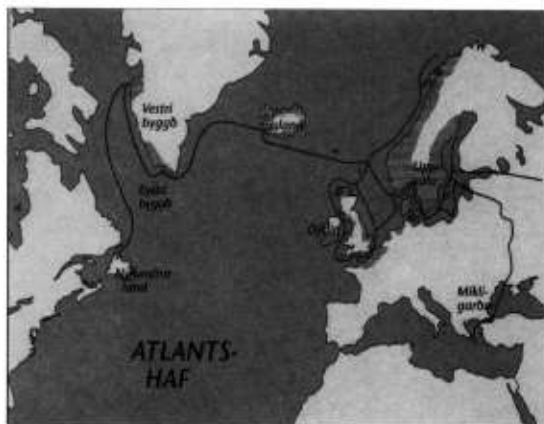
Nú eru landamæri og þjóðríki að leysast upp og hinir veikari geta því í framtíðinni síður treyst á framfærslu og góða afkomu, bara vegna þess að þeir búi í ríku landi. Til er að verða nýtt alþjóðlegt samfélag þeirra sem eru sjálfbjarga í hinum nýja tölvuheimi. Þetta hlýtur að verða áhersluatriði í íslenskum þjóðmálum á næstu áratugum.

Þau atriði sem jafnan hafa verið undirstaða og grundvöllur að framförum er aukin flutningsgeta, aukin samskipti og aukinn hreyfanleiki. Þannig er t.d. í frumsögunni talið lykilatriði í framförum þegar manningum tókst að útbúa sér einhvers konar flutningatæki. Flekar eða þrammar eru líklega fyrstu flutningatækin en síðan kemur tamning hesta, uxa og úlfalda til flutninga. Þar sem voru lygn stórflyót, eins og t.d. í Mesópótamíu og Egyptalandi, voru flutningar á þrómmum og bátum auðveldir og úlfaldinn var „skip eyðimerkurinnar“ í þessum fornu og voldugu menningarríkjum. Grikkir og Rómverjar bjuggu að allmiklu leyti á eyjum og við strendur, þannig að siglingatækni þeirra þróaðist mjög þegar fram liðu stundir og varð þetta undirstaðan að viðskipta- og hernaðarveldi þeirra. Á sama tíma sátu þau lönd eftir sem ekki réðu yfir góðum skipaflota og urðu þjóðir þeirra undirsátar siglingaþjóðanna.

Víkingarnir komu úr fámennum löndum en vegna þess að þeir réðu yfir góðum skipum gátu þeir sótt langt í viðskiptum og til þess að afla sér herfangs og þekkingar. Á þessum tíma reis menning Norðurlanda í hæðir, sem eru einstakar í sögu þeirra.



Forystuþjóðir í samgöngum hafa löngum haft forskot í verslun og í öflun þekkingar.

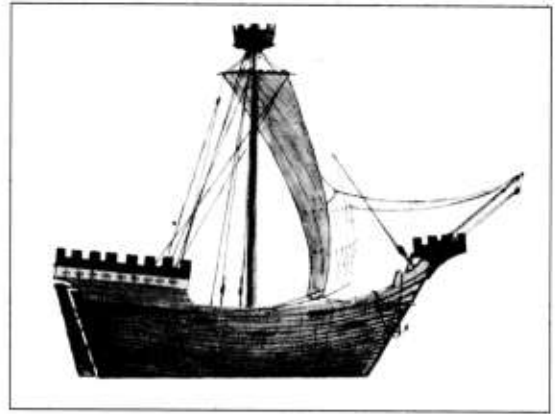


Hreyfanleiki og sú skipatækni sem víkingarnir réðu yfir var grundvöllurinn að velgengni þeirra.

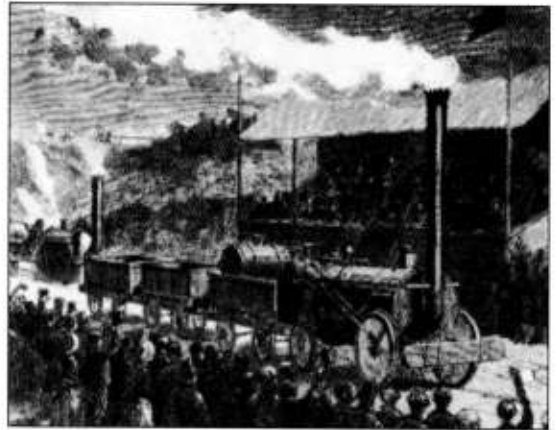
Næsta skref í þróun siglingatækni í N-Evrópu var siglingatækni Hansatímabilsins, þ.e. kuggurinn með aukna flutningsgetu og betri seglabúnað. Skipaþróunin heldur áfram, og á 15. öld náðu Portúgalar og Spánverjar forystunni í siglingum og náðu að byggja enn betri skip og endurbæta siglingatæknina mikið. Með þessu óx þeim áræði til þess að leggja út á hin opnu höf og á skömmu tímabili fannst Ameríka og siglingaleiðirnar bæði fyrir suður-odda Afríku og Suður Ameríku. Með þessu opnuðust þessum siglingaþjóðum geysilegar auðlindir og fluttu þær heim t.d. gull, silfur, postulín, silki og krydd.

Næstir til að feta inn á þessa braut voru Frakkar, Hollendingar og Englendingar. Þegar leið að upphafi iðnbyltingarinnar voru Bretar orðnir eitt öflugasta sjóveldið og urðu fyrstir til að beita gufuaflinu í þágu frekari þróunar flutningatækni. Fyrsta nothæfa gufuvélin (1780) og fyrsta járnbrautin (1815) voru bæði bresk. En nú tók við tímabil þar sem það var ekki einungis ávinningur flutninga um heimshöfin sem réði úrslitum um framgang þjóða, heldur var það iðnbyltingin, sem varð möguleg með gufuvélinni og þeim möguleika að flytja kol og málmgrýti um langan veg til iðnaðarborganna, sem opnaði nýtt þróunarskeið meðal þjóða. Urðu þá til iðnaðarveldin þar sem geta til að búa til ódýran og tæknilega þróaðan iðnvarning réði úrslitum. Fyrstu stóru iðnveldin, auk Breta, voru Frakkar, Þjóðverjar og nokkru síðar Bandaríkjamenn.

Þegar fyrir miðja 20. öldina fer að brydda á því að ríki geta orðið mjög vel megandi og áhrifamikil án þess að vera í fremstu röð iðnríkja. Sviss varð t.d. miðstöð í bankaviðskiptum, sem nú voru farin að verða æ alþjóðlegri, og nokkru seinna tóku Lúxemborgarar upp á líka stefnu; lögðu af kola- og járnframleiðslu og eru núna miðstöð í bankaheiminum og ein



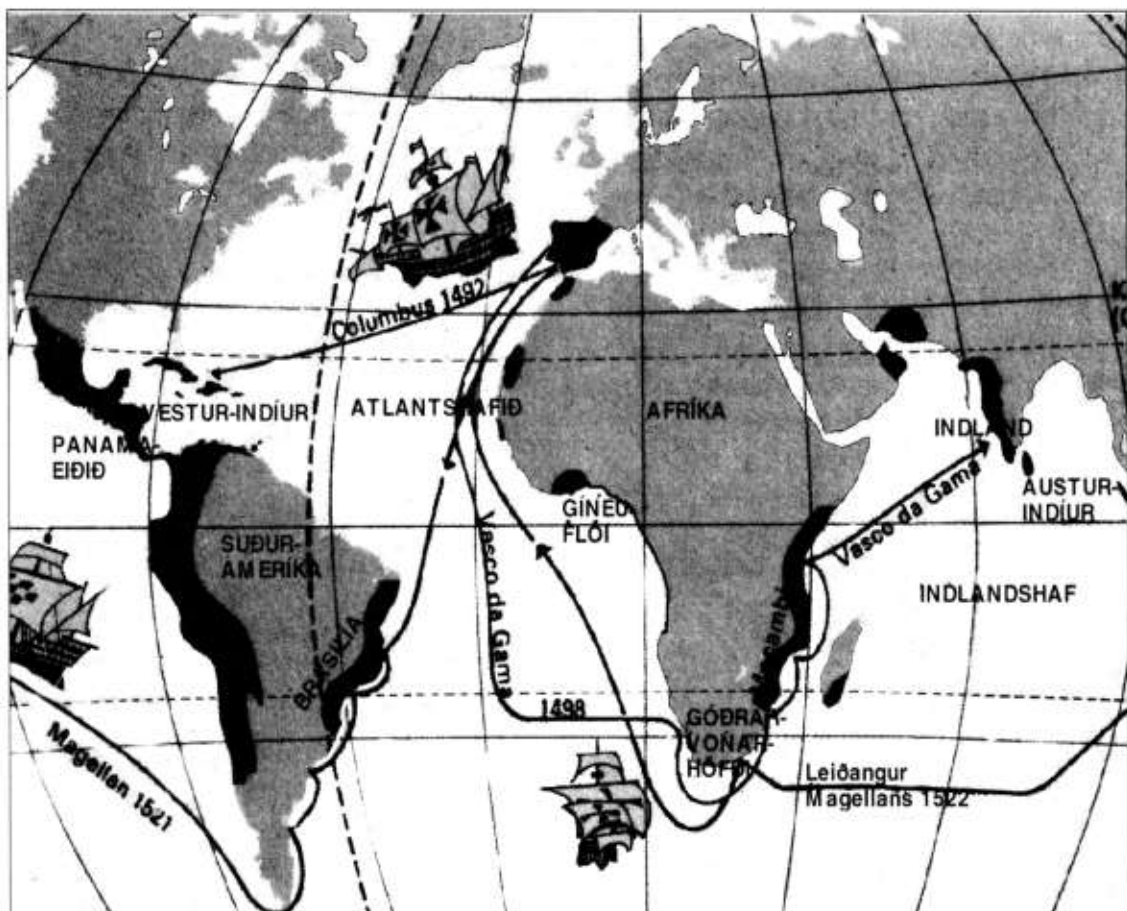
Með tilkomu Hansakugganna komust Íslendingar í betra viðskiptasamband við heiminn.



Umsvifum manna voru mjög takmörk sett þar til fyrsta aflvélin, gufuvélin, kom til sögunnar.

ríkasta þjóð í Evrópu.

Margir álíta að hnignun Íslands á miðöldum hafi orðið vegna þess að við misstum skipaflotann og þar með yfirráðin yfir samskiptum okkar við umheiminn. Fór svo að Íslendingar voru sviptir verslunarfrelsi og það er talinn einn stærsti áfanginn í frelsis- og framfarasögu þjóðarinnar þegar Íslendingar fengu verslunarfrelsi á ný árið 1854. Enn um hríð hélst þó verslunin að mestu í höndum Dana en siglingar þeirra með gufuskipum sem hófst árið 1858 olli byltingu í að bæta tengslin við umheiminn.



Landafundirnir miklu opnuðu geysileg ný tækifæri fyrir siglingaþjóðir Evrópu. Opnun viðskiptasambanda t.d. með GATT og hinn nýju tölvu- og samskiptatækni er að leiða til hliðstæðrar útvíkkunar á tækifærum.

Íslendingum var samt ljóst, að þeir yrðu að fá yfirráð flutninganna í eigin hendur og var það átak allrar þjóðarinnar að Eimskipafélag Íslands var stofnað árið 1912. Tvö fyrstu gufuskip þess, Gullfoss og Goðafoss, komu til landsins 1914. Þegar Evrópa lokaðist af að hluta í fyrri heimsstyrjöldinni, var það geysilega mikið atriði að Íslendingum tókst að opna fyrir siglingar til Ameríku. Efling kaupskipaflotans og opnun nýrra og fjarlægari markaða, t.d. fyrir saltfisk á Spáni og Ítalíu, eflði mjög framfarasókn þjóðarinnar. Eftir seinni heimsstyrjöldina víkkar viðskiptasvæðið enn. Við-

skiptin við Bandaríkin aukast og Íslendingar, — með því að vera nánast hlutlaus þjóð, — gátu einnig beint viðskiptum sínum til Austurblokkarinnar. Sem sagt; útvíkkun markaðs-svæðisins og flutninganna var lykill að bættum hag þjóðarinnar.

Á seinni hluta 20. aldar komust Suðaustur-Asíuríkin í auknum mæli inn í heimsviðskiptin og hafa Íslendingar notið mjög góðs af því með kaupum á ódýrum iðnvarningi og vegna þess að þar fengust markaðir fyrir afurðir sem við þurftum að geta selt. Þessi alþjóðavæðing viðskiptanna hefur styrkst með alþjóðlegum

rafrænum samskiptanetum, alþjóðlegum samningum á borð við GATT og endalokum kalda stríðsins.

Á sama tíma og þetta aukna frelsi er að gefast, er farið að brydda á svæðisbundinni einangrunarstefnu í þessu óvæga og opna viðskiptaumhverfi. Eru sum ríki nú farin að snúa bökum saman með blokkamyndun þar sem tæknilegum viðskiptahindrunum er beitt, hindrunum sem samningar á borð við GATT eiga erfitt með að berjast á móti. Þekktustu svæðisbundnu samtökin eru ESB með EES-viðaukanum, NAFTA, sem á að breytast í AFTA og APEC.

Til skamms tíma lítið virðist þetta snjallræði, en með því að búa til sérverndað umhverfi er hætt á að fyrirtækin láti hinn verndaða heimamarkað duga og hugi minna að því að vera raunverulega samkeppnishæf á heimsvísu. Annað sem gerist með þessu er að ódýrustu og stundum bestu vörinni, utan blokkarinnar, er gert erfitt að ná inn á markaðinn, sem leiðir til hærra verðs og lakari tækni en ella hefði orðið. Þetta getur svo til lengdar orðið til þess að viðskiptablokkinn „lokaða“ missir samkeppnishæfni.

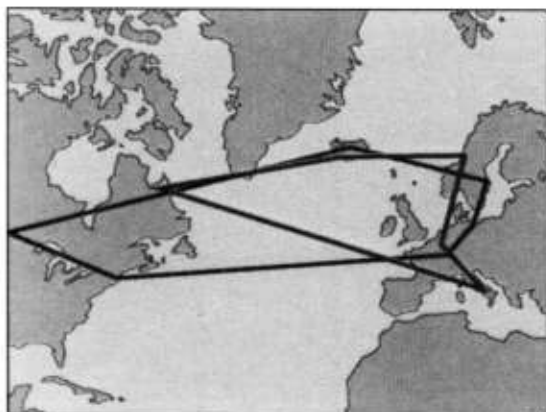
Hinn nýi tækniheimur tölvusamskipta hefur gott lag á að brjóta sér leið í gegnum alls konar hindranir landamæra og tollamúra. Þú býður t.d. fram þjónustu á netinu. Ef það eru forrit eða upplýsingar færðu þær beint á augabragði, og ef það eru einhverjar vörur, þá er magnið oftast það lítið að þær fara með almennum póstsendingum framhjá öllum tolla- og eftirlitskerfum. Aðili sem áður var bundinn í starfsemi sinni við mjög þröngan markað í litlu heimalandi er allt í einu, vegna netsins, kominn með allan heiminn sem markaðssvæði. Það eru sem sagt lítil fyrirtæki og lítil lönd sem græða mest á þessari nýjung á sviði heimsviðskiptanna. Íslensk hugbúnaðarfyrir-



Lönd Evrópusambandsins (dökk) og EFTA-löndin (skástrikuð) mynda nú sameiginlegt markaðssvæði.



Amuse er evrópskt verkefni sem Ísland á aðild að til að dreifa efni með gagnvirkum sjónvarpstengingum.



Með minni tollamúrum í tölvusamskiptum verða til ný „þekkingarsamfélög“.



Flestum athöfnum og flutningum verður í framtíðinni stjórnað af þekkingarkerfum.

tæki starfa nú þegar mörg á þennan hátt, og einnig fyrirtæki í ferðaþjónustu. Nýlegt dæmi er stofnun heimsklúbbs knattspyrnuáhugamanna, sem á sér bækistöð á Íslandi og stjórnar klubbastarfi og selur smámuni og upplýsingarit út um allan heim.

Af þessum dæmum má ljóst vera, að nýtt samfélagsform er að myndast, samfélagsform sem hvorki byggir á náttúruauðlindum, frumframleiðslu eða stóriðnaði, sem þróaður er innan ákveðinna landfræðilegra marka. Þetta nýja form einkennist af því að eiga allan heiminn að markaðssvæði. Lykilaðilarnir eru ekki

endilega framleiðendur eða eigendur verðmæta, og ekki heldur kaupmenn í hefðbundnum skilningi, heldur þeir sem búa yfir þekkingu, aðilar sem eru fljótir að uppgötva ný tækifæri eða geta búið til ný samskipta- og þjónustukerfi. Þeir aðilar sem munu ná mestri færni á þessu sviði, munu verða völdugastir og efnuðustu aðilarnir í heimi framtíðarinnar. Ekki verður lengur talað um völdugar og ríkar þjóðir, heldur mun verða til alþjóðlegt samfélag tölvuheimsins og þeir sem eftir sitja munu í mörgu vera verr settir heldur en þeir fátækari og valdalitlu í fortíðinni, því þjóðríkin eru að leysast upp og með því sú framfærsluskylda og það framfærsluöryggi sem einu sinni fólst í því að búa í velferðarríki sem sá vel fyrir þeim sem innan landamæranna bjuggu.

Sem þjóðmálastefna er það mjög skynsamlegt að reyna að gera sem flesta þegnana hæfa til að geta orðið virkir í hinu alþjóðlega tölvusamskiptaþjóðfélagi heimsins. Næsti kafli mun fjalla um hvaða hindranir eru í veginum fyrir því að hinn almenni Íslendingur nái þessari færni og athugaðir verða möguleikar á því að búa til stefnu sem hjálpar fólki til að verða bjargálma í breyttum heimi.

1.2 Þróun nýs samfélagsforms á Íslandi

Samfélagsgerðin endurspeglar þá atvinnuhætti sem eru ríkjandi á hverjum tíma. Einu sinni voru Íslendingar bara landbúnaðarþjóð, síðan fiskveiðiþjóð og í seinni tíð er þjóðfélagið farið að verða mun fjölpættara og tekist hefur að búa til allnokkra fjölbreytni í störfum þrátt fyrir að efnahagslegur grunnur þjóðfélagsgerðarinnar sé frekar einhæfur. Með alþjóða tölvuvæðingunni eru að myndast ný og óvænt tækifæri fyrir dugmikla aðila og menn þurfa ekki endilega að ráða yfir miklu fjármagni, eða tengjast voldugum stofnunum, til að komast vel áfram í lífinu. Mjög nauðsynlegt er að hafa sterkan efnahagslegan grunn, t.d. í fiskiðnaði og orkuframleiðslu, en þessar greinar tæknivæðast og stöðugt færri starfsmenn þarf við frumstörfín.

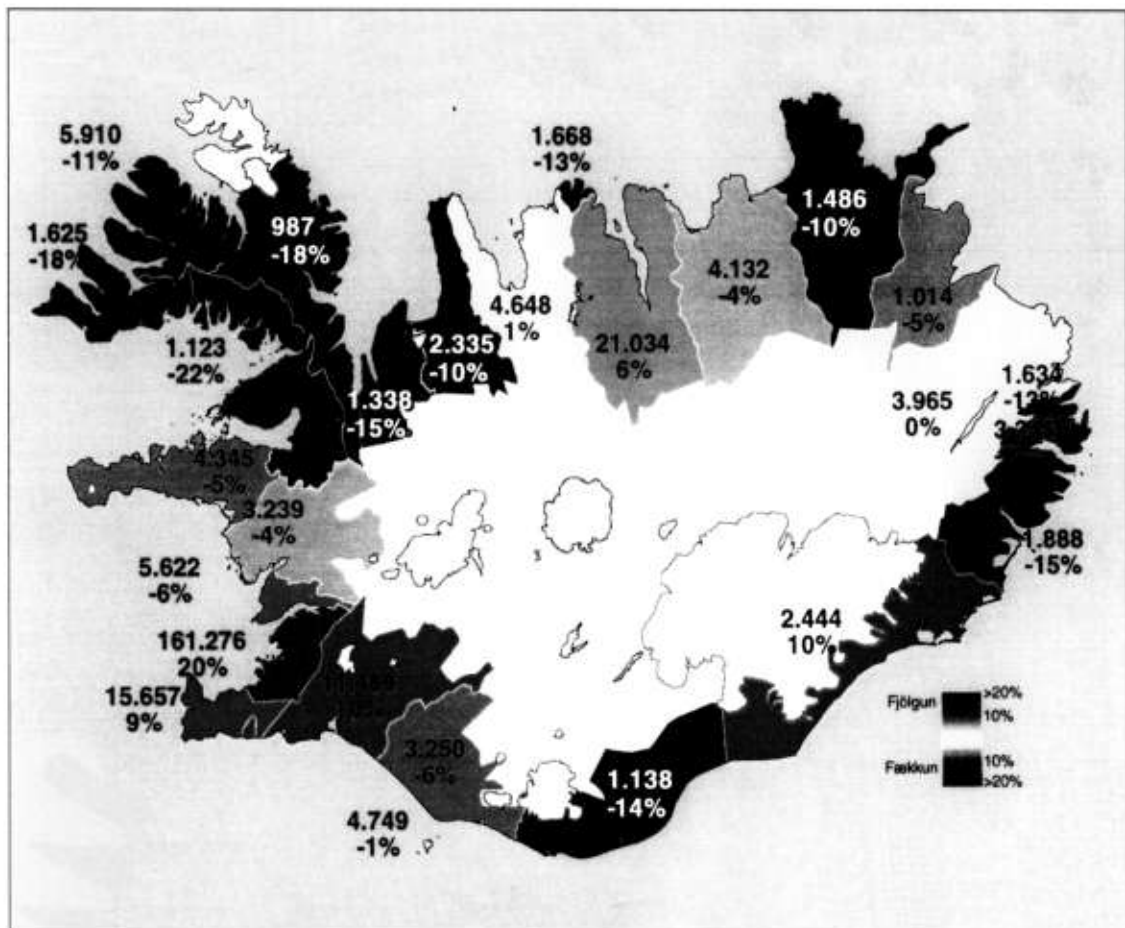
Hinn nýi maður þarf að temja sér það, að afla sér stöðugt nýrrar menntunar, láta ekki binda sig við eitt starf eða staðsetningu og verður sjálfur að vera tilbúintil að hafa frumkvæðið og jafnvel móta sjálfur sinn eigin starfsvettvang.

Mjög nytsamlegt er á þessum tímum mikilla breytinga í grunni samfélagsgerðarinnar að líta yfir drög að sagnfræðilegu yfirliti sem sýnir, að það eru engin algild gildi sem ráða því hvað gagnast fólki best í lífsbaráttunni. Einu sinni var það sem öllu máli skipti að fæðast inn í forrættindastétt viðkomandi lands, eða í undantekningartilfellum að giftast inn í hana. Þessir fjötrar stéttarskiptingarinnar fóru að losna af mönnum hér á Íslandi þegar menntaskóla- og háskólamenntun jókst og opnaðist þeim sem voru góðum gáfum gæddir. Þannig skákuðu t.d. gáfumenn frá kotbýli oft fyrirmannasonunum. Önnur leið til að losna úr fjötrum lágstéttar var, og er enn, að afla sér mikils auðs, því með peningum er hægt að skapa sér mjög mörg tækifæri á hinum fjölbreyttustu sviðum, jafnvel þó menntunin og félagslega staðan séu ekki mikil. Eitt af því sem er að breytast í þessari nýju uppstokkun samfélagslegra kerfa og búsetumynstra, er að það sem talið var vera eignir, sem áður voru aðallega tengdar fasteignum og atvinnufyrirtækjum, geta á næsta skömmum tíma dottið út af kortinu vegna umbreytinganna.

Þannig verða t.d. gömlu útvegsfyrirtækin



Lengst af snerist allt líf á Íslandi um landbúnað, síðan fiskveiðar og nú tölvur og þekkingariðnað.



Breytingar á mannfjölda eftir svæðum frá 1986 til 1996. Mest hefur fækkað í Döllum og á sunnanverðum Vestfjörðum eða um 20%. Íbúum höfuðborgarsvæðisins hefur hins vegar fjölgað um sömu prósentutölu.

og stórhýsin sem byggðust upp í velsældinni á smærri útgerðarstöðum landsins oft næsta verðlitið þegar kvótinn og þar með atvinnutækifærin færast inn á stóru staðina. Á sumum þessara staða, eins og t.d. á Stokkseyri og Eyrarbakka, verður nálægðin við þéttbýlið og aðra atvinnumöguleika í næsta nágrenni til þess að fólk þarf ekki að flytjast í burtu, en þar sem það gerist, verða húseignirnar verðlausar og íbúarnir nánast öreigar. Aðeins í mjög fáum tilfellum er hægt að efna til nýs atvinnurekstrars sem fullnægir þeim geysilegu tekjukurfum sem Íslendingar gera. Margt hefur verið reynt,

t.d. loðdýrarækt og fiskeldi, en gengið illa.

Því er ekki annað að sjá en að í mörgum hinna afskekktu bátapörpa verði, innan skamms tíma, enga atvinnu að hafa af landvinnslu í fiski og íbúarnir verði því að flytja í burtu. Þetta er ekki einangrað fyrirbæri. Það mun færast stöðugt meira í vöxt að hinar öru samfélagsbreytingar leiði til þess að fólk verði að skipta um starf og búsetustað. Eitt af því sem þjóðmálastefnan þarf að beinast að, er að gera fólki þetta sem auðveldast á eigin spýtur. Nú er sá ríki jafn illa staddur og sá fátæki í afskekktu sjávarþorpinu, því eignir hans eru

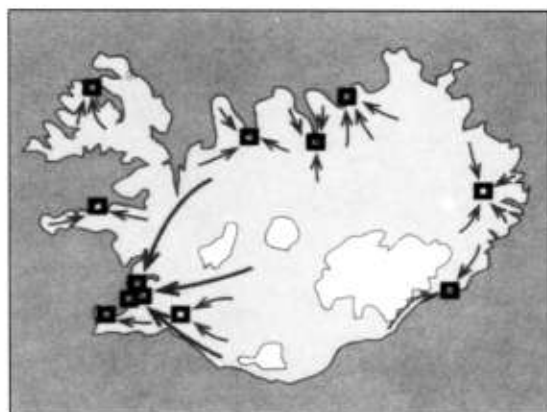
orðnar verðlausar nema hann eigi kvóta!

Það var einhver lenska hér áður fyrr í sjávarþorpunum að hafa skömm á öllu því sem menntun hét, enda var sú iðja bara tímafrekur auðnuleysingjaháttur og bætti engu við möguleika fólks á þessum stöðum til þess að skapa sér gott viðurværi. En nú er hins vegar sá ómenntaði í geysilega erfiðri stöðu.

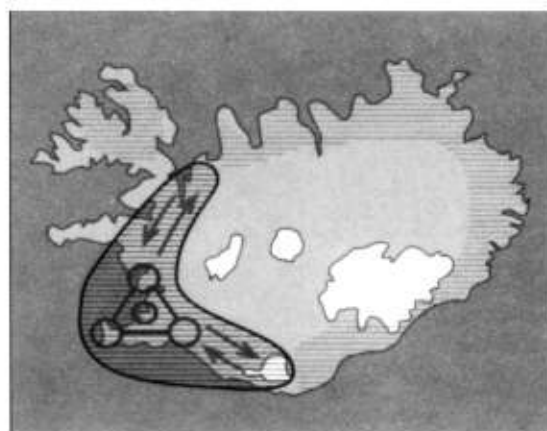
Jafnvel margir þeirra sem unnu t.d. í byggingariðnaði gættu þess ekki að afla sér lögformlegrar iðnmenntunar, það var óþarfi vegna þess að menn gátu unnið réttindalausir á litlu stöðunum. Þegar menn flytja á stærri staðina hafa þeir engin starfsréttindi og verða að taka mjög lágt launuð störf sem er erfið tilvera fyrir þann sem þar að auki á enga húseign lengur og verður að leigja. Meðal þessa fólks á landsbyggðinni ríkir því mikil andleg kreppa og vonleysi. Eru prestar og læknar farnir að skrifa skýrslur um þetta og senda sem bæna-skjöl til yfirvaldanna.

Í samantekt sést, að við stöndum nú við upphaf gjörbreyttra tíma, ekki síst hvað landsbyggðina, þorp og sveitir varðar. Bygðamynstrið er að taka byltingarkenndum breytingum, frá því bygðamynstri sem varð til þegar litlu bátaútgerðarstaðirnir mynduðust, til fárra stórra bæja eða bæjaklasa, þar sem togarnir safnast á hendur fárra stórra útgerðarfyrirtækja og hægt er að byggja upp ný atvinnutækifæri, t.d. í þróaðri fiskvinnslu, og þar sem fólksfjöldinn er einnig það mikill og tæknistigið það hátt, að þróuð nútímafyrirtæki geti sett sig þar niður.

Annað sem ýtir mjög á þróunina í átt til þessara fáu stóru kjarna eru síauknar kröfur unga fólksins um þjónustu, afþreyingu og fjölbreytni í atvinnutækifærum. Þá skiptir það einnig mjög miklu máli, að þar sem markaðssvæði er komið upp fyrir 5-10 þús. íbúa, kemst verslunin yfir á stórmarkaðssviðið, sem leiðir



Fyrst flutti sveitafólk til sjávarþorpanna en eftir 1950 aðallega til stærri bæjanna.



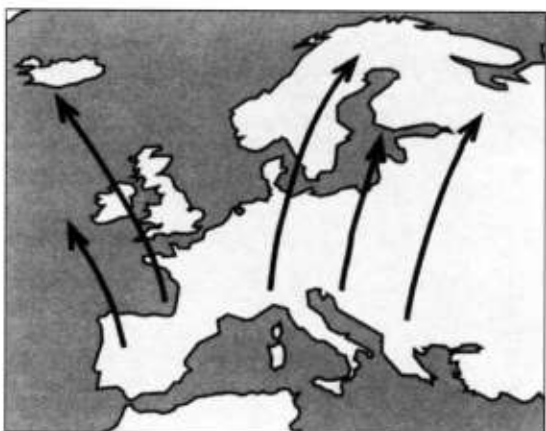
Þróun í átt til tvöfaldrar búsetu hófst með sumarbústaðþróuninni, — aðallega á SV-landi.

til 20-30% lækkunar á vöruverði. Það er merkilegt að það skuli þó ekki þurfa fleiri íbúa til að þetta náist. Kannanir sýna að jafnvel á Ísafjarðarsvæðinu hefur tekist að koma á stórmarkaðakerfi, en vegna einstæðs dagnaðar kaupmannsins í Bolungarvík, er nú komið sama lága vöruverðið á Ísafjarðarsvæðinu og á Akureyri, Selfossi, Suðurnesjum og á höfuðborgarsvæðinu.

Nú virðist því svo komið, að fyrrnefndir staðir séu a.m.k. orðnir öruggir til að fólk geti þar byggt upp líf sitt. En tilfellið er að í uppstokkun bygðakerfa heimsins eru jafn norð-



Tvöföld búseta; hér heima og í hlýrri löndum, hefur sótt á að undanfögnu.



Með aukinni mengun í Evrópu má búast við að æ fleiri útlendingar muni vilja eiga sér „útstöð“ á Íslandi.

læg lönd og afskekkt eins og Ísland í verulegri hættu, því unga fólkið hefur jú frelsi til að flytjast út um heim vegna ýmissa nýrra alþjóðlegra samninga, og gamla heimalandið verður því að vera samkeppnishæft þegar kemur að þeim kröfum sem þetta unga fólk gerir um tekjur, val á sérhæfðum störfum og úrval af afþreyingu.

Mínuspunkturarnir eru allmargir sem tengjast því að búa í fjarlægum, norðlægum landi. Flest er dýrara, hreyfanleikinn er minni, ekki síst fyrir þá sem búa á eyjum, og fámennið og einhæfnin sem er á þessum norðlægum slóðum,

gerir það mjög erfitt að mæta kröfum þessa unga fólks. Hugsanlega verður svo líka keðjuverkun í þróuninni; dugmesta og hæfasta fólkið flytur fyrst í burt. Við það verður minni kraftur og fjölbreytni í samfélagi þess fólks sem eftir situr. Það leiðir til óánægju margra sem eftir verða og að lokum sitja að mestu eftir, við hálfömurlegar aðstæður, gamalmenni og þeir sem ekki geta bjargað sér úti í hinum stóra heimi,

Þessi þróun hefur þegar gerst, t.d. í norðurhéruðum Skandinavíu og á eyjum Bretlands, og jafnvel Írland var algerlega orðið útvatnað. Það merkilega hefur samt gerst, t.d. með áherslu Íra og Skota á hátækni- og ferðaþjónustu, — og reyndar með mjög dyggum stuðningi frá byggðasjóðum ESB, — að tekist hefur að stöðva þessa þróun og jafnvel snúa henni við að hluta.

Margir hlutir gerast nokkru seinna á Íslandi en í öðrum löndum. Við erum því ekki komin eins langt í upphafi fyrrgreindrar keðjuverkunar, svo takist að bæta kjörin, jafnvel umfram það sem gerist í Evrópu, og séð verði til þess að samfélagsleg þjónusta verði áfram með því besta sem gerist. Og ef við opnum fleirum möguleika á að njóta bæði í senn búsetu í borg og sveit og náum að byggja hér upp það menntakerfi sem gerir íbúana hvað hæfasta til að hagnýta sér og verða hluti af hinu alþjóðlega samskiptaneti, þá er möguleiki á að koma í veg fyrir áður nefnda keðjuverkun og Ísland gæti orðið undantekningin meðal norðlægra búsetusvæða, þ.e. að þar takist að „setja tappann í tunnuna“ áður en of mikið er lekið úr. Og ekki aðeins það, því ef fyrrgreind markmið næðust, gæti Ísland orðið eitthvert besta land í heimi til að búa í, sem kallar á að enn hæfara fólk vilji setjast hér að, alveg eða að hluta, sem gæti leitt til enn meiri fjölbreytni og velferðar en nú þekkist.

1.3 Búsetunet heimsins og staða Íslands í því

Þessi kafli lýsir nánar hvernig hið nýja lífs- og búsetuform Íslendingans gæti orðið, með nýjum möguleikum á að lifa og starfa, oft að hluta erlendis, fyrst og fremst þó fyrir hinn velmegandi hluta þjóðarinnar. Þetta hefur á undanförunum árum og áratugum, verið að þróast hjá ýmsum iðnaðarmönnum, heilbrigðisstéttum, listafólki, svo sem kvikmyndagerðarmönnum, leikurum og tónlistarfólki, víða um heim. Sem sagt: Hér höfum við vísi að lífs- og búsetuformi framtíðarinnar, sem mjög líklegt er að allstór hluti þjóðarinnar muni taka upp, þó ekki væri nema á einhverju tímasteiði ævi sinnar.

Í stuttu máli er hér um að ræða að þessi nýi hreyfanlegi hluti þjóðarinnar eigi sér eftir sem áður heimastöð á Íslandi, starfi út frá henni, a.m.k. að nokkru leyti, eða hverfi á braut og komi síðan e.t.v. aftur. Þó gæti svo farið að sumir veldu sér nýja heimastöð, — t.d. í heitari löndum, — en Ísland yrði eftir sem áður ein útstöðin í lífsneti eða samskiptaneti þessa fólks.

Í fyrsta kafla bókarinnar var því lýst hvernig þjóðfélög í heiminum þróast frá einu samfélagsformi til annars, oft í kjölfar einhverra breytinga í samskiptatækni eða í kjölfar breyttra atvinnuhátta. Ýmsar fræðigreinar hjálpa til við að draga upp mynd af þessari framþróun þjóðfélaganna. Þegar um eldri þjóðfélög er að ræða er þetta aðallega verkefni sagnfræðinnar og er þá mjög oft stuðst við meginlínur í þróun, t.d. í flutningatækni og í ýmsum atvinnuháttum. Þegar nær dregur samtímanum koma félagsfræðingar og stjórnmálafræðingar til leiks við að útskýra þau þróunarstig sem þjóðfélögin eru að ganga í gegnum, sem sagt; túlkendurnir eru yfirleitt hugvísindamenn sem að jafnaði tengja ekki lýsingu sína á samfélagsþróuninni við landfræðilegar aðstæður eða þau mynstur og kerfi sem hafa náð að þróast á hverju skeiði í sögu þjóðarinnar.

Slík kerfi, og staða þjóða og svæði innan þeirra, geta verið mjög ráðandi um það hvernig þeim vegnar. Tvær vísindalegar starfsstéttir fá okkur í hendur grunngögnin til að meta þennan eðlislæga þátt í heimsmyndinni; landfræðingarnir, sem flokka borgir eftir stærð og starfsemi, t.d. iðnaðarborgir, menningarborgir, samgönguborgir og miðstöðvar alþjóðlegrar



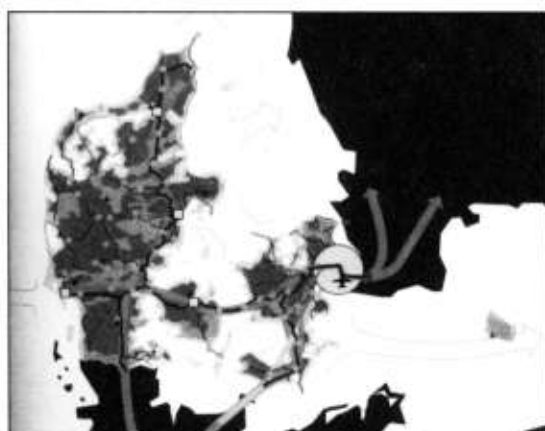
Hreyfanleiki vinnuafis fékkst fyrst með samningum við Norðurlönd, sem jafnaði sveiflur á vinnumarkaði.



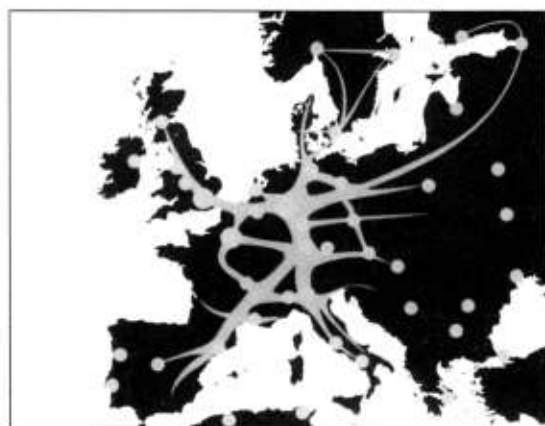
Listamenn eru oft brautryðjendur nýrra lífsforma, t.d. þess í seinni tíð að búa og starfa í mörgum löndum.



Sérhæfingin nær líka til borga og ísvæða. Myndin sýnir að frumframleiðsla er mest á Jótlandi.



Helstu kerfi Danmerkur. Svæði sem eru þar sem straumur umferðar er mestur eru best sett.



Öflugustu svæði Evrópu framtíðarinnar eru þar sem mestur straumur landumferðar fer um.

starfsemi. Síðan eru það skipulagsfræðingarnir, sem hanna hin edlislegu kerfi eða mynstur í samfélaginu.

Í þessum kafla verður reynt að draga upp mynd af breytingunni, frá því þegar iðnaðarmiðstöðvar, hafnarborgir og miðstöðvar gamla þjóðríkja skiptu mestu máli, yfir í það að í nútímanum ræður miðlægni borga mjög miklu. Miðlægar flugborgir taka við af hafnarborgum í jaðri landa og miðlægar svæðis- eða heimsmiðstöðvar taka við af þjóðríkjamíðstöðvunum í mörgum tilfellum. Meðal annarra áhrifavalda um það hvar gróskan verður hvað mest, er sókn fólks og fyrirtækja frá norðri til suðurs í betra loftslag og einnig inn á svæði þar sem mikill fólksfjöldi býr og mikil fjölbreytni er í hvers konar afþreyingu og þjónustu.

Reyndar er sú mikla mengun sem oft tengist þessum svæðum að verða óvinsælli þannig að það er ákveðinn hluti fólks, t.d. af ferðamönnum í heiminum, sem sérstaklega sækir í að komast til landa þar sem nóg rými er, hreint loft og vatn. Þetta virðist þó ekki vera það afgerandi í hugum fólks að það velji sér aðalbústað vegna þessara umhverfislegu gilda. En þegar lág glæpatíðni, góðar samfélagslegar tengingar, góðir samgöngumöguleikar og góðir tekjumöguleikar bætast við, virðist það nægja svæðum til þess að þau nái að draga að sér íbúa.

Líklega mun verða dálítill „sigtun“ í heiminum að þessu leyti, og það virðist t.d. sem aðallega hvítt fólk leiti norður á bóginn og þá ekki síst Norðurlandabúar og Þjóðverjar. Þetta sést t.d. á því, að hlutfall þessara þjóða er það langhæsta meðal ferðamanna sem koma til Íslands og þeirra sem þegar hafa sest hér að. Hér hjálpa að sjálfsögðu líka forn menningarsöguleg tengsl.

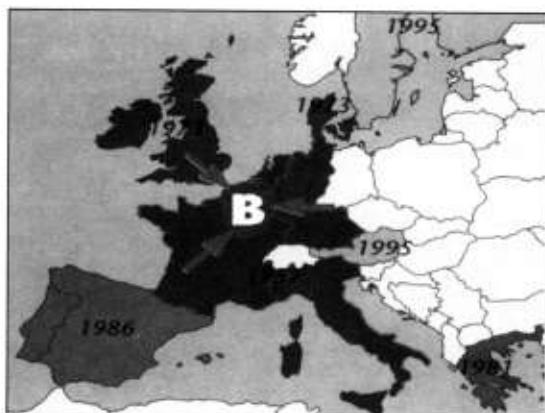
Þróun samstarfs við Norðurlandapjóðirnar

á sér langa sögu, en með EES-samningnum opnaðist fyrir álfka samskiptamöguleika við Evrópu. Það er á fjórum sviðum, sem þetta frelsi fékkst, þ.e. frelsi til búsetu og þar með atvinnu, verslun, flutnings á fjármagni og samfélagslegrar þjónustu („frelsin fjögur“). Nú er að bætast við fimmta frelsið, þ.e. að geta ferðast án vegabréfs og tollskoðunar, með því að Ísland er nú að gerast aðili að Schengen samkomulaginu.

Í Vestur-Evrópu getum við séð mjög gott dæmi um það hvernig niðurfelling landamæranna, ný samskiptatækni og nýir atvinnuhættir eru að breyta byggðamynstri álfunnar. Brüssel er orðin höfuðborgin og dreiffræðisreglan leggur áherslu á að búa til tematiskar höfuðborgir vítt um álfuna. Þannig er t.d. Kaupmannahöfn umhverfishöfuðborg Evrópu og Barcelona aðsetur stærstu þróunarmiðstöðvar ESB á sviði nýrrar tækni. Eðlilegar landfræðilegar heildir eru teknar að vinna saman, þvert á gömul óeðlileg landamæri og þvert á mörk járnþjaldsins.

Þannig er t.d. búið að stofna Eystrasaltsráð sem er nánast svæði gamla Kalmarsambandsins og einnig stærsti hluti af verslunarsvæði Hansasambandsins. Hin litla borg Karlskróna, sem liggur miðlægt á Eystrasalts-svæðinu, hefur verið ákveðin sem svæðishöfuðborg þess. Sama er að gerast við Ermarsundið, þar sem hluti sex þjóðríkja er að renna saman í eina svæðislega heild með Brüssel sem miðju.

Á þessu svæði eru það hraðlestirnar sem leggja línurnar og með hraðlestartengingunni undir Ermarsund varð smáborgin Lille að mikilvægum tengilið á krossgötum og þar á sér nú stað geysilegur vöxtur. Kent í Englandi tengist nú mjög svæðinu sunnan Ermarsunds vegna jarðganganna og íbúar þar vilja nú margir miklu frekar líta á sig sem Evrópumenn en Breta.

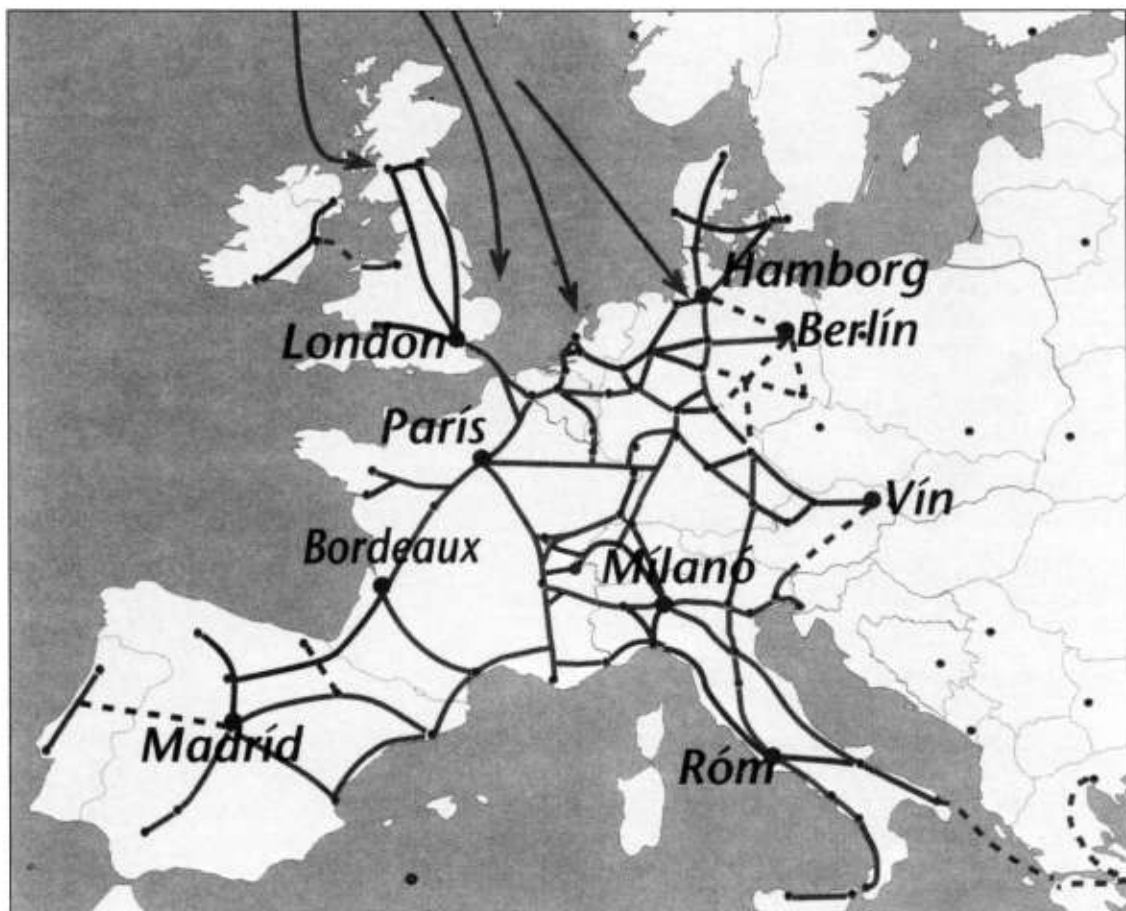


Miðlæg lega á mörkum mestu áhrifsvæða í Evrópu gerði litla borg, Brüssel, að höfuðborg álfunnar.



Með falli járnþjaldsins varð Eystrasaltið á ný að samskiptaheild með Karlskróna sem „höfuðborg“.

Með tilkomu Sameinuðu þjóðanna árið 1945 tók að myndast vísir að alheimsstjórn. Með því að ákveða New York sem stað fyrir höfuðstöðvarnar og alsherjarþingið, var í rauninni verið að taka ákvörðun um, að hún yrði höfuðborg heimsins. Sama tematiska dreiffræðiregla gildir hjá Sameinuðu þjóðunum og hjá ESB. Þannig fer Menningar- og menntastofnun Sp, UNESCO, t.d. með yfirstjórn flestra slíkra mála í heiminum og þetta styrkir að sjálfsögðu borgina París þar sem stofnunin er staðsett. Sama er að segja um ákvörðunina um staðsetningu annarra meginstofnana Sp.



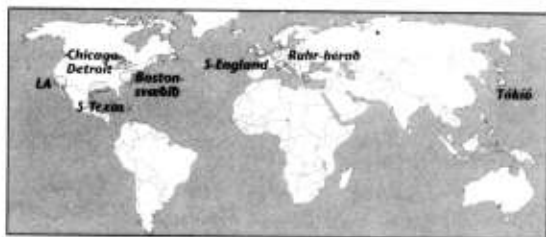
Hraðlestakerfi Evrópu mun efla hana og tengja sem samskiptaheild. Borgir á hnitpunktum þessa nýja nets munu hafa lykilstöðu í allri framtíðarþróun.

Matvæla- og landbúnaðarstofnunin (FAO) er í Róm og Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin (WHO) er í Genf. Umhverfismálastofnunin (UNEP) er í Nairobi í Kenýa.

Annað sem er að breyta búsetumynstri heimsins er breytingin frá flutningum á sjó til flutninga á landi og í lofti. Hafnarborgum fer hnignandi, nema í þróunarlöndunum sem enn þá byggja á grófum iðnaði og þungaflutningum á sjó. Við lok seinni heimsstyrjaldarinnar fóru flugsamgöngumiðstöðvar að þróast. Stundum náðist að byggja upp volduga flugvelli við gömlu hafnarborgirnar, eins og t.d.

New York og London, en almenna reglan er þó sú að flugborgirnar eru nálægt miðju stórra þéttbýlissvæða til að lágmarka aksturvegalengdir til flugvallanna. Þannig eru t.d. flugvöllirnir í Frankfurt og París nálægt miðju stærstu markaðssvæðanna og því stærstir í Evrópu.

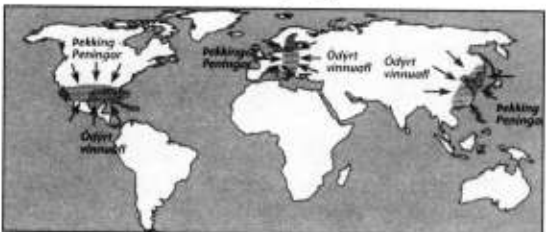
Þegar Íslendingar munu í framtíðinni ákveða staðsetningu á útstöðvum sínum á þessu nýja tímabili alþjóðavæðingar í starfsemi og viðskiptum sem nú er hafið, er mjög skynsamlegt að reyna að átta sig á hver verða öflugustu þróunarsvæðin og öflugustu borgirnar.



Þrátt fyrir tölvusamskipti virðast hin stóru tækniþróunarsvæði í heiminum fara vaxandi að mikilvægi.



Mikilvægt er fyrir Íslendinga að átta sig á hvar nýjungar í hönnun og tísku eiga upptök sín.



Rík og jafnvel fjarlæg lönd reyna nú að opna þau svæði þar sem óúyrt vinnuafli er að fá.

ar á hinum ýmsu sviðum í framtíðinni. Alrangt er að láta núverandi landakort og gamlar hefðir ráða slíkum ákvörðunum og við verðum að vera tilbúin til að brjóta upp gömul samskiptamynstur vegna hinnar nýju heimsmyndar sem er í þróun. Hugsanlega þarf að endurskoða staðsetningu íslensku sendiráðanna og byggja upp ný sendiráð á þeim svæðum þar sem mikilvægast er fyrir okkur að efla tengslin. Sendiráð í Tokyo kemur í hugann og benda má á að í Suður-Evrópu, Afríku og Suður-Ameríku er ekkert íslenskt sendiráð.

Árið 1995 kom út bók sem reyndi að fjalla um helstu línurnar í þróun heimsins og búsetuneti hans. Nefnist hún: „Við aldahvörf — Staða Íslands í breyttum heimi“, eftir Trausta Valsson og Albert Jónsson. Í þeirri bók eru birt ýmis kort sem geta hjálpað stjórnvöldum, fyrirtækjum, sem og náms- og vísindamönnum að velja sér hentugt aðsetur. Í bókinni er t.d. kort sem sýnir hraðlestakerfi framtíðarinnar í Evrópu, en stefnt er að því að helstu skurðarpunktar í því neti verði um leið alhliða samgöngumiðstöðvar og því um leið mjög öflugar borgir í framtíðinni.

Á öðrum kortum er t.d. sýnt hvar hönnunar- og tækniþróunarmiðstöðvar heimsins verða. Eru þessi kort birt í smækkaðri mynd hér á síðunni. Af því sem hér hefur verið lýst má ljóst vera, að hið alþjóðlega umhverfis- og búsetumynstur heimsins er einmitt núna að taka mjög miklum breytingum. Þau fyrirtæki og þau þjóðríki sem beita ekki framsýni í því að velja sér samstarfsaðila, viðskiptasvæði o.s.frv. í ljósi breytinganna, munu geta dregist illilega aftur úr í heimi mikillar uppstokkunar. Íslendingar hafa löngum, — nánast fyrir tilviljun, — getað tengst öflugustu aðilum í heiminum, en nú þarf líklegast að fara að beita markvissari vinnubrögðum og framtíðarrannsóknnum til að svo geti áfram orðið.

Kafli 2 Auðlegð Íslands

2.1 Það sem Ísland hefur að bjóða

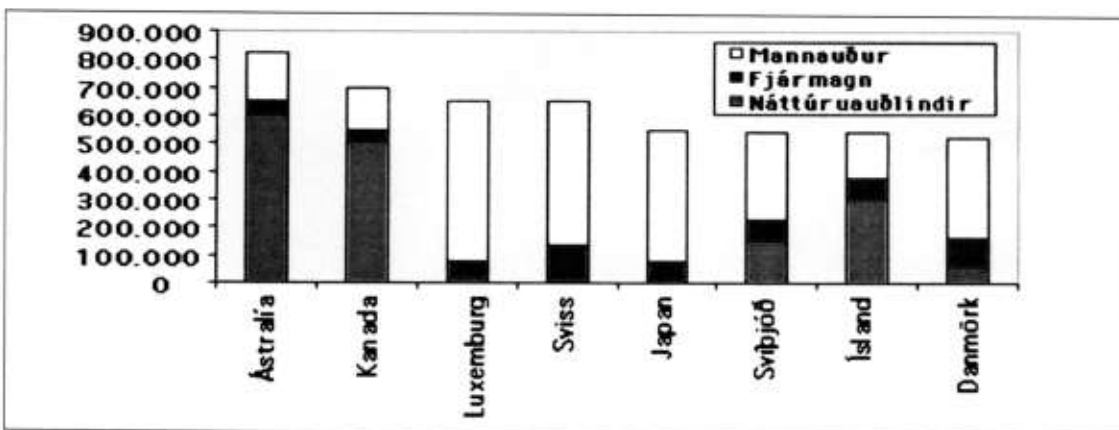
Það sem telst til gæða eða auðlinda er mjög breytilegt frá einum tíma til annars. Þannig voru t.d. jarðefnaauðlindir á borð við kol, lykilatriði fyrir vöxt og viðgang frumtækniþjóðfélagsins á tímum gufuaflsins. Orkan var áfram mikið lykilatriði og á mestum hluta 20. aldar var það olían sem var lykillinn að áframhaldandi uppbyggingu velmegunar. Ísland hefur næga orku í vatnsafl, og jarðhita, en þessi orka hefur hingað til ekki verið eins seljanleg á alþjóðamarkaði og olían. Nú er Alþjóðabankinn farinn að meta auð landa út frá þrennu; mannaúði, fjármagni og náttúruauðlindum. Hlutföllin í auðlegð þjóða eru mjög mismunandi, t.d. er auðlegð Sviss, Japan og Lúxemborgar fyrst og fremst mannaúður að mati bankans, en á Íslandi eru náttúruauðlindirnar metnar mikilvægastar, eða 56% þjóðarauðsins en mannaúðurinn aðeins 29%.

Á þeim tíma þegar landbúnaður var meginatvinnuvegur þjóða var Ísland fátækt land og talið á mörkum hins byggilega heims, bæði vegna lélegra ræktunarskilyrða og vegna þess hve norðlægt og kalt landið er.

Með iðnvæðingunni og borgvæðingunni sem fylgdi í kjölfar hennar fækkaði svo mjög í sveitum Ervrópu að mikil eftirspurn varð eftir matvælum. Þetta varð grunnurinn að því að Íslendingar gátu farið að þróa sig sem fiskveiðiþjóð og þá uppgötvaðist brátt hve mikil auðæfi Íslendingar áttu í hafinu í kringum landið.

Í heimsstyrjöldunum tveimur varð mikilvægi Íslands sem matvælabúrs, aðallega fyrir Breta, enn augljósara og áframhaldandi borgvæðing kallaði síðan á sífellt meiri framleiðslu á sjávarafurðum.

Önnur auðlind sem við Íslendingar vissum af, en lengi vel tókst ekki að koma í verð, voru orkulindirnar. Vissan um þennan dýra sjóð gaf þjóðinni kraft í sjálfstæðisbaráttunni og þegar dönsku kóngarnir voru teknir af frímerkjum og peningaseðlum voru Gullfoss og Geysir settir í staðinn. Einar Benediktsson, sá mikli hugsjónamaður, komst vel áleiðis með



Auðlegð þjóða skipt í þrennt; mannaúði, fjármagn og náttúruauðlindir. Þjóðirnar verða að meta rétt hvar auðlegð og tækifæri þeirra liggja og haga ákvörðunum og uppbyggingu atvinnulífsins samkvæmt því.

hugmyndina um að virkja við Búrfell til að framleiða áburð. Ef þetta hefði tekist væri Ísland í dag án efa mun meira iðnríki en það er og ekki eins háð sjávarauðlindinni.

Þriðja meginauðlindin, þ.e.a.s. fegurð landsins og þeir stórkostlegu útivistarmögleikar sem hér eru, hefur verið að uppgötvast á síðustu áratugum. Grunnur þess að landið sjálft er á þennan hátt að verða uppspretta auðs er vegna þess að til hefur orðið alþjóðlegur ferðamarkaður. Flugvélar eru orðinn ódýr flutningamáti og umhverfismálabyltingin hefur gert þau umhverfisgildi, sem Ísland hefur að bjóða stöðugt verðmætari; - ósnortni, hreinleika og víddir. Þessi sama breyting á verðmætamati í heiminum er einnig að hækka matið á hinum tveimur auðlindunum, hreina sjávarfanginu og hinni umhverfisvænu orku.

Þetta stutta sagnfræðilega yfirlit sýnir, hve það er breytilegt sem telst til auðlinda og hversu rangt það er að segja að Ísland sé á mörkum hins byggilega heims, heldur er það þvert á móti, sérstaklega í ljósi sífellt aukins verðmætis náttúruauðlinda þjóðarinnar, að verða eitthvert byggilegasta land í heimi.

Vissulega er Ísland afskekkt og var það eitt sinn talið geysilegur ókostur. Sá ókostur fjarlægðanna tók að minnka þegar með gufuskipasiglingunum, Marconi-skeytunum og lagningu sæsimans um Færeyjar til Íslands rétt eftir síðustu aldamót. Samskiptabyltingin hefur haldið áfram með útvarpi, gervitunglasambandi, sjónvarpi og nú síðast með ljósleiðara sem tengir okkur beint, bæði við Evrópu og Ameríku. Þessi ljósleiðari er grundvöllurinn að því að við erum nú komin í góð tengsl við upplýsingahraðbrautir heimsins. Þessi þróun hefur minnkað neikvæð viðskiptaleg áhrif fjarlægðanna, en hin fýsiska fjarlægð er enn sú sama en nýtist okkur í ýmsu vel eins og t.d. í



Á meðan Íslendingar heyrðu undir Danakonung, skreyttu myndir konungs seðla og frimerki.



Vegna skorts á íslenskri höfðingjastétt tóku fassar og goshverir við af konungunum.

vörnum gegn sjúkdómum og innstreymi glæpa- og eiturlyfjalýðs, þar sem lönd á meginlandinu standa nánast berskjölduð t.d. fyrir innrás rússnesku maffunnar.

Félagslega varð einangrunin á miðöldum mjög til að draga hér úr framförum. En í hinum geysilega samruna og innflæði fólks frá þriðja heiminum, sem hefur leitt til félagslegs óróleika sums staðar í Evrópu, þá höfum við Íslendingar þá sérstöðu að hinn gamli þjóðfélagslegi andi hefur hér nokkuð skjól á eyju í norðurhöfum. Eins lifði hin gamla norræna menning hér án teljandi ytra áreitis á landnámsöld, sem leiddi til þess að Íslendingar urðu skrásetjarar norrænnar goðafræði, norrænnar skáldskaparfræði og norrænnar sögu.



Hin forna íslenska menning aflar þjóðinni virðingar og gefur henni kjölfestu í umrótstímum nútímans.



Auk menningarinnar er náttúra Íslands að verða að stöðugt mikilvægari auðlind.

Í heimi þar sem mörgum finnst jaðra við félagslega upplausn, kann það að verða eitt af því dýrmæta sem Ísland hefur að bjóða, að hér er enn nokkur félagsleg eindrægni. ættartengsl eru sterk sem og tengsl við hina sögulegu röt. Umhverfisverndarhreyfingin og þessi samfélagslegu gildi eru að hluta eðlislega skyld. Menn vilja komast úr heimi gervimennskunnar og sóunar. Menn vilja njóta þess frumræna og ódýra og menn bera í vaxandi mæli virðingu fyrir hinum gömlu starfsaðferðum sjálfsþurftarþúskaþar, þar sem menn lifðu af því sem landið gaf án þess að arðræna það og úrgangsefni fóru í eðlilegar hringrásir. Ísland ber miklu sterkari einkenni af þessu frumræna og fallega heldur en flestir Íslendingar átta sig á.

Því sem á vantar, t.d. í endurnýtingu og vistvænum vinnubrögðum, er tiltölulega auðvelt úr að bæta.

Fyrir þetta og það að varðveita tungumál sitt og menningu, nýtur Ísland mikillar virðingar. Í flestum löndum leiða þessi gildi til af-dalamennsku, þröngsýni og búraháttar, en Íslendingum hefur tekist að varðveita þessi gamaldags gildi og starfshætti, sem nauðsyn er á að heiminum takist að tileinka sér — og á sama tíma að vera mjög framsæknir, t.d. í tækni, tónlist og tísku. Þess vegna lítur unga fólkið í heiminum í vaxandi mæli til Íslands með aðdáunaraugum og virðist sem margir sjái í Íslandi einhvers konar vistfræðilega og menningarlega útópíu í framkvæmd. Land sem tekst að nýta auðlindir án þess að eyðileggja þær, land sem varðveitir samfélagsleg og menningarleg gildi, land sem nýtir sér á sama tíma það besta af hinu gamla og hinu nýja.

Við höfum þegar notið geysimikils ávinnings af hinu nýja verðmætamati; sjávarafurðirnar hafa hækkað mjög í verði, ferðamönnum hefur stórfjölgað og við höfum rennt nýjum stöðum undir þjóðarbúið með byggingu virkjana og orkufreks iðnaðar. Sumt af þessum orkufreka iðnaði hefur litla neikvæða fylgikvilla, t.d. sementsframleiðsla og steinullarframleiðsla. Álver og járnblendiframleiðsla leiðir til allnokkurrar framleiðslu á neikvæðum lofttegundum og hafa því legið undir nokkurri gagnrýni á síðustu árum, ekki síst vegna þess að við höfum undirritað alþjóðlegar yfirlýsingar um að stöðva aukningu í framleiðslu þessara lofttegunda. En með hliðsjón af umhverfismálum heimsins er það á hinn bóginn jákvætt, að þessir málmar sem heimurinn getur ekki verið án séu framleiddir úr hreinni orku, eins og er í boði hérlendis.



Mengun álframléiðslunnar er aðeins 10% af því sem er þar sem orkan kemur frá kolaorkuverum.



Grænfríðungar munu í framtíðinni hafa afskipti af stöðugt fleiri sviðum, t.d. fleiri tegundum veiðarfæra.

Orkan hefur verið, og mun líklega í ennþá frekara mæli verða, eitt af því sem hefur hvað mest áhrif á umhverfisgildi og afkomuöryggi þjóða. Það kann svo að fara, að það verði settir það háir skattar á jarðefnaeldsneyti, kol, olíu og gas, að í þeim löndum sem byggja hagsæld sína mikið á þeirri orkugerð, sem enn er frekar ódýr, verði lífsafkoman mun erfiðari. Tæknilega er hægt að grípa til kjarnorkunnar, en það er félagslega og öryggislega nær útilokað á þéttbýlum svæðum eins og t.d. í Vestur-Evrópu. Þetta leiðir til þess að orkufreki

iðnaðurinn flyst í burtu til orkuríkari og strjálbýlli svæða eins og t.d. Kanada, Rússlands, Noregs, og e.t.v. Íslands.

Í samantekt sést hversu margt í þróunarferlum heimsins er jákvætt fyrir Ísland. Í sumum tilfellum getum við lagt sjálf ýmislegt til, en í aðalatriðum er það nánast heppni hversu Ísland og það sem það hefur að bjóða passar vel í ljósi breytinga í heiminum og ekki síst við breytingar á verðmætamati heimsins. Næstu þrjár kaflar munu lýsa nánar gildi orku-, ferða- og sjávarauðlindanna, lýsa hvernig við getum best skipulagt og stjórnað hagnýtingu þeirra til þess að umhverfislegu og félagslegu áhrifin verði sem best. Einnig verður sérstaklega bent á hvar við verðum að fara varlega, hvar við þurfum að bæta úr í því hvernig staðið er að nýtingu þessara auðlinda í dag. Einnig verður dregið á nokkur atriði sem gætu valdið okkur vanda, t.d. mótmæli Grænfríðunga við fiskveiðum, geislamengunarslys í sjónum, mótmæli við stóriðju, ofnýtingu á ýmsum fallegum stöðum og hugsanleg vandkvæði sem yrðu í rekstri togaraflotans og í flutningi ferðamanna til landsins, ef brennsluolíur stórhækkuðu í verði.

2.2 Mat á framtíðarverðmæti orkuauðlindanna

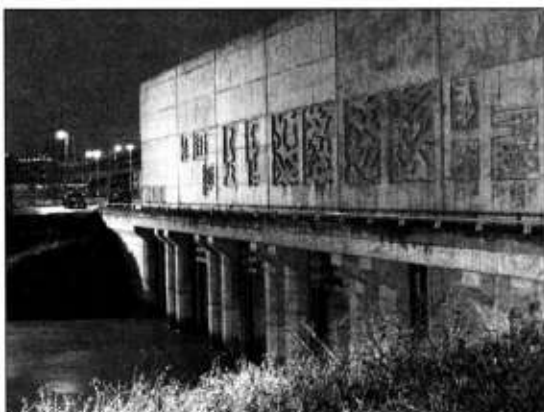
Í þessum og næstu tveimur köflum verður fjallað um hinar þrjár tegundir náttúruauðlinda sem Ísland býr yfir: Orku-, ferða- og sjávarauðlindir. Þegar fjalla skal um í hvaða hlutföllum og í hvaða tímaröð sé skynsamlegast að nýta þessar auðlindir, þarf í upphafi að afla sér yfirlits yfir hve mikill auður þetta er.

Hve miklu þarf að kosta til auðlindanýtingarinnar, hvaða vandamál eru nú, eða eru sýnileg á komandi tímum, og hvað gæti hugsanlega breytt verðmæti þeirra. Áður hefur verið rakið hvernig verðmæti auðlindanna breytist, t.d. eftir tæknilegum vinnslumöguleikum, mögulegum markaði og svo nú í seinni tíð vegna alþjóðlegrar þróunar í umhverfismálum. Verið gæti t.d. að verðmæti sjávarauðlindarinnar minnkaði ef aukin aðskotaefni fara að finnast í fiskinum eða að geislaslys yrði í hafinu. Grænir skattar á flugvélabensín gætu gert ferðir til Íslands mun dýrari og þar með dregið úr ferðamannastraumi. Einnig efnahagskreppa í heimalöndum ferðamanna.

Áður en byrjað er á að fjalla um samanburð á náttúruauðlindunum þremur, er rétt að fjalla fyrst um alþjóðlegar þróanir, því þær munu í sívaxandi mæli fara að leggja okkur Íslendingum línurnar í því hvernig við getum hagað starfsemi hér á landi. Vegna einangrunar í Norðurhöfum höfum við ekki mikla reynslu af því að taka tillit til þess sem aðrar þjóðir, eða jafnvel alheimssamfélagið, telur að rétt sé. Einnig virðumst við Íslendingar vera allmiklir eiginhagsmunaseggir í þessum málum, því þegar mótmæli koma upp, t.d. vegna framleiðslu dýrafóðurs úr síld, þá tökum við jafn augljósri ábendingu frekar illa.

Það virðist sem sú áhersla sem lögð er á í íslenskum sjávarútvegi, að ná upp sem mestu magni með sem öflugustum tækjum, án tillits til umhverfisskaða og hinnar illu meðferðar á hráefninu sem þessu fylgir, sé í raun það umhverfislega óvinsamleg, að það sé nánast tímaspursmál hvenær alþjóðleg umhverfisverndarsamtök fara að gera okkur lífið enn leiðara út af þessu en nú er.

Helstu hættur sem eru hér við sjónar-rönd tengjast verksmiðjutogurunum sem eyða geysilegri brennsluolíu vegna sóknarinnar á fjarlæg mið og vegna þess að öll vinnsla um



Vatnsorkuver eru okkar tæki til að framleiða hreina orku úr vatnsafla landsins.



Fiskimjölsverksmiður búa til dýrafóður úr fiski. Hér verðum við að reyna að komast lengra.

borð er knúin af sömu orkutegund, olíunni. Annar snöggur punktur á verksmiðjutogurunum er að þeir fleygja fyrir borð allt upp að 60% af þyngd heildaraflans. Flotvarpan sem við Íslendingar notum allnokkuð, er t.d. bönnuð í Noregi vegna smáfiskadráps og botnvarpan mun verða fyrir síaukinni gagnrýni vegna þess að hún eyðileggur vistkerfi á botni sjávarins.

Í stuttu máli sagt má því búast við að nýtingarmáti okkar á sjávarauðlindinni verði mjög bráðlega af mörgum jafnvel talinn arðrán og skeytingarlaus sóun og skiptir þá litlu þó náðst hafi að skipuleggja veiðarnar þannig að fiskistofnarnir minnki ekki.

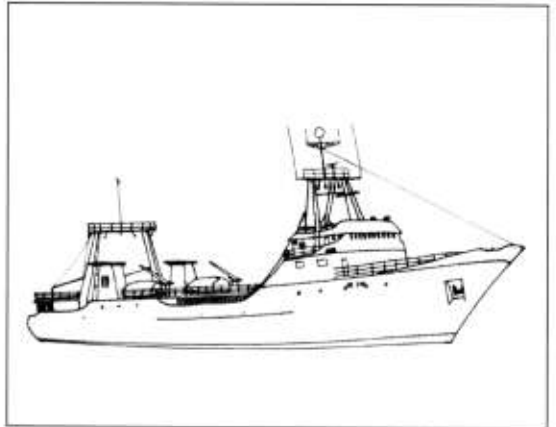
Hugsanlega er einnig stutt í að nýting landsins fyrir ferðamennsku nálgist þau mörk, að af því verði allverulegar umhverfisskemmdir, fyrir utan það að hin gegndarlausu brennsla á olíum í flugi, ferjum og bifreiðum til skemmtiferða muni bráðum verða talin til umhverfissynda.

Ókostur er það svo við ferðaþjónustuna í svo norðlægu landi sem Ísland er, að meginferðamannastraumurinn verður ætíð yfir mjög takmarkaðan tíma ársins, sem gerir alla fjárfestingu mjög erfiða. Höfum við þurft að fá mjög hátt verð fyrir tiltölulega litla þjónustu sem okkur hefur liðist vegna þess hvað Ísland hefur almennt ennþá á sér gott orð. Ef neikvæðni í umfjöllun um Ísland tæki að aukast, t.d. vegna rekstursins á sjávarútveginum, er hætt við að neikvæð túlkun á landinu gæti tekið yfir, og þá væri auðvelt fyrir gagnrýna fjölmiðlamenn að finna á okkur margan snöggan blettinn.

Í ljósi þess að sjávar- og ferðaaudlindabúskapurinn stendur ekki á öruggari fótum umhverfislega og siðferðislega en hér hefur verið lýst, þurfum við mjög að huga að því hvort þriðja auðlindin, orkan, geti ekki hugsanlega



Íslendingar eru háðir flugi og aukin samskipti munu leiða til aukinnar CO₂ losunar þjóðarinnar.



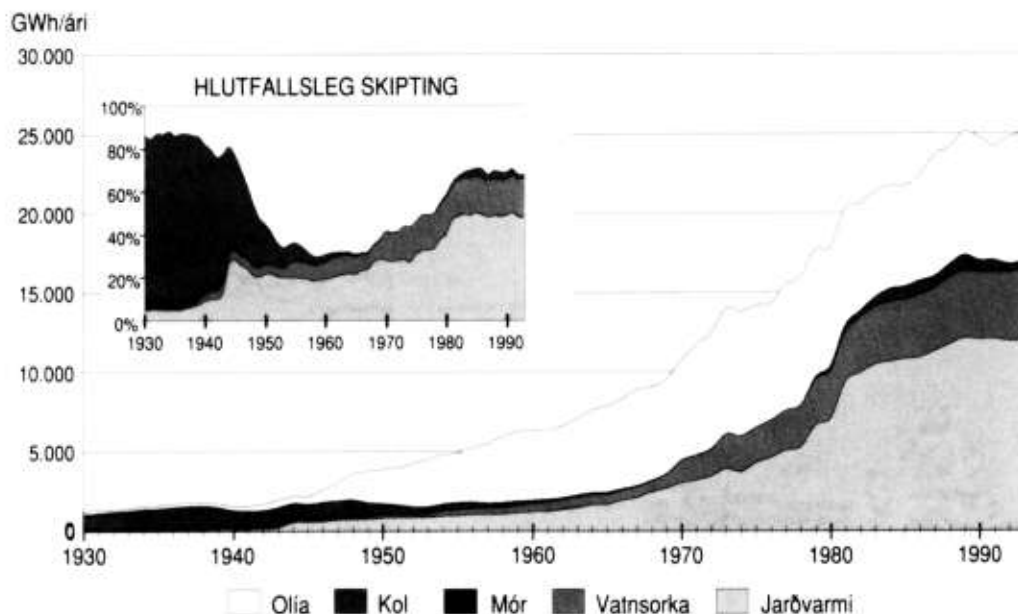
Veiðar á fjarlægum miðum og sjóvinnsla hefur einnig aukið CO₂ framleiðsluna.



Óvinsældir kjarnorku gerir þann orkukost lítt vænlegan sem mun stuðla að auknu verðmæti íslenskrar orku.

ORKUNOTKUN ÍSLENDINGA

HEILDAR ORKUNOTKUN 1930 - 1993



Orkunotkun Íslendinga 1930 - 1993. Smærri myndin sýnir hlutfallslega skiptingu en sú stærra rauntölur. Athygli vekur hin mikla hlutdeild jarðvarmans.

reynst það sem til bjargar gæti orðið, bæði til að jafna það sem á hallast í umhverfissyndum okkar, og eins til að skapa þjóðinni efnahagsgrundvöll og atvinnutækifæri, ef einhver þau slys yrðu er varðar sjávarauðlindina, sem gerðu auðsköpun frá henni erfiðari.

Í þessu sambengi eru það tvær grundvallarstaðreyndir sem skipta mestu: Orkulindir heimsins í dag, kol, olía og kjarnorka, munu lenda í sívaxandi andbyr og mun það hækka orkuverð í heiminum og þar með verð á þeirri orku sem við Íslendingar getum framleitt. Í öðru lagi þarf að meta tæknilega möguleika:

Mun t.d. flutningur á orku um langar vegalengdir verða það ódýr, að hægt sé að flytja vatnsorku frá Síberíu og Mið-Afríku til Evrópu í stórum stíl í formi rafmagns? Verða sæstrengir það öruggir og ódýrir að þeir geti keppt við orkuflutning á landi og jafnvel er spurningin: Verða strengirnir það hagkvæmir yfir langar vegalengdir, að hægt verði að tengja t.d. mun fjarlægari lönd eins og Kanada, við orkukerfi Evrópu? Ef svo færi væri rétt fyrir Íslendinga að hugsa alvarlega um kosti þess að flytja út hluta af raforku okkar um sæstreng, áður en tæknin gerir inn-

streymi ódýrari og umhverfisvænni orku en Ísland hefur að bjóða, mögulega til Evrópu, þ.e. að ná að byggja okkar orkuver áður en enn stærrí og fjarlægari orkuver koma inn á sama markað.

Sæstrengur frá Íslandi til Evrópu hefði þar að auki þann kost fyrir orkumál Íslands að hægt er að ráða meiru um hvernig og á hvaða hátt erlendum fyrirtækjum er boðin orka til atvinnuuppbyggingar á Íslandi, sem gæti þýtt að við ættum frekar kost á að velja hingað þau fyrirtæki sem menga minnst og hafa jafnframt góð félagsleg og atvinnuleg áhrif.

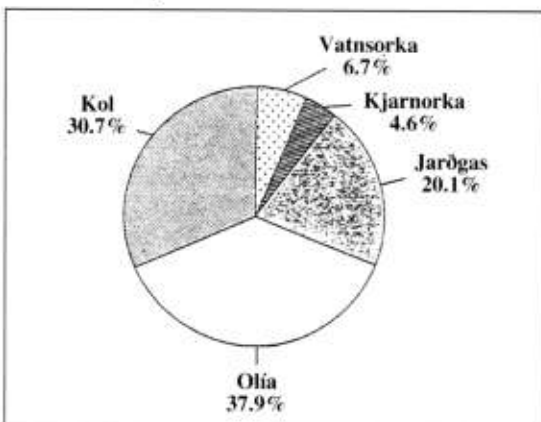
Á Ríó-ráðstefnunni árið 1992 var það eitt af aðaláherslumálunum að stefna bæri að nýtingu hreinna og endurnýtanlegra orkuauðlinda. Vegna andstöðu olíuframleiðsluríkjanna náðist ekki fram nógu beinskeytt stefna um þetta á ráðstefnunni, en í samþykktum hennar kemur þó greinilega fram það sjónarmið, að þjóðum heims beri siðferðileg skylda til að gera allt sem hægt er til að draga úr kolefnabrennslunni og að auka nýtingu hreinu orkuauðlindanna. Margir eru haldnir þeim miskilningi, að sólarorkan og vindorkan séu afgerandi þættir en þau eru samtals rúmlega 1% af hinum endurnýtanlegu orkuauðlindum. Vatnsaflíð er þar langmest afgerandi með um 55%, jarðhiti er um 4%, lífrænar olíu tæplega 40% (1994). Svo dæmi sé tekið er raforkuþörf ESB nú 2.200.000 GWh/a á ári og eru af því um 14% unnin með endurnýtanlegri orku, sem þýðir að í framtíðinni er hér um mikinn orkumarkað að ræða.

Allt virkjanlegt vatnsafl Íslands, um 30.000 GWh/a auk jarðhita til raforkuvinnslu sem nemur a.m.k. 20.000 GWh/a, væri því um 2% af ársnotkun ESB. Þó þetta sé mjög lág prósentu dugar það ekki sem svar þegar kemur að þeim siðferðilegu skyldum sem Íslendingar bera með að vera orkuríkt land. Við get-

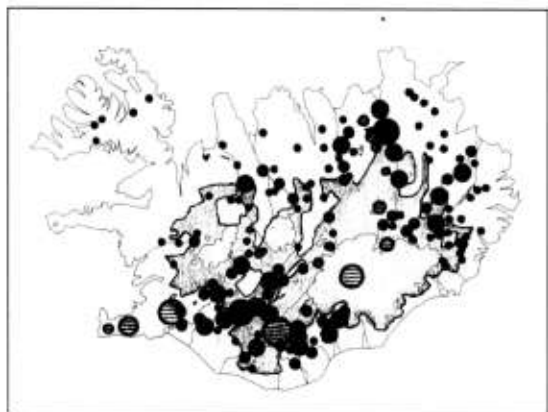
Kostir sæstrengs

- Öryggi gagnvart hamförum eða vatnsleysi orkuvinnslusvæðinu.
- Auknar tekjur í góðum vatnsárum.
- Engin „afgangsorka“; – allt á markaðsverði.
- Minni verðsveiflur en þegar orkan er seld til stóriðju.
- Bætur aðstöðu Íslands í samningum við orkukaupendur.
- Sveigjanleiki í tímasetningu orku- og iðjuvera.
- Frestar virkjunum, – minni miðlunarlón, – færri raflínur hér á landi.
- Nýting á umhverfisvænni orku.
- 3 milljón tonna minni losun á CO₂ á ári sem er nær öll losun frá Íslandi.
- Uppfyllir tilmæli Ríó-sáttmálans.
- Ódýrt næturrafmagn frá Evrópu.
- Aldrei skerðing á forgangsorku.
- Ekki varanleg ráðstöfun orkunnar.
- 4 milljarða óbeinn ávinningur orkugeirans

Það krefst allnokkuð flókinnar athugunar að greina kosti sæstrengs.



Orkugjafar heimsins 1985. Olía og kol ná 70% og sólarorka, vindorka og jarðvarmi komast ekki á blað.



Skipulag Miðhálandisins leggur til að mörg orkuríkustu svæði landsins verði gerð að verndunarsvæðum.

um sagt að siðferðilega sé hægt að gera þá kröfu til okkar að við leggjum það á okkur sem mögulega er hægt til að leysa orkuvanda Evrópu, annað hvort að taka hingað orkufrek- an iðnað, eða leggja sæstreng til Evrópu, — eða hvort tveggja.

Hér myndi margur segja að við getum vik- ið okkur undan ákallinu um að nýta hina hreinu orku með því að segja að við vildum ekki valda þeim breytingum á hálendi Íslands og vatnakerfi þess sem til þyrfti. Reyndar verður að bæta hér við, að enn er umræðan í þjóðfélaginu nánast ekki komin að háhitnum, því vatnsaflíð hefur reynst þægilegri valkostur hingað til, hvað varðar raforkuframleiðslu, því aðeins um 10% háhitans nýtast til raforku, en hin 90% hitaorkunnar þurfa á nálægð við þétt- býli að halda svo unnt sé að nýta hana til húsa- hitunar eða iðnaðar. Það er svo annað mál að landslagsleg röskun af nýtingu háhitans er minni en af nýtingu vatnsaflsins. Óæskilegar lofttegundir sem koma með gufunni má að mestu leiða aftur niður í jörðina.

Höfundar hinnar nýju svæðisskipulags- tillögu Miðhálandisins hafa, að því er þeir telja í umboði þjóðarinnar, ákveðið að siðferð- islegar skyldur Íslands til að framleiða hreina

orku skuli víkja fyrir þeirri „skyldu“ eða ósk að varðveita Miðhálandi Íslands nánast ósnortið. Þeir hafa að eigin frumkvæði lokað fyrir nokkra hagkvæmustu virkjunarmögu- leikana og heillitað mörg orkuríkustu svæðin á hálendinu í dökkgrænum lit, sem táknar nátt- úruverndarsvæði. Slíkum „ákvörðunum“ verður mjög erfitt að breyta að 20 árum liðn- um þó skipulagshöfundarnir haldi öðru fram og merkilegt má heita, að þessi fámenni hóp- ur telji sig færan um að ákveða fyrir hönd þjóðarinnar að ekki verði gert ráð fyrir neinni nýtingu háhitans á Miðhálandinu, en háhita- auðlindin er sem kunnugt er að mestu leyti staðsett þar og verulega orkumeiri en vatns- aflíð, ef öll hitaorkan er talin með.

Í málstofu í verkfræðideild HÍ í janúar 1997 var spurningunni um nýtingu háhitans þannig svarað af fulltrúa skipulagsmanna að „ákveðið“ hafi verið í skipulagsnefndinni að stefna ekki að nýtingu háhitans af umhverfis- legum og tæknilegum ástæðum. Nánar var það ekki útskýrt og ekki heldur í 600 bls. greinargerð sem kom með skipulagstillögunni um vorið. Nánar verður fjallað um þessa svæðisskipulagstillögu, orkuvinnsluþætti og annað í köflum 8 og 9 síðar í bókinni.

Þegar skipulagstillagan var kynnt í lok maí 1997, sagði talsmaður skipulagsnefndarinnar að nefndin hefði ákveðið að ganga lengra í takmörkunum á orkunýtingu á Miðhálandinu en Náttúruverndarráð hefði nokkurn tímann gert og dregur það einkenni skipulagstillög- unnar saman í hnotskurn.

2.3 Mat á gildi útivistarauðlindanna

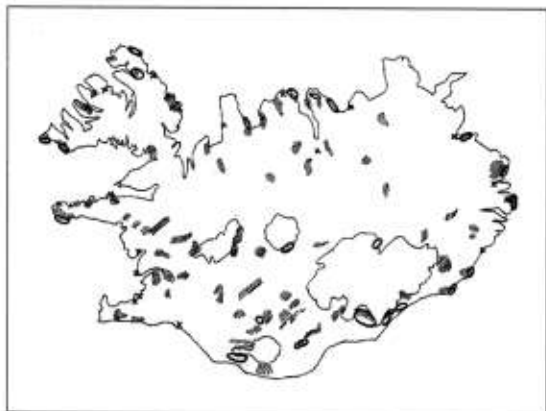
Auk orkunnar hefur þjóðin alltaf haft not af landinu, gagni þess og gæðum, á einn eða annan hátt. Í upphafi voru það aðallega not fyrir sjálfsþurftarbúskap; hlunnindi á borð við fugl, egg, söl, silung, mó, torf, skóg o.s.frv. Með auknu kvikfjárhaldi urðu mikilvægustu landauðlindirnar slægjur og beitarlönd. Í nútímanum hafa þessar auðlindir minnkað að mikilvægi en í staðinn komið not af landi til útivistar og ferðaþjónustu. Sumir virðast álíta að þetta geti illa farið saman með t.d. orkuvinnslunni, en það má sýna með dæmum að orkuvinnslan er einmitt oft undirstaða fyrir uppbyggingu og opnun möguleika fyrir útivist og ferðaþjónustu.

Þessi kafli sýnir á kortum staðsetningu nokkurra helstu hinna nýju landauðlinda. Rætt er nokkuð um mikilvægi þessarar nýju þróunar í möguleikum Íslands til þess að skapa sér tekjur og móta sér umhverfisvæna ímynd sem og möguleika Íslendinga á að skapa sér nútímalegan og heilbrigðan lífsstíl.

Auðlind verður ekki að auðlind fyrr en til er orðin einhver þörf eða markaður fyrir hana. Þess vegna hefur fegurð landsins ekki verið talin til auðlinda fyrr en á síðustu áratugum þegar tekjurnar af erlendum ferðamönnum tóku mjög að vaxa.

Önnur ný þróun sem hefur áhrif á hvað við teljum til auðlinda landsins er að nú eru ferðamenn, í sívaxandi mæli, farnir að sækja til landsins sem vilja ekki bara aka um, horfa á og skoða, heldur vilja komast í að gera eitt-hvað sjálfir. Þeir vilja fara á hestbak, aka á vélsleða, klífa fjöll, fara í göngur og réttir og veiða lax og silung. Er þetta kallað athafnaferðamennska, eða á ensku „Active Leisure“. Ísland hentar sérstaklega vel til þessarar tegundar ferðamennsku og útivistar, ekki síst fyrir það að möguleikar á svona „frumrænum“ athöfnum í nánnum tengslum við náttúruna eru mjög takmarkaðir í fjölbýlum löndum.

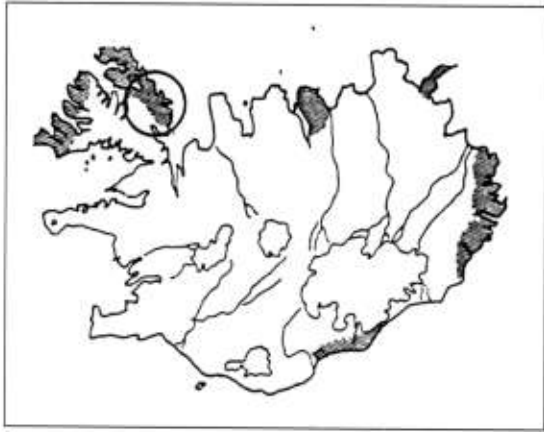
Þó möguleikar á margs konar útivist séu miklir á Íslandi verður þó að gæta að mörgu þegar lagt er mat á hversu langt er hægt eða skynsamlegt að ganga í framkvæmd þessara nýju möguleika. Það sem setur framtíðarnýtingu þessara nýju tækifæra svokallaðan ytri ramma er í aðalatriðum fernt: Hve aðstaðan



Fegurð er sá þáttur í náttúru landsins sem er talin til mestu verðmæta. Myndin sýnir úrval fallegra svæða.



Aðstaða til athafnaferðamennsku er mjög góð á Íslandi, bæði í náttúrunni og í tengslum við atvinnulífið.



Kortið sýnir afskekktustu svæði á Íslandi en af þeim er Strandasýsla næst Reykjavík.



Mat manna á fegurð er mismunandi. Sumum finnst auðnirnar fallegar en aðrir vilja helst rækta þær upp.



Ráð til að koma í veg fyrir ofsetningu er að opna fleiri staði með vegum og dreifa álagi á lengri tíma á árinu.

(t.d. til silungsveiða) býður upp á mikla notkun, t.d. í veiðidögum talið, hve umhverfisþol á hverjum stað er mikið, hve langan tíma á ári er hægt að stunda viðkomandi útivistargrein og hve mikillar fjárfestingar er þörf t.d. í gistingu, vegum og mótun-aðstöðu, til að gera hagnýtingu auðlindarinnar mögulega.

Fimmta atriðið, sem einnig þarf að leggja mat á, eru félagslegu áhrifin: Hversu marga gesti þolir fámennt og viðkvæmt svæði eins og t.d. Strandir, þangað til ferðaiðnaðurinn er farinn að hafa það mikil áhrif á samfélagið að hann breyti því. Fjöldaferðamennska („massatúrismi,“) er greinilega nokkuð sem hentar ekki á Íslandi, bæði vegna fámennisins og eins vegna þess að eitt af því sem skapar sérstöðu Íslands nú er hversu fáir koma hingað, sem gerir landið, — svo notuð séu erlend orð — „exklúsíft“ og „exótískt“. Það er vegna þessa sem Íslendingum líðst að krefjast miklu herra verðs fyrir lágt þjónustustig, t.d. í gistingu, en hægt er í fjölbýlum löndum. Það er m.a. vegna þessa að Íslendingar hafa skotið sér undan því að nota alþjóðlega staðla með stjörnuþöggu til að votta þjónustustigið, því þá kæmi misræmið í ljós.

Vegna þess sem sagt var hér að framan, t.d. um umhverfisþolmörk á ýmsum ferðamannastöðum, má ljóst vera að nauðsynlegt er að leggja í mikla fræðilega vinnu til að athuga þá möguleika sem gefast fyrir hverja útivistargrein og hvert svæði. Við Íslendingar erum ekki vanir skipulögðum vinnubrögðum af þessu tagi og fórum t.d. ekki að beita vísindalegum vinnubrögðum í svæðalokunum og sóknarstýringu í fiskveiðum fyrr en hundruð milljarða króna tjón var orðið á sjávarauðlindinni með nánast útrýmingu síldarstofnsins og margfaldri minnkun hrygningarstofns ýmissa fisktegunda, eins og t.d. þorsksins.

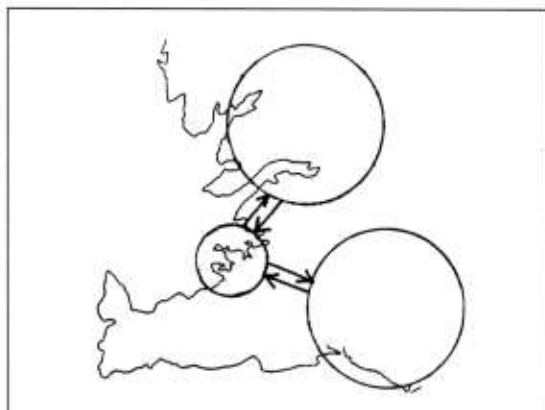
Sama má ekki gerast með auðlindir ferða-

þjónustunnar en ofsókn á ýmsa staði, t.d. Landmannalaugar og Hveravelli, er þegar farin að skemma þá. Almenna reglan hér er, líkt og í fiskveiðunum, að finna þolmörkin, að minnka nýtinguna á viðkvæmum tímum og dreifa álaginu yfir á önnur svæði, aðra stofna og á þá tíma á árinu sem álagið er lítið eða umhverfið þolir það betur, eins og er í mörgum tilfellum að vetrarlagi þegar snjór hylur landið.

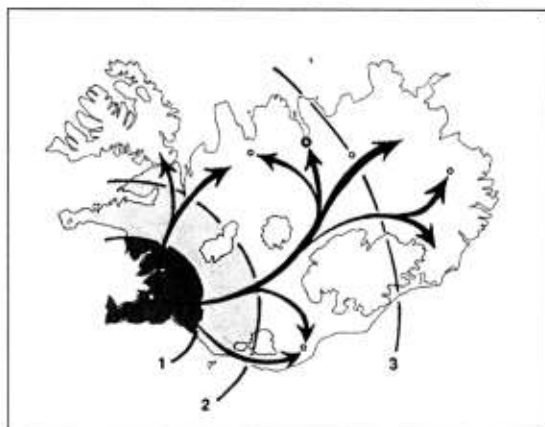
Í raun þarf að búa til eins konar „landskipulag ferðaþjónustunnar“ til að komast hjá skakkaföllum við uppbyggingu hennar og til að hámarka jákvæðu áhrifin; efnahagslega, byggðarlega og félagslega. Hugmyndafræðin sem tengist þessu er löngu orðin kunn og þegar notuð, t.d. við skipulag orkuvinnslunnar og fiskveiðanna hér á landi.

Í seinni tíð hafa alþjóðastofnanir bent mjög rækilega á þörfina á slíku skipulagi og er hugmyndafræðin dregin saman í kjarnasetningunni „sjálfbær þróun“ (e. „Sustainable Development,“). Innleiðsla þessara starfsaðferða í ferðaþjónustu er þegar komin mjög langt, t.d. í Evrópu, því þar hefur ofsetning fjölsótttra ferðamannastaða verið þekkt í langan tíma. Á Íslandi er álagið á ferðastaði aðeins brot af því sem þar þekktist, en vegna meiri viðkvæmni þeirra, t.d. lausbundins eldfjallajarðvegs og viðkvæms gróðurs, er meiri þörf á að fara varlegar hér en víðast annars staðar, — sérstaklega ef við ætlum að halda uppi hágæðaímynd hvað varðar hreina og lítt spillta náttúru.

Allmikið starf hefur þegar verið unnið á margs konar vettvangi til að átta sig á áhrifum og síðan skynsamlegum skipulagsaðgerðum í ferðamálum. Af þessu má nefna að Náttúruverndarþing haustið 1991 var helgað ferðaþjónustu og náttúruvernd og sumarið 1996 gaf samgönguráðuneytið út ritið „Stefnumótun í



Svæði tvöfaldrar búsetu eru aðallega tvö á Íslandi; Hvalfjörður og Borgarfjörður og láglandi Árnessýslu.



Svæði 2 mun einnig njóta nábylislins við höfuðborgina en hálendisvegir gætu veitt straumum lengra út á land.

ferðaþjónustu“, sem byggt var á vinnu starfsþópa, t.d. um umhverfis-, markaðs- og samgöngumál.

Annar höfundur þessarar bókar, Trausti Valsson, hefur mikið í bókum sínum fjallað um hvernig ferðaþjónustan og sú aðstaða til útivistar sem byggist upp með henni geti hjálpað Íslendingum sjálfum að njóta lands síns betur og í raun að búa til nýjan lífsstíl þar sem þéttbýlisbúinn býr ekki aðeins í borg heldur nýtur þess einnig, t.d. með tvöfaldri búsetu, sem náttúran og landsbyggðin hefur upp á að bjóða. Lýsir hann þessu allitarlega í bók-

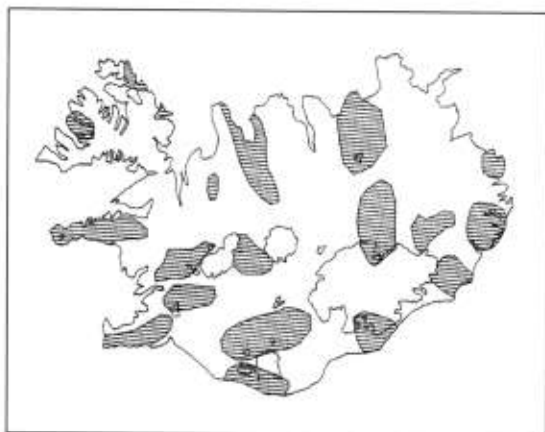


Kortið sýnir mynsturskipulag fyrir Suðvesturland. Lögð er áhersla á vegabætur til að bæta aðgengi að landinu og til að gera samskipti t.d. milli Borgarfjarðar og Suðurlands auðveldari.

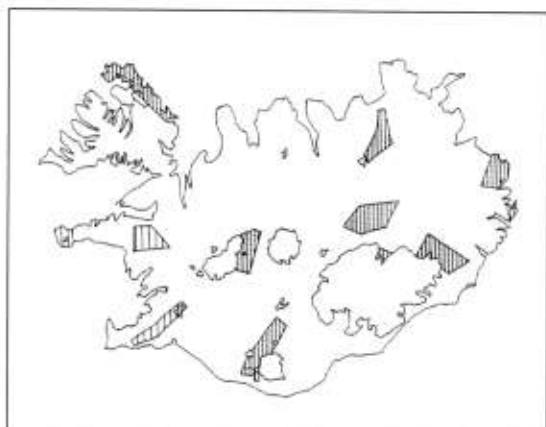
inni „Framtíðarsýn — Ísland á 21. öld“ (1991). Þar er sýnt hvernig þetta hefur þegar gerst að hluta á Suðvesturlandi með miklum fjölda sumarbústaða og vinsælum sunnudagsferðum út frá höfuðborgarsvæðinu. Í bókinni leggur Trausti áherslu á að vegabætur og vegalengdarstyttingar eru lykilatriði til að þessi þróun nái lengra út á land, og að fátt geti orðið hinum dreifðu byggðum eins mikið til hjálpar og bættar og styttrar vegasamgöngur og það flæði lífsmagns út um land sem ferðamennsku og tvöfaldri búsetu fylgir. Hefur hann lagt sérstaka áherslu á gildi hálandisveg-

anna í þessu sambandi.

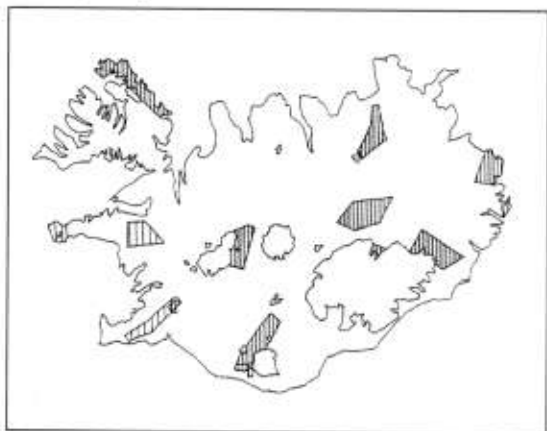
Í næstu bók sinni „Land sem auðlind“ (1993), tók Trausti fyrir það verkefni að sýna hvernig allsherjar mynsturskipulag fyrir Suðvesturland, sem t.d. tengdi héruð saman og byggi til hentugar ferðahringleiðir fyrir ferðaþjónustuna, gæti enn styrkt mjög samvirkni og þróun á þessu svæði. Sérstakt framlag bókarinnar og grunnur að skipulagstillögum hennar var skilgreining á öllum helstu ferðaauðlindum á SV-landi, ásamt kortlagningu svæða sem þyrfti að vernda. Þetta kortasafn vann Trausti með nemendum sínum í Háskólanum, og



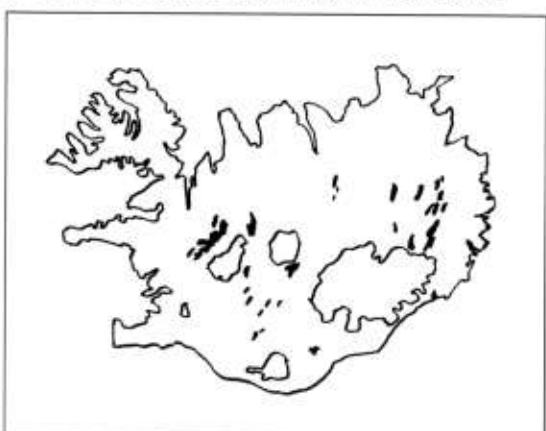
Svæði valin þar sem gefst mest sérstaða eða mest fjölbreytni til jarðfræðiskoðunar.



Votlendi á hálandi eru viðkvæm vegna holklaka og þess hve gróðurinn svo hátt uppi er viðkvæmur.



Besta svæði til gönguferða að mati göngugarps eru sýnd þéttstrikuð og næst bestu gleiðstrikuð.



Fuglasvæði eru viðkvæm sem varpsvæði, flokkunar- og fæðusvæði, þó misjafnlega viðkvæm.

verða nokkur þeirra sýnd seinna í bókinni.

Næsta verkefni Trausta í að móta aðferðafræði við skipulagningu ferðapjónustunnar, var kortlagning ferðaaudlinda sem og viðkvæmra svæða á landsvísu, einnig unnin í samvinnu við nemendurna. Sum þessara korta eru birt hér á þessum síðum. Öll þessi kort eru teiknuð á glært plast sem gerir mögulegt að leggja kortin saman og sjá annars vegar; hvar ferða-audlindirnar þjappast saman á landinu og hins vegar hvar viðkvæmni landsins er mikil.

Á grundvelli þessa er hægt að taka næsta skref, þ.e. að benda á til hvaða svæða þurfi að

bæta vegasamgöngur í framtíðinni og hvar þurfi frekar að halda umferð í burtu. Úrvinnsla á þessu var verkefni Trausta með samstarfs- hópi frá Vegagerðinni á árunum 1996 -'97. Með þessu starfi er þegar fenginn góður grunnur fyrir „landsskipulag ferðapjónustunnar“, sem er verkefni sem Trausti hefur barist mjög fyrir að hleypt verði af stokkunum.

2.4 Mat á gildi sjávarauðlindanna

Þéttbýlismyndun verður til með aukinni nýtingu sjávarfangs er þilskipin koma til sögunnar á síðari hluta 19. aldar. Vélvæðing í útgerð átti sér síðan stað upp úr aldamótunum. Uppbygging sjávarútvegs var rofin af fyrri heimsstyrjöld og heimskreppunni á 4. áratugnum. Hröð uppbygging sjávarútvegs varð í seinni heimsstyrjöldinni og næstu ár þar á eftir.

Útfærsla fiskveiðilögsögunnar jók hlut okkar í aflanum á Íslandsmiðum og að því kom, að Íslendingar einir fullnýttu, jafnvel ofnýttu, fiskistofnana. Kvótakerfið var sett á. á 9. áratugnum og niðurskurður kvótans um 1990 vegna ofveiði leiddi til kreppu og atvinnuleysis í þjóðfélaginu. Olli þetta aukinni áherslu á annars konar uppbyggingu á Íslandi; t.d. þrýsti kreppan á um sameiningu fyrirtækja og sérhæfingu vinnslustöðva. Skipulag útgerðarinnar og vinnsla sjávarafurða mun í framtíðinni áfram verða mikilvægur þáttur varðandi þróun byggðamynsturs á Íslandi, þó að nýjar atvinnugreinar (orkuvinnsla, ferðaþjónusta o.s.frv.) muni ráða meiru þar um en hingað til.

Þegar Ísland tók að færast að marki til nútímalegra starfshátta með þéttbýlismyndun og sérhæfingu, þá var það sjávarauðlindin sem opnaði þjóðinni þessa leið, og þá sérstaklega tilkoma þilskipanna upp úr miðri 19. öldinni. Á meðan aðeins var sótt á opnum bátum var nær útilokað, vegna slæmra vetrarveðra, að fiskveiðar byggðust upp sem heilsárs atvinnugrein. Á þeim tíma var sjósókn aðallega stunduð sem hlutastarf til hliðar við búskapinn og stórbændur sendu vinnumenn sína í verstöðvar sem voru búðir aðeins starfræktar skamman hluta úr árinu.

Með skútunum var mögulegt að sækja lengra, sem var nauðsynlegt eftir að ásókn erlendra fiskimanna hafði nær eytt fiski á grunnslóð. Fyrsta skútan kom til Reykjavíkur árið 1866 og fjölgaði skútum síðan geysilega og voru þær orðnar yfir 100 um aldamót. Bærinn Reykjavík stækkaði að sama skapi sem og mörg önnur sjávar- og verslunarþorp á Íslandi.

Vélvæðingin í útgerðinni hófst upp úr aldamótunum með vélbátum og gufutogurum og höfðu Reykvíkingar t.d. eignast 19 togara árið 1914 er fyrri heimsstyrjöldin skall á. Sem sagt, sjávarauðlindin varð nú að undirstöðu geysilegs uppgangstímabils sem reyndar var



Tilkoma skúta sem voru ekki opnar heldur þilskip, gerði heilsársútgerð mögulega.



Með vélarafli togaranna varð bylting í því hve miklum afla var hægt að ná á hvern sjómann.

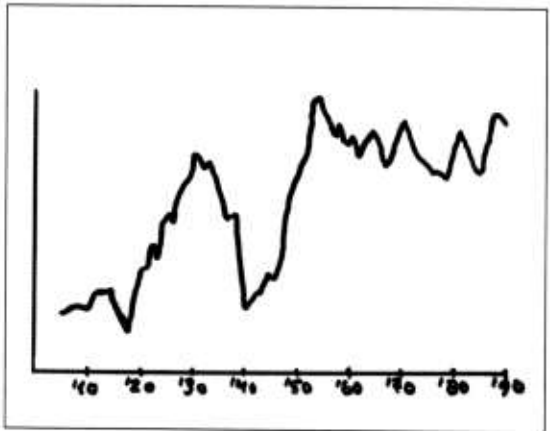
rofið um stund vegna heimsstyrjaldarinnar og nokkurra slæmra ára þar á eftir. Uppbyggingin hófst síðan aftur að marki um 1924 og var mjög mikið uppgangsskeið allt þar til heimskreppan skall á um 1930. Allur fjórði áratugurinn var erfiður vegna veikrar efnahagsstöðu þeirra þjóða sem keyptu fiskafurðir okkar, en þegar seinni heimsstyrjöldin skall á og Ísland var hernumið í maí 1940 hófst nýtt góðæristímabil. Meðan á heimsstyrjöldinni stóð fengu miðin hvíld frá ofurásókn erlendra togara svo að seinni hluta stríðsins og næstu ár þar á eftir var geysimikil aflasæld við Ísland. Vegna stríðsgróðans áttu Íslendingar nú nóga peninga til að kaupa og endurnýja báta- og togarafлотann nær algjörlega.

Erlendu markaðirnir voru reyndar í fyrstu ekki mjög sterkir, nema í Bandaríkjunum, en geysileg afkastageta þessara nýju tækja og aflauppgríp gerðu Íslendinga að einni ríkustu þjóð í heiminum á örfáum árum. Þegar eftir árið 1950 var hins vegar á ný mjög farið að gæta ásóknar stríðsþjóðanna á Íslandsmið og aðeins þriggja mílna lögsaga sem fylgdi strandlengjunni, gerði það að verkum að útlendu togararnir fiskuðu nánast uppi í landssteinum, bæði í Faxaflóa og á Breiðafirði.

Hófst nú einhver átakamesta barátta í sögu Íslendinga fyrir því að vernda afkomumögu-leika sína, með því að reyna, gegn miklum andbyr, að færa út landhelgina skref fyrir skref, fyrst árið 1952 út í 4 mílur, þar sem dregin var lína frá grunnpunktum fyrir alla firði og flóa. Þá í 12 mílur árið 1958, og í 50 mílur 1972. Þrátt fyrir þetta og vegna sífellt aukinnar sóknar okkar sjálfra á grunnmiðin, var þorsstofninn nærri kominn í útrýmingarhættu í byrjun 8. áratugarins. Það þrýsti Íslendingum til að stíga enn eitt skrefið til útvíkkunar landhelginnar, þ.e. út í 200 mílur, árið 1975. Þrátt fyrir þetta þá hafa helstu



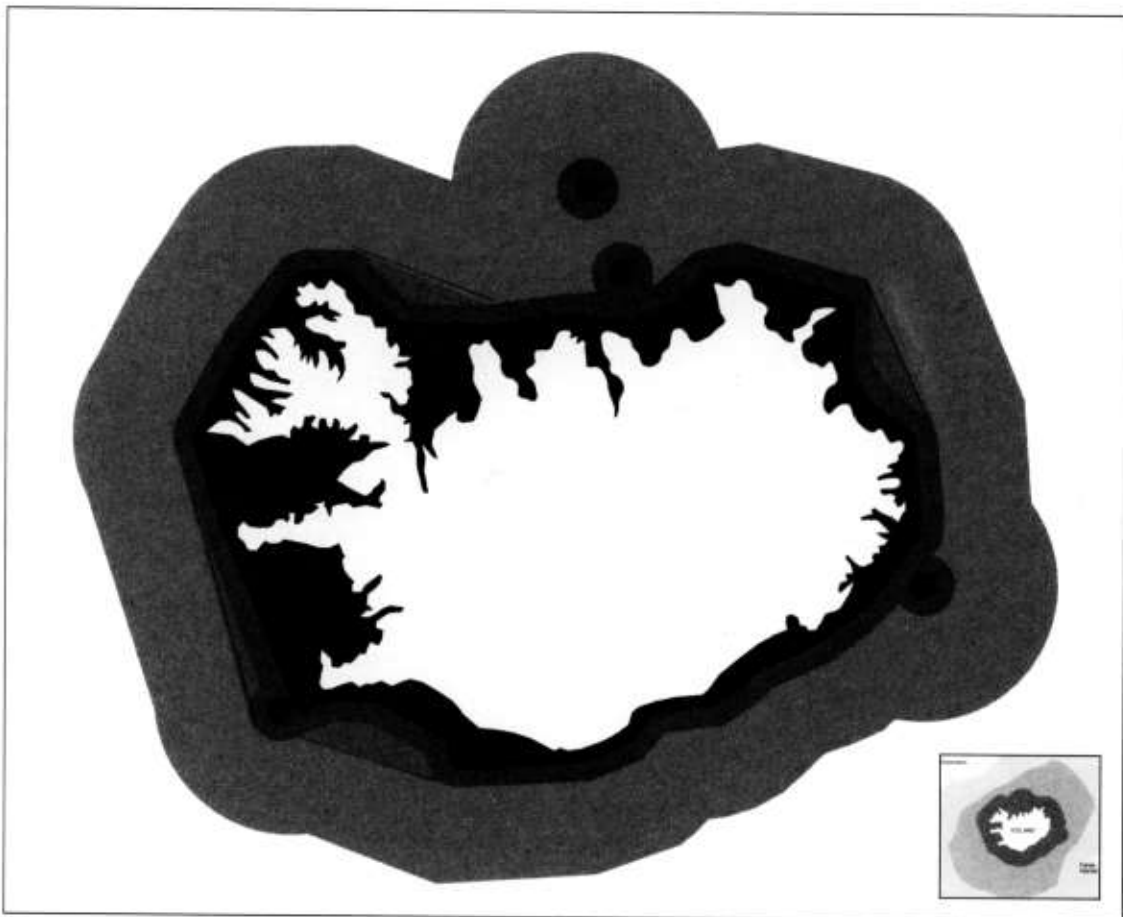
Þorskastríðin voru í raun barátta þjóðarinnar fyrir tilveru sinni, — og lyktaði henni farsælega.



Myndin sýnir heildarbotnfiskafila á Íslandsmiðum á 20. öldinni. Íslendingar sitja í dag nær einir að aflanum.

hrygningarstofnarnir löngum verið á niðurleið og hefur litlu mátt muna að þeir hryndu og þar með einnig íslenskur efnahagur.

Það er fyrst með verulegum niðurskurði aflaheimilda upp úr árinu 1990, sem virðist hafa tekist að stöðva minnkun þorsstofnsins og ýmissa annarra mikilvægra fiskistofna. Var svo komið 1997 að margir af mikilvægustu stofnunum voru loks á uppleið. Það sem hefur kannski bjargað mestu um, að þessar þrengingar urðu ekki enn þungbærari, var að sífellt fleiri gerðu sér grein fyrir að fiskur er mjög heilsusamleg fæða. Jafnframt komu á þessum



Myndin sýnir stækkun landhelginnar skref fyrir skref. Nú snýst baráttan um að tryggja hlut Íslendinga í úthafsveiðiafla t.d. með að afla veiðireynslu.

tíma víðtæk kælikerfi til sögunnar í flutningi og verslun. Leiddi þetta tvennt til þess að fiskurinn fór stöðugt hækkandi í verði. Samt höfðu þessar þrengingar þau áhrif, sem eftir á að hyggja verða að teljast hafa verið mjög heillavænleg,— að Íslendingar hafa á síðustu áratugum reynt mjög fyrir sér við uppbyggingu annarra atvinnuvega, t.d. orkufreks iðnaðar, smáíðnaðar og ferðapjónustu.

Hið jákvæða við þetta er að þjóðarhagurinn stendur núna á fleiri stöðum og mannlífið hefur orðið fjölbreyttara og störf hafa orðið til á Íslandi fyrir fleira menntað fólk. Þetta síðasta

atriði er núna, — með aukinni menntun unga fólksins, — orðin grundvallarforsenda þess að menntaðasta og hæfasta fólkið vilji búa á Íslandi til frambúðar.

Ljósir punktar í sjávarútveginum að undanfögnu hafa m.a. verið; nýting nýrra stofna, opnun nýrra markaða (t.d. í Suð-austur Asíu), mun meiri úrvinnsla aflans, tilkoma hágæðamjöls sem stefnir í að verða mannamatúr og mun því hækka verðið, frýsting loðnu og síldar o.fl.

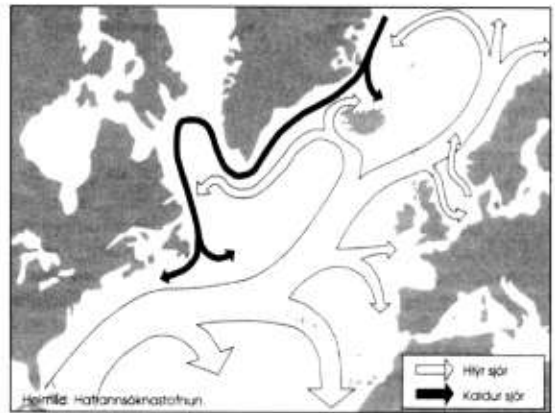
Þrátt fyrir þessar björtu horfur í sjávarútvegi þurfum við samt að vera vakandi fyrir því

að ýmis vandamál gætu hæglega komið upp, sem gætu lækkað þær tekjur sem við nú höfum af sjávarauðlindunum. Þessi vandamál gætu t.d. verið: — kjarnorkuslys í sjó, — breytingar á straumum vegna loftslags og veðurfarsbreytinga, — sýkingar á fiskistofnum, (t.d. í innhöfum og fjörðum), — mótmæli verndunarsinna við nýtingu afkastamikilla veiðarfæra, t.d. botnvörpu, flotvörpu og reknetta, — verðhækkun á olíu, — skattur á kolefnabrennslu, (vetni yrði væntanlega dýrari kostur).

Útgönguleiðir fyrir sjávarútveginn eru nokkrar. T.d. verður e.t.v. hægt að kaupa mengunarkvóta vegna olúbrennslu í framtíðinni eða gera út skip undir þjóðfána landa sem eiga slíka mengunarkvóta. Einnig gæti þátttaka Íslendinga í rekstri útgerðarfyrirtækja víðs vegar um heim komið að gagni.

Tilkoma kvótans snemma á 9. áratugnum var grunnaðgerð til að auka arðsemi og hagræðingu í sjávarútvegi á Íslandi. Þetta hefur t.d. leitt til mikillar sameiningar útgerðarfyrirtækja og auðveldur og stöðugur aðgangur að hráefni, vegna fiskmarkaðaþróunar, hefur aukið arðsemi, bæði útgerðarfyrirtækjanna og fiskvinnslufyrirtækjanna. Sjófrystingin er þriðja nýjungin sem hefur aukið arðsemina, ekki síst vegna þess að þá er fiskurinn frystur nýslægður og flakaður en ekki látinn liggja í ís í viku, eða stundum allt að 10 daga, áður en komið er til vinnslustöðvar í landi.

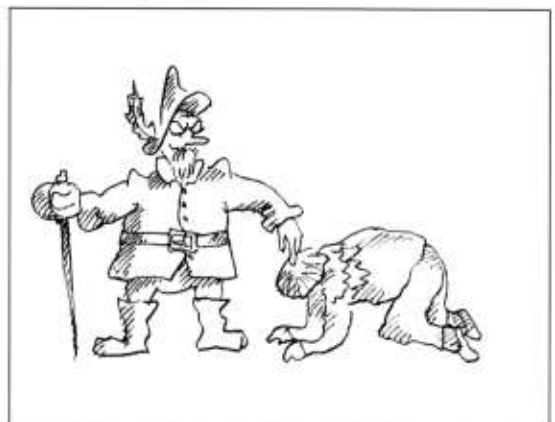
Í þessu nýja umhverfi hefur landvinnslan átt mjög í vök að verjast því hún þarf oft að kaupa fisk á háu verði á fiskmörkuðum. Það eru fyrst og fremst stærstu frystihúsin sem geta ráðist í mikla tæknivæðingu og þar með staðið sig í þessu nýja rekstrarumhverfi. Horft til framtíðar er það þá fyrst og fremst sá möguleiki að búa til verðmætari vöru úr hráefninu heldur en blokk, saltfisk eða skreið,



Sjór úr suðri vermir landið og miðin. Breytingar á veðurkerfum og þar með straumum gætu oróð afdrifaríkar.

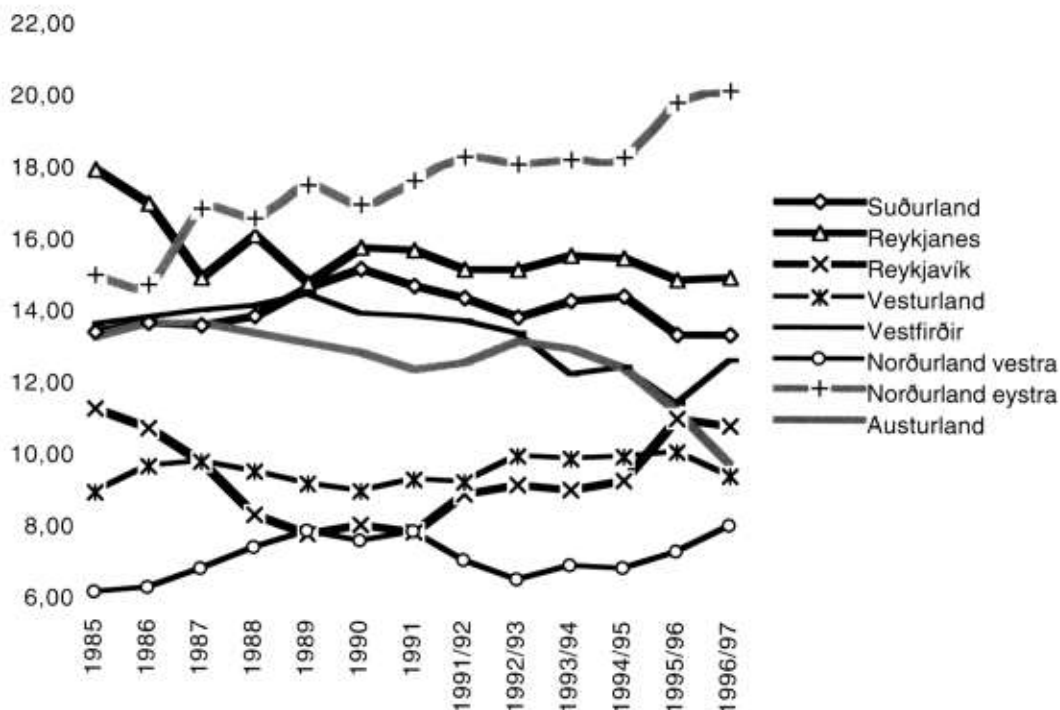
	Aukning, %			
	1997	2007	Árleg	Í heild
Sjávarafurðir	93,9	120,2	2,5	28,0
Stóriðjuafurðir	20,9	66,6	12,3	218,7
Almennur iðnaður	9,4	18,5	7,0	96,0
Aðrar vörur	4,6	6,8	4,0	47,8
Þjónusta	53,7	94,4	5,8	75,8
Samtals	182,5	306,5	5,3	67,9

Spá Þjóðhagsstofnunar um útflutning árið 2007 í milljórum. Stóriðjuafurðir hækkuðu um 200% á tíu árum.



Sagan endurtekur sig: Fyrst voru það danskir greifar, þá sægreifar og nú síðast hálendisgreifar.

**Botnfiskaflamark fiskiskipa
10. brl og stærri 1985-1996/97
Eftir kjördæmum**



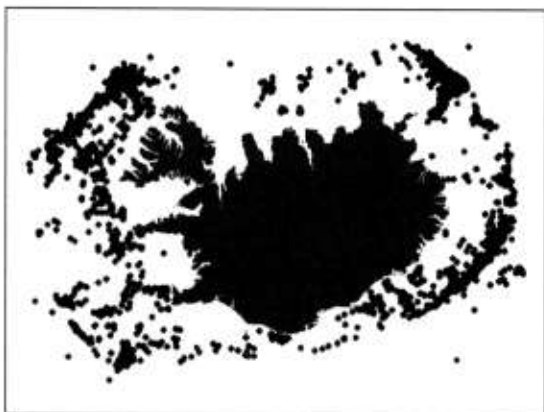
Breyting á kvótæign á milli landshluta er furðu lítil en hins vegar hefur orðið stórstíg þróun í því að kvóti hefur færst af litlum skipum yfir á stór og frá litlum stöðum til stórra.

sem getur tryggt nægilega dýra vöru hjá landvinnslunni, þannig að hún geti borgað hið háa verð á fiskmörkuðunum.

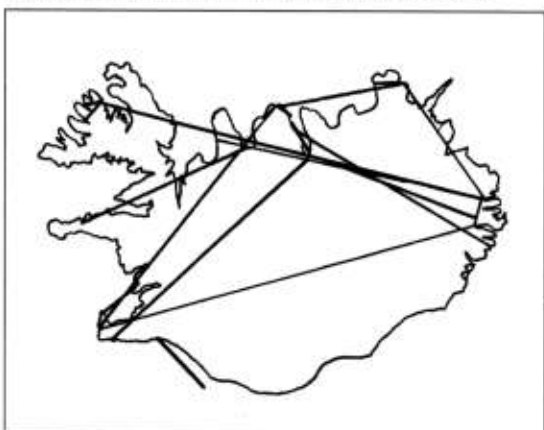
Í þessari þróun til stærri og þróaðri fiskvinnsluöðva, stærri útgerðarfyrirtækja og stærri togara, eru það aðeins stóru útgerðarbærnir sem virðast eiga möguleika á að standa til framtíðar, enda hefur kvótinn nú þegar, — sem og mörg betri fiskiskipin, — verið seld burt frá sumum smærri staðanna, t.d. Þingeyri, Bolungarvík og Suðureyri. Þau sjávarþorp sem hins vegar byggja á rækju, skel, ígulkerjum og slíku, gætu átt góða möguleika fyrir sér

þegar til framtíðar er litið. Mynstur útgerðar- og fiskvinnslustaða mun ráða því mjög hvert sjálft byggðamynstrið verður á Íslandi í framtíðinni, þó nýju atvinnugreinarnar, eins og t.d. frekari orkuvinnsla, ferðaþjónusta og lífræn ræktun, muni einnig hafa töluverð áhrif á það hvar atvinnu verður að hafa og þar með hvar byggðin getur dafnað.

Ýmis önnur lögmál geta einnig haft áhrif á mótun byggðamynsturs hvers tíma. Byggðamynstur sjávarþorpanna byggðist t.d. mikið á samgöngum á sjó. Flug, í veglausu landi, gerði einnig afskekktum byggðum, — jafnvel á ystu



Veiði á Íslandsmiðum fundin út með aflareynslu. Slíkar upplýsingar geta sparað mikinn tíma og keyrslu.



Tengingar sem myndast við sameiningu útvegsfyrirtækja eru oft á milli fjarlæggra landshluta.

annesjum, — mögulegt að þrífast, en núverandi breyting yfir í nær eingöngu landflutninga, mun þýða að miðlæg svæði inn til landsins verða einna best í sveit sett. Þó mun hið upprennandi tímabil flutninga og ferðalaga á vegum fyrst og fremst þýða það, að þau svæði sem eru í viðráðanlegri viðskiptavegalengd (100-200 km) frá stórum þéttbýlisstöðum, — og þá sérstaklega frá höfuðborgarsvæðinu, — munu eiga sér góða framtíðarmöguleika.

Um alla hina mismunandi áhrifaþætti, sem verða að verki í mótun byggðamynsturs framtíðarinnar, fjallar miðhluti bókarinnar. Hann mun að vísu byrja á sagnfræðilegu yfirliti um þróun byggðamynstursins og um það hvernig hugmyndir um landsskipulag hafa verið að þróast og mótast á síðastliðnum 25 árum. Það er fróðlegt að sjá hvar við höfum misstigið okkur helst í byggðaumræðunni. Af því getum við dregið lærdóm, og einnig er næsta forvitnilegt að kynnast því hversu erfitt það hefur verið að fá stjórnvöld til að beita sjálfsögðum aðferðum, t.d. við að meta gæði og hættur lands, enda hefur svo farið, að Íslendingar hafa orðið fyrir verulegum, en næsta óþörfum skakkaföllum, vegna hamfara á borð við snjó- og sjávarflóð, einungis vegna þess að skilninginn vantaði á nauðsyn þess að merkja rækilega augljósustu hættusvæði og beina byggð þaðan, sem er mjög auðvelt ef næg ábyrgðartilfinning og vilji er fyrir hendi.

Kafli 3 Um verklag

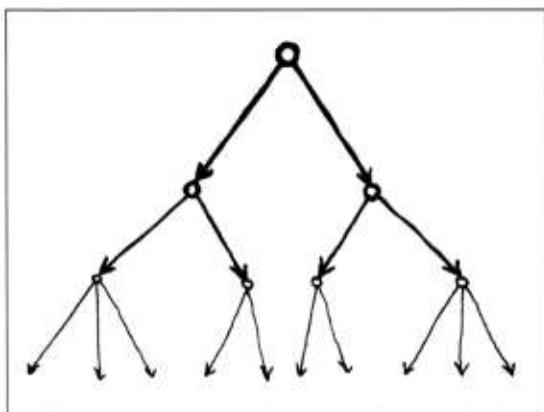
3.1 Gamla skipulagshyggjan

„Verkfærum“ skipulags hefur verið beitt frá alda öðli en á miklu hnitmiðaðri hátt í upphafi 20. aldarinnar. Góður árangur þessarar hagnýtingar aðferða skipulagasfræðinnar leiddi til ofurtrúar á aðferðir skipulags og stjórnálahreyfingar fóru að beita þeim á þjóðfélagið í heild, (t.d. í Þriðja ríki Hitlers og Sovétríkjunum). Þar þróaðist þetta út í ómannúðlegt form stírnáðs alræðis. Sovétblokkinn leystist upp í kringum 1990 og margir markaðshyggjumenn telja það fullnáðarsigur yfir skipulagshyggjunni. Þó er affarasælast að fordæma hvorki skipulagshyggju né markaðshyggju, sbr. t.d. sígra skipulagshyggjunnar á Íslandi við uppbyggingu skuttogaraflotans og félagslegrar þjónustu aðallega á 8. áratugnum.

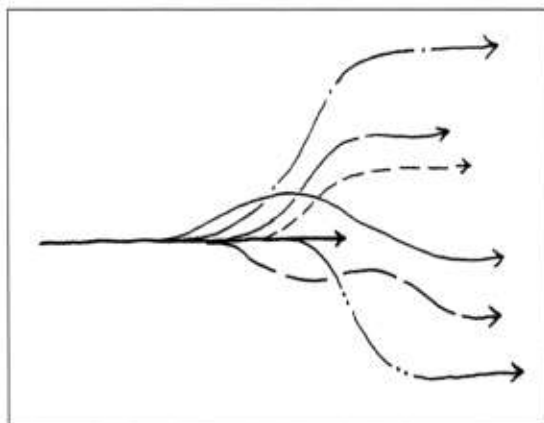
Frá aldaöðli hafa menn beitt „verkfærum“ skipulags við að raða niður framkvæmdum og að búa síðan til áætlanir um uppbyggingu og framkvæmdir. Þegar kom fram á 20. öldina tóku menn að beita þessum verkfærum á enn hnitmiðaðri hátt en áður hafði verið.

Ýmsar þjóðir settu sér t.d. það markmið að auka framleiðslu á kolum og járn, og þótti það undrum sæta að hægt væri að setja sér slík markmið og ná þeim á tiltölulega skömmum tíma og á tímabili sem ákveðið var fyrirfram. Þessi mikli árangur leiddi til ofurtrúar manna á þessum verkfærum skipulags. Ýmsar stjórnálahreyfingar vildu nú taka upp hliðstæða skipulags- og áætlanagerð fyrir þjóðfélagið í heild. T.d. tóku þýskir nazistar þessar aðferðir upp til þess að rífa þýsku þjóðina upp úr kreppunni og náðu geysilegum árangri. Þjóðverjar eru reyndar þjóð sem vill hafa sterkan foringja og stíft skipulag og ganga glaðir til starfa fyrir hugsjónir, þó undir oki sé.

Í Sovétríkjunum var álíka skipulagsaðferðum einnig beitt á fyrri hluta aldarinnar, og í fyrstu einnig með allgóðum árangri. Í seinni heimsstyrjöldinni urðu Sovétmenn að færa miklar fórnir og stjórnunarstíll harðstjórnar, á tímum Stalíns, festist í sessi. Til varð ný yfir-



Gamla skipulagshyggjan einkenndist af valdboði og því að hugsa sér framtíðina sem einn möguleika.



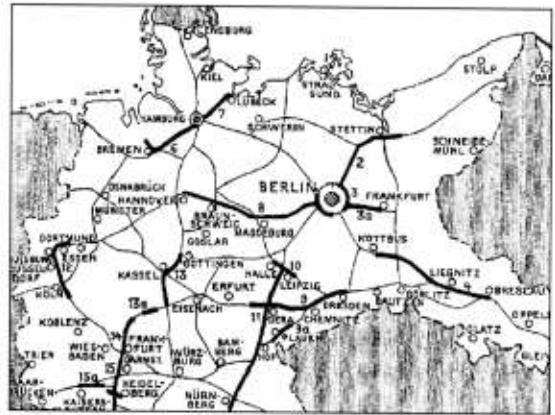
Svo erlitt er að geta í hvað verði vænlegasta þróun, að í skipulagi verður að kanna margar þróunarleiðir.

stétt, nomenklatúra, eins konar aðall sem hrifsaði til sín lífsgæðin og hélt nánast öllu þjóðfélaginu í járngreipum. Þetta slökkti hugsjónaeldinn og gerði allri nýmótun mjög erfitt um vik. Skipulagshyggjan hafði þróast út í ómannúðlegt form stirðnaðs alræðis. Efnahagsvélin og hráefnaframleiðslan hélt að vísu áfram með líkum takti, en gæði og verðmæti framleiðslunnar fóru stöðugt minnkandi.

Þetta varð þó ekki ljóst meðan kommúnistísku alræðislöndin mynduðu lokaðan efnahagsheim (Comecon) þar sem í raun skipti litlu hvort gæði vörunnar voru mikil eða lítil. Þegar viðskiptablokkirnar tóku að brotna upp á 8. áratugnum, kom hins vegar í ljós, að sá ímyndaði auður þjóðarframleiðslunnar, sem menn hugðu vera, var næsta verðlítill á markaðstorgi alheimsins. Það er fyrst og fremst vegna þessarar opunar sem og vegna lélegs efnahagsárangurs, sem Austurblokkinn hrynur um 1990.

Þegar hér var komið sögu fannst þeim sem höfðu haldið ágæti markaðsbúskaparins fram, — sem andstæðu miðstýrðrar skipulagshyggju, — að þeir hefðu unnið fullnaðarsigur. Í því sambandi gleymdist að frjálshyggjan og markaðshyggjan eiga líka sínar skuggahliðar. Þær ganga á auðlindir án þess að sjást fyrir og þær nýta öll tækifæri til hagræðingar og arðsköpunar án þess að taka nægilegt tillit til þeirra mannvera sem innan kerfisins búa. Hefur þetta t.d. leitt til mikillar félagslegrar eymdar í sumum öflugustu markaðsríkjum heims.

Eins og oft fyrr þá virðist það affarasælast að gæta meðalhófsins og reyna í rekstri þjóðfélagsins að fordæma hvorki skipulagshyggju né markaðshyggju, heldur að nýta sér kosti hvorrar um sig á fordómalausán hátt. Þetta hefur tekist í mörgum þeim löndum sem nú vegnar hvað best í heiminum. (Dæmi: Japan, Þýskaland, Norðurlönd).

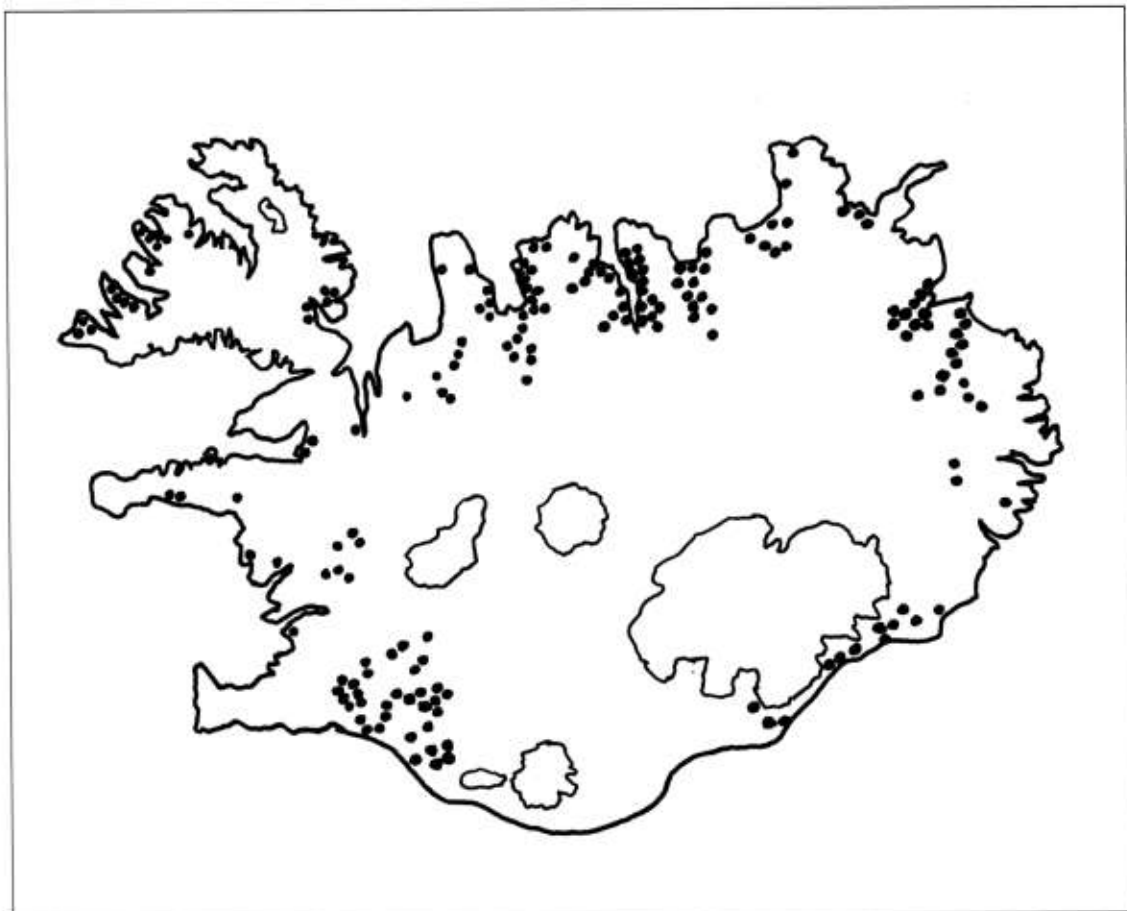


Miðstýring getur beint kröftum að afmörkuðum verkefnum, dæmi: Autobahnar Hitlers-Þýskalands.



Ein skuggahlið markaðshyggjunnar er sú að mannlegi þátturinn í ákvörðunum vill oft gleymast.

Jafnframt því að skipulagshyggjan beið þvílíkt skipbrot í kommúnista löndunum, leiddu miðstýrðar stjórnvaldsaðgerðir hér á landi, t.d. í fiskeldi og loðdýrarækt, til hörmulegrar niðurstöðu. Um leið gleymdist sigar skipulagshyggjunnar, t.d. við uppbyggingu skuttogaraflotans, heilsugæslunnar og menntakerfisins á landsbyggðinni. En niðurstaðan varð sem sagt sú með skipbrotunum um 1990, að menn vildu ekki lengur nýta sér möguleika skipulagshyggjunnar heldur treysta alfarið á að hinn frjálsi markaður myndi sjálfkrafa beina allri þjóðfélagsþróuninni inn á



Villa verður oft kórvilla í miðstýrðu kerfi því kerfið hefur ekki sömu möguleika á að sjá í framtíðinni jafnmikið lítróf möguleika eins og kerfi valldreifingar getur. Myndin sýnir fjölda loðdýrabúa þegar þau voru hvað flest.

hinar „réttu“ brautir.

Um miðjan 10. áratuginn var farið að brydda á þeim fylgifiski markaðsvæðingarinnar, að auðurinn og völdin voru tekin að safnast á fárra hendur. Hefur hin séríslenska, skemmtilega stemmning jafnræðis og jafnra tækifæra þar nokkuð súrnað. Óánægja og félagsleg ólga er orðin töluverð í þjóðfélaginu. Þá hafa ýmis tilfelli, er snerta áföll af hálfu náttúrunnar, minnt á að markaðshyggjan hefur ekki í sér fólgin hin dýrmætu gildi forsýnar og fyrirbyggju. Menn hafa t.d. byggt blint á stöðum þar sem við fyrstu sýn virtust vera ágætar

aðstæður fyrir byggð. Náttúran hefur svo aftur á móti minnt okkur á að á ýmsum svæðum landsins má búast við náttúruhamförum og um leið hefur orðið ljóst, að aðeins með aðferðum skipulagsfræðinnar verður komist hjá slysum af þeirra völdum.

Fyrst, þegar rúmir þrír tugir manna höfðu farist í snjóflóðum í Súðavík og á Flateyri á sama árinu, fóru stjórnámálmenn að taka snjóflóðaógnunina alvarlega. Talið er að það muni kosta um 10 milljarða kr. að bægja þessari einu náttúruvá frá. Er þetta gert með byggingu varnargarða og uppkaupum húsa á hættusvæð-



Aðeins sterk miðstýring getur þrýst sveitarfélögum til að taka hina ýmsu tegund af náttúruvá alvarlega.



Það kann að reynast varasamt að auglýsa Ísland um of út á hreinleika.

um. Þrátt fyrir ábendingar fræðimanna er enn verið að skipuleggja nýja byggð á hættusvæðum, t.d. sjávarflóða-, árfloða- og jarðskjálftahættusvæðum. Ekki hefur enn verið reiknað út hvað allt þetta fyrirhyggjuleysi og ábyrgðarleysi muni kosta mikið í mannlífum og fjárhagslegum áföllum.

Þessi dæmi sýna, að í landi þar sem svo margs konar náttúruvá vofir yfir, er óforsvaranlegt annað en að beita aðferðum skipulags við að draga úr hættunni á manntjóni og skakkaföllum. Hugsanlegt er að þessi dýrkeypta reynsla af náttúruhamförum nægi til að fá ráðamenn til þess að taka upp eins konar landsskipulag, þar sem reyndar er ekki aðeins stillt upp einum valkosti, í sovéskum anda, heldur búin til leiðsögugögn um, annars vegar hvar bestu aðstæður bjóðast og hins vegar hvar mesta hættan vofir yfir.

Annað einkenni í hugmyndafræði skipulags í nútímanum er að gera eins konar forkönnun um það til hvers það gæti leitt ef við fetuðum okkur inn í framtíðina eftir ákveðinni þróunarleið (e. „scenario“). Slíka könnun mætti t.d. gera á þeirri hugmynd að gera Ísland að fyrirmyndarlandi í umhverfismálum: Hvað það myndi kosta, hve miklar tekjur mætti af því hafa og að hvaða leyti þessi þróunarleið mundi beina að okkur kastljósi heimsins sem gæti reynst varasamt. Hér hafa Íslendingar á sér snögga bletti, t.d. vegna hinnar miklu nýtingu okkar á jarðefnaeldsneyti og veiðarfærum, eins og t.d. flotvörpu og reknetum, sem nú eru litin hornauga af mörgum umhverfisverndarsinum.

3.2 Ný sýn til vinnuaðferða í skipulagsmálum

Í þessum fyrsta hluta ritsins hefur því nú verið lýst hvernig ný heimsmynd er að verða til. Lífsform einstaklinga og þjóða er að breytast og mat og afstaða, t.d. til orkuvinnslu, er líka að breytast vegna umhverfisvandamála, sem heimurinn stendur nú frammi fyrir. Viss úttekt á þessum nýju lífsformum og lífsskilningi verður að fara fram áður en ráðist er í sjálfa mótun hugmynda um skipulag í framtíðinni.

Þessi kafli lýsir nýrri sýn til vinnuaðferða í skipulagsmálum þar sem framtíðinni er ekki stíllt upp sem einum möguleika af skipulagslítu, heldur er litið á skipulagsvinnuna sem tæknilega könnun á þróunarleiðum til framtíðar, ef hin eða þessi framtíðarstefna er valin.

Skipulagsfræðingurinn á sem sagt ekki að vera herra heldur þjónn, og valið á leiðum til framtíðar á að mótast í almennri umræðu í þjóðfélaginu. Þessi nýja aðferðafræði og þáttur almennings í henni, krefst þess að allar helstu frumstaðreyndir: „leiðsögugögn“, — séu til í aðgengilegu formi.

Trausti Valsson, sem er annar höfundur þessarar bókar, lærði skipulagsfræði í Vestur-Berlín á árunum 1967 - '72. Þó þetta væri tímabil hippabyltingarinnar voru valdsboðsaðferðir í prússneskum anda enn mjög ráðandi í kennslunni. Nemendunum var innrætt að þeir ættu að verða eins konar menntaðir einvaldar og súpermenn í mótun hugmynda um framtíðina. Sumir stjórnámálmenn hér heima tóku „Skipulags-Napóleonum“ þessa tíma vel.

Þegar Trausti hóf störf hjá Þróunarstofnun Reykjavíkurborgar við stofnun hennar árið 1972, var starfsmönnum stofnunarinnar gefinn all-laus taumurinn. Sama afskiptaleyzi,— eða ofurtrúin á sérfræðingana,— einkenndi einnig stjórnunarstíl vinstri flokkanna, um áratug síðar (1978 - '82).

Það er fyrst með tilkomu Davíðs Oddssonar sem borgarstjóra árið 1982, að skipulagsmenn fara að verða þjónar lýðræðislega kjörinna fulltrúa, en ekki öfugt.

Árið 1980 fór Trausti í doktorsnám í skipulagsfræðum til Berkeley í Kaliforníu. Í þeim skóla tók hann að móta með sér þá nýju sýn til skipulagsmála sem greint verður frá hér á eftir. Þetta sama ár, 1980, var stofnuð Skipulagsstofa höfuðborgarsvæðisins. Hún var undir



Hörkulegt lífsform og stjórnunarstíll hafa löngum legið í landi í Þýskalandi.



Hippabylting snerist gegn valdboði. Hinn mjúki lífstíll er einkennandi í Berkeley-háskóla í Kaliforníu.

stjórn fulltrúa sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu og tók stjórnin snemma að mynda sér hugmyndir um framtíðarþróun svæðisins án fullkomins samráðs við hinar lögkjörnu sveitarstjórnir.

Þegar Davíð Oddsson tók við völdum í Reykjavík, þurfti hann að hefja glímu við hina nýju „yfirborgarstjórn“ höfuðborgarsvæðisins. Vegna stærðar Reykjavíkur innan Samtaka sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, hafði Davíð full tök á því að láta þessa nýju Skipulagsstofu höfuðborgarsvæðisins ekki ná þeim völdum sem foringjar hennar vildu. Er þetta að sumu leyti miður, vegna þess að eðlilegt er að ýmsum sameiginlegum málefnum sé miðstýrt, þar sem mörg sveitarfélög koma saman, en hins vegar var um leið orðið ljóst, að hér var kominn fram stjórnámálaður sem ætlaði ekki að láta sérfræðinga og stofnanaveldi segja sér fyrir verkum.

Þetta mál er að sumu leyti hliðstætt því þegar Alþingi veitti leyfi sitt fyrir stofnun sérstakrar Samvinnunefndar um Svæðisskipulag Miðhálandisins 1993. Alþingismenn hafa sjálfsagt ekki áttað sig á, hvað nefndin gæti mögulega farið langt í að stjórna og umbreyta þjóðmála-stefnunni, t.d. í orku- og verndunarmálum.

Þegar Trausti kom til Berkeley varð honum fljótt ljóst að þar ríkti ekki kuldi og harðræði hins norræna frostbeltis heldur hlýja og mýkt þar sem nánast allir eru að reyna að gera öðrum til geðs. Svo vildi til fyrir tilviljun, að þetta voru einmitt þau gildi sem voru að ná yfirtökunum í skipulags- og stjórnunarhugmyndum í Kaliforníu á þessum tíma: Frá vald-boðsþráframfaranum,— þar sem einvaldurinn situr á toppnum,— skyldi kúvent yfir í sköpun samskiptaneta þar sem allir aðilar eru virkir og bera ábyrgð. Bein afleiðing af þessari nýju hugmyndafræði er t.d. sú aukna valddreifing sem hefur stöðugt sótt meira á í seinni tíð.

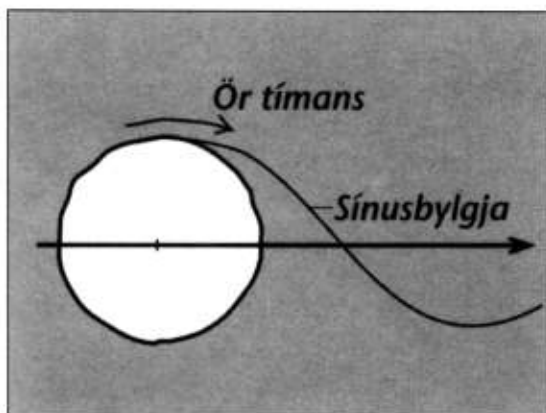
Sumir myndu segja, að þessi valddreifing sé afleiðing frjálshyggjunnar, en svo er ekki, þó frjálshyggja geti í sumum tilfellum leitt til uppbrots miðstýringar, — og þar með valddreifingar. Í öðrum tilfellum leiðir frjálshyggjan og markaðskerfið, — þvert á móti, — til söfnunar valda á fárra hendur. Jafn fráleitt er að stjórnunarfyriřkomulag samskiptanetanna sé hin raunsanna útfærsla jafnræðishyggju sósíal-ismans, því samskiptanetakerfið hefur ekkert með hugmyndina um jafna skiptingu auðs í þjóðfélaginu að gera, þó eins konar hliðarávinningur þess sé að meira jafnræði og meiri samskipti ríki á meðal manna.

Í þessu nýja umhverfi manngæsku og opinna samskiptaneta, ummótaði nú Trausti Vals-son hina hörðu persónugerð sína, — sem mót- uð hafði verið af prússneskri harðneskju í Berlín, — yfir í kaliforníska og nútímalega mýkt.

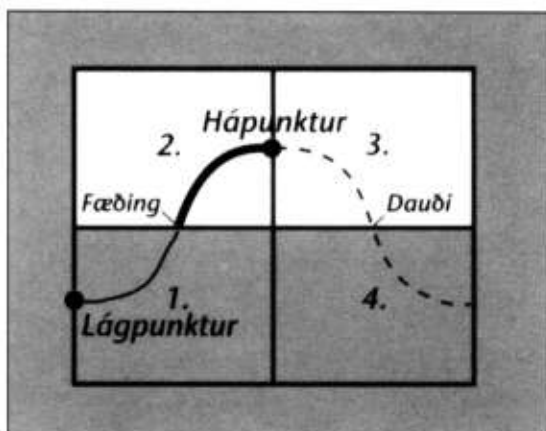
Heimkominn úr námi hóf hann að boða þetta nýja fagnaðarerindi af álíka ákefð og hina prússnesku stjórnvisku áður. En það tekur langan tíma að breyta mannum og það hefur tekið mörg ár að leggja niður fyrir sér hvernig hin mjúka aðferð í skipulagi þyrfti að útfærast á Íslandi.

Það eru fyrst og fremst tvö lykilatriði sem koma þar við sögu: Í fyrsta lagi að hugsa sér framtíðina, ekki aðeins í ljósi eins möguleika, og í öðru lagi að sjá framtíðarþróun sem ferli, sem getur óvænt tekið breytingum eftir breyttum aðstæðum; ferli þar sem allt þjóðfélagið er virkt en framþróuninni ekki stjórnað af fámennri elítu.

Trausti hefur ásamt öðru skrifað mikið um þessa breytingu í aðferðarfræði síðan hann kom heim frá Berkeley árið 1987. Mikilvæg-asta telur hann ritgerðina „Við þurfum leið- sögugögn um lendur framtíðarinnar“, sem hann birti árið 1995. Þar segir t.d.: „Sú leið í



Tilkoma fjórðu viddarinnar, tímans, í vísindum hefur leitt til rannsókna á hvernig hlutir breytast í tímans rás.



Í ferli tímans verður oft vart sínusbylgju. Ferli hugmynda er t.d. skýrt með hjálp þessarar myndar.

mótun framtíðarinnar að kanna margar leiðir og vega og meta kosti og ókosti hvernar fyrir sig, þarf að verða að viðtekinni vinnuáferð í stjórnmálum í vinnu sem þessari verður stöðugt að hafa í huga að matið á leiðum er bráðabirgðamat sem stöðugt verður að endurskoða

Í fyrsta hluta doktorsritgerðar sinnar frá 1987, hafði Trausti farið yfir þann hugmyndafræðilega grunn sem liggur til grundvallar þessari nýju aðferðafræði við skipulag. Þar er rakið að í Newtonsku heimsmyndinni er tíminn

ekki virkur sem gerandi. Í nýju heimsmyndinni, — sem nú er af mörgum talið að sé að mótast og muni taka við af þeirri Newtonsku, — er tíminn hins vegar virkur gerandi.

Merki um þróunina í þessa átt má sjá nú þegar í mörgum fræðigreinum en þar er ferli tímans fylgt eftir, t.d. í þjóðfélagslegri þróun, eða í þróun sálgerðar einstaklinga. Stundum er þetta; — „að fylgja ferli“, — notað til þess að ná dýpri skilningi á hvernig hlutir gerðust í fortíðinni, t.d. í rannsóknum á glæpum þar sem gjarnan er farið á stað glæpsins og ferlið látið endurskapa sig.

Sagnfræðingar hafa hagnýtt sér þessa sömu aðferð. Þeir búa til upplifun á ákveðnu tíma-skeiði sögunnar og ná, með því að staðsetja sig í því ferli, — að skynja betur hvernig hlutirnir gerðust í raun og veru.

Í nútíma skipulagsfræði er þessari aðferð ferlisins beitt til þess að lesa sig inn í framtíðina. Vegna þess að þar er óvissa um þá umhverfisþætti sem munu móta ferlið, er það óhjákvæmilegt að setja upp nokkra valkosti, út frá þeim líkum, sem talið er að helst muni gefast á viðkomandi sviði í framtíðinni. Þessa valkosti hefur Trausti nefnt þróunarleiðir og dregið upp lauslega mynd af fimm helstu eða líklegustu þróunarleiðum Íslands í framtíðinni. Nefnir hann þær: Sjávarútvegsleið, Orkuvinnsluleið, Verndunarleið, Þekkingarleið og Ferðaiðnaðarleið. Verður nokkuð fjallað um þessar fimm þróunarleiðir í miðhluta bókarinnar.

Hér hefur, sem sagt, hlutverk skipulagsfræðingsins breyst úr því að vera sá sem býr til hina einu réttu hugmynd um framtíðina, — sem á að taka gildi eftir 12 ár, samkvæmt nýju íslensku skipulagslögum, — yfir í það að vera í þjónustu lögkjörinna fulltrúa við að gera rannsókn á því í hvaða átt hlutir myndu þróast ef tiltekin þjóðmálastefna yrði tekin upp.

Með tilvísun til þess sem áður sagði um að



Hugmyndin um skipulagsfræðinginn í einleikshlutverki er að víkja fyrir því hlutverki að búa til leiðsögugögn.

mótun framtíðarinnar er mjög háð ákvörðunum og aðgerðum víðs vegar um þjóðfélagið, — en er ekki á fárra höndum eins og í gamaldags einræðisríkjum, — þarf þessi rannsókn á hugsanlegum kostum í framtíðarþróun einnig að komast út í hina almennu umræðu í þjóðfélaginu. Þannig ráða t.d. í dag, bankar og einkafyrirtæki því oft, — jafnvel meira en stjórnvöld, — hvernig byggðamynstrið þróast og breytist.

Vegna þess að stjórnvöld hafa nú enn minni möguleika en áður á að mæla fyrir um hvar skynsamlegt er að þróa byggðina, þegar til lengri tíma er litið, — t.d. út frá því hvar nægt heitt og kalt vatn er að fá, — þá verða stjórnvöld í enn ríkari mæli en verið hefur, að treysta á það að upplýsingar um þessa hluti muni, — ef þær eru mjög vel kynntar, — leiða til þess að fyrirtæki, sveitarfélög og einstaklingar taki mið af þeim, án þess að skipunarvaldi stjórnvaldanna sé beitt.

Við höfum þá slæmu reynslu af forræðisbyggju, að hún slævir tilfinningu manna fyrir því að þeir bera allir ábyrgð á gerðum sínum og að öllum er skylt að taka ákvarðanir sem leiða til farsældar í framtíðinni, jafnvel þó stundarávinningur og persónulegur gróði sé minni.

Þetta leiðir til þess að stjórnvöld þurfa að

leggja fram miklu meiri vinnu en áður við að túlka hinar ýmsu staðreyndir er varða bæði þjóðfélagslegar þarfir sem og það umhverfi sem lífi okkar hér á Íslandi er búið. Þannig þurfa stjórnvöld t.d. að láta kortleggja öll helstu svæði náttúruvæa, svo að menn geti sneytt fram hjá þeim þegar um staðarval einhverrar tiltekinnar starfsemi er að ræða.

Þegar árið 1979 hóf Trausti gerð slíkra korta með styrk frá erlendri vísindastofnun og með góðum stuðningi Íslenskra vísindamanna. Innlendir aðilar, eins og t.d. Vísindasjóður, fengust ekki til að leggja neitt til þessa verkefnis. Ef Íslendingar hefðu tekið þetta verkefni alvarlega hefði verið hægt að komast hjá miklum búsisfjum, — t.d. vegna snjóflóða. Þó það sé ekki enn komið í ljós, vegna þess hve atburðir margra tegunda jarðvæa eru sjaldgæfir, — þá vofir öxin yfir höfðum okkar á mörgum svæðum vegna þess að yfirvöld hafa sýnt það dæmalaus ábyrgðarleysi að staðsetja mörg helstu mannvirki og byggðir landsins nánast án tillits til þess hvar hætta er mest.

Í landi ofsafenginna náttúruaflla er það enn mikilvægara en í flestum öðrum löndum, að upplýsingar og kort af þessu tagi séu til, en raunin er hins vegar sú, að Ísland er líklega eina vestræna landið þar sem engin almenn kortabók er til fyrir utan grunnskólaútgáfur. Vegna þeirrar hugmyndafræði sem hér hefur verið lýst, og vegna þess að stjórnvöld verða að treysta á almenna ábyrgðarkennd við framkvæmdir, er það höfuðnaudsyn að Kortabók Íslands verði gefin út, en efnisyfirlit hennar hefur verið til svo áratugum skiptir. Slík kortabók er ómissandi „verkfæri“ við alla áætlanagerð og framkvæmdir í framtíðinni og lykillinn að því að bestu valkostir finnist og að hægt sé að stýra framhjá mestu hættunum.

II. LANDSSKIPULAG

Kafli 4 Aðferð við landsskipulag

4.1 Fyrstu skref til landsskipulags

Þótt undarlegt megi virðast, eiga hugmyndir um landsskipulag hér á landi upphaf sitt á 18. öld. Frumkvöðull að þessu starfi var Skúli fíógeti, sem nýtti sér aðferðir greiningar á landi og miðstýrðs skipulags, til þess að efna til framfaraátaks meðal okkar forneskjulegu þjóðar. Næstu skref í að móta byggðamynstur framtíðarinnar var ákvörðun „Landsnefndarinnar fyrri“, um hverjir yrðu hinir fyrstu sex kaupstaðir á Íslandi og ákvörðun „Landsnefndarinnar síðari“ um að gera Reykjavík að höfuðstað landsins. Á fyrstu áratugum uppbyggingar útvegsbæja réði markaðurinn, en ríkið tekur að stjórna viðgangi þeirra með ákvörðun um hafnargerð o.fl. á fyrra hluta 20. aldar. Síðan hafa skipst á tímabil lítilla ríkisafskipta og mikilla ríkisafskipta sem reyndar er oftast gripið til þegar kreppuástand er skolið á.

Á tímum Upplýsingarinnar varð til ástríðufull þörf í heiminum til að kortleggja, skrá og skilgreina öll helstu einkenni landa, mannlífs, gróðurs og dýra. Oft beittu þessir frumherjar nútímavísindanna aðferðum sínum á áður ókönnuð lönd og má af þessum frægu frumherjum nefna Humbolt bræðurna og Stanley og Livingstone. Þegar á 17. öld koma fyrstu slíkir „landkönnuðir“ til Íslands og danska stjórnin tekur þegar í byrjun 18. aldar að senda menn út af örkinni í svona rannsóknarleiðangra. Fyrsta landsyfirlitið sem fæst út úr þessu er manntalið frá 1703 og Jarðabók Árna Magnússonar, en hann notaði tækifærið til að safna handritum í leiðinni.

Næstur í röðinni er Harboe sem t.d. tók saman yfirlit um heilbrigðis- og menntunarástand þjóðarinnar. Fyrsta stóra landfræði- og náttúrufræðilega könnunin á landinu í heild var unnin af Eggert Ólafssyni og Bjarna Pálsyni, síðar landlækni, í leiðöngrum þeirra um miðja 18. öldina. Það má nefna sem dæmi um hversu nákvæmar og hagnýtar þessi lýsingar og úttektir voru, að þegar Jarðabók Árna Magnússonar er flett upp, t.d. varðandi Súðavík og Flateyri, eru þar þegar lýsingar á snjóflóðum og rakið hversu mikið tjón hafði orðið



Upphaf þéttbýlis hefði orðið seinna ef yfirvöld hefðu ekki aðstoðað við stofnun iðnaðarþorpssins Reykjavík.



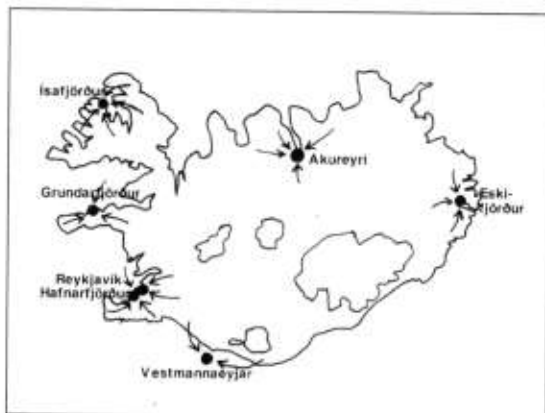
Upplýsingar sem fengust úr rannsóknaleiðangrum um Ísland skapaði grunn fyrir ákvarðanir yfirvalda.

af þeirra völdum.

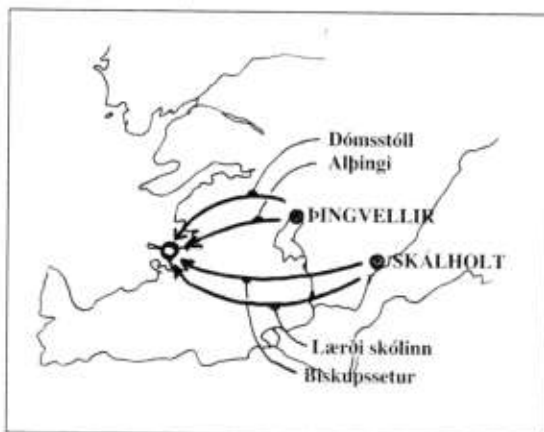
Oft er það svo, að áföll leiða til þess að menn taka af ákveðni á málum. Þannig urðu t.d. Móðuharðindin í lok 18. aldar til þess að Hannes Finnsson biskup tók saman mjög viðtækt yfirlit yfir allar helstu plágur og náttúruhamfarir sem dunið höfðu yfir Íslendinga. Hannes lét rannsaka annála og skrá verstu náttúruhamfarirnar í tímasettar töflur og út frá þessum grunngögnum eru t.d. enn í dag fundnar út líkur á stórum jarðskjálftum eða miklum hafísárum. Skýrslan var gefin út á íslensku 1970 og nefndist „Mannfækkun af hallærum“.

Líklega má telja Skúla Magnússon fógeta, frumkvöðul í því að lesa í landið, þ.e. hvaða aðstæður buðust til byggðaþróunarinnar. Grunninn að starfi sínu sem „landsstjóri“ á Íslandi, sem ásetti sér að opna nýjar leiðir í atvinnuþróun, lagði hann með verðlaunartitgerð sinni sem heitir: „Hagfræðileg, fremur en landfræðileg lýsing á Gullbringu- og Kjósarsýslu“. Þar er t.d. yfirlit um aflafeng, hafnaradstöðu og mat á möguleikum á brennisteinsnámi. Þá leggur Skúli einnig mat á aðstæður til vegagerðar og mælir t.d. út frá því frekar með Reykjavík en Hafnarfirði sem höfuðstað landsins, þó Hafnarfjörður væri stærri verslunarstaður á þeim tíma. Hafnarfjörður er umlukinn hraunum og það sá Skúli, að yrði þróun bæjarins mikið fótakefli miðað við samgönguþarfir framtíðarinnar.

Næsta átak í nýmótun byggðamynsturs Íslands er skipun „Landsnefndarinnar fyrri“. Lagði hún m.a. til að fjöldi leyfilegra kaupstaða yrði aðeins sex, því með hinum mörgu litlu verslunarstöðum, myndi aldrei nást upp nægilega öflug starfsemi til að byggja upp nútíma atvinnuumhverfi. Fyrstu sex íslensku kaupstaðirnir eru stofnaðir árið 1786-87 og eru þeir: Reykjavík, Grundarfjörður, Ísafjörð-



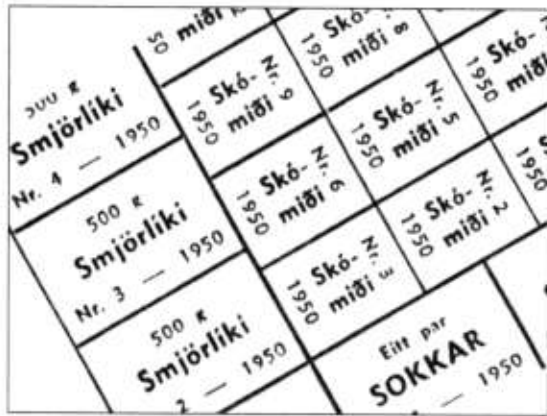
Aðeins með „landsskipulagi“ á 18. öld gat orðið af stofnun fárra kaupstaða.



Kreppan í lok 18. aldar hjálpaði við að koma nauðsynlegum flutningi stofnana til eins höfuðstaðar.

ur, Akureyri, Eskifjörður og Vestmannaeyjar.

„Landsnefndin síðari“ kom með hugmyndina um að gera Reykjavík að höfuðstað landsins og safna þangað öllum helstu starfsþáttum ríkisins, t.d. biskupsstóli, dómkirkju, Skálholtskóla og Alþingi í tvö ár áður en það var lagt af árið 1799. Með þessum flutningi á stofnunum var lagður grundvöllurinn að byggðamynstri Íslands eins og það átti eftir að þróast. Nýir kaupstaðir komu reyndar til sögunnar vegna aukinnar fiskveiði og verslunar á 19. öld og stórir útgerðarbærir byrja að myndast þegar með skútunum í lok aldarinnar og þó



Á krepputímum eru afskipti stjórnvalda nauðsynleg. En losa verður um höft um leið og það er mögulegt.



Skuttogaravæðingin gat ekki orðið á stuttum tíma nema með forgöngu og aðstoð stjórnvalda.

enn frekar með komu togaranna í byrjun þeirrar tuttugustu. Þessi síðustu skref voru að mestu „sjálfsprottin“, en þó fór ríkisvaldið að hafa veruleg áhrif á það hvaða bæir stækkuðu eftir að ríkið tók við gerð hafnarmannvirkja, en allt fram til fyrra stríðs voru bryggjur og sjóvarnir gerðar að mestu af einkaaðilum.

Þegar kreppan skall á um 1930, þurfti ríkisvaldið á ýmsan hátt að auka afskipti sín af rekstri atvinnuveganna og var þá m.a. stofnað atvinnuáráðuneyti sem skiptist síðar í landbúnaðar-, sjávarútvegs- og iðnaðaráðuneyti. Kom nú í ljós, líkt og með „New-Deal“

í Bandaríkjunum, að hið frjálsa markaðskerfi ræður illa við kreppuástand og þarf þess vegna ákveðna miðstýringu við slíkar aðstæður.

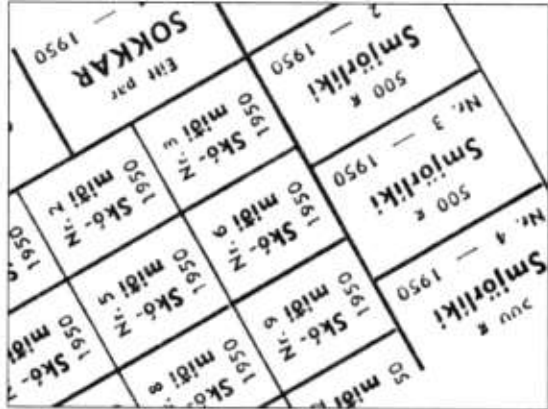
Á stríðsárunum þurfti ríkið lítið að skipta sér af, því atvinna var yfirdrifin. Eftir stríðið hófst mikið eyðslutímabil stríðsgróðans og þá varð enn á ný að grípa til miðstýringar. Leifar þessara miðstýringartímabila voruðu lengi á Íslandi, svo mótsagnakennt sem það er. Þurfti mjög staðfasta forystu ríkisins á Viðreisnar-tímanum til að losa þjóðina úr leifum þessara gömlu hafta og ófrelsis.

Kreppan 1968-70, kallaði enn á ný á miðstýringarhugmyndir og var nú mynduð vinstri stjórn. Hún sá að auðlindir sjávar voru ekki fullnýttar, en það vantaði nýjustu tækni til að nýta þær betur. Hófst nú skuttogaravæðingin og átak í frystihúsamálum. Þetta leiddi til þess að fækkun íbúa á landsbyggðinni var stöðvuð og á tímabilinu 1973-80, fjölgaði íbúum meira á landsbyggðinni en á höfuðborgarsvæðinu. Með hagræðingu tekur síðan störfum í fiskiðnaði að fækka og frá um 1980 hefur aukning í nýjum störfum fyrst og fremst verið á sviði þjónustu. Hefur hún aðallega byggst upp á SV-horninu og fyrri þróun stöðugar fækkunar á flestum stöðum á landsbyggðinni hefur haldið áfram alla tíð síðan.

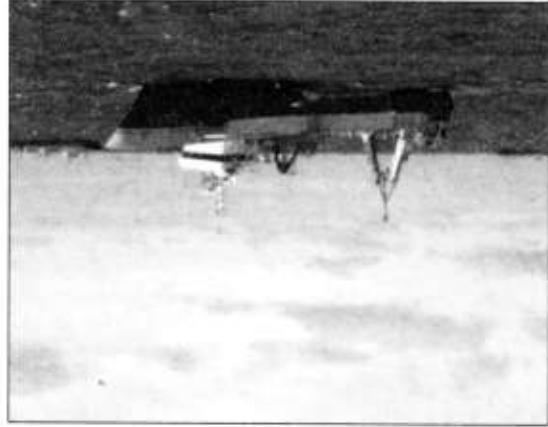
í Bandaríkjunum, að hild frjálsa markaðskertfi ræður illa við krepputástand og þarf þess vegna ákveðna midsýringu við slíkar aðstæður.

A ströðarunum þurfi ríkið lítið að skipta sér af, því atvinnna var yfirdrifin. Eftir ströð höfst mikið eyðsluflamabil ströðsgróðans og þá varð enn á ný að grípa til midsýringar. Leifar þessara midsýringartímabíla voruð lengi á Íslandi, svo mótsagnakennti sem það er. Þurfi mjög staðfasta forystu ríkisins á Viðreisnar-tímanum til að losa þjóðina úr leitum þessara gömlu hartla og ófrelsis.

Kreppan 1968-70, kallaði enn á ný á midsýr-ingarhugmyndir og var nú mynduð vinstri síforn. Hún sá að auðlindir sjávar voru ekki fullnýtta, en það vantaði nýjustu tækni til að nýta þær betur. Höfst nú skutogaraæðingin og átak í frystihúsamálum. Þetta leiddi til þess að fækkun íbúa á landsbyggðinni var stöðvuð og á tímabilinu 1973-80, fjölgaði íbúum meira á landsbyggðinni en á höfuðborgarsvæðinu. Með hagræðingu tækur síðan störfum í fisk-iðnaði að fækka og frá um 1980 hefur aukning í nýjum störfum fyrst og fremst verið á sviði þjónustu. Hefur hún aðallega byggt upp á SV-horninu og fyrri þróun stöðugerar fækkunar á flestum stöðum á landsbyggðinni hefur hald-íð áfram alla til síðan.



A krepputímum eru atskipti síðnvalda nauðsýnleg. En losa verður um höft um leið og það er mögulegt.



Skutogaraæðingin gat ekki orðið á stuttum tíma nema með forðingun og aðstöð síðnvalda.

enn ftekar með komu togaranna í byrjun þeir-ar loftugustu. Þessi síðustu skref voru að mestu „sjálfsprottin“, en þó fór ríkisvaldið að hafa veruleg áhrif á það hvaða bætr stærkuðu eftir að ríkið tók við gerð hafnarmanntvirkja, en allt fram til fyrtra ströðs voru bryggjur og sjóvarnir gerðar að mestu af einkaafilum.

Þegar kreppan skall á um 1930, þurfi rík-isvaldið á gymsan hátt að auka afskipti sín af rekstri atvinnuveganna og var þá m.a. síðnað atvinnuálagaræðingunni sem skipuisti síðar í landbúnaðar-, sjávarútvegs- og iðnaðarstöu-neyti. Kom nú í ljós, líkt og með „New-Deal“

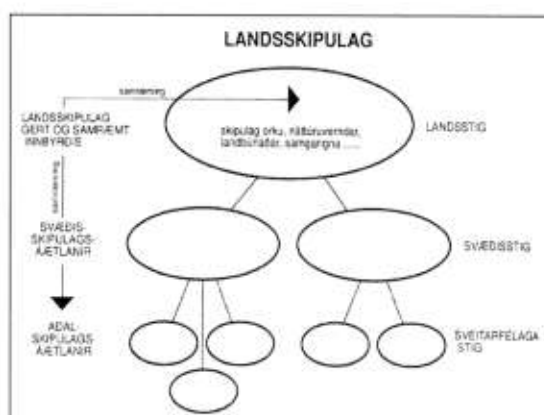
4.2 Hugmyndafræðilegi vandinn við landsskipulagið

Meginreglan við gerð skipulags er að byrja fyrst á „stóru myndinni“, þ.e. gerð landsskipulags, áður en að útfærslu á svæðisskipulagsstigi kemur. Þetta landsskipulag má ekki vera aðeins einn valkostur fyrir framtíðina, í sovéskum anda, heldur þarf að teikna helstu valkosti á kort og síðan að búa til eins konar strúktúr- eða kerfisskipulag, þar sem leitað er eftir strúktúrlausn sem heldur sem flestum valkostum opnum.

Vöntun á slíkum kerfiskortum á landsskipulagsstigi er mjög bagaleg, þegar að svæðisskipulagi Miðhálandisins kemur. Höfundar þess eru því í raun að taka sér vald til mótnar framtíðarinnar fyrir Ísland allt, þar sem þar til kjörin stjórnvöld, Alþingi og ríkisstjórn, ættu í raun að hafa mót- að stefnuna með hagsmuni allra þegnanna að leiðarljósi. Í frumvarpi til byggingar- og skipulagslaga sem var í meðferð þingsins 1996 - '97 var gert ráð fyrir landsskipulagsstigi. Gallinn við þá tillögu var að landsskipulaginu var ætlað að vera alfarið í umsjón umhverfisráðherra.

Meginreglan við gerð skipulags er að byrja fyrst á „stóru myndinni“, í okkar tilfalli, þýðir þetta mótn helstu lína í skipulagi alls landsins, og þegar því er lokið er á næsta stigi skipulags, sem er kallað svæðisskipulag, haldið áfram að útfæra hugmyndina um meginlífnurnar. Reyndar er það svo að skipulagsferlið hérna á Íslandi er enn í mótn. Lengst er kominn vinnan á aðalskipulagsstigi, þ.e. skipulag fyrir einstök sveitarfélög. Svæðisskipulagsvinnan hefur að jafnaði komið eftir á og hefur þó náð töluverðum árangri við að móta heildarhugsun, t.d. í lagningu stofnvega og staðsetningu hafna og flugvallar, svo dæmi séu tekið.

Almennt sagt höfum við Íslendingar þurft að láta okkur það lynda í skipulagsmálum, að fara á þennan hátt öfugt í verkröðunina. En smám saman hljótum við að reyna að láta grundvallarregluna um skipuleg vinnubrögð gilda, þ.e. að hugsa málin fyrst með góðri heildarsýn til þarfa framtíðarinnar. Sérstaklega er þetta brýnt þegar er verið að vinna skipulag á stóru svæði eins og á Miðhálandinu. Þar þarf skipulagsstefnan að taka mið af því hvað löggjörmir fulltrúar ætlast til að þjóðmálastefnan verði, t.d. á sviði orkuvinnslu,



Hugmynd um landsskipulag frá Skipulagi ríkisins, sem sýnir leiðsögn þess fyrir svæðisskipulagsstigið.

vegagerðar og ferðamála.

Þó það virðist svo, út frá því hvernig orðið landsskipulag hljómar, sem hér sé verið að tala um eitthvert eitt framtíðarskipulag, sem leyfi ekki frávik, þá segir nútíma hugmyndafræði okkur það, að einmitt á landsskipulagsstigi sé þörf á að skilgreina alla helstu valkosti, því val á leið til framtíðar fyrir þjóðarbúið er pólitísk ákvörðun sem engri einni ríkisstjórn er leyfilegt að móta á þann hátt að engir aðrir möguleikar í framtíðarþróun séu fyrir hendi.

Nauðsynlegt er, að setja niður á kort allar

**STAVAR-
ÚTVEGS-
LEIÐ**

**ORKU-
VINNSLU-
LEIÐ**

**VERND-
UNAR-
LEIÐ**

**DEKK-
INGAR-
LEIÐ**

**FERÐA-
LÖNADAR-
LEIÐ**

SJÁVARÚTVEGUR	ÍDNADAR-	UMHVERFIS-	MENNTAM.-	SAMGÖNGU-	-RÁÐUNEYTI -STOFNANIR OG FÉLÖG
- Sjávarútvegur - Tískaflegið	- Orkuskipti - Landsvirkjun	- Nátt. verndarst. - - Nátt. fr. stofn - - Skipul. ríkisins	- Háskóla Íslands - Tækniskólinn	- Ferðamál - Vaxagæðin	
					-GRUNNVIÐNA OG KORTLAGERÐ
		- Nátt. miðgarði - Sjálfb. þróun	- Skipti þann upp - mál - Stefna RANNIS	- Stofnunin í - Fastaþjófnish.	



- Aðal fiskur, o.s.
- Fiskivæðing
- Veggerfi

- Orkuskipti
- Rafm. / Væðing
- Stærðfræði

- Nátt. v. svæði
- Þjóðgarðar

- Hásk. / Tæknisk.
- Félagsmálfræði

- Ferðamál / Málfræði
- Meiri heilbrigðis
- Gætur, heilbrigðis, vörð - leitar

Til að geta metið valkosti í útfærslu á skipulagi Miðhálandisins, hefði áður þurft að vera búið að gera forkönnun á valkostum í þjóðfélagsþróuninni. Þarvinna fyrir slíka könnun er þó mjög misjafnlega langt á veg komin.

helstu þarfir í hverjum valkosti um landskipulag fyrir sig. Þannig krefst einn valkosturinn mikillar uppbyggingar vegna orkuvinnslu í framtíðinni, t.d. háspennulína og allstórra miðlunarlóna. Valkosturinn, sem lýsir þeirri stefnu að gera fleirum en sérhæfðum hópum ferðir og útivist á hálandinu mögulegar, krefst t.d. allgóðra vega, þjónustu og gisti aðstöðu. Í fyrirliggjandi svæðisskipulagstillögu Miðhálandisins er það ekki haft að leiðarljósi að halda þessum möguleikum sem best opnum, heldur hefur skipulagsnefndin valið að láta verndunarhugmyndir vera ráðandi.

Þó það virðist sakleysislegt eða jafnvel fallegt, að sýna nánast allt hálandið sem græn verndunarsvæði, þá verðum við að gera okkur grein fyrir því að með því að láta ráðherra umhverfismála staðfesta slíkt skipulag, erum við í raun að taka nánast óafturkræfar ákvarðanir. Slíkar ákvarðanir yrðu það afdrifaríkar um það hvaða val kynslóðir framtíðarinnar eiga um nýtingu landsins, að ein fámenn nefnd, — jafnvel þó að allt Alþingi og ríkisstjórnin stæði þar að baki, — getur tæpast leyft sér þetta af siðferðilegum ástæðum.

4.3 Saga gagnaöflunar og staða hennar í dag

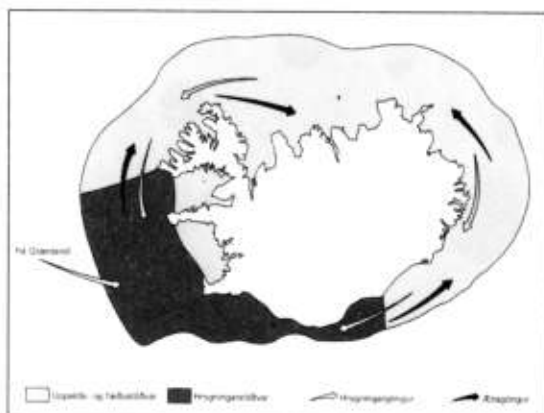
Eins og kom fram í köflunum hér á undan hefur stjórnun og skipulag íslenska ríkisins lengstum miðast við hagfræðilegar aðgerðir og aðferðir sem nýtast í uppbyggingu atvinnulífsins. Hagfræðingarnir og stjórnámálamennirnir hafa ekki alltaf áttað sig á því að með þessum aðgerðum voru þeir í raun að ákveða fýsískt byggðaskipulag landsins.

Heildarsýnina hefur vantað, t.d. um framtíðarstöðu viðkomandi byggðakjarna í byggðamynstri landsins. Ekki hefur verið nógu vel gætt að því að staðsetning, sem býður bestu aðstæður, er varðar frumforsendur byggðar, svo sem nægt landrými og heitt og kalt vatn, sé til staðar. Þá hefur ekki verið, í ákvörðunum um byggðasvæði, tekið nógu mikið tillit til þess hvort yfir staðnum vofir einhver tegund af náttúruvá. Sérstakur kafla 5.2 fjallar síðar í bókinni um túlkun á þýðingu hinna ýmsu tegunda af náttúruvá fyrir ákvarðanir um byggð á Íslandi og val á staðsetningu fyrir stór mannvirki.

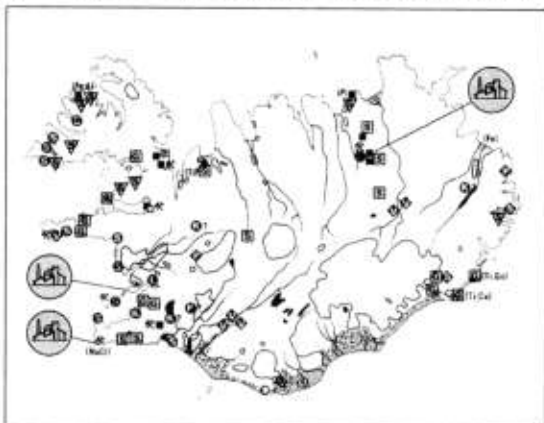
Hverjar skyldu nú vera ástæðurnar fyrir því að hagfræðingar og stjórnámálamenn hafa jafn lítið unnið út frá fýsískum staðreyndum landsins, eins og raun ber vitni. Fyrsta einfalda svarið við spurningunni er: Gögnin voru ekki til staðar. Flestar þjóðir eiga aldalanga hefð í kortagerð, og grundvallarrit í hverju þróuðu landi er tematísk kortabók sem sýnir t.d. öll helstu auðlindasvæði, náttúruháttusvæði, dreifingu ýmissar starfsemi eftir landshlutum, starfsemiseinkenni borga og bæja, o.s.frv. Slík íslensk kortabók hefur aldrei verið gefin út.

Það er í raun ekki fyrr en á síðustu áratugum, sem smám saman hefur verið að verða til áreiðanleg kortlagning, t.d. á heitavatnssvæðum, kaldavatnssvæðum, fiskistofnum, svæðum nýtanlegra jarðefna, sem og ýmsum tegundum náttúruváa, t.d. snjóflóðasvæðum, flóðasvæðum frá sjó, ám og jöklum, o.s.frv. Vegna þess að þessar upplýsingar eru jafnvel ekki ennþá til í aðgengilegu formi, er erfitt að álasa stjórnámálönnum fyrir það að fjalla um mál og taka ákvarðanir án tillits til hinna fýsisku staðreynda, sem á slíkum tematískum kortum birtast.

Nú vill hins vegar svo vel til, að fyrir nokkrum árum kom fram nýtt tölvukerfi sem



Landsskipulag fyrir Ísland byggði ekki aðeins á greiningu á landi, heldur líka á sjávarauðlindunum.



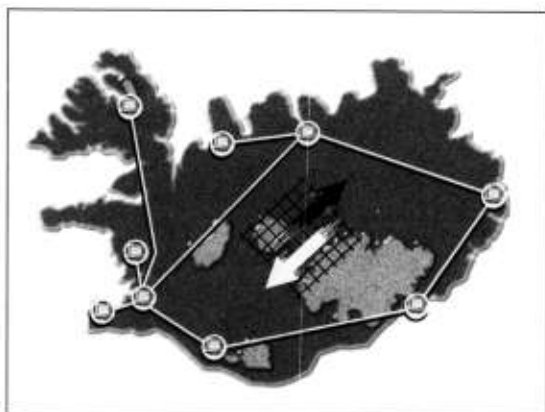
Auk hefðbundinna jarðefna þarf að kortleggja og greina mikinn fjölda annarra aðstæðna.

mjög einfaldan hátt eru hluti af flestum LUK-kerfum.

Nú er það svo, að gagna- og kortasöfn, t.d. Reykjavíkurborgar, eru útfærð í mjög miklum smáatriðum vegna nauðsynjar á því við tæknilega vinnu. Þessi gagnasöfn eru því geysilega minnisfrek, krefjast stórra tölva og tekur langan tíma að senda þau til notenda, nema með hinu dýra háhraðaneti Pósts og síma. Gögn sem nota þarf vegna skipulags, og ekki síst skipulags á landsvísu, þurfa ekki að fara út í minnstu smáatriði, heldur dugar gróft yfirlit sem sýnir stærstu línurnar og staðsetningu, t.d. hættusvæða, aðeins í grófustu aðalatriðum. Slík gögn taka mjög lítið minnispláss og er auðvelt að sækja með venjulegum símalínum.

Í rauninni gæti íslenska ríkið sett slíkt gagnasafn upp sem heimasíðu á Internetinu. Að vísu vantaði þá ýmis forrit sem LUK-kerfið hefur innbyggð til að vinna með þessi gögn, en aðilar sem eiga í tölum sínum forrit á borð við Excel og MapInfo myndu geta unnið með gögnin; lagt t.d. kort saman líkt og með glæruaðferðinni. Með þeirri aðferð er t.d. hægt að leggja öll hættusvæði landsins saman á eitt kort. Með aðgengi að slíkum LUK-gögnum gætu menn séð, þegar verið er að taka ákvörðun, t.d. um raflínu eða orkuver, hvort viðkomandi mannvirki myndi liggja inni á einhverjum tegundum hættusvæða.

Í raun er það svo, að það er Alþingi sem á að bera höfuðábyrgðina á skipulagi Íslands í framtíðinni, og þingið er í hverjum mánuði að taka ákvarðanir þar sem verið er að móta Ísland framtíðarinnar. Þingið tekur þannig ákvarðanir um t.d. verndarsvæði, svæði þar sem byggðapróun er styrkt og svæði þar sem orkuframkvæmdir verða settar af stað. Það er almenn regla hjá öllum þeim sem vinna við ákvarðanir af þessu tagi að skoða bæði svæðið og ákvörðunina sem liggur fyrir út frá athug-



Háhraðanet Pósts og síma er nauðsyn þess að senda umfangsmikil tölvugögn milli landshluta.

un á heildarmynd þeirra valkosta sem bjóðast og út frá öllum helstu staðreyndum sem tengjast svæðinu sjálfu, svo sem hvort þau eru umhverfislega viðkvæm, búi yfir fornum menningarminjum, o.s.frv.

Í umfjöllun sinni um þessi mál hefur alþingismenn að jafnaði skort bæði yfirsýnina og valkostina á kortum, ekki síst vegna þess að þeim er ekki vel aðgengilegt það kortaefni sem flestir þeir sem vinna við þessi mál hafa eða ættu að hafa undir höndum. Greinargerðir með þingmálum eru t.d. nánast alltaf kortalausar.

Þeir sem þekkja þau gögn sem t.d. borgarfulltrúar Reykjavíkurborgar fá í hendurnar þegar þeim er ætlað að taka ákvarðanir í framtíðarmálum, vita að slíkar skýrslur eru að mjög stórum hluta kort og önnur myndræn gögn. Stutt verður í að Reykjavíkurborg geti veitt borgarfulltrúum sínum aðgang að enn betri bakupplýsingum fyrir ákvarðanir með LUK-kerfi borgarinnar. Alþingi verður að móta sér stefnu um hliðstæð vönduð vinnubrögð. Það verður að koma upp heimasíðu þar sem hægt er að sækja nýjustu útgáfur allra helstu grunnupplýsinga og auðvelda þingmönnum aðgang að sérhæfðum gagnasöfnum.



Sveitarfélög gera nú upplýsingagrunn aðgengilegan með LUK-kerfum. Alþingi situr þar enn eftir.

Ekki er víst að öllum sé ljóst, að án þess að til séu gögn um landið; gagn þess og gæði, sérstaka staðhætti og yfirlit um þá náttúruvá sem búast má við að geti orðið, er ekki hægt að móta skynsamlegar hugmyndir um þróunina í framtíðinni. Vel unnin hugmynd einkennist fyrst og fremst af því, að unnið sé vel úr því sem er til staðar, en jafnframt sneitt hnitmiðað framhjá því sem getur orðið til vandræða eða leitt til náttúrufarslegra og efnahagslegra áfalla. Sá sem ætlar sér að vinna vel getur því ekki verið án góðra gagna um það land sem hann starfar í.

Nú er það að vísu svo, að það er búið að taka flestar stóru ákvarðanirnar, t.d. um hvar bæir landsins eru staðsettir, og reyndar voru þetta í raun ekki ákvarðanir, heldur tók byggðin að þróast, oftast út frá einhverri mjög takmarkaðri forsendu, svo sem hvort hafnaraðstaða væri sæmileg. En jafnvel sú forsenda hefur oft verið metin út frá of þröngu sjónarhorni, og stjórnámamenn hafa tekið ákvarðanir um byggingu stórra hafna, frystihúsa og slíks, án þess að gæta að hvort aðstæður leyfðu í raun höfn fyrir togara eða millilandskip. Víða er verið að leggja geysilega peninga í að reyna að láta slíkar hafnir mæta skil-

yrðum um öryggi í innsiglingu og vörn í stórsjóum, t.d. í Grindavík. Það, hversu dýrt er að láta dýpka höfnina í Þorlákshöfn, svo annað dæmi sé tekið, leiðir til þess að hafa varð t.d. Herjólf nánast flatbotna og svo lélegt sjóskip að nær óþolandi er fyrir fólksflutninga.

Þetta eru aðeins örfá dæmi til þess að sýna hve það er mikilvægt að þeir sem eru að taka ákvarðanir hafi góðan aðgang að öllum helstu gögnum, — sem segir í einföldu máli — að þeir viti hvað þeir eru að gera. Og það er vissulega mjög mikilvægt að alþingismenn viti hvað þeir eru að gera. Rangar ákvarðanir geta kostað þjóðarbúið geysilegar upphæðir, gert rekstri af ýmsu tagi erfitt fyrir og jafnvel, er verst lætur, stefnt lífi og heilsu fólks í voða.

Þessi bók er ákall til ráðamanna um að gera verulegt átak í skipulagi sem og aðgengi að gögnum, sem tengjast öllum helstu ákvörðunum um byggð á landsvísu. Hér skal enn ítrekað, að algjör óþarfi er að slík flóknari og markvissari gagnavinna taki völdin af hinum kjörnu fulltrúum, heldur geta svona upplýsingakerfi þvert á móti orðið til þess, að ráðamennirnir nái sjálfir heildarsýn, jafnframt inn-sýn, í tæknileg útfærsluatriði og séu þar með ekki eins háðir því að reiða sig „blint“ á ráðgjöf embættismanna og tæknimanna.

Enn skal það ítrekað að með landsskipulagi er ekki átt við stífa áætlunargerð í austantjaldsstíl, heldur það, að í landsskipulagsvinnunni sé gefið yfirlit um aðstæður sem taka þarf tillit til, svo og að kostir í vali á leiðum til framtíðar séu skoðaðir í eins konar forkönnun, sem vissulega ætti að gera stjórnámamönnum betur kleift að meta að nokkru fyrir fram afleiðingar ákvarðanna sinna.

4.4 Hugmyndir um skipan byggðar á Íslandi

Fyrstu vísindalegu hugmyndirnar um landsskipulag voru settar fram á 18. öld með starfi Landsnefndanna fyrri og síðari. Hugmynda- og stjórn málaumræða hefur að sjálfsögðu alla tíð tengst skipan byggðar í landinu á einhvern hátt, en þó jafnan án afgerandi hugmynda um uppstokkun byggðarinnar til að mæta kröfum nýrra tíma. Menn hefur vantað yfirsýnina til að sjá hvernig tilteknar atvinnulífs- eða þjóðlífsbreytingar krefjast breytinga á mynstri byggðarinnar.

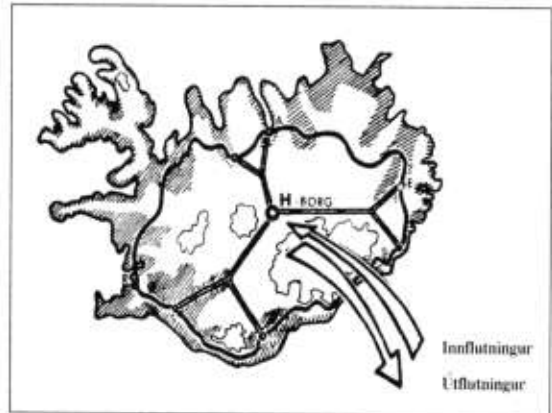
Um 1973 setur Trausti Valsson fram fyrstu hugmyndir um alhliða landsskipulag. Fyrstu greinarnar um það birtir hann árið 1977 og kemur þar t.d. fram hugmyndin að stofnvegakerfi Íslands í framtíðinni með hálendisvegum og þeim mikilvægu nýju þróunarsvæðum og samgöngumiðstöðvum sem af því myndi leiða. Árið 1979 hefur Trausti gerð grunnkorta þar sem allar bestu byggðaaðstæður eru kortlagðar og hins vegar verstu eða hættulegustu aðstæður. Greint verður frá niðurstöðum þessara rannsókna síðar í bókinni.

Frá aldaöldli hafa búsetuhlutföllin víðast hvar í heiminum verið um 10% í þéttbýli á móti 90% í sveitum. Bygðist þetta ekki hvað síst á því að landbúnaður, sem sá um mestan hluta matvælaframleiðslunnar, var lengst af mjög lítt tækniþróaður, þannig að umframframleiðsla nfu íbúa í sveit dugði aðeins sem fæða fyrir einn íbúa í borg.

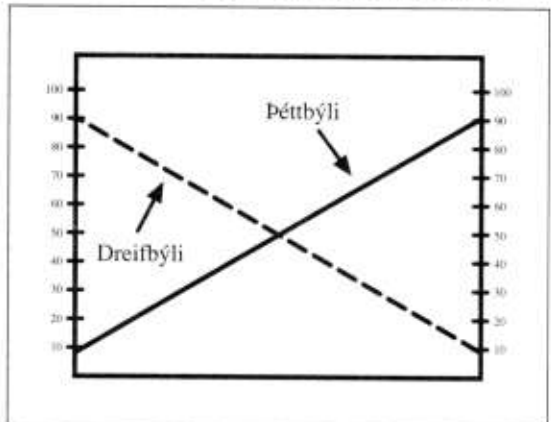
Undantekning frá þessari reglu virðist t.d. vera Ítalía á tímum Rómverjanna, en borgvæðing þeirra byggðist, — þegar þetta er athugað betur, — á matvælaflutningi frá skattlöndum þeirra.

Það að mjög lítið þéttbýli var löngum á Íslandi byggðist m.a. á þessu sama; Ísland var skattlenda erlendra nýlendupjóða og það var í Noregi og Danmörku, — sem íslensku skattpeningarnir, — sem að mestu voru goldnir í matvælum og neysluvöru, — voru notaðir til hjálpar við uppbyggingu höfuðborga og til þess að halda uppi starfsemi þar.

Þekkingar- og tækniþyltingin sem hófst með ítölsku endurreisninni á 16. öld leiddi smám saman til þess að stærri og stærri hluti þjóða losnaði frá brauðstritinu í sveitum landanna og tók að flytjast til borga til að eyða kröftum sínum í annað strit, t.d. handverk,



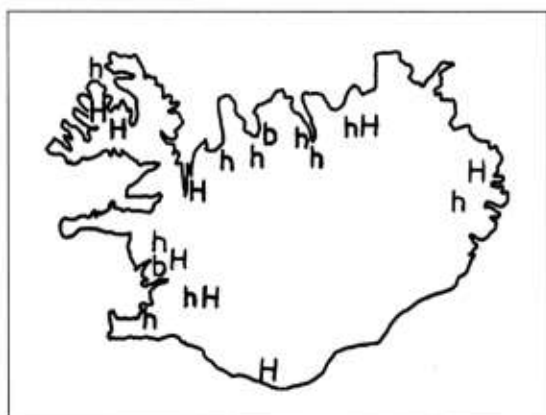
Hugmynd um kerfi hálendisvega frá 1977. Brugðið er á leik með H-borg og flugsamgöngur þangað.



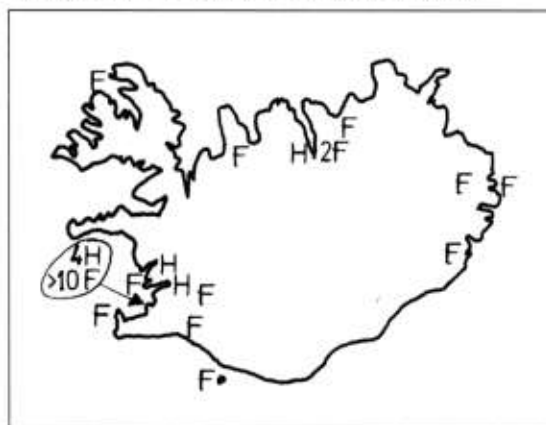
Borgvæðing á Íslandi tók um 200 ár. Enn er þó tilfærsla í gangi, nú inn á stærri staðina.

iðnframleiðslu, menningu, verslun og stjórnsýslu. Hefur hlutfallið á milli þéttbýlis og dreifbýlis nú snúist algerlega við og búa víðast um 90% í þéttbýli og 10% í dreifbýli í þróuðum löndum. Hefur þessi kúvending í byggðamynstri tekið um 200 ár í gömlu löndunum en styttra í þeim nýrri, eða t.d. um 100 ár á Íslandi.

Vegna reynslunnar í Danmörku sáu þarlend yfirvöld að það sama þyrfti að gerast á Íslandi; þau skipuðu tvær Landsnefndir sem lögðu til flutning verslunar saman í fáa öfluga kaupstaði og flutning opinberra stofnana til



Dreifbýlisöfl vildu byggja upp þéttbýli í sveitum í kringum héraðs-, bænda- og húsmæðraskóla.



Stofnun háskóla og framhaldsskóla í bæjum hefur reynt vænlegri leið til styrkingar dreifbýlisins.

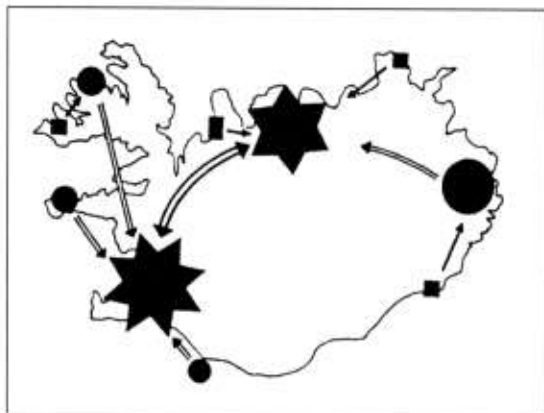
Reykjavíkur til að geta stofnað þar þéttbýlisgjafnir sem gætu verið undirstaða nútíma þjóðfélagskipunar á Íslandi.

Vegna danskra áhrifa í Reykjavík og vegna aðdáunar út um land á sveitameningunni, höfðu ýmsir menn lengi horn í síðu borgarinnar. Jónas frá Hriflu og Framsóknarflokkurinn sáu það lengi sem framtíðarsýn að byggja upp íslenskar sveitamiðstöðvar í öllum héruðum. Héraðs-, bænda- og kvennaskólarnir voru notaðir til þess að leggja grunn að stofnun þessara framtíðarbæjarfélaga og stundum tókst að koma þar upp íþróttastöðum og sundlaugum, og jafnvel gróðurhúsarækt, enda staðirnir jafnan valdir með tilliti til jarðhita, og draga oft nafn sitt af því; Laugar, Laugaland, Reykir, Reykholt, — o.s.frv. Stofnun þéttbýlis á þessum stöðum mistókst í mörgum tilfellum og er nú búið að leggja sumar þessara skólamiðstöðva niður, en þær gengdu mikilvægu hlutverki á sinni tíð.

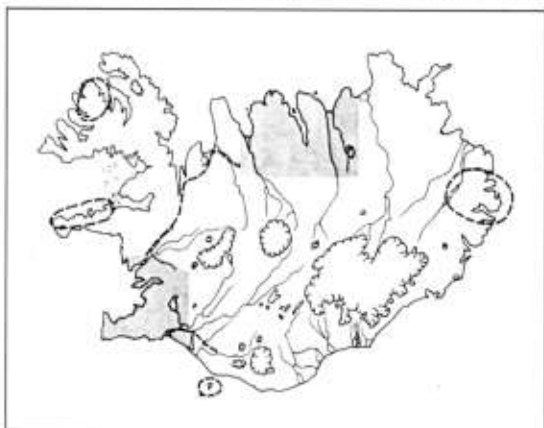
Aðferð sem dugað hefur hvað best til að byggja upp nútímalegt þéttbýli er að byggja upp framhaldsmenntun í fjölmönnum eða vel staðsettum byggðakjörnum. Fyrsta skref í þessa átt var stofnun menntaskóla á Akureyri og síðar Laugarvatni, — þróun sem hélt svo áfram með stofnun fjölbrautaskólanna og nú síðast verkmenntaskólanna.

Þó undarlegt megi virðast ætlað stofnun örmás háskóla á Akureyri að heppnast vel og líkindi eru á að nýja samskiptatæknin geti gert rekstur háskóladeilda og rannsóknæfninga mögulega í bæjum sem hafa enn minna bakland fyrir slíka starfsemi en Akureyri.

Flutningur þjónustu og ríkisstofnana út á land er annar þáttur í að styðja við þéttbýlið úti á landi. Stofnun heilsugæslustöðva og sjúkrahúsa var liður í því, en allt of langt var farið í dreifingu á starfsemi af þessu tagi. Stofnun útibúa fyrir ýmsa starfsemi úti á landi hefur



Pegar um 1960 útskýrði Valdimar Kristinsson nauðsynina að stefna að stórum kjörnum á landsbygðinni.



Kort Valdimars þar sem hann sýnir þau sex svæði þar sem hann telur að þéttbýli geti þróast.

gengið sæmilega en t.d. héraðsskattstofurnar og sjúkrasamlögin eru að verða óþörf vegna tölvuvæðingarinnar.

Meingalla á öllum þessum aðgerðum má telja að þeir sem unnu að skipulagningunni höfðu ekki skilning á því að jafnframt þyrfti að leggja niður fyrir sér fýsíska framtíðarskipan byggðar og vegakerfis landsins, — en án þess er t.d. ekki hægt að sjá hvaða staðir munu liggja miðlægt eða nálægt tengipunktum í vegakerfinu. Þannig fór uppstokkun skólakerfisins og útreikningur vegalengda á áttunda áratugnum eftir gömlu vegakorti. Hefði þurft að móta það vegakerfi sem ætlað var að byggðist upp á sama tíma og skólarnir og spara skólabyggingar og skólakostnað með umbótum á vegakerfinu.

Í því starfi að tengja saman félagslega og hagræna þætti við fýsíska þætti í mótun hugmynda um framtíðarbyggð á Íslandi má telja Valdimar Kristinsson frumkvöðul, enda er hann hvort tveggja í senn, hagfræðingur og landfræðingur. Á grundvelli byggðapróunar og landfræðilegra og samgöngulegra aðstæðna, setti hann þegar um 1960, fram hugmynd um hverjir helstu byggðakjarnar Íslands ættu að vera í framtíðinni. Danskt ráðgjafafyrirtæki, Kampsax, vann skýrslu fyrir Íslendinga um framtíðarþróun samgöngukerfa og miðstöðva á Íslandi árið 1968. Lögðu ráðgjafarnir til mikla fækkun flugvalla og hafna og að megináherslan yrði lögð á vegasamgöngurnar. Það var vegna krafna Alþjóðabankans um skipuleg vinnubrögð sem þetta samgönguskipulag var búið til, en það var síðar að mestu hundsað af stjórnámálamönnum.

Kafli 5 Þörfin fyrir landsskipulag

5.1 Áföll geta bent á þörf

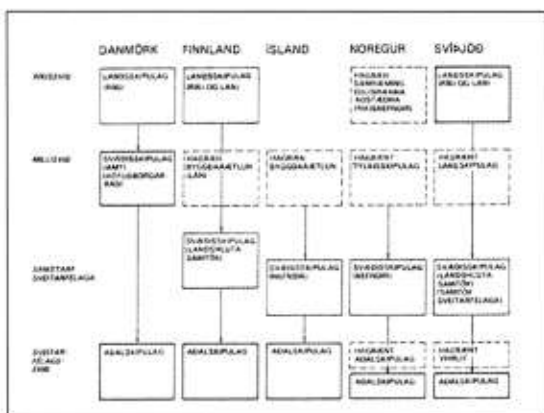
Áföll gera mönnum stundum ljóst að taka verður til hendinni í ákveðnum málaflokkum. Dæmi um þetta eru snjóflóðaslys in Súdavík og á Flateyri. Þeirri tækni að kortleggja bestu aðstæður og verstu aðstæður fyrir byggð var í fyrsta skipti beitt að marki hér á landi í skipulagsvinnu danskra skipulagsfræðinga við aðalskipulag fyrir Reykjavík á 7. áratugnum.

Þegar Trausti Valsson kom heim frá námi árið 1972, hóf hann gerð slíkra korta fyrir allt höfuðborgarsvæðið á nýstofnaðri skipulagsskrifstofu borgarinnar. Hann fékk fljótlega þá hugmynd að beita sömu kortatækni til að meta bestu og verstu byggðaaðstæður fyrir landið í heild. Áföllin, sem urðu vegna Heimaeyjargossins og olúkreppunnar árið 1973, gerðu nauðsyn slíkrar kortavinnu enn ljósari.

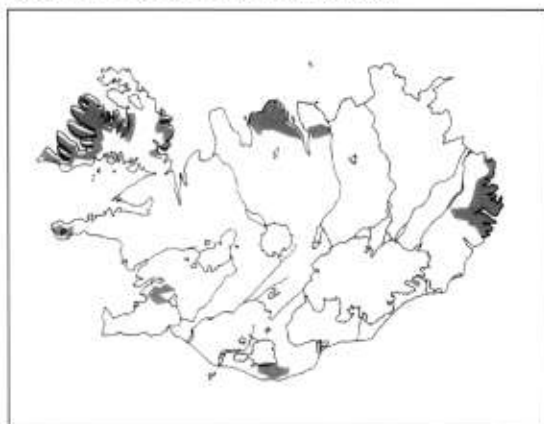
Oft er það svo, að það þarf einhver áföll til að mönnum verði ljóst að taka verður til hendinni í ákveðnum málaflokkum og að í meðferð þeirra hafi ríkt óviðunandi vinnubrögð. Frægt, nýlegt dæmi um þetta eru snjóflóðaslys in Súdavík og á Flateyri, sem kostuðu yfir þrjátugi manna lífið. Fyrst eftir þessi slys var af alvöru farið að taka á þessum málaflokki; að skilgreina hættusvæðin og að koma upp vörnum. Í þessu dæmi er augljóst, — vegna þess að í rauninni var þekkingin til staðar til að kortleggja hættuna, — að það var óábyrg stjórnsýsla sem leyfði byggð, jafnvel á mestu hættusvæðunum, sem er orsök hörmunganna.

Ýmislegt það sem kemur upp í mannlegu samfélagi er á líkan hátt ábending um að sýna þurfi meiri fyrirbyggju varðandi það hvernig byggð í landinu er háttað. Við verðum að vera opin fyrir ábendingum og við þurfum að geta dregið lærdóm af þeim, áður en stórkostleg efnahagsleg áföll hafa hlotist af, eða tugir manna misst lífið.

Ein stétt umfram aðra, — þ.e.a.s. skipulagsfræðingarnir -, ætti að bera hér mikla ábyrgð og ber skylda til þess, vegna þekkingar sinnar á t.d. áhrifum náttúrufarsaðstæðna á byggð. Vegna lykilaðstöðu í að tengja saman



Á Íslandi er ekkert virkt landsskipulagstíg sem leitt gæti vinnu við gerð svæðisskipulags.



Ekkert annað en snjóflóð hefur betur bent á þörfina á að yfirvöld stjórni á hvaða svæðum byggð þróast.

þekkingarsvið, ættu þeir að vera í fararbroddi í að útskýra og gefa ábendingar á almennum vettvangi um hættur sem byggð kann að vera búin, eða hins vegar að benda á hvernig hægt sé að lágmarka búsetukostnað í landinu með hnitmiðuðu staðarvali, bæði fyrir einstakar framkvæmdir og eins heilu byggðirnar.

Reyndar er það svo, að flestir þeirra sem eru að vinna að skipulagi koma að því verki út frá arkitektúr og fjalla því fyrst og fremst um byggingarfræðileg og fagurfræðileg atriði skipulags í störfum sínum. Það er fyrst þegar farið er að hugsa um alveg nýtt landnám undir byggð og skipulag stórra landsvæða, að náttúrufarsforsendur fara að verða að meginviðfangsefni í starfi skipulagsfræðingsins. Því er hann reyndar fyrst og fremst eins konar tengiliður sem býr til brú á milli ýmis konar sérfræðiþekkingar á landinu og túlkar síðan, oft á sérstökum kortum, hvað þessar náttúrufarsaðstæður þýða fyrir byggðina.

Þegar Trausti Valsson lauk námi sínu í Berlín í skipulagsfræðum árið 1972, réðist hann til starfa á nýstofnaðri Þróunarstofnun Reykjavíkurborgar. Nokkrum árum áður höfðu danskir skipulagsfræðingar aðstoðað við gerð aðalskipulags fyrir borgina. Þeir gættu vel í sinni vinnu að þeirri meginreglu skipulags að skoða fyrst heildarmyndina, áður en að sjálfu skipulagi borgarinnar kom. Þannig er í skipulagsbókinni frá árinu 1967, t.d. fjallað um samgöngur og verslun á Íslandi öllu til þess að geta lagt mat á flutningapörf til og frá höfuðborginni með skipum, flugvélum og bílum. Einnig gerðu Danirnir á kortum nokkra úttekt á náttúrufarsforsendum fyrir byggð á öllu höfuðborgarsvæðinu. Þeim voru hins vegar nokkuð mislagðar hendur við að lesa úr þessum gögnum. Þannig voru t.d. framtíðarfbúðarsvæði ætluð uppi á heiðum, en allt láglendið við Grafarvog, Gufunes og á

Geldinganesi var ætlað undir iðnað.

Náttúrufarsforsendur fyrir byggð voru Trausta Valssyni sérstaklega hugleiknar og fékk hann því leyfi til að hefja úttekt á þeim fyrir allt höfuðborgarsvæðið með glæruaðferð og með aðstoð sérfræðinga eins og t.d. jarðfræðinga og veðurfræðinga á Veðurstofunni. Það, hversu þessi aðferð reyndist góð til að lýsa því hvar væru bestu og verstu aðstæður fyrir byggð á höfuðborgarsvæðinu, leiddi til þeirrar hugmyndar hjá honum, að mjög nyt-samlegt gæti orðið að útbúa hliðstætt glæru-safn fyrir landið allt. Árið 1973 lenti Ísland í tveimur áföllum: Gos varð á Heimaey sem eyddi hluta byggðarinnar og olúkreppa skall á í heiminum sem gerði það að verkum, að allt í þjóðfélaginu sem byggði á ódýrri olíu varð mun dýrara en áður hafði verið.

Þessir tveir atburðir höfðu mikil áhrif á Trausta og hann tók að leggja niður fyrir sér hvaða lærdóm við yrðum að draga af atburðunum er varðar tilhögun byggðar í landinu. Í fyrra tilfellinu skýrðist brátt sú hugmynd að nauðsynlegt væri að skilgreina á korti öll helstu náttúrufarshættusvæði landsins og að reyna að sjá til þess, t.d. með ákvörðunum í byggðastefnu, að stærstu byggðirnar og stærstu framkvæmdirnar, t.d. virkjanir og raf-línur, yrðu ekki staðsettar á þessum hættusvæðum. Hitt dæmið benti á, vegna þess að kyndingarkostnaður með olíu hækkaði mjög í olúkreppunni, að mikilvægt væri að reyna að beina byggðinni inn á þau svæði á landinu þar sem nægan jarðhita er að fá.

Bæði þessi atriði bentu augljóslega á það, að til þess að hægt væri að stýra byggðaþróuninni með vísindalegu mati á landi, þyrfti fyrst að kortleggja bæði hættusvæðin og jarðhitasvæðin. Að vísu voru til almenn jarðfræðikort og einnig kort er sýndu jarðhitasvæði á tilteknum landsvæðum, en heildaryfirsýnina



Gosið á Heimaey hefði átt að leiða til þess að stjórnvöld létu kortleggja hættusvæði eldvirkni.

vantaði. Enda þótt upplýsingar hafi legið fyrir um hraun sem runnið hafði á Nútíma sem og almennar upplýsingar um jarðskjálftasvæði og ýmis gjóskufallssvæði, var samt ljóst, að allmikla vinnu þyrfti til þess að fylla upp í eyður þessara gagna og að útbúa kortatækni þar sem hægt væri að lesa út úr kortunum um áhrif hættunnar fyrir mannvirki og byggð.

Einnig varð fljótlega ljóst, að við kortin sem sýndu eldvirknihættuna þyrfti að bæta kortum sem sýndu önnur hættusvæði svo sem vegna flóða í ám og frá sjó. Einnig kortum yfir skriðufalla- og snjóflóðahættu, en þar er þó um að ræða það lítil svæði, að í landsyfirliti hverfa þau, þó hægt sé að benda á þá landshluta þar sem þarf að gera sérstaka úttekt á þeim vegna skipulags byggðarinnar. Trausti gerði þegar lista yfir þau kort sem hann taldi að þyrfti að gera, en það var honum ofviða að ráðast í þetta kortagerðarverkefni fyrr en hann hafði fengið styrk til þess frá CCMS-stofnuninni í Brüssel árið 1979. Á líkum tíma voru unnin á vegum Viðlagasjóðs ýmis kort sem sýna ýmsa náttúruvá, en skrefið yfir í kort þar sem hættan er metin út frá byggðasjónarmiðum var ekki stigið til fulls.

Þrátt fyrir það að hin nauðsynlegu grunn-

kort vantaði, til þess að geta farið af stað með skipulag fyrir allt Ísland, hóf Trausti að móta með sér hugmyndir um ýmsa þætti landskipulags. Hann setti niður á kort hvar hann teldi að framtíðarþróunarsvæðin yrðu og á grundvelli þess bjó hann til hugmynd að stofnvegakerfi landsins. Grunnurinn í því skipulagi er hringvegurinn sem tengdur var árið 1974. Aðalnýjungin í vinnu Trausta var sú, að gert var ráð fyrir vegum beinustu leiðir yfir Miðhálandið til að stytta vegalengdir og ná fram samvirkni þróunarsvæða landsins.

Þetta þóttu mjög byltingarkenndar hugmyndir því þá ríkti enn eins konar ofurhæðsla við aðstæður á hálandinu, aðallega vegna þekkingarskorts. Trausti birti tvær fyrstu greinar sínar um landsskipulag og hálandisvegakerfið vorið 1977. Þar bregður hann dálítið á leik í fræðilegum vangaveltum og segir m.a. að þessar athuganir bendi til þess „að vegna miðlægnilögmálsins, megi vænta áhrifa úr þeirri átt til rýrnunar á miðstöðvargildi Reykjavíkur, — þyngdarpunktur byggðarinnar mun smám saman færast innar í landið“.

Eftir að hafa rætt um hvernig tækninni hefur stöðugt tekist að minnka áhrif veðurfars á samgöngur og byggð, þá segir í greinunum að gera megi ráð fyrir, að hálandisvegirnir verði heilsársvegir, og í fyllingu tímans muni rísa borg vegna miðlægninnar á miðju landsins, á Sprengisandi, þar sem þrír aðalhálendisvegirnir myndu tengjast. Til gamans bendir Trausti á, að hér sé komin réttlátasta staðsetning þjónustumiðstöðvar fyrir landsbyggðina sem muni í fyllingu tímans taka við höfuðborgarhlutverki Reykjavíkur líkt og gerðist þegar nýjar höfuðborgir voru byggðar frá grunni á hásléttum í nánast landfræðilegri miðju Spánar, Brasilíu og Mexíkó.

Menn tóku þessu hugarflugi misjafnlega vel, sumir fordæmdu þetta sem fráleitir

5.2 Þýðing náttúrufarsaðstæðna fyrir byggð

Að læra að lifa með landinu, kunna að nýta gögn þess og gæði og sneiða hjá áföllum af hálfu náttúruafllanna, getur tekið þjóðir langan tíma. Fyrst settust grandalausir Norðmennirnir að, t.d. undir rótum Heklu og Öræfajökuls, og urðu fyrir geysilegum hörmungum við gos líkt og þegar Pompei fórst í miklu gosi úr Vesúvíusi.

Nútfímamaðurinn hefur gleymt mörgum af þessum fornu lexíum og staðsetur ýmis dýr mannvirki og byggð á miklum hættusvæðum, oftast algerlega að þarflausu því landrými er nóg á Íslandi. Til þess að geta sneitt hjá hættusvæðunum og á hinn bóginn stýrt byggðinni inn á bestu svæðin, verður að kortleggja þau og þekkja eðli þeirra.

Þessi kafli sýnir slík kort og úskýrir gildi viðkomandi náttúrufarsaðstæðna þegar kemur að því að taka ákvörðun um tilhögun byggðar á landinu. Einnig er slík athugun á náttúrufarsforsendum mjög mikilvæg þegar um val á staðsetningu t.d. orkuvera er að ræða.

Stundum er sagt að Ísland sé land andstæðna og er það að mörgu leyti rétt. Víða á landinu eru aðstæður nálægt mörkum hins mögulega, t.d. vegna hættu á snjóflóðum, skorts á hreinu neysluvatni, landþrengsla við djúpa firði o.s.frv. Á öðrum stöðum eru náttúrufarsaðstæður fyrir byggð svo hagstæðar að þær finnast tæplega betri í heiminum: Geysilegt magn hitaorku fæst úr jörðinni með lítilsháttar borunum, ár og vötn eru full af fiski og gnótt bygg-ingarefna, hreins vatns og ræktunarlanda er fyrir hendi.

Á svæðum erfiðustu landfræðilegu aðstæðnanna t.d. á Vestfjörðum, á Tröllaskaga og á Austfjörðum, eru hins vegar bestu aðstæður fyrir það tvennt sem réði mestu um mótun byggðamynsturs sjávarþorpa um síðustu aldamót; góð hafnaraðstaða og nálægð við gjöfulustu fiskimiðin. Á „bestu“ byggðasvæðum landsins, t.d. í Borgarfirði, Skagafirði, N-Þingeyjarsýslu og á Suðurlandi, varð hins vegar lítil byggðapróun vegna þess að veðurfarsaðstæður fyrir landbúnað eru óhagstæðar á Íslandi. Reykjavík og Reykjanes eru hins vegar svæði sem hafa bæði kosti sjósóknar og einnig hin ýmsu landgæði, þannig að það er ekki að undra þó byggð hafi þróast vel þar.



Byggðin í Þjórsárdal grófst í ösku og vikri í Heklugosinu 1104, sem bendir á hættu nábylis við eldfjöll.



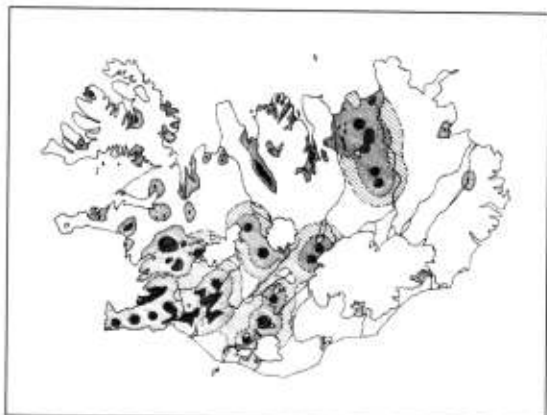
Bestu aðstæður fyrir sjávarþorp eru oft lakari út frá öðru sem gerir svæði að heppilegu þéttbýlissvæði.

Tvennt er það sem veldur því að skynsamlegt er að gera kerfisbundið mat á náttúruvafarsaðstæðum fyrir byggð. Fyrst: Allt of víða er byggð staðsett á röngum stað, t.d. vegna hættu á snjóflóðum og sjávarflóðum, — og í öðru lagi eru núna það miklar uppstokkanir á byggðamynstri landsins að það gefst gott tækifæri til að tryggja með vísindalegum aðferðum, að nýja byggðin þróist ekki á hættusvæðum og um leið að henni sé beint inn á svæði sem hafa bestu aðstæður fyrir búsetu, t.d. jarðhita, góð veðurfarsskilyrði o.s.frv.

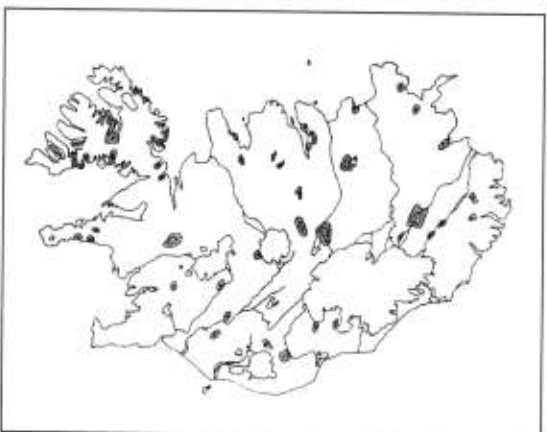
Kortin sem Trausti Valsson gerði 1979-'80 til að túlka bestu aðstæður fyrir byggð, eru birt á þessari opnu, og eru þau svæði sem best eru talin út frá tilteknu matsatriði sýnd dekkst skyggð. Á næstu opnu verða síðan birt kort hans til að túlka verstu aðstæður út frá tilteknum náttúruvafarsvæðum.

Öll þessi kort voru teiknuð á glært plast þannig að með því að leggja þau saman sér maður annars vegar hvar bestu byggðaaðstæður þjappast saman og hins vegar hvar verstu byggðaaðstæður, út frá náttúruvá, koma saman. Að sjálfsögðu fer það eftir edli starfsemi hvað teljast bestu aðstæður, — eða verstu, — og fer val á glærum til samlagningar eftir því. Ef t.d. er leitað eftir bestu svæðum fyrir gróðurhús nægir ekki að jarðhiti sé til staðar heldur þarf þar líka að vera sólrikt og einnig lítil hætta á jarðskjálftum. Út frá síðasttalda atriðinu sést t.d. að staðarval fyrir gróðurhús í Hveragerði er verra en á stöðum eins og í Biskupstungum og á Flúðum, nokkrum km norðar, sem eru nær lausir við jarðskjálftahættuna. Sama er t.d. um gróðurhúsasvæðin í S-Þingeyjarsýslu að segja en ókosturinn við þau svæði er fjarlægðin frá markaði.

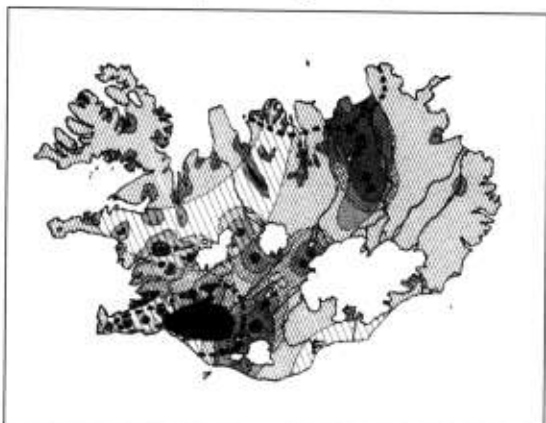
Mörg helstu mannvirki Landsvirkjunar hafa verið reist á Tungnaárvæðinu, rétt við einn virkasta hluta eystra gosbeltisins. Hættulegasta



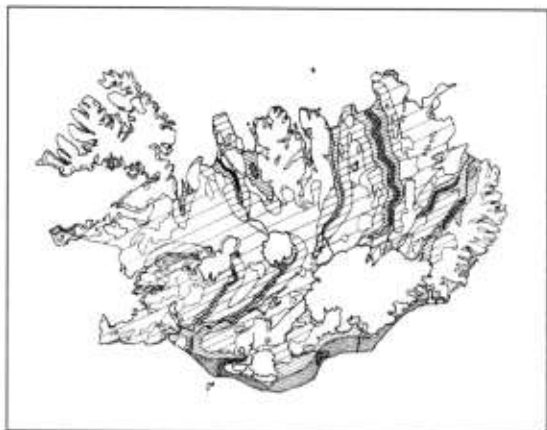
Þessi kortlagning jarðhitasvæða sýnir bestu aðstæður búsetu, — sérstaklega ef olíukrisa kæmi að nýju.



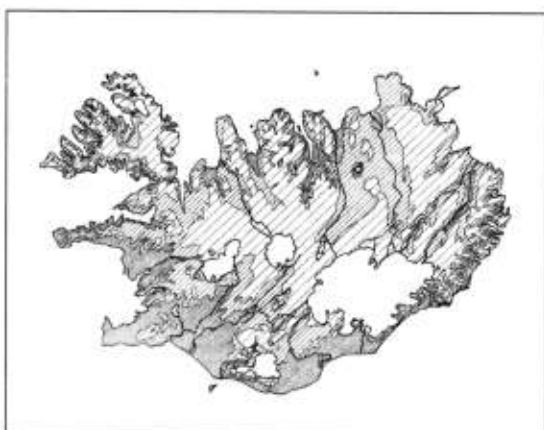
Svæði lægri jarðhita geta einnig reynst góð búsetusvæði ef vatnsmagnið er nógu mikið.



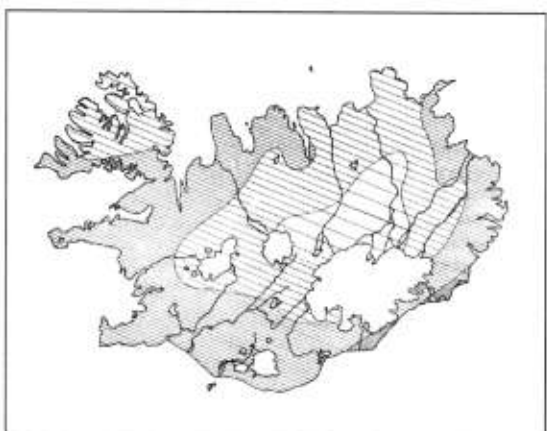
Nægur jarðhiti og mikil sólgeislun sýna góð gróðurhúsasvæði, — að frádregnum jarðskjálftasvæðum.



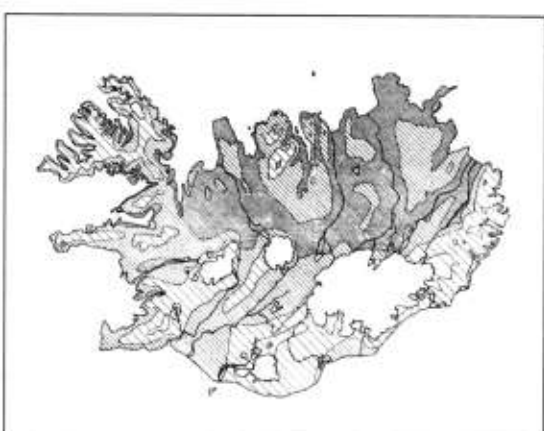
Árnar og brimið malar stöðugt grjót. Þetta eru því bestu svæði fyrir risamalartekju, — t.d. fyrir útlutning.



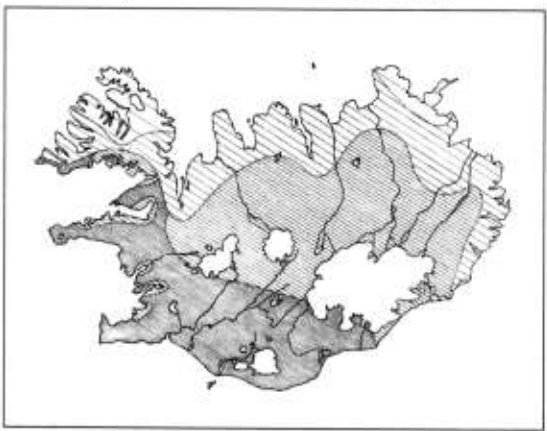
Hlý svæði í júlí. Annað mat á veðurfari, — t.d. góð sólrík sumur — er betra til að meta bestu búsetusvæði.



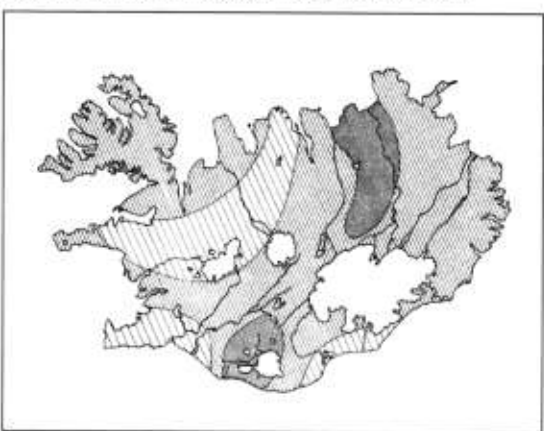
Svæði fárra snjódaga eru áberandi stærst á Suðausturlandi, sem hentar t.d. vel við ræktun.



Lítill úrkoma er talin kostur í búsetu og í útivist. Minnst úrkoma er í úrkomuskugga norðan Vatnajökuls.



Hafis lokar höfnum og miðum og kælir land og sama gerir lagnaðaris í fjörðum.



Svæði mestu sólgæislnar (birtu) í júní eru í nágrenni Mýrdalsjökuls og í Odáðahrauni og norður af.

eldstöðin fyrir virkjanirnar á svæðinu er Bárðarbunga, sem tengist beint Veiðivatnagossprungunni, sem nær suður fyrir Tungnaá. Nú þegar Bárðarbunga virðist vera að bæra á sér eftir óvenju langt hlé, er full ástæða til að koma upp leiðigörðum á hraunsléttunum sunnan Tungnaár til að beina mögulegum hraunstraumum fram hjá virkjununum í framtíðinni. Ef leiðigarðarnir eru vel staðsettir, þurfa þeir ekki að vera háir, eða áberandi í landslaginu og kostnaður við gerð þeirra er aðeins örlítið brot af þeim verðmætum sem þeir myndu hlífa.

Þegar meta skal mikilvægi hinna ýmsu náttúrufarsaðstæðna fyrir byggð í framtíðinni þarf mjög að gæta að því í hvaða átt byggðamynstrið er að breytast af öðrum ástæðum, og einnig hvernig kröfur fólks t.d. til lífsgilda og hreyfanleika eru að breytast.

Hér skulu fyrst nefnd veðurskilyrðin, því hinn mikli munur á veðursvæðunum tveimur á Íslandi er stöðugt að verða ljósari m.a. vegna áhrifa fjölmiðla, en þarna eru annars vegar svæði langs og snjóþungs vetrar á Vestfjörðum, Norðurlandi og NA-landi og hins vegar mildur og stuttur vetur á Vesturlandi, Suðurlandi og á suðurhluta Austfjarða. Mjög heitir dagar í hnúkaþey í SV-átt í sveitum og innfjörðum norðanlands og austan gera ekki nóg til að milda þessa slæmu mynd. Nú þegar þjóðfélagið er að komast af nauðpurftarstiginu munu gæði þau sem felast í góðu veðurfari taka að vega æ þyngra, — ekki bara fyrir útveru, — heldur líka vegna möguleikans á auðveldari samgöngum.

Annad atriði, sem einnig mun ráða mjög miklu um breytingar á búsetumynstrinu á næstunni eru hinar geysilegu breytingar á sjávarútvegi sem nú standa yfir. Vegna sóknar á fjarlægmið, og öflugra skipa sem vinna mest af aflanum um borð, skipta kostir mörgu litlu sjávarþorpanna; góð hafnaraðstaða, nálægð við fiskimið og aðstaða til landvinnslu, æ minna máli,

Már. 4/11 92

Klofnar þjóðin?

Hatrömm umræða hefur spunnist í útvarpi og sjónvarpi vegna ummæla Trausta Valsónar landfræðings um hagkvæmni byggðar. Sigurður G. Tórnasson lenti í nokkrum vanda vegna þessarar umræðu. Kona ein hringdi í gær í Þjóðarsálinu frá Bolungarvík og taldi Rásarmenn gera lítið úr vanda landsbyggðarmanna. Sigurður gerðist nokkuð þykkjúpungur og mótmælti þessum málfutningi.

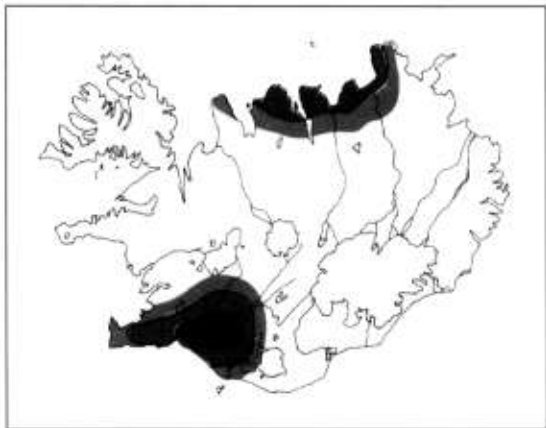
Þjóðarmenn og í áttahagafjötrum þetta þess að húsin seljast ekki eða fara langt undir raunvirði. Hvert pláss hefur sína sál og sína sögu. Vonandi fer aldrei svo að landsbyggðarmenn telji að fjölmiðlarnir í Reykjavík þjóni bara íbúum Stór-Reykjavíkursvæðisins.

Ólafur M. Jóhannesson

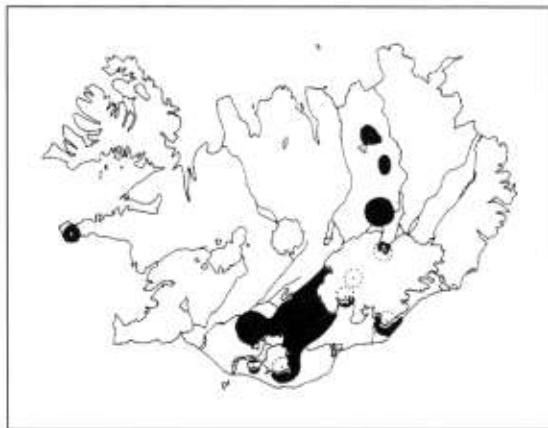
Landsbyggðarfólk hefur oft tekið opinni umræðu um byggðamál illa. — Það er nú nokkuð að breytast.



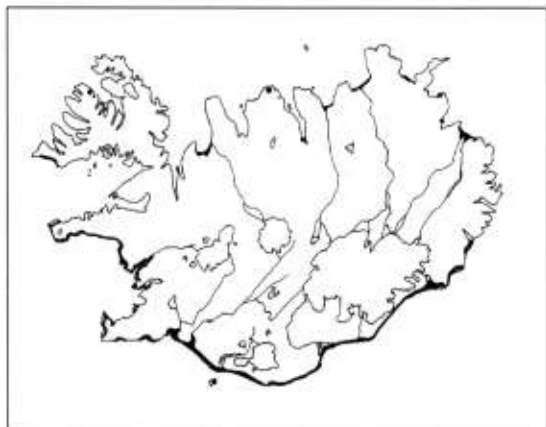
Grimseyringar sögðu eyna til sölu á fundi með Halldór Ásgrímssyni, en tóku þó illa útfærslu á hugmyndinni.



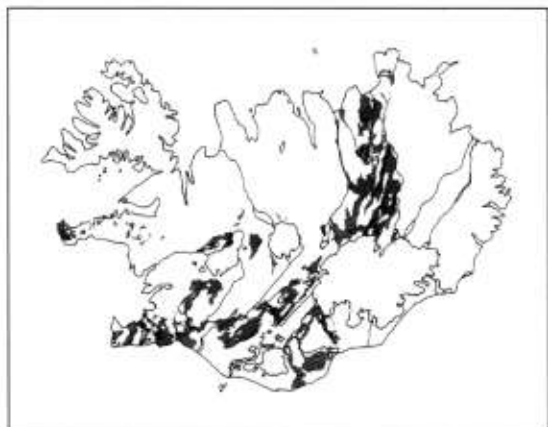
Mest er jarðskjálftahætta á Suðurlandi og á SV-horninu. Einnig er hættu út við sjó á Norðurlandi.



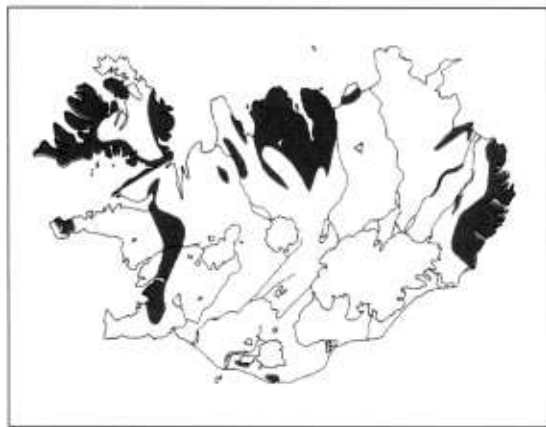
Á mestu öskufallshættusvæðum er hættu fyrir byggð, virkjanir, raflínur, útivist, vatnstöku og ræktun.



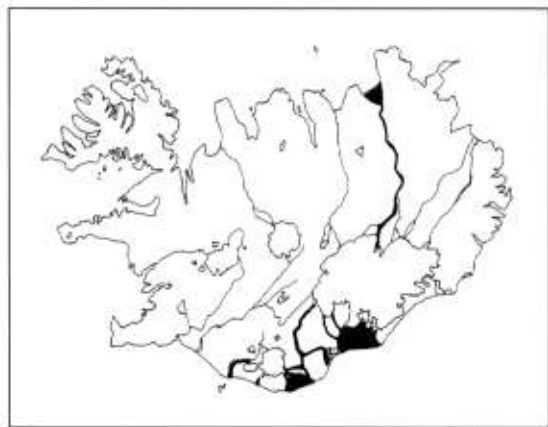
Hætta er á flóðum á flötu landi fyrir opnu hafi. Landsig og möguleg hækkun sjávar auka hættuna.



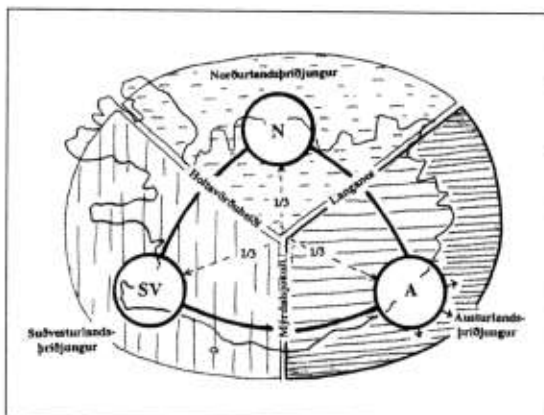
Kortlagning nýlegra hrauna er besta vísbendingin um hvar mest hættu gæti stafað af hraunflóðum.



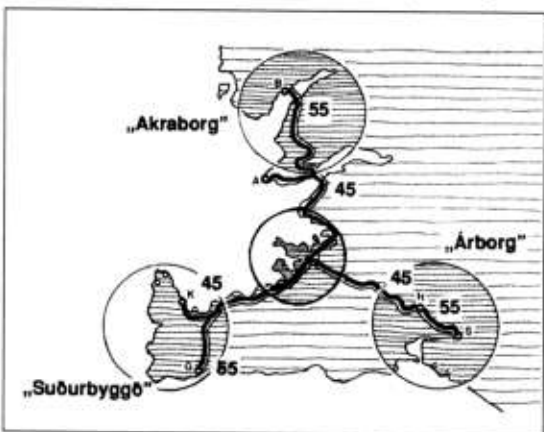
Á þriðja hundrað manna hafa farist í skriðuföllum á síðustu öldum. T.d. um 60 í Eyjafjarðarsýslu.



Á síðustu árum höfum við hvað mest verið minnt á jökulflóðin, vegna aukinnar eldvirkni undir Vatnajökli.



Landið skiptist eðlilega í þrjár landfræðilegar einingar, en ekki fjórar. Einn kjarna þarf í hverja einingu.



Þrihyrningsmynstur kemur einnig í ljós þegar einingar byggðarinnar á SV-landi eru kortlagðar.

— og má búast við að útgerð frá mörgum þeirra muni leggjast af innan skamms, — og þar með búsetan.

Þegar Trausti Valsson sýndi þetta á korti 1987 og útskýrði, út frá dæmi Grímseyjar, í blaðskrifum veturinn 1992 - '93, olli það mikilli reiði fólks á þessum litlu stöðum þar sem útgerð er eini mögulegi atvinnuvegurinn. Það var ekki af illvilja að Trausti benti á að þetta myndi óhjákvæmilega gerast, heldur til að reyna að spara bæði þjóðarþúinu og íbúunum þarna fjárfestingu, sem mjög líklega væri dæmd til að ónýtast.

Í greinunum um Grímsey, sem hafði þá um

120 íbúa (1997 var talan komin niður í um 80), — benti Trausti á að kostnaður þjóðarþúins væri mjög mikill, t.d. vegna reksturs ferju, flugvallar, hafnar, díselrafstöðvar, skóla, pósthúss o.s.frv., — en hins vegar væri mjög auðvelt að draga annars staðar að landi þann aflakvóta sem Grímseyingar eiga. Þess vegna væri auðvelt að spara rekstrarkostnað sem hlytist af búsetu í eyjunni og reikna hana út, t.d. fyrir 10 ára tímabil, og fá íbúunum sparnaðinn sem flutningsstyrki.

Á grundvelli þess sem nú hefur verið lýst mun enn mikilla breytinga að vænta á byggðamynstri landsins. Byggðin á Ísafjarðarsvæðinu, Akureyrarsvæðinu og á miðfjörðum Austfjarða má teljast nokkuð örugg vegna þess að útgerðin verður að hafa góðar þjónustumiðstöðvar í öllum þessum landshlutum. Það er því þjóðhagsleg nauðsyn að tryggja byggð á þessum svæðum en hagræðing, samgöngubætur og margt í nýrri tækniþróun mun gera auðveldara en ella að tryggja framtíð þessara svæða. Byggðastefnuaðgerðir á Íslandi þurfa því fyrst og fremst að beinast að þeim.

Annað megineinkenni byggðaþróunarinnar á næstu áratugum mun verða áframhaldandi fjölgun íbúa á höfuðborgarsvæðinu. Nýtt tilbrigði við þá þróun er efling „dreifbýlisborga“ í þremur áttum út frá höfuðborginni: Akrahorg í norðri, Suðurbyggð á Reykjanesi og Árborg á Ölfusársvæðinu fyrir austan fjall. Hér munu hinar ríkulegu ferða- og útivistarauðlindir á þessum svæðum og í nánd við þau, ráða mjög miklu um þróunina og einnig munu samgöngubætur á borð við Hvalfjarðargöng og sú bót sem felst í lýsingu Reykjanes- og Hellisheiðarvega, hafa mikla þýðingu. Kortlagningu á hinum nýju útivistarauðlindum birtust síðan í bókinni „Land sem auðlind“, sem kom út á ráðstefnu með sama heiti, haustið 1993.

5.3 Kynningarátak 1987

Þegar Trausti Valsson hafði lokið gerð náttúrufarskortanna, hélt hann til doktorsnáms í Berkeley í Kaliforníu. Lauk hann þar námi í því að skipuleggja út frá náttúrufarsaðstæðum („Environmental Planning“) og vann þar að framtíðarhugmyndum um Ísland á grundvelli náttúrufarskorta sinna. Heimkominn, 1987, birti hann rit með öllum kortunum og túlkun á þeim. Kallast ritið „Hugmynd að fyrsta heildarskipulagi Íslands“ og birtist í bókinni í fyrsta skipti á korti hugmynd að framtíðarskipulagi landsins, með hálandisvegum, þróunar- eða vaxtarsvæðum og fjórum stórum fólkvöngum. Þessari kynningu fylgdi hann eftir með ritum greina í blöð og tókst að vekja mikla athygli á þessu, sérstaklega hálandisvegapættinum. Fylgdu strax þrjár ráðstefnur; í Mývatnssveit, á Egilsstöðum og á vegum Verkfræðingafélagsins í Reykjavík. Í kjölfar ráðstefnanna fylgdi gífurleg fjölmiðlaumfjöllun, sem hélt áfram næstu árin. Næstu bók sína „Framtíðarsýn-Íslands á 21. öld“ birti Trausti síðan 1991.

Í doktorsnámi Trausta Valssonar í Bandaríkjunum frá 1980 til 1987 gafst honum góður tími til að vinna frekar að landsskipulagi og árið 1987 gaf hann út fjölrítið „Hugmynd að fyrsta heildarskipulagi Íslands“. Rannsókn hans á skipulagssögu Reykjavíkur skýrði einnig margt um þróun þéttbýlis á Íslandi, en bók hans um þessa sögu (Reykjavík—Vaxtarbroddur), kom út hjá Fjölva 1986. Doktorsritgerðin, sem var tilbúin 1987, skýrði og margt í hinum fræðilega grunni. Heimkominn úr námi 1987 hóf Trausti síðan kynningarátak, — fyrst með útgáfu „Heildarskipulagsins“. Var allmikið um það skrifað í blöðunum.

Um haustið hófst mikil umræða um byggðamál. Haldin var ráðstefnan „Hefur byggðastefnan brugðist?“ þar sem fram kom að flestar byggðaráðstafanir hefðu brugðist og að það hallaði stöðugt á ógæfuhliðina í flestum byggðum landsins. Ritaði Trausti þrjár greinar um mótun nýrrar byggðastefnu sem væri m.a. „framtíðaráætlun og sáttmáli ríkis og heimamanna um hvaða byggðasvæði verði varin falli...“

Haustið 1987 var mjög gott og snjólétt og fékk Trausti því Ómar Ragnarsson til að hefja umfjöllun um hálandisvegina í Sjónvarpinu.



Ómar Ragnarsson hafði viðtal við Trausta um hálandisvegina á miðjum Sprengisandi.



Þessi tvö rit komu bæði út árið 1987, og áttu þátt í allmikilli umræðu um byggðamálin.

Sjónvarpsviðtal sem hann átti við Trausta um miðjan nóvember, á akbraut á nær snjólausum Sprengisandi, vakti gífurlega athygli. Eftir jólabáðu bæði Mývetningar og Héraðsbúar um aðstoð við ráðstefnuhald um málið, og þriðja ráðstefnan var síðan haldin af Verkfræðingafélaginu um vorið. Var mjög mikið fjallað um þetta í fjölmiðlum. Fram kom þingsályktunartillaga um málið og Matthías Matthiesen, samgönguráðherra, setti Trausta, Helga Bjarnason frá Landsvirkjun og Guðmund Arason og Eymund Runólfsson frá Vegagerðinni í vinnuhóp um val leiða fyrir hálendisvegi.

Haustið 1988 hóf Trausti kennslu í Háskólanum. Við það fékkst mikill starfskraftur með verkefnavinnslu stúdentanna, og voru á næstu árum t.d. skrifaðar fimm lokaritgerðir í Háskólanum um hálendisvegi og skipulag á hálendi sem Trausti hafði umsjón með, einn eða með öðrum kennurum.

Jafnframt þessu vann hann sjálfur að at-hugun á því, á hvern veg ferðapjónusta og tvöföld búseta gæti t.d. vegið upp á móti fækkun fólks á landsbyggðinni. Sýndi hann hvernig þetta hefði „bjargað“ byggðamálum á Suðurlandi og útskýrði hvernig það sama myndi gerast í Borgarfirði, ef göng yrðu gerð undir Hvalfjörðinn. Jafnframt sýndi Trausti að hálendisvegir gæfu kost á mörgum nýjum hringleiðum fyrir ferðamennsku og helgarferðir. Myndi þetta mjög auka „flæði lífsmagns“ um þjóðarlíkamann. Niðurstöður þessarar vinnu, sem og fyrri hugleiðingar, komu síðan út í bókinni „Framtíðarsýn — Ísland á 21. öld“, í janúar 1991.

Bók þessi var töluverð nýjung í íslenskri þjóðmálaumræðu, ekki síst vegna þess að þar var hugtakið „framtíðarsýn“ (e. vision), fyrst notað sem nauðsynlegur þáttur í að móta framtíðarstefnu fyrir Ísland. Þorkell Sigurlaugsson hjá Eimskip gaf út bók með þessu

Vegalagning yfir hálendið

Það munar um minna! 259 KM

Egilsstaðir - Reykjavík
465 km í stað 724 km

Mývetningar og Héraðsbúar hafa sýnt hálendisvegum mikinn áhuga og haldið um þá ráðstefnur.



Með stúdentavinnu í háskólanum fékkst mikill vinnukraftur til að kanna ýmis framtíðarmál.

sama heiti, „Framtíðarsýn“, seinna á árinu. Fjallar hann þar reyndar mest um mótun framtíðarsýnar fyrir fyrirtæki, en á því sviði var þessi stefnumótunartækni búin til erlendis. Hin seinni ár er mótun framtíðarsýnar orðin eitt af mest notaðu „tækjum“ í framtíðarskipulagi stofnana og fyrirtækja, ekki síst vegna þarfa þeirra á að endurskilgreina sig út frá þeirri breytingu á heimsm mynd sem hefur orðið með umhverfismálapróuninni.

Annar kafli „Framtíðarsýnar“ nefnist „Ný heimsm mynd í mótun“. Þar er lýst hver eru ein-kenni þessarar nýju heimsmyndar og hvað í

henni muni skapa Íslandi ný tækifæri. Stytt samantekt úr þeim kafla lýsir því hvernig mál-ið er lagt upp:” við sjáum þegar dæmi um breytt mat á því hvað telst jákvætt og hvað telst verðmæti : Mjög mikilvægt er fyrir okkur Íslendinga, eins og aðrar þjóðir, að reyna að átta okkur á þessu sem fyrst, til að geta sveigt pólitíska stefnu að þessum nýja raunveruleika“ (bls. 13).

Og um rannsóknina á tækifærunum sem munu þjódast með hinni nýju heimsmynd, segir í bókinni: “.... kemur fljótlega í ljós, að ýmis gildi sem Ísland býr yfir, muni í framtíðinni hækka mjög í verði. Fæða unnin úr hreinum sjó, vatni og jarðvegi, mun verða miklu dýrari en menguð fæða og æ fleiri langar til að komast í fríum sínum til hreinni landa“ (bls. 14).

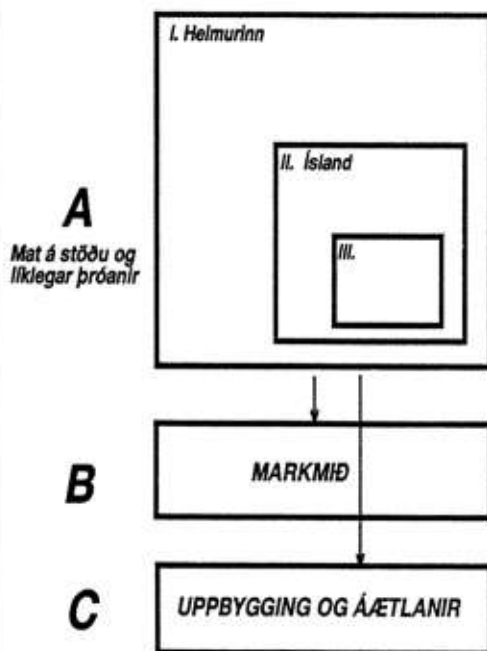
Þegar þetta var ritað hafði Ríó-ráðstefnan ekki verið haldin og í landinu, sérstaklega á landsbyggðinni, ríkti vonleysi vegna efnahagskreppu. Þeim boðskap að ný heimsmynd væri í mótnun sem gerði framtíðarhorfur Íslands mjög góðar var vel tekið. Þetta sáu ekki allir þá, þó að það sé orðið næsta augljóst nú um sex árum síðar.

Það voru hin nýju og breyttu tækifæri sem voru undirstaðan að þeim hugmyndum sem kynntar voru í bókinni um nýja byggðastefnu, sem leggur t.d. áherslu á að bæta samgöngur út á land, bæði til að auðvelda „flæði lífsmagns“ höfuðborgarþéttbýlis og túrista út um hinar dreifðu byggðir og til þess að auðvelda landsbyggðarfólki að nýta sér sem best það sem í höfuðborginni býðst.

Þetta myndi geta stuðlað að því að í landinu byggji ein samstillt þjóð en ekki þjóð sem næði ekki samstillingu um framtíðarsýnina heldur eyddi kröftunum í illdeilur og það að reyna að hrifsa til sín framkvæmdir sem nýttust þröngu svæði en væru ekki til þess fallnar

FRAMTÍÐARHORFUR

- Grunnhugmynd könnunarinnar -



Hin þrjú þrep í könnun framtíðarinnar: I. Heimurinn, II. Ísland innan hans og III. Svæði innan Íslands.



Ýmis gildi og aðstaða á Íslandi hefur hækkað í verði með útivistar- og umhverfisþróuninni.



Frá töku myndarinnar „Landið okunna — Leit án enda“. Tökuliðið er hér stutt á miðjum Sprengisandi.



Frásögn af þremur myndum sem Sjónvarpið lét gera um þrjá „framtiðarspekulanta“ árið 1994.

að byggja upp landið, þannig að það sem heild gæti mætt nýjum tímum á sem bestan hátt.

Til marks um það hversu vel þessum hugmyndum var tekið er að Sjónvarpið bauð Trausta að gera mynd um hálandið árið 1993. Heitir hún „Landið okunna — Leit án enda“. Árið 1994 gerði síðan Sjónvarpið mynd um starf hans og heitir hún „Framtíðina verður að búa til..“

Árið 1996 ákváðu landshlutasamtök sveitarfélaga, Samband ísl. sveitarfélaga og Byggdastofnun að halda nýja ráðstefnu um byggðamálin. Var hún haldin vorið 1997 á Akureyri og nefndist hún „Þróun byggðar á Íslandi — Þjóðarsátt um framtíðarsýn“. Var Trausti fenginn til að vinna að skipulagi ráðstefnunnar með undirbúningshópi, og má hafa það til marks um að menn voru nú farnir að viðurkenna betur jákvætt framlag hans til byggðaumræðunnar, heldur en þegar hann var áður stundum nefndur af reiðu fólki „óvinur landsbyggðarinnar nr. 1“ vegna óvægilegra lýsinga sinna á ýmsu sem væri að gerast í byggðamálum.

5.4 Þróun byggðamynsturs

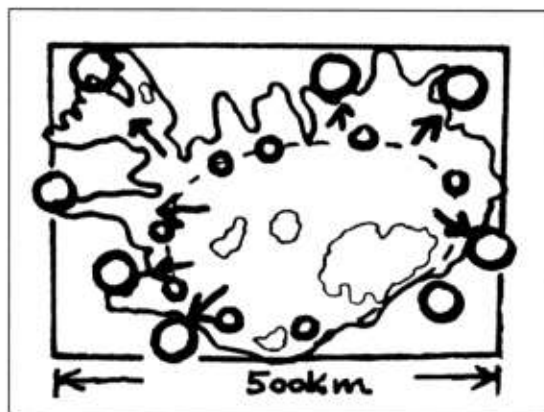
Þó auðvelt sé að greina breytingar á byggðamynstri með athugun á stuttu tímabili og með því að fara jafnframt í gegnum strúktúrbreytingar, t.d. í grunnatvinnuvegunum, — er það ekki nóg til að byggja á þegar spáð skal um hvernig byggðamynstrið eigi eftir að þróast á næstu öld.

Sumar forsendur byggðapróunar liggja mjög djúpt og breytast svo hægt að þær eru vart merkjanlegar, ekki frekar en hreyfing stóra vísis á klukkunni. Þessar hægu breytingar geta engu að síður haft mjög mikil áhrif á byggðapróunina, sé til langs tíma titið.

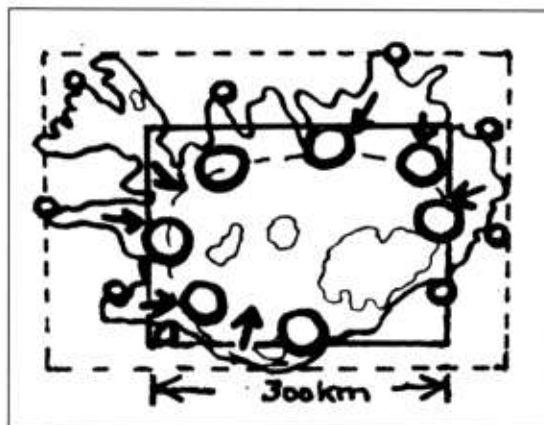
Til að átta sig á hinum stóru og hægu breytingum þarf því að rannsaka mjög langt tímabil í byggðasögunni. Kenningu sína um aukin áhrif svonefnds miðsóknarafls í byggðapróuninni hefur Trausti Valsson stutt með rannsóknum á því hvað hefur ráðið mestu um breytingar á byggðamynstri landsins allt frá landnámi til vorra daga. Ef svo dæmist rétt vera að miðsóknaraflið muni mjög sækja á breytir það öllum hugmyndum um núverandi stöðu einstakra byggðasvæða landsins.

Þegar árið 1977 lýsti Trausti Valsson því í grein, að svokallað miðsóknarafl hlyti að ná yfirhöndinni í að hafa áhrif á það í hvaða átt og til hvaða svæða byggðapróunin myndi stefna. Væri þetta eðlilegt eftir að tímabili miðflóttaaflsins lyki, sem áður dró byggðina að sjávarauðlindinni og einu flutningaleiðinni, sjónum. Þar að auki lagðist miðflóttaaflíð á sveif með því að draga byggðina, jafnvel út á ystu annes, vegna sjósóknar á litlum bátum, sérstaklega eftir að fiskgengd á grunnslóð minnkaði.

Það sem kemur til með að snúa þróuninni í átt til miðsóknar, er auk minnkaðs mikilvægis litlu sjávarþorpanna, hin stöðugt aukna umferð inn til landsins, ekki síst þegar hálandisvegirnir koma. Einnig mun orkuvinnsla á hálandi og landauðlindirnar inn til landsins, ekki síst vegna þróunar hinnar nýju atvinnugreinar, ferðaþjónustunnar, hafa mjög mikil áhrif í þá átt að efla þróun í átt til miðsóknar. Árið 1993 birti Trausti bókina „Land sem auðlind“ sem kortleggur ferðauðlindirnar á SV-landi. Auk þess rekur bókina sagnfræðilega, hvernig byggðin hefur mótast út frá því í hvaða auðlindir er sótt og hvaða samgöngumynstur hafa verið ráðandi.



Fiskurinn dró byggðina jafnvel út á ystu annes. Þetta var miðflóttaaflíð í íslenskrri byggðapróun.



Landssamgöngur og auðlindir inn til landsins munu leiða til miðsóknarafls í byggðapróun framtíðarinnar.

Myndaröðin hérna á opnunni dregur fram með táknmyndum, sjö tímabil í byggðasögu landsins, sem öll má túlka sem einkennandi tímabil fyrir tiltekna undirliggjandi hreyfingar á byggð. Það er tvennt sem undir niðri ræður mestu um það hvaða hreyfingar eru mest einkennandi: Þær samgöngur sem voru einkennandi á tilteknu tímabili og til hvaða auðlinda menn sóttu fyrst og fremst.

Saga þessara mótunarafla er í stuttu máli þessi: Í fyrstu eru samgöngur á sjó á bátaflota landnámsmannanna nær einu samgöngurnar, og þörfin fyrir að leita inn til hálandisins var lítil, því hlunnindi við strönd voru nóg til lífsviðurværis. Með minnkandi bátæign og þörfinni á að leita inn til landsins, eftir að landþrengslin jukust við ströndina, kemur fram mjög sterkt miðsóknarafl í byggðapróuninni.

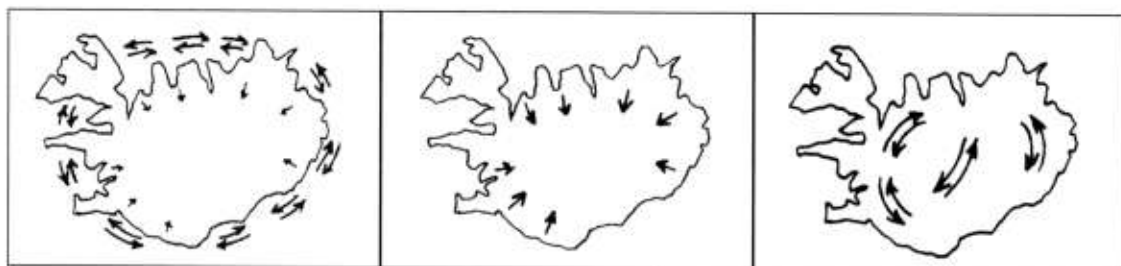
Þriðja tímabilið einkennist af auknum þvertengingum milli héraða eftir að vöð finnst á mestu tálmana fljótin, og eftir að hálandisferðir komast á. Fjórða tímabilið, og það langlengsta, eða miðaldirnir frá miðri 13. öld til miðrar þeirra nítjándu er tímabil lítilla breytinga í íslensku byggðamynstri. Einu hreyfingarnar eru árstíðabundnar víxlhreyfingar milli strandar og sveitar. Mjög löng hefð er fyrir því að sveitamenn sæki til strandar í ver og kaupstað og þegar þéttbýli fer að myndast í lok tímabilsins, leitar þurrabúðarfólk eftir vinnu í sveit á sumrin utan vertíðar.

Á þessu langa tímabili er borgamyndun í

Evrópu í algleymingi, aðallega á strandsvæðum vegna aukinnar sjóverslunar og nýtingar sjávarauðlinda. Hér á landi var bændaveldið hins vegar það öflugt, að það náði að koma í veg fyrir þróun þéttbýlis við ströndina, og miðaðist t.d. löggjöfin við það að halda vinnuaflinu allt að því ánauðugu heima í sveitunum. Þetta var að nokkru leyti rakið í sjónvarpsþáttum Baldurs Hermannssonar: „Þjóð í hlekkjum hugarfarsins“, sem ollu miklum úlfabýti í þjóðfélaginu.

Með miðri 19. öldinni hefst loks stóra byltingin í þéttbýlismyndun á Íslandi: Upp byggist sjávarútvegur við ströndina sem dregur fólkíð úr sveitunum að ströndinni. Er þetta svokallað miðflóttaafl og verður það einkennandi fyrir byggðapróunina á þessu fimmta tímabili, eða allt til um 1950. Auk sjósóknarinnar var það þróun „þjóðvegur á sjó“ á ný, með tilkomu strandferðaskipa, sem gerði það að verkum að ströndin varð þessi kviki þróunarjaðar, en byggð og umferð í innlöndum dvínaði að sama skapi.

Sjötta tímabilið í byggðasögunni, — þ.e. frá um 1950 til 2000, — er eins konar milli-tímabil. Hið nýja kerfi landflutninga þróast hægum skrefum og strandsiglingar dvína hægt í takt við það. Vegirnir og vaxandi bílaeign eykur samskipti strandar og sveitar, sumarferðir inn til landsins verða vinsælar og sveitafólk sækir í auknum mæli í þjónustuna í þéttbýlinu.



Samgöngur á sjó.

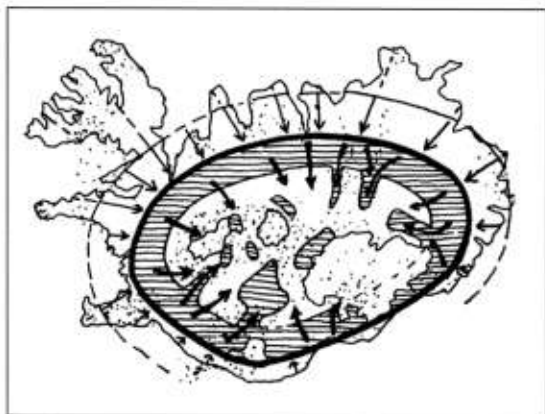
Sókn inn til landsins.

Þvertengsl aukast.

Þegar þessi þróunarsaga er skoðuð verða breytingarnar á byggðamynstrinu skiljanlegri. Byggðamynstur strandbyggðar byggist fyrst og fremst á forsendum sem nú eru tæpast til staðar, þ.e. fólkið vann flest við útgerð og fiskvinnslu og samgöngur bæði milli héraða og til útlanda voru nær eingöngu á sjó.

Nú eru hins vegar nýjar forsendur farnar að virka þó þess sjái ekki enn mjög skýran stað í byggðamynstrinu. Lítum fyrst á samgönguforsendurnar: Tengsl fólksflutninga við önnur lönd fara nú fram með flugi um Keflavík, sem styrkir Suðurnes, ekki síst vegna þess að alþjóðasamskiptin eru stöðugt að verða mikilvægari. Hvað vegakerfið varðar er breyting að verða frá því ástandi að vegir lágu fyrst og fremst með ströndinni vegna sjávarþorpanna. Í auknum mæli munu vegasamgöngur taka að þróast inn til landsins, ekki síst vegna þarfa útivistar, ferðaþjónustu og sumarbústaðaþróunar.

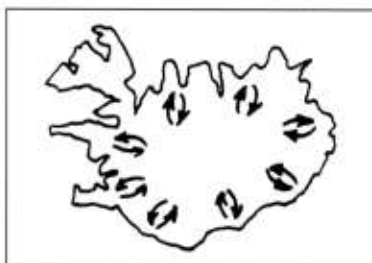
Þegar hálandisvegirnir verða orðnir malbikaðir, mun straumurinn inn til landsins aukast mjög og stystu leiðir milli héraða taka við verulegum hluta þeirra flutninga sem nú fara fram á sjó eða í lofti. — Í stuttu máli sagt: Þar sem sóknin í sjávarauðlindina skapaði áður grunninn fyrir miðflóttaaflið í byggðaþróuninni, mun framtíðarsókn í ferða- og orkuauðlindirnar inn til landsins, leiða til tímáskeiðs miðsóknarafls í byggðaþróun á næstu öld.



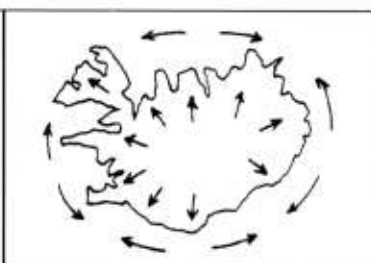
Hringvegurinn hefur lagst á sveif með miðsóknaraflinu auk almennt aukinnar sóknar inn til landsins.

Þessi greining hjálpar til að skýra það, hvornig þörf verður á að þróa framtíðarvegakerfi landsins. Hálandisvegirnir verða t.d. mjög mikilvægir stofnvegir í framtíðinni og sú stefnumótun sem Samvinnunefndin um svæðisskipulag á Miðhálandi tekur upp á sitt eindæmi að ákveða, þ.e. að „umferð verði haldið í lágmarki“ og að „ekki skal stefnt að vetrarumferð“, — er alveg út í hött, og reyndar er slík stefnumótun, — að móta samgöngustefnu þjóðarinnar, — í verkahring þjóðkjörinna fulltrúa en ekki fámennrar nefndar sem ætlað er að starfa aðeins á svæðisskipulagsstigi.

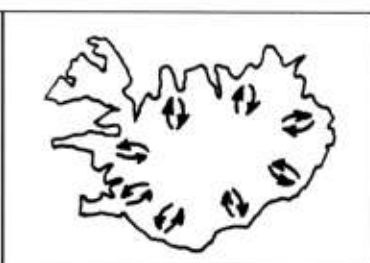
Varðandi líkur á nýju tímáskeiði miðsóknarafls, er rétt að muna að þessi sama hnignun miðflóttaafls og strandborga og styrking miðsóknarafls, t.d. vegna vega, flugs og lestar kerfa, — sem var lýst í dæmi Íslands hér að



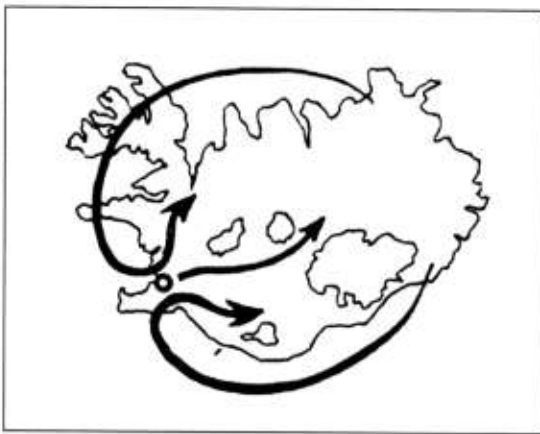
Víxl: Sveit - sjór.



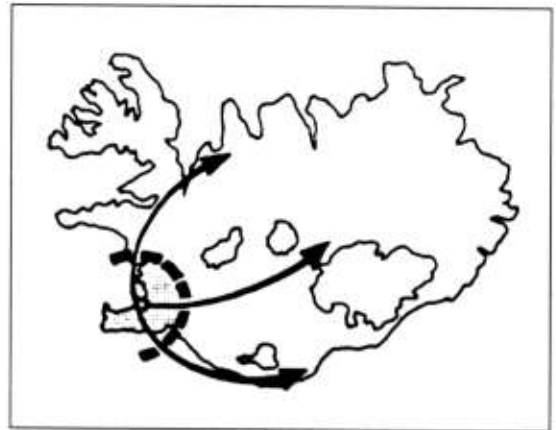
Miðflótti - Strandferðir.



Víxl: Sjór - sveit.



Fólk hefur flust til höfuðborgarsvæðisins en nú gildir að auðvelda flæði athafna þaðan aftur út á land.



Hindranir á flæðinu út frá Reykjavík þarf að gera sem minnstar en með því ná straumarnir lengra út á land.

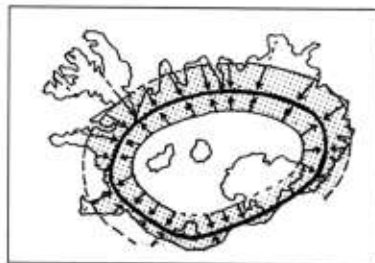
framan, — er nú á sér stað í flestum þróuðum löndum. Miðlæg svæði og borgir styrkjast en útgerðar- og iðnaðarborgum við strönd hnignar, nema í mjög heitum löndum þar sem fólk sækir í svalann við ströndina.

Vegna þess að miðja Íslands er illbyggileg nema hlýni verulega á jörðinni, er tæpast að búast við að fólk eða fyrirtæki vildu setjast að á miðju hálendinu þó þar sé vissulega réttasta staðfræðilega staðsetning ýmis konar þjónustu. Hitt er svo annað mál að þetta er þegar mögulegt, bæði tæknilega og veðurfarslega og t.d. er Sprengisandsvegur í litlu meiri hæð en fjallvegurinn um Möðrudalsfjallgarða og vegalengd frá Mývatni í Jökuldal svipuð og úr Kvíslaveitu í Bárðardal. Veginum um Möðrudalsöræfin verður auðvelt að halda opnum flesta daga ársins eftir að hann hefur verið lag-

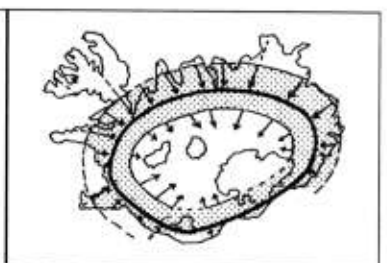
færður og byggður upp.

Það markmið Svæðisskipulags Miðhálendisins að byggja ekki upp hálendisvegina jafnvel þó skipulagið geri ráð fyrir malbikun þeirra, hefur því greinilega því hlutverki að gegna að koma sem mest í veg fyrir að umferð fari um hálendið milli landshluta með þeim vegalengdarstyttingum, ávinningi í byggðaþróun, lækkuðu vöruverði o.s.frv. sem af því gæti leitt.

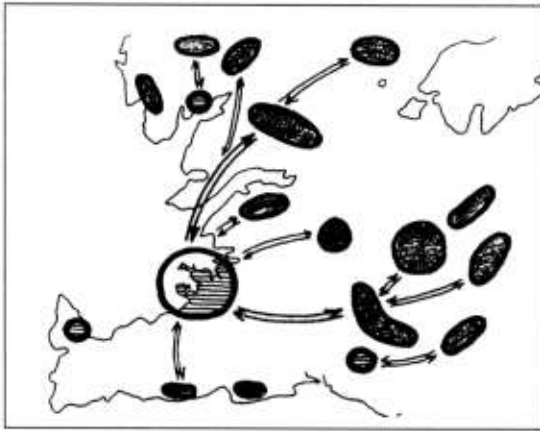
Í samantekt um byggðaþróunina má segja að þróun vegakerfis muni geta leitt til þess að allir Íslendingar gætu notið alls Íslands, — ekki aðeins með að aka hringveginn á tíu ára fresti, heldur með miklu tíðari ferðum um stuttar hringleiðir sem myndu auka flæði fjármagns og athafna að mun út um land. Og stytting vegalengda úr dreifbýli í ódýra og



Sókn að hringvegi.



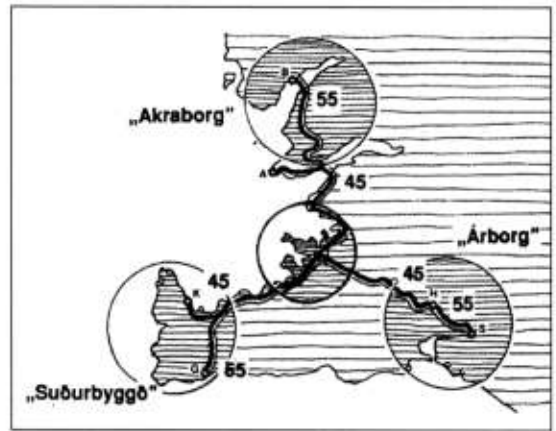
Sókn inn til landsins.



Tvöföld búseta beinir straumum út höfuðborginni, sem hjálpar að tryggja búsetu í Borgarfirði og á Suðurlandi.

fjölbreytta þjónustu í þéttbýli, er einhver besta og áhrifamesta byggðastefnuaðgerð sem til er.

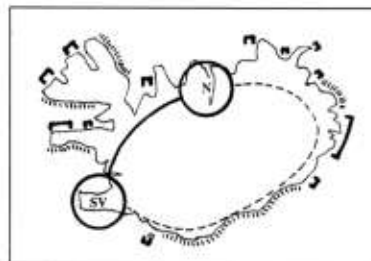
Árið 1991, þegar önnur ráðstefnan um byggða- og hálendisvegamála var haldin í Mývatnssveit, gaf Trausti Valsson út þriðju bók sína „Framtíðarsýn — Ísland á 21. öld“. Segir hún frá ýmsu um það hvernig stærstu drættirnir í byggðamynstri landsins, samgöngukerfi o.s.frv. muni, eða þurfi, að þróast. Fljótlega eftir að sú bók kom út, sá Trausti að hann yrði að útfæra hugmyndina um þróun byggðamynstursins nánar. Þar sem byggðamynstur mótast mikið af því hverjar landauðlindirnar eru, fór hann í það með stúdentum sínum að kortleggja allar helstu landauðlindirnar á Suðvesturlandi, auk þess að gera kort af svæðum sem forðast ætti að byggja á. Þessi kortlagning, auk mótunar hugmynda um endurskipu-



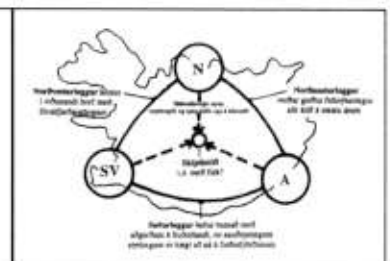
Í þremur áttum út frá höfuðborginni eru rúm byggðasvæði þar sem byggð mun eflast.

lag vegakerfisins, leiddi til gerðar skipulagskorts fyrir SV-land sem heitir „Mótun byggðamynsturs á Suðvesturlandi“ og er birt á baksíðu fjórðu bókar Trausta um þetta mál, sem kom út á ráðstefnu landshlutasamtakanna fjögurra á Suðvesturlandi. Ráðstefnan var haldin á Þingvöllum haustið 1993 og bar, eins og bókin, heitið „Land sem auðlind...“

Til þess að sýna hvaða lögmál ráða mestu um það hvernig byggðamynstur myndast, er í fyrri hluta bókarinnar rakin, saga þróunar byggðamynsturs, bæði fyrir landið í heild og eins í sérstakri útfærslu fyrir Suðvesturland.



Stærstu kjarnarnir.



Þörfin á þriðju stoðinni.

5.5 Könnun á leiðum til framtíðar

Í þessum fimmta kafla bókarinnar hefur verið fjallað um þörfina fyrir landsskipulag. Lýst hefur verið hvernig t.d. nauðsynin á að forðast hættusvæði og beina byggðinni inn á góð og örugg búsetusvæði kalli á gerð landsskipulags á korti. Einnig hefur verið bent á nauðsyn samræmdrar og markvissrar framtíðarsýnar þannig að fjármagni sé ekki dreift á tvist og bast, oft á vonlausa staði, — heldur sé búin til ein framtíðarstefna fyrir alla landsmenn, sem stefni að hnitmiðun og samnýtingu kraftanna.

Þörfin fyrir ákveðna stefnu sem birtist í einu landsskipulagi er í illleysanlegri mótsögn við þá nútímalegu hugmyndafræði að halda mörgum möguleikum opnum og láta mál þróast sem mest af sjálfu sér. Lausnin á þessu felst að hluta í því að draga helstu valkosti upp á kort og reyna að leita eftir þeim landskerfum, sem halda sem flestu opnu en festa þó ýmislegt nauðsynlegt í sessi.

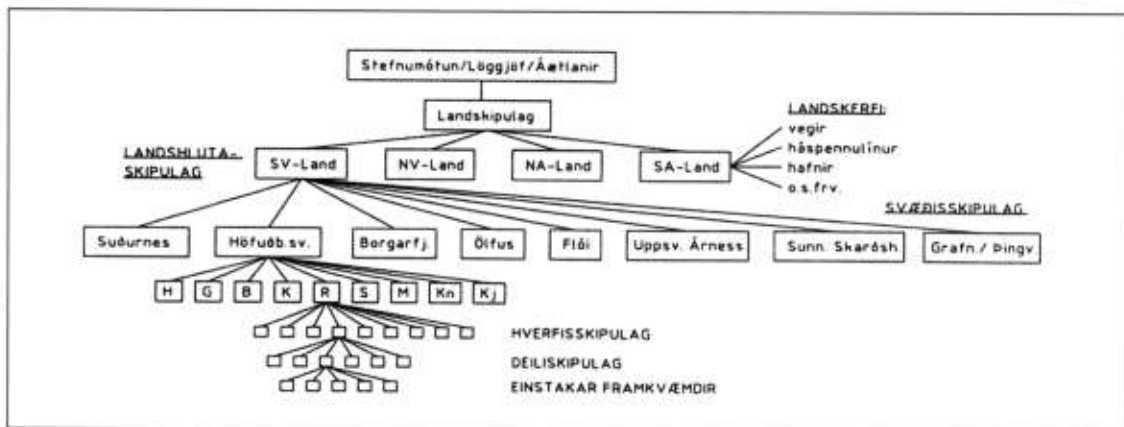
Þegar Trausti Valsson hafði um langt árabil rýnt í byggðaforsendur og -þróun á Íslandi og gefið út fjórar bækur um það mál, fór honum að verða ljósara að þetta dygði ekki eitt sér til að greina möguleikana og hætturnar, sem búa í framtíðinni, — heldur þyrfti að greina, á skipulegan hátt, hvernig mál væru að þróast erlendis á ýmsum mikilvægum sviðum.

Gekk hann því á fund Björns Bjarnasonar, þá formanns utanríkismálanefndar, og kynnti honum hugmynd um að skrifa nýja bók um möguleika Íslands í ljósi þróunar heimsins. Svo sem skynsamlegt var, benti Björn á Albert

Jónsson sérfræðing í alþjóðamálum sem meðhöfund. Gerðu Trausti og Albert síðan tillögu að uppbyggingu bókarinnar og veitti ríkisstjórnin styrk til verksins. Bókin kom út vorið 1995 og heitir „Við aldahvörf — Staða Íslands í breyttum heimi“.

Helstu niðurstöður þeirrar bókar eru að upplýsingabyltingin og umhverfismálaþróunin skapi ýmsa nýja möguleika fyrir Íslendinga t.d. á sviði markaðssetningar og ferðamennsku.

En bókin bendir líka á, — sem sjaldnar er gert, — að það geti verið hættulegt að auglýsa



Myndin sýnir rétta röð í skipulagsferli. Lögð er áhersla á að búa þurfi til nýtt millistig milli lands- og svæðis- skipulags, þ.e.a.s. "landshlutaskipulag". Tenging átta svæðis- skipulaga á SV-landi er sýnd sem dæmi.

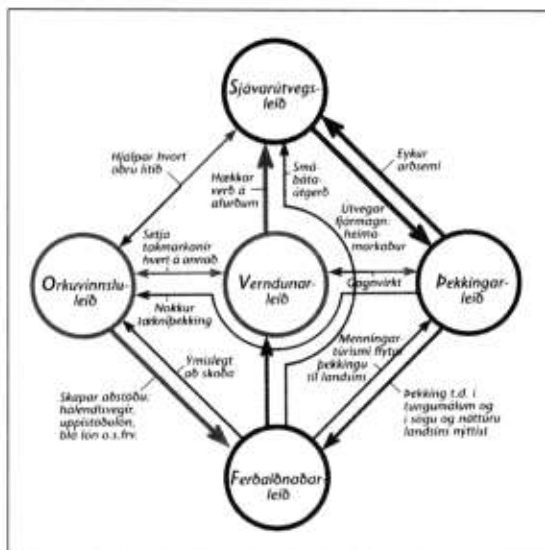
landið um of út á umhverfishreinleika, því víða væru til staðar umhverfisvandamál hér á landi sem kostaði mikla fjármuni að lagfæra, — en það skilaði þó litlum arði að koma umhverfismálum í það horf að í „sýningarhæfu“ ástandi væri.

Í samantekt, — í síðasta kafla bókarinnar, — er lagt mat á fimm meginvalkosti, eða leiðir, í þróun þjóðfélagsins á næstu öld: Sjávarútvegsleið, Orkuvinnsluleið, Verndunarleið, Þekkingarleið og Ferðaiðnaðarleið. Lýst er kostum og göllum á hverri leið og rætt um hverjar falla vel saman í framkvæmd, og hverjar síður.

Kemur þar t.d. fram að Sjávarútvegs- og Þekkingarleið, (t.d. markaðs-, matvæla- og tækniþekking) geta unnið vel saman og eins Þekkingar- og Ferðaiðnaðarleið (þ.e. þekking á skipulagi og landkostum). Hins vegar er ljóst, að erfitt er fyrir Íslendinga að gefa sig mikið út fyrir að vera umhverfisverndarþjóð á meðan við erum að auka útgerð verksmiðju- togara og að byggja upp mikla stóriðju. Því er þörf á ströngum reglum um slíka starfsemi.

Í fyrrgreindri frumathugun á þessum fimm mögulegu þróunarleiðum til framtíðar, sýndu höfundarnir fram á að ganga þyrfti lengra í að draga upp mynd af því hvernig valkostirnir fimm litu út bæði hvað varðar ávinning og hættur og einnig er varðar nauðsynlegar fjárfestingar og framkvæmdir.

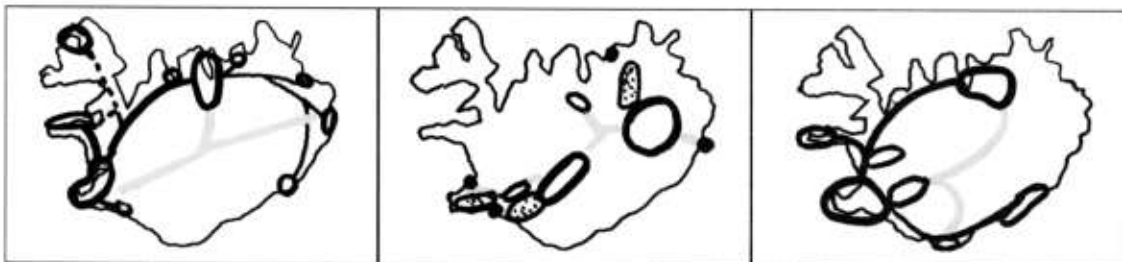
Þetta þýðir að ekki dugir að teikna upp eitt



Fimm af meginþróunarleiðum sem þjóðin getur valið um. Myndin sýnir hverjar passa best saman.

framtíðar-landsskipulag, heldur þurfi að draga upp frumdrætti skipulags fyrir alla fimm valkostina. Á uppdrætti fyrir Orkuvinnslu- og Stóriðjuleið, sem myndi sýna margföldun í umsvifum miðað við í dag, kæmi t.d. fram fjöldi raflína, uppistöðulóna sem og stóriðju- svæða með tilheyrandi mengunardreifingu.

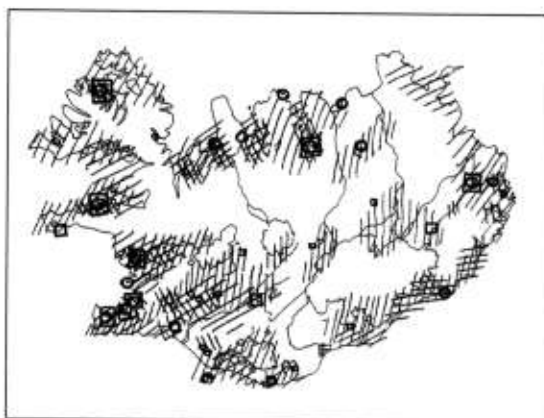
Megineinkenni Ferðaiðnaðarleiðar væri hins vegar mikill fjöldi nýrra ferðavega til að dreifa umhverfisálaginu sem víðast um landið. Fékk Trausti styrk frá Vegagerðinni til þess að geta byrjað á að teikna upp og kanna þennan valkost. Vann hann að þessu verkefni í tvö ár. Á korti sem fylgir verkefninu er gefið yfirlit



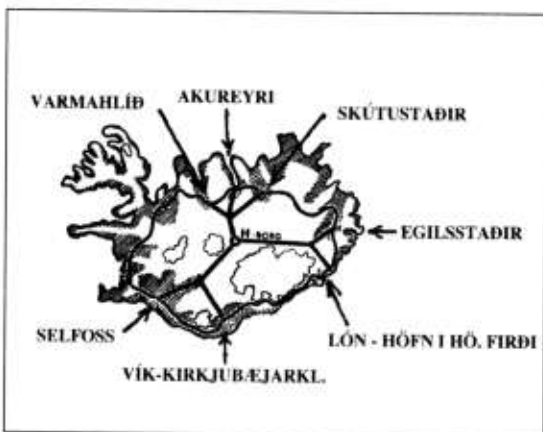
Sjávarútvegsleið.

Orkuvinnsluleið.

Ferðaiðnaðarleið.



Þar sem náttúruminjar, hlunnindi og menningarminjar koma saman eru vænleg ferðasvæði.



Tengipunktur hálandisvega við hringveginn munu njóta sérstöðu sem samgöngumiðstöðvar.

um öll vænlegustu ferðasvæði landsins, en jafnframt merkt sérstaklega hvar svæði eru það viðkvæm, t.d. vegna lausbundins öskuríks jarðvegs, vegna votlendis eða vegna viðkvæms fuglalífs, að fordast ætti að þróa þar mikla ferðastarfsemi.

Þá eru sýndar á kortinu nokkrar vænlegustu samgöngumiðstöðvar á landinu í framtíðinni, — miðstöðvar þar sem flestir samgöngumiðlar, t.d. flug, sjór og land, koma saman. Á slíkum hnitpunktum er skynsamlegt að byggja líka upp helstu ferðamannabæi framtíðarinnar. Loks eru á sérkortum birtir nokkrir valkostir í

vegakerfi sem byggðir eru á þessum grunnforsendum. Verkefni þetta er enn í vinnslu og ekki tilbúið til birtingar er bók þessi fór í prentun.

Á þessari öld hefur byggðamynstur Íslands fyrst og fremst mótast af sjávarútveginum og því mynstri útvegs- og vinnslustaða sem honum tengist. Nú er hins vegar þörf á að auka atvinnulega fjölbreytni í þjóðfélaginu og hækka laun fólks, til þess að mæta kröfum um fjölbreyttari störf og eins til að skapa aðrar tekjur en þær sem fást frá sjávarútveginum. Þetta er nauðsynlegt ef hægt á að vera að fá unga og hæfileikaríka fólk til að vilja búa hér.

Þekkingariðnaður á tæknisviðinu er æskilegur í þessu sambandi, en samkeppnisstaðan er lakari hér en erlendis og störfin nokkuð vélræn. Stóriðjan er líka vélræn og býður fá þróuð störf. Verndunar- og friðarleiddin hljómar vel í fyrstu, en erfitt er að benda á mikla tekjumöguleika í sambandi við hana, — í viðbót við það, að þar kynnum við að vera að gefa okkur út fyrir eitthvað sem saga okkar og framganga t.d., í úthafsveiðum, rímar illa við.

Einna vænlegast sem framtíðarstefna virðist sambland af öllum fyrrgreindum leiðum, með t.d. 4-5 stóriðjum í viðbót, fjölgun ferðamanna í allt að milljón gesta, sjávarútvegur með umhverfisvænni tækni, aukin úrvinnsla á matvælum svo og uppbygging þekkingartækni, sem hjálpað getur við að þróa og auka arðsemi af fyrrgreindum atvinnuvegum. Með þessu mynduðust ýmis störf sem byggja á sérþekkingu, og atvinnulífið og þjóðlífið á Íslandi yrði enn fjölbreyttara og skemmtilegra en nú er.

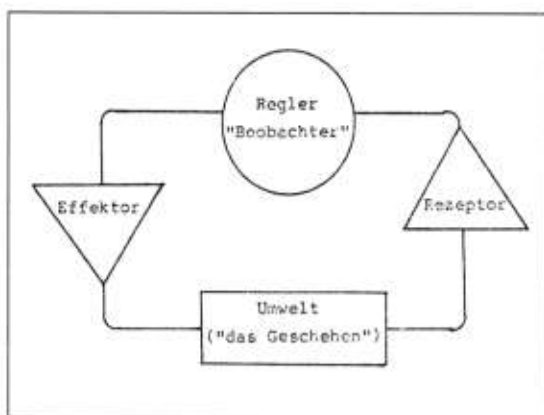
Kaflí 6 Stefnumótun og áætlanir

Kaflí 6.1 Tilkoma nýrrar tækni í stefnumótunarvinnu

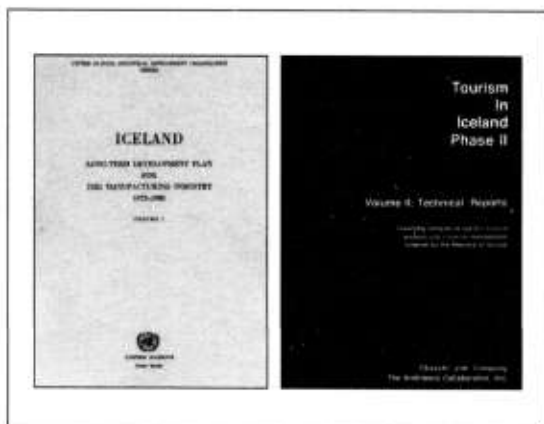
Í seinni heimsstyrjöldinni og á árunum eftir hana, þróuðust ýmsar vísindalegar aðferðir í greiningu á starfsferlum, og síðan á grundvelli þeirra kerfisbundin og stýrð stjórnun og framkvæmd. Þeir fyrstu til að beita þessum aðferðum á íslensk fyrirtæki, stofnanir og ýmsar greinar atvinnulífsins voru dr. Kjartan Jóhannsson og Hagvangur. Þegar þörfin á að hjálpa vanþróuðum ríkjum til að ná að þróast varð ljósari, voru slíkar úttektir og áætlanir gerðar fyrir heilu atvinnugreinar tiltekinna ríkja. Sameinuðu þjóðirnar létu gera og kostuðu tvær svona skýrslur fyrir Íslendinga upp úr 1970, bæði fyrir iðnað og ferðaþjónustu. Framkvæmdastofnun og áætlanagerð hennar hefst árið 1972 og breyttist hún í Bygðastofnun árið 1985.

Í seinni heimsstyrjöldinni og þegar kemur fram yfir miðja öldina taka að þróast, einkum í hernaðarskipulagi og innan einkageirans og aðallega í Bandaríkjunum, ýmsar aðferðir til að gera stjórnun hnitmiðaðri. Innan tækninnar urðu líka til aðferðafræðileg grunnfög eins og Cybernetics (stýrifræði) og Operational Research (aðgerðarrannsóknir), sem eiga sér stærðfræðilegan grunn. Þessi stýritækni fékk hagnýt not, t.d. í stjórnun á vélum og í skipulagi og rekstri á verksmiðjum. Síðar tóku menn að nota þessa tækni til að greina allar mögulegar tegundir af rekstri niður í frumeindir sínar.

Áætlanagerð tók nú einnig að blómgastr á öðru sviði. Þetta voru þróunaráætlanir, sem t.d. Alþjóðabankinn og Sameinuðu þjóðirnar gerðu fyrir ákveðin þróunarríki. Ísland var á þessum tíma talið vanþróað land sem þó hefði mikla þróunarmöguleika, t.d. á sviði ferðamennsku og iðnaðar. Voru slíkar þróunaráætlanir unnar fyrir Íslendinga í byrjun 8. áratugarins; fyrir iðnaðinn af Olle Rimér og af Checchi & Co. fyrir ferðaþjónustuna. Eru þessar skýrslur, hvor um sig, um 500 bls. Sérfræðingar sem heimsóttu Ísland í sambandi við gerð þessara skýrslna, þrýstu á um að markmiðin og stefnumótunin væri skýrð af



Stýrifræði (cybernetics) þróaðist einkum eftir miðja öldina til að gera stjórnun hnitmiðaðri.



Upp úr 1970 voru unnar áætlanir fyrir iðnað og ferðaþjónustu á vegum Sameinuðu þjóðanna.

hálfu opinberra aðila, því ekki er hægt að búa til þróunaráætlun fyrir viðkomandi svið án þess að hafa einhver þjóðhagsleg markmið að styðjast við. Ekki var þó mikið farið eftir þessum þróunaráætlunum hér á landi, enda vantaði bæði áhuga stjórnámálanna og fjármagn til þess.

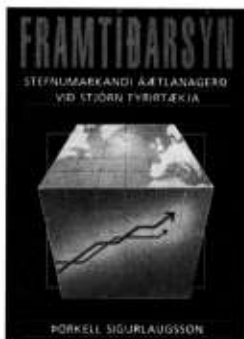
Þegar Framkvæmdastofnun var stofnuð árið 1972, hóf hún fljótlega gerð byggðaðróunaráætlana sem komust í fastari farveg er byggðadeild stofnunarinnar tók til starfa árið 1976. Bógin var spennur hátt og gerðar þykkar skýrslur um ýmsa landshluta, en þær náðu þó litlu lengra en að birta greiningu á ástandi sem og yfirlit um sögulega þróun og gagnasöfn af ýmsu tagi. Næsta skref á eftir slíkri greiningarvinnu á að vera framsetning stefnumótunar, sem síðan á að leiða til gerðar framkvæmdaáætlunar um það hvernig markmiðunum skuli náð. Allmiklar framfarir hafa í seinni tíð orðið í stefnumótunarvinnu af þessu tagi, en skrefið yfir til hnitmiðaðra framkvæmdaáætlana hefur síður orðið að veruleika, sérstaklega þó innan opinbera geirans.

Líklega er aðalskipulagsáætlanagerð og einstaka átakaáætlunir hennar það sem kemst næst því að teljast fullburða stjórnunarframkvæmd á Íslandi. Ein af fyrstu séráætlunum Reykjavíkur hét „Áætlun um umhverfi og útivist“, og varð hún að aðalkosningamálinu til borgarstjórnar árið 1974.

Upp úr 1990 kemur til sögunnar nýtt hugtak í stjórnunarfræðum, en það er orðið framtíðarsýn. Hugmyndin sem liggur að baki mótun framtíðarsýnar, er að því leyti viðtekari en það sem felst í hefðbundinni stefnumótun, að framtíðarsýnarhugtakið tengir saman menningarlega sýn við sýn um það hvernig ákveðin grein eigi að þróast. Er þetta sérstaklega mikilvægt á tímum þegar breyta þarf stefnunni á þann veg, að hún nái einnig til nýrra viðhorfa,



Reykjavík hefur verið í fararbroddi við gerð áætlana. Áætlun um umhverfi og útivist 1974, markaði tímamót.



Tvö fyrstu rit með heitinu „Framtíðarsýn“ kom út á sama árinu, 1991 og gerðu hugtakið vinsælt.

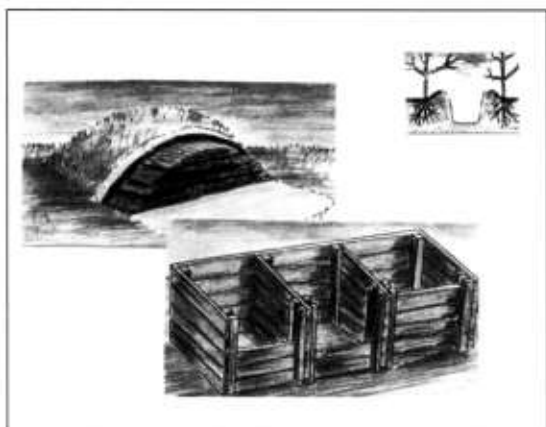
eins og t.d. í umhverfismálum, heilsuræktarmálum og menningarmálum. Nú þegar líða tekur að aldamótum vilja öll fyrirtæki og stofnanir geta kynnt sig undir merkjum slíkra göfugra markmiða og reyna að sýna fram á að þau vinni ekki á móti þeim, heldur með þeim.

Vegna hættu á mengun frá olíu gera t.d. olúfélög sem mest til að sýnast umhverfisvinsamleg og reyna að hressa upp á ímynd sína og auglýsa sig sem umhverfisvæn fyrirtæki, t.d. með því að gefa trjáplöntur, fræ og áburðarpoka á bensínstöðvum.

Á líkan hátt og nú hefur verið að gerast í



Olíufélögin eru vinsæl hjá umhverfisverndarfólki hérlendis, ófugt við það sem er erlendis.



Mikilvægt er að endurvinna lífræn efni í safnhaugum eða -kössum. Með þessu fæst góð gróðurmold.

einkageiranum, þurfa opinberir aðilar og þjóðfélagið í heild að móta og færa í orð framtíðarsýn og stefnu sem er í takt við þær kröfur og hugmyndir sem eru núna að breyta verðmætumati fólks í heiminum. Það er aðallega á þremur sviðum sem þess er krafist, jafnt af ríkisstofnunum sem fyrirtækjum, að þau geri það hluta af sínum markmiðum að láta gott af sér leiða. Það eru í fyrsta lagi umhverfismálin, þar sem krafist er af öllum að jafnvel í smæstu at-riðum sé gætt umhverfissvænna starfshátta, t.d. með notkun endurunnins pappírs á skrifstofum.

Í öðru lagi er um að ræða menningarlegt hlutverk, því menn hafa séð að í seinni tíð hefur menningaráhugi og mannúð haft tilhneigingu til að gufa upp vegna nauðsynjar á hagræðingu. Er þessi menningarþjónusta kölluð public service á ensku. Þriðja atriðið er manneskjulegt og heilbrigt starfsumhverfi, bæði fyrir starfsmenn og viðskiptamenn. Stöðlun og sérhæfing starfa hefur gjarnan gert stóra vinnustaði sálardrepandi og heilsuspillandi. Frægasta neikvæða dæmið um þetta er færibandavinnan þar sem starfsmennirnir eru eins og tannhjól í vél og viðfangsefni þeirra hafa hvorki upphaf né endi. Skipulag vinnustaðar til að bæta úr þessu eru m.a. hinir svokölluðu gæðahringir (quality circles).

Þau fyrirtæki í heiminum eða þjóðríki sem ná að sýna að þau starfi samkvæmt þessum háleitu markmiðum, geta aflað sér mikillar virðingar eða viðskiptavildar (goodwill) með því að sýna fram á þetta í stefnumótun sinni. Þess vegna birta slíkir aðilar gjarnan auglýsingar í alþjóðlegum tímaritum og eru þar orðin heim-speki (philosophy) og framtíðarsýn (vision) oftast notuð til að lýsa stefnunni.

Í heimi þar sem verðmætamat tekur svo mjög mið af þessum gildum á hreint, menningarlegt og félagslega þróað land eins og Ísland, góða möguleika á að afla sér góðs orðstírs. Útflutningsráð og ferðaaðilar hafa í seinni tíð mjög notað hin nýju gildi í auglýsingum sínum um landið, oft með æði hástefndu orðalagi. Hér verðum við þó að gæta okkar að spennan bogann ekki of hátt, því ekki er gott að slá of mikið um sig sem fyrirmyndarland meðan t.d. frárennismál eru víða í jafnlélegu ástandi og raun ber vitni.

Í sumum tilfellum höfum við Íslendingar þegar skrifað undir mjög bindandi samþykktir og viljayfirlýsingar á alþjóðlegum vettvangi, t.d. um að auka ekki losun gróðurhúsaloftteg-



Dæmi um tvær skýrslur sem fjalla um samgöngu-kerfið á Íslandi.



Skýrsla Íslands um ástand umhverfismála fyrir Ríó-ráðstefnuna og bók um niðurstöður hennar.

unda á þessum síðasta áratug aldarinnar. Hér vorum við einum of fljótir til, því athugun á þróun orkunotkunar á fiskiskipaflotnum, á bílaumferð innanlands og á síauknu flugi, leiðir í ljós að þarna skrifuðum við undir yfirlýsingu sem erfitt er að standa við, nema með því að auka verulega notkun rafbíla í mjög náninni framtíð og vinna að möguleikum á að nýta vetni fyrir fiskiskipaflotann í fjarlægari framtíð.

Það er ekki öllum ljóst að þegar framleitt er ál í löndum þar sem orkan er framleidd úr jarðfænaeldsneyti, kemur 10 sinnum meira af los-

un gróðurhúsalofttegunda frá orkuverinu, en frá sjálfu álverinu. Jafnvel það, að við spörum öðrum þjóðum á þennan hátt mikla brennslu á jarðfænaeldsneyti, með tilheyrandi mengun, með að framleiða ál með okkar hreinu orku, kemur mengun frá íslenskri álframleiðslu sennilega öll án athugasemda inn í mínushlið mengunarreikningsins hjá okkur.

Í eftirfarandi köflum verður rakið hvernig stefnumótun hefur þróast í umhverfismálum, ferðaþjónustu, orkumálum og samgöngumálum. Í umhverfismálunum höfum við skuldbundið okkur til að fylgja ítarlegu markmiðapluggi frá Umhverfisstjórnuninni í Ríó árið 1992. Sú áætlun heitir Agenda 21, eða Verkefnadagskrá fyrir 21. öldina.

Í ferðaþjónustu hefur á seinni árum verið unnið mikið stefnumótunarstarf á stuttum tíma, enda ekki vanþörf á, því að ferðaþjónustan byggir sem auðlind að mestu á hinni viðkvæmu náttúru landsins. Samfléttun ferðamálastefnu við umhverfismálastefnu er því algjör nauðsyn. Sama má segja um orkumálin, því orkuvinnslan nýtir íslensk fallvötn og jarðhita, og orkumálastefna, sem ekki tekur mið af því að fara sem varlegast í öllum framkvæmdum við vinnsluna, er stórgölluð.

Stefnumótun í samgöngumálum á sér lengsta sögu á Íslandi, því fyrstu vegalögin voru staðfest 1861, og reyndar eru víða ákvæði um samgöngubætur og umferðarrétt í okkar elstu lögboðum. Stefnumótun í samgöngumálum er að því leyti flóknari en í hinum málaflokkunum, að þar koma saman margar gerðir áætlana eins og t.d. vega-, hafna- og flugmálaáætlanir. Við þetta bætist svo að sjálf-sögðu, að óefnislegar samgöngur; sími, ljósvakamiðlar og tölvusamskipti, koma núna í síauknum mæli inn í mat á þróun samgangna og samskipta.

6.2 Stefnumótun í umhverfismálum

Þróun umhverfismála hefur orðið til þess að menn eru farnir að átta sig á vandamálum er hafa áhrif á allan heiminn, en áður horfðu þjóðirnar nánast aðeins á sitt nánasta nágrenni. Þarna er t.d. átt við mögulega eyðingu ózonlagsins, aukningu á losun gróðurhúsalofttegunda og súru regni sem kemur vegna brennisteins í brennslufefni.

Umhverfisráðstefna Sameinuðu þjóðanna 1992 í Ríó de Janeiro setti fram viljayfirlýsingu um að auka ekki brennslu kolefna á 10. áratug 20 aldarinnar, en einnig að reyna að nýta betur endurnýtanlegar orkulindir. Íslensk stjórnvöld gáfu út eftir Ríó-ráðstefnuna, — eins og aðrar þjóðir, — stefnumótunarplagg árið 1993, er nefnist „Á leið til sjálfbærrar þróunar“ og síðan „Framkvæmdaáætlun um sjálfbæra þróun í íslensku samfélagi“ sumarið 1997. Í þessum áætlunum eru sett fram markmið og áætlanir sem getur orðið bæði mjög dýrt og tæknilega erfitt að framfylgja.

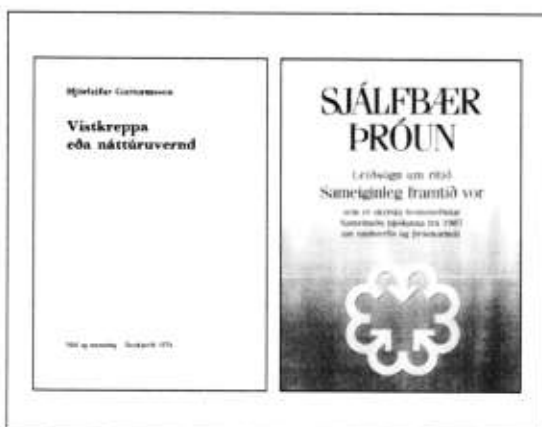
Eins og áður hefur verið dregið á, þá er það oft ekki fyrr en við verulegan vanda er að etja, sem menn taka sér tak og greina vandann og fara að lýsa hvaða ný stefnumið þurfi að taka upp til þess að ekki keyri um þverbak.

Flest venjuleg vandamál ná til lítilla svæða og er það því fyrst og fremst í verkahring heimamanna að leysa úr þeim. Með umhverfismálaþróuninni verður sú breyting að áhrif umhverfisvandamála á einum stað geta dreifst út um mjög stórt svæði. Þannig getur t.d. mengun í einu sveitarfélagi spilt vatnsbólum margra annarra sveitarfélaga. Þetta kallar aug-sýnilega á að til sé stjórnvald sem getur fengið við þessi mál og sett reglur sem vernda almannahagsmuni.

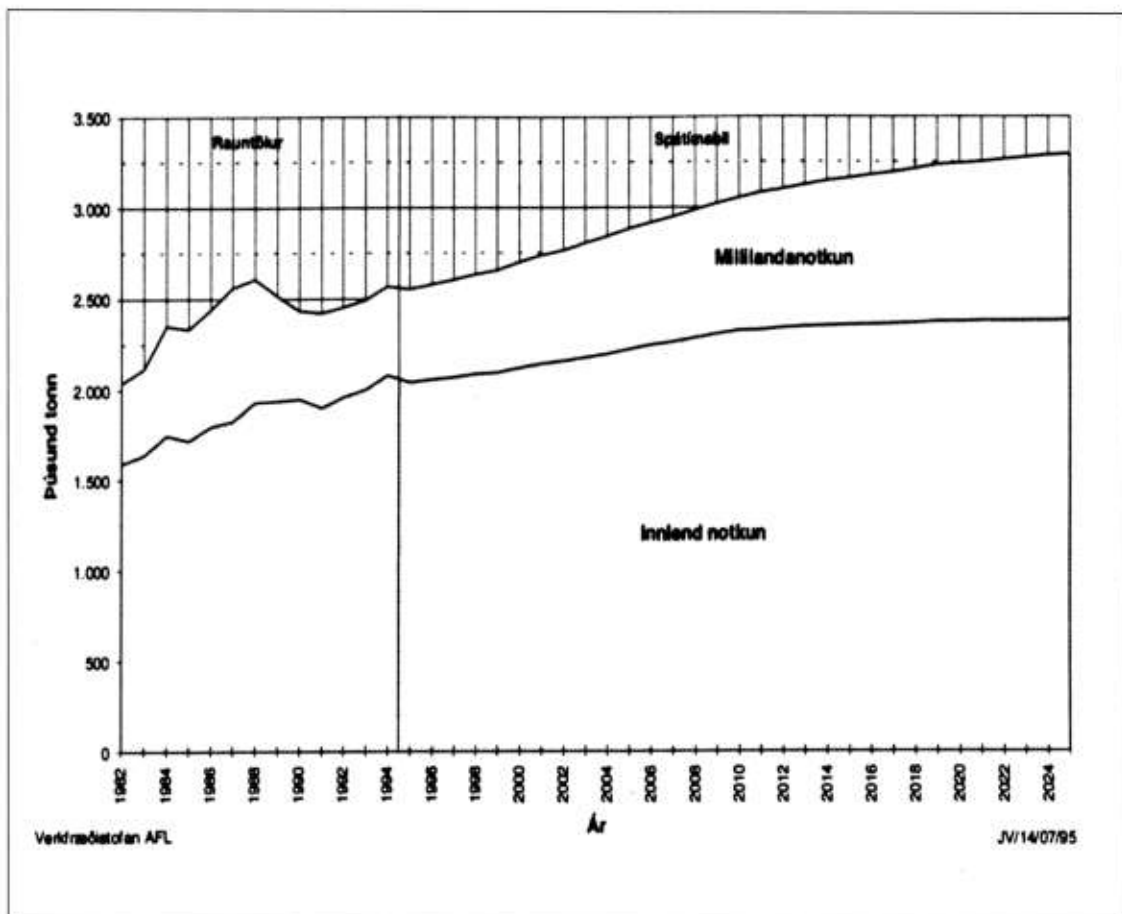
Á sjötta áratugnum fóru í kjölfar kjarnorkuvígbúnaðarins að koma fram upplýsingar frá vísindamönnum um að kjarnorkustríð, t.d. á milli Rússa og Bandaríkjamanna, myndi litlu síðar hafa áhrif á aðrar þjóðir, því áhrifin er varða geislavirkt úrfall og veðurfar (kjarnorkuветur) yrðu hnattræn. Nokkru síðar leiddi þessi nýja hugsun um hnattrænu kerfin til þess að menn fóru að huga að uppsöfnun ýmissa mengunarefna, t.d. í lofthjúpunum, hafinu, grunnvatninu og jarðveginum.

Þegar ýmis alvarleg merki um vandamál komu fram, eins og vanskapaðar lífverur og dauðir fiskar í ám og vötnum, fór að verða ljóst að hér þyrfti að fara að reyna að breyta starfsháttum. Ellegar stefndi í óefni á fjölda-mörgum svæðum og jafnvel fyrir heimsbyggðina alla. Hér var komið mjög áþreifanlegt verkefni fyrir stjórnvald á heimsvísu og ákváðu því Sameinuðu þjóðirnar, að tillögu Norðurlanda, að gera árið 1970 að alþjóðlegu umhverfisverndarári.

Fyrsta umhverfisverndarráðstefna Sameinuðu þjóðanna var síðan haldin í Stokkhólmi



Hjörleifur Guttormsson gaf út tímamótabók 1974. Umhverfisráðuneytið hóf sinn útgáfuferil 1991.



Spá um losun CO₂ tímabilið 1995—2025 ásamt rauntölum árunna 1982—94. Þessi spá gerir ráð fyrir aukningu á útblæstri á sama tíma og ríkisstjórnin skrifar undir alþjóðlegar viljayfirlýsingar um að aukningin skuli stöðvuð.

nýta meira endurnýtanlegu orkulindirnar.

Fyrirnefnda samþykktin er í raun stórgölluð því hún hamlar flutningi á iðnaði til þeirra landa þar sem endurnýjanlega orkan er fyrir hendi. Þó að Íslendingar virðist þannig vera að brjóta gegn hagsmunum heimsins hvað varðar gróðurhúsavandann, með því að byggja hér upp stóriðjuver, eru þeir þó líklega í raun að leggja hlutfallslega meira en nokkur önnur þjóð til lausnar þessum mesta umhverfisvanda heimsins, með því að gera það mögulegt að draga úr kola-, gas- og olíubrennslu til raforkuframleiðslu annars staðar í heiminum.

Til undirbúnings Ríó-ráðstefnunnar var öllum aðildarríkjum Sameinuðu þjóðanna gert að taka saman skýrslu sem lýsir ástandi umhverfismála í hverju ríki fyrir sig. Íslenska skýrslan kom út fyrir ráðstefnuna og nefnist „Ísland, umhverfi og þróun“. Á grundvelli þessarar geysilegu undirbúningsvinnu fyrir ráðstefnuna og stefnumótunarvinnu sem hafði verið í gangi í nokkur ár á undan, var á ráðstefnunnar samþykkt alþjóðleg aðgerðaráætlun um úrbætur í umhverfismálum. Þetta plagg sem kallað er á íslensku ýmist „Dagskrá 21“, eða „Áætlun 21“ (Agenda 21), sem er stytting á



Tvö rit um áætlanir ríkisstjórnar um sjálfbæra þróun í íslensku þjóðfélagi.

„Verkefnáætlun fyrir 21. öldina“, inniheldur 40 kafla um 115 verkefnasvið og er um 400 bls. að lengd.

Lykilhugsunin í hugmyndafræðinni um sjálfbæra þróun (sustainable development) er sú að umhverfisvandamál verði ekki leyst, nema efnahagsþróunin sé það styrk, að menn geti ráðið við þann umhverfisvanda sem óhjákvæmilega kemur upp samhliða þróuninni. Nánari útfærsla segir, að þróunin megi ekki fara fram yfir þau mörk að hagnýting, t.d. lífríkja lands og sjávar, leiði til þess að framleiðslugeta þeirra skerðist.

Öllum aðildaríkjunum var nú gert að setja saman stefnumótunarskýrslu um hvernig þau ætluðu sér að koma á þeim starfsháttum heima fyrir er varða þá alþjóðlegu samábyrgð, sem lýst er í „Agenda 21“. Þessari skýrslu höfðu íslensk stjórnvöld þegar lokið árið 1993 og sent til Sameinuðu þjóðanna. Nefnist þessi skýrsla „Á leið til sjálfbærrar þróunar“.

Sú skýrsla byrjar á að rekja af allmikilli hreinskilni hvert er ástand helstu þátta umhverfismálanna á Íslandi. Þar segir t.d.: „Landsgæði sem felast í gróðri og jarðvegi landsins hafa rýrnað a.m.k. um 80% frá upphafi landnáms“ og „veiðipól mikilvægasta

fiskstofnsins á Íslandsmiðum., þorsstofnsins, hefur á undanförunum árum farið minnkandi.“ Um slæma meðferð á nýtingu hráefnis segir t.d.: „ætlað er að um 47% af afla vinnsluskipa sé hent á rúmsjó, og 15% af afla ísfisksskipa“.

Síðan er í ritinu fjallað um nýjar leiðir sem eru mögulegar til að bæta úr ástandinu. Í ljósi þessara nýju aðferða eru búin til markmið sem geta leitt til bóta á ástandinu. Þegar setningu markmiða og stefnumótun er lokið, tekur við næsta skref, þ.e.a.s. að búa til framkvæmdaáætlun um hvernig og á hvaða tímabili markmiðum stefnumótunarinnar skuli náð. Til að vinna þetta verkefni skipaði umhverfisráðherra sjö vinnuhópa árið 1993. Hóparnir fjölluðu um eftirfarandi málaflokka:

1. Umhverfismál og landbúnað
2. Umhverfismál og sjávarútveg
3. Umhverfismál, iðnþróun og orkumál
4. Umhverfismál, ferða- og samgöngumál
5. Úrgangsmýndun, sorphirðu og meðferð á spilliefnum
6. Umhverfismál og byggðapróun
7. Umhverfisfræðslu

Í vinnu starfshópanna tóku alls þátt 124 einstaklingar og voru haustið 1996 gefin út drög að framkvæmdaáætlun til aldamóta.

Umhverfisráðherra boðaði til fyrsta Umhverfisþings á Íslandi í nóvember 1996. Á þinginu fjölluðu starfshópar um drögin og breytti umhverfisráðherra ýmsu í drögunum í kjölfar þeirrar umræðu. Framkvæmdaáætlunin var samþykkt í ríkisstjórn í febrúar 1997 og kom út snemmsumars í riti er ber heitið: „Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi — Framkvæmdaáætlun til aldamóta“. Það er í anda nútíma stefnumótunartækni, að umhverfisráðuneytið mun fylgjast með framkvæmdinni og óska eftir skýrslum þeirra aðila sem sjá um framkvæmd einstakra þátta.

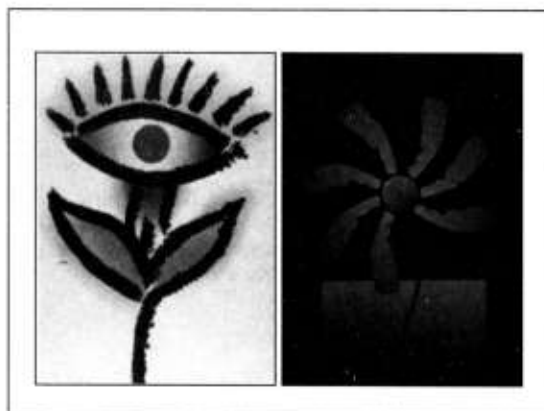
6.3 Stefnumótun í ferðapjónustu

Alþjóðleg stefnumótun í umhverfismálum mun hafa mikil áhrif á stefnumótun í þeim löndum og í þeim atvinnugreinum þar sem reksturinn byggist á viðkvæmum náttúruauðlindum. Hér á landi eru þetta fyrst og fremst fiskveiðar og ferðapjónusta.

Það má líta svo á, að í kjölfar alþjóðlegu markmiðanna sem sett voru í Ríó, hafi ferðamála-yfirvöld á Íslandi ákveðið að setja niður fyrir sér hvernig best væri að haga stefnumiðum til þess að sem minnst röskun yrði á umhverfinu af völdum ferðapjónustunnar. Þó er ritið „Stefnumótun í ferðapjónustu“, sem kom út sumarið 1996, ekki sett fram sem útfærsla á markmiðum Ríó-ráðstefnunnar, enda þótt margt í hugmyndafræðinni sé skylt markmiðum sem voru samþykkt á ráðstefnunni. Stefnumótunin tekur reyndar til miklu fleiri atriða en umhverfismála, eins og kemur mjög skýrt fram í framkvæmdaáætlunum, sem unnar voru í kjölfarið, og komu út ári síðar.

Það er dálítið undarleg tilfinning að núna skuli vera orðin til alþjóðleg stefnumörkun í umhverfismálum sem svo brýnt er að sé fylgt, að jafnt stærstu þjóðir sem þær minnstu, verði nú að fara að láta búa til þjóðaráætlanir um breytingar á öllum helstu starfssviðum sínum, til þess að fullnægja markmiðum sem sett eru fram af alheimsstjórninni. Ástæðan er einfaldlega sú, að Sameinuðu þjóðirnar geta ekkert gert nema á stefnumótunarsviðinu, en þegar kemur að aðgerðum eru það þjóðirnar einar sem geta gripið til þeirra. Þetta er dregið saman í kjarnasetningunni frægu: „Think Globally — Act Locally“. („Hugsað á heimsvísu — framkvæmt heima,“). Þetta er núna að leiða til holskeflu stefnumótunar- og framkvæmdaáætlana á Íslandi. Þetta kemur sér ágætlega fyrir greinar eins og ferðapjónustuna sem eru að mótast og þurfa að byggjast upp á markvissan hátt. Þetta er líka mikilvægt fyrir greinar sem byggja á auðlindum þar sem skiptir miklu að ekki sé farið yfir þölmörkin, eins og t.d. í veiðum úr hinum ýmsu fiskistofnum.

Ferðapjónustan byggir líka að verulegu leyti á „auðlindum“, sem eru í hennar tilfelli landið, samfélagið og umhverfið. Hér héldu



Tvö veggspjöld gerð vegna Ríó: Blóm sem auga og krónublið sem finger er benda á jörðina.



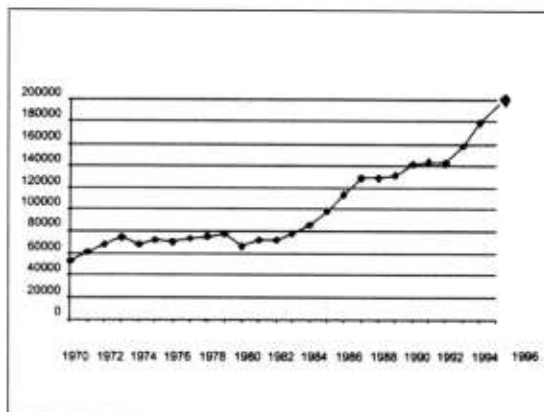
Stefnumótun í ferðapjónustu og evrópskt rit sem bendir til að ofuráhugi á ferðasvæðum geti skemmt þau.

menn lengi vel að ekki væri mikil hættu samfara ferðaþróuninni er varðar ofálag, en mikil fjölgun ferðamanna hefur leitt til þess að sums staðar virðist komið að þolmörkum, t.d. á ýmsum hálandisvinjum, sérstaklega vegna viðkvæmra hveramyndana og viðkvæms gróðurs. Með þessum dæmum verður mjög ljóst, að stefnumótun í umhverfismálum og í þessari nýju atvinnugrein, ferðaþjónustunni, verður að fara saman.

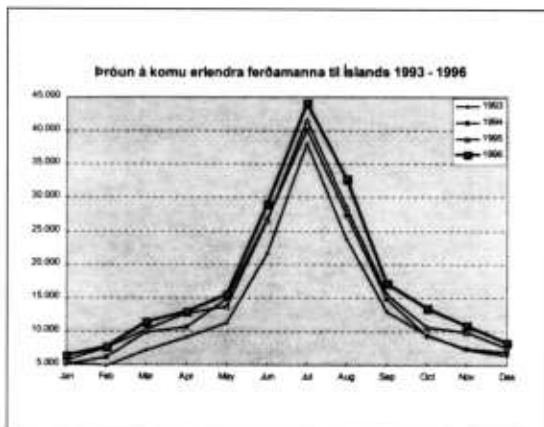
Sumarið 1996 kom fram skýrsla í þessum anda og heitir hún „Stefnumótun í ferðaþjónustu“. Skipulag þessarar stefnumótunarvinnu var sérstaklega flókið vegna þess hve margvísleg starfsemi tengist ferðaþjónustunni. Skipaður var stýrihópur og fengnir starfsmenn til að vinna að stefnumótuninni. Síðan voru skipaðir 15 vinnuhópar sem fjölluðu m.a. um ferðaþjónustu og landsskipulag, erlenda markaði, rekstrarumhverfi og afþreyingu. Allir hóparnir 15 bjuggu til álitserðir og söfnuðu miklu af upplýsingum.

Í svona starfi er það því augljóslega töluvert vandamál að koma meginatriðum fram í sem stystu máli. Formið sem notað er á ritinu er að lýsa stefnunni, á hverju sviði fyrir sig, með örfáum kjarnasetningum, en leiðir að markmiðunum eru settar í tölusetta liði þar á eftir. Þannig er hægt að setja fram aðalatriði varðandi hvern hinna umfjölluðu þátta á aðeins um 1-2 bls.

Síðan kom stefnumótunin út í riti frá samgönguráðuneytinu sumarið 1996. Veturinn eftir voru síðan skipaðir hópar til að búa til framkvæmdaáætlun um ýmsar heildir innan þessara sviða. Í stefnumótunarritinu eru sett fram meginatriði stefnunnar í 20 liðum. Fimmti liður segir t.d. „markaðssókn verði aukin og stefnt að jafnari dreifingu ferðamanna yfir árið og um landið“. Og í 19. lið segir: „Ísland gegni forystuhlutverki á sviði umhverfis-



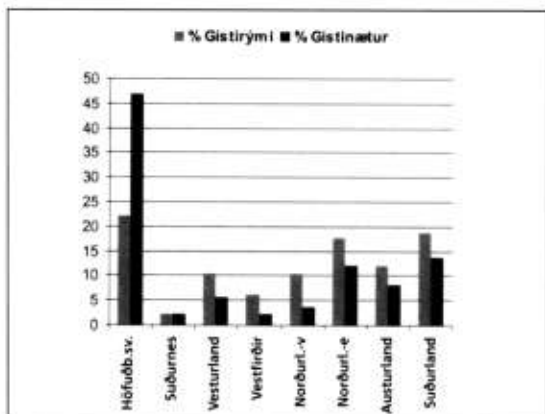
Fjölgun í komu erlendra ferðamanna frá 1970. Þrátt fyrir aukningu má búast við niðursveiflum öðru hvoru.



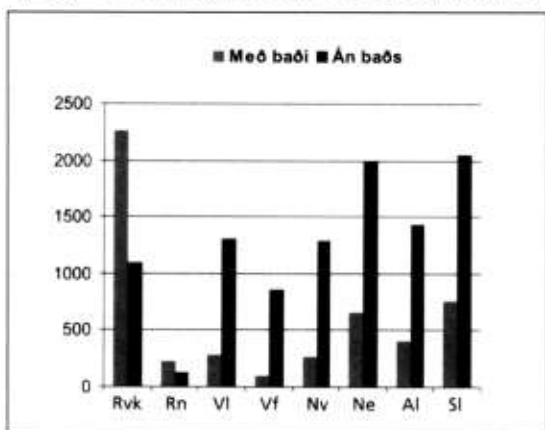
Aðalvandamál ferðaþjónustunnar er þessi „Hallgrímskirkjuturn“ sem sýnir hinn stutta ferðatíma.



Ofurjepparnir hafa opnað nokkra möguleika á ferðaþjónustu að vetri til.



Súlurnar sýna hlutfall svæða í gistirými og gistinætur. Nýtingin á höfuðborgarsvæðinu er best, eða um 47%.



Hlutfall gistirýmis án baðs er mjög hátt úti á landi, einkum þar sem skólar og heimavistir eru með.

verndar og þess sé gætt að umgengni ferðamanna spilli ekki náttúru landsins”.

Það er augljóst að þetta eru í flestu skynsamleg markmið, en síðan vaknar aftur spurningin um það hversu auðvelt er að ná þessum markmiðum. Er það t.d. raunhæft markmið að fá hingað verulegan fjölda ferðamanna haust, vetur og vor? Og hversu raunhæft er að þessi ferðamannastraumur dreifist út um land í slæmri færð og þegar stöðugt vofir yfir að flugvellir lokist? Þegar kemur að markmiðinu um forystuhlutverk Íslands á sviði umhverfisverndar verður að horfa á heildarmyndina. Það

getur verið mjög viðsjárvert að auglýsa Ísland sem forystuland í umhverfismálum, eins og þegar er gert í auglýsingum, ef ekki er hægt að tryggja að við stöndum þar undir nafni á öllum helstu sviðum þjóðlífsins.

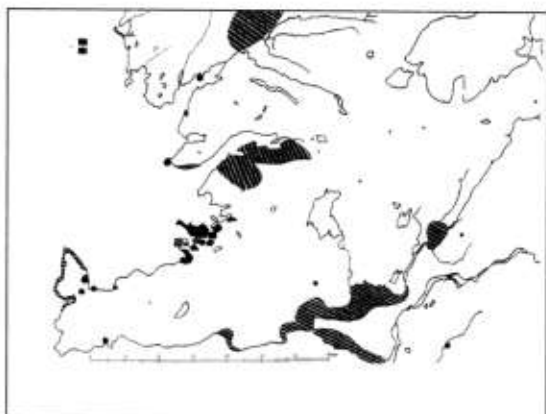
Í þessu samhengi er öft minnt á, að líklega í engu öðru landi Evrópu hefur eins mikið land blásið upp og orðið að örfoka svæðum (sem nú eru kölluð auðlindir í Svæðisskipulagi Miðhálandisins), og að á sviði fiskveiða erum við með það á bakinu að hafa t.d á 7. áratugnum ásamt Norðmönnum næstum útrýmt stærsta fiskistofni Norður-Atlantshafsins, norsk-íslensku síldinni. Þá virðist sem við höldum að við höfum leyst öll umhverfismál sjávarútvegs með því að hafa stöðvað ofveiði, en áttum okkur síður á að með því að nota ýmsar veiðiaðferðir, eins og t.d. humartroll, ásamt verksmiðjuskipastefnunni, mun Ísland tæpast geta haldið því fram, að það sé land í forystu á sviði umhverfisverndar.

Þó finna megi veika punkta á stefnumótuninni, þá er hún samt mikilvæg til að koma á samstillingu í markmiðum og eins til þess að hægt sé að fara ofan í saumana á því hvað heitstrengingar eins og þær sem áður voru nefndar, þýða í raun þegar kemur að nákvæmri og kerfisbundinni skoðun á þeim.

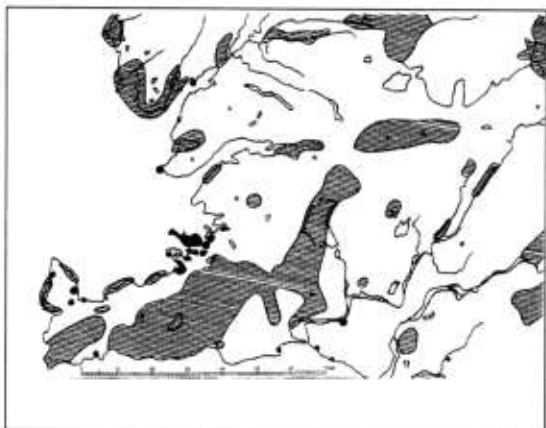
Annað atriði sem er stöðugt að verða ljósara, er að til þess að geta fengið raunhæfa mynd af því hvers stefnumótunin krefst, þá verður að setja þá ferðastaði og vegi, sem útfærsla markmiðanna krefst, inn á Íslandskort. Hér kemur að því að það er dýrt að byggja upp aðstöðu fyrir ferðapjónustuna. Hingað til hefur hin ýmsa aðstaða og hin ýmsu þjónustakerfi sem byggð hafa verið upp að mestu fyrir heimamenn, nýst til þess að þjónusta ferðamennina, því nýting þessara kerfa er lítil á Íslandi vegna fámennis. Þannig hefur t.d. aukinn fjöldi útlendinga í sundlaugum og á tjald-



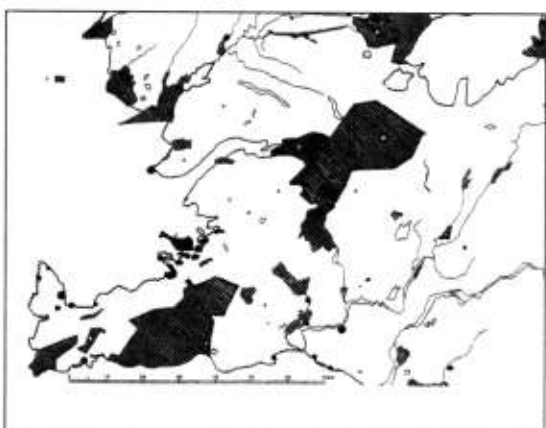
Þessi skilgreining á góðum útivistarsvæðum tekur mið af minjum, göngusvæðum og frumlandslagi.



Á flóða- og snjóflóðasvæðum er varasamt að reisa byggð, líka sumarbyggð.



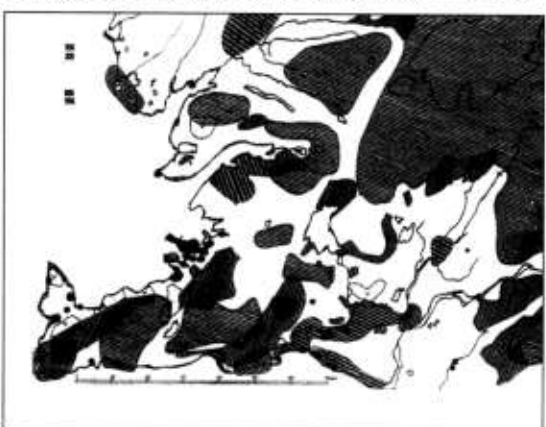
Bestu svæði náttúruskoðunar: Jarðfræði á Reykjanesprungusvæðinu og lífkerfi við vötn og strönd.



Náttúruverndarsvæði og tillögur um þau (hringur) á SV-landi. Stefna ber meira að samhangandi heildum.



Góð sumarsvæði eru hér skilgreind út frá jarðhita, skjóli og svæðum með birki-gróðri (skástrikuð).



Samlagning fjögurra hamlandi þátta: Snjóflóð, flóð frá ám og strönd, frumlandslag og vatnsverndun.

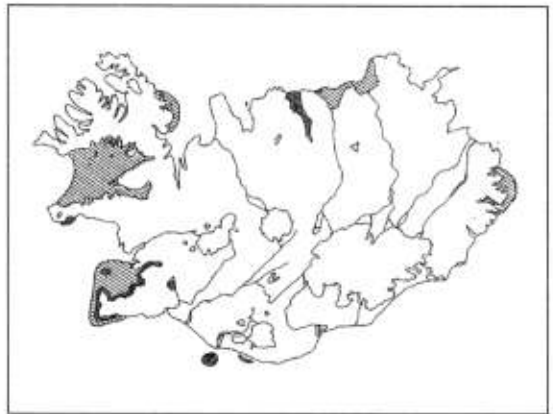
stæðum aðeins verið aukapeningur í vasann.

Gisting og veitingasala fer oft fram í skólahúsnæði í hinum löngu sumarleyfum skólanna á Íslandi. Ef sumarleyfi verða stytt má búast við að þessi aðstaða, sem er mjög ódýr, verði víða ekki fyrir hendi. Þegar reisa þarf sérstakrar byggingar fyrir ferðapjónustuna vandast málið. Þetta gengur þó með litlar byggingar, sem nýst geta til félagsstarfsemi heimamanna utan ferðamannatímans. Stór heilsárshótel eru hins vegar mjög erfið í rekstri nema á Suðvesturlandi. Allt þetta sýnir að mjög erfitt er að hugsa sér ferðapjónustuna sem heilsársatvinnugrein nema á því svæði.

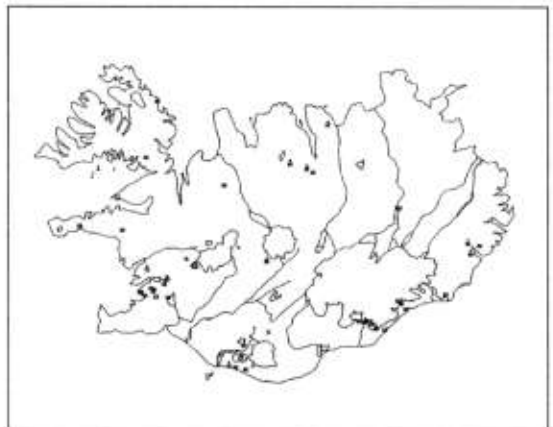
Eitt af því sem nauðsynlegt er að gera til að geta metið vaxtarmöguleikana og áhrif þeirra á byggð í landinu, er að marka svokallaðar ferða- eða landauðlindir inn á kort. Að þessu verkefni hefur Trausti Valsson unnið um margra ára skeið með nemendum sínum í Háskóla Íslands. Fyrsta skrefið var kortlagning landauðlindanna á Suðvesturlandi og birtust þessi kort í bókinni „Land sem auðlind“, sem kom út árið 1993. Kortin eru teiknuð á glærar plastfilmur, þannig að þegar glærurnar eru lagðar saman, kemur fram hvar margs konar auðlindir þjappast saman á litlu svæði.

Meðal þess sem birtist í þessari samlagningu, og kom mörgum á óvart, var t.d. að botn Hvalfjarðar er allt í senn staður náttúrufegurðar, góður staður fyrir vatnasport, klifur, skíðaíþróttir og ísklifur. Þar til viðbótar er þarna bæði jarðhiti og kjarrgróður, og stutt er til Þingvalla og upp á Kaldadal. Í sams konar kortagerðarverkefni fyrir landið allt, voru t.d. skilgreind bestu köfunarsvæði á Íslandi, bestu svæði til söfnunar steina og steinda, bestu svæði fyrir gönguleiðir og bestu svæði fyrir náttúruskoðun. Nokkur kort úr þessu kortasafni eru birt hér á opnunni.

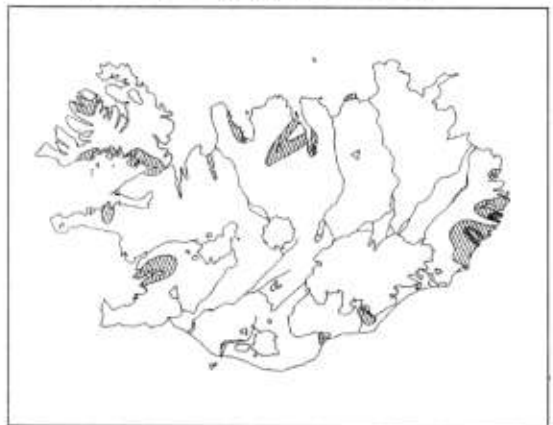
Þegar niðurstaða hefur fengist með sam-



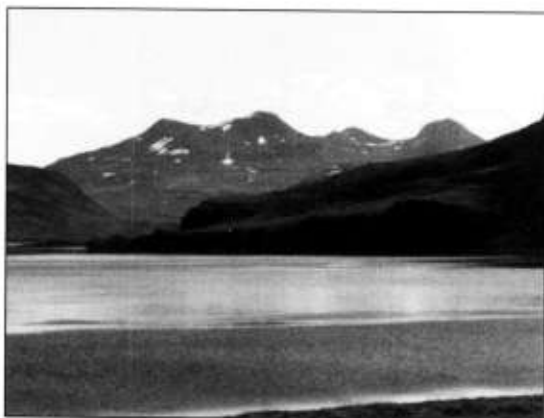
Bestu köfunarsvæði (m.a. vegna aðgengis) eru í Faxaflóa, í Eyjafirði og við Vestmannaeyjar.



Kassarnir sýna klifurstaði og punktur að auki, ísklifurstaði, sem bjóða mjög góðar aðstæður.



Bestu fundarstaðir söfnunarsteinda eru á Austfjörðum og á NV-verðu landinu.



Ferðamiðstöðvar þurfa að vera á stöðum sem bjóða bæði sumar- og vetrarútivist. — Dæmi Botnssúlur.



Aðstaðan t.d. í Skaftafelli nýtist aðeins yfir sumartímann, vegna fjarlægðar frá SV-horninu.

lagningu glæranna um það hvaða svæði á landinu bjóða mesta fjölbreytni og bestu aðstaður fyrir ferðaþjónustu í framtíðinni, er fenginn grunnur að því að geta ákveðið hvar skynsamlegast er að byggja upp ferðaþjónustuna, því uppbyggingu er ekki hægt að framkvæma alls staðar vegna þess hve dýrt það er. Í framtíðarskipulaginu verður að hafa það sem grunnreglu, sérstaklega ef hægt á að vera að þróa ferðaþjónustu að vetri til, að ferðasvæðin séu mjög vel aðgengileg að vetri og ekki of langt frá Suðvesturhorninu, því þó að hægt sé að fljúga til ferðamiðstöðvanna, er það svo

mikill þröskuldur að erfitt yrði að halda uppi fullri nýtingu og opnun árið um kring.

Reglan um vetraraðgang var t.d. brotin þegar ríkið reisti þjónustumiðstöð á Þingvöllum, sem er lokuð vegna ófærðar á Mosfellsheiði á vetrum. Vegna hins sama er það óráð að leggja mikla peninga í útivistaraðstöðu á Nesjavöllum. Dýr útivistarmiðstöð þarf bæði að vera vetrar- og sumarmiðstöð, eins og gæti t.d. orðið við Botnssúlur fyrir botni Hvalfjarðar. Seinni krafan, um ekki of mikla fjarlægð heilsárs-þjónustumiðstöðvar frá Reykjavík, var ekki látin ráða þegar ríkið reisti þjónustumiðstöðvar í Ásbyrgi og í Skaftafelli, en þessar dýru byggingar eru aðeins opnar um fjóra mánuði á ári. Af þessu sést, að sú gjörhygli sem nauðsynleg er til að ná hagkvæmni í skipulagi og fjárfestingum ferðaþjónustunnar, er aðeins möguleg með heildarskipulagi, sem tekur tillit til allra sjónarmiða; í eins konar landsskipulagi ferðaþjónustunnar.

6.4 Stefnumótun í orkumálum

Einhver stærstu mengunarvandamál sem blasa við heiminum í dag, sérstaklega í þéttbýlum löndum, eru tengd brennslu jarðefnaeldsneytis til framleiðslu á hita og annarri orku. Íslendingar þekkja ekki sjálfir þessi mengunarvandamál nema að litlu leyti, því að við framleiðum rafmagnið að mestu með vatnsaflí og hitann með jarðvarma. Þrátt fyrir þetta eyða Íslendingar miklu af brennsluolíum vegna samgangna á landi, í lofti og á sjó.

Orkustefna Íslendinga þyrfti því að beinast að þessu, sem þýddi t.d. að gera notkun rafbíla sem hagkvæmasta og hugsanlega vetnisframleiðslu fyrir skipin. Stóra spurningin í orkustefnunni er sú, hvort við Íslendingar ætlum að hlýða kalli Ríó um að nýta þær hreinu orkuauðlindir sem við búum yfir, eða að láta verndun landslags ráða, eins og gert er í tillöguninni um skipulag hálendisins, en þar er gerð tillaga um að mörg stærstu orkuvinnslusvæði landsins verði gerð að verndunarsvæðum, sem þýðir að um leið er verið að útiloka nýtingu orkunnar sem þar býr.

Við upphaf verulegrar orkunotkunar héraðs í byrjun aldarinnar, var tekin röng stefna í orkumálum þegar menn völdu að setja upp gasstöð í Reykjavík í stað þess að nýta vatnsaflíð til rafmagnsframleiðslu. Framsýni í nýtingu jarðvarmans var líka ótrúlega lítil, því megnið af 20. öldinni hafa menn raunar nýtt eldsneyti (kol og olíu) víðast hvar á Íslandi til upphitunar, í stað jarðhita.

Þegar í aldarbyrjun voru til hugsjónamenn eins og Einar Benediktsson skáld, sem vildu leita leiða til að nýta vatnsaflíð. Í þeim tilgangi voru stofnuð fjárfestingafélög, svonefnd Fossafélög, sem keyptu upp virkjanaréttindin í ýmsum helstu stórám landsins. Ekkert varð þó af stórframkvæmdum m.a. vegna fyrri heimsstyrjaldarinnar og orkusparandi tækniframfara í áburðarframleiðslu. Einnig kom svonefnd Fossanefnd kom á Vatnalögunum árið 1923, sem virkuðu takmarkandi fyrir kaup á virkjunaréttindum.

Eftir þessi stóru mistök í upphafi verður Reykjavík, undir stjórn Jóns Þorlákssonar, brautryðjandi í því að fara inn á réttari stefnu í orkumálum, þ.e.a.s. með því að byrja á Sogsvirkjununum og koma á hitaveitu til upphitunar húsa. Með Sogsvirkjununum hefst notkun



Margir telja að tekin hafi verið röng stefna í orkumálum Reykjavíkur er Gasstöðin var byggð 1909.



Myndin sýnir Ljósafossvirkjun sem tók til starfa 1937 eftir langan aðdraganda.

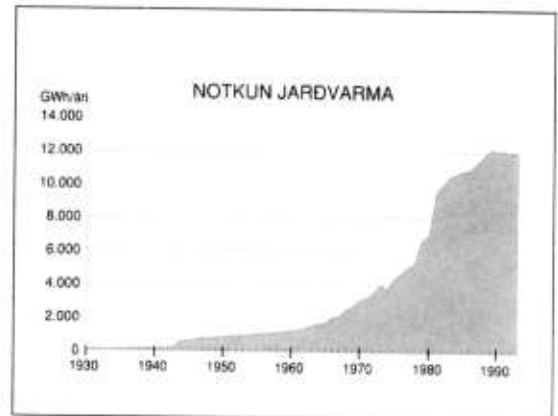
rafmagns til eldunar, áður var það aðallega hugsað til ljósa. Seint á fjórða áratugnum byggðu Akureyringar líka virkjun, í Laxá í Suður-Þingeyjarsýslu.

Orkuframkvæmdir voru þó erfiðar á fjórða og fimmta áratugnum vegna kreppunnar og heimsstyrjaldarinnar. Að vísu var stórframkvæmdum við Hitaveitu Reykjavíkur komið á lagginnar á styrjaldarárunum, þ.e.a.s. með nýtingu á vatni frá Reykjum í Mosfellssveit. Á eftirstríðsárunum og á sjötta áratugnum jókst orkunotkun gífurlega og kom þá ríkið inn sem helmingsseigandi í Sogsvirkjanirnar og það stofnaði Rafmagnsveitur ríkisins til þess að dreifa rafmagni um allt land. Þá hófst rafvæðing sveitanna en orkuveitusvæðin voru mörg og smá og ennþá ósamtengd. Þrátt fyrir nokkra vakningu í orkumálum voru samt stórir þéttbýlisstaðir ennþá án hitaveitu, t.d. Akureyri og Suðurnesin.

Eftir að sókn erlendra togara jókst á miðin, sem höfðu fengið góða hvíld á styrjaldarárunum, fóru menn að átta sig á að fleiri stoðum þyrfti að skjóta undir íslenskan þjóðarbúskap. Var nú farið að ræða möguleika í orkufrekum iðnaði, sem lítið hafði verið rætt um frá tímum Einars Benediktssonar. Leiddi þetta til byggingar Búrfellsvirkjunar og Álversins í Straumsvík í lok sjöunda áratugarins.

Með fyrri olíukreppunni 1973 gjörbreytast áherslur; menn reyna að fara að nota innlendir orkulindir í sem mestum mæli. Jarðhitaleit var stóraukin þannig að húsnæði hitað með jarðhita jókst frá um 49% upp í 85% á rúmum áratug. Seinni olíukreppan 1980 ýtti enn meira á jarðhitaleit og fyrir miðjan níunda áratuginn voru flestir stærri þéttbýlisstaðir komnir með hitaveitu. Það má því segja að þessar tvær olíukreppur hafi flýtt fyrir umbótum í búsetuskilyrðum víða um land.

Snemma á áttunda áratugnum var byrjað á



Eftir fyrri olíukreppuna 1974 jókst húshitun frá hitaveitum úr 49% í 85% á rúmlega áratug.



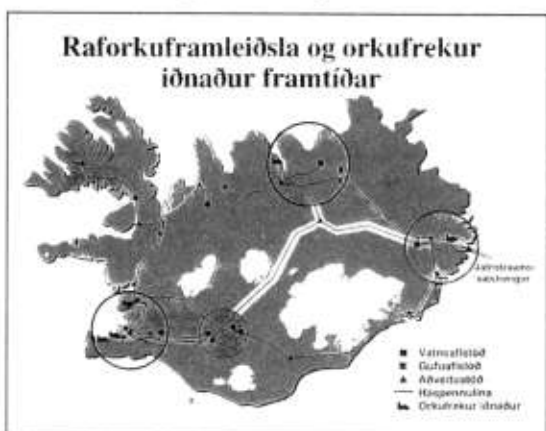
Í olíukreppunni 1974 varð til orkuskortur á markaði sem hækkaði verð á bensíni og olíum.

að tengja orkuveitusvæðin saman og lauk þessu verkefni með hringtengingu árið 1984 og Vestfjarðalínu 1980. Í upphafi olli þessi samtenging miklum deilum, því menn vildu „virkjun í héraði“ en ekki „hund að sunnan“. Þetta, ásamt Laxárdeilunni um og upp úr 1970, var ein aðalástæðan fyrir því að eftir stjórnarskiptin árið 1974 var rokið í byggingu Kröfluvirkjunar án nauðsynlegs undirbúnings.

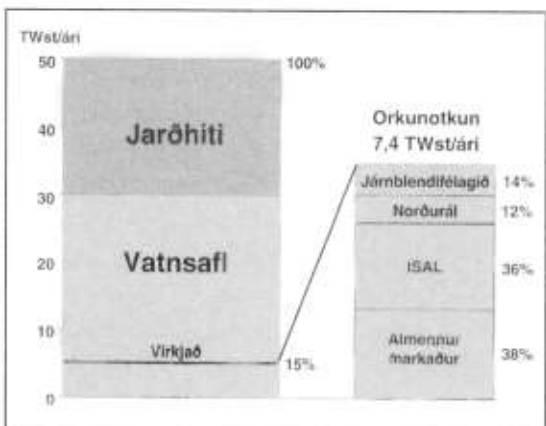
Stóriðjuuppbyggingin hafði haldið áfram með öðrum kerskála álversins í Straumsvík 1971 og byggingu Járnblendiverksmiðjunnar á Grundartanga 1979. Síðan líða nær 20 ár þar



Stærsti áfangi í íslenskum orkumálum varð er Álveri í Straumsvík og Búrfellsvirkjun tóku til starfa.



Gert er ráð fyrir uppbyggingu orkufreks iðnaðar og orkuvera á ákveðnum athafnasvæðum í náinni framtíð.



Ráðgerð orkunotkun árið 2000 verður aðeins um 15% af hagkvæmstu orku okkar.

til næsti áfangi í stóriðju; þriðji kerskálinn í Straumsvík, tók til starfa. Fyrri hluta þessa 20 ára tímabils var nokkur pólitísk óeining um uppbyggingu stóriðju, m.a. vegna mikillar umhverfisumræðu og ótta við erlenda fjárfesta. Seinni hluta tímabilsins var nánast heimskreppa og lítil uppbygging í stóriðju.

Um miðjan tífunda áratuginn lifnaði hins vegar mjög yfir stóriðjuuppbyggingu í heiminum. Auknar umhverfiskröfur gerðu nú erfitt fyrir að reka ýmis orkuver knúin jarðefnaeldsneyti á meginlandi Evrópu og orka því að verða dýrari fyrir stóriðjuverin þar. Þarna hjálpaði það okkur eflaust til við að ná samningum, að íslenska orkan er sjálfbær og mengunarlaus, og mengunarskattar munu þess vegna ekki verða lagðir á hana.

Auk þriðja kerskálans í Straumsvík, sem tók til starfa 1997 var byrjað á álveri Norðuráls í Hvalfirði 1997 og verður byrjað á þriðja ofni Járnblendiverksmiðjunnar á Grundartanga 1998. Þá er mikið í umræðunni nú (1997) bygging 330 þús. tonna álvers á Keilisnesi auk 50 þús. tonna magnesíumverksmiðju á Suðurnesjum og 200 þús. tonna álvers í Reyðarfirði.

Eins og sést af framansögðu, hefur uppbygging í orkumálum verið mjög skrykkjótt vegna ýmissa lítt viðráðanlegra ástæðna, bæði pólitískra og efnahagslegra. Þess vegna er ekki auðvelt að setja fram stefnumótun í orkumálum með ákveðinni virkjanaröð og ákveðinni tímasetningu, sökum þess að enda þótt við vitum að ýmis markaðstækifæri séu fyrir hendi, þá vitum við ekki hvenær þau gefast, af hvaða stærð þau verða, né hversu langan byggingartíma orkuveranna þau leyfa. Samvinnunefndin um svæðisskipulag Miðhálandisins lætur sig þó ekki muna um það að velja úr, langt fram í tímann, ákveðna virkjunarkosti á Miðhálandinu og ákveða tímabil fyrir bygg-



Rafbíl. Elcat er venjulegur Subaru sendibíll með rafmótor í stað bensínvélar.



Tilvalið er að samnýta orkuvinnslusvæðin með ferðapjónustunni eins og er t.d. í Svartsengi.

ingu þeirra.

Nútímapjódöfölag krefst þess þó að meira sé vandað til stefnumótunar og skipulags í orkumálum Íslands, þar sem taka þarf tillit til og samræma orkustefnu við stefnu í ferða-, byggða- og umhverfismálum. Með örfáum dæmum er hægt að sýna hversu mikið getur áunnist með slíkri samhæfingu. Tökum fyrst dæmi um ávinning sem getur orðið með mótun orkustefnu í anda umhverfismála. Komnir eru á markaðinn samkeppnishæfir rafbílur, allt frá sendiferðabílum til ráðherraþíla. Hér er gullið tækifæri, bæði til að bæta ímyndina, og

til þess að ná þeim markmiðum sem sett voru í Ríó-sáttmálanum 1992.

Opinberir aðilar þurfa að ganga á undan í þessum málum. Fyrst þarf að gera rafbíla hagkvæmasta kostinn í bíla kaupum með nýjum reglum um aðflutningsgjöld bifreiða. Síðan geta stofnanir og fyrirtæki ríkis og sveitarfélaga farið að nota í stórum stíl alls kyns rafbíla, allt frá litlum sendi- og fólksbílum upp í vörubíla og strætisvagna.

Þá eru komnir á markaðinn gæðafólksbílur af sömu gerð og flestir núverandi ráðherraþílar hér eru, sem eru bæði knúnir rafgeymum til notkunar innanbæjar og díselvél til lengri ferða. Væru slíkir bílar tilvaldir t.d. fyrir umhverfis- og iðnaðarráðherra og borgarstjórnann í Reykjavík, auk fjölda annarra áberandi aðila í þjóðfélaginu, sem bera virðingu fyrir umhverfinu.

Þótt í dag sé lítið hugað að því í orkustefnu að ná um leið ávinningi í byggðamálum, er það þó hægt. Það kann að krefjast minni og óhagkvæmari orku- og iðjuvera, en þegar heildaráhrif á byggðamál eru metin, þá kunna að finnast möguleikar sem koma til greina, sbr. Steinullarverksmiðjan á Sauðárkróki og Kísiliðjan í Mývatnssveit. Sérstaklega geta slíkar litlar verksmiðjur orðið arðbærar hér, ef verð erlendis á orku frá jarðefnaeldsneyti á enn eftir að hækka, m.a. vegna mengunarskatta.

Annað dæmi væri samþætting orku- og ferðamála, t.d. með því að hafa ferðapjónustumöguleikana í huga við val á virkjanakostum og við hönnun og skipulag orkuvinnslusvæðanna. Gott tækifæri býðst við byggingu Hágöngumiðlunar þar sem er jarðhitasvæði og er því hægt, með mjög litlum tilkostnaði, að út-búa við lónið baðstað með fjölbreyttum valkostum í baðmenningu. Úr því sá stórkostlegi staður Bláa lónið, varð til, allt að því óvart, hvað er þá ekki hægt að gera viljandi?

6.5 Stefnumótun í samgöngumálum

Til skamms tíma þurftu Íslendingar lítt að fara að fjölbjóðlegum samþykktum í mótun samgöngustefnu sinnar. Með samþykkt EES-samningsins, og þar með hlutdeild Íslands að markaðs-
svæði Evrópu, urðu Íslendingar að taka upp þúsundir blaðsíðna af reglugerðum til þess að tryggja að sömu samkeppnisskilyrði séu hér á Íslandi og á EES-svæðinu. Þarna er t.d. reglan um 11.5 tonna öxulþunga, en hingað til hafa vegir og brýr aðeins verið hönnuð til að bera 10 tonna öxulþunga. Íslendingum eins og öðrum, gefst ákveðinn frestur til þess að laga sig að þessum nýju kröfum, en ef það er ekki gert eru það kallaðar tæknilegar viðskiptahindranir.

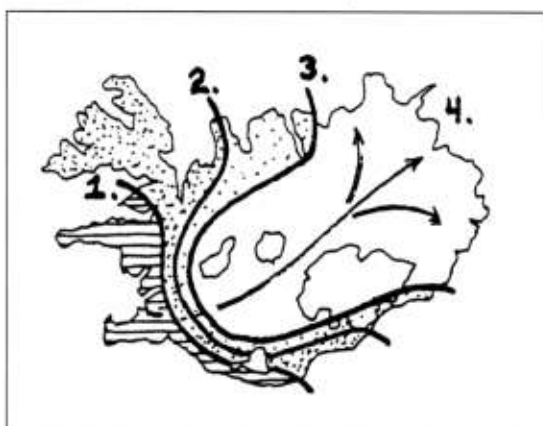
Með Ríó-samþykktinni eru okkur einnig gefnar alþjóðlegar forskriftir og eru íslensk stjórnvöld nú með stefnumótun og áætlanir í smíðum um hvernig þessum umhverfiskröfum verði mætt. Þetta, auk hagræðis af samræmdum vinnubrögðum, mun leiða til þess að stefnumótun- og samþættingarvinna, t.d. á sviði samgöngumála, mun mjög færast í vöxt á komandi árum.

Þó samgöngumál taki til flutninga á sjó, í lofti og á landi, verður hér aðallega fjallað um þátt landflutninganna, því þeir stefna í að verða aðalflutningamátinn hér á landi í framtíðinni, en flug og sjóflutningar tengjast hins vegar aðallega samskiptum við útlönd. Ekki hefur enn verið mótuð skýr stefna, sem tekur mið af ofangreindri þróun innanlands. Af þessu leiðir, að til skamms tíma hefur verið unnið að mikilli fjárfestingu í öllum þessum þremur samgöngukerfum, jafnvel á svæðum þar sem augljóst mátti vera, að vegumferð myndi taka við af flugvélum og skipum. Það svæði þar sem vegasamgöngur eru nær einráðar, er fyrst og fremst hinn sífellt stækkandi hringur út frá höfuðborgarsvæðinu, sem er stöðugt að ná lengra út með vegabótum og vegastyttingum t.d. á borð við Hvalfjarðargöng.

Sú lína sem ræður því hvar menn hætta að nota bíl, en fara að nota annan flutningsmáta, er svokölluð „modal split“ lína. Mjög auðvelt er að spá fyrir um hvernig hún færir lengra út á land með vegabótum, sem segir um leið, að hér fæst fram mynd af því hvar þörf á flug-
eða sjósamgöngum fer minnkandi á tilteknum tímamarki í framtíðinni. Það er þessi heildar-
sýn sem segir okkur hvar þörf er á að byggja



Með EES-samningnum á vegbygging að miðast 11.5 tonn eins og annars staðar í Evrópu.



Hörfun flugs fyrir vegum: 1. 1980, 2. 1990, 3. 2000 og seinna 4. með góðum hálandisvegum.

upp hafnir og flugvelli. Ef ekki er horft á þennan þátt til framtíðar, lenda menn í því að ráðast í framkvæmdir, sem innan mjög skamms tíma eru algjörlega ónaðsýnlegar. Um þetta eru mörg dæmi og má þar til dæmis nefna flugstöðvarnar í Stykkishólmi og á Blönduósi, sem eru nýbyggðar en nær enginn notar lengur.

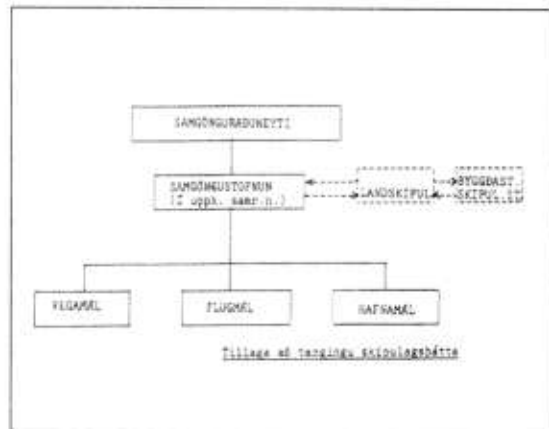
Um samþættingu samgönguáætlana gerði Trausti Valsson tillögu árið 1992 og nokkru seinna var slík samhæfingarnefnd sett á fót. Hún hefur þó því miður ekki verið nógu virk og enn er verið að ráðast í framkvæmdir sem, vegna skorts á framsýni, verða óþarfar eftir nokkur ár. Kannski er ráðið að búa til eina samgönguáætlun úr vegna-, hafna- og flugmálaáætlunum. Slík heildaráætlun þyrfti að ná langt fram í tímann, vegna þess að aðeins með því er hægt að sjá hvar aðgerðir í einum samgöngugeiranum geta leitt til sparnaðar í annars konar samgöngumannvirkjum, þegar til lengri tíma er lítið.

Ágætt skref í þessa átt var tillaga um langtímaáætlun í vegagerð, sem lögð var fram á Alþingi 1982 - '83. Var hún til 12 ára. Þessi áætlun var tekin til endurskoðunar árið 1991 og gildir til ársins 2003. Samkvæmt lögum á hún að endurskoðast fjórða hvert ár og um leið er bætt við nýju fjögurra ára tímabili í stað þess er lauk. Þetta hefur ekki enn verið gert (1997) og eru því langtímahugmyndir þessarar áætlunar orðnar verulega úreltar. En eins og fyrr segir dugar það ekki eitt sér, að horfa til langs tíma í einni grein samgangna, ef áhrifin á hinar greinarnar eru ekki tekin upp um leið í hinum samgönguáætlunum. Þess vegna er samþætting í eina samgönguáætlun nauðsynleg.

En jafnvel þetta dugur ekki, vegna þess að nú er að verða ljóst, að fjarskipti og tölvusamskipti munu geta dregið mjög úr efnislegum

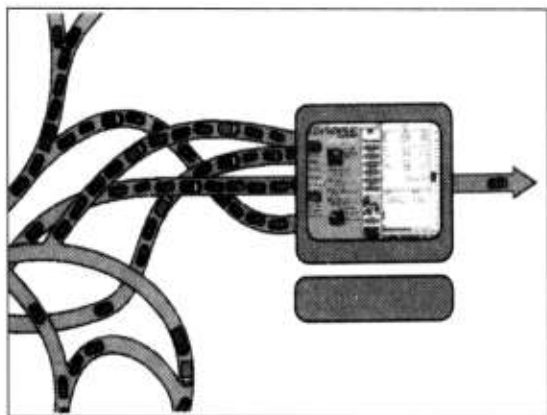


Flugstöðin í Stykkishólmi var alveg nýbyggð er áætlunarflugi þangað var hætt.



Tillaga um samhæfingu, sem mjög hefur skort á innan hinna þriggja greina samgöngugeirans.

samgöngum. Þetta er þegar að gerast á sviði þjónustu, og menn þurfa t.d. í framtíðinni ekki lengur að fara akandi í bankann eða til opinberra stofnana. Slík erindi verður hægt að afgreiða að mestu leyti í tölvunni heima hjá sér. Þegar eru komin íslensk lög um að allt er varðar skattamál, t.d. framtöl og úlagningu, á að vera komið yfir á tölvutækt form fyrir aldamót. Nú þegar hafa pappírssamskipti verið að mestu lögð niður í tolla- og innflutningsmálum. Ferðum til verslana mun einnig fækka og í staðinn panta menn eftir innkaupalistum í tölvunni sinni og fá vörurnar heimsendar.



Með hinnu nýju rafrænu samskiptatækni má draga mikið úr raunverulegum ferðalögum.



Pörf er á einu allsherjar samgöngulíkani sem tekur til allra þátta samgangna.

jafnvel án flutningskostnaðar, ef um nokkurt magn er að ræða.

Enn annað kemur til með að hafa áhrif á þá heildrænu samgönguáætlun sem fyrr var nefnd, en það er þróunin í ferðaþjónustunni, því ef hún eykst enn mun ferðum í samgöngukerfunum fjölga enn meira. Til þess að geta metið þær þarfir sem samgöngukerfið verður að mæta vegna þessarar þróunar, þarf að vera til ferðamálastefna sem lýsir því hvaða ferðagreinar eigi að vaxa, til hvaða staða innanlands ferðirnar munu beinast og með hvaða samgöngumiðlum. Það besta er, ef hægt væri

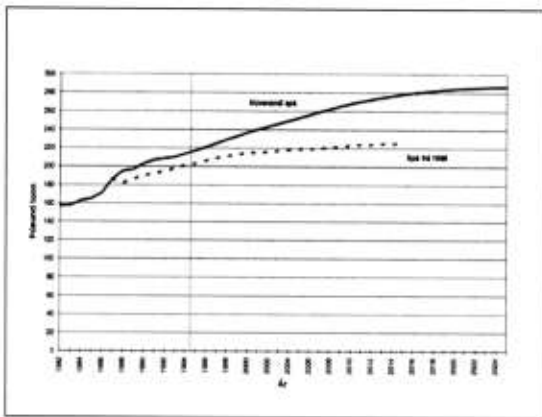
að setja tölur um þetta inn í samgöngulíkan fyrir landið allt, en inn í slíkt líkan myndu reyndar einnig koma allar aðrar samskipta- og flutningaþarfir. Slíkt samgöngu- eða umferðarlíkan hefur verið í rekstri á höfuðborgarsvæðinu í áratugi.

Í aðalskipulögum sveitarfélaganna, sem ná til 20 ára tímabils, er því lýst hvernig ný byggðasvæði eiga að bætast við. Þessi nýju svæði eru sett inn í slíkt umferðarlíkan, í þeim sveitarfélögum þar sem þau eru til. Að slíkum grunnögnum fengnum, er auðvelt að reikna út hvert mestu umferðastraumarnir muni liggja í framtíðinni og á grundvelli þessa er auðvelt að gera allnákvæmar framkvæmdaáætlanir um uppbyggingu vegakerfisins.

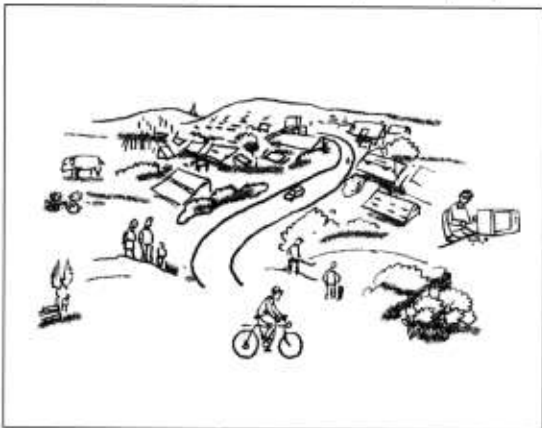
Á hliðstæðan hátt yrðu allar byggðir landsins settar inn í samgöngulíkanið fyrir Ísland, sem að því leyti yrði frábrugðið umferðarlíkani þéttbýlisins að þar koma einnig inn samgöngur á sjó og í lofti. Einmitt þetta býður upp á skemmtilega möguleika til að kanna valkosti í uppbyggingu samgöngukerfanna. Þannig væri t.d. hægt að setja vel akfæra hálendisvegi inn í líkanið og sjá hvað mikið af flutningum, sem nú fara með skipum og flugi frá Norður- og Austurlandi til suðvesturhornsins, myndi geta færst yfir á hálendisvegina.

Mjög auðvelt er að finna út á grundvelli þessa, hvað hægt væri að spara í hafna- og flugmannvirkjum og hversu mikið flutnings- og fjármagnskostnaður gæti lækkað hjá verslunum. Þar með yrði hægt að finna út hve mikið vöruverð myndi lækka í kjölfarið. Þá er einnig auðvelt að reikna út með aðstoð svona líkans, hve mikið fjölskyldur gætu sparað sér í ferðakostnaði við að geta ekið á eigin bíl milli landshluta í stað þess að borga háar upphæðir í venjulegu flugi.

Umhverfismálin munu hafa mikil áhrif á skipulag samgangna í framtíðinni. Í kjölfar



Spá um eldsneytisnotkun bíla og tækja '85 og '95. Síðari spáin gerir ráð fyrir meiri aukningu en sú fyrri gerir.



Breytt skipulag er forsenda þess að hægt sé að spara orku.

samþykktarinnar í Ríó eru allar aðildarþjóðir hennar núna að útbúa stefnumótun um það hvernig staðið verður að skipulagi og rekstri flutninga, þannig að lágmarka megi framleiðslu gróðurhúsalofttegunda og annarra neikvæðra áhrifa á umhverfið. Í framkvæmdaáætlun til þess að ná þessum markmiðum eru margar tillögur sem eiga að miða að því að gera þessa stefnu virka í íslensku þjóðfélagi. Þar segir t.d. á bls. 41: „Samgönguráðherra skipi sérstakan starfshóp, til að leggja grunn að heildstæðu skipulagi samgangna í landinu m.t.t. umhverfis- og orkumála

Starfshópurinn mun láta gera könnun á hagkvæmni og eldsneytisnotkun mismunandi samgönguleiða (til) að efla þjóðhagslega hagkvæmar, lítt mengandi og eldsneytissparandi samgönguleiðir”.

Um skipulag samgangna á sjó segir t.d. á bls. 42, að opinberir aðilar og einkaaðilar: „endurskoði hafnaáætlun með það fyrir augum, að uppbygging hafna landsins leiði til hagkvæmustu flutninga“. Um samgöngur á landi segir á bls. 43: „Komið verði á markvissu og virku samstarfi við sveitarfélög um að efla almenningsamgöngur í þéttbýli“, og nokkur síðar: „Stefnt verði að því, að vörugjöld á bíla, samvalda lítilli mengun, t.d. rafbíla, verði felld niður”.

Af því sem nú hefur verið lýst, er augljóst að á næstu árum liggja fyrir mikil verkefni í gerð langtímaáætlana sem og við samþættingu þeirra í heildstæðar áætlanir sem vissulega geta sparað mikla fjármuni ef nægilegri framsýni er beitt. Það sem sérstaklega þrýstir á nú um að þetta sé gert, eru þær alþjóðlegu samþykktir sem við höfum undirgengist og eins stöðugt meira vakandi almenningsálit, bæði hér heima og erlendis, sem við getum ekki lengur falið okkur fyrir vegna fjarlægðarinnar, því hún er nú nær engin orðin vegna byltingarinnar í fjölmiðlun og fjarskiptum.

Sérstaklega er það árfðandi að setja slíka stefnumótun og áætlanir í gang, ef við ætlum að fara lengra út í það að auglýsa landið sem fyrirmyndarland í umhverfismálum, því þá má ekki vera hægt að finna á okkur viðkvæma bletti í þeim málaflokki. Hér dugar það ekki til, að gera myndarlegt átak á afmörkuðum sviðum, heldur verður á öllum sviðum þjóðfélagsins, þ.á.m. í samgöngum, að vera sterk viðleitni til að skipuleggja og starfa á sem umhverfisvænastan hátt.

Kafli 7 Samræming áætlana

7.1 Grunnorsakir fyrir misræmi milli áætlana

Í næsta kafla á undan var í nokkrum undirköflum fjallað um mikilvægi stefnumótunar og mótun framtíðarsýnar fyrir þjóðmálasvið á borð við ferðaþjónustu, orkuvinnslu og samgöngur. Sagnfræðilega er eðlilegt að mótun hugmyndanna fari fyrst fram á hverju sviði fyrir sig, en síðan þarf að taka við tímabil þar sem áætlanirnar eru samræmdar. Á þessum vettvangi samræmingar hefur gengið mjög illa að ná framförum, ekki síst vegna þess að í nútímasamfélagi er fólk menntað til að vera sérfræðingar, en menntun og aðferðafræði til að skapa heildarsýn og samræmi er vanþróuð. Til að stjórna þessu starfi er lagt til í kafla 7.2 að stofna „Landsnefnd“ sem yrði undir stjórn forsætisráðherra.

Eitt af því sem talið er einkenni á nútíma samfélögum er skortur á heildarsýn sem hin stöðugt aukna sérgreining allra mannglegra athafna hefur haft í för með sér. Oftast er um þetta rætt í því samhengi að menntun fólks sé orðin það þröng og sérhæfð að fólk hugsi fyrst og fremst um hag og framkvæmd sinnar eigin greinar, og gæti ekki að þeirri heildarábyrgð sem felst í því að vera menntaður maður og ábyrgur þegn í samfélaginu. Eitt frægasta dæmið um þetta tengist voðaverkum nasista í Þýskalandi Hitlers. Hér eru menn sammála um að það hafi verið grunnorsökin fyrir hinu siðferðislega ábyrgðarleysi, t.d. í uppbyggingu útrýmingarþúðanna, að hverjum og einum tæknimanni fannst hann geta sagt: „Ég er bara tæknimaður og ber ekki ábyrgð á því hvað er gert við þann útbúnað sem ég bý til“.

Sambærileg siðferðisleg spurning kom upp í Bandaríkjunum í sambandi við það þegar eðlisfræðingar voru beðnir um að búa til kjarnasprengrur í lok seinni heimsstyrjaldarinnar; vopn sem gætu útrýmt heilum þjóðum. Þessi tvö dæmi ýttu mjög undir umræðuna í háskólasamfélögum um það á hvern hátt ábyrgð tæknimannsins á verkum sínum skyldi tryggð og hvernig koma mætti í veg fyrir að



Hið stífa skipulag í Þýskalandi á fyrri hluta aldarinnar er talið eiga þátt í ógnum nazismans.



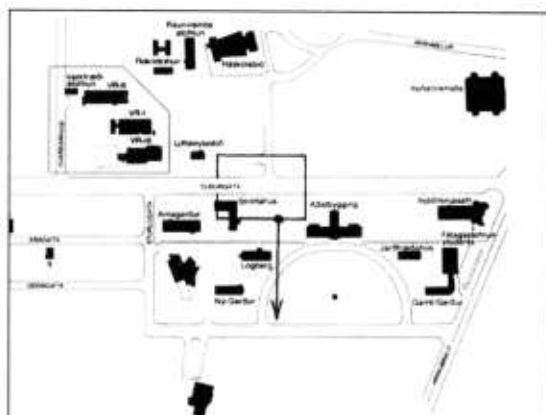
Sýnishorn frá starfi listadeildar í bandarískum háskóla.

háskólarnir framleiddu svona vélmenni, sem í raun eru viljalaus, og þar með stórhættuleg verkfæri fyrir varasama stjórnámálamenn.

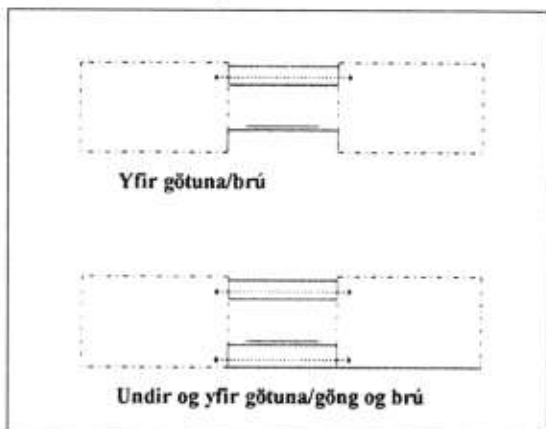
Þjóðverjar og Bandaríkjamenn brugðust við á mjög líkan hátt. Þýska háskólakerfið, sem áður skiptist algjörlega í tvennt, í hugvísindalega og tæknilega háskóla, var stokkað upp, þannig að tæknigreinum var bætt inn í húmanísku skólana og húmanískum greinum inn í tækniháskólana. Þessu fylgdi að tækniskólarnir sem áður hétu Technische Hochschulen fengu ný nöfn, og heita síðan flestir Technische Universitäten, en orðið Universität á að vísa til heildarábyrgðar og heildarsýnar. Í Bandaríkjunum gerðist svipað, nema þar lögðu menn áherslu á að listadeildir yrðu settar inn í flesta háskólana, en það telja menn góða leið til að tryggja að mannleg sjónarmið gleymist síður í þessum „lokuðu“ háskólasamfélögum. Safnheitið fyrir þessar deildir í háskólunum er „Liberal Arts“.

Háskóli Íslands er bæði hugvísinda- og tækniháskóli og þó er tengingin á milli þessara tveggja þátta í starfi hans mjög lítil, ekki síst vegna þess að tæknideildirnar eru staðsettar í einu horni háskólalóðarinnar, sunnan Háskólabíós, en hugvísindagreinarnar á austurhluta háskólasvæðisins, og þar að auki rýfur Suðurgata það sambengi sem þyrfti að vera þarna á milli. Þá er sá skipulagsgalli á háskólalóðinni, að á henni er ekkert eiginlegt miðsvæði þar sem t.d. bókasafn og félagsaðstaða er venjulega í slíkum samfélögum. En tiltölulega auðvelt væri þó að reisa slíka tengibyggingu yfir Suðurgötuna á móts við Íþróttahúsið.

Í þessum heimi sérfræðingsins, þar sem fólk í síauknum mæli grefur sig ofan í sérfræðigreinar, er í sama hlutfalli þörf á að byggja upp fjölfaglega vinnu og að tryggja að í námi hvers stúdents séu báðir þessir þættir til



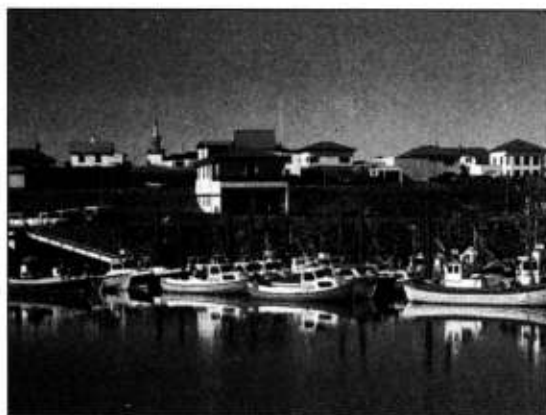
Lóð Háskóla Íslands. Ramminn á miðri mynd sýnir tengihúsið á neðri myndinni.



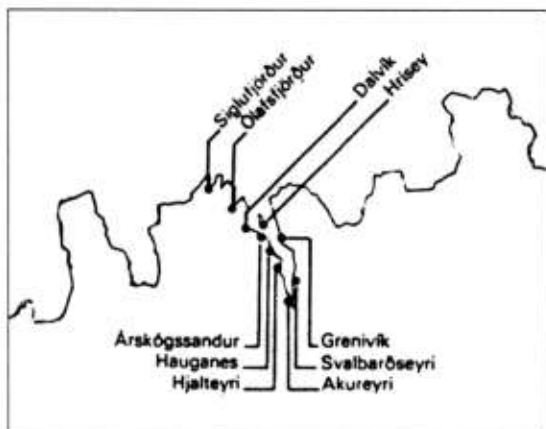
Tenging Háskóla Íslands yfir eða undir Suðurgötu. (Ur lokaritgerð í bygg.verkfræði í HÍ 1992).

staðar, þ.e. breiddin og um leið köfunin niður í verkefnin. Þetta gæti verið nokkur trygging fyrir því að stúdentinn hafi breidd og heildarsýn, sem tryggi að hann geti stuðlað að tengingu sinnar greinar við aðrar greinar.

Þessi breidd er viðfangsefni ýmissa nýrra greina sem hafa þó fengið lítið brautargengi innan HÍ og má hér nefna skipulagsfræði og umhverfisfræði. Ágæt leið til að tryggja breidd felst í BA/MA og BS/MS skipulagi námsins, þ.e.a.s. að háskólanám hvers einstaklings sé í þessum tveimur hlutum. Erlendis er það að verða æ algengara, að fólk sé hvatt til



Smábátahöfn. Sérhæfa þarf hafnir á tilteknum svæðum með samræmingarstarfi í skipulagi.



Níu landshafnir eru í Eyjafirði. Nú er loks farið að sameina sveitarfélög og mynda hafnasamlög.

Þess að taka þessar tvær háskólagráður sína í hvoru faginu, því það tryggir vissa breidd einstaklingsins, en samt sem áður sé námið líka töluvert á dýptina.

Núna er verið að taka upp þetta engilsaxneska BA/MA og BS/MS kerfi í mörgum deildum Háskóla Íslands, en málin virðast ætla að þróast þannig í flestum tilfellum, að menn taki báðar gráðurnar við sömu deildina. Hér þarf að gera áttak til blöndunar í námi til að tryggja breidd hins háskólamenntaða ungdoms. Menn taki t.d. BS í verkfræði og ljúki síðan e.t.v. MA í hagfræði.

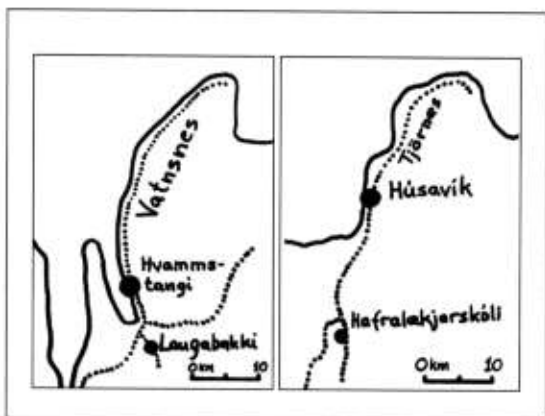
Það er hinn einhæfi menntunargrundvöllur embættismanna og tæknimanna, sem er grunnorsökin fyrir því, að menn vinna innan íslenska stjórnkerfisins út frá mjög þröngum sjónarhornum síns viðfangsefnis. Jafnvel innan áætlana, sem eru mjög faglega skyldar, eins og vega-, hafna- og flugmálaáætlana, hefur verið mjög mikill skortur á heildarsýn, þannig að „önnur höndin veit ekki hvað hin er að gera“.

Vegna þessa ástands, og vegna þess að einstaka stofnanir og ráðuneyti virðast ekki megna að koma á nauðsynlegum tengingum við skyldar áætlanir, er nauðsynlegt að íslenska ríkisstjórnin búi til sérstaka samhæfingaráætlun, þar sem einhverjum aðila sé falið að heimsækja t.d. stofnanir og þingnefndir með reglulegu millibili, til þess að hvetja þessa aðila til að gera samræmingarþáttinn að stöðugu og lifandi verkefni í allri stefnumótunar- og áætlanagerð.

Annað atriði sem valdið hefur óþarfa fjárútlátum, vegna þess að ekki er tekið tillit til þess hvað er að gerast á næstu grösom, er hin mikla margskipting landsins í sveitarfélög. Jafnvel lítill svæði, sem eru eðlilegar starfrænar heildir, eins og t.d. Eyjafjörðurinn, eru skipt upp í fjölmörg sveitarfélög. Þó hefur sameiningarþróunin töluvert fært mál þar til betri vegar, með sameiningu þriggja hreppa í Eyjafjardarsveit og sameiningu þriggja sveitarfélaga á Dalvíkursvæði.

Hið eldra fyrirkomulag hefur þýtt geysilega sóun verðmæta, sem kemur t.d. fram í því að við Eyjafjörð eru níu landshafnir. Það er augljóst að með góðum vegasamgöngum þarf ekki að vera höfn í hverju sveitarfélagi, eins og t.d. á Reykjanesskaga, þar sem eru aðeins 5-10 km milli sumra hafna.

Að lagfæringu á ókostum lítilla sveitarfélagaeyninga er nú unnið með tvennu móti,



Sums staðar er börnum ekið á hverjum degi í gegnum þéttbýlið í sinn sveitaskóla.

Þ.e.a.s. með stofnun hafnasamlaga og með því að færa fjárhagslega ábyrgð til annarra álíka svæðisstjórna heimamanna sem hafa mun betri tilfinningu fyrir því að fara vel með fé en stofnanir í Reykjavík. Grundvallaratriði er að þessi hagræðingarviðleitni leiði ekki til þess að ríkið dragi að sama skapi úr fjárframlögum til viðkomandi svæðis, heldur að ríkisframlagið nýtist betur. E.t.v. ætti ríkið að auka framlög til aðila sem beita sér fyrir auknum hagræðingarráðstöfunum á þessu sviði.

Mjög hliðstætt er uppi á teningnum í skólamálanum. Meðan skólabyggingarnar voru alveg kostaðar af ríki hugsuðu heimamenn lítið um að spara í skólamálam, heldur var það t.d. mjög algengt að grunnskóli var bæði byggður í þéttbýliskjarna héraðsins og einnig í mjög nálægum sveitum eins og t.d. í Hraungerðishreppi rétt austan Selfoss, Laugarbakka í Miðfirði rétt við Hvammstanga, Húnavöllum rétt við Blönduós, Varmahlíð rétt við Sauðárkrók, Hafnalæk rétt við Húsavík, Nesjaskóla rétt við Höfn í Hornafirði. Í mörgum þessara tilfella er, eða var á tímabili, sumum barnanna ekið hvern dag í gegnum viðkomandi þéttbýli til þess að komast í sinn sveitaskóla.

Með sameiningu sveitarfélaga og flutningi grunnskólans heim í hérað var gerð skipulagsbreyting sem var algerlega nauðsynleg til þess að bæta úr þessari síðlausu meðferð opinberra fjármuna. Í flestum þeim tilfellum sem hér hafa verið rædd, þ.e. aðallega í skóla- og hafnamálum, er sem sagt ljóst að róttækar uppstokkanir á skipulagsheildum, stofnun samstarfsvettvangs eins og gert er með hafnasamlögnum og flutningur fjárhagslegrar ábyrgðar heim í hérað, eru algerar forsendur þess að úr þessum málum verði bætt.

Þessum tveimur líkönum á sviði rekstrar hafna- og skólamála þarf nú að fara að beita á aðrar greinar. Búa þarf til flugvallasamlög, samlög um rekstur þjónustu fatlaðra og öryrkja, samlög um heilsugæslustöðvar, og þarf um leið að færa fjárhagslegu ábyrgðina með gjaldstofnaflutningi frá ríki til sveitarfélaga.

Ákveðið vandamál kemur eftir sem áður upp í svona hagræðingarverkefnum á vegum opinberra aðila. Það hefur gerst æ oftar í sameiningarferli sveitarfélaga hin síðari ár, að sveitarfélög hafa skorist úr leik. Í sumum tilfellum mun þetta þýða, að viðkomandi sveitarfélag verður sett til hliðar í opinberum framkvæmdum, en í sumum tilfellum, eins og í tilfelli Hríseyjar sumarið 1997, þá er ríkisvaldinu nauðugur einn kostur að styðja áfram við rekstrareiningar í opinberri þjónustu í eygni.

Í seinni tíð hafa heyrst raddir um það, jafnvel frá sveitarstjórnarmönnum sjálfum, að eftir að tímabili þessa frjálssa sameiningarferlis lýkur, verði að koma tímabil þar sem minnstu sveitarfélögin eru þvinguð með lagaboði til þess að sameinast stærri heildum. Er talan 400 íbúar sem lágmarksstærð sveitarfélags oft nefnd í því sambandi, í stað þeirra 50 íbúa sem núverandi lög kveða á um.

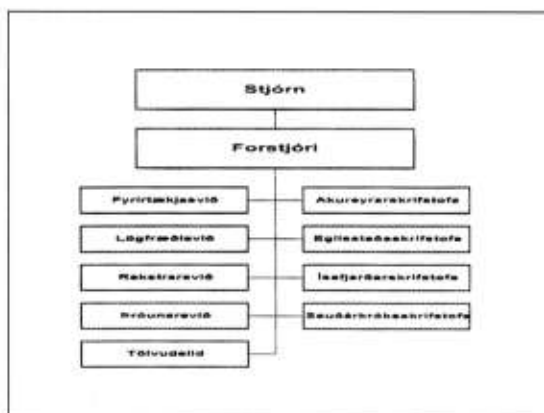
7.2 Hugmyndir um farvegi fyrir samræmingarstarf

Í seinni tíð hefur nokkuð verið um það rætt hvernig og undir stjórn hvaða aðila samræmingarstarf hinna ýmsu áætlana ríkisins eigi að fara fram. Í skipulagslagafurvarpinu, sem var í meðförum þingsins 1996-97, var t.d. gerð tillaga um landsskipulagsstíg, þar sem Skipulagsstofnun yrði falið að samræma ýmsar áætlanir ríkisins í umboði umhverfisráðherra. Vegna þess að forsætisráðherra hefur það verkefni með höndum að stjórna byggðaþróuninni í landinu, með faglegri ráðgjöf Bygðastofnunar, var talið að sú samræming áætlana, sem er eðlilegur hluti af því starfi, ætti að hlíta hans stjórn en ekki stjórn umhverfisráðherrans. Reynslan er hins vegar sú, að Bygðastofnun hefur fyrst og fremst unnið að stefnumótun og samhæfingu áætlana á afmörkuðum svæðum. Því er í þessum kafla gerð tillaga um stofnun „Landsnefndar“ á vegum forsætisráðherra, sem stjórnir samræmingarstarfi og láti jafnframt gera kannanir á þjóðmálafestnu er varðar framtíðaruppbyggingu byggðar í landinu.

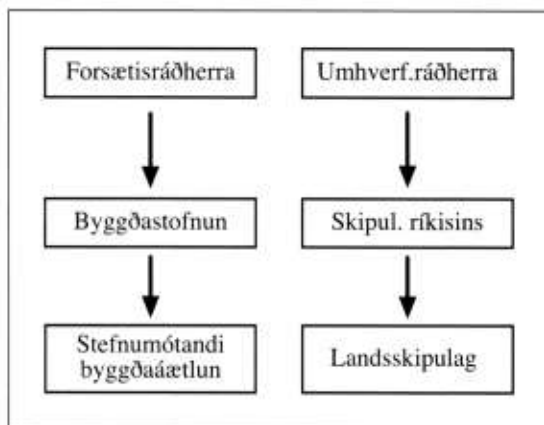
Í kaflanum hér á undan var rakið hvernig tryggja megi samhæfingu áætlana á einstökum byggðasvæðum landsins, með því að búa til stærri stjórnunarheildir, t.d. með sameiningu sveitarfélaga eða stofnun byggðasamlaga um ákveðin verkefni eins og sorphirðu, hafnamál og almenningsvagnþjónustu. Þetta hefur sannað sig að skila allgóðum árangri þótt ýmsum finnist hægt miða sums staðar. Í þessum kafla verður ekki fjallað um sveitarstjórnarstigið heldur samræmingarstarf sem er nauðsynlegt á lands- eða ríkisstigi, þ.e.a.s. samræming hinna ýmsu áætlana, sem gerðar eru á vegum ríkisins.

Slíkt samræmingarstarf þarf að fara fram á tveimur sviðum. Annars vegar á sviði almennrar stefnumótunar um þjóðmálaþróunina, og hins vegar á sviði útfærslu hennar. Praktískt dæmi um þetta væri t.d. að vegasamgöngur verði eflaðar á kostnað samgangna á sjó og í lofti, þá opnast, þegar að útfærsluhugmyndum kemur, margir möguleikar varðandi það hvernig þessi stefnumótun er framkvæmd í skipulagi viðkomandi greinar.

Nauðsynlegt er að slíkar útfærsluhugmyndir séu unnar jafnframt og helst samhliða stefnumótunarvinnunni. Skýrsla af þessu tagi var unnin á 7. áratugnum af danska ráðgjafafyrirtækinu



Skipulag Bygðastofnunar. Nafni Framkvæmdastofnunar var breytt 1985 í Bygðastofnun.



Tvær útgáfur af landsskipulagi á Íslandi: Undir forsætis- eða umhverfisráðuneyti.

Kampsax um framtíðarþróun samgöngumála. Þar var t.d. bent á, að nútímaþróun væri hvarvetna í átt til færri og stærri flugvalla og hafna, og að þróun vegakerfisins legðist þar að auki á sveif með þessu. Þess vegna mætti fækka flugvöllum og höfnum mjög í framtíðinni.

Þrátt fyrir það að þessi nákvæma áætlun um hvernig þetta mætti gerast væri til, var mjög lítið farið eftir þessu af hálfu ríkisstjórnar og Alþingis, heldur hélt þjónkunin við þrönga hagsmuni heima í héraði áfram og var flugvöllum og höfnum fjölgað stöðugt í stað þess að fækka þeim. Nú eru loks að verða til stærri stjórnunarheildir heima í héraði sem mun geta leitt til þess að hér verði gerð nokkur lagfæring á.

Það var strax skref í rétta átt, þegar Alþingi ákvað að hefja gerð langtímaáætlana um þróun hinna ýmsu samgöngugeira, því með þeim sést, að á verkefnaáætlunum eru furðu fljótt komnar t.d. vegabætur sem gera ákveðna flugvelli óþarfa. Á sviði fýsísks skipulags verður einnig margt ljósara þegar t.d. einstakar aðalskipulagsáætlanir eru samþættar í svæðisskipulagsáætlunum. Slíkar áætlanir, sem jafnan verið gerðar til 20 ára, sýna þá gjarnan vegaframkvæmdir og samvöxt sveitarfélaga, sem gera það augljóst að það þarf ekki að vera með margfalda útgáfu á svæðinu, t.d. af höfnum, ýmsum íþróttamannvirkjum og framhaldsskólum, heldur getur svæðið sparað sér fjármuni og byggt upp mun öflugri stofnanir en ella, ef kröftunum er beitt saman.

Furðu oft standa þó smáköngasjónarmið í ýmsum nefndum og stjórnunum lengi í vegi fyrir jafn sjálfsagðri hagræðingarþróun. Svo dæmi sé tekið er óþarfi að til séu tvær stórskipahafnir á höfuðborgarsvæðinu, ekki síst vegna þess hve viðlegutími skipanna er orðinn stuttur vegna gámvæðingarinnar. Þegar er til góð stórskipahöfn í Straumsvík og mjög góðar aðstæður til að útbúa þar nóg geymslu- og athafnasvæði. Með

Tillaga til þingsályktunar

um langtímaáætlun í vegagerð.

(Lögð fyrir Alþingi á 113. löggjafarþingi 1990-91.)

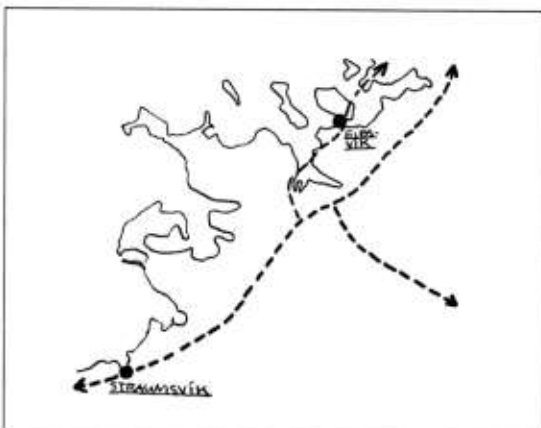
Alþingi ályktar að á næsta 12 árum sínu eðliferandi fjármagns aflað til vegagerðar. Fjármagn þessu skal varið til framkvæmda í vegamálum samkvæmt langtímaáætlun eins og hér segir.

1. Áætlun um fjárfestun.

Fjárfætur í m.kr. áætl. meðalveðr. 1991. skv. fjárlögum (nr. 45/90)

1. útskið 1991-1994	23 740 m.kr.
2. útskið 1995-1998	26 342 m.kr.
3. útskið 1999-2002	28 446 m.kr.

Tillaga til þingsályktunar um langtímaáætlun í vegagerð, þ.e. til 12 ára.



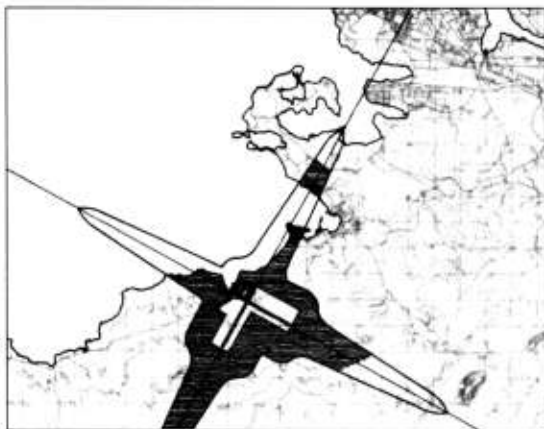
Stórskipahöfn hefur verið rekin í langan tíma í Straumsvík. Áætluo er ný slík höfn í Eiðsvík.

Því að skoða svæðisskipulagsupprátt höfuðborgarsvæðisins sést, að með Ofanbyggðarvegi verður Straumsvík í góðum tengslum við allt höfuðborgarsvæðið og þar að auki greiðar leiðir jafnt norður í land sem suður og austur.

Það verða menn að muna, að grunnatriði þess að ná auknum hraða og hagræðingu í samgöngum er, að allir samgöngumáttar séu í sem bestum og beinustum tengslum hver við annan. Þannig væri í raun best að aðalflugvöllur landsins væri bæði fyrir utanlands- og innanlandsflug, og væri þar að auki í Kapelluhrauni rétt við Straumsvík, eins og einu sinni voru uppi hug-

Landsskipulag: Samþætting áætlana um landnotkun og landnýtingu sem varða landið allt, svo sem samgöngur, fjarskipti, orkumannvirki, náttúruvernd, varðveislu sögulegra minja, landnotkun atvinnuvega og byggðar í meginatriðum. Hlutverk landsskipulags er m.a. að stuðla að samræmi í landnýtingar- og landnotkunaráætlunum."

Skilgreining á landsskipulagsstigi. – Úr frumvarpi til skipulags- og byggingarlaga.



Besti staður fyrir allsherjar samgöngumiðstöð á höfuðborgarsvæðinu er austan Straumsvíkur.

myndir um.

Þá hefði líka verið góður möguleiki að byggja á þessum sama stað upp landflutningamiðstöð í tengslum við flug og höfn, miðstöð langferðabíla og miðstöð almenningsvagna á höfuðborgarsvæðinu. Þetta skipulag hefði líka getað boðið heildsölum upp á eitt geymslusvæði, bæði fyrir varning frá sjóflutningum og með flugi. Þarna væri eitt sameiginlegt tollgeymslusvæði og ein fragt- og tollafgreiðslumiðstöð. Það er svona samhæfing, jafnt í stefnumótun sem í fýsisku skipulagi, sem getur spar- að geysilegar upphæðir í uppbyggingu og gert

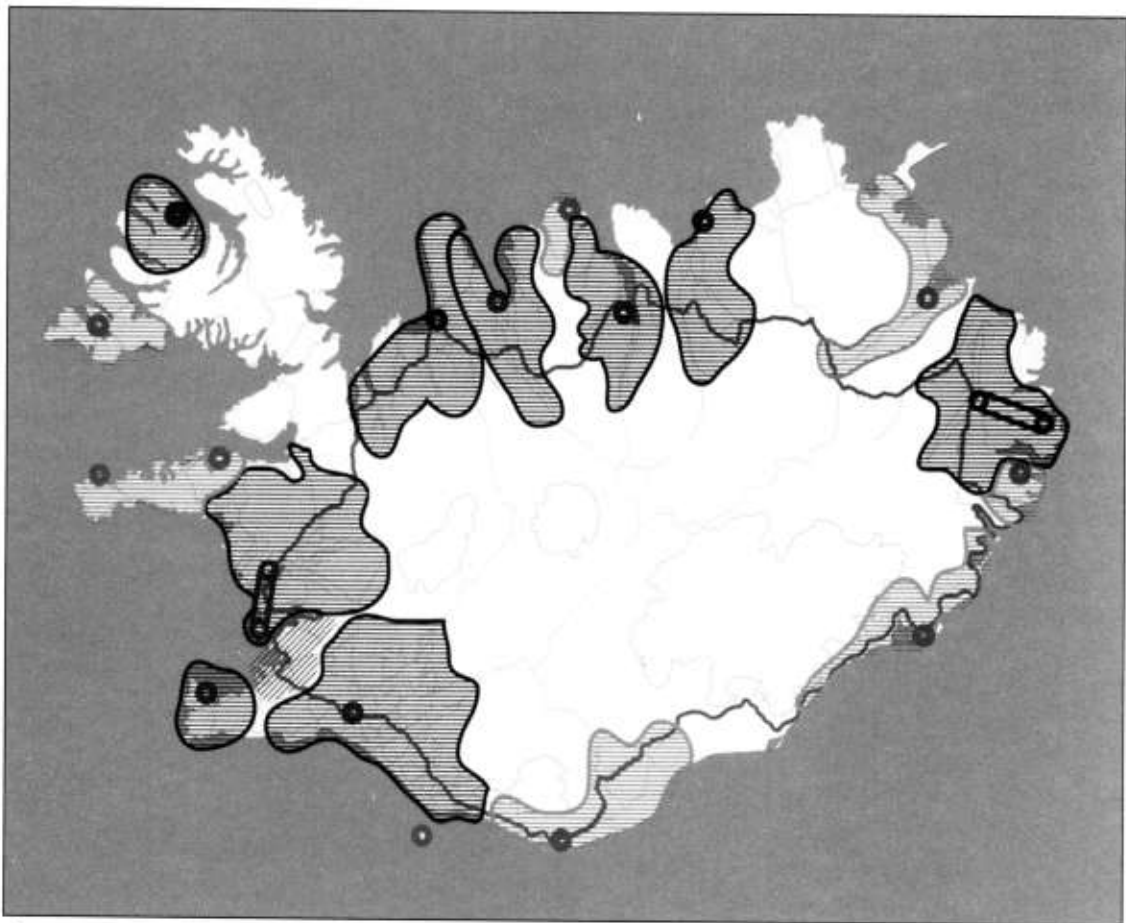
þar að auki alla þjónustu hraðvirkari og ódýrari.

Í skipulagslagafrumvarpi því sem var til meðferðar á þinginu 1996-97 var í upphafi ákvæði um að koma á fýsisku landsskipulagsstigi hjá Skipulagi ríkisins, sem heitir nú, skv. nýju lögunum, Skipulagsstofnun. Aðalgallinn við framsetninguna á þessari ágætu tillögu var að í frumvarpinu var reiknað með því að hið nauðsynlega samræmingarstarf sem landsskipulag krefst, væri alfarið á vegum umhverfisráðherra.

Í þessu sambandi er nauðsynlegt að minnst þess, að þótt skipulagsmálin, sérstaklega á sveitastjórnarstigi, heyri undir þennan ráðherra, þá er hann langt frá því að vera sá hlutlausli aðili sem æskilegt væri. Ráðherra sem stjórnar skipulagsmálum, verður að geta stjórnað þannig að tryggt sé að hann sé fullkomlega óháður þeim sjónarmiðum sem ríkjandi eru á aðalstarfssviði hans, í þessu tilfalli á sviði umhverfismála, og að þau hafi ekki áhrif á verkstjórn hans á sviði skipulagsmála.

Það var vegna þessa sem Trausti Valsson skrifaði haustið 1996 ítarlega álitserð um þennan þátt skipulagslagafrumvarpsins, og kom henni á framfæri víðs vegar innan stjórnkerfisins. Þar gagnrýnir hann t.d. að í frumvarpinu var ekki gert ráð fyrir beinu samráði umhverfisráðherra við aðra fagráðherra um landsskipulagið, né heldur að ráðherrann þyrfti að leita til annarra ráðuneyta í stefnumótunarstarfi fyrir landskipulagið, eða að hann þyrfti að leggja hugmynd sína að framtíðarskipulagi landsins fyrir ríkisstjórnina eða Alþingi, sem þó var gert ráð fyrir í álíka frumvarpi til skipulagslaga fyrir nokkrum árum.

Sem sagt; umhverfisráðherra tæki að sumu leyti við verkefni forsætisráðherra og byggji til áætlun um Ísland framtíðarinnar, sem hann þyrfti ekki að fá samþykki annarra fyrir, heldur dygði stimpill og undirskrift hans eins, og síðan yrði Alþingi og öðrum ráðherrum sent plaggið



Árið 1993 vann Bygðastofnun að verkefninu „Breyttar áherslur í byggðamálum“. Þar komu fram hugmyndir um vaxtarsvæði. Dekkri svæðin sýna landhlutakjarna og ljósari svæðin héraðskjarna á þessum vaxtarsvæðum.

til að fara eftir.

Í álitserð sinni nefnir Trausti að samkvæmt lögum sé það verkefni forsætisráðherra, ekki aðeins að stjórna samhæfingu í áætlunum ríkisins, heldur einnig að stjórna því hvernig byggðin í landinu muni þróast. Að vísu er það svo, að stjórn Bygðastofnunar sem á að vinna þetta framtíðarmótunarverkefni fyrir forsætisráðherra, er skipuð af Alþingi en ekki af ráðherranum. Ráðning forstjóra er síðan alfarið á ábyrgð stjórnarinnar, þannig að ráðherrann hefur mjög takmarkaða möguleika að stjórna því hvernig stofnunin vinnur.

Lögin um stofnunina eru sett af Alþingi, en reglugerðarsetningin er hins vegar á valdi ráðherrans og er hún eini formlegi möguleiki hans til þess að stjórna starfi stofnunarinnar og að setja henni markmið. Mjög afgerandi breytingar á reglugerð voru gerðar árið 1993 og beinlínis mælt fyrir um það þar, að skilgreind yrðu t.d. vaxtarsvæði framtíðarinnar og ýmsar aðrar ákvarðanir um byggðaþróunina. Starfsmenn bjuggu til slíkt vaxtarsvæðakort og er það sýnt hér á opnunni. Stjórn stofnunarinnar hafði sennilega ekki kjark til þess að setja kortið inn í „Stefnumótandi byggðaáætlun til fjögurra ára“.

„Meginhlutverk Byggðastofnunar er tvíþætt:

- Að stuðla að þjóðfélagslega hagkvæmri þróun byggðar í landinu. Aðgerðir hennar skulu miða að því að styrkja og efla byggð í landinu, sem fái stöðist til lengdar og þar sem rekin er fjölpætt atvinnustarfsemi og þjónusta.
- Að fylgjast með og gera áætlanir um þróun byggðar og atvinnulífsins í landinu til að treysta og jafnframt bæta búsetu og atvinnu í byggðum landsins“.

Meginhlutverk Byggðastofnunar samkvæmt reglugerð um Byggðastofnun frá 1992.



Forsíða ritsins um breyttar áherslur í byggðamálum og rit um stjórnsýslulega úttekt á Byggðastofnun.

sem lögð var fram og samþykkt á Alþingi vorið 1994.

Samt sem áður urðu ýmsar merkar framfarir með þessari fyrstu stefnumótandi byggðaáætlun, en þar segir m.a.: „Langtímamarkmið ráðuneyta og stofnana ríkisins skulu samræmd. Forsætisráðuneytið annist samræmingu og beiti sér fyrir því að ný vinnubrögð verði tekin upp. Við þetta verkefni njóti ráðuneytið aðstoðar Byggðastofnunar“.

Einhvern veginn er það samt svo, að Byggðastofnun virðist alltaf snúa sér að verkefnum á afmörkuðum svæðum á landinu, en

vinnan við samræmingu langtímamarkmiða ráðuneyta koma þar lítið við sögu.

Hin síðari ár hefur stofnunin unnið að þróunaráætlun um miðsvæði Austfjarða, og hefur stutt vel við bakið á þróunarfélögum og atvinnuráðgjöfum víðs vegar um land. Þá hefur það orðið verulegur þáttur í starfi stofnunarinnar að koma með tillögur um bjargráð þegar allt er komið í óefni, t.d. í atvinnu- eða byggðamálum á einhverjum svæðum.

Kannski er fullmikið sagt, að Byggðastofnun beri ábyrgð á því hve víða hallar undan fæti á landsbyggðinni, því fólksflótti úr dreifbýli í þéttbýli er hluti af kerfisbreytingu sem er að gerast hvarvetna í heiminum. Skýra stefnumótun um hvar snúast skuli til varnar hefur þó vantað, og stofnunin hefur ekki svarað kalli forsætisráðherra í reglugerð um að slík stefna sé mótuð. Þegar Ríkisendurskoðun gerði úttekt á starfi og árangri Byggðastofnunar 1996 var þetta gagnrýnt harðlega.

Í ljósi þess, að ákvæðin um landsskipulag voru tekin út úr skipulagslagafrumvarpinu og vegna þess að Byggðastofnun hefur ekki talið sér fært að vinna að samræmingu stefnumiða ríkis og stofnana, virðist augljóst, að það þurfi að setja á fót einhvern starfsvettvang, sem tekur á þessum verkefnum. Danir hófu þetta starf árið 1961 með stofnun „Landsplanudvalget“, sem var embættismannanefnd skipuð fulltrúum úr öllum ráðuneytum, en undir stjórn forsætisráðherra. Hugsanlega væri rétt að slík nefnd væri ráðherranefnd áhrifamestu ráðherra þeirra stjórnarflokka sem mynda ríkisstjórn.

Annar vænlegur möguleiki er að slík nefnd verði alfarið á vegum forsætisráðherra og þá í ljósi þess að hann er ráðherra byggðamála og ber því, — þó hann hafi lítil tæk á að stjórna Byggðastofnun, — ábyrgð á að móta stefnu um framtíðarþróun byggðar í landinu.

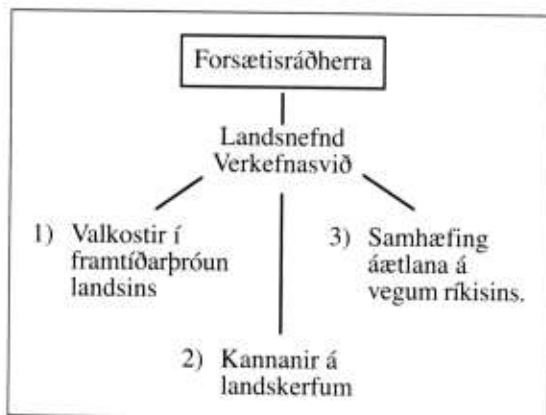
7.3 Hin þrjú verkefni „Landsnefndar“

Þó nærtækustu verkefni fyrir „Landsnefndina“, sem minnst var á í lok síðasta kafla, séu samhæfing einstakra áætlana ríkisins, þá er rétt að byrja fyrst á að nefna hin tvö verkefnasvið „Landsnefndar“. Fyrsta sviðið fjallar um nauðsyn þess að búnaður sé til grunnhugmyndir um valkosti í framtíðarþróun landsins, t.d. Ísland sem orkuvinnsluland, sem ferðamannaland eða sem verndunarland. Annað verkefnasviðið væri að láta kanna landskerfi af ýmsu tagi, en tilfellið er, að endanlegar hugmyndir, eða hugmyndir um valkosti, fyrir t.d. vegakerfi, raforkukerfi, eða byggðakerfi, liggja ekki fyrir. Þriðja verkefnasvið „Landsnefndarinnar“ yrði svo, eins og fyrr var sagt, stjórnun og samhæfing hinna ýmsu áætlana á vegum ríkisins. Það er aðeins að slíkri vinnu lokinni, sem hægt er með skynsamlegum hætti, að útfæra stefnuna fyrir stórar svæðisskipulagsheildir líkt og Miðhálandið.

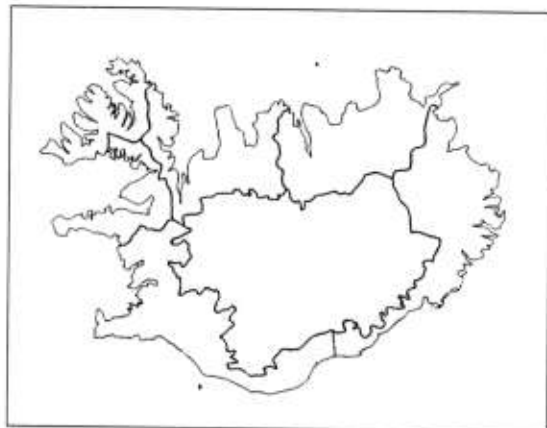
Eins og kom fram í kafla 3.2, sem fjallaði um nýja sýn til vinnuaðferða í skipulagsmálum, er það að verða viðtekin vinnuaðferð að setja framtíðina ekki upp sem einn valkost, mótaðan í allmiklum smáatriðum eins og venja er t.d. núna í aðalskipulagsgerð, heldur er stillt upp nokkrum grunnvalkostum í þróun til framtíðar og dregnir upp skematískir kerfisskipulagsuppdrættir fyrir hvern valkost fyrir sig. Í fyrrnefndum kafla var einnig sagt frá hvernig virkni tímans er látin koma inn í mótun hugmyndanna, þannig að hugmyndin er skoðuð sem ferli (e. scenario), en ekki fryst sviðsmynd af einhverju tilteknu ári í framtíðinni.

Í kafla 5.5 var síðan sagt frá starfi Trausta Valssonar o.fl. við að móta hugmyndir um fimm vænlegustu þróunarleiðir fyrir íslenskt samfélag. Þetta eru Sjávarútvegsleið, Orkuvinnsluleið, Verndunarleið, Þekkingarleið og Ferðapjónustuleið. Í þessum kafla var einnig lýst tekjumöguleikum og einnig hættum sem gætu falist í því að fara mjög langt inn á tiltekna leið. Þá sýndi kaflinn hvaða leiðir falla vel saman og hverjar síður.

Væntanlega verður þróun íslensks þjóðfélags sambland af öllum þessum leiðum, en það er hægt að velja mismunandi valkosti ýmissa



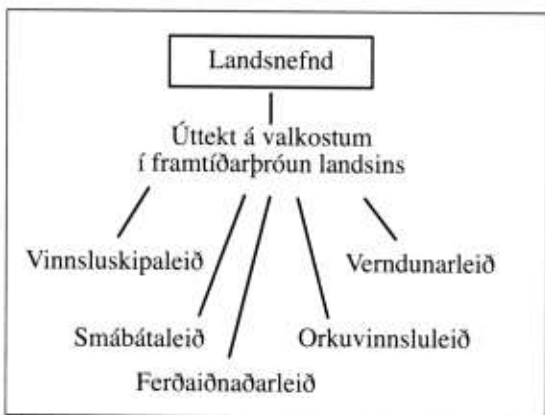
Þrjú helstu verkefnasvið Landsnefndar eru sýnd á þessari mynd.



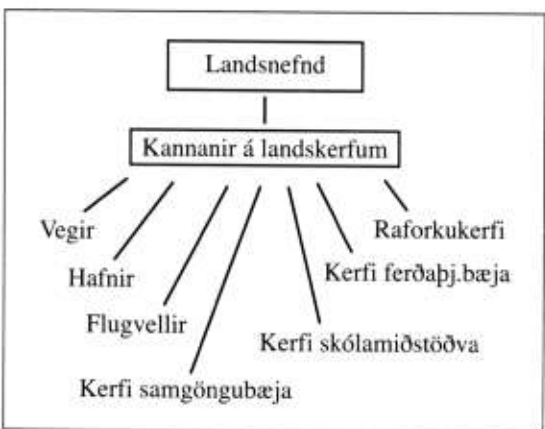
Tillaga að nokkurri uppstokkun hugmynda um svæðisskipulagsheildir á Íslandi.

leiða og þessir valkostir falla misvel að öðrum leiðum. Þannig fellur t.d. Verksmiðjutogara-leið illa að Verndunarleið, en Smábátáutgerðar-leið myndi hins vegar falla vel að Verndunar-leið, en gæfi væntanlega miklu minni tekjur af sér. Það yrði eitt af þremur meginverkefnum „Landsnefndar“ að láta gera athuganir á þessum leiðum og hugsanlegum tilbrigðum við þær.

Hver leið þyrfti að útfærast og uppteiknast sem landsskipulag í sama mælikvarða (t.d. 1:500.0000) með sömu litanotkun og táknum. Í sumum tilfellum má fela ríkisstofnunum að



Úttekt Landsnefndar á hinum ýmsu leiðum í framtíðarþróun landsins.



Kannanir og samþæfing Landsnefndar á hinum ýmsu landskerfum.

vinna slíkan valkost, t.d. gæti Orkustofnun unnið að gerð hugmynda um Ísland sem Orkuvinnsluland. Hugsanlega myndi Hafrannsóknastofnun og Bygðastofnun hæfa best til þess verkefnis að útfæra hina tvo meginvalkosti í skipulagi sjávarútvegs; verksmiðjutogara — eða smábátáutgerð. Vel er hugsanlegt að biðja t.d. háskólastofnanir á borð við Verkfræðistofnun að búa til nýja hugmynd um orkuvinnsluleið fyrir Ísland, sem t.d. byggði á fullkomnu frelsi allra til að framleiða orku inn á raforkukerfið, sem þá yrði að vera rekið sem sjálfstætt hlutafélag.

Eins og ljóst má vera yrðu þessi verkefni nánast eins og fræðileg rannsóknaverkefni, en gildi þeirra sem eins konar alhliða „konsekvense-analyse“ á valkostunum, yrði samt sem áður verulegt. Það að teikna skuli á kort hvar á landinu viðkomandi starfsemi yrði best staðsett og hversu mikilla svæða hún myndi krefjast, mun skýra margt, t.d. í byggðáhrifum, og einnig í hugsanlegum árekstrum viðkomandi leiðar við tilkall til landnotkunar samkvæmt annarri leið.

Í öllum þróunarleiðunum yrði einnig að búa til hugmyndir um helstu þjónustumiðstöðvar og staðsetningu þeirra, en þegar það er komið á blað er auðveldara að taka næsta skref, sem er að teikna þau þjónustukerfi, t.d. samgangna og raflína, sem þyrfti til að þjónusta viðkomandi skipulagshugmyndir.

Hér væri komið að öðru meginverkefni „Landsnefndar“, en það er að láta gera kannanir á eðlilegum grunnkerfum helstu þjónustugreinanna. Reyndar má líka byrja á þessu verkefni áður en þróunarleiðirnar hafa verið mótaðar. Því oft fer vel á að láta byggðakerfi laga sig að meginreglum um uppbyggingu þjónustukerfa.

Eins og allir vita sem að skipulagi hafa komið, þá er það að jafnaði best, þegar hægt er að samþæfa þjónustukerfi þannig að þau falli

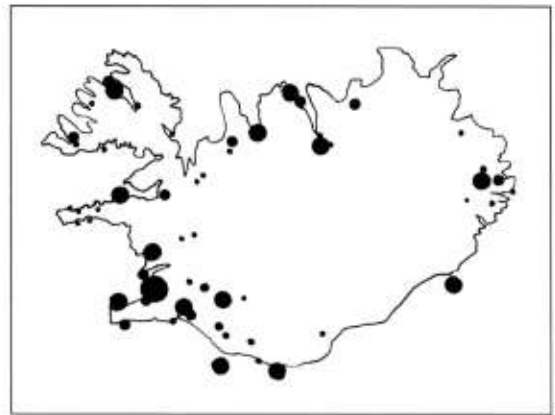
að einu allsherjar byggðakerfi. Augljósustu orsakir þessa verða gleggri við skoðun á samgöngukerfum. Ef krossgötur stofnvega, flugvellir og hafnir koma saman í sama punkti sparar það kostnað við uppbyggingu umferðar- og þjónustumiðstöðva sem gætu, með slíkri samhæfingu, nánast verið þær sömu fyrir allar þessar þrjár þjónustugreinar.

Þetta fyrirkomulag myndi einnig spara notendum tíma, þ.e.a.s. ef hægt væri að flytja vöru eða farþega nánast beint á milli flutningamiðla. Staðsetningu þessara samgöngumiðstöðva þarf síðan að velja sem hentuga útgangspunkta í ferðaþjónustu, ef við Íslendingar tökum þá stefnu að byggja hér upp öflugan ferðaiðnað með fáum en öflugum ferðabæjum.

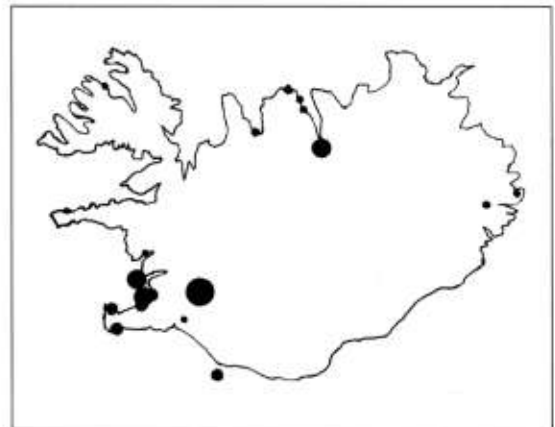
Annad dæmi um samhæfingu kerfa er að láta raflínakerfi og vegakerfi fylgja sem mest sömu línunum. Þetta eru oft kallaðar mannvirkjarásir og hafa þann megintilgang að halda svæðum utan þessara rása sem mest ósnortnum. Mest er þörfin á þessari stefnu í skógivöxnum löndum, eins og t.d. í Noregi, því þar kostar það of miklar umhverfisskemmdir að ryðja leið í gegnum skóginn fyrir hverja veglínu og raflínu fyrir sig.

Á hálendi Íslands er síður ástæða til þess að taka upp þessa stefnu því lagning t.d. raflínu skemmir land aðeins lítið, heldur er hér frekar um neikvæð sjónræn áhrif að ræða. Þar sem svo háttar til, að hægt er að láta línuna hverfa sjónum manna ofan í lægðir og bak við hæðir, er lítil ástæða til þess að mótmæla lagningu slíkra raflína á óbyggðum svæðum.

Þjónustan við línurnar er að sjálfsögðu ódýrari þegar þær eru lagðar nálægt vegi, en sérstaklega er mikilvægt að reyna að finna leið þar sem línun liggur meðfram og mjög nálægt vegi án þess þó að sjást frá veginum. Ef hins vegar eru ekki tök á að láta raflínu hverfa, t.d. í nágrenni vegar á hálendinu, er það hugsanlega



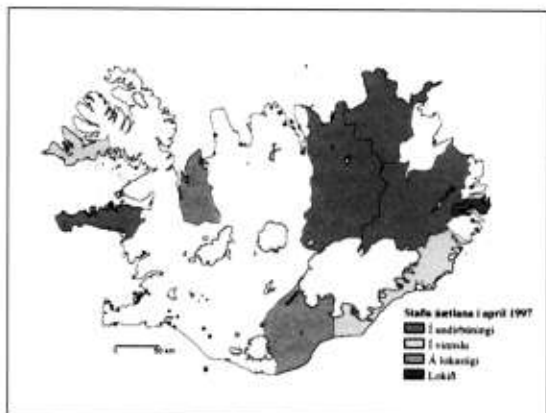
Þeir bærir á Íslandi sem hafa á sér mest einkenni ferðaþjónustubæja.



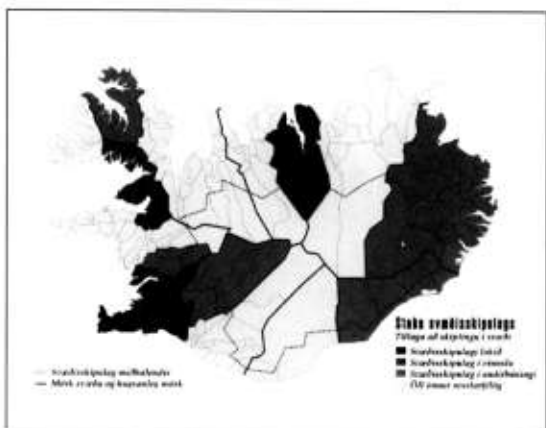
Laugarvatn er eini íþróttabærinn á Íslandi en t.d. Akureyri, Akranes og Reykjavík hafa einkenni íþróttabæja.

réttari stefna að fara alfarið aðra leið með raflínuna þó að með því móti sé bæði dýrara að byggja og þjónusta hana.

Rétt er að minnast hér á þriðja landskerfið, sem móta þarf hugmyndir um, en það er kerfi „grænna“ svæða. Grunnurinn að hugmyndum um slíkt kerfi yrði í öllum tilfellum fenginn af korti Náttúruverndarráðs. Að öðru leyti eru það meginreglurnar í mótun kerfis grænna svæða, að þau myndi eins konar „brautir“ sem tengja saman helstu áfangastaði á landinu og eftir þessum brautum liggi síðan að mestu órofnað reid-, göngu-, skíða- og hjólreiðaleiðir. Í



Svæðisbundnar byggðaáætlanir sem unnið hefur verið að hjá Byggðastofnun. Staða mála í apríl 1997.



Staða svæðisskipulags. Svæðisskipulög héraðanna skarast við Miðhálandið.

skipulagi þéttbýlis eru þessar „brautir“ gjarnan kallaðar grænir fingur sem liggja frá ströndinni, oft um dalverpi til stórs svæðis í baklandinu. Gott dæmi um þetta er t.d. hvernig Fossvogsdalur og Elliðaárdalur tengjast Heiðmörk á höfuðborgarsvæðinu.

Í landskerfi grænna svæða lægju slíkir fingur eða brautir t.d. eftir endilöngum Reykjaneskaga og tengdust stóru opnu víðerni við Þingvallavatn og á heiðunum ofan þess, líkt og t.d. grænir brautir neðan úr Hvalfirði tengdust Skorradal og Lundarreykjadal.

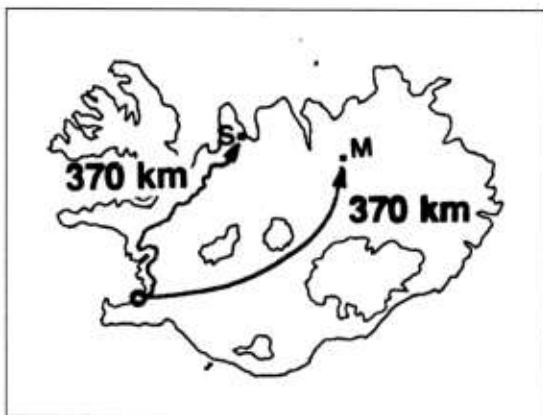
Þegar slíkar hugmyndir um öll helstu

landskerfi liggja fyrir, verður vinnan auðveldari við þriðja meginverkefnið á vegum Landsnefndarinnar, þ.e. að samræma hinar einstöku áætlanir ríkisins í samhæfða þjónustu. Tökum eitt dæmi: Segjum sem svo, að tekin verði sú ákvörðun að búa til hugmynd að landskerfi eða landsskipulagi fyrir ferðaþjónustuna. Þá liggur það fyrir sem eitt fyrsta verkefnið, að ákveða hverjir verða aðalferðabærir landsins, þar sem góður flugvöllur er staðsettur nálægt meginþingipunkti í vegakerfinu, og helst að hafnarbær sé í nánd, þar sem stór skemmtiferðaskip geta haft viðkomu. Þetta sýnir strax, að hugmyndir um ferðabæi framtíðarinnar og landskerfi ferðaþjónustunnar, þurfa að laga sig mjög að því hvað fulltrúar hinna ýmsu samgöngu-geira telja að geti orðið samtengingarpunktur í samgöngukerfum framtíðarinnar.

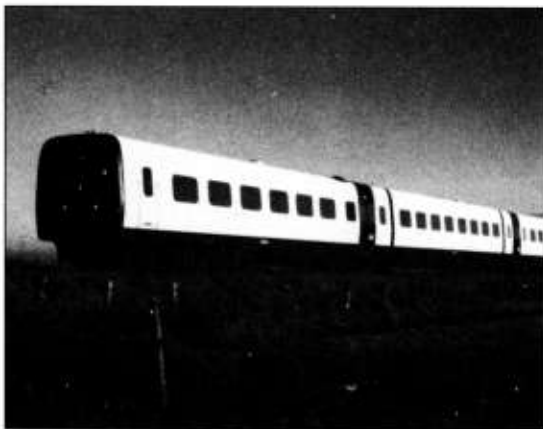
Hér er því augljóst, að mjög skynsamlegt er að móta samgöngustefnu og ferðamálastefnu saman. Svo vel vill til, að allar áætlanir ríkisins er lúta að þessu heyrna undir sama ráðuneytið; samgönguráðuneytið. Að sjálfsögðu verða t.d. vega-, hafna- og flugmálaáætlanir áfram til sem slíkar, en það þarf að stofna fasta sameiginlega skipulags- og samræmingarnefnd allra þessara aðila.

Í fljótu bragði virðast vera þrjár valkostir fyrir hendi um það hvernig þessi nefnd yrði samansett: Hún gæti verið nefnd sem starfaði að mestu innan ráðuneytisins, hún gæti líka verið nefnd sem starfaði fyrst og fremst á vegum löggjafans, Alþingis, og hún gæti í þriðja lagi verið nefnd sem væri blanda af hagsmunaaðilum og embættisaðilum, líkt og Ferðamálaráð er í dag.

Hvaða kostur sem valinn yrði við skipun slíkrar nefndar þarf í öllum tilfellum að tryggja að hún sé í góðum tengslum við hið pólitíska vald, þ.e.a.s. ráðherrann. Jafnframt gildir það að sjálfsögðu, að sérhver skipulagsnefnd sem



Stytting til Mývatns um Sprengisandsleið. Hvalfjarðargöng munu stytta leiðina til Sauðárkróks um 50 km.



E.t.v. mætti leggja ódýra raflest á fjölfarinni leið á höfuðborgarsvæðinu.

kynni að vera stofnuð innan ráðuneytis, eða milli ráðuneyta, yrði að vera í góðum tengslum við Landsnefndina og yrði að hlíta ráðum hennar um það á hvern hátt starfið skyldi samræmt öðrum sjónarmiðum, eins og t.d. umhverfis- og byggðasjónarmiðum.

Í sumum tilfellum hefur þegar verið komið á fót svona skipulags- og samræmingarnefndum, og má þar nefna SINO, sem er samstarfsnefnd Iðnaðarráðuneytis, Náttúruverndarráðs og Orkustofnunar. Verkefni nefndarinnar er að ná samkomulagi þessara aðila í orkumálum.

Í ritinu „Sjálfbær þróun í íslenska samfé-

lagi — framkvæmaáætlun til aldamóta“, sem kom út sumarið 1997, eru settar fram hugmyndir um margar samstarfsnefndir eða hópa, sem reyndar eiga, samkvæmt hugmynd umhverfisráðherra, að móta framtíðarstefnu, fyrst og fremst út frá hugtakinu „sjálfbær þróun“. Þar segir t.d. á bls. 41: „Samgönguráðherra skipar sérstakan starfshóp að höfðu samráði við umhverfisráðherra og iðnaðarráðherra til að leggja grunn að heildstæðu skipulagi samgangna í landinu, m.t.t. umhverfis- og orkumála. Starfshópnum verður falið ... að láta gera könnun á hagkvæmni og eldsneytisnotkun mismunandi samgönguleiða með það að markmiði að efla þjóðhagslega hagkvæmar, lítt mengandi og eldsneytissparandi samgönguleiðir“. Hér koma hálandisvegirnir strax upp í hugann, vegna þess hve mjög þeir stytta vegalengdir milli landshluta.

Það sem hér hefur verið rakið sýnir, að vinna við hugmyndir um landskerfi, sem og stefnumótunar- og samræmingarvinna, á enn langt í land til að hugmyndir manna um framtíðaruppbyggingu á Íslandi geti skýrst. Þetta yfirlit sýnir svo að sjálfsögðu hve þessi grunnur stefnumótunar á landsvísu er nauðsynlegur, áður en hægt er að taka ákvarðanir um stöðu ýmissa svæða landsins í framtíðinni.

Ef svæði eru mjög lítil, eins og t.d. Flóinn, þar sem þegar hefur verið gert svæðisskipulag, eða afskekkt, líkt og Hornstrandir, þarf ekki endilega að bíða eftir því að stefnumótunarvinnan á landsvísu sé lengra komin. Þegar hins vegar er verið að ræða um svæði á borð við Miðhálandið, sem er meira en 40% af flatarmáli landsins, er það augljóst, að bíða verður með endanlega ákvörðun um skipulag þess svæðis, þangað til hugmyndir um framtíðarþróun landsins og einstakra kerfa þess eru lengra komnar.

III. SKIPULAG Á MIÐHÁLENDI

Kaflí 8 Grunnur skipulags á miðhálandinu

Kaflí 8.1 Vísindalegur grunnur

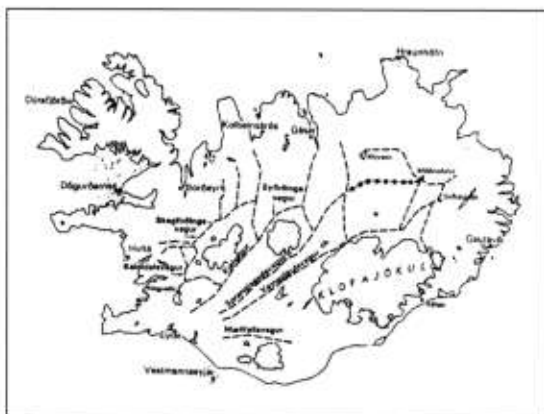
Eftir að Íslendingar höfðu tapað mestu af þekkingu sinni á Miðhálandinu, hófst aftur könnun á því svæði með landmælingum og kortagerð Björns Gunnlaugssonar á fyrri hluta 19. aldar. Á síðari áratugum aldarinnar endurbætti Þorvaldur Thoroddsen kort Björns er hann stundaði hina umfangsmiklu jarðfræðikönnun sína af nær öllu Íslandi. Þá vann danska herforingjaráðið gífurlega mikla landmælingavinnu í byrjun 20. aldarinnar og kortlagði allt landið.

Aðeins var orðið fært inn á hálandið á örfáum stöðum fyrir 1940, en með torfærubílum úr stríðinu urðu flestar leiðir færar og aðeins stórar ár hindranir. Með embætti raforkumálastjóra 1947, hóf orkugeirinn miklar rannsóknir á Miðhálandinu, sem hafa staðið æ síðan.

Grunnur allrar vísindastarfsemi og skipulagsvinnu er tengjast landnotkun er könnun á landinu yfir langt tímabil. Auðnir Miðhálandisins voru land, sem frá sjónarhóli bændasamfélagsins á miðöldum var varla til. Þetta land var engum til nota og tilheyrði sjaldnast neinum. Auðnirnar áttu sér því lengst af ekki neina fullgilda nýtingarsögu, nema þá frásagnir af því er menn reyndu að halda uppi samgöngum yfir þær.

Flestir fjallvegir Miðhálandisins voru lagðir þannig að hægt væri að komast á milli bit-haga á einu dægri. Undantekningar frá þessu voru Sprengisandsleið og Biskupaleiðin yfir norðanvert Ódáðahraun, enda týndust þessar tvær leiðir í margar aldir eftir að uppblástur jókst. Auk beitarhaga vantaði sárlega vatn á mjög löngum áfanga Biskupaleiðarinnar. Hin- ar hálandisleiðirnar voru í notkun frá því skömmu eftir landnám og fram á þessa öld. Ljóst er, bæði af Íslendingasögunum og Sturlungu, að á 13. öld hafa menn ferðast af öryggi um Miðhálandið.

Seint á 17. öld gerir Þórður Þorláksson Íslandskort þar sem dregin er punktalína milli byggðarinnar og hálandisins. Er þetta fyrsta kortið sem gefur að nokkru leyti mynd af



Fjallvegir eftir Trausta Einarssyni. Biskupaleið yfir Ódáðahraun sett inn með punktum.



Rannsóknarmenn höfðu oft bækestiðvar á hæðum í landslaginu til að hafa yfirsýn yfir landið.

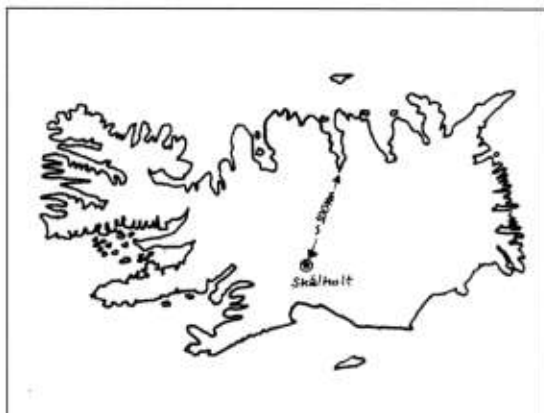
stærð og umfangi hálandisauðnanna. Snemma á 18. öld gerir Knoff kort af einstökum landslutum og sýslum þar sem hreppamörkin eru dregin ofan efstu bæja og er hálandið þar með sýnt utan hreppanna.

Það er auðséð að menn hafa ekki gert sér grein fyrir hvílk víðátta Miðhálandið er og uppgötvaðist það ekki við athugun eða mælingar á Miðhálandinu sjálfu heldur við strandmælingar, þótt undarlegt megi telja. Þær sýndu fram á það, þegar strandlínan hafði verið staðsett samkvæmt nákvæmum aðferðum, að það hlaut að vera risastórt „gat“ á miðju landsins. Þessi uppgötvun var gerð um 1700 og alla 18. og 19. öldina fengust kortagerðamenn við að reyna að fylla þetta „gat“ með kennileitum. Við þessa réttu uppteikningu strandarinnar breyttist lögun landsins úr því að vera „samankrumpað“ í það að vera „bústið“.

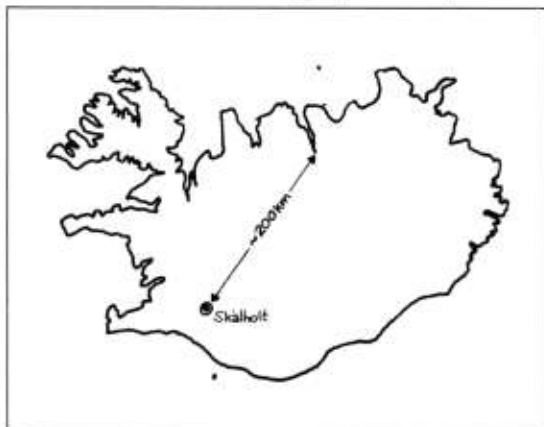
Afmörkun hreppanna inn til landsins á korti Knoffs, og það hversu Miðhálandið er lítið á fornum kortum, bendir eindregið til þess að nýting á hálandinu til landbúnaðarnytja hafi lengst af verið mjög lítil, enda voru flest upprekstrarfélögin ekki stofnuð fyrr en á 19. öld.

Það að aðalleiðir yfir hálandið týndust, m.a. vegna bithagaleysis, ýtti undir að sögusagnir tóku að spinnast um hálandið á miðöldum og varð þetta til þess, ásamt öðru, að hindurvitni um drauga og útilegumenn urðu mjög ráðandi í hugarheimi landsmanna. Jafnvel fram undir lok 20. aldar hafa menn haldið áfram að búa til gróusögur t.d. um það að veðurfar sé mun verra á Miðhálandinu en á öðrum fjallaslóðum.

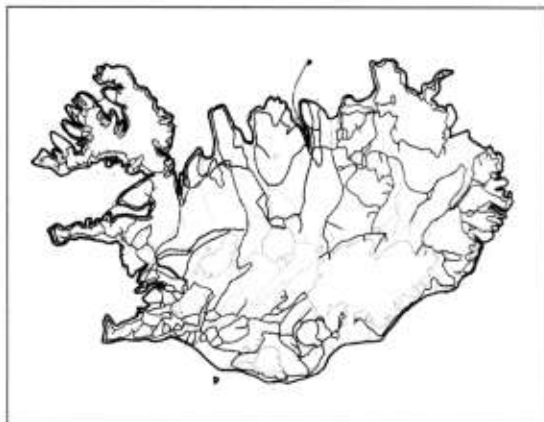
Það er í þessu andrúmslofti hindurvitna, sem vísindamenn fara að fylla upp í áður nefnt „gat“ í miðju landsins. Þar fór fyrstur Björn Gunnlaugsson sem hóf landmælingar á hálandinu snemma á 19. öld. Íslandskort hans sem kom fyrst út 1844 sem landsfjórðungakort og 1849 sem heildarkort, var því miklu ná-



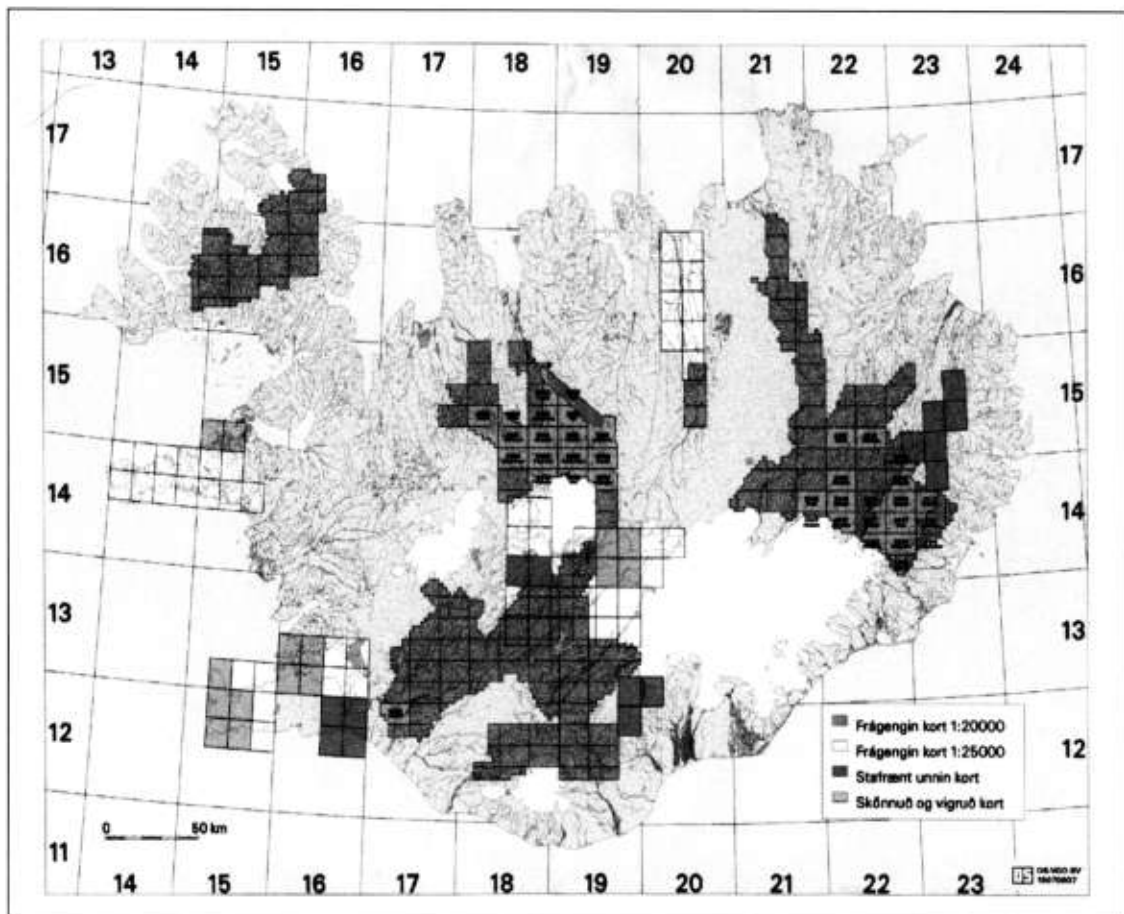
Íslandskort þetta sýnir landið líkt og krumpað saman því menn höfðu ekki tilfinningu fyrir breidd þess.



Kort Björns Gunnlaugssonar 1844 sýndi rétta fjarlægð frá Skálholti til Akureyrar.



Kortið sýnir ferðir Þorvaldar Thoroddsen frá 1881 til 1898 til undirbúnings á jarðfræðikorti hans.



Staða nákvæmra grunnkorta af Íslandi í mælikvarða 1:20-25.000 með 5 metra hæðarlínunum sem nauðsynlegar eru fyrir flestar rannsóknir á landinu. Orkugeirinn hefur kostað gerð langflestra þessara korta.

kvæmara heldur en hin eldri kort, bæði varðandi staðsetningu og hlutföll og lögun náttúru-fyrirbæra. Kortið var raunar gerbylting í landfræðipækkingu á Íslandi.

Hinn vísindamaðurinn sem lagði hvað mest af mörkum við að fylla upp í gatið var Þorvaldur Thoroddsen. Þorvaldur ferðaðist mikið um hálendið og leiðrétti kort Björns til muna. Á grunni leiðréttis Íslandskorts Björns gaf Þorvaldur út fyrsta jarðfræðikort af Íslandi árið 1901.

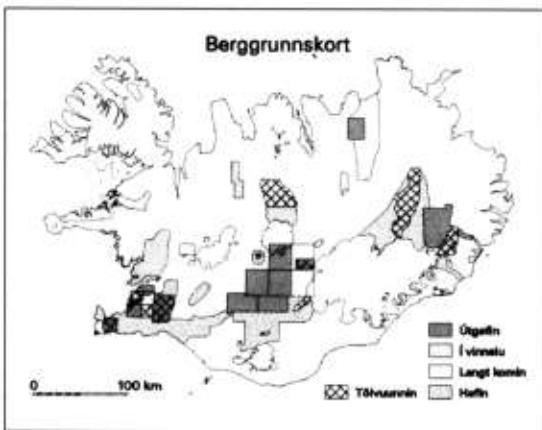
Í lok 19. aldar komu Danir inn í rannsóknirnar á Miðhálandinu. Einn af þessum Dönum

var Daníel Bruun, sem auk almennra rannsókna á búsetuháttum rannsakaði og fetaði í slóð gömlu fjalleiðanna og lýsti þeim í ritum sínum. Líta má á ferðir Daníels sem undanfara mikilla rannsókna- og landmælingaleiðangra á vegum danska herforingjaráðsins aðallega frá 1902 til 1914. Voru í kjölfar þeirra gefin út góð kort af öllu landinu, sem enn þann dag í dag eru mest seldu kort til almennings hér á landi. Eftir starf brautryðjandanna komu fjöldamargir vísindamenn, innlendir og erlendir, í kjölfarið.

Tímamót verða í hagnýtum rannsóknum á



Úr fyrstu bílferð yfir Sprengisand, sem var á köflum mjög greiðfær.



Staða nákvæmra jarðfræðikorta á Íslandi í mælikvarða 1:25 - 100.000.

Miðhálandinu með nýjum raforkulögnum og stofnun embættis raforkumálastjóra árið 1947, en því gegndi Jakob Gíslason, síðar orkumálastjóri. Átti Jakob mikinn þátt í þeirri stefnu- mótun að auka þátt rannsókna á hálandinu.

Þessar rannsóknir á vegum orkugeirans voru nákvæmar landmælingar, vatnamælingar, jarðfræði- og grunnvatnsrannsóknir auk annarra viðtækari náttúrufarsrannsókna eins og at- hugana og kortlagningar á gróðurfari og dýra- lífi heilu vatnasviðanna. Allar þessar rann- sóknir hafa aukið mjög við almenna þekkingu á náttúrufari Íslands.

Um megnið af þessum rannsóknum hafa verið gefnar út skýrslur eða kort, af ýmsum að- ilum, sem flest hafa verið kostuð af orkugeir- anum. Af þessum gögnum má nefna ýmsar gerðir af jarðfræðikortum, vatnafarskortum og gróðurkortum. Yfirlitskortið hér á síðunni sýn- ir stöðu jarðfræðikortlagningarinnar.

Það eru fyrst og fremst jarðfræði- og vatnafarskortin, sem koma beint að notum fyrst við að meta og síðan nýta vatnsaflíð og jarðhitann. Eru reyndar öll vinnubrögð og rannsóknir er tengjast orkugeiranum til fyrir- myndar. Góður vilji hefur líka birst í hinu við- tæka starfi gróðurkortagerðar, sem ætlað var að yrði grunnur að vísindalegri nýtingu gróð- urlenda hálandisins. Ef það hefði tekist væri uppblástur vegna ofbeitar ekki eins mikið vandamál og nú er.

Einnig hefur fram til þessa verið beitt virð- ingarverðum vinnubrögðum við tillögugerð vegna verndunar á hálandinu. Í hinu nýju Svæðisskipulagstillögu Miðhálandisins er hins vegar hinn vísindalegi grunnur að baki vernd- unarhugmyndunum veikari. Þar hefur meira verið stuðst við huglægt mat og jafnvel eitt- hvert óljóst „almenningsálit“ sem hefur m.a. orðið til í yfirborðslegri umfjöllun fjölmiðla á síðustu árum.

Einhvern veginn er svo komið að margir virðast trúa því að nýting orkuaudlindanna muni eyðileggja Miðhálandið, t.d. með því að sökkva því undir uppistöðulón. Staðreyndin er hins vegar sú að hámarksflatarmál mögulegra miðlunarlóna næði innan við 2% af flatarmáli Miðhálandisins auk þess sem t.d. uppistöðulón gætu í mörgum tilfellum jafnvel frekar fegrað landið en spillt því, og þar að auki hjálpað til við nýmyndun gróðurs og stöðvun uppfoks.

8.2 Fyrstu hugmyndir um Svæðisskipulag Miðhálandisins

Öll skipulagsvinna byggir á þekkingu á landinu. Á grundvelli korta sinna sem túlka landgæði og hættur setti Trausti Valsson fram hugmyndir um landsskipulag árið 1987. Hluti af því skipulagi voru t.d. bestu þróunarsvæði, t.d. fyrir norðan og austan, og hugmyndir um hálandisvegi til þess að tengja þessi vaxtarsvæði á sem beinastan hátt við meginbyggðina á Suðvesturlandi. Þessar landsskipulagshugmyndir útfærði Trausti síðan nánar í svæðisskipulagshugmynd um Miðhálandið, sem hann vann með stúdentum sínum í Háskóla Íslands árið 1991.

Eins og hefð er fyrir, þá eru allar landnotkunarhugmyndir hagsmunaðila, orkuvinnsla, verndun og ferðasvæði settar inn á þennan uppdrátt, en ekki ákveðið að svo komnu máli hvar t.d. verndun eða nýting skuli ná yfirhöndinni. Það á að vera ákvörðun þjóðkjörinna stjórnvalda að taka svo afdrifaríkar ákvarðanir því hér er um meginlínur í þjóðmálastefnu framtíðarinnar að ræða: Ætlar Ísland t.d. að vera verndunarland eða orkuvinnsluland?

Eins og kemur fram fyrir í bókinni, hóf Trausti Valsson að móta hugmyndir um framtíðarskipulag landsins alls á árinu 1974. Lengi framan af fólst þessi vinna í söfnun upplýsinga um hvar á landinu bestu eða lökustu aðstæður væru fyrir byggð eða framkvæmdir. Þegar árið 1977 birti hann, á grundvelli þessarar skoðunar, hugmynd að stofnvegakerfi landsins í framtíðinni. Í því kerfi gegna hálandisvegir miklu hlutverki, enda er með þeim hægt að stytta vegalengdir milli landshluta, sem ekki er hægt að gera með öðru sambærilegu móti.

Árið 1987 gefur Trausti svo út ritið „Hugmynd að fyrsta heildarskipulagi Íslands“, þar sem birt er í fyrsta skipti á korti skipulagshugmynd um landið allt, og nær sú skipulagshugmynd því að sjálfsögðu jafnt til láglandis og hálandis. Á kortinu er fyrrgreint stofnbrautakerfi sérstaklega auðkennt en þar sést, að tengingapunktur hálandisvega við hringveginn bjóða upp á góða staðsetningu fyrir samgöngu- eða ferðamiðstöðvar.

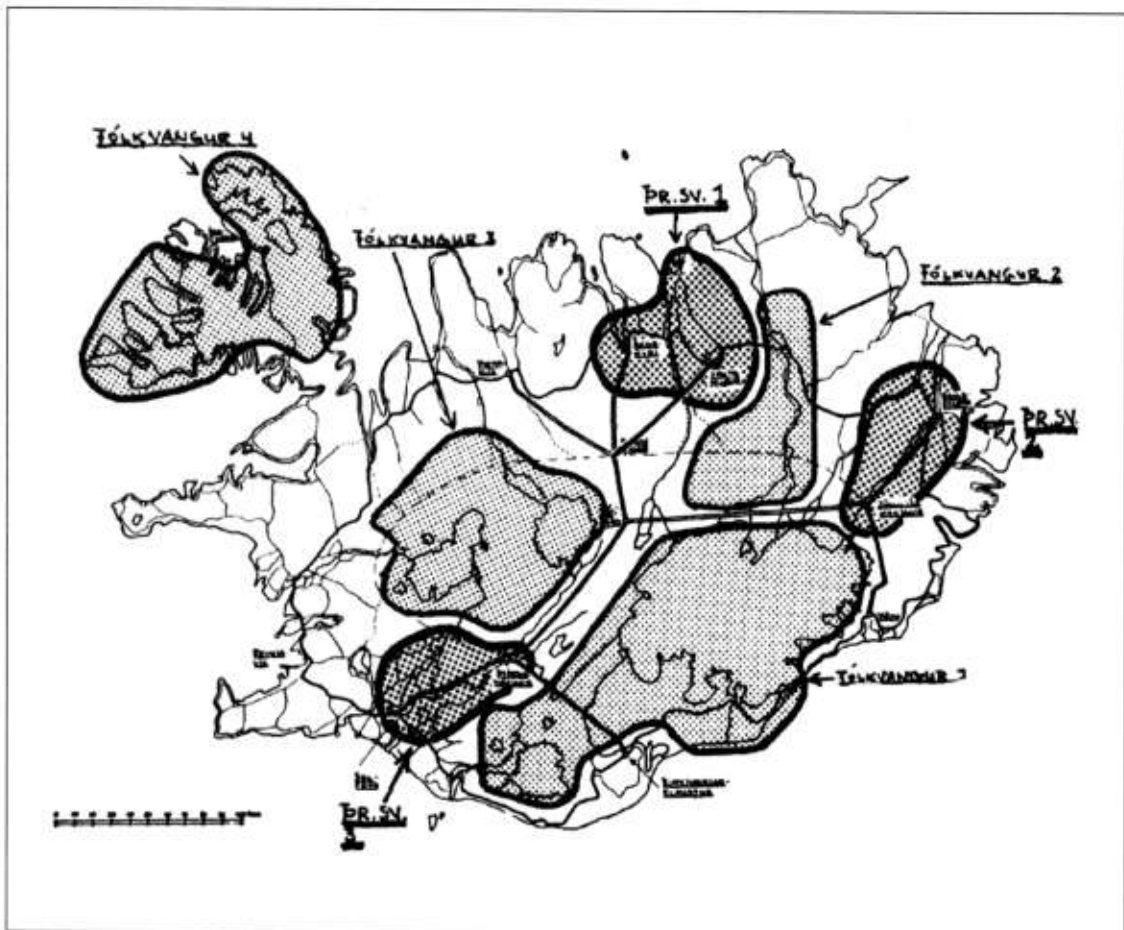
Landnotkunarflokkarnir voru, á þessu stíl-færða korti, aðeins hafðir tveir: A) Þróunarsvæði, sem eðlilegt væri að styðja vöxt á vegna stöðu þeirra í byggðinni og vegna þess að allar helstu byggðaforsendur eru jákvæðar á



Ræktunartilraunir á hálandinu í tæplega 400 m hæð við Hrauneyjafoss.



Forsíður tveggja bóka sem fjallað hafa um byggðapróun framtíðarinnar.

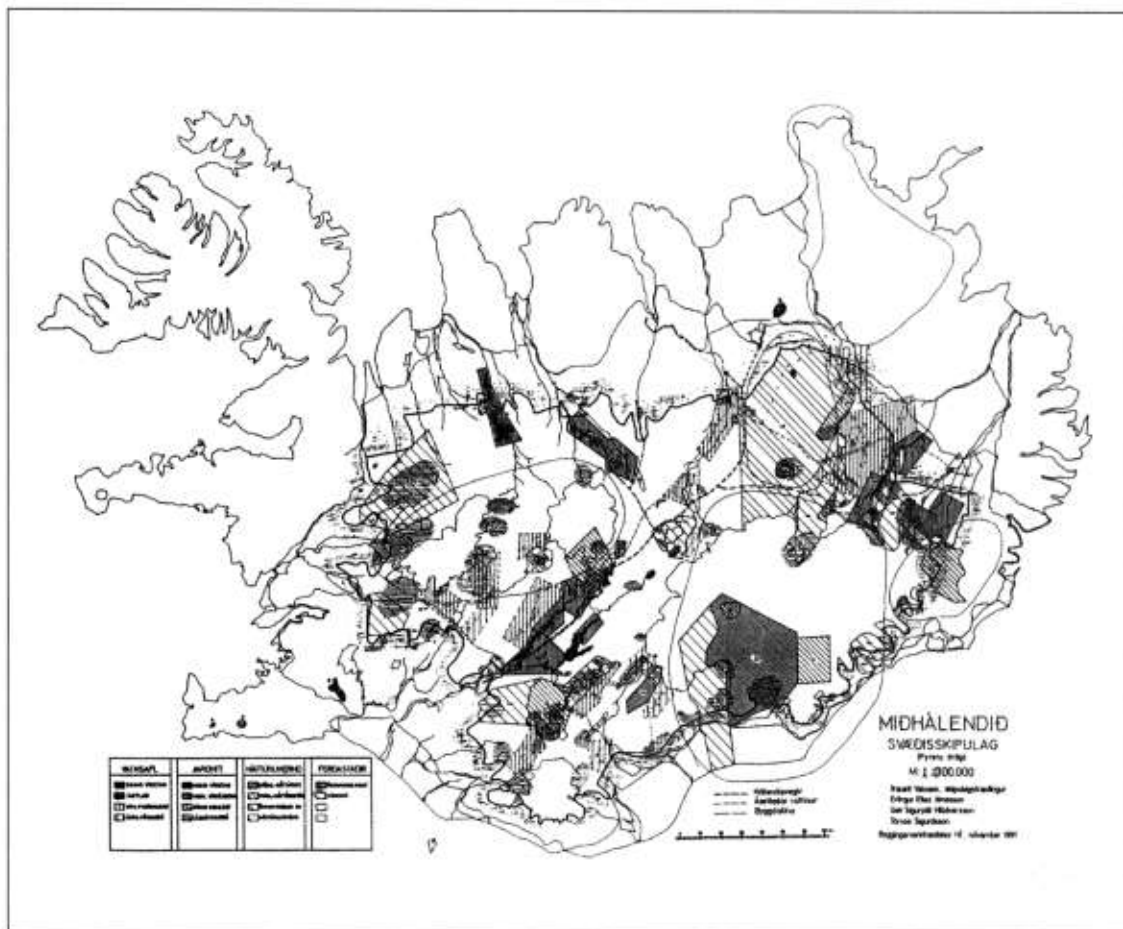


Fyrsta hugmynd að heildarskipulagi Íslands, sett fram 1987. Kortið sýnir m.a. hugmyndir um þrjú þróunarsvæði (dökktt) og fjögur stór verndarsvæði (smærri punktarir).

Þessum svæðum. B) Verndunarsvæði, þar sem dregin eru saman ýmis óbyggðasvæði í heildir og kallaðir fólkvangar. Fyrsta svæðið er samtenging Mýrdalsjökuls og Vatnajökuls. Annar fólkvangurinn er Austurlandshálendið allt að Öskju og síðan meðfram Jökulsá á Fjöllum norður að byggð. Þriðji fólkvangurinn nær yfir Langjökul, Arnarvatnsheiði, Kjöl og Hofsjökul. Fjórða svæðið nær síðan yfir mestan hluta Vestfjarða, að undantekinni Reykhólasveit, Ísafirði og nágrenni og suðurhluta Strandasýslu.

Í þriðju bók sinni, „Framtíðarsýn — Ísland

á 21. öld“ (1991), útfærir Trausti sumar skipulagshugmyndir sínar nánar. Ein meginforsendan var sú, að eðlilegt mætti telja, að menn sæktu í auknum mæli til Miðhálandisins vegna orkuvinnslumöguleika, efnistökmöguleika og mjög fjölbreyttra aðstæðna fyrir hvers konar útivist. Í bókinni er rakið sagnfræðilega hvernig það var fiskurinn sem áður dró fólkíð og byggðina út að ströndinni og jafnvel út á ystunnes. Kallast þetta afl í byggðaþróuninni „miðflóttaafl“. Hitt afluð, „miðsóknarafluð“, mun stöðugt meira sækja á, ekki síst vegna hnignunar strandferða og styrkingar landssam-



Miðhálandið, svæðisskipulag (fyrstu drög). Unnið 1991 af Trausta Valssyni og nemendum hans í byggingarverkfræðiskor Háskóla Íslands. (Sjá stóra litmynd aftast í bókinni).

gangna sem ávallt leitast við að fara stystu leiðir. Er bent á í bókinni, að fyrrnefnd sókn inn til landsins og akstur milli landshluta beint yfir hálandið, en ekki með útjöðrum landsins, muni styrkja miðsóknaraflið mjög í framtíðinni. Megin niðurstaðan er að þessi hálandisumferð hljóti að verða ráðandi þáttur í því hvernig landið, og þar með hálandið, verður skipulagt í framtíðinni.

Haustið 1991 undirbýr Trausti næsta stóra skrefið í mótun skipulagshugmynda, og nú um Miðhálandið sérstaklega. Fyrr á árinu hafði markalína Miðhálandisins verið skilgreind af

umhverfisráðuneytinu og notaði Trausti nú þessa línu til að skilgreina skipulagssvæðið. Gerði hann skipulag þessa svæðis að meginviðfangsefni sínu í kennslu í byggðaskipulagi í verkfræðideild Háskóla Íslands um haustið. Í kjölfar þess völdu þrír nemendur þetta verkefni sem valfag og hófu allitarlega gagnaöflun fyrir gerð fyrstu hugmyndað svæðisskipulagi fyrir Miðhálandið. Verkefnið var unnið í mælikvarðanum 1:250.000 sem er kort u.þ.b. 2m² að stærð. Svo vel vildi til að Helgi Torfason, jarðfræðingur á Orkustofnun, var búinn að taka saman og flokka jarðhitasvæðin á há-

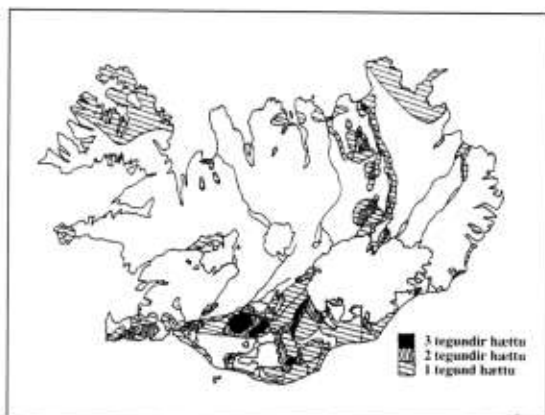
lendingu í fjóra flokka, einmitt í þessum mælikvarða.

Til þess að fá hugmynd um staðsetningu og umfang hugsanlegra vatnsorkusvæða var í fyrsta lagi fengin stærð og staðsetning lóna af kortum Landsvirkjunar og Orkustofnunar, sem og annarra helstu mannvirkja sem orkuvinnslunni tengjast. Til að áætla gróflega á hvaða svæði rask og efnistaka mundi hugsanlega fara fram, meðan á virkjunarframkvæmdum stæði, var dreginn hringur með sjö km geisla út frá hverri jarðvegsstíflu. Að endingu var síðan sleginn hæfilegur „kassi“ utan um orkuvinnslusvæðið og hringina.

Þriðji landnýtingarflokkurinn var ákveðinn „svæði fyrir útivist og ferðalög“. Þar var fengið sérfrótt fólk til liðsinnis og merkt inn á kort hvar eru áhugaverðust svæði af þessu tagi. Fjórða atriðið sem þurfti að skilgreina á korti, voru svæði með náttúruverndargildi. Þar var farið eftir korti Náttúruverndarráðs og teknar upp allar hugmyndir þess um náttúruverndarsvæði, samþykktar og ósamþykktar. Eru þetta samkvæmt náttúruverndarlögum; þjóðgarðar, friðlönd, náttúruvætti og fólkvangar. Við þetta bættist verndunarsvæði Mývatns og Laxár, sem er verndað samkvæmt sérstökum lögum.

Allar þessar fjórar tegundir tilkalls til svæða á hálendinu voru teiknaðar á glært plast, en með því að leggja plastfilmurnar saman sést hvar hugsanlegir árekstrar gætu orðið, þó í mörgum tilfellum megi láta þessa landnotkunarflokka fara vel saman á sama svæðinu, ef nógu vel er skipulagt.

Annar þáttur sem tekinn var til meðferðar voru hættusvæði. Þar voru tekin saman á korti og lituð dekkst þau svæði á Miðhálandinu þar sem þrjár eða fleiri tegundir jarðhættu koma saman. Síðan var sýnt með daufari skyggingu hvar tvær hættur koma saman og loks hvar aðeins ein hættu fyrir hendi. Að lokum voru önn-



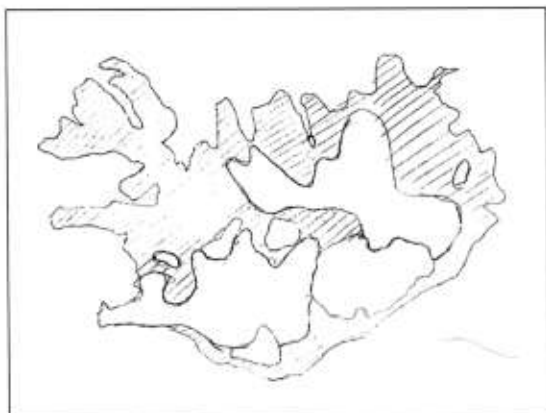
Svæði þar sem mest hættu er á náttúruhamförum. (1 til 3 tegundir hættu).

ur svæði sýnd ólituð þar sem engin hættu virtist vera.

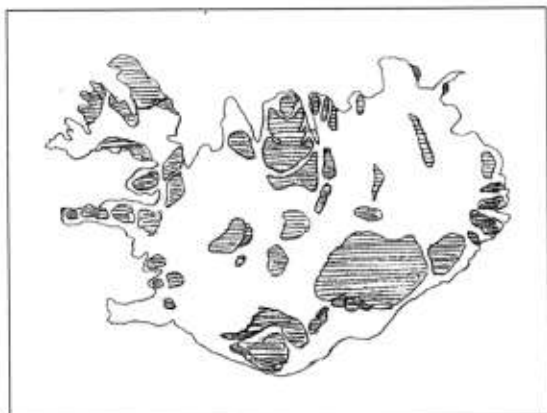
Helsta niðurstaðan af þessari skoðun var sú, að mjög skynsamlegt væri að stefna að vinnslu vatnsorku á Austurhálandinu, austan Jökulsár á Fjöllum og Kverkfjalla. Einnig kemur í ljós að efri hluti vatnasviðs Þjórsár býr einnig við litlar hættur og því skynsamlegt að halda orkuvinnslunni þar áfram.

Hópurinn taldi hins vegar skynsamlegt að fallið yrði alfarið frá orkuvinnsluhugmyndum í Hvítá í Árnassýslu og á Kili, vegna þeirra möguleika sem gefast til þess að gera þetta að mjög sérstöku náttúruverndar- og útivistarsvæði. Í samræmi við þetta var ekki reiknað með Kjalvegi sem verulegri samgönguæð, heldur yrði Sprengisandsvegur megin-samgönguleiðin yfir hálendið; vegur sem um leið þjónaði orkuvinnslunni og stytta þar að auki vegalengdir til NA-lands, virkjanasvæðanna norðan Vatnajökuls og byggðanna á Austurlandi, í þeim mæli sem Kjalvegur gæti ekki.

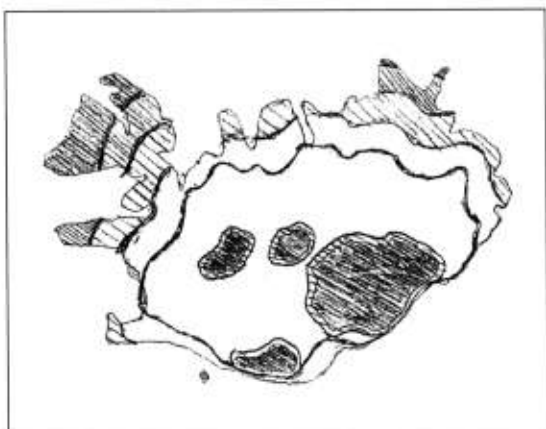
Eitt af því sem tók að gæta mjög í umræðunni um framtíðina og hálendið, var óskinn um að afmörkuð yrðu ósnortin víðerni og þau skilgreind með einhverjum hætti. Á Skipulagsþingi haustið 1996, gerði Trausti tilraun til



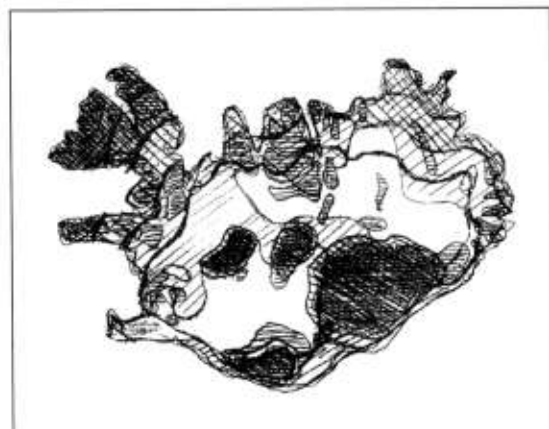
Orkurýr svæði á Íslandi (skástrikað). Á þeim svæðum er skynsamlegt að hafa ósnortin víðerni.



Svæði sem eru nær óhæf til vegagerðar (lárétt strikun). Eðlilegt er að þar sé gert ráð fyrir lítilli starfsemi.



Afskekkt svæði miðað við umferð (strikað). Annesin verða alltaf utan mestu umferðarstrauma.



Svæði sem henta best sem „ósnortin víðerni“ (dekkst skyggð), út frá mati á kortunum hér á síðunni.

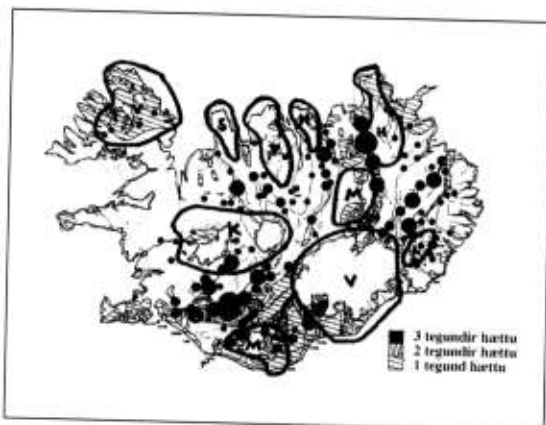
skilgreiningar á því hvar skynsamlegt væri að þessi ósnortnu víðerni væru afmörkuð á landinu. Sýndi hann þrjár glærur sem hver um sig sýndi svæði þar sem tiltekið atriði mælir með að þau séu ósnortin víðerni.

Fyrsta glæran sýnir orkusnaud svæði, sem eru t.d. á Vestfjörðum, Tröllaskaga og á Melrakkasléttu og Langanesi. Þetta er gert að mikilvægu atriði því að ákvörðun um ósnortin víðerni þýðir að á viðkomandi svæði yrði útilokað að vinna þá orku sem þar býr og því væri í raun með friðuninni verið að eyðileggja fyrir komandi kynslóðum möguleika á að nýta þess-

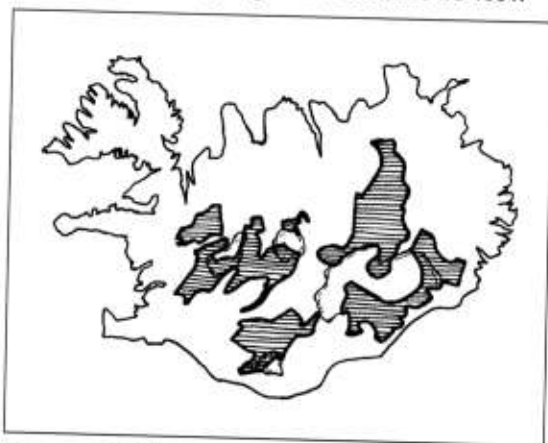
ar auðlindir.

Önnur glæran sýnir svæði þar sem fjalllendi er svo mikið, að vegagerð og önnur mannaumsvif eru það erfið að það hjálpar til að gera þessi svæði að lítt snortnum víðernum. Af þessum svæðum má nefna fjalllendi á Snæfellsnesi, á Vestfjarðakjálkanum, Tröllaskaga, í Fjörðum, Flateyjardal og ofan byggða á Austfjörðum.

Þriðja glæran sýnir svo þau svæði sem eru hvað afskekktust á Íslandi miðað við fjarlægð frá hringveginum. Í þennan flokk fellur ysti hluti Snæfellsness og Vestfjarða sem og NA-



Tillaga að mörkum viðernissvæða á Íslandi, úr tillögu TV o.fl. að skipulagi Miðhálandisins frá 1991.



Tillaga að náttúruverndarsvæðum („viðernissvæðum“) í Svæðisskipulagi Miðhálandisins 1997.

horn landsins. Í þennan flokk er síðan bætt jöklum, en Miðhálandið er ekki skilgreint sem afskekkt svæði miðað við umferð, því gengið er út frá því að um það liggi í framtíðinni fjölfarnar leiðir milli landshluta.

Allar þessar glærur eru sýndar á blaðsíðunni hér á undan og samlagning allra þriggja glæranna sýnir á fjórðu myndinni bestu skilgreiningu á eðlilegum viðernissvæðum framtíðarinnar, út frá þessum þremur forsendum. Eins og kortið sýnir eru helstu viðernissvæðin samkvæmt þessari aðferðafræði svæði sem eru fjalllend, orkusnaud og fjarlæg,

þ.e.a.s. verulegur hluti Vestfjarða, Skagi og Tröllaskagi, Fjörður og Flateyjardalur, Melrakkaslétta og Langanes. Þá félli fjalllendi á Austfjörðum, Lónsöræfi og svæðið að Fjallabaki sem og Langjökull, Hofsjökull, Vatnajökull og næsta nágrenni þeirra, einnig inn í flokk ósnortinna víðerna.

Eins og ljóst verður, þegar byrjað er að fjalla um hina nýju svæðisskipulagstillögu Miðhálandisins hér á eftir, sést að hér er um allmikið aðra nálgunaraðferð að ræða en þá sem notuð er í mótun verndunarhugmynda í þeirri tillögu. Meginmunurinn er sá, að í tillögu Trausta er hugmyndin um viðernissvæði framtíðarinnar mótuð af sýn til landsins alls og þess gætt sérstaklega, að mjög verðmæt svæði, t.d. orkuauðlindasvæði, séu ekki sett undir þennan verndunarflokk.

Verndunarhugmyndirnar í nýju svæðisskipulagstillögunni mótast hins vegar fyrst og fremst af Miðhálandinu. Hin stóru orkusvæði á Miðhálandinu, bæði vatnsafls- og jarðhitasvæðin, eru ekki skilgreind sérstaklega á skipulagskortinu, heldur aðeins sýndur sá hluti þeirra vatnsmiðlunarlóna sem skipulagshöfundarnir telja að eigi að koma til framkvæmda á skipulagstímabilinu.

Þetta þýðir að strangari verndunarflokkurinn, sem þeir kalla náttúruverndarsvæði og svarar til hugmyndafræðisinnar um ósnortin víðerni að því leyti að nánast engar framkvæmdir yrðu leyfðar á þeim svæðum, þekur megnið af Miðhálandinu. Afleiðingar þessa yrðu sérstaklega alvarlegar vegna þess að þessi dökkgrænu svæði liggja yfir mörgum af bestu orkuauðlindum Miðhálandisins og myndu, ef þessi skipulagstillaga yrði samþykkt, leiða til þess að komandi kynslóðum yrði gert mjög erfitt, og nánast ókleift, að nýta sér nokkurn tíma þessar verðmætu, sjálfbæru auðlindir.

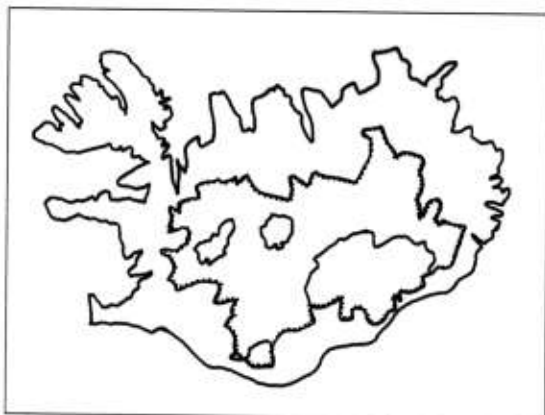
8.3 Aðdragandi Svæðisskipulagstillögu Miðhálandisins

Tvær meginákvarðanir þurfa að liggja fyrir þegar ráðist er í skipulag svæðis: 1) Ytri mörk svæðisins og 2) lögsögumörk og þar með hverjum beri skipulagsrétturinn. Á Miðhálandinu ríkti, þegar farið var að huga að skipulagi þess, alger óvissa um þetta tvennt og voru þá að frumkvæði umhverfisráðuneytisins ákvarðanir teknar um þessi atriði.

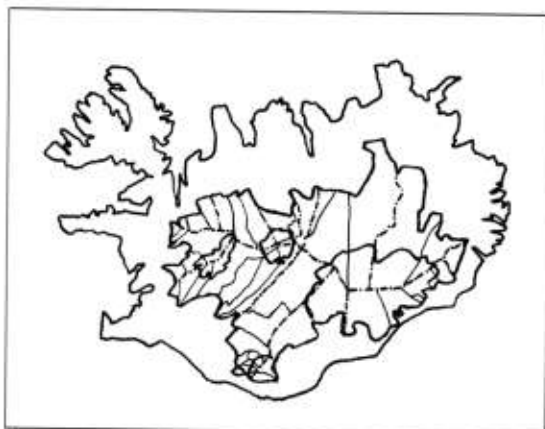
Fyrstu hugmyndinni, þ.e. að stofna sérstakt stjórnsýslusvæði á Miðhálandinu, var því miður hafnað og horfið að því ráði að skipta svæðinu upp á milli um 50 aðliggjandi sveitarfélaga. Hætt er við að þetta muni valda miklum vandkvæðum þegar kemur að aðalskipulagi þessara nærri 50 landrenninga, upp í miðja jökla. Einnig má búast við mikilli óánægju þeirra rúmlega 96% landsmanna sem ekki eiga, samkvæmt þessu, áhrifarétt hvað varðar skipulag á þessum nær helmingi landsins. Orsök þess er að frá fornu fari hefur alltaf verið gerður greinarmunur á byggð og óbyggð þó einhverjir hafi haft einhverjar nýttar af óbyggðasvæðunum.

Fyrsta atriðið sem ákveða þarf þegar skipuleggja þarf svæði eru útmörk þess. Skilgreining á þeim var gerð í ráðherratíð Júlíusar Sólness, í þá nýstofnuðu umhverfisráðuneyti. Næsta skref í undirbúningi að gerð skipulags er að ákveða hverjum beri lögsagan á svæðinu og þar með valdið í skipulagsmálum þess. Um þetta lagði Eiður Guðnason þáverandi umhverfisráðherra fram tillögu á Alþingi árið 1992. Þar gerir Eiður ráð fyrir að Miðhálandið allt verði eitt nýtt stjórnsýsluumdæmi („Eiðshreppur,“). Eiður gerði þau mistök að ætlast til að stjórn svæðisins yrði að meirihluta tilnefnd af umhverfisráðherra, sem jafnframt skipaði formann og varaformann stjórnarinnar.

Fulltrúar héraða, sem liggja að hálandinu brugðust ókvæða við þessu, og varð það ofan á í ráðherratíð Össurar Skarphéðinssonar, að ganga út frá því, að Miðhálandinu yrði skipt upp á milli allra aðliggjandi sveitarfélaga. Er þetta um 50 sveitarfélög og voru lögsagnarmörk þeirra framlengd inn til landsins upp á miðja jökla. Í aðalatriðum eru þetta gömlu afreittarlöndin og eiga því þau hreppsfélög sem eru aðilar að upprekstrarfélögunum, þó þau liggi ekki að hálandinu, einhvern yfirráðarétt



Á þessari mynd sést hve Miðhálandið er stór hluti landsins eða rúm 40%.



Í frumvarpi á Alþingi 1997 var lagt til að mörk nær 50 sveitarfélaga væru framlengd upp að miðju landsins.

á þessum svæðum, þó það hafi enn ekki verið útkljáð hver hann verði.

Þó að þessi uppskipting hafi ekki verið samþykkt á Alþingi, þegar þetta er ritað (ágúst 1997), hefur bæði sveitarfélögum, héruðum og Miðhálandisnefndinni verið leyft af umhverfisráðuneytinu og Skipulagsstjórn ríkisins nú í allmörg ár að starfa að skipulagi með sama hætti eins og þessi uppskipting á hálendinu á milli sveitarfélaga hafi þegar öðlast gildi.

Vorið 1997 gengu tveir hæstaréttardómar varðandi réttindi á Blöndusvæði, sem báðir hafna kröfum hreppanna á því svæði um yfirráðaréttinn á orkuauðlindunum. Gæti þetta e.t.v. þýtt, að sú ákvörðun að líta á upprekstrarfélög eða upprekstrarhreppa, sem hinn eðlilega umsjónaraðila allra annarra mála á viðkomandi hálendi, sé veikari en menn bjuggust við. Afleiðing af því gæti orðið sú, að það verði almennt álit manna að það væri alrangt að afhenda sveitarfélögnum nær öll yfirráð á þessu landi er varðar lögsýslu og stjórnun, sem og úrslitavald um gerð skipulags.

Árið 1993 var ákveðið að láta gera skipulag af Miðhálandinu á grundvelli ákvæða skipulagslaganna um svæðisskipulag, sem fyrst og fremst hafa þann tilgang samkvæmt lögnum að svæðisskipulagið eigi að samræma hugmyndir aðalskipulaga á tiltölulega litlu svæði. Svæðisskipulög ná flest, hvert um sig, aðeins til nokkurra sveitarfélaga, og eru tveir fulltrúar frá hverju sveitarfélagi í þeirri nefnd sem skipuð er til starfsins. Formann svæðisskipulagsnefndar skipar hins vegar umhverfisráðherra. Samkvæmt lögnum hefðu því átt að vera yfir 100 manns í nefndinni um Svæðisskipulag Miðhálandisins, sem að sjálf-sögðu var óframkvæmanlegt.

Með setningu bráðabirgðaákvæðis var því gripið til þess ráðs, að byggðanefndir þeirra héraða sem liggja að Miðhálandinu ættu full-

„Í lögum nr. 50/1907, sem vísað var til í afsali ráðherra Íslands fyrir Auðkúluheiði 5. júlí 1918, fólst ekki frekari heimild til afsals eignaréttinda en heyrðu til kirkjujörðum. Í afsalinu gat ekki fallist víðtækari eignaréttur áfrýjendum til handa en sannanlega var á henni afsalsgjafa. Með hlösjón af því og nýtingu afréttarlandsins hafa áfrýjendur heldur ekki unnið eignarhefð á Auðkúluheiði.“

Úr dómi Hæstaréttar varðandi eignarétt á Auðkúluheiði í apríl 1997.

trúa í nefndinni. Þar með ákvarðaðist fulltrúafjöldi hennar, þ.e. þrettán, sem flestir voru valdir úr aðliggjandi sveitarfélögum. Formaðurinn, Snæbjörn Jónasson, fyrrverandi vegamálastjóri, var hins vegar skipaður af ráðherra.

Gallinn við að útfæra skipulag í anda svæðisskipulagsákvæðanna í lögnum kemur fram í þessu. Einnig birtist hann í því að margir aðilar telja sig eiga rétt til umfjöllunar þegar fjallað er um nær helming landsins vegna ákvæða í lögum um almannarétt. Því verður að telja að það hafi verið mistök að afhenda aðeins fulltrúum aðliggjandi sveitahreppa lögsýslu- og skipulagsréttinn, því í þeim sveitarfélögum búa aðeins tæp 4% þjóðarinnar. Hin rúmlega 96% hafa þess vegna ekki haft nein áhrif á hvernig framtíðarhugmyndir um Miðhálandið hafa nú verið mótaðar, og verða að hlíta því að fá aðeins kynningu á hugmyndunum, og þá fyrst þegar skipulagsvinnunni er lokið.

Þetta er þeim mun verra, að ekki hefur enn verið sett fram hugmynd um skipulag landsins alls af hálfu stjórnvalda, en það er mjög mikilvægur undanfari þess að hægt sé að ráðast í gerð útfærsluhugmynda um hin stærri kerfi landsins á svæðisskipulagsstigi. Leiddi þetta

Íbúafj. 1. des. '96

Íbúafj. 1. des. '96

Reykjavík (enginn)

Reykjaneskjördæmi (enginn)

Vesturland:

Lundarreykjadalshreppur 97

Hálsahreppur 93

Hvítársíðuhreppur 77

Vestfirðir (enginn)

Norðurland vestra:

Svínavatnshreppur 119

Staðarhreppur 99

Fremri-Torfustaðarhreppur 56

Þorkelshólshreppur 145

Áshreppur 87

Sveinsstaðahreppur 100

Torfaðalshreppur 104

Bólstaðarhlíðarhreppur 117

Seyluhreppur 303

Lýtingsstaðahreppur 283

Akrahreppur 222

Norðurland eystra:

Eyjafjarðarsveit 934

Hálshreppur 186

Bárðdælahreppur 129

Skútustaðahreppur 471

Austurland:

Jökuldalshreppur 144

Fljótisdalshreppur 109

Skriðdalshreppur 85

Vallahreppur 152

Egilsstaðabær 1.642

Fellahreppur 441

Djúpavogshreppur 558

Bæjarhreppur 47

Borgarhafnarhreppur 113

Hofshreppur 108

Hornafjarðarbær 2.176

Suðurland:

Mýrdalshreppur 537

Skafthreppur 601

A-Eyjafjallahreppur 166

V-Eyjafjallahreppur 189

Fljótshlíðarhreppur 207

Hvolhreppur 769

Rangárvallahreppur 798

Ásahreppur 140

Djúpárhreppur 241

Holta- og Landsveit 388

Skeiðahreppur 257

Gnúpverjahreppur 300

Hrunamannahreppur 667

Biskupstungnahreppur 514

Laugardalshreppur 230

Grímsneshreppur 270

Þingvallahreppur 48

„Hálendisveitarfélög“ samtals 15.519 íbúar

Hálendisveitarfélögin, hafa samtals 15.519 íbúa, sem eru um 3.9% landsmanna. Önnur sveitarfélög í landinu sem hafa ekkert með gerð skipulags hálendisins að gera, hafa 254.216 íbúa, sem eru 96.1% landsmanna.

til þess að skipulagsnefnd Miðhálandisins var í vinnu sinni í raun að taka ákvarðanir á landskipulagsstigi, t.d. á sviði veg- og orkumála.

Fulltrúar þessara tveggja málaflokka í stofnunum ríkisins voru að vísu kallaðir á fund hjá skipulagsnefndinni, en að sjálfsögðu er það svo að þótt þeir gætu lýst grunnhugmyndum sínum og þörfum, þá gátu þeir ekki á þessum tímamarki komið fram með „endanlegar“ hugmyndir um skipulag á sínu verkfnasviði. Niðurstaðan varð því sú að lágmarkstillögur um framkvæmdir voru settar inn á skipulagsuppdráttinn, ásamt athugasemdum um að fjallað yrði um framtíðina síðar.

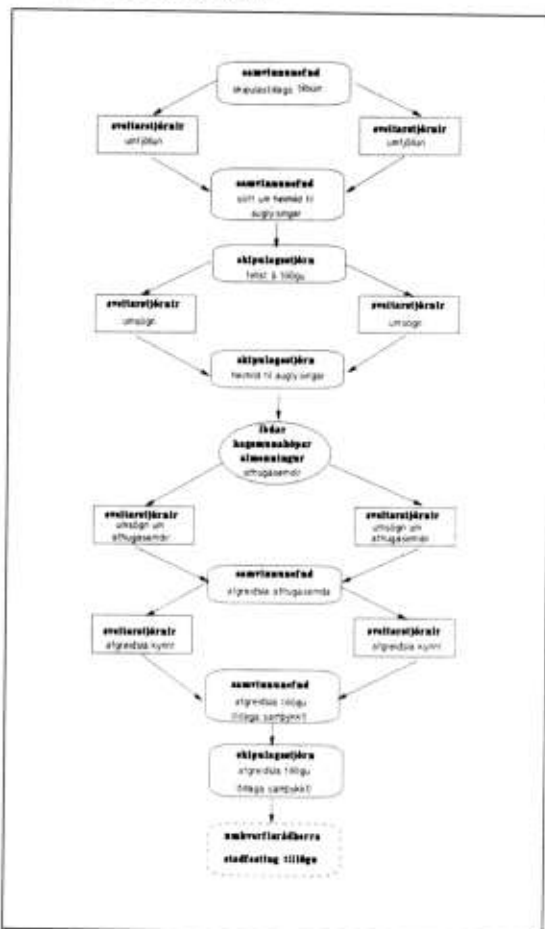
Hér kemur skýrt fram sá galli að miða skipulagsrammann aðeins við 20 ár, og reyndar brýtur nefndin þá meginreglu allrar skipulagsgerðar, að setja ekki fram í greinargerð frumdrætti allra helstu kerfa á skipulagssvæðinu. Einnig brýtur hún reglurnar um að svæði fyrir framkvæmdir sem hugsanlegar eru eftir skipulagstímabilið, skuli marka inn, t.d. vegi með brotnum línum og svæði með rúðustrikun.

Stór galli er einnig að stjórnvöld skyldu ekki, sem undanfara útboðs á svæðisskipulagsvinnu Miðhálandisins, skilgreina þær þjóðhagslegu þarfir og þjóðhagslegu markmið sem skipulagsnefnd þessa svæðis yrði gert að fylgja. Dæmi um slíka markmiðssetningu væri t.d. að stytta sem mest vegalengdir milli landshluta vegna byggðarsjónarmiða og til að auðvelda rekstur ferðapjónustu. Því má segja að nefndin hafi að miklu leyti sett sér sjálf markmiðin.

Það var sem sagt á þessum hæpna grunni sem skipulagsvinnan var boðin út árið 1994 og lágu tilboðin í vinnuna á bilinu 20-150 millj. kr., sem lýsir því vel hversu óskilgreint verkefnið var. Þá má telja það galla að ekki skyldu hafa verið gerðar kröfur um að skipu-



Gerð svæðisskipulagstillögu frá undirbúningi að málsmeðferð tillögunnar.



Myndin sýnir málsmeðferð svæðisskipulags og málskot til sveitarfélaga sem eiga aðild að gerð þess.



Vegir sem koma eftir lok skipulagstímabils eru sýndir með brotinni línu og svæði reituoð.

lagshópurinn væri fjölfaglega samsettur, t.d. með skipulagsfræðingi, verkfræðingi, landslagsarkitekt og náttúrufræðingi.

Niðurstaða skipulagsnefndarinnar og Skipulagsstjórnar ríkisins var að ráða Landmótun ehf. til verksins, en það fyrirtæki eiga þrjár landslagsarkitektar, en einn þeirra hefur að auki jarðfræðimenntun, Gísli Gíslason sem er fyrrverandi framkvæmdastjóri Náttúruverndarráðs. Hinir tveir, Einar E. Sæmundsen og Yngvi Þór Loftsson eru vel þekktir náttúruverndarmenn.

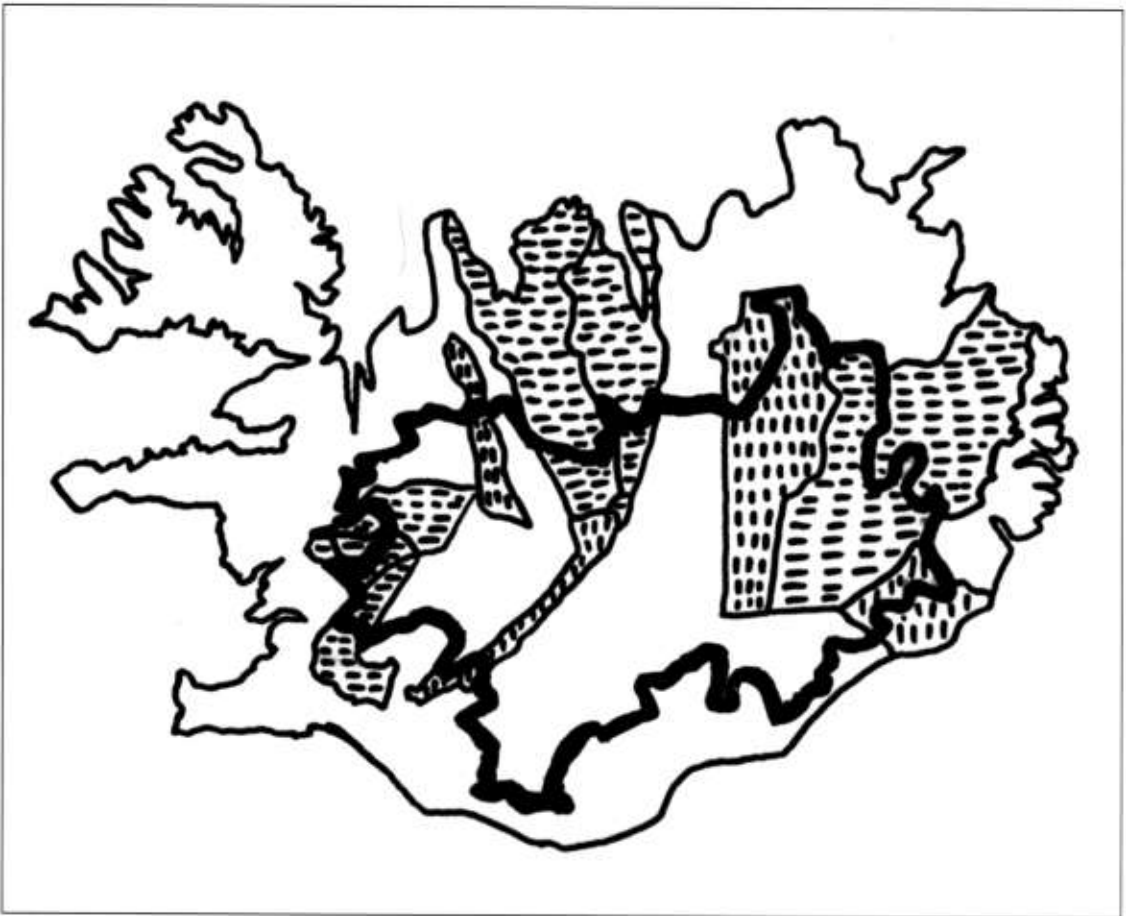
Sérstaklega er bagalegt að enginn skipulagsfræðingur skyldi hafa verið með í hópnum. Í því sambandi má benda á að í frumvarpinu að skipulagslögnum, sem samþykkt var á Alþingi vorið 1997, hafði verið ákvæði um að menntaður skipulagsfræðingur skyldi stjórna öllum skipulagsverkefnum. Í lögnum eins og þau voru samþykkt var þessari málsgrein sleppt og vísað til að ákvörðun um þetta atriði yrði tekin þegar nýja skipulagsreglugerðin yrði samin.

Samvinnunefndin um Svæðisskipulag Miðhálandisins hóf störf árið 1994 og skipuðu hinar 13 byggðanefndir sem samsvara u.þ.b. gömlu sýslunefndunum, einn fulltrúa hver,

nema Múlasýslur sameinuðust um einn fulltrúa. Frá Mýrasýslu var í nefndinni Magnús Sigurðsson Gilsbakka, úr Borgarfjarðarsýslu Snorri Jóhannesson Augastöðum, frá Vestur Húnavatnssýslu Þórarinn Þorvaldsson Þóróddsstöðum, frá Austur Húnavatnssýslu Sigurjón Lárusson Tindum. Úr Skagafirði kom Guðbrandur Þorkell Guðbrandsson Sauðárkróki, úr Eyjafirði Birgir Þórðarson Öngulstöðum II, og frá Suður Þingeyjarsýslu Stefán Skaftason Straumnesi. Austurland átti tvo fulltrúa, einn frá Múlasýslum, Arnór Benediktsson Hvanná II og einn frá Austur Skaftafellsýslu, Jón Guðmundsson Höfn. Af Suðurlandi var Bjarni Matthíasson Kirkjubæjarklaustri, fulltrúi V-Skaftfellinga, Valmundur Gíslason Flagbjarnarholti, fulltrúi Rangæinga og loks var Gísli Einarsson Kjarnholtum II, fulltrúi Héraðsnefndar Árnessýslu. Samkvæmt lögum skipaði umhverfisráðherra formann nefndarinnar og var hann Snæbjörn Jónasson fyrrverandi vegamálastjóri.

Eins og venjan er þá hófst sjálft vinnuferlið með kynningarfundum. Gerð hafði verið áætlun um vinnutilhögun Landmótunar ehf., en í henni fólst m.a. áætlun um fundi um ýmsa þætti skipulagsins á þeim svæðum sem töldust eiga aðild að gerð svæðisskipulagsins fyrir Miðhálandið. Flestir þessara funda voru lokaðir, en nokkrir voru opnir fleiri aðilum. Þannig var t.d. fulltrúi Umhverfisskrifstofu Ferðamálaráðs gestur á þriðja fundi Samvinnunefndarinnar, og á fundi í Jöklalesi við Skálafellsjökul hélt ferðamálastjóri erindi. Umhverfisnefnd Alþingis fór í eina könnunarferð með nefndinni haustið 1996.

Aðrir aðilar sem hafa unnið fyrir nefndina, eða mætt á fundum hennar, eru t.d. Landgræðsla ríkisins, Landsvirkjun, Náttúruverndarráð, Orkustofnun og Vegagerðin. Þegar kom fram á árið 1996, var tekið að kynna frum-



Skörun skipulags sveitarfélaga og byggða við Svæðisskipulag Miðhálandisins (dökka línan). Lárétt stríkun tákna svæðisskipulag byggðasvæða en lóðrétt stríkun aðalskipulag sveitarfélaga.

drætti skipulagshugmyndanna á opnum ráðstefnum. Haldinn var fundur með ferðamála-
mönnum í mars á Hótel Sögu og Gísli Gíslason hélt erindi um skipulagið á Skipulagspingi og á ráðstefnu Ferðafélags Íslands í nóvember. Í upphafi árs 1997 var loks haldin málstofa í verkfræðideild Háskóla Íslands um málið.

Hugum nú að því hvernig skipulag Miðhálandisins tengist öðrum skipulags- og stjórnsýslumálum. Þar ber hæst að markalína skipulagsins á milli hálandis og heimalanda, skiptir öllum viðkomandi sveitarfélögum í tvennt. Í þeim tilfellum, þar sem aðalskipulag einhvers

af hlutaðeigandi sveitarfélögum lá fyrir eða var í vinnslu, við upphaf svæðisskipulagsvinnunnar, þurfti samvinnunefndin að laga sig að þeim hugmyndum sem þar voru komnar upp á borðið í aðalskipulaginu. Sveitarfélögin tvö, sem á þessum tíma höfðu gengið frá skipulagi upp að miðlínu hálandisins, voru Svinavatnshreppur og Gnúpverjahreppur.

Menn greinir á um hvort skipta hefði átt Miðhálandinu upp á milli aðliggjandi sveitarfélaga, en þetta er óumdeilanlega sú ákvörðun sem í raun ræður öllu skipulagsferlinu. Hins vegar er það engu að síður ljóst, að mjög brýn



Þegar skipulagstillaga er í vinnslu eru haldnir kynningarfundir í sveitarfélögum sem eiga hlut í skipulaginu.

nauðsyn var á því að hefja vinnu við skipulag Miðhálandisins, því þá þegar voru risin þar mörg mannvirki, m.a. um 400 skálar, flestir án viðunandi hreinlætisaðstöðu eða tilskilinna leyfa. Stefán Thors skipulagsstjóri var ötull baráttumaður þess að koma skipulagsvinnu hálandisins af stað, og umhverfisráðuneytið og ráðherrar þess tóku þau skref sem nauðsynleg voru til að hægt væri að hefjast handa.

Því miður varð tillaga Eiðs Guðnasonar um að gera Miðhálandið að einu stjórnsýslusvæði ekki ofan á og verða því augljóslega margskonar erfiðleikar því samfara í framtíðinni, að samræma skipulagsstefnu á þessum 50 mjóu „renningum“. Bót í máli er, að nú er víða unnið að sameiningu sveitarfélaga, en við það verða til aðalskipulagssvæði, sem ná yfir stærri heildir á Miðhálandinu. Svæðisskipulag, sem unnið er að frumkvæði heimamanna, býr líka til heildir þar sem fjallað er um stærri hluta af hálandinu en ef um aðalskipulag einstakra sveitarfélaga er að ræða.

Árið 1997 hófst vinna við Svæðisskipulag Fljótsdalshéraðs, sem nær til mjög stórs svæðis. Vegna þess að þar er verið að tengja saman skipulag á láglandi mun þetta svæðisskipulag móta skipulagsstefnu á nánari hátt en gert er í

Svæðisskipulagi Miðhálandisins, þ.e.a.s. fyrir nánast allt Austurhálandið frá Jökulsá á Fjöllum suður að sýslumörkum Austur Skaftafells-sýslu.

Þetta, að svæðisskipulög héraða skuli öll skarast við svæðisskipulag Miðhálandisins, er í rauninni lögfræðilegt vandamál, sem engin augljós lausn er á. Búast má þó við að svæðisskipulög héraðanna muni hafa sterkari stöðu í framtíðinni, því að baki þeirra standa fulltrúar úr öllum þeim sveitarfélögum sem tengdust skipulagsgerðinni.

Enn má benda á það, að á bak við hvert svæðisskipulag stendur aðeins nefnd tilnefndra fulltrúa, sem þegar til kastanna kemur hefur ekki sama vægi og skipulagsnefndir einstakra sveitarfélaga, þar sem lögformlegt stjórnsýslustig stendur að baki aðalskipulagsnefndunum. Búast má því við, að í mörgum tilfellum segi viðkomandi sveitarstjórnir: „okkar starf í viðkomandi svæðisskipulagsnefnd byggðist á pólitískum forsendum liðins tíma og við sem kjörnir fulltrúar, með nýtt umboð frá kjósendum, þurfum ekki endilega að fara eftir því sem svæðisskipulagsnefndin gamla samþykkti“.

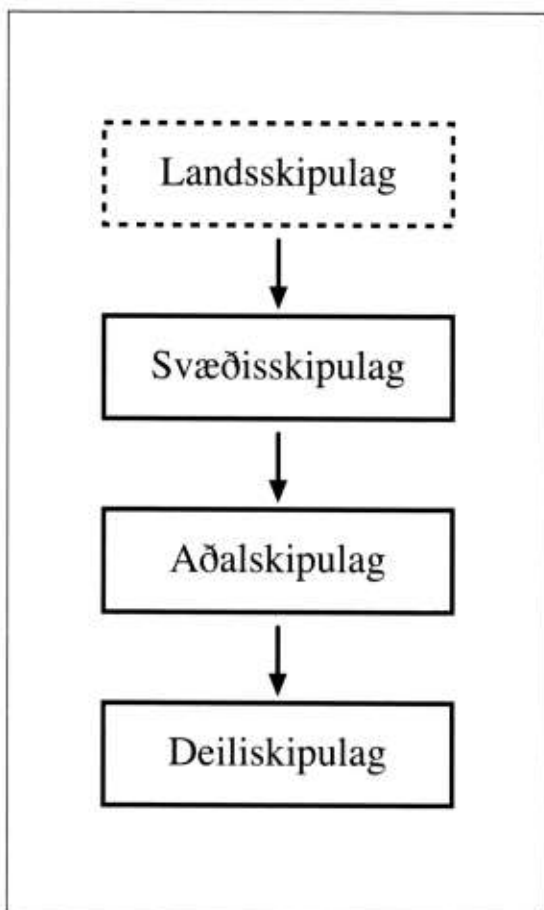
8.4 Svæðisskipulag í tómarúmi

Skipulag er mótað til þess að útfæra framtíðarsýn og stefnu einhvers tiltekins valdaaðila. Í íslenska stjórnkerfinu eru valdaaðilarnir aðeins tveir; ríkisvald og sveitarstjórnarvald. Á vegum ríkisins eru búnar til landsáætlanir, t.d. um stofnkerfi vega, hafna og flugvalla. Samþætt landskipulag er hins vegar ekki til. Í Stefnumótandi byggðaáætlun, sem er á verkefnasviði forsætisráðherra, er samþætting stefnumiða eitt af verkefnum.

Sveitarfélögin búa til aðalskipulag sem sýnir mögulega þróun 12 til 20 ár fram í tímann. Vífast erlendis er til skipulagsstig á milli landsskipulags og aðalskipulags og svokallað svæðisskipulag. Í skipulagslögunum er það aðeins skilgreint sem samræmingarvettvangur milli tveggja eða fleiri sveitarfélaga, eða landshluta hið mesta. Rangt er því að beita ákvæðum um svæðisskipulag fyrir Miðhálandið og einnig vegna þess að landsforsendur t.d. um vegi og aðra landnýtingu sem hafa verið þróaðar á láglandi, en vantar enn að mestu á hálandinu.

Það er grundvallarregla í gerð allra skipulagsáætlana að meginlínurnar og stefnumótunin þurfa að koma frá næsta skipulagsstigi fyrir ofan. Þannig eru t.d. deiliskipulög fyrir íbúðarhverfi mótuð af þeim ramma sem aðalskipulag viðkomandi sveitarfélags gefur þeim. Þetta eru t.d. allir helstu vegir, hversu mikil nýting skuli leyfð á hinum ýmsu reitum svæðisins o.s.frv. Svæðisskipulagið er næsta stig fyrir ofan aðalskipulagið. Það leggur stóru línurnar fyrir viðkomandi svæði og má þar sem dæmi nefna stofnbrotarkerfið á höfuðborgarsvæðinu og einnig kerfi grænna svæða, þar sem hugsað var út frá því að það skyldi mynda samhangandi græna fingur, sem lægju upp úr byggðinni og sameinuðust uppi í Heiðmörk.

Þegar dönsku skipulagsfræðingunum var fengið verkefnið að gera fyrsta fullkomna aðalskipulagið fyrir Reykjavík á sjöunda áratugnum, vissu þeir að líta þyrfti fyrst á höfuðborgarsvæðið í heild og móta fyrrgreindar aðallínur, t.d. stofnvegi og græn svæði, áður en að útfærslunni á aðalskipulagsstigi kæmi, bæði fyrir Reykjavík og önnur sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu. Í skipulagslögunum er reyndar ennþá sú hugsanavilla, að svæðisskipulagsstigið sé einungis til þess ætlað að



Tegundir skipulagsáætlana. Á Íslandi vantar enn raunverulegt landsskipulag.

samræma aðalskipulagshugmyndir samliggjandi sveitarfélaga eftir á, þegar misgengi og ágreiningur er orðinn raunveruleg staðreynd.

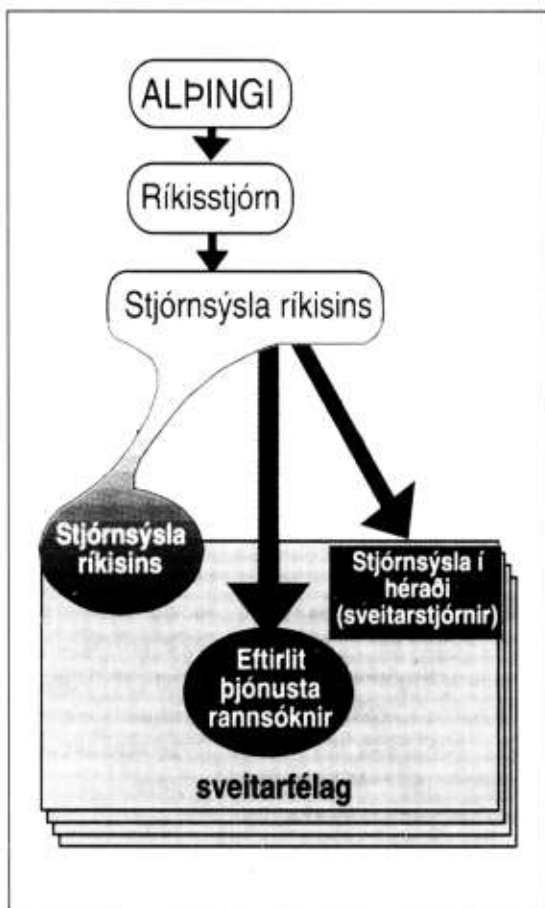
Ástæða þess að svæðisskipulagsstigið er svo veikt á Íslandi, er ekki einungis þessi ranghugsun í skipulagslögunum, heldur og það, að fyrir svæðisskipulagsstigið er ekkert raunverulegt stjórnsýslustig til í landinu, vegna þess að þriðja stjórnsýslustigið yfir svæði eða byggðir var aldrei búið til. Stjórnsýslustigin eru aðeins tvö; ríki og sveitarfélög.

Sveitarfélögin sjá um gerð aðalskipulags og deiliskipulags, hvert innan sinna lögsagn-

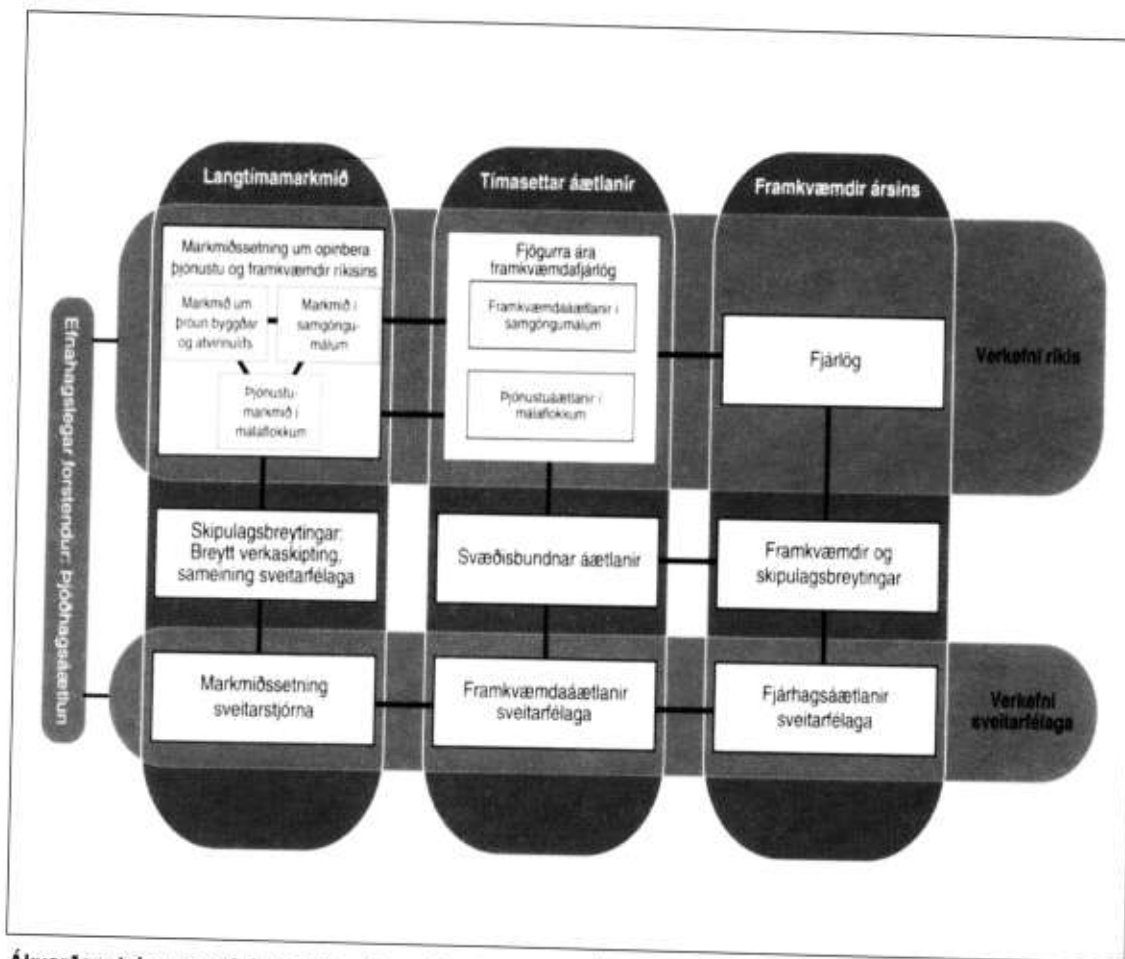
armarka, og ríkið sér um gerð landsáætlana, t.d. um vegi, hafnir og flugvelli, þó slíkar áætlanir hafi aldrei fengið þann nauðsynlega ramma af heildarsýn sem eins konar landskipulagsnefnd gæti gefið þeim. Þess vegna er t.d. verið að byggja upp flugvelli sem menn myndu sjá að yrðu óþarfir ef þeir fylgdust með því hvað er að gerast í öðrum áætlunum á sama tímabili.

Eina samþættandi landsáætlunin sem er til er „Stefnumótandi byggðaáætlun“ sem var, samkvæmt lögum, í fyrsta sinni sett fram af forsætisráðherra haustið 1993 og samþykkt af Alþingi 6. maí vorið eftir. Þó í reglugerð Byggingastofnunar sem vann áætlunina, væri skýrt tekið fram að ákveða skyldi í þessari áætlun vaxtarsvæði sem og landshlutakjarna og héraðakjarna á landsbyggðinni, fór það svo að kort með tillögu um þetta sem starfsmenn stofnunarinnar höfðu gert, var ekki haft með í áætluninni, líklega vegna þess að stjórn stofnunarinnar hefur ekki haft til þess pólitískan kjark að setja það fram. Í raun er Byggingaáætlunin því miklu frekar efnahagsleg og félagsleg stefnumótun heldur en stefnumótun um það hvar helstu byggðakjarnar, samgönguleiðir o.s.frv. þurfa að vera. Vegna þessa ríkir ákveðið tómarúm í stefnumótun ríkisvaldsins um það hvernig byggðin eigi að þróast.

Þetta leiðir til þess, að sú skipulagsvinna sem fer fram á svæðisskipulagsstiginu, hefur aðeins við að styðjast frá ríkisvaldinu óljósar hugmyndir er varða stöðu einstakra svæða landsins. Sums staðar á landinu, eins og t.d. á höfuðborgarsvæðinu og Suðurnesjum, eru skipulagsmál þó það langt komin að því er varðar t.d. þjóðvegakerfið, útivistarsvæði og annað slíkt, að hin einstöku svæðisskipulög hafa nokkuð áreiðanlegan ramma að styðjast við. Þegar kemur að Miðhálandinu er nokkuð aðra sögu að segja. Hugmyndir ýmissa stofn-



Þrjár mögulegar leiðir til breytinga á fyrirkomulagi stjórnsýslu á Íslandi.

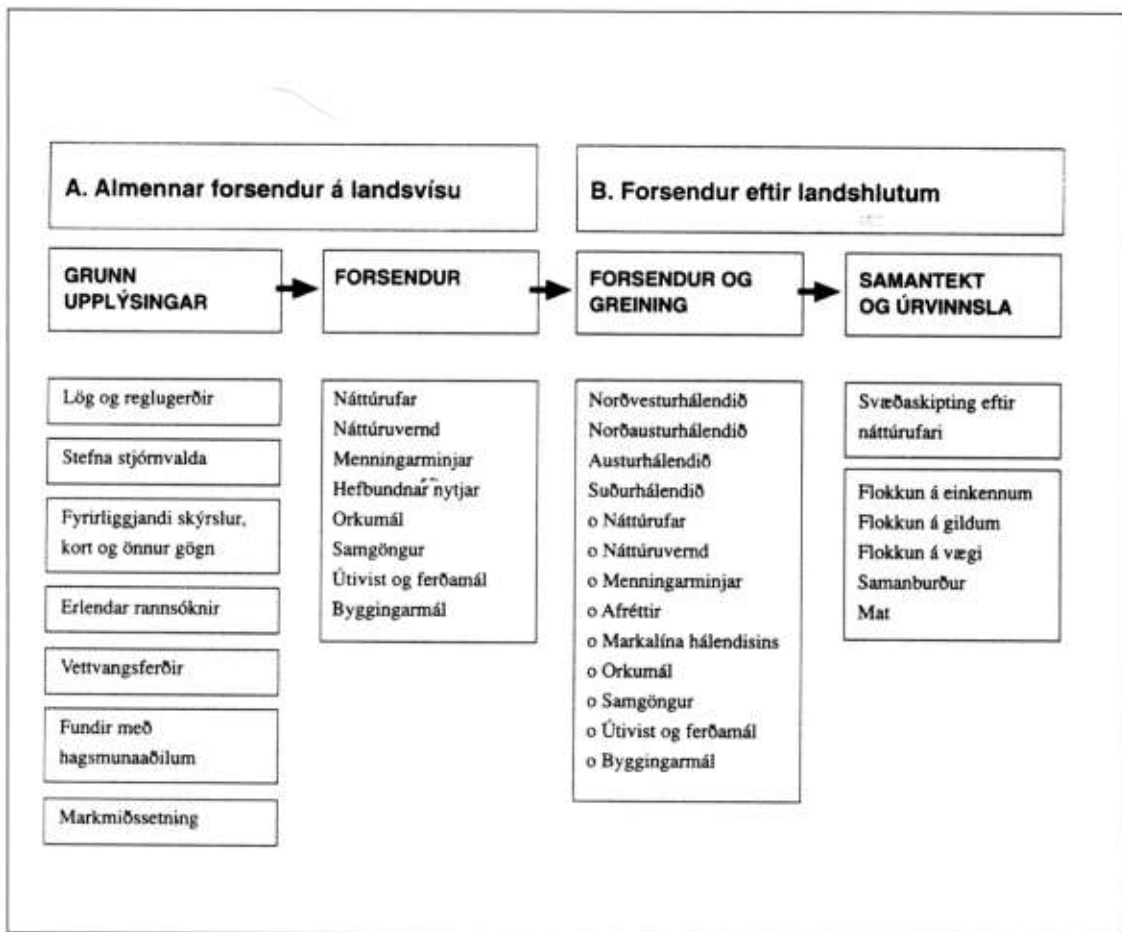


Ákvarðanatáka um opinbera þjónustu og framkvæmdir á Íslandi. Á efsta sviði er gert ráð fyrir skilgreiningu á markmiðum fyrir byggð, samgöngum, o.s.frv., áður en að tímasettum áætlunum kemur.

ana, eins og t.d. Vegagerðarinnar, um stofnvegi og tengingu þeirra við hinn hluta vegakerfisins, eru skammt á veg komnar. Nokkur verndunarsvæði hafa fengið umfjöllun og verið ákveðin, — sum hver með samþykkt Alþingis með allvel skilgreindri greinargerð.

Um öll virkjanasvæðin hafa einnig verið samin sérstök lög og þau samþykkt og afgreidd á Alþingi. Þetta er augljóslega ekki fullnægjandi, — eða hin réttu vinnubrögð, — því heildarsýnina hefur vantað þótt mikil vinna liggi þarna að baki, og oft mikil samræmingarvinna. Það má því telja mikið fram-

faraspor, að ákveðið skyldi vera að setja heildarstefnumótunarvinnu af stað fyrir allt Miðhálandið og að láta búa til tillögu að svæðisskipulagi þess. Aðalgallinn er hins vegar sá, sem fyrr var nefndur, að forsendurnar fyrir fyrstu mótun landsins úr hinni stefnumótandi byggðáætlun svo og t.d. áætlun Vegagerðarinnar um framtíðarvegakerfi landsins, liggja ekki nógu skýrt fyrir. Hið rétta hefði líklega verið að segja, að nauðsynlegt væri að leggja af stað í svo og svo mikla mótunarvinnu á landsskipulagsstigi, áður en komið gæti að gerð einnar ákveðinnar skipulagstillögu fyrir



Forsendur sem byggt er á við gerð tillögu um skipulag Miðhálandisins, bæði almennar forsendur á landsvísu og forsendur eftir landshlutum. Landsforsenduhlutinn er þó enn mjög lítt skilgreindur af hálfu stjórnvalda.

Miðhálandið.

Þetta er þeim mun mikilvægara þar sem Miðhálandið er yfir 40% landsins og ennþá eru ekki fullmótaðar meginhugmyndir, t.d. um vegakerfi, orkuvinnslu og ferðasvæði. Sérstaklega er það þó ferðaþjónustan, sem á eftir heimavinnu, með kortlagningu og greinargerðum um áhugasvæði sín. Náttúruverndarráð og orkugeirinn hafa hins vegar þegar skilgreint sínar hugmyndir allvel. Vegna þess hve skipuleg umhugsun um Miðhálandið og stöðu þess í framtíðarskipan á Íslandi er enn skammt á veg komin, bæði í almennri umræðu og á

meðal hagsmunaaðila og stofnana, starfaði svæðisskipulagsnefndin í eins konar tómarúmi. Hún varð því sjálf, vegna þess að búið var að fela henni að gera skipulagið, að hluta til að búa til stefnumörkun og hugmyndir sem í raun ætti að vinna á landsskipulagsstigi, svo sem t.d. um stofnvegakerfi, náttúruverndarsvæði, o.s.frv.

Nefndin ténir að vísu ýmislegt saman í greinargerð, sem kölluð er Almennar forsendur, sem hefur komið fram um stefnumótun í hinum ýmsu greinum á síðustu árum.

Á einhvern hátt hefur það ráðist svo, að

miklir náttúruverndarmenn völdust í svæðisskipulagsnefndina og þar að auki fór það svo, að þrír miklir náttúruverndarsinnar voru ráðnir af Skipulagsstjórn ríkisins til þess að vera ráðgjafar nefndarinnar, þó þeir væru ekki með lægstu tilboðin í útboði á verkefninu 1994. Reyndar var útboðslýsingin og sú verklýsing sem stjórnin skyldi verkinu, svo óljós, að nánast má segja að þeim sem buðu í verkið hafi verið boðið að móta sjálfir hugmynd að verkinu. Eftir að Landmótun ehf. hafði verið valin til verksins, var reyndar búin til, eftir á, nánari verklýsing og vinnuáætlun. Gallinn var hins vegar eftir sem áður sá, að stefnumótunina á landsskipulagsstigi vantaði að mestu.

Í þessu tómarúmi er svæðisskipulagstillagan búin til. Hún lítur í fæstu út eins og venjuleg svæðisskipulagstillaga, sem þó er allvel lýst í skipulagslögum og skipulagsreglugerð, hvernig unnin skuli. Skilgreindir landnýtingarflokkar eins og iðnaðarsvæði (þ.e. t.d. orkuvinnslusvæði), landbúnaðarsvæði og óbyggð svæði eru ekki notaðir. Flokkun vegalaganna um stofnvegi, tengivegi og safnvegi er ekki útfærð fyrir Miðhálandið en búin er til flokkun á vegum sem skiptir þeim í eitthvað sem nefndin kallar gæðaflokka; aðalfjallvegi, fjallvegi, einkavegi og aðrar ökuleiðir.

Þá er vikið frá skýrum reglum um að sýna vegi sem komi á skipulagstímabilinu sem heildregnar línur og þá vegi sem komi eftir tímabilið sem brotnar línur. Á skipulagskortinu eru hins vegar allir vegir sýndir með heilli línu, nema vegir þar sem lega er að einhverju leyti óviss; þeir eru sýndir með brotinni línu.

Þá er brotin reglan sem á að gilda um alla skipulagsuppdrætti, að svæði til aukningar eftir skilgreint skipulagstímabil, séu sýnd með rúðustrikun. Þannig eru t.d. orkuvinnslusvæði sem vissulega koma til greina í framtíðinni, og þegar er búíð að leggja miklar rannsóknir og

hönnunarvinnu í, ekki sýnd með rúðustrikun og í dökkgráum lit samkvæmt reglugerðinni, heldur oftast lituð með öðrum hvorum græna lit verndunarsvæðanna, en í gegnum græna litinn sjást þó rauðar útlínur nokkurra helstu lónasvæða sem hingað til hafa verið á áætlun, en þó ekki öll. Þegar á heildina er lítið, er hér því ekki um að ræða það sem kallað er, og skilgreint er, sem svæðisskipulag og á að ná til tveggja eða fleiri sveitarfélaga, og landshluta hið mesta, samkvæmt skipulagslögnum.

Öll vinnuáðferð landslagsarkitektanna þriggja er hin hefðbundna vinnuáðferð sem fagmenn á því sviði beita við skipulag svokallaðra landslagssvæða, eða svæða á borð við t.d. fólkvanga og þjóðgarða. Skilgreining greinargerðarinnar um að verið sé að móta þrjár stórar landslagsheildir eða belti, sem skipt sé í sundur af mannvirkjabeltum meðfram Kjalvegi og Sprengisandsvegi, eru villandi.

Eins og sést af kortinu aftast í bókinni er Miðhálandið einfaldlega nánast allt eitt verndunarsvæði sem skiptist í aðalatriðum í tvo verndunarflokka, sem skipulagshöfundarnir kjósa að búa til hugtök yfir, sem finnast alls ekki skilgreind í skipulagsreglugerð; náttúruverndarsvæði og verndarsvæði. Þá er það algerlega villandi að meðfram Kjalvegi sé eitt hvert mannvirkjabelti, því þar eru engar virkjanir, línur eða önnur stór mannvirki áætluð og þar að auki er nær allt Kjalarsvæðið skilgreint sem náttúruverndarsvæði í svæðisskipulagstillögunni.

Kafli 9 Tillagan að Svæðisskipulagi Miðhálandisins

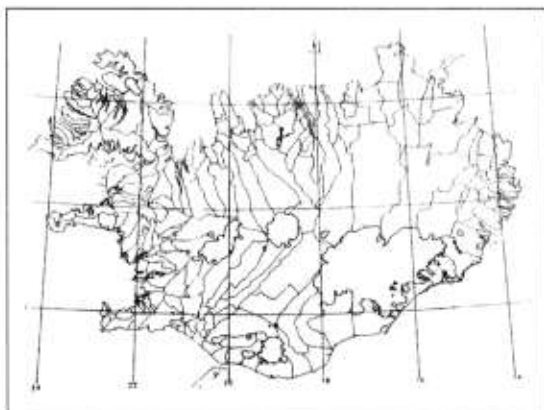
9.1 Stjórnsýslulegur grunnur og helstu forsendur

Frá aldaöldi hefur stór hluti Miðhálandisins hefur verið talinn almenningur. Fyrsta hugmynd umhverfisráðuneytisins var að Miðhálandið ofan heimalanda yrði allt eitt nýtt stjórnsýslumdæmi. Vegna mótmæla sveitahreppa var fallið frá þeirri hugmynd og lögsagnarmörk þeirra 50 hreppa sem liggja að hálandinu framlengd upp á hálandið og sum upp í miðja jökla.

Árið 1993 var sett bráðabirgðagrein í skipulagslögin sem heimilar fulltrúum þeirra byggða sem liggja að Miðhálandinu, að gera tillögu að svæðisskipulagi þess. Uppskipting á hálandinu milli hreppa hefði þurft að vera fyrir hendi þegar bráðabirgða ákvæðið var samþykkt. Því stendur heimildin til þessara aðila til að ákveða framtíð Miðhálandisins ekki á óyggjandi lagalegum grunni.

Þegar unnið er að skipulagi er það grundvallaratriði að fyrir liggja hverjum beri lögsaga á svæðinu, því með lögsöguréttinum kemur rétturinn til að láta gera skipulag. Eftir að hafnað var tillögu Eids Guðnasonar um að Miðhálandið yrði gert að einu stjórnsýslusvæði undir stjórn sérstakrar nefndar, setti umhverfisráðuneytið fram hugmynd að skiptingu Miðhálandisins upp á milli aðliggjandi sveitarfélaga.

Þessi nýju og framlengdu lögsagnarmörk sveitarfélaganna upp í miðju landsins, fylgja í aðalatriðum mörkum afréttanna. Þannig bætast t.d. afréttarlöndin á Auðkúluheiði allt suður fyrir Hveravelli, við lögsögu Svínavatns-hrepps í Austur Húnavatnssýslu. Hér er komið að einu af þeim stjórnsýslulegu vandkvæðum sem upp eru komin í sambandi við Miðhálandið, því afréttarland getur í mörgum tilfellum tilheyrt tveimur eða fleiri hreppum. Á meðan skipulagsvinnan er enn á svæðisskipulagsstiginu er þetta ekki mikið vandamál, því þá eru oftast allir viðkomandi hreppar þátttakendur í skipulagsvinnunni. Þegar hins vegar er komið að gerð aðalskipulags vandast málið, því aðalskipulag er mjög virkt stjórnþæki og er aðeins unnið,— og ákvæðum þess fylgt



Skipting landsins í sveitarfélög. Af hverju voru hrepparnir ekki líka framlengdir út að 200 mílum?



Hveravellir eru dæmi um hvað gerist er hrepparnir hafa fengið skipulagsréttinn: Ferðafélaginu er ýtt til hliðar.

eftir,— af einu sveitarfélagi.

Það mun einnig t.d. koma að því þegar aðalskipulag verður gert fyrir afrétt Flóa og Skeiðamanna að þeir hreppar sem þar eiga hlut að máli, þ.e. Skeiðahreppur og hrepparnir í Flóanum, verða að ákveða hvaða hreppur eigi að fara með stjórnásluna.

Annar stjórnáslulegur vandi er sá, að jafnframt því að Miðhálandið ofan heimalanda er eitt svæðisskipulagssvæði undir stjórn einnar skipulagsnefndar, þá eru þó hinir ýmsu hlutar Miðhálandisins hluti af svæðisskipulagi þeirra ýmsu héraða sem að Miðhálandinu liggja.

Í greinargerðinni með Miðhálandisskipulaginu er getið um samvinnu við þá aðila sem þegar hafa samþykkt svæðis- eða aðalskipulag sem nær upp að miðlínu hálandisins, eða eru með það í vinnslu. Það er í rauninni alveg óviðunandi að sömu svæðin tilheyri tveimur svæðisskipulögum. Hið rétta hefði verið, fyrst menn þjuggu sér til þá forsendu að lögsagnarmörk sveitarfélaga, og þar með mörk svæðisskipulaga í byggð, næðu upp á mitt hálandið, að þá hefði verið horfið frá því að skilgreina Miðhálandið sem sérstaka svæðisskipulagsheild með útlínu sem skiptir þessum nýju framlengdu hreppa- og svæðisskipulögum í tvennt.

Þriðji stjórnáslulegi vandinn sem við er að etja er sá, að þó að umhverfisráðuneytið og skipulagsstjórn hafi bæði leyft að láta framlengja skipulagsumdæmi upp á miðju landsins og einnig skipað Svæðisskipulagsnefnd Miðhálandisins á þessum sama grunni, þá er það svo, að þessi framlenging á sveitarfélagamörkum og þar með uppskipting Miðhálandisins á milli um 50 aðliggjandi sveitarfélaga, hefur aldrei verið samþykkt á Alþingi.

Veturinn 1996 - '97 var lagt fram á þinginu nýtt frumvarp til sveitarstjórnarlaga sem gerir tillögu um þetta, en frumvarpið var ekki af-



Erfitt er að hugsa sér mjóa skipulagsrenninga á auðnum hálandisins.



Hver hreppanna á Skeiðun og í Flóa mun fara með aðalskipulagsréttinn á afrétti þeirra?

greitt fyrir þinglok. Því virðist vanta hinn stjórnáslulega grunn fyrir því að aðliggjandi sveitarfélögum sé leyft að framlengja aðal- og svæðisskipulög sín upp að miðlínu Íslands. Einnig vantar hinn stjórnáslulega grunn fyrir því bráðabirgðaákvæði, sem skotið var inn í skipulagslögin árið 1993, að héraðsnefndum sem liggja að Miðhálandinu yrði einum fenginn sá réttur og það vald, að ákveða framtíðarskipulag Miðhálandis Íslands.

Hugsanlega dugar að staðfesta nýju sveitarstjórnarlögin í haust til þess að fá, eftir á, löglegan grunn fyrir það fulltrúaval, sem á-

„Ráðherra er heimilt að skipa samvinnunefnd til að gera tillögu að svæðisskipulagi fyrir miðhálandi Íslands. Svæði þess markast í aðalatriðum af línu sem dregin skal milli heimalanda og afrétta.

Héraðsnefndir þær, sem hlut eiga að máli, skipa hver um sig einn fulltrúa í samvinnunefnd en ráðherra skipar einn fulltrúa í nefndina og skal hann vera formaður. Ráðherra setur nefndinni starfsreglur að fengnum tillögum hennar og ákveður henni starfstíma.“

Bráðabirgðagreinin í skipulagslögum; Lög 73/1993. Fellt út úr skipulagslagafrumvarpinu 1997.

kveðið var með innskotsgreininni í skipulagslögum 1993. Það má þó telja einkennilegt að stjórnsýslulega heimildin fyrir skipulagsstarfi, sem farið hefur fram í þrjú ár, sé fengin eftir á. Ef þessi lög verða hins vegar ekki samþykkt, er erfitt að sjá hvaða heimild svæðisskipulagsnefndin, og síðan umhverfisráðherra í kjölfarið, hefur til þess að staðfesta skipulagið.

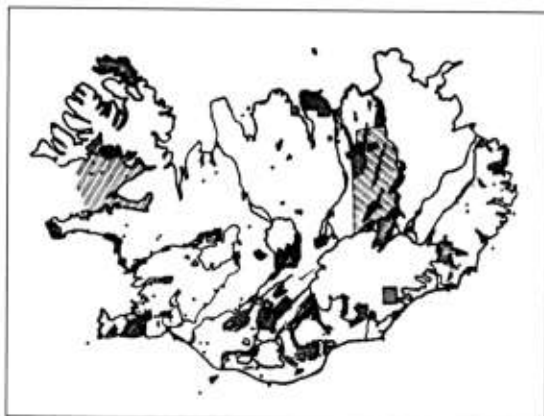
Nú var það svo, að bráðabirgðagreinin, sem starf nefndarinnar hvíldi á, var felld út úr hinu nýja skipulagslagafrumvarpi, áður en það var samþykkt vorið 1997. Nýju lögum er ætlað að taka gildi um áramótin 1997-98 og

verði eitthvað til þess að tefja samþykkt skipulagsins fram yfir áramót, má álíta að vöntun á heimild í nýju lögum fyrir starfi nefndar af þessu tagi þýði það, að erfitt sé fyrir ráðherrann að staðfesta skipulagið, jafnvel þó menn myndu telja að nefndin hefði starfað með fullu stjórnsýslulegu umboði á grundvelli bráðabirgðagreininnar einnar.

Í næstu köflum verður fjallað um ýmsar helstu grunnhugmyndir skipulagstillögu Miðhálandisins, þ.e.a.s. um vegi, orkuvinnslu, sem og um ferðaþjónustu og útivist. Á bls. 16 og 17 í greinargerð skipulags Miðhálandisins er birt yfirlitsmynd um skipulag verksins og forsendur þess. Fyrsti dálkurinn heitir „Almennar forsendur á landsvísu“ og fylgir skipulaginu sérstakt fjölrit um það. Næsti dálkur heitir „Forsendur eftir landshlutum“ og sá þriðji heitir „Skipulagsáætlun“. Eins og víða hefur verið nefnt hér í bókinni, eru forsendur á landsvísu mjög vanþróaðar í mörgum greinum, en eins og gjarnan er títt, verða skipulagsmenn oft að geta í eyðurnar um hver sé vilji hinna opinberu aðila.

Tvær afgerandi undantekningar á skorti á stefnumótun eru í þessu tilfalli, þ.e.a.s. í verndunar- og orkumálum. Þar liggur áratuga löng stefnumótunarvinna fyrir, sem hefur ótal sinnum verið til meðferðar Alþingis og verið staðfest þar í margs konar löggjöf. Það vekur því verulega undrun, að hin litla svæðisskipulagsnefnd, sem virðist í raun hafa hæpið umboð af hálfu löggjafans, skuli umbylta samþykktum og löglegum stefnumiðum viðkomandi aðila og búa til allt öðruvísi svæðisskipulag heldur en löggjafinn ætlast til þegar horft er til þess hvaða stefnu hann hefur mótað, — sérstaklega á sviði verndunar og orkumála.

Talsmenn skipulagsins hafa ekki dregið neina dul á, að það var þeirra stefna og markmið að umturna löglegum landsforsendum á



Verndunarsvæði á Íslandi samkvæmt stefnu Náttúruverndarráðs, bæði samþykkt svæði og tillögur.



Mögulegt raforkukerfi landsins árið 2010. Ein 400 kV rafliða nægir á milli Norður- og Austurlands.

Þessum sviðum. Þeir hafa á opinberum vettvangi lýst því yfir að þeir hafi meðvitað gengið mun lengra en tillögur Náttúruverndarráðs gera, og einnig er það yfirlýst stefna nefndarinnar að draga úr orkuvinnsluhugmyndum en láta verndunarsjónarmiðin alveg ráða ferðinni.

Þá er það einnig gagnrýniverð, að vegakerfishugmyndir hafa ekki verið hugsaðir frá grunni af sérfræðingum, heldur er sú ákvörðun látin ráða, að framtíðarvegir liggja nánast alveg á sömu stöðum og slóðarnir liggja nú. Sú lega var að sjálfsögðu ekki byggð á rannsóknnum á bestu aðstæðum, t.d. út frá snjóalögum og vegagerðarefni, heldur liggja þessar leiðir flestar í krókum vegna einhverra lítilsháttar tálma sem réðu för manna er fyrstu bíla-slóðir voru lagðar um hálendið.

Í köflunum hér á eftir verður farið nánar ofan í helstu málaflokka. Því lýst hverjar hin- ar ríkjandi og samþykktu hugmyndir eru og hvernig skipulagstillagan ýmist fylgir þeim, eða bregður út af þeim. Þó að höfundar þessarar bókar séu í mörgu ósáttir, bæði við vinnu- aðferðir og tillögur svæðisskipulagsins, eins og lesandanum er löngu orðið ljóst, þá verður líka að muna eftir því, að í tillögum skipulagsins eru margar góðar hugmyndir og verður þeirra að sjálfsögðu einnig getið.

9.2 Hugmyndir um vegi

Í engum öðrum málaflokki er jafnbagaleg vöntun á stefnu af hálfu stjórnvalda og í samgöngu- og vegamálum, þegar kemur að því að ákveða hvaða stöðu Miðhálandið á að hafa í heildarvirkni landsins í framtíðinni.

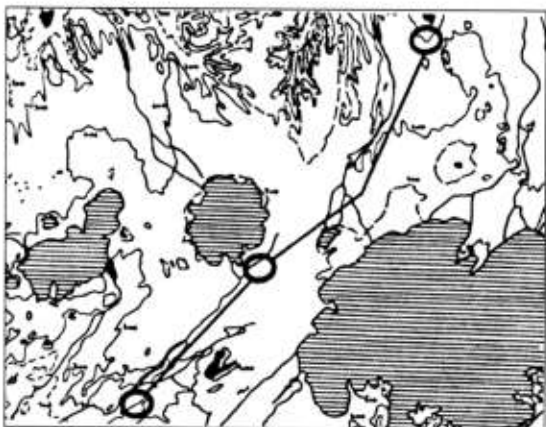
Sú ákvörðun svæðisskipulags-nefndarinnar, að vegir á Miðhálandinu eigi ekki að verða hluti af almennu vegakerfi landsins, heldur aðeins fjallvegir hugsaðir fyrir sumarnotkun, útilokar í raun, ef hún verður staðfest af umhverfisráðherra, að nokkurn tímann í fyrirsjáanlegri framtíð, geti hin kjörnu stjórnvöld landsins mótað þá stefnu, að almennir vegir verði lagðir yfir hálandið, vegir sem geti stýtt vegalengdir milli byggðarlaga mestan hluta ársins. Þessir vegir gætu einnig bætt þá flutningaþjónustu sem nú tengist mest sjó, og minnkað þörf fólks fyrir að ferðast með dýru flugi. Í þessu dæmi verður vöntun á landsskipulagsstigi, sem getur lagt línurnar t.d. er varðar vegakerfi landsins í heild, mjög augsýnileg.

Í kafla 6.5, „Stefnumótun í samgöngumálum“, voru dregin saman ýmis atriði sem mjög líklegt er að muni hafa áhrif á stefnumótun í samgöngumálum, t.d. í ljósi framtíðarhugmynda og byggðasjónarmiða. Þar var t.d. bent á að búsetuform framtíðarinnar yrði í „lausara formi“; þ.e.a.s. menn væru ekki bundnir einum stað í búsetu heldur ferðuðust meira milli staða, byggju jafnvel á tveimur stöðum, eða hefðu útstöðvar fyrir starfsemi sína sem þeir vildu geta heimsótt á bíl á sem skemmstum tíma. Og almennt mun krafan um tíma- og vegalengdastýttingar í ferðum milli landshluta aukast mjög.

Enn er landlæg sú tilfinning að vetrarumferð yfir Miðhálandið sé mun erfiðari en yfir aðra fjallvegi, eins og t.d. Möðrudalsöræfi og Öxnadalshéiði, sem báðir eru á hringveginum. Þetta eru ýkjur sem ekki má gera að forsendu þegar verið er að skipuleggja framtíðarvegakerfi landsins. Að vísu þarf að byggja öryggis- og þjónustustöðvar á Miðhálandinu vegna vetrarumferðar þar, vegna þess að þar er lengra á milli byggða en á öðrum fjallvegum. Var þessu lýst ágætlega af Hjörleifi Ólafssyni frá Vegagerðinni á hálandisvegaráðstefnu á vegum Verkfræðingafélags Íslands 1988.



Umferð um hálandið eykst stöðugt en vegabótum miðar hægt.



Ef halda ætti Sprengisandsvegi opnum þarf Vegagerðin að reisa þrjár bækiðstöðvar.

Sú ákvörðun svæðisskipulagsnefndarinnar „að halda vegaf framkvæmdum á hálandi í lágmarki“ og að „Uppbygging vegakerfisins taki fyrst og fremst mið af sumarumferð“ (bls. 66 í greinargerð), þýðir ekkert annað en það að nefndin er að taka sér það vald í framtíðarstefnumótun í samgöngumálum landsins, sem ætti að vera hjá ríkisvaldinu.

Nú myndi margur segja: Getur t.d. samgönguráðherra ekki beðið Vegagerðina að koma með tillögu um að á einhverjum leiðum á hálandinu verði gerðir upphækkaðir vegir og legu þeirra breytt þannig að veglína fylgi snjóléttustu leið? Svarið er nei. Skipulagsvaldið liggur hjá sveitarstjórnarstiginu og ef svæðisskipulag hefur verið samþykkt, t.d. fyrir Miðhálandið, þýðir ekkert fyrir ríkisvaldið, Alþingi, samgönguráðuneytið eða Vegagerðina að koma með einhverjar aðrar grundvallarhugmyndir, t.d. um vegi.

Vegalögin leyfa Vegagerðinni hins vegar hliðrun á veglínunum, vegna tæknilegra ástæðna. Valdið yfir vegakerfinu liggur því ekki hjá æðstu stofnunum ríkisins, heldur hjá þeirri samvinnunefnd, sem valin var til að gera skipulagið sem og þeim sveitarfélögum sem eiga lögsöguna yfir skipulaginu, í þessu tilfalli á Miðhálandinu.

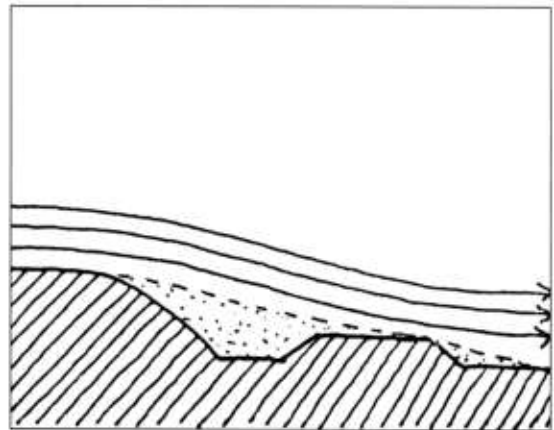
Þess vegna er svo mikilvægt að fulltrúar ríkisvaldsins athugi gaumgæfilega hvaða stefnumótun er í raun verið að marka með tillögunni að Svæðisskipulagi Miðhálandisins. Við þá skoðun mun koma í ljós að þar er verið að taka ákvarðanir, sem þrengja svo mjög alla möguleika í framtíðinni, t.d. í að nýta möguleika í orkuvinnslu og samgöngubótum, að það er ekki siðferðislega stætt á því fyrir ríkisvaldið að leyfa slíkar takmarkanir á framtíðarmöguleikum.

Sú ákvörðun skipulagsnefndarinnar að leggja skuli góðan malbikaðan sumarveg bæði

„Stefnt er að því að halda vegaf framkvæmdum á hálandinu í lágmarki...Uppbygging vegakerfis taki fyrst og fremst mið af sumarumferð.“

(BlS. 66)

Stefnumótun um vegagerð frá Samvinnunefnd um Svæðisskipulag Miðhálandisins.



Á Miðhálandinu er nokkuð auðvelt að finna vegstæði þar sem ekki dregur í skafli.



Á Miðhálandinu er víðast auðvelt að ýta upp efni í undirbyggingu vega og efni í burðarlag nærtækt.



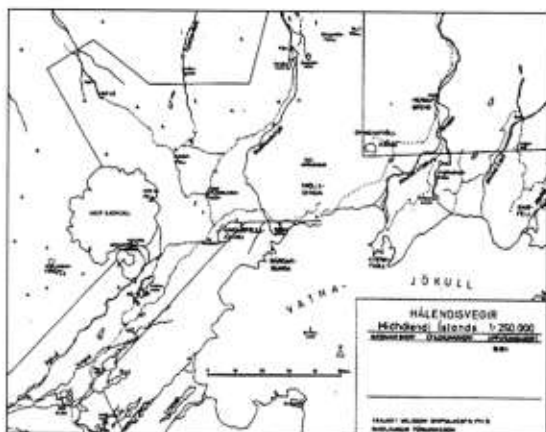
Vegakerfi Miðhálandisins samkvæmt tillögu Samvinnunefndar um Svæðisskipulag Miðhálandisins. Sveru línurnar sýna aðalfjallegi, þær grönnu fjallvegi og strikaða línan hringveginn.

yfir Kjöl og Sprengisand, gæti virst framsæk- in, en staðreyndin er hins vegar sú, að Kjal- vegur er nú fullbrúaður og tilbúinn að mestu fyrir alla bíla lengstan hluta leiðarinnar. Megnið af Sprengisandsleið er einnig komið og vantar aðeins brú yfir Fjórðungakvísl. Ákvörðun um malbik er einfaldlega tæknileg þörf, sem Vegagerðin var búin að lýsa fyrir löngu, vegna þess að þurrkar á Miðhálandinu gera viðhald malarslitlags mjög erfitt viður- eignar.

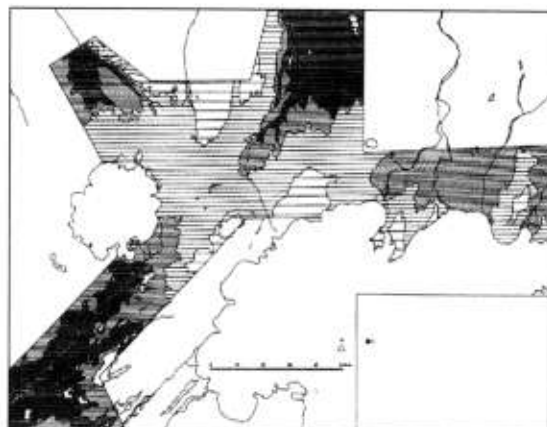
Sú ákvörðun skipulagsnefndarinnar að láta leggja bundið slitlag á lítt upphækkaða sumar-

vegi lokar ekki aðeins yfirborði veganna, heldur lokar hún líka á þann möguleika að fara í hækkun veganna síðar á ódýran hátt, og hún festir veglínur þeirra í sessi í fari gömlu fjalla- slóðanna. Þetta lætur nefndin sér nægja sem skipulagsaðferð, þó augljóst sé að sú tilvilj- anakennda lega sem slóðarnir hafa nú, stendur ekki undir ýmsum þeim nútímakröfum sem nú eru gerðar um val leiða og hönnun vegakerfis.

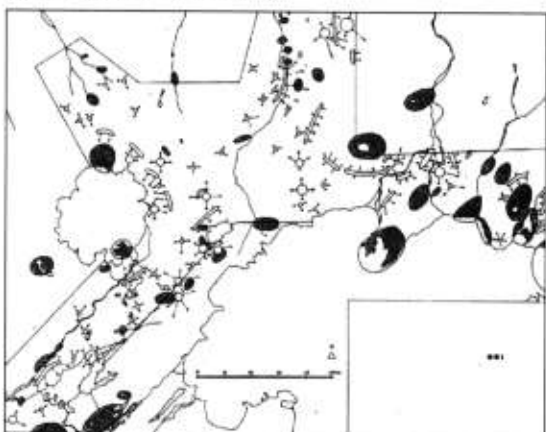
Í lokaverkefni sem Guðlaugur Þórarinsson vann í verkfræðideild Háskóla Íslands 1991 í samvinnu við og í umsjón Trausta Valssonar, voru gerð mörg greiningarkort til að finna



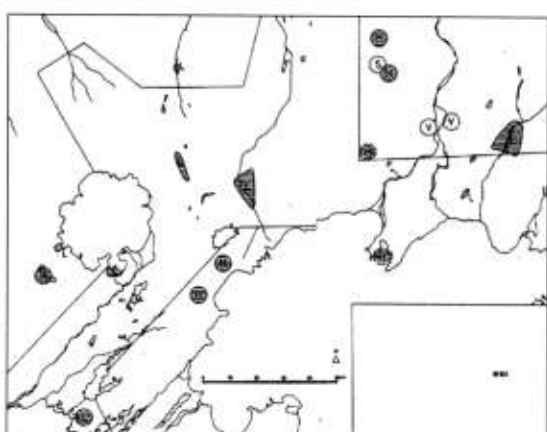
Upplýsingakort. Á þessu korti eru sýnd helstu örnefni og staðsetning skála.



Hér eru hálendisslóðir flokkaðar eftir hæð yfir sjó. Dekksta svæðið nær að 200 metra hæðarlínu.



Eftirsóttir ferðastaðir. Flokkaðir eftir náttúrufari, menningarminjum og útsýni.

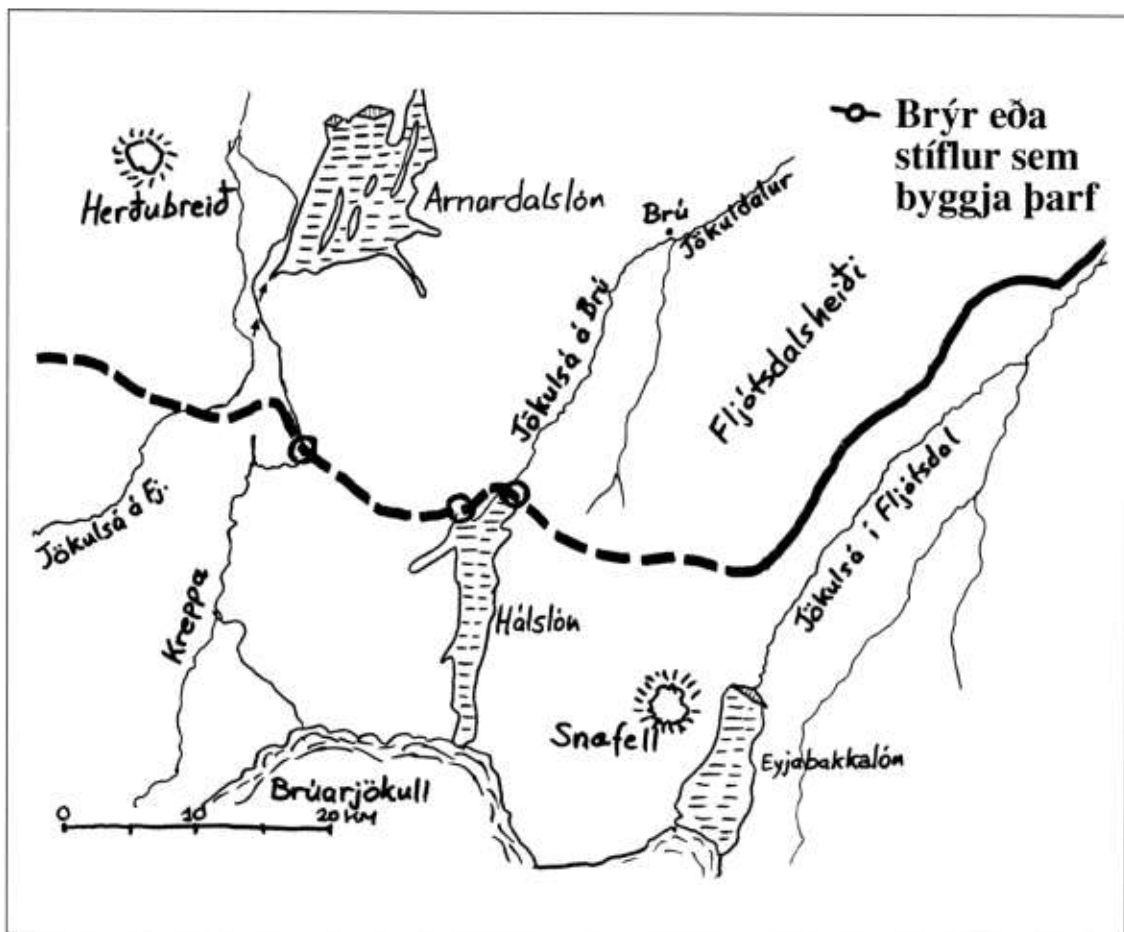


Jarðauðlindir. — B: Brennisteinn, V: Vikur, H: Háhiti og L: Lághiti.

hagkvæmstu veglínur bæði fyrir Sprengisandsveg og veg til Austurlands norðan Vatnajökuls. Þar er m.a. kortlagt eftir gervitunglamyndum hvar snjóléttustu svæðin eru, sýnt hvar ódýrast væri að leggja vegina út frá mati byggðu á t.d. jarðfræðikortum. Þessi greiningarkort eru birt hér á opnunni í mjög minnkaðri útgáfu. Ekki taldi skipulagsnefndin þörf á að leita ráðgjafar hjá Trausta út af þessum grunnögnum né að kynna sér efni fjögurra annarra lokaverkefna um ýmsa þætti skipulagsmála á hálendinu sem Trausti hefur haft umsjón með við Háskóla Íslands. Ekki



Forsíður tveggja lokaverkefna stúdenta í Verkfræðideild HI sem fjalla um Miðhálendistö.



Hagkvæm lega fyrir hálendisveg norðan Vatnajökuls, frá Öskju niður í Fljótsdal. Brúin á Jökulsá á Fjöllum er þegar komin, en brúa þarf Kreppu. Síðan lægi vegurinn yfir Jökulsá á Brú á stíflunni fyrir Háslónið.

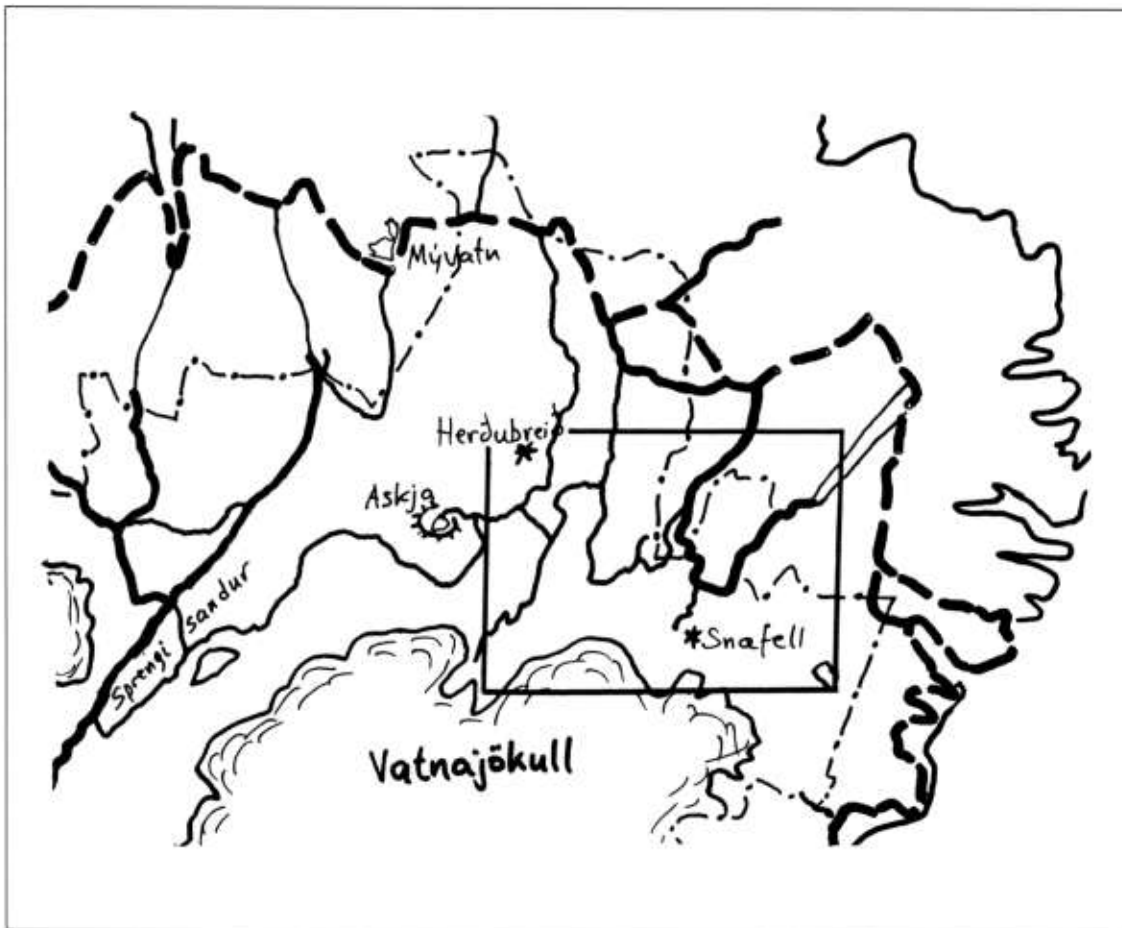
var heldur farið fram á hliðstætt mat á aðstæðum til vegagerðar á hálendinu frá Vegagerðinni.

Ýmsum heimamönnum hefur líka gengið illa að fá skilning á þörfum sínum hjá nefndinni. Þannig hundsar hún t.d. tilmæli Mývetninga um að Sprengisandsvegur verði lagður á snjóléttasta svæðinu austan Skjálfandafljós sem þarf að auki stytta leiðina til Mývatns um 50 km meira heldur en ef farið er um Bárðardal og alla leið niður á hringveginn við Goða-foss.

Í samhljóða ályktun samgöngunefndar

Sambands sveitarfélaga á Austurlandi (SSA) í desember 1996, var megináhersla lögð á lagningu stofnvegur stystu leið frá Sprengisandsvegi að baki Vatnajökuls til Austurlands, bæði til að stytta vegalengdir og til öryggis ef lífæð Austfjarða, Suðurlandsvegur, rofnar. Skipulagsnefndin lætur sér það sæma að svara þessu algerlega út í hött og benda á það sem tillögu sína að: „Hugsanlegur aðalfjallvegur til Austurlands af Sprengisandsleið (liggi) með Fljótsdalslínu”.

Hér má í fyrsta lagi nefna, að vegur til Austurlands meðfram Fljótsdalslínu er ekki



Tillaga skipulags Miðhálandis varðandi vegtengingu frá Sprengisandi austur í Fljótsdal. (Ramminn á miðri mynd er sama svæði og á myndinni t.v. á þessari opnu). Ekki er leiðin greið austur á land samkvæmt þessari hugmynd!

sýndur á skipulagskortinu, heldur aðeins hin geysilega krókótta leið núverandi slóðakerfis norðan Vatnajökuls. Í svarbréfi skipulagsnefndarinnar segir einnig: „Sú leið norðan Vatnajökuls sem SSA leggur til er sýnd sem fjallvegur“. Hér er einnig rangt með farið, því Austfirðingar biðja um stofnveg beinustu leið, en ekki krókótt slóðakerfi.

Þetta má svo sem vera til marks um hversu áhugalaus skipulagsnefndin er um þjóðar- og byggðahagsmuni, og hún nefnir reyndar aldrei í greinargerð sinni, þær gríðarlegu tíma- og vegalengdastyttingar sem gætu átt sér stað

með hálandisvegum, sem lagðir væru út frá því sjónarmiði að stytta vegalengdir milli landshluta sem mest.

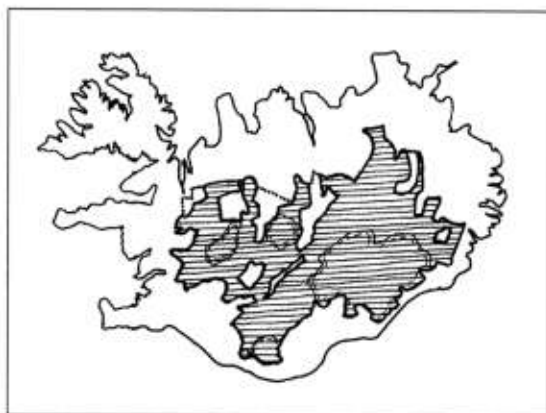
9.3 Hugmyndir um orkuvinnslu

Tillagan að skipulagi Miðhálandisins einkennist af því að fyrirhugað er að allri mannvirkjagerð sé haldið í lágmarki. Gert er ráð fyrir að á skipulagstímanum megi nýta, um helming af því vatnsafla sem áætlanir hafa verið gerðar um á því tímabili. Hinn helmingur vatnsaflsins og öll háhitasvæði hálandisins eru innan náttúruverndar- eða verndarsvæða.

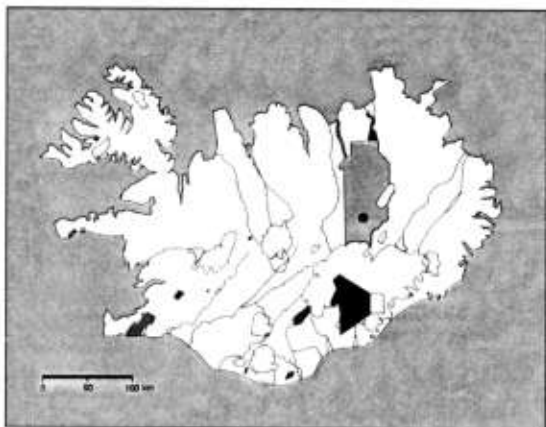
Talsmenn þessarar skipulagstillögu segja að þeir séu alls ekki að reyna að útiloka nýtingu á þessum 50% vatnsaflsins og 100% háhitasvæðanna á Miðhálandinu. Það megi taka ákvörðun seinna um að nýta þessar orkulindir. Þeir virðast halda að það sé vænlegt að koma með tillögur um að reisa orkuver á svæði sem hefur verið skilgreint sem náttúruverndarsvæði í áratugi. Eðlilegra er að þeim möguleika sé haldið opnum og að þessar hreinu og sjálfbæru orkulindir verði nýttar komandi kynslóðum til farsældar. Þess vegna hefði það verið rétt ákvörðun að sýna umrædd orkuvinnslusvæði ólituð, sem þýðir á máli skipulagsfræðinnar „skipulagi frestað“.

Áttundi kafli bókarinnar; „Grunnur skipulags á Miðhálandinu“, dró upp mynd af hinni löngu sögu undirbúningsrannsókna fyrir landnýtingu á Miðhálandinu. Orkugeirinn hefur haft öflugar stofnanir starfandi að þessu verkefni síðan 1947, þegar embætti raforkumálastjóra var stofnað, en því embætti var skipt 1967 með nýjum orkulögum, upp í Orkustofnun, sem sér um rannsóknir og mynsturáætlanir heilu vatnasviðanna og Rafmagnsveitur ríkisins, sem eru að mestu reknar sem dreifiveitur um nær allt land. Umfang rannsóknarstarfseminnar má nokkuð ráða af því að á meiri hluta þessa 30 ára tímabils hefur starfsmannafjöldi Orkustofnunar verið nálægt eitt hundrad.

Þriðji stóri aðilinn í orkugeiranum er Landsvirkjun, sem var stofnuð 1965 upp úr fyrirtækinu Sogsvirkjanir, og með henni varð til orkuframleiðandi sem upp úr 1980 náði til alls landsins. Landsvirkjun byggir m.a. á ráðgjöf og rannsóknum Orkustofnunar við val á vænlegum orkuvinnslumöguleikum, en verður að sjálfsögðu að velja virkjanamynstur og virkjanakosti sem henta þeim markaðskostum sem bjóðast á hverjum tíma. Landsvirkjun tekur þátt í því með iðnaðarráðuneyti og



Nær allt Miðhálandið verður verndað samkvæmt tillögunni um Svæðisskipulag Miðhálandisins.



Náttúruverndarsvæði á Íslandi samkvæmt samkomulagi Náttúruverndarráðs og stjórnvalda.

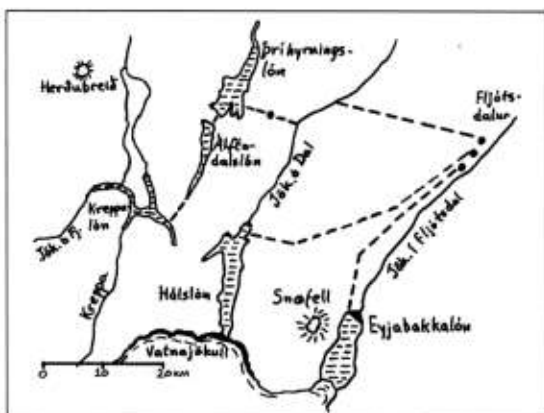
stjórnmalámmönnum að kynna fyrir mögulegum orkukaupendum, hvaða orkuframboð geti staðið til boða, á hvaða verði og á hvaða tíma.

Það er þessi óvissa um hverjir hugsanlegir orkukaupendur verða, sem gerir það óskynsamlegt að velja úr fáa valkosti í orkuvinnslunni til að setja inn á skipulagsupprátt. Almenna reglan er að það þarf að vera vítt svið grunnrannsókna í gangi, og það á flestum líklegustu orkuvinnslusvæðunum. Í kjölfar þessa er það venjan að kanna marga útfærslumöguleika í virkjanastærð og virkjanaröð.

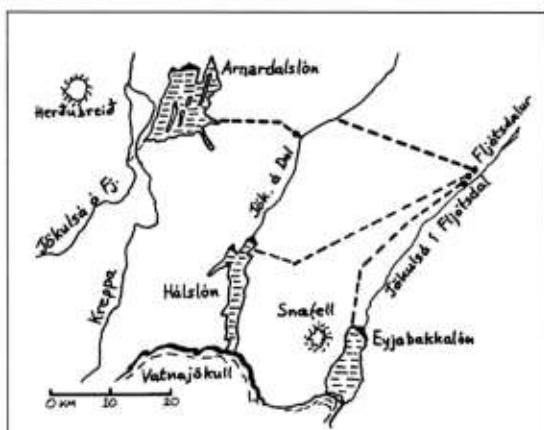
Vegna þess að slíkum vinnuaðferðum hefur verið beitt, hafa Íslendingar haft fjölbreytta möguleika að bjóða í viðræðum við erlenda orkukaupendur. Sjálfsagt má finna einhverja galla á þessari aðferð, t.d. hefur verið um það rætt, að það sé þörf á að ákveða forgangs röðun virkjunarkosta. Hugmyndin með því er sú, að fyrst séu þeir virkjunarkostir nýttir sem valda minnstum umhverfisspjöllum, en einnig gæti það legið að baki að nú eru fleiri aðilar en orkugeirinn farnir að gera tilkall til svæða á hálendinu.

Ef það lægi fyrir að aðeins fáir valkostir í orkuvinnslu væru í alvarlegri athugun ættu aðilar, á borð við ferðaþjónustuna auðveldar með að gæta sinna hagsmuna með því að gera athugun á, hvort eða hvernig viðkomandi svæði gætu nýst í ferðaþjónustunni. Ókosturinn er hins vegar sá, í ljósi þess sem áður var lýst, að það að ákveða þröngt svið virkjanakosta myndi þrængja mjög möguleika íslenskra stjórnvalda til þess að finna þann orkuvinnslukost sem hentaði þeim aðilum best sem gefa sig fram hverju sinni.

Í svæðisskipulagstillögu Miðhálandisins fara höfundar tillögunnar þá leið, að velja úr þá virkjunarkosti sem þeir telja að valdi minnstum umhverfisspjöllum, en séu þó í aðalatriðum líkir núverandi hugmyndum



Mesta nýting vatnsorku úr Jökulsá á Fjöllum fæst með myndun þriggja lóna á Brúaröræfum.



Með veitu um aðeins eitt lón í Arnardal fæst um 40 MW minna afl.

Orkustofnunar og Landsvirkjunar fyrir skipulagstímabilið, þ.e. til ársins 2015. Reyndar leggja höfundar skipulagsins til ýmsar breytingar á virkjanahugmyndum þessara aðila, m.a. hafði dökkgrænn litur náttúruverndarsvæðis verið settur yfir Eyjabakkalón á skipulagskortinu.

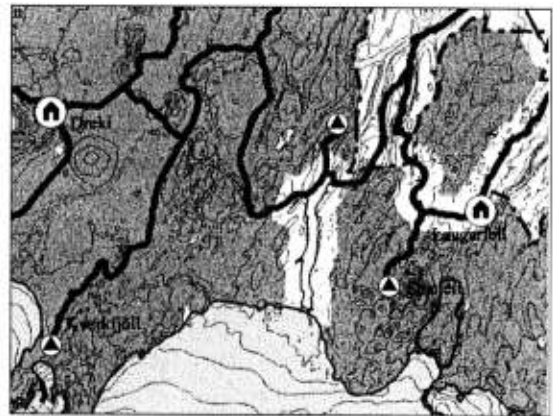
Í mótæmum Landsvirkjunar til Skipulagsstjóra ríkisins áður en tillagan að svæðisskipulaginu var samþykkt í skipulagsnefndinni vorið 1997, er bent á að framkvæmdir við Fljótsdalsvirkjun eru þegar hafnar með mörg hundruð milljón króna tilkostnaði og að fullt

samþykki Alþingis fyrir virkjunartillögum liggja fyrir. Því komi það mjög spáskt fyrir sjónir, að svæðisskipulagsnefndin skuli ætla að taka sér það vald að breyta virkjunarhönnun sérfræðinganna og fella samþykkt Alþingis úr gildi.

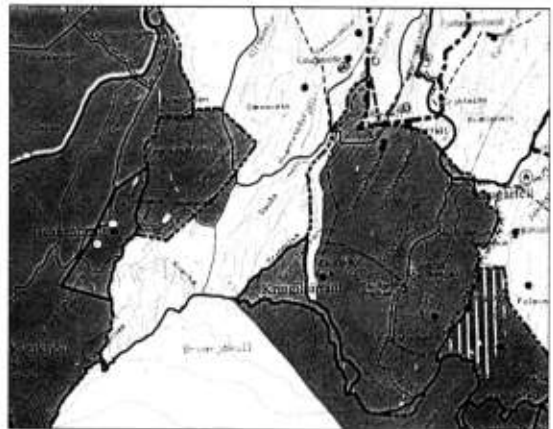
Vegna þessa og með samiburði við eldri útgáfu af skipulagskortinu, sést að nefndin hefur hörfað frá þeirri ákvörðun sinni að heillita svæði Eyjabakkalónsins í dökkgrænum lit. Hefur nefndin á síðustu stundu látið gera hvítar rispur í græna litinn á lónstæði Eyjabakka, tákni sem samkvæmt reglugerð, á að þýða blandaða landnotkun, sem ekki er þó hér um að ræða í þessu tilfelli, og er þessi merking óútskýrð á skipulagskortinu.

Líklega er alvarlegasti gallinn á vinnuaferð skipulagsnefndarinnar sá, að brotin er reglan um að hugsanleg landnýtingarsvæði eftir lok skiplagstímabilsins, þ.e. árið 2015, séu sýnd rúðustrikuð á kortinu í sínum rétta lit (sem er dökkgrátt fyrir iðjusvæði/virkjunarsvæði). Skipulagshöfundarnir rökstyðja það, að sýna engin sérmerkt orkuvinnslusvæði eftir 20 ára tímabilið, með þeim rökum að þeir geti ekki sýnt lónstærðir viðkomandi orkuvalkosta vegna þess að undirbúningsvinna orkugeirans sé ekki nógu langt komin. Þeir telja sig þó í fullum rétti til að lita meirihluta hálendisins í ljósgrænum eða dökkgrænum verndunarlitum þó að rannsóknir á verndunargildi þess séu ekki alls staðar langt komnar.

Menn verða að átta sig á að ákvörðun um náttúruverndarsvæði er alveg eins afdrifarík og hver önnur ákvörðun um landnýtingu. Verið getur að margir álíti að græni liturinn sé einungis til bráðabirgða, og á fundum hafa höfundar skipulagsins ítrekað haldið því fram, að það sé lítið mál að breyta verndunarsvæðum í virkjanarsvæði síðar, ef menn vilja það. Flestir vita þó hversu eftir það myndi verða að fá



Temakort frá apríl 1997 sýndi riflegt athafnasvæði við Hálslón, en Eyjabakkalón á náttúruverndarsvæði.



Skipulagskortíð frá maí 1997 sýnir ekkert athafnasvæði við Hálslón en hvítar rákir í Eyjabakkalóni.

þessa virkjunarkosti samþykktu eftir árið 2015, þegar svæðið hefur um áraradur verið flokkað sem verndunarsvæði.

Á temakorti nr. 1 „Beltaskipt landnotkun“, í greinargerðinni með Svæðisskipulagi Miðhálendisins, eru sýnd með ljósgulum lit, svokölluð „mannvirkjabelti“. Liggja þau sem mjó ræma meðfram t.d. Kaldadalssvegi, Kjallavegi og Sprengisandsvegi. Auk þess er þessi guli landnýtingarflokkur sýndur sem 3-5 km breiður krugi í kringum nokkur helstu uppistöðulón sem nú eru í umræðunni. Þegar kemur að sjálfu svæðisskipulagskortinu er þessi



Svæðisskipulag Miðhálandisins. Á temakorti „Belta-skipt landnotkun“, er sýnt „mannvirkjabelti“ á Kili.



Á sjálfu skipulagskortinu eru aðeins náttúruverndar- og verndarsvæði á Kili.

landnýtingarflokkur nær alveg horfinn og græni liturinn liggur þétt upp að flestum veglínunum sem og útlínunum lóna.

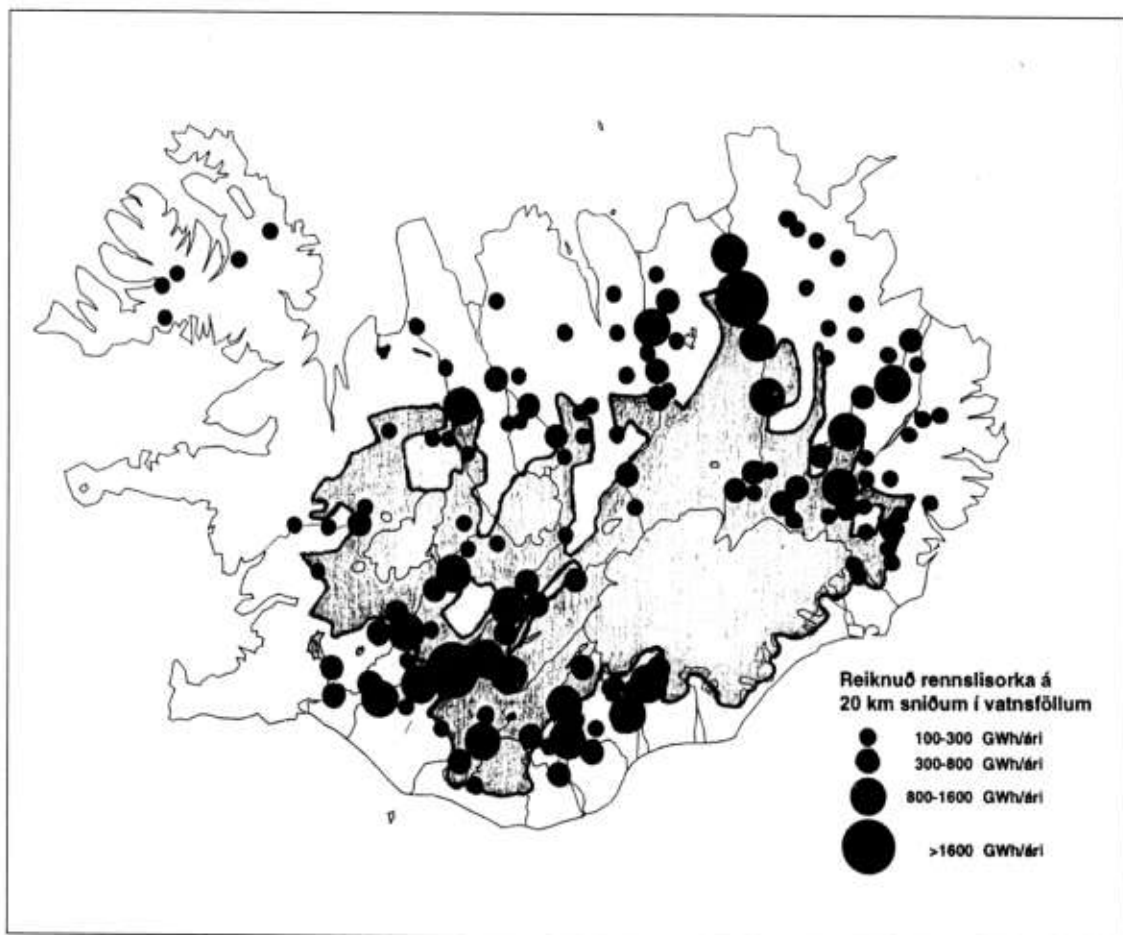
Núverandi miðlunarlón eru sýnd með ljósbláum lit, líkt og önnur stöðuvötn á Miðhálandinu, en annar flokkur orkuvinnslusvæða eru „fyrirhuguð miðlunarlón á fyrri hluta skipulagstímans“. eru þessi lón höfð hvít. Þriðji flokkurinn er „hugsanleg miðlunarlón á seinni hluta skipulagstímans“. Flest þessara lóna eru inn á grænum verndunarsvæðum og eru aðeins merkjanleg sem rauð útlína í gegnum græna litinn. Samkvæmt öllum reglum um

gerð svæðisskipulagsuppdráttar er það litur viðkomandi svæðis sem ræður því hvaða landnotkun verður þar leyfð. Hæðarlínur eða rauðar línur hugsanlegra lóna breyta þar engu um.

Ef takast ætti að hefja orkuvinnslu með hjálp miðlunarlóna inni á þessum grænu svæðum, þarf að gera breytingu á svæðisskipulagsuppdrættinum, þar sem orkuvinnslunni og framkvæmdum henni tengdum yrði, með sérmerktum lit, gefið fullnægjandi rými. Þetta gildir líka þar sem einungis lónstæðin eru sýnd með hvítum lit, því án rýmis í kringum lónin er ekki hægt að byggja viðkomandi virkjun. Svæðisskipulagskortid hindrar því að hægt sé að hefja framkvæmdir, jafnvel við þá virkjanakosti sem hvað lengst eru komnir í hönnun, því að deiliskipulag virkjanasvæðisins, sem nú er krafist, mun í öllum tilfellum þurfa útvíkkunar við vegna athafnasvæða í kringum virkjanirnar. Þetta krefst breytinga á svæðisskipulagi sem þarf að fara bæði í gegnum svæðisskipulagsnefnd Miðhálandisins og einnig í gegnum svæðisskipulagsnefnd viðkomandi landshluta, í framtíðinni. Þessi breytingarferill, ásamt eftirfylgjandi ferli mats á umhverfisáhrifum, er líklegt að taki u.þ.b. eitt ár.

Í ljósi þess að vatnsaflsvirkjanir eru að jafnaði lengi í byggingu, — svo lengi að við höfum í seinni tíð misst af orkukaupendum vegna þess, — getur þessi viðbótartöf um eitt ár, orðið næsta afdrifarík. Vegna þess hve áhugi og eftirspurn eftir orku getur nú orðið komið skyndilega upp, og líka horfið skyndilega, þarf þvert á móti að leita leiða til að geta brugðist fljótar við en hingað til hefur verið unnt. Vegna þessa hefur verið í auknum mæli horft til háhitans í raforkuvinnslunni, þar sem framkvæmdatími er mun styttri.

Í ljósi þessarar nýju þróunar er það undarleg ákvörðun hjá svæðisskipulagsnefndinni að



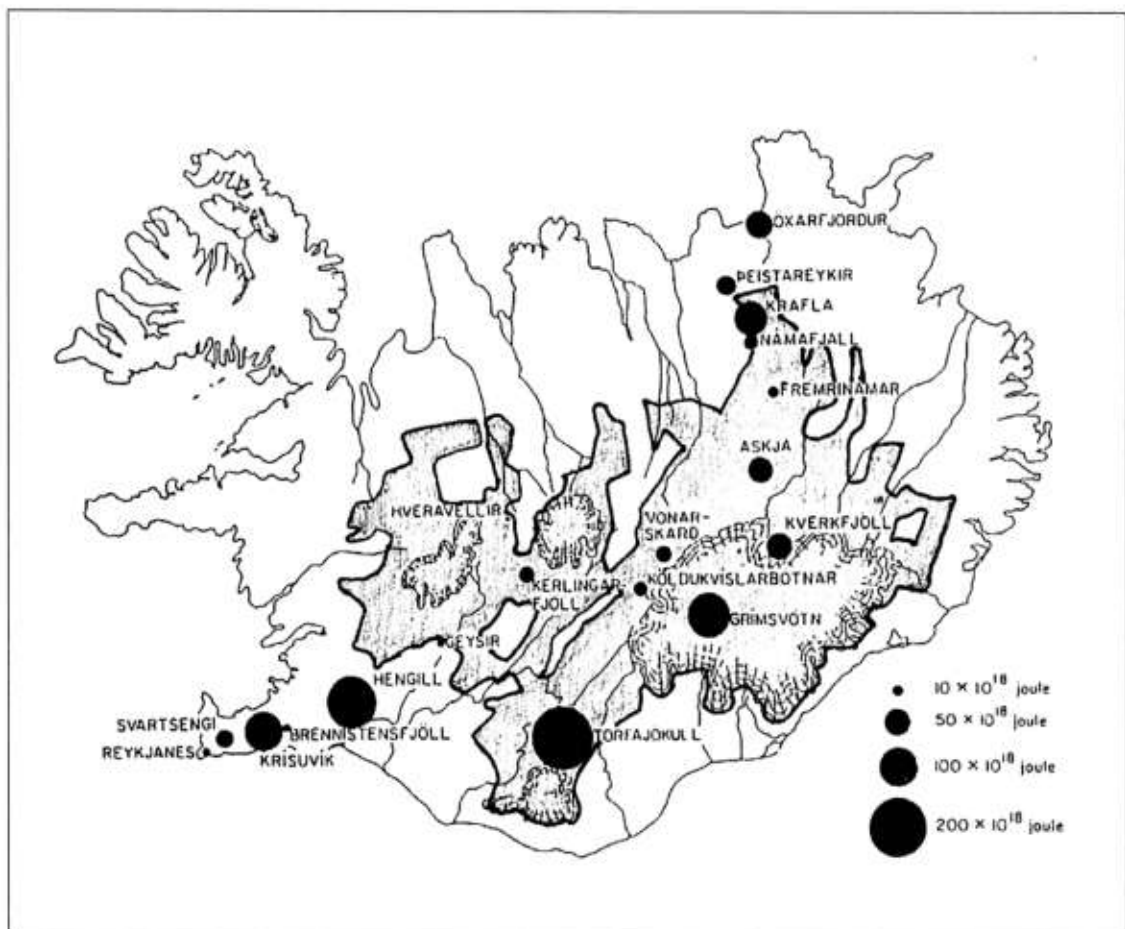
Kortið sýnir hvar vatnsorku landsins er að finna. Stór hluti vatnsorkunnar, þ.á m. nær öll miðlunarlónin, lenda inni á verndarsvæðum (skyggð) Miðhálandisins, samkvæmt tillögu Svæðisskipulags Miðhálandisins.

gera ekki ráð fyrir neinni nýtingu háhitans á Miðhálandinu, þar sem mikill meirihluti háhitaorkunnar er þó, þ.e.a.s. öll háhitasvæði landsins fyrir utan svæðið frá Reykjanesi til Þingvallavatns og háhitasvæðin milli Mývatns og Öxarfjarðar. Möguleg orkuvinnslusvæði háhita eru hvorki sýnd á temakortum né á skipulagskortinu sjálfu.

Eins og getið er í inngangi þessa kafla virðist tillagan að Svæðisskipulagi Miðhálandisins ganga út á það að útiloka nýtingu á nær helmingi vatnsaflsins á Miðhálandinu og alls háhita þar, með því að skilgreina hagkvæm orku-

vinnslusvæði sem náttúruverndarsvæði eða verndarsvæði. Það þýðir að mjög torsótt yrði, eða ómögulegt, að fá leyfi til að nýta orkuauðlindir þessara svæða. Á myndunum hér á opnunni sést hvernig nær helmingur alls vatnsaflsins á hálandinu lendir á vernduðum svæðum samkvæmt tillögunni og einnig allur háhitinn.

Gísli Gíslason, stjórnandi skipulagsverkefnisins svaraði því til á fundi í verkfræðideild Háskóla Íslands í janúar 1997, að nefndin hefði ákveðið að háhitinn á Miðhálandinu yrði ekki nýttur af „umhverfislegum og tæknileg-



Kortið sýnir háhitasvæði landsins. Þau lenda öll inni á verndarsvæðum Svæðisskipulags Miðhálandisins, nema háhitasvæðin frá Þingvallavatni til Reykjaness og á svæðinu frá Mývatni til Öxarfjarðar.

um ástæðum” og í útvarpsviðtali í maí 1997 bætti hann um betur og sagði það ákvörðun skipulagsnefndarinnar að ganga mun lengra í tillögum um verndun á hálandinu, en Nátturverndarráð hefur nokkurn tíma gert.

Hér kemur aftur að þessari megin spurningu: Á það að lýðast að þessi fámenna og e.t.v. lagalega allt að því „umboðslausa” nefnd geti gjörbreytt orkumála- og verndarstefnu Alþingis og fellt úr gildi stefnumótandi starf sem farið hefur fram í áratugi hjá Alþingi og stofnunum ríkisins?

9.4 Hugmyndir um ferðapjónustu og útivist

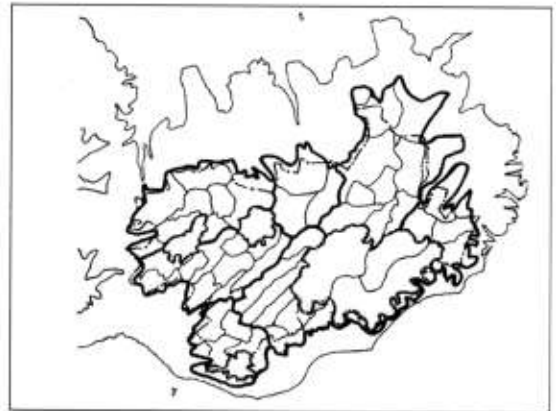
Aðaleinkenni tillögunnar að Svæðisskipulagi Miðhálandisins er að um 90% af þessum nær helmingi landsins er skipt upp á milli tveggja verndarflokka; dökkgrænt: Náttúruverndarsvæði og ljósgrænt: Verndarsvæði.

Í lögunum um náttúruvernd eru þessir landnýtingarflokkar ekki til, heldur flokkarnir: Þjóðgarðar, Fólkvangar, Friðuð svæði, Náttúruvætti. Flokkar svæðisskipulagsins eru hins vegar óskýrt skilgreindir í og eru reyndar ekki til í skipulagslögunum eða -reglugerðinni, — hvorki þessi heiti né litanotkunin. Miklum hagsmunum yrði fórnað, með svo víðtækri verndun. Er það kynnt með orðunum: „Auðnin er auðlind“. Halda mætti að auðnin ætti að vera auðlind fyrir ferðapjónustuna, — sem skipulagið hefði að markmiði að gera aðgengilegi og auðnýtanlegri, — en markmið skipulagsins eru þvert á móti að vinna á móti aukningu umferðar á hálandinu og að koma í veg fyrir uppbyggingu góðrar þjónustuaðstöðu fyrir ferðamenskuna þar.

Meginaðferð ráðgjafa Svæðisskipulagsins við greiningu á sérkennum og öðru sem er til staðar á Miðhálandinu er Svæðaskipting eftir náttúrufræðingum, sem náttúrufræðingar nota gjarnan í sínum greiningum og landslagsarkitektar einnig þegar um skipulag t.d. þjóðgarðs eða fólkvangs er að ræða. Aðferð skipulagsfræðinnar þegar um svæðisskipulag er að ræða, er hins vegar að skipta svæði niður í eðlilegar skipulagsheildir. Þar sem ætlað er að Miðhálandið skiptist í framtíðinni upp á milli héraða, — sem eru nánast gömlu sýslurnar, — hefði verið eðlilegt að hugsa héruðin, og þar með skipulagssvæðin, upp á nýtt, því í mörgum tilfellum eru gömlu sýslumörkin, eða afréttamörkin, ekki eðlilegustu svæðisskipulagsmörk fyrir framtíðina.

Reitaskiptinguna eftir náttúrufræðingum láta skipulagsráðgjafarnir vera framsetningarmáta fyrir þann gagnagrunn sem þeir birta með skipulaginu. Eru þetta aðallega náttúrufræðingarmáta á borð við gróður, sem fellur sæmilega að reitaskiptingunni, en að flokka fuglalíf, nýtanlegan jarðhita og þjóðminjar eftir þessari grófu reitaskiptingu gefur ófullkomna mynd af því sem máli skiptir í þessum tilfellum.

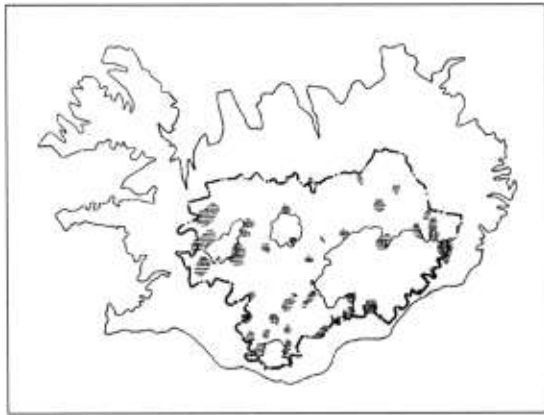
Miklu betra hefði verið að birta kort með



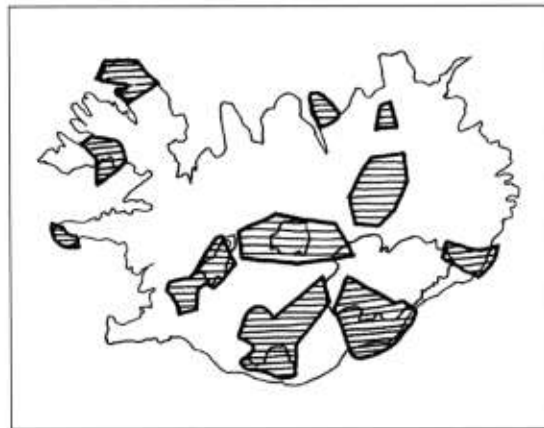
Svæðisskipting eftir náttúrufræðingum. Sprengisandur er sýndur sem mörg svæði og Vatnajökull þrjú.

búsvæðum fugla eftir tegundum, jarðhitasvæði nákvæmlega merkt og flokkuð eftir hitastigi og nákvæma staðsetningu þjóðminja sem skipt væri eftir tegundum. Nauðsynlegt er oft að hafa nákvæma staðsetningu, t.d. við ákvörðun um ferðamiðstöðvar, sem helst þurfa að vera á jarðhitasvæðum.

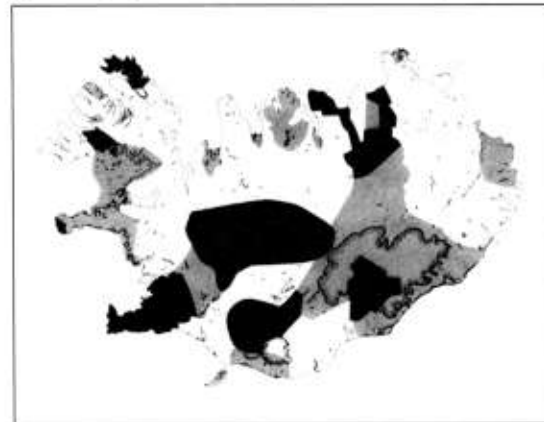
Þá vekur það furðu að brotin skuli sú regla skipulags að birta á grunnkortum allar frumstaðreyndir, t.d. núverandi vegi og slóða, og einnig reglan um að birta á grunnkortum allar hugmyndir sem settar hafa verið fram um nýtingu, t.d. um möguleg orkuvinnslusvæði jarð-



Á kortinu eru merkt áhugaverð ferðasvæði á Miðhálandinu. Þetta þarfnast þó mun meiri rannsókna.



Lausleg hugmynd Arnþórs Garðarssonar um þjóðgarða. Þjóðgarður við Hofsjökul lokaði vegleiðum.



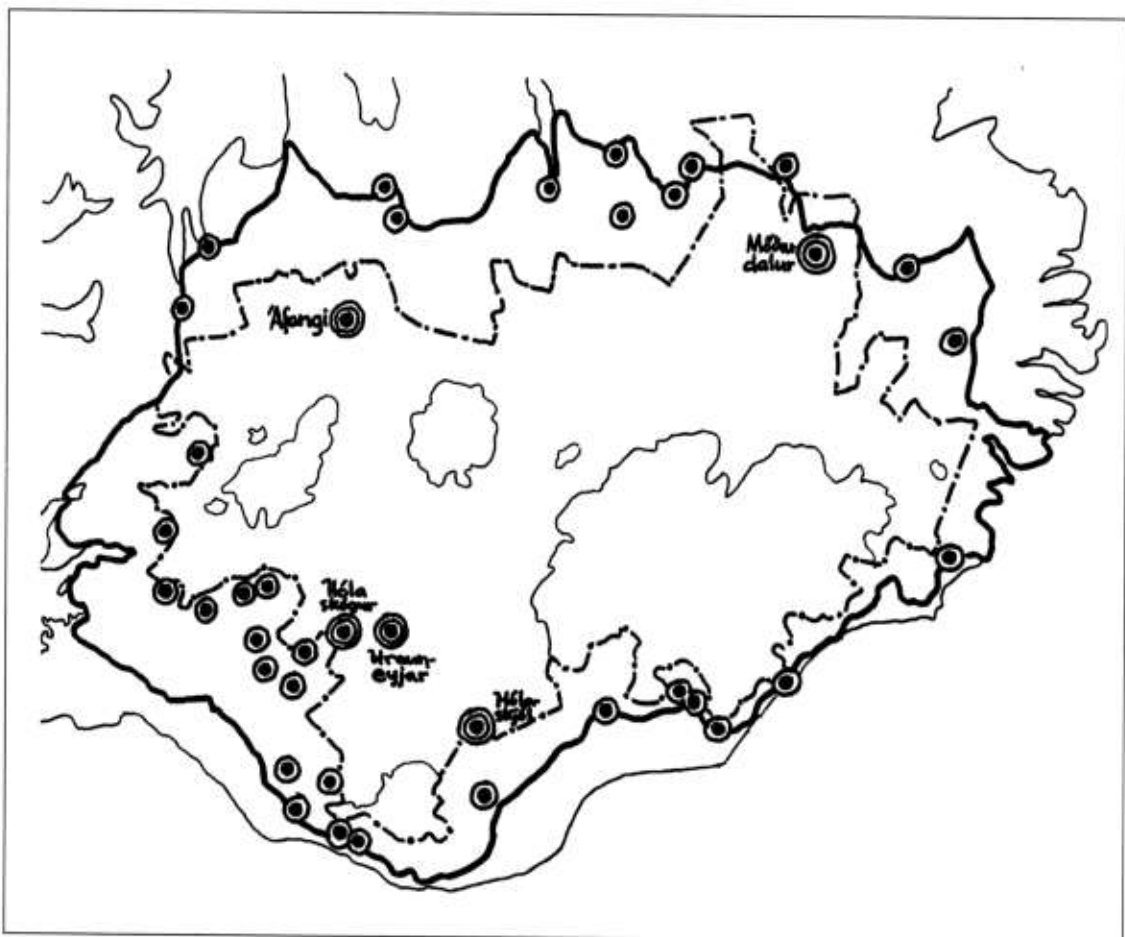
Eldri hugmynd tveggja höfunda skipulags Miðhálandisins (ES og GG), um ferðasvæði á Íslandi.

hita og vatnsafls. Þá ber skipuleggjendum einnig að birta í gagnagrunni skipulagsins, kort sem sýni nákvæmlega legu allra annarra auðlinda eins og t.d. jarðefna á borð við vegagerðarefni, vikur og brennistein. Ákvörðun um legu veglína gæti t.d. farið eftir þessu.

Þá hefði skipuleggjendum borið að gera temakort þar sem bestu svæði fyrir hinar ýmsu tegundir ferðamennsku eru skilgreind. Með þessu sést hvar mest býðst af því sem ferðamenn sækja í og vegir og staðsetning þjónustumiðstöðva tæki síðan mið af því. Efsta mynd hér á síðunni er samantektarkort af þessu tagi unnið af nemendum í Háskólanum. Annað kort úr þeirri vinnu sýnir svæði sem eru svo viðkvæm, vegna öskuríks jarðvegs, að ráðlegt er að beina uppbyggingu ferðaþjónustu frá slíkum svæðum. Eitt af þeim svæðum er Fjallabaksvæðið þar sem svæðisskipulagstillagan gerir, þvert ofan í þetta sjónarmið, ráð fyrir hvað þéttustu vegneti og flestum fjallaskálum.

Það að skilgreina engin sérstök ferðasvæði er sérkennilegt, ekki síst vegna þess að tveir ráðgjafanna, Einar Sæmundsen og Gísli Gíslason, birtu fyrir nokkrum árum hugmynd að bestu ferðasvæðum á Íslandi, skipt í tvo flokka (sjá neðsta kortið hér til vinstri).

Í textanum í greinargerðinni kemur aftur og aftur fram sú vandræðalega staða höfunda skipulagsins, að reyna annars vegar að telja fólki trú um að öll þessi verndun sé gerð til að tryggja að náttúruauðæfi hálandisins nýtist fólki, en í hinu orðinu er flest gert í skipulaginu sem hægt er til þess að gera fólki erfitt fyrir að komast um hálandið og dvelja þar. Upphafsetning í kaflanum um útivist og ferðaþjónustu er t.d.: „Gert er ráð fyrir að uppbygging ferðamannaadstöðu verði takmörkuð á Miðhálandinu“ (bls. 68). Og um vegina, sem eru forsenda þess að hægt sé að heimsækja hálandið, er sagt: „Stefnt er að því að halda vegaframkvæmdum



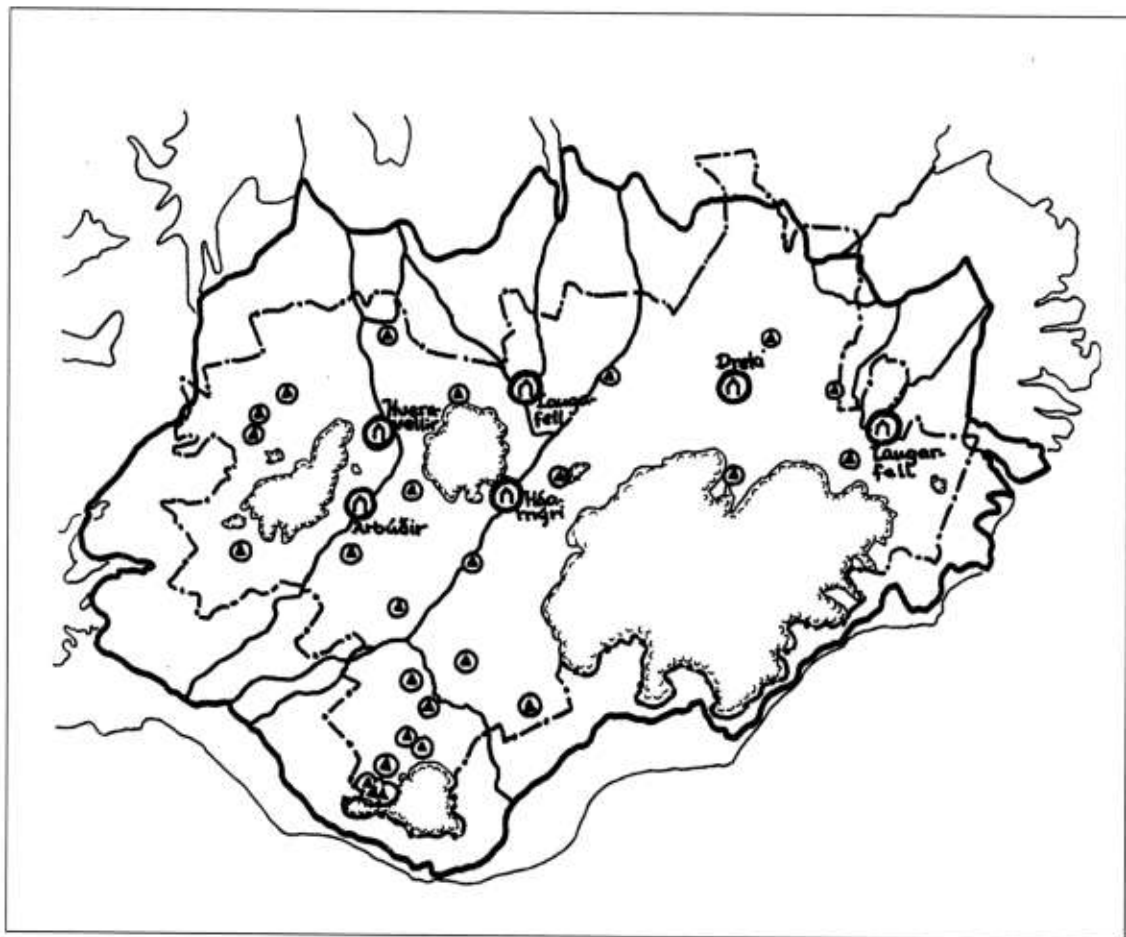
Staðsetning „jaðarmiðstöðva“ skv. Miðhálandisskipulaginu. Aðeins 5 þeirra eru innan marka Miðhálandisins en um 20 við hringveginn. Einnig eru margar aðrar þjónustumiðstöðvar langt niðri í sveit, t.d. Flúðir og Árnes.

á hálandinu í lágmarki“ (bls. 66).

Um það hvar megin ferða- og útivistarstarfsemin eigi að fara fram segir í greinargerðinni: „Megináhersla verði lögð á uppbyggingu ferðapjónustu á jaðarsvæðum hálandisins og nokkrum afmörkuðum svæðum í nánd við aðalfjallvegi“ (bls. 68). Í þessu sambandi eru skilgreindar svokallaðar jaðarmiðstöðvar þar sem t.d. matsala, verslun, bensínsala og gisting í herbergjum er leyfð. Í skipulaginu eru auk jaðarstöðva, skilgreindar hálandismiðstöðvar, skálar og fjallasel, þar sem ekkert af fyrrgreindri þjónustu verður leyfð, nema í undan-

tekingartilfellum. Og samkvæmt skilgreiningu í töflu sem birt er hér á bls. 170 eiga skálar og fjallasel helst ekki að vera í neinu vegasambandi.

En hvar skyldu svo jaðarmiðstöðvarnar vera, þar sem aðeins verður hægt að fá þjónustu? Maður gæti haldið að þær væru skammt innan við jaðar skipulagssvæðisins, þ.e.a.s. í jaðri þess. En svo er ekki því aðeins 5 af 38 „jaðarmiðstöðvum“ eru á þessu jaðarsvæði. Hinar eru einfaldlega flestir litlu þéttbýliskjarnir í sveitunum, (t.d. Laugarvatn, Flúðir og Árnes), — þar af um 20 sem liggja við hring-



Aðalfjallvegir, hálandismiðstöðvar og skálar á Miðhálandinu. Tvær miðstöðvarnar eru við Kjalveg (Hveravellir og Árbúðir), tvær á Sprengisandssvæði (Háumýrar og Laugafell) og tvær á austurhálandinu (Dreki og Laugarfell).

vegin. (t.d. Staðarskáli, Varmahlíð og Foss-hóll við Godafoss). Og það er frá þessum „jað-arstöðvum“ sem fólki er ætlað að fara í dags-ferðir upp á hálandið með tilheyrandi eldsneyt-ismengun, ef það hefur t.d. ekki heilsu til að gista í svefnpokaplássi eða tjöldum á hálandinu.

Hér kemur mjög skýrt fram hver fer með skipulagsvaldið, þ.e.a.s. sveitahrepparnir, sem vilja einoka þá þjónustu sem tengist hálandis-ferðum og koma í veg fyrir að ferðaaðilar geti byggt upp þjónustu á hálandinu og leyft fólki að gista þar við nútímalegar aðstæður. Þeir

„Gert er ráð fyrir að uppbygging ferðamannaáðstöðu verði takmörkuð á Miðhálandinu.“

(Bl. 68)

„Stefnt er að því að halda vegafrankvæmdum á hálandinu í lágmarki...“

(Bl. 66)

Stefnumótun um aðstöðu ferðamanna og vegi í Svæðisskipulagi Miðhálandisins.

		Jaðarmiðstöð	Hálendismiðstöð	Skálar	Fjallaset
VEGASAMBAND	Við aðalfjallvegi				
	Við fjallvegi				
	Við aðra vegi				
	Án vegasambands				
GISTIÐSTAÐA	Í herbergjum				
	Svefnpokapláss				
	Á tjaldsvæðum				
VERSLUN OG ÞJÓNUSTA	Matsala				
	Verslun				
	Bensín				
	Eftirlit og fræðsla				
OPNUNARTÍMI	Sumar				
	Vetur				
FJOLDI HÚSA	Að jafnaði nokkur				
	Að jafnaði eitt				
Oftast: <input type="checkbox"/>		Stundum: <input type="checkbox"/>		Sjaldnast: <input type="checkbox"/>	

Kröfur sem gerðar eru til mismunandi móttökusvæða ferðamanna á Miðhálandinu. Jafnvel í hálendismiðstöðvum leikur vafi á að hægt sé að gista í herbergjum eða kaupa mat eða bensín, hvað þá í skálanum.

verða, samkvæmt skipulaginu, að snúa við í lok hvers dags aftur niður í sveitir með tilheyrandi kostnaði og orkueyðslu.

Þá mun það, að ekki má selja eða geyma eldsneyti á hálendinu, valda miklum vanda, t.d. fólki á vélslæðum sem getur ekki flutt miklar birgðir af eldsneyti með sér.

Af því sem nú hefur verið lýst sést að hugmyndafræði svæðisskipulagsins er mjög mótað af öfgakenndum verndarsjónarmiðum, og flestum ákvæðum skipulagsins beitt til þess að koma í veg fyrir t.d. nýtingu orkuauðlinda, möguleikann á því að auðvelda ferðir um landið og möguleika hins venjulega fólks til að ferðast um hálendið og gista þar.

Næsta fróðlegt er að fylgjast með vandráðaganginum þegar reynt er að útskýra að allar þessar takmarkanir, sem að sögn séu gerðar til að ná í ríkustu erlendu ferðamennina því það eru þeir sem gefi mest af sér, og að því er virðist aðeins þeir, sem fari í „ævintýraferðir“, þ.e. ferðist helst gangandi og sofi í tjöldum eða í

svefnpokaplássí. Höfundur greinargerðarinnar telur nægilegt að vitna í einn erlendan fræðimann til að „sanna“ það að hrun í tekjum vofi yfir í hálendisferðum, ef hinum almenna ferðamanni (og almenna Íslendingi) sé gert kleift að ferðast með góðu móti um hálendið. Í fylgiritinu „Almennar forsendur“ segir t.d.: „Aukin uppbygging virkar fráhrindandi á hina ævintýragjögnu ferðamenn en trekkir að hópferðamennina Ferðir á staðinn eru dýrar og aðeins efnameiri geta leyft sér að ferðast þangað. En ferðamönnum heldur áfram að fjölga og loks fara ferðaskrifstofur að selja alferðir á staðinn og þá hefur efnaminna fólk líka efni á að komast þangað“ (bls. 122).

Fróðlegt væri að vita hvort íslensk stjórnvöld, t.d. ráðherra ferðamála, ætla að samþykka þessa meginstefnumörkun sem ráðið hefur gerð svæðisskipulagsins, þ.e. að koma sem mest í veg fyrir að efnaminna fólk geti ferðast um Miðhálandið.

9.5 Reglur um skipulag, — og framsetning

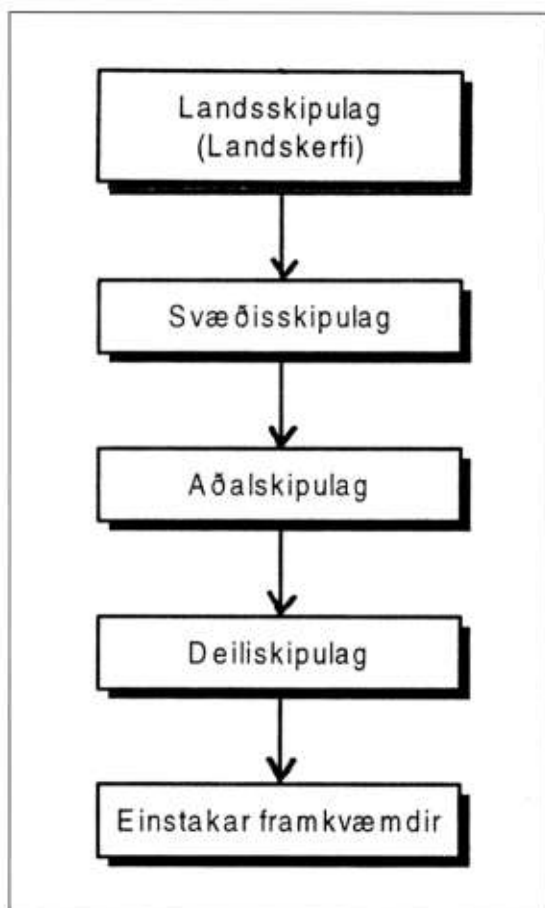
Hinar fjórar gerðir skipulags eru; lands-, svæðis-, aðal- og deiliskipulag. Á efri stigum skipulagsins þ.e. á lands- og svæðisskipulagsstigi á framsetning korta og greinargerða að vera mjög einföld og skematísk en útfærslan á hugmyndunum á að aukast þegar neðar dregur. Á aðalskipulagsstigi er kominn allnákvæm lega flestra meginþátta og á deiliskipulagsstigi eru t.d. komnar inn veglínur með öllum hlykkjum og beygjum.

Framsetning Svæðisskipulags Miðhálandisins ætti fyrst og fremst að sýna svæði skematískt og öll helstu kerfi í mjög einfölduðu formi. Í greinargerðinni á að sýna hin ýmsu kerfi og hvernig þau verka saman. Þetta er ekki gert og hefur skipulagið nánast útlit aðal- eða deiliskipulags. Auk þess er mikill hluti greinargerðarinnar umfjöllun um reglur um umferð, hreinlætismál o.s.frv., sem ekki eiga heima í greinargerð um svæðisskipulag, heldur eiga að vera hluti af öðrum greinargerðum t.d. reglugerð um vegamál og hollustumál.

Eins og oft hefur verið minnst á áður, eru hin- ar fjórar aðalgerðir skipulags; landsskipulag, svæðisskipulag, aðalskipulag og deiliskipu- lag. Á landsskipulagsstigi eru meginlínur landskerfa á borð við vegi og raflínur ákveðnar, en nánari útfærsla þessara kerfa fer fram á neðri stigum skipulags og endar á nákvæmri staðsetningu á deiliskipulagsstigi. Deiliskipu- lagið er síðan grunnurinn fyrir hönnun mann- virkjana.

Á svæðisskipulagsstigi er jafnan tekin á- kvörðun um kerfi stofn- og tengivega. Síðan er það útfært nokkru nánar, hvað veglínur varðar á aðalskipulagsstigi og bætt við hinum tveimur vegaflokkunum sem eru safnvegir og aðrir vegir svo sem t.d. heimreiðir eða húsa- götur. Á svæðisskipulagsstigi er í seinni tíð líka fjallað um t.d. kerfi aðalgönguleiða og einnig aðalreiðleiða.

Af því sem nú hefur verið lýst er augljóst að kerfisþáttur meginlína er því meiri sem ofar er komið í skipulagsstiganum, en ná- kvæmni í útfærslu verður því meiri sem neðar kemur og er mest á deiliskipulagsstigi. Lands- og svæðisskipulag er því nánast kerfis- eða strúktúrskipulag og þarf að bera það með sér í kortaútfærslu, þannig að þar séu allir fletir



Eðlileg tímaröðun í skipulagsvinnu. Móta þarf efri stigin á undan þeim neðri.

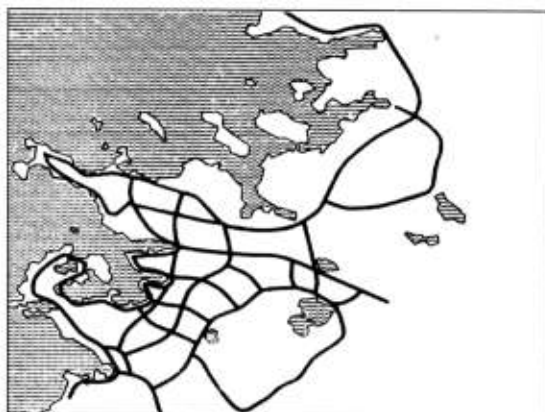
skematískir og línur allra kerfa mjög einfald-
aðar.

Tillagan að Svæðisskipulagi Miðhálandis-
ins brýtur þessar reglur og skipulagskortid hef-
ur nánast útfærslu og útlit eins og um aðal- eða
deiliskipulag, eða jafnvel landslagsskipulag,
væri að ræða. Er þetta þeim mun rangara sem
þetta er „svæðisskipulag” sem nær yfir 40%
landsins og ætti því frekar að hafa framsetn-
ingu landsskipulags, því með því er verið að
setja fram tillögur að stórum hluta ýmissa
þeirra landskerfa sem gilda munu nánast um
alla framtíð.

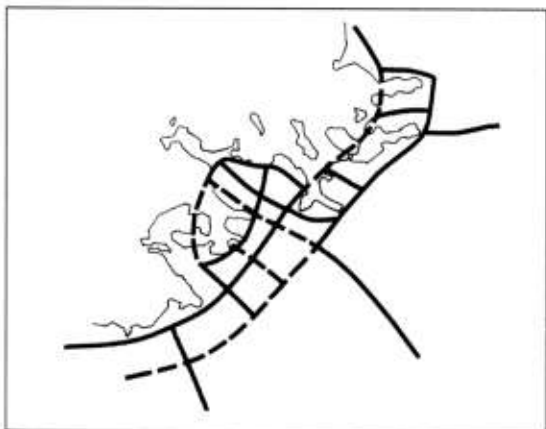
Í greinargerð með svæðisskipulagi þurfa að
birtast skematískar myndir af hverju hinna
ýmsu kerfa sem að sjálfsögðu renna saman í
lítt læsilega heild á sjálfu skipulagskortinu.
Með þessu er t.d. hægt að sjá hvert er mynstur
reið- og gönguleiða, hvaðan þær koma og
hvert þær liggja. Síðan þarf að prenta þessar
leiðir saman með kerfi vega og þjónustumið-
stöðva til þess að sjá hvort t.d. aðalleiðirnar
koma saman í meginþjónustumiðstöðvum.
Þetta er nauðsynlegt til að tryggja sem besta
nýtingu þeirra fjárfestinga sem þar eru, og eins
til að geta haldið fjölda aðalþjónustumið-
stöðva í lágmarki.

Um fjöllun og kort af þessu tagi vantar nán-
ast alveg í greinargerðina, og eru þar t.d. eng-
in kort sem sýna aðalkerfi göngu- og reiðleiða.
Þessi tvö kerfi eru að vísu birt á skipulagskort-
inu en með svo grönnum og hlykkjóttum lín-
um að ómögulegt er að greina það mynstur
sem þau mynda.

Annað sem einkennir skipulagsgreinar-
gerðina er mjög mikil fyrirferð land- og nátt-
úrfarslýsinga sem ættu að vera í sérriiti, svo og
fyrirferðarmikil umfjöllun um ýmis atriði sem
venjulega er fjallað um á sviði deiliskipulags
eða sérstakra þróunaráætlana. Þannig er t.d.
lögð til gerð sérstakra verndunar- og kynning-

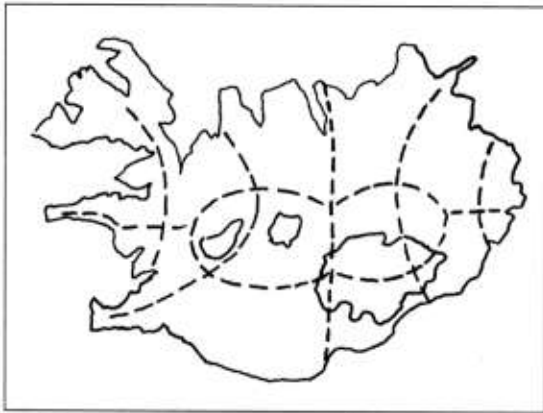


Hugmynd að kerfi hjólréiðastíga í Svæðisskipulagi
höfuðborgarsvæðisins 1985—2005.

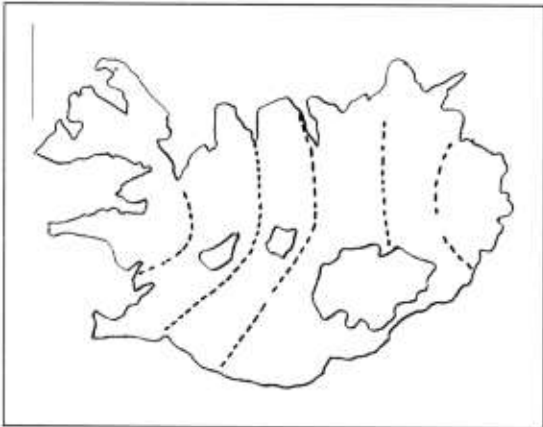


Þetta skematíska kerfi stofnbrauta í sama skipulagi
sýnir hvernig kerfi skulu sýnd í svæðisskipulagi.

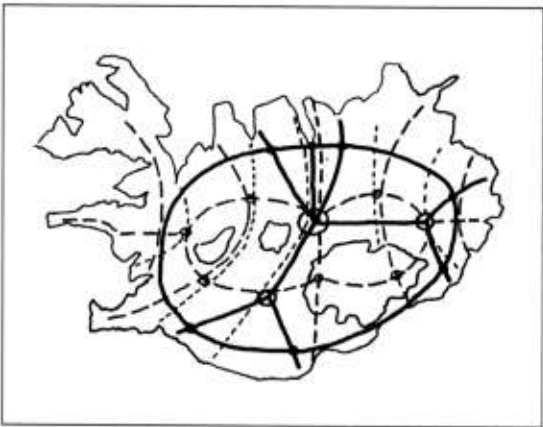
aráætlana um menningarminjar á átta stöðum,
s.s. í Þórsmörk, við Landmannahelli, í Þjórsár-
dal og á Hveravöllum. Á sviði hefðbundinna
nytja er gerð tillaga um beitarfríðuð svæði,
landgræðslusvæði og um fugla- og fiskveiðar.
Um þetta segir m.a. í greinargerð: „Veiðar eiga
sér fyrst og fremst stað á jaðarsvæðum Miðhá-
landisins og utan þess. Veiðar á fugli og hrein-
dýrum eru takmarkaðar við 1-2 mánuði á ári”
(bls. 65). Og áfram: „Á friðlýstum svæðum
gilda sérstök ákvæði og eru veiðar að jafnaði
bannaðar á þeim”, sem þýðir í raun bann á
veiðum á nær öllu Miðhálandinu.



Kerfishugmynd um gönguleiðir á Íslandi. (Aðeins sýnd hér til að lýsa vinnuaðferð við hönnun kerfa).



Kerfishugmynd um reiðleiðir á Íslandi. Svona kerfi þarf að taka mið af legu annarra kerfa.



Samlagning gönguleiða, reiðleiða og hálendisvega. Hér geta miðstöðvar þjónað öllum þremur kerfunum.

Skipulagsáætlunin skilgreinir vatnsverndarsvæði svo: „Vatnsverndarsvæði ná til gjöfultustu lindasvæða og grannsvæða þeirra. Markaðar verði reglur um umgengni og verndun þessara svæða á sambærilegan hátt og um vatnsverndunarsvæði í byggð“.

Lokakaflarnir tveir í stefnumótuninni fjalla um byggingarmál og heilbrigðismál. Í byggingarkaflanum kemur fram, að hús á hálendinu eru um 400 talsins og samþykktir eru til staðar fyrir um þriðjungi þeirra. Sum húsanna hafa löglega samþykkt, vegna þess að þau tengjast t.d. virkjunarsvæðum, en önnur hafa fengið leyfi í einhvers konar tengslum við upprekstrarfélögin og þá hreppa sem eru ráðandi í þeim félögum. Í skipulaginu eru tilgreind byggingarsvæði í tengslum við ferðabjónustu (kafla 2.9). Um þetta segir: „Öll byggingarsvæði skal deiliskipuleggja áður en framkvæmdir hefjast“.

Í kaflanum um heilbrigðismál kemur fram að þar skortir mjög á upplýsingar. Þegar þær liggja fyrir verði gerð flokkun og skilgreind skilyrði fyrir veitingu starfsleyfa fyrir ferðamannastaði. Eftirlitsskylda fyrir hvern flokk verður skilgreind í samræmi við heilbrigðis- og matvælaeðlugerð. Um förgun segir: „Engin sorpeyðing má eiga sér stað á hálendinu. Allt sorp verði flutt til byggða. Opín brennsla og urðun úrgangs er bönnuð.....“ Og: „Fráveitur skulu búnar hreinsivirkjum. Heimil er notkun á þurrsalernum og kömrum þar sem álag er minna“.

Um öll þessi deiliatriði er þörf að fjalla í skipulagi Miðhálendisins eins og í skipulagi annarra svæða. Gallinn á greinargerð skipulagsins er hins vegar sá að þar er verið að tæpa hér og þar á málefnum allra hinna fjögurra skipulagsstiga. Hér er fyrst og fremst um að kenna skipulagi verksins af hálfu skipulagsyrvalda. Það hefði þurft að gera skýra lýsingu

„Veiðar eiga sér fyrst og fremst stað á jaðarsvæði Miðhálandisins og utan þess. Veiðar á fugli og hreindýrum eru takmarkaðar við 1-2 mánuði á ári.“

(BlS, 65)

„Á friðlýstum svæðum gilda sérstök ákvæði og eru veiðar að jafnaði bannaðar á þeim.“

(BlS, 65)

Hugmyndir Svæðisskipulags Miðhálandisins um veiðar.



Greinargerðir með tillögunni að Svæðisskipulagi Miðhálandisins eru alls um 600 blaðsíður að lengd.

á því hvaða viðfangsefni ættu að falla undir landsskipulags-, svæðisskipulags-, aðalskipulags- og deiliskipulagssvið við skipulag Miðhálandisins. Auk þess hefði þurft að halda atriðum eins og reglum um akstur í snjó og um hreinlætisaðstöðu fyrir utan skipulagsgreinargerðina, enda á slíkt heima í öðrum reglugerðum stjórnkerfisins.

Vegna þess að vinnubrögð og skipulag þessarar vinnu er með þeim hætti sem nú hefur verið lýst er nánast ómögulegt fyrir ófaglært fólk að finna það sem mestu máli skiptir á skipulaginu enda er það mánaðalöng vinna fyrir mann með menntun skipulagsfræðingsins.

Lokaorð

Seinasti hluti þessarar bókar fór í að lýsa helstu einkennum þeirrar tillögu að Svæðisskipulagi Miðhálandisins, sem lögð var fram til auglýsingar vorið 1997. Bent hefur verið á það óréttlæti sem fólst í því að Alþingi afsalaði skipulagsréttinum á Miðhálandinu til þeirra fámennu byggða sem liggja að Miðhálandinu. Þó þessi heimildargrein, sem eru lög nr. 73, 1993, sé hluti af skipulagslögnum, þá gerir hún í raun ráð fyrir því að sú breyting sé gerð á sveitarstjórnarlögum, að Miðhálandinu verði skipt upp á milli þeirra sveitarfélaga sem að því liggja. Sjálfsgagt hefur verið ráð fyrir því gert af umhverfisráðuneytinu, að þessi breyting á sveitarstjórnarlögnum, kæmist á fljótlega eftir lagasetninguna 1993.

Í frumvarpi til sveitarstjórnarlaga, sem loks var lagt fyrir Alþingi vorið 1997, eru ákvæði um þessa uppskiptingu hálandisins, en svo undarlega vill til að skipulagið var auglýst vorið 1997 án þess að lögin um hina stjórn-sýslulegu forsendu skipulagsvinnunnar, þ.e. lögsögu og skipulagsvald aðliggjandi sveitarfélaga á svæðinu, hefði verið samþykkt á þinginu.

Annað sem gerir framlagningu tillögunnar vafasama af hálfu skipulagsyfirvalda, er að heimildargreinin fyrir starfi skipulagsnefndarinnar var felld úr frumvarpinu til nýrra bygginga- og skipulagslaga áður en það var samþykkt á síðustu dögum þingsins vorið 1997.

Enn annað sem gerir lögfræðilega hlið alls þessa máls mjög flókna er að á þinginu var einnig lagt fram stjórnarfrumvarp um þjóðlendur. Kjarni þess frumvarps er að íslenska ríkið verði lýst eigandi lands og hvers konar landsréttinda og hlunninda í þjóðlendum, sem ekki eru háðar einka eignarrétti. Þá gerir frumvarpið ráð fyrir því að forræði ráðstöfunar lands og landsgæða innan þjóðlendna verði skipt milli forsætisráðherra og sveitarfélaga. Auk þess er gert ráð fyrir að þjóðlendurnar verði undir eftirliti byggingar- og skipulagsyfirvalda sem taka til landsins alls.

Ef til vill hefur tekist með þessari frumvarpssmíð að leysa sum af vandamálunum sem hlutust af því að hleypa sveitarfélögum, sem liggja að Miðhálandinu, af stað með ýmis konar skipulagsvinnu þar, á þeirri forsendu að þingið ætti aðeins eftir að staðfesta í sveitarstjórnarlögum, þetta afsal almennaréttar á þessum nær helmingi landsins, í hendur fámennra sveitahreppa sem samtals eru aðeins tæp 4% af íbúafjölda þjóðarinnar.

Sú umfjöllun og greining á tillögu skipulagsnefndarinnar að Svæðisskipulagi Miðhálandisins sem hér hefur verið gerð, sýnir að nefndin hefur ekki valdið þeirri þjóðfélagslegu ábyrgð sem afsalið á skipulagsréttinum til hennar fól í sér. Nefndarmennirnir hafa látið eiginhagsmunum sveitarfélagana ráða og í þessum hópi hafa verndunarmenn náð yfirhöndinni í slíkum mæli, að tillögur nefndarinnar um verndun fara langt fram úr því sem ítarlegar tillögur Náttúruverndarráðs höfðu gert áður. Það verður að segjast eins og er að það virðist hafa verið kappsmál nefndarinnar að gera umferð um Miðhálandið og framtíðarnýtingu orkuauðlindana þar, sem erfiðasta, og í þeim tilgangi beitir hún ekki síst ákvörðun um gríðarlega stór verndunarsvæði.

Í sambandi við þetta er vert að geta þess, að skipulag var í upphafi fyrst og fremst þróað sem tæki til þess að halda möguleikum opnum fyrir framtíðina, t.d. með því að taka frá svæði fyrir ýmsar þær járnbrautarlínur sem talið er möguleiki á að framtíðarkynslóðir kynnu að vilja leggja. Skipulag eins og svæðisskiplagsnefndin beitir því er mótað af algerlega þveröfugum hugsunarhætti, því hér er núlifandi kynslóð og valdaaðilar, að beita valdaaðstöðu sinni til þess að loka á að kynslóðir framtíðarinnar hafi möguleika á að taka sjálfar ákvarðanir t.d. um nýtingu orkuauðlindanna á Miðhálandinu. Eftir að þau verndarsvæði, sem samkvæmt skipulagstillögunni eru mörg hver staðsett á orkuríkjastu stöðum hálandisins, hafa verið til í mörg ár, er það nánast óhugsandi að fá í gegn þær breytingar á skipulaginu sem gerði nýtingu margra bestu orkukostana mögulega.

Eins og áður hefur verið sagt, var það nauðsynlegt að taka upp umræðuna um skipulag Miðhálandisins svo og um það í hvaða hlutföllum eða á hvern hátt verndun og nýting þar skuli fara fram. Í þessari bók hefur hins vegar verið á það bent, að stefnumótun réttkjörinna stjórnvalda hvað þetta varðar, er ekki komin á það stig að hægt sé nú að ganga frá endanlegu svæðisskipulagi Miðhálandisins. Það er að sjálfsögðu nauðsynlegt að taka skipulagstillöguna til umræðu, en um leið er jafnfljóst að landsmenn verða að gefa sér nokkur ár í viðbót til þess að veða og meta hverjar eru hinar réttu ákvarðanir um framtíðarskipulag Miðhálandisins.

Helstu kort og myndir

Sé ekki annars getið eru myndirnar eftir höfundana eða úr fyrri ritum þeirra.

Bekkingarsamfélag	15	Erlendir rannsóknarmenn	55
<i>Þór Sigfússon</i>		Fyrstu kaupstaðir á Íslandi	56
Breytingar íbúatalna á Íslandi 1986–96	17	Flutningur stofnana til Reykjavíkur	56
<i>Byggðastofnun 1997</i>		Hugmynd að ferli landsskipulags	58
Búferlaflutningar innanlands	18	<i>Salvör Jónsdóttir og Stefán Thors</i>	
Búferlaflutningar í Evrópu	19	Nýtanleg jarðefni á Íslandi	60
Byggðamál Danmerkur (myndröð)	21	<i>Þórólfur H. Hafstað</i>	
<i>Danmark på vej mod år 2018</i>		Skipulag landupplýsingakerfa	61
Nýir stjórnsýslukjarnar í Evrópu	22	<i>Skipulag ríkisins</i>	
Hraðlestakerfi Evrópu	23	Háhraðanetið á Íslandi	62
<i>Evrópusambandið, CEC XII, 1990</i>		<i>Póstur og sími</i>	
Mikilvæg framtíðarsvæði í heiminum	24	Hálendisvegakerfi 1977	64
Mat á þjóðarauði landa	25	Borgvæðing	64
<i>Alþjóðabankinn</i>		Héraðs-, bænda- og kvennaskólar	65
Gamlir peningaseðlar	26	Háskólar og framhaldsskólar	65
Álverið í Straumsvík	28	Kjarnastefna	66
<i>Ívar Magnússon</i>		<i>Valdimar Kristinsson</i>	
Vatnsorkuver	29	Helstu þéttbýlissvæði	66
<i>Emil Þór Sigurðsson</i>		<i>Valdimar Kristinsson</i>	
Hlutföll í notkun orkutegunda	31	Skipulagsstig á Norðurlöndum	67
<i>Orkustofnun</i>		<i>Planlægning i Norden. Kaj Lemberg</i>	
Kostir sæstrengs	32	Snjóflóðasvæði	67
Orkugjafar heimsins (hlutföll)	32	<i>Rit Almannafræðisins AV-15.1</i>	
<i>Iðnaðarráðuneytið</i>		Samprentun náttúruvæða	69
Orka á verndunarsvæðum í tillögu		<i>AVS 1996</i>	
að Svæðisskipulagi Miðhálandisins (SM)	33	Framtíðarskipulag Íslands	70
Fegurstu svæði á Íslandi	34	Rústir í Þjórsárdal	71
<i>Ágúst Guðmundsson</i>		<i>Sigurður Þórarinnsson</i>	
Vistvænt ferðaskipulag	34	Landkostir á Íslandi (myndröð)	72
<i>Dorothee Lubicki</i>		Hættusvæði á Íslandi	75
Svæði tvöfaldrar búsetu á SV-landi	36	Byggðaprihyrmingur landsins	76
Útstreymi frá höfuðborgarsvæðinu	36	Byggðaprihyrmingur SV-lands	76
Mynsturskipulag Suðvesturlands	37	Miðflótttafl	89
Gögn fyrir landsskipulag	38	Miðsóknarafl	89
ferðapjónustunnar (myndröð)	38	Hreyfingar á byggð (myndröð)	82
Þróun í stærð þorsstofnsins	40	Flæði út frá höfuðborgarsvæðinu	84
Útfærsla íslensku landhelginnar	41	Aðdráttarafl hringvegarins	84
<i>Iceland. The Republic</i>		Sókn inn til landsins	85
Straumar í Norður-Atlantshafi	42	Mikilvægustu kjarnar	85
<i>Ísland. Umhverfi og þróun</i>		Stig skipulagsferilsins	86
Kvótaeign eftir stöðum	43	Þróunarleiðir (myndröð)	87
<i>Fiskistofa</i>		Líkleg ferðasvæði	88
Þorskveiði 1990 - '95. 1. vika	44	Tenging hálendisvega við hringveg	88
<i>Umsjón Páll Jensson</i>		Spá um útblástur CO ₂	95
Tenging útvegafyrirtækja á Íslandi	44	<i>Eldsneytisspá 1995-2025. OS 1995</i>	
<i>Andri Teitsson</i>		Fjölgun ferðamanna	98
Táknmyndir skipulagsaðferða	45	<i>Ferðamálaráð</i>	
Staðsetning loðdýrabúa (eða fiskeldisstöðva)	47	Gistinætur/Gistirými	99
Lífræni ferlar	51	<i>Handbók Ferðamálaráðs Íslands</i>	
		Gist með og án baðs	99
		<i>Handbók Ferðamálaráðs Íslands</i>	
		Landkostir á SV-landi (myndröð)	100

Útivistarsvæði á Íslandi (myndröð)	101	Ferill við gerð svæðisskipulags	140
Hitaveituaukning	104	<i>Skipulag ríkisins</i>	
<i>Iðnaðarráðuneytið</i>		Skörun skipulags við Miðhálandisskipulagið	142
Álverið í Straumsvík	105	<i>Svæðisskipulags Miðhálandisins (SM)</i>	
<i>Ivar Magnússon</i>		Tegundir skipulagsáætlna	144
Raforkukerfi landsins	105	Breytingar á stjórnsýslu	145
<i>Landsvirkjun</i>		<i>Bygðastofnun, október 1994</i>	
Orkugeta og nýting árið 2000	105	Ákvörðunartaka í	
<i>Landsvirkjun</i>		Stefnumótandi byggðaaætlun	146
Bláa lónið	106	<i>Bygðastofnun, október 1994</i>	
<i>Kristinn Benediktsson</i>		Yfirlit um forsendur SM	147
Mæling öxulpunga	107	<i>Greinargerð SM</i>	
<i>Sigurður Hauksson</i>		Skipting landsins í sveitarfélög	149
Hörfun flugs fyrir landssamgöngum	107	Afréttur Skeiða og Flóa	150
Samhæfing samgönguáætlana	108	<i>Greinargerð SM</i>	
Spá um eldsneytisnotkun	110	Bráðabirgðagrein: Lög nr. 73, 1993	151
<i>Eldsneytisspá 1995-2025. OS 1996</i>		Verndarsvæði	152
Lóð Háskóla Íslands	112	<i>Eldri tillögur Náttúruverndarráðs</i>	
Tengibyggving við Suðurgötu	112	Raforkukerfi landsins	152
<i>Kjartan Guðmundsson</i>		<i>Landsvirkjun</i>	
Landshafnir í Eyjafirði	113	Þjónustumiðstöðvar á Sprengisandi	153
Of nálægir skólar	114	<i>Hjörleifur Ólafsson</i>	
Skipulag Bygðastofnunar	115	Hugmynd SM að vegakerfi	155
Stórskipahafnir á höfuðborgarsvæðinu	166	Aðstæður í mótun vegakerfis (myndröð)	156
Samgöngumiðstöð við Straumsvík	117	<i>Guðlaugur Þórarinnsson og Trausti Valsson</i>	
Vaxtarsvæði framtíðarinnar	118	Lega vegar að baki Vatnajökuls (hugmynd)	158
<i>Bygðastofnun. Framtillaga 1993</i>		<i>Helgi Bjarnason og Trausti Valsson</i>	
Hlutverk „Landsnefndar“	120	Verndarheildir í tillögu Svæðisskipulagsins	160
Svæði landshlutaskipulags (hugmynd)	120	Náttúruvernd samkv. samþykktum Alþingis	160
Ferðaþjónustubæir	122	Lónamynstur norðan Vatnajökuls	161
Íþróttabæir	122	<i>Orkustofnun</i>	
Svæðisbundnar byggðaaætlanir	123	Skipulag SM á Eyjabakkasvæði	162
<i>Bygðastofnun 1997</i>		„Mannvirkjabelti“ á Kili (SM)	163
Staða svæðisskipulagsáætlana	123	Vatnsafl innan verndunarsvæða	164
<i>Skipulag ríkisins 1996</i>		Háhitasvæði innan verndunarsvæða	165
Styttingar með hálandisvegum	124	Svæðaskipting SM eftir náttúrufari	166
Fjallvegir	127	Áhugaverð ferðasvæði	167
<i>Trausti Einarsson</i>		<i>Tómas Már Sigurðsson</i>	
Forn Íslandskort	128	Hugmyndir um þjóðgarða	167
<i>Guðbrandur Þorláksson</i>		<i>Arnþór Garðarsson</i>	
Ferðir Þorvalds Thoroddsen	128	Ferðasvæði á Íslandi	167
<i>Íslenskur söguatlas</i>		<i>Einar E. Sæmundsen og Gísli Gíslason</i>	
Staða grunnkorta af Íslandi	129	Staðsetning „jaðarmiðstöðva“ (SM)	168
<i>Orkustofnun 1997</i>		Vegakerfi, hálandismiðstöðvar	
Ræktunartilraunir við Hrauneyjafoss	131	og skálar (SM)	169
<i>Emil Þór Sigurðsson</i>		Kröfur til móttökusvæða (SM)	170
Fyrsta hugmynd að landskipulagi	132	Ferillinn í skipulagsgerð	171
Miðhálandið-Svæðisskipulag (fyrstu drög)	133	Samgöngukerfi á höfuðborgarsvæðinu	172
Mest hætta á náttúruhamförum	134	<i>Svæðisskipulag höfuðb.svæðis 1985-2005</i>	
Svæði fyrir ósnortin víðerni (myndröð)	135	Samstilling samgöngukerfa á hálandinu	173
Tillaga að víðernissvæðum	136		
Stjórnskipan á Miðhálandi	137		
Íbúafjöldi í „hálandissveitarfélögum„	139		
<i>Skipulag ríkisins og Hagstofa Íslands</i>			

Atriðisorðaskrá

Aðalfjallvegir	158
Austurlandsvirkjanir	161-2
Búsetumynstur	23
Byggðamynstur	39, 43, 44, 56, 60, 69, 81
Byggðastefna	77
Byggðaprífyrningur á Íslandi	76
Byggðaprífyrningur á SV-landi	36, 76, 885
Eyjabakkalón	161-2
Flokkun þjónustu á Íslandi	59, 170
Flokkun vega á hálendi	154
Glæruaðferð	66, 72, 134
Háhitányting	165
Hálendismiðstöðvar	153, 167-9
Hálendisvegir	64, 78, 83, 124, 159
Heimastöð – útstöð	20
Jaðarmiðstöðvar	168-9
Jarðhitányting	104
Kjalvegur	155, 162
Kjarnastefna	65, 85
Landsnefndirnar gömlu	55, 56, 664
Landsnefnd hin nýja	111, 115, 120, 121
Landskipulag	36, 55, 58, 67, 877, 121, 132
Löggjöf um Miðhálandið	137-8
Mannvirkjabelti	148, 162
Mörk Miðhálandisins	128, 137, 142
Náttúruverndarsvæði	136, 148, 160, 162, 166
Ósnortin viðerni	134-6, 166
Rafbílar	106, 110
Río-ráðstefnan	79, 92-4, 97, 107
Samhæfing samgöngukerfa	107, 108, 123
Sjálfbær þróun	93, 96, 124
Skálar	143, 167, 168
Skipulagslögin	141, 145, 150, 151
Skipulagsreglugerð	141
Skipulagsréttur	137
Sprengisandsleið	134, 155
Sveitamiðstöðvar	65
Sæstrengur	31, 32
Tvöföld búseta	20, 36
Vatnsaflsnýting	33, 104, 105, 164
Vaxtarsvæði á Íslandi	66, 70, 1131
Vegakerfi	64
Verndarsvæði	59, 132, 148, 160, 166
Þéttbýlismyndun	39
Þjóðlendur	175
Þjónustumiðstöð	102
Þróunarleiðir	45, 48, 49, 51, 87, 120
Þróunaráætlanir	89

English Summary

The book's title: **Iceland the New.**

At the turn of the last century, Icelandic society went through dramatic changes. Now at the end of the 20th century, Iceland is again, like the rest of the world, at a crucial point in formulating future development.

Iceland has three main resources on which to build its future: fisheries, which probably will not be as dependable as before; tourism, which is sensitive, for example, to fuel prices and the economic climate of the western world as a whole; thirdly, perhaps, the abundant, clean and sustainable energy resources of the land itself.

Many people think that utilizing the energy resources will mean irrevocable damage to the Central Highlands. The sentence „They are going to flood the Central Highlands by dambuilding“ is commonly heard whereas in fact, the area of the planned storage reservoirs for maximum utilization of hydro-power is approximately just 2% of the Central Highlands.

The issue of new roads and paths for power lines is also a sensitive one. The Central Highlands are about 40% of the total land mass of Iceland, an area for the most part of Iceland's history largely unexplored and hardly ever used. Even today, besides tourism, energy production and the grazing of sheep and ponies, very few activities take place there.

The central question in public debate is whether we should „freeze“ further development and declare the Central Highlands as a kind of a European National Park. Some people maintain that we should improve access to the area for the general public and shorten distances across the country. Also, that Icelanders are obliged to heed the call from Río and harness clean energy to help save the world.

In the spring of 1997 a plan was announced by the Icelandic Planning Authorities which promotes the future of Iceland as a land of conservation and uninhabited spaces.

The question of which of these two alternatives should be chosen is a central one in Icelandic politics. It is interesting to study whether and to what extent we can go down both these roads, i.e. to conserve large parts of Iceland, while at the same time maximizing the possibilities of sustainable energy.

Ritskrá TV

1 Greinar og greinargerðir

Húsagerðarlist.

Birtist í Námsmannahandbók 1973 og Arkitektúr- og skipulagsmálum 1973. Endurprentað í Námsmannahandbók 1975.

Náttúrufegurð borga þarf að varðveita.

Birtist í „Griðlandi“ blaði gerðu vegna Fossvogsdalsmálsins í júní 1973.

Skipulagsmál höfuðborgarsvæðisins.

Birtist í Lesbók Mbl. í ágúst 1973.

Leiksvæði og leiktæki.

Greinargerð með samkeppnistillögu 1974.

(1. verðl. fyrir leiksvæði og 3. verðl. fyrir leiktæki).

Umhverfisverndun og þróun verðmætamats.

Birtist í Lesbók Mbl. í febrúar 1977.

Samkeppni í Vestur-Berlín.

Greinargerð með samkeppnistillögu um Wilmersdorfersvæðið í V-Berlín sumarið 1971.

(3. verðlaun).

Sjávarfallavirkjun í veguppfillingu í Skerjafirði.

Sent ýmsum aðilum í mars 1975.

Flugvöllur í Skerjafirði. (Um uppfillinguna).

Vorið 1975 var borin fram þingsályktunartillaga um þessa hugmynd TV. Þessi ritgerð frá 30. apríl 1975, fjallar um einn tækniþáttinn.

Tillaga að baðstað í Nauthólsvík.

Sent ýmsum aðilum í maí 1975.

Flotbrú yfir Hvalfjörð.

Birtist í Tímanum, 14. mars 1980.

Reykjavík miðstöð samgangna í landinu.

Birtist í Þjóðviljanum 7. apríl 1977.

Sögulegt yfirlit um Reykjavík sem miðstöð samgangna í landinu.

Birtist í Tímanum 1. maí 1977.

Skipulagsmál Reykjavíkur og höfuðborgarsvæðisins.

Birtist í Þjóðviljanum 3. nóvember 1978.

Mistök í skipulagi og uppbyggingu Breiðhóltsins.

Birtist í Þjóðviljanum 11. nóvember 1978.

Íbúðamál Reykjavíkur. Drög að stefnumótun.

Birtist í Þjóðviljanum 17. nóvember 1978.

Verður gamla Reykjavík endurreist á eiginu í Viðey?

Birtist í Lesbók Mbl. 15. mars 1980.

Bygðaforsendur á Íslandi.

Útvarpsrindi flutt 12. ágúst 1980 og endurflutt 16. ágúst 1980.

Litir, skraut og lífsgleði.

Birtist í HÖNNUN húsgögn og innréttingar. 1. tbl. 1. árg. haust 1987.

Viðey Samkeppnistillaga.

Með Valdimar Kristjánssyni og Kjartani Mogensen 1988. 3. innkaup.

Framtíðaráætlun og sáttmáli ríkis og heimanna um hvaða byggðasvæði verði varin falli.

Birtist í Mbl. 5. maí 1988.

Hefur byggðastefnan brugðist?

Birtist í Mbl. 13. nóvember 1987.

Frumhugmyndir um nýja byggðastefnu.

Birtist í Mbl. 13. nóvember 1987.

Endurnýjun Fossvogskirkju. Samkeppnistillaga.

Með Kjartani Jónssyni 1989. 1. innkaup.

Áfangar í Íslandsskipulagi.

Birtist í Arkitektúr og skipulag

2. tbl. 9. árg. 1988.

Mótun hönnunartema.

Birtist í Arkitektúr og skipulag.

2. tbl. 10. árg. 1989.

Leitin að staðfestu í innri gerð kirkjunnar.

Með Kjartani Jónssyni. Birtist í Arkitektúr og skipulag, 3. tbl. 10. árg. 1989.

Stefna menningargilda og mannlegrar velferðar.

Birtist í Læknablaðinu haustið 1988. (1. verðl. Læknafél).

Skipulags- og umhverfismál.

Birtist í Hlutverk Háskólans í umhverfismálum 1990.

Breytingar á heimsmyndinni.

Hugleiðing vegna bókar Einars Þorsteinssonar.

Birtist í Tímanum 12. nóvember 1978.

Hugmyndir um umhverfisstöðvar á Íslandi.

Birtist í Arkitektúr og skipulag 3/1990.

Klassik.
Safnhús.
Borgmenning.
Endurreisn.
Ornament.
Handverk.
Þessar sex greinar birtust í Arkitektúr og skipulag 4/1990.

Fljótandi skrifstofuhúsnæði í gömlu Reykjavíkurhöfn.

Unnið með Kjartani Jónssyni. Birtist í Arkitektúr og skipulag 2/1991.

Ísland getur orðið einn fiskmarkaður með góðu vegakerfi.

Erindi á ráðstefnu HFÍ og ARFÍ. Birtist í ráðstefnuriti og í Mbl. 27. og 31. mars 1992.

Skipulag samgangna í framtíðinni.
Birtist í Arkitektúr og skipulag 1/1992.

Móðernisminn, stutt sagnfræðileg greining.
Birtist í Arkitektúr og skipulag 1/1992.

Í túninu heima.
Birtist í Arkitektúr og skipulag 4/1992.

Er Grímsey á söluskrá ?
Birtist í Mbl. 27. nóv. 1992.

Missagnir leiðréttar.
Birtist í Mbl. 5. febr. 1993.

Skipulagsmál á hálendi.
Birtist í Upp í vindinn, 12. árg. 1993.

Skálholt Kirkjur (Ritfregn).
Birtist í Arkitektúr, verktækni og skipulag 2/1993.

Hugmyndir um þróun byggðar og mannlífs.
Birtist í ráðstefnuritinu Mannfundur um aukinn fjárafla í sveitum á Vesturlandi, SSV, 1993.

Mót tveggja tíma, í hlbýlamenningu um síðustu aldamót.

Unnið með Kjartani Jónssyni.
Birtist í AVS 4/1993.

Mót tveggja tíma, í kaffihúsameningu í lok aldar.
Unnið með Kjartani Jónssyni.
Birtist í AVS 4/1993.

Um mótun byggðamynsturs á Suðvesturlandi.
Birtist í Land sem auðlind, ráðstefnuriti útg. 1994.

Nauðsyn heildarskipulags umferðarmála á Suðvesturlandi.

Unnið með Jónasi Egilssyni.
Birtist í Mbl. 24/6, 1994.

Dynamic Forces that Shape Settlement Patterns.
Birtist í ráðstefnuriti STH, Stokkhólmi, 1994.

Við þurfum leiðsögugögn um lendur framtíðarinnar.
Birtist í AVS 4/1995.

2 Bækur

Kritik und Anwendung der Morphologie als Entwicklungs - methode im Bauentwurfsprozess.
Dip.Ing. ritgerð. TU. Berlín, 1972.

Reykjavík Vaxtarbroddur. Þróun höfuðborgar.
Fjölvaútgáfan, 1986.

Hugmynd að fyrsta heildarskipulagi Íslands (byggð á könnun á helstu byggðaforsendum á Íslandi).

Útgáfa höfundar, Rvk. 1987.

A Theory of Integration for Design and Planning Based on the Concept of Complementarity.
Doktorsritgerð, University of California, Berkeley 1987.

Framtíðarsýn: Ísland á 21. öld.
Fjölvaútgáfan, Rvk. 1991.

Land sem auðlind. Um mótun byggðamynsturs á Suðvesturlandi í fortíð, nútíð, framtíð.
Fjölvaútgáfan, Rvk. 1993.

Við Aldahvörf. Staða Íslands í breyttum heimi.
Meðhöfundur: Albert Jónsson.
Fjölvaútgáfan, 1995.

3 Skýrslur, valin dæmi

(Hér eru aðeins teknar með tvær skýrslur af 41 sem ritaðar voru á 6 ára starfi hjá Þróunarstofnun Reykjavíkurborgar).

Framtíðarbyggð.
Meðhöfundur: Bjarni Reynarsson.
Þróunarstofnun Reykjavíkurborgar, 1973.

Umhverfi og útivist.
Samstarf með mörgum höfundum.
Reykjavíkurborg, 1974.

Um hálendisvegi.
Samgönguráðuneytið, 1988.

Athugun á skipulagi í Fössvogsdal.
Samstarf með mörgum höfundum.
Háskóli Íslands, 1990.

Fiskadauði í Eiðsvík.
Samstarf með mörgum höfundum.
Verkfræðistofnun Háskóla Íslands, 1991.

Hugmynd um byggðamynstur á Norðursvæði höfuðborgarsvæðisins.
Unnið með nemendum í verkfræðideild HÍ 1993.

Byggingarverkfræði.
Ritstj. og höfundur ásamt öðrum.
Byggingarverkfræðiskor HÍ, mars 1994.

Umhverfis- og byggingarverkfræði.
Ritstj. og höfundur ásamt öðrum.
U&B skor HÍ mars 1995.

4 Handrit sjónvarpsmynda

Landið okunna. Leit án enda.
(Um hálandið). Sjónvarpið, 1992.

Skipulag í brennidepli (Skipulag Háskólans).
Unnið með nemendum í verkfræðideild, 1992.

Framtíðina verður að búa til.
Aðstoð við aðalhöfundinn Ragnar Halldórsson.
Megafilm, 1994.

5 Ritstjóri

Umhverfismál. Fyrirlestrar.
Útgefin í verkfræðideild HÍ, 1992.

Úr ritskrá BJ

Damage to earth dams and other man made structures caused by rifting activity in North Iceland 1975-77.

Unnið með Oddi Sigurðssyni.

IIIrd International Congress of Engineering Geology. Madrid, Spain. 1978.

Jarðfræðileg úttekt við gerð skipulags.

Unnið með Þorgeiri Helgasyni.

Í tímaritinu Skipulagsmál höfuðborgarsvæðisins 2/81. Útg. Skipulagsstofa höfuðborgarsv., 1981.

Undirbúningsrannsóknir fyrir vatnsaflsvirkjanir.

Unnið með Davíð Egilssyni.

Orkuþing, 1981.

Undirbúningsrannsóknir vegna jarðganga við vatnsaflsvirkjanir á Íslandi.

Tímarit Verkfræðingafélaga Íslands, 69. árg. (2-4). 1985.

Varamillilandaflugvöllur í Aðaldalshrauni. Jarðfræðileg greinargerð.

Orkustofnun BJ-87/02. 1987

Stóriðja og útflutningur rafmagns um sæstreng. Erum við tilbúnir?

Viðskiptablað Morgunblaðsins, 17. des. 1987.

Ráðhús Reykjavíkur. Jarðfræðiskýrsla.

Unnið fyrir Borgarverkfræðing.

Spennustöð við Hamranes. Jarðfræðileg umsögn.

Orkustofnun. Unnið fyrir Landsvirkjun. 1988.

Hvalfjarðargöng/Brú.

Verktækni, 4. tbl. 5. árg. 1988.

Stóriðja - Hvert stefnir?

Verktækni, 1 tbl. 5. árg. 1988.

Sorpeyðing á höfuðborgarsvæðinu.

DV, 24. maí 1989.

Samantekt erinda á ráðstefnunni: „Umhverfismál og mannvirkjagerð”.

Haldin 15. des. 1989 á vegum Samgönguráðuneytis. 1991.

Áhrif jarðganga á virkjun vatnsorku á Íslandi.

Ársfundur Orkustofnunar, 1990.

Þróun í gerð jarðganga á Íslandi.

Árbók VFÍ 2, 1989/1990. 1991.

Lækkandi jarðgangakostnaður - aukið vatnsafl.

„Orkuþing 91”, 1991.

Tunnelling projects in Iceland in the next 30-40 years.

Tunnelling and Underground Space Technology, 92 Vol 7, no 2, Pergamon Press, 1992.

Jarðfræðirannsóknir í sambandi við vatnsaflsvirkjanir á Íslandi - Virkjanajarðfræði.

Íslenskar jarðfræðirannsóknir. Saga, ástand og horfur. Vísindafélag Íslendinga, 1992. -

The role of man-made dykes in diverting lava flows.

Case study; the Heimaeý eruption 1973.

Int. Conf. on Preparedness and Mitigation for Natural Disasters 1992, Reykjavik, 1992.

Rennsli um Dettifoss, með og án virkjunar.

DV 25. júní 1993.

Jarðgöng milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar um Héðinsfjörð.

Unnið með Hauki Tómassyni.

Orkustofnun, 1993.

Sea Level Changes in Iceland in the Last 8000 Years.

Hornarfjörður International Coastal Symposium, 1994.

Vinnsla og nýting vikurs.

Unnið með Sveini Þorgeirssyni, Eddu Lilju

Sveinsdóttur, Ásgeiri Einarssyni og Lúðvíki

Bergvinnssyni.

Iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti, 1995.

The Geoenvironment of Iceland - Geotechnical Aspects.

Unnið með Sigurði Erlingssyni.

Proceedings of the XII Nordic Geotechnical Conference, Volume 2, 1996.

Árbækur Verkfræðingafélaga Íslands 1-6, 1988 - '94.

(Ritstjóri).

Verktækni (rit VFÍ, TFÍ og SV), 1996 - '97.

(Ritstjóri).

Auk þess fjöldi skýrsla og greinargerða um orkumál og undirbúningsrannsóknir vegna nýtingar vatnsorku allt frá 1969. Útgefið á vegum Orkustofnunar.

Heimildir

Auðlindir um aldamót. Ísland 2010. Sérnit 3. Framtíðar-
könnun forsætisráðuneytis. Rvk. 1987.

Ágúst Valfels: Aftur til framtíðar. Ísland 2000, end-
urskoðað. Rvk 1990.

Á leið til sjálfbærrar þróunar. Umhverfisráðuneytið,
1993.

Árbók 1967. Á Sprengisandi. Ferðafélag Íslands, Rvk.
1967.

Áskell Einarsson: Land í mótun. Byggðapróun og
byggðaskipulag, SUF 1970.

Birgir Jónsson: Sjá ritskrú.

Björn Sigfússon: Klofinstefja. Háskólaútgáfan, 1992.

Breyttar áherslur í byggðamálum. Stefnumótandi
byggðaáætlun 1994-1997. Byggðastofnun, október 1994.

Byggðastofnun. Ársskýrsla 1996.

Energy Resources and Dams in Iceland. ISCOLD
nefndin, Rvk. 1989.

Framtíðarskipan orkumála — tillögur um breytingar.
Iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti, 1996.

Gardner, Richard N.: Negotiating Survival, Four Pri-
orities after Rio. Council of Foreign Relations Press, 1992.

Guðlaugur Þórarinnsson: Hálendisvegir. Lokaverkefni í
byggingarverkfræði í HÍ, 1991.

Guttormur Sigbjarnarson (ritstj.): Vatnið og landið.
Orkustofnun, 1990.

Hálendisvegir framtíðarinnar og áhrif þeirra: Ráðstefna
VFÍ 6. maí 1988.

**Heimsráðstefna Sameinuðu þjóðanna um umhverfi og
þróun, Ríó de Janeiro, 1992.** Umhverfisráðuneytið,
1992.

Innlendar orkulindir til vinnslu raforku. Iðnaðarráðu-
neytið, 1994.

Ísland árið 2018. Samkeppni um framtíðarhugmyndir.
Skipulag ríkisins og umhverfisráðuneytið, 1996.

Ísland. Umhverfi og þróun. Umhverfisráðuneytið, 1992.

Íslenskur söguatlas, 1. 2. og 3. AB, 1989—1993.

Iðnaðarráðuneytið: Innlendar orkulindir til vinnslu raf-
orku, 1994.

Iðnaðarráðuneytið: Virkjanir norðan Vatnajökuls. Upp-
lýsingar til undirbúnings stefnumótun. Ágúst 1994.

Kristín Elfa Ingólfssdóttir: Markaðssetning ferðaþjónustu
með áherslu á hálendisvegi. Kand. ritgerð í Viðsk. deild
H.Í.

Landnýting á Íslandi — og forsendur fyrir landnýtingar-
áætlun. Nefnd þar um. Landbúnaðarráðuneytið, 1986.

Landsskipulag og áætlanagerð. Forsendur. Skipulag
ríkisins og Framkvæmdastofnun, byggðadeild 1984.

Lífæðar lands og þjóðar. Samgönguráðuneytið, 1991.

Naisbitt, John: Global Pradox. William Morrow & Co,
1994.

**Naisbitt, John: Megatrends, Ten New Directions Trans-
forming our Lives,** Warner Books, 1982.

Náttúruminjaskrá. Náttúruverndarráð. 7. útgáfa, 1996.

Orkuspárnefnd: Eldsneytisspá 1995—2025. Útg. Orku-
stofnun, 1995.

Republic of Iceland. Transport Survey. Eftir fyrirtækið
Kampsax. K.höfn, 1969.

Ráðstefna um framtíð flutninga á Íslandi. Aðgerðarann-
sóknafélag Íslands og Hagræðingarfélag Íslands, 1992.

**Samvinnunefnd um Svæðisskipulag Miðhálendis Ís-
lands:** Miðhálendi Íslands. Greinargerð. — Fylgirit A. Al-
mennar forsendur. — Fylgirit B. Forsendur eftir landshlut-
um. Maí, 1997.

Stefnumótun í ferðaþjónustu. Samgönguráðuneytið, 1996.

Sigurjón Rist: Flóð og flóðahætta. Orkustofnun, 1982.

Sjálfbær þróun. Umhverfisráðuneytið, 1991.

**Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. — Framkvæmda-
áætlun til aldamóta.** Umhverfisráðuneytið, 1997.

Skipulag ríkisins: Erindi flutt á Skipulagsþingi 1.
nóvember 1996. Apríl, 1997.

Skipulag ríkisins: Lög og reglugerðir um skipulags- og byggingarmál, 1994.

Svæðisskipulag, Leiðbeiningarrit 1. hluti. Skipulag ríkisins, 1992.

Stjórnsýsluendurskoðun hjá Byggðastofnun. Ríkisendurskoðun, 1996.

Tourism in Iceland. Skýrsla bandaríks ráðgjafafyrirtækis. New York, 1975.

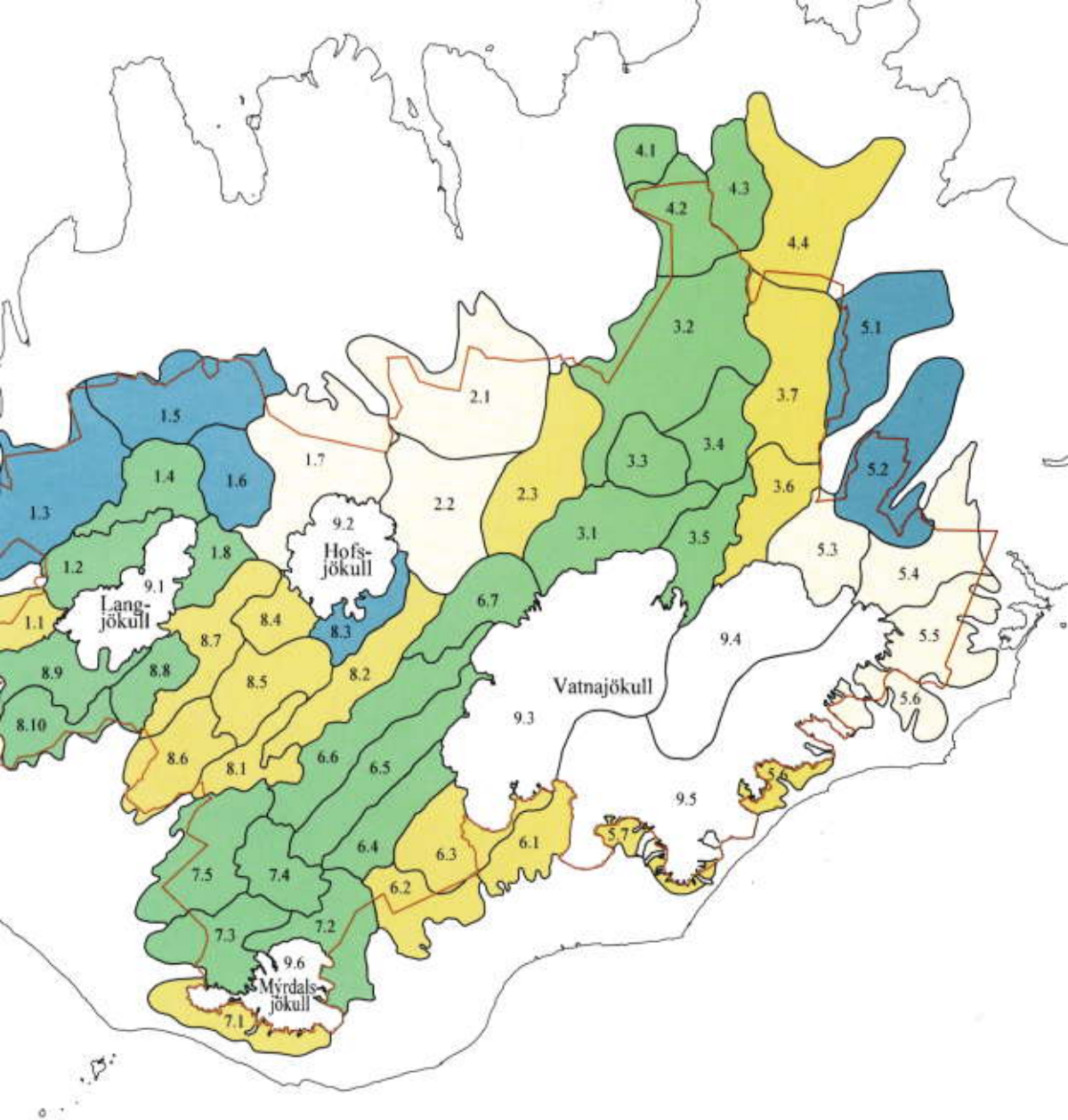
Trausti Einarsson: Sprengisandsvegur og örlög hans. Tímaritið Saga, 1976.

Trausti Valsson: (Sjá ritskrá hér að framan).

Tómas Már Sigurðsson: Byggingar á hálendi Íslands. Lokaverkefni í byggingarverkfræði í HÍ, 1992.

Valdimar Kristinnson: Borg og byggðir. Fjármálatíðindi, 1/1988.

Valdimar Kristinnson: Samgöngur og ferðamál. Fjármálatíðindi, 3/1995.



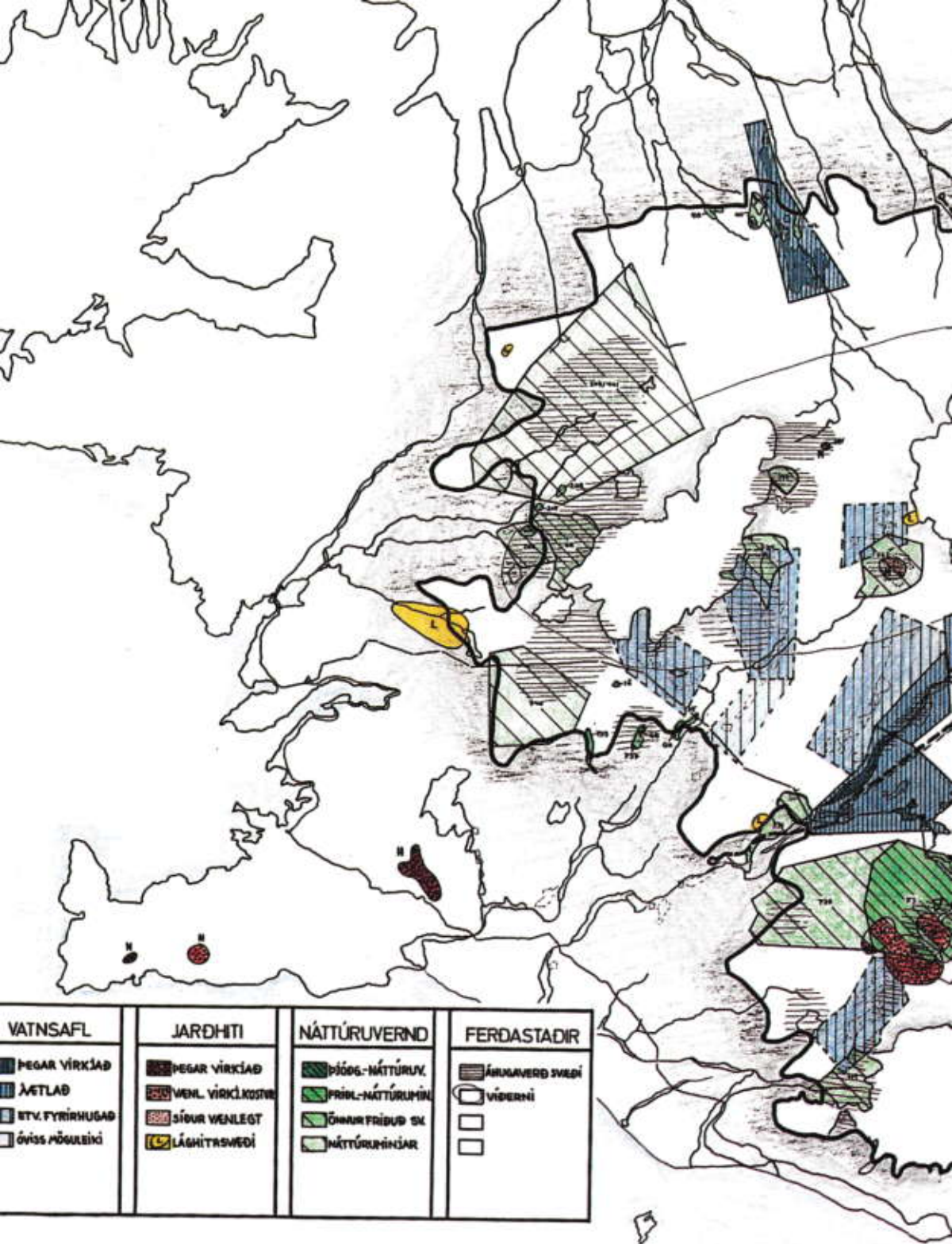
Kort 7. Flokkun íslenskra vatna

- A Ár og vötn á votlendum heiðum
- B Lindár og lindavötn
- C Dragár og vötn á móbergssvæðum
- D Dragár og vötn á blágrýtissvæðum

Ókostir hinnar grófu flokkunar gagna samkvæmt reitaskiptingu skipulagsins koma hér í ljós. Þannig er t.d. Ódáðahraun sýnt sem svæði lindáa og lindavatna, sem eru aðeins í jaðri þess.

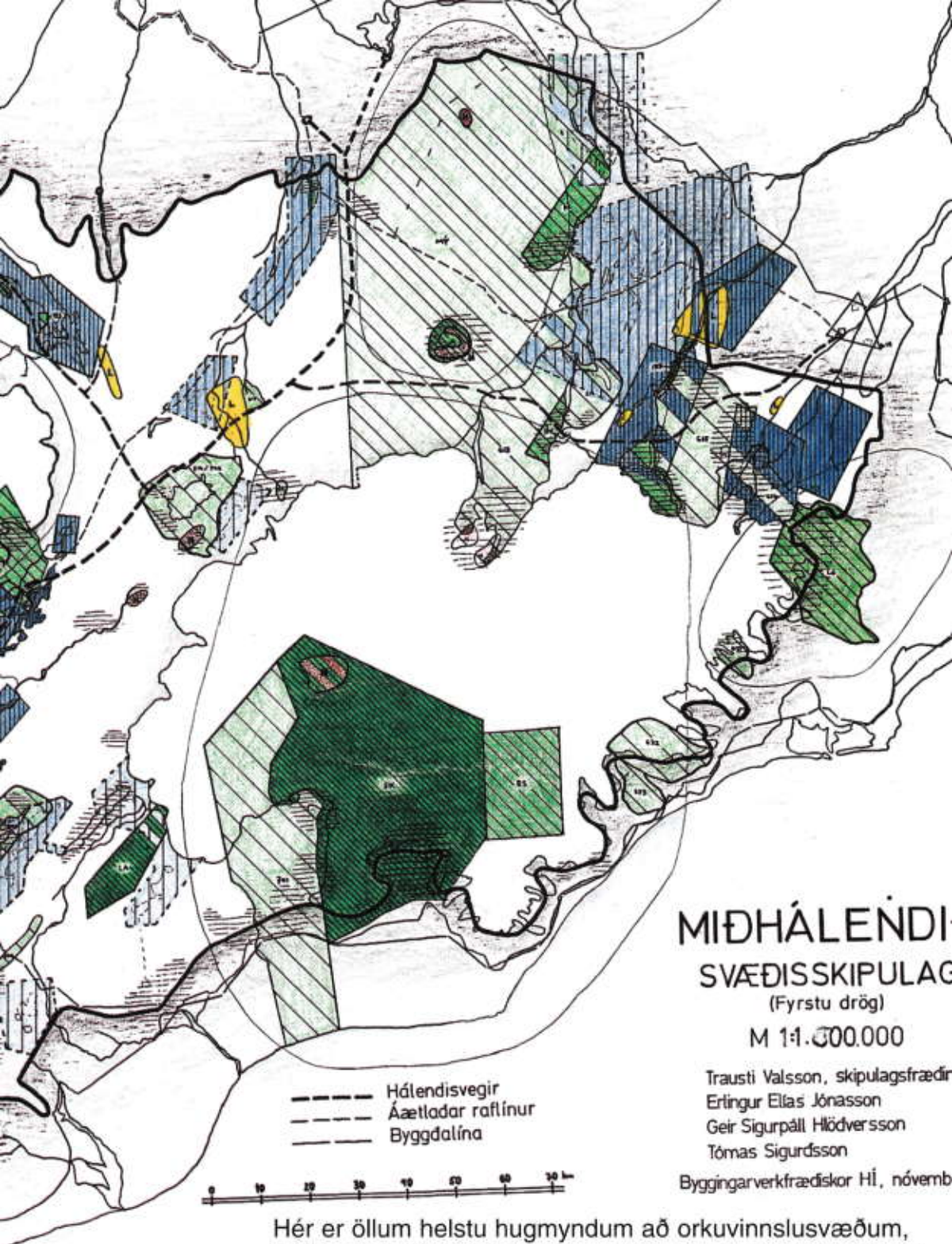
Mörk skipulagssvæðis

Heimild: Sigurður Guðjónsson Veiðimálastofn

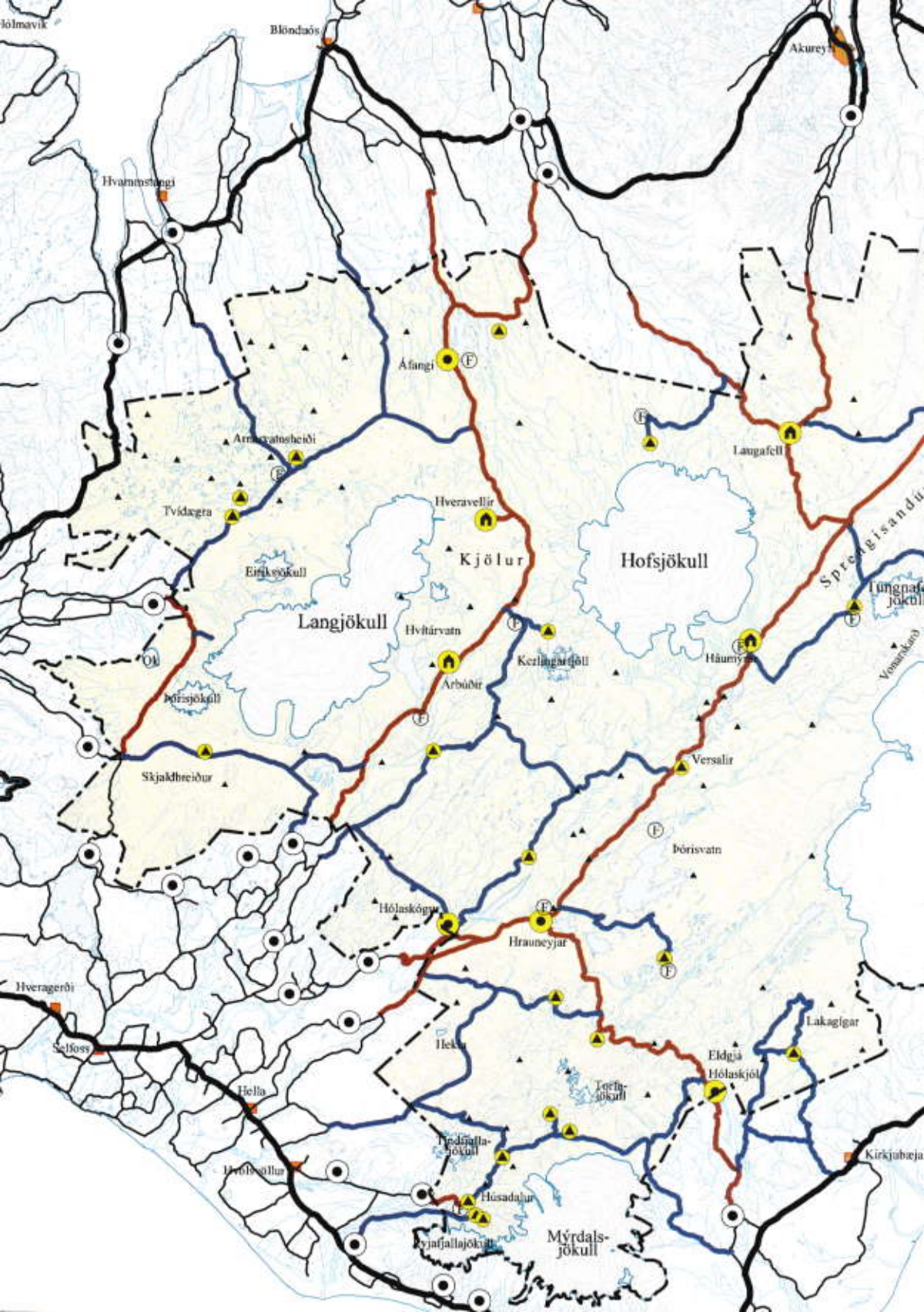


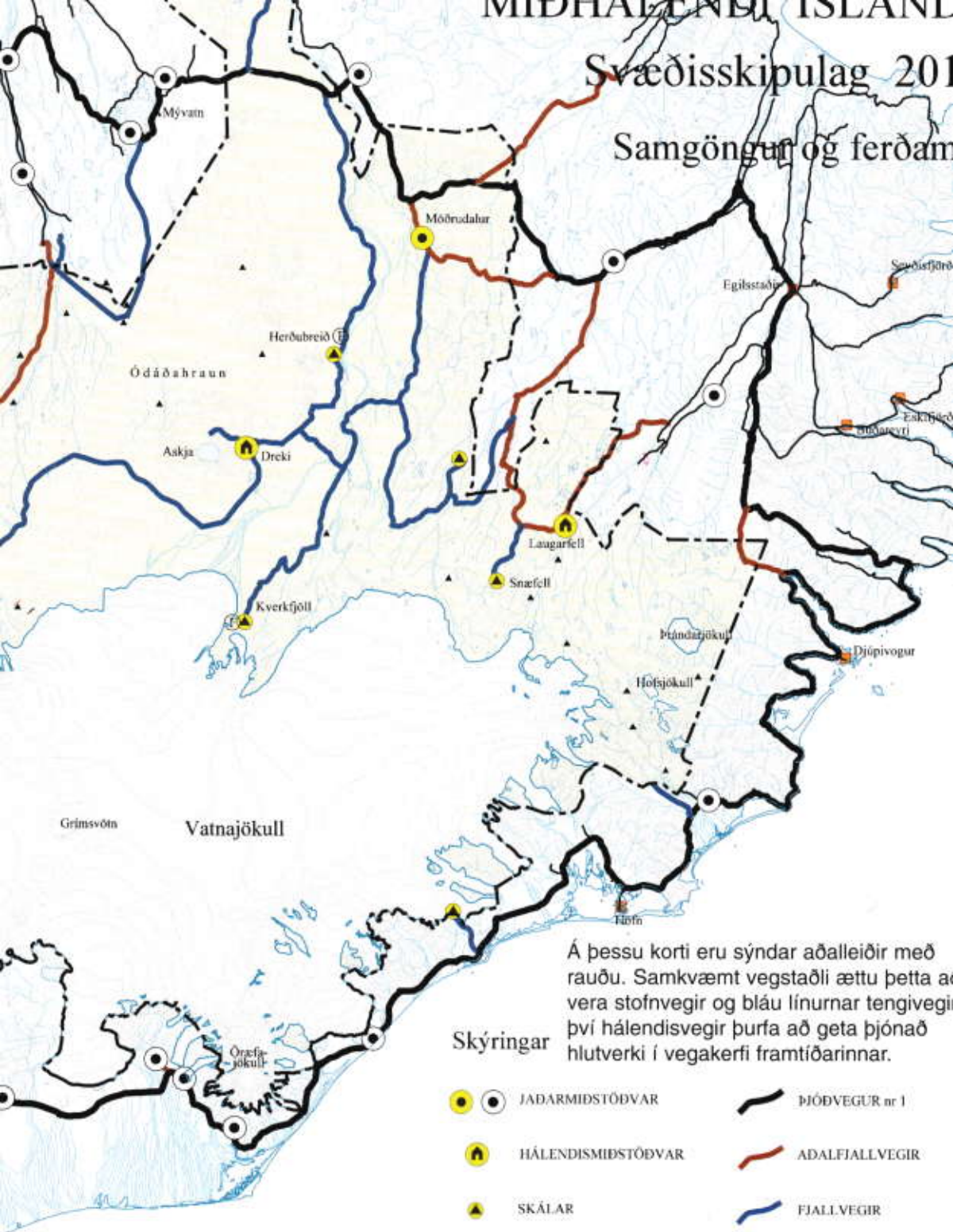
VATNSAFL	JARÐHTI	NÁTTÚRUVERND	FERDASTADIR
ÞEGAR VÍRKJÁÐ	ÞEGAR VÍRKJÁÐ	ÞÍÐG.-NÁTTÚRUV.	ÁRUGAVERÐ SWEDÍ
ÆTLAG	MENL. VÍRKJ.KOSTV.	FRÍBL.-NÁTTÚRUMÍL	VÍÐERNÍ
ETV. FYRIRRHUGAÐ	SÍÐUR VENLEGT	ÖNNARFRÍÐUÐ OK	
ÓVÍSS MÖGULIKI	LÁGHITASWEDÍ	NÁTTÚRURINJAR	

6



Hér er öllum helstu hugmyndum að orkuvinnslusvæðum, ferða- og náttúruverndarsvæðum safnað saman á eitt kort, sem grunnur til að byggja landnýtingarkort á.

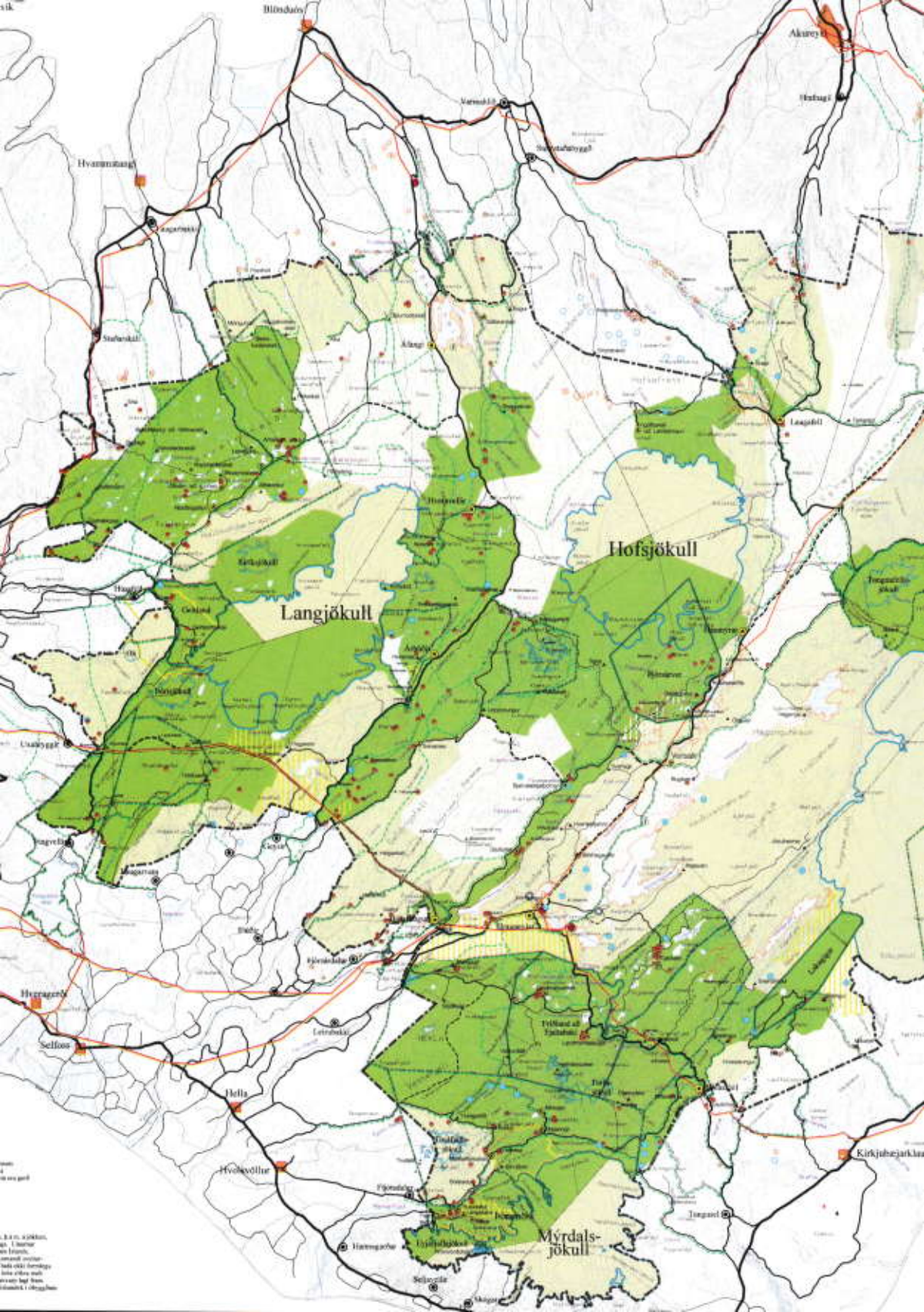









Á þessu korti eru sýndar aðalleiðir með rauðu. Samkvæmt vegstaðli ættu þetta að vera stofnvegir og bláu línurnar tengivegir því hálandisvegir þurfa að geta þjónað hlutverki í vegakerfi framtíðarinnar.

Skýringar





- | | | | | |
|--|--|----------------------------|--|----------------------|
| | | JADMIDSTÖÐVAR | | ÞJÓÐVEGUR nr 1 |
| | | HÁLANDISMIDSTÖÐVAR | | ADALFJALLVEGIR |
| | | SKÁLAR | | FJALLVEGIR |
| | | FJALLASEL | | VEGIR UTAN HÁLENDE |
| | | FLUGVÖLLUR | | MÖRK SKIPULAGSSVÆDIS |
| | | ÞÉTTBÝLI MED FERDAÞJÓNUSTU | | |



-  **FRÍÐLÝST SV. EÐI SKV. NÁTTÚRUVERNDARLÖGUM** nr. 47/1971, þ.m.t. Mývatni- og Asarsvæðið sem nær yfir Skútustaðahrepp í S.-þing.
-  **SV. EÐI Á NÁTTÚRUMINJASKRA**, 7. útg. 1996. Svæði sem að mati Náttúruverndarráðs er áskilgreint að vernda á einst. eða annan hátt.
-  **NÁTTÚRUVERNDARSV. EÐI** ná yfir mikilvægustu og merkustu náttúruminjur hálandisins. Sérstaklega einstaklega svæði vegna landslags, gróðurleysis, gróðurfarra eða djúrlífs. Þau ná yfir stórar landslagsheildir og ótvískáð viðhorf, s.s. stóra samfelldu hluta gosbeltanna og víðlægt votlendissvæði.
-  **VERNDARSV. EÐI** fela í sér alhliða verndargildi sem skera til náttúruminja, þjóðminja og mikilvægustu lindasvæða. Einn flennur svæða með mikil útivistargildi, þar á meðal jobarsvæði að byggð.
-  **VATNSVERNDARSV. EÐI**, gæfuf lindasvæði og grannsvæði þeirra. Markaðar verði reglur um umgengni og verndun á sambærilegan hátt og í byggð.
-  **FRÍÐLÝSTAR FÖRNMINJAR** skv. þjóðminjalögum nr. 88/1989.
-  **MERKAR FÖRNMINJAR** eru til allra þekktara þjóðminjanna og atlegamanna minja, auk merkisla gangna- og samgönguminja.

-  **JADARNMIDSTÖÐVAR** á jobarsvæðum Málshálandisins við meginleifar inn á hálandið. Staði í góðu vegasambandi við þjóðveggi með möguleika á starfræðu ferðabjónnmu all ársh. Alhliða þjónusta með gætingu í ferðamanna- og skólafólki. Stórgrútu kröfur varlaðu sakernisvæðis, meðferð sorps og fræðmál.
-  **HÁLENDISMIDSTÖÐVAR**, þjóðustumstöðvar við aðalvegi hálandisins og í samfelldum rekstri að lagmarki 2 mínútu á ári. Sérstök miðstöðvarna tengist aðhöfuð ferðamanna, þjónusta við vetrarferðir, veidimenn, hestamenn og skólafólki. Gæting er í ríkara mál og húsum en á fjaldsvæðum og þjónusta er minni en á jadalminstöðum.
-  **SKÁLAR**, Staði í góðu vegasambandi en þjónustu minni en á hálandismidstöðvum. Skólaskálar sem þjóna breiðum hópi ferðamanna, þar á meðal vaxandi skólafólki og hestamönnum, en mörg húsanna eru jafnframt gangnamannahús.
-  **FJALLASÍL**, Hús í fámörkuðu eða engu vegasambandi, þ.m.t. gönguskálar, einkaskálar, veisibú og gangnamannahús. Fjallasíli eru, eins og miðstöðvar og skálar, opin fyrir almenning. Fjallasíli í einkageign skulu a.m.k. vera að hluta til opin almenning.
-  **ÖNNUR MANNVIRKI** eru m.a. gangnamannahús, hús SVFI og annarra vegasvæða, babu Landsvirkjana, endurarspöðvar í skóla og síng og skálar í ögungastaklinga. Húsin eiga það sameiginlegt að vera ekki opin til almennra ferðabjónustustöða.








Önnur landnotkun

-  **LANDGRÆÐSLUSV. EÐI**, afgjört svæði þar sem eru sérstakar landgræðsluáætlingar á vegum Landgræðslunnar, tilgásmatka eða einstaklinga.
-  **BEITARFRÍÐLUSV. EÐI** eru illa fallin til beitar sökkum jarðvegsofns og gróðurleysis. Beitarfríðun er nauðvörðleg til þess að vernda víðvæm gróðurkendi.
-  **BLÖNDUÐ LANDNOTKUN** þar sem fleiri en ein gerð landnotkunar fer saman, t.d. landgræðsla og veiðun.
-  **ÖNNUR SV. EÐI**, landsvæði sem eru jafnan lífeyrnt að náttúruferi.

Samgöngur

-  **ÞJÓÐVEGIR, ADRIR EN LANDSVEGIR**, þjóðvegakerfi hálandis, stofnsvegir, tengisvegir og safvegir, eru öngöngu á líftvöðubúðis og Möðrudalsbrekum þar sem hringvegirnir nær inn á skipulagsvæði.
-  **ADALFJALLAVEGIR**, Stofnsvegir hálandisins, góðir sumarvegir með brúnum áin og færir venjulegum fólkabilum. Þeir tengja saman byggðarlög yfir hálandið og liggja um helstu byggðarsvæði þess. Vegirnir verði opin á m.k. 4-6 mínútu á ári.
-  **FJALLAVEGIR**, Tengisvegir hálandisins, einkum ferðamannaleiðir innan hraða og e.k. „sifnaþyggjavegir“ og „fjallabakleiðir“. Að jafnaði ruddar eða lagfærðar slóðir þar sem hartslegu stíri eru beuðar. Að jafnaði opin skemur en aðalfjallvegir.
-  **EINKAVEGIR OG ADRAR ÖKULEIÐIR** eru fremur fáfarnar leiðir að einstökum skólum eða gangnamannahúsum, þ.m.t. ýmsir aðalfjallvegir, veisibúvegir og línuvegir. Í þessum flokki eru vegir sem eru skólgröndir sem „almennir vegir“ og „einkavegir“ í vegalögum og eru atvöðir til almennur umferðar.
-  **FYRIRHUGADIR VEGIR**, lega öviss.
-  **FLUGVÉLLIR** eru flugbrautir í hópi flokki Flugmálastjórnar, lendingarstaðir sem eru valdar og merktar með vindpokum.
-  **HELSTU REIÐLEIÐIR** milli byggðarlaga sem tengjast helstu þjónustustöðum hestamanna á hálandinu. Meginleiðir verði merktar og haldið til baka fornan þjóðleiðum. Á atvöðustöðum hestamanna skal gera ríð fyrir aðbaldsgröfingum, hesthúsum og aðflutu löðu.
-  **MEGINGÖNGULEIÐIR** eru stofnkerfi gönguleiða sem liggja á milli byggðarlaga og tengir saman þjónustustöð ferðamanna. Leiðir skulu aftr því sem kostar er aðskildar frá annari umferð. Leiðirnar verði merktar.

Orkuvinnslusvæði

-  **NUVERANDI ORKUVER OG GANGA- OG SKURDALEIÐIR**
-  **FYRIRHUGUÐ ORKUVER OG GANGA- OG SKURDALEIÐIR**
-  **NUVERANDI MIDLUNARLÖN** sem þegar eru komin til framkvæmda eða eru á byggðareitgi. Mati á umhverfisáhrifum er lokið.
-  **FYRIRHUGUÐ MIDLUNARLÖN** sem geta komið til framkvæmda á fyrri hluta skipulagstímans. Háð mati á umhverfisáhrifum framkvæmda.
-  **HUGSANLEG MIDLUNARLÖN** sem getu hugsanlega komið til framkvæmda á síðari hluta skipulagstímans. Mörg þessara áforma eru óþjós og þarfnast frekari rannsóknar áður en mögulegt er að taka áföðu til þeirra. Háð mati á umhverfisáhrifum framkvæmda. Lagahermital er til frá 1981 sem virkjun Jökulsár í Fljótsdal.
-  **NUVERANDI HASPENNULINUR**, 132 kV - 220 kV.
-  **FYRIRHUGADUR HASPENNULINUR**, 132 kV og stærr.

Lykillinn að skipulagskortinu sem sýnt er á opunni hér að framan.