

Landnotkun í dreifbýli og sjálfbær landnýting

Áfangaskýrsla, mars 2014

Starfshópur um landnotkun í dreifbýli og sjálfbæra landnýtingu

Björn Helgi Barkarson, Drífa Kristjánsdóttir, Einar Jónsson, Níels Árni Lund og Steinunn Fjóla Sigurðardóttir

Efnisyfirlit

| | |
|---|----|
| Samantekt..... | 2 |
| 1 Inngangur og hlutverk starfshópsins..... | 5 |
| 2 Gögn um landnotkun og landkosti..... | 6 |
| 3 Íbúafjöldi..... | 7 |
| 4 Landbúnaður..... | 8 |
| 4.1 Þróun landnotkunar..... | 8 |
| 4.2 Niðurstöður könnunar..... | 9 |
| 4.3 Önnur stefnumörkun, niðurstöður og tillögur starfshópa á vegum stjórnvalda..... | 10 |
| 5 Náttúruvernd og umhverfismál..... | 11 |
| 5.1 Þróun landnotkunar..... | 11 |
| 5.2 Niðurstöður könnunar..... | 11 |
| 5.3 Önnur stefnumörkun, niðurstöður og tillögur starfshópa á vegum stjórnvalda..... | 13 |
| 6 Landgræðsla..... | 15 |
| 6.1 Þróun landnotkunar..... | 15 |
| 6.2 Niðurstöður könnunar..... | 15 |
| 6.3 Önnur stefnumörkun, niðurstöður og tillögur starfshópa á vegum stjórnvalda..... | 16 |
| 7 Skógrækt..... | 17 |
| 7.1 Þróun landnotkunar..... | 17 |
| 7.2 Niðurstöður könnunar..... | 19 |
| 7.3 Önnur stefnumörkun, niðurstöður og tillögur starfshópa á vegum stjórnvalda..... | 19 |
| 8 Ferðamennska og útivist..... | 21 |
| 8.1 Þróun landnotkunar..... | 21 |
| 8.2 Niðurstöður könnunar..... | 22 |
| 8.3 Önnur stefnumörkun, niðurstöður og tillögur starfshópa á vegum stjórnvalda..... | 22 |
| 9 Vatnsvernd..... | 23 |
| 9.1 Þróun landnotkunar..... | 24 |
| 10 Efnistaka..... | 26 |
| 11 Heimildir..... | 27 |

Samantekt

Eftirfarandi eru atriði sem starfshópur um landnotkun í dreifbýli og sjálfbæra landnýtingu telur að fjalla þurfi frekar um varðandi landnotkun í dreifbýli:

Landbúnaður

- ✓ *Margt bendir til að landbúnaðarframleiðsla muni aukast í framtíðinni. Í því sambandi má benda á framtíðarhorfur á auknum fjölda ferðamanna hér á landi auk þess sem landsmönnum fjölgar. Reikna má með að landbúnaður aukist mest á bestu landbúnaðarsvæðunum, þar sem ná má mestri hagkvæmni í framleiðslu. Ekki liggur fyrir hvernig landbúnaðarland skuli flokkað eftir notkunarmöguleikum eða t.d. hvar er besta akuryrkjalandið.*
- ✓ *Mjólkurbú hafa farið stækkandi á undanförnum árum og hyggja margir mjólkurframleiðendur á stækkun búa sinna til að mæta aukinni eftirspurn. Eins hefur nautakjötsframleiðsla aukist talsvert síðustu ár. Brýnt er að tekið sé tillit til þess við skipulag sveitarfélaga þannig að landbúnaðarlandi sem hentar vel til ræktunar verði ekki ráðstafað með óafturkræfum hætti. Ríki og sveitarfélög geta stuðlað að þessu með því að skilgreina og leiðbeina um flokkun á landbúnaðarlandi og með því að hvetja til þess að landbúnaðarlandi sem flokkast sem gott land til akuryrkju sé haldið í notkun. Sveitarfélög geta markað stefnu um varðveislu landbúnaðarlands í skipulagsáætlunum. Forsenda þess er að þau hafi í höndum upplýsingar um einkenni þess lands sem þau fjalla um í sínum áætlunum svo sem hvort það hentar vel til akuryrkju m.t.t. veðurfars og jarðvegs.*
- ✓ *Fjölbreytni landnotkunar er að aukast og að sama skapi eftirspurn eftir landi til fjölbreyttra landnota. Má í því sambandi nefna áhrif af stórauðinni umferð ferðamanna. Því þarf að reikna með þessum þáttum við skipulags- og áætlanagerð í samvinnu við landeigendur. Leggja verður áherslu á þær skyldur er hvíla á landeigendum varðandi landnotkun óháð búsetu.*
- ✓ *Rekstraraðilar sem stunda ferðaþjónustu í dreifbýli þurfa að tryggja að för ferðamanna um eignarlönd trufli ekki þá starfsemi sem þar fer fram. Mikilvægt er að ná sátt um almannarétt m.t.t. ferðaþjónustu.*
- ✓ *Hraðar breytingar hafa verið í landbúnaði; búin hafa stækkað, jarðrækt aukist og hefur orðið fjölbreyttari s.s. með ræktun olíujurta. Hlutverk ríkisins er að skilgreina með hvaða hætti stuðningi er beint inn í landbúnaðinn og hvaða markmið eru þá höfð að leiðarljósi. Meta þyrfti í samstarfi við alla hagsmunaaðila árangur þessa stuðnings.*

Náttúruvernd og umhverfismál

- ✓ *Náttúruvernd sem grundvöllur ferðaþjónustu er meira til umræðu nú en áður samfara auknum straumi ferðamanna hingað til lands. Þetta er að sumu leyti ný staða í náttúruvernd í landinu þar sem beinir fjárhagslegir hagsmunir geta legið í aðgerðum til að vernda náttúruna. Það getur því verið mikilvægt hagsmunamál fyrir uppbyggingu atvinnulífs í sveitarfélögum að þau marki sér stefnu sem tengir saman þetta tvennt. Það er að skilgreina hvað það er sem dregur að ferðamenn, stundum nefnt seglar, og með hvaða hætti þessir seglar verða best varðveittir. Sama máli gegnir um menningarminjar.*
- ✓ *Skilgreind hafa verið ákveðin vistkerfi og jarðmyndanir sem mikilvægt er talið að vernda og sem njóta sérstakrar verndar. Skipulagsáætlanir sveitarfélaga geta falið í sér stefnumótun um verndun og nýtingu lands, t.d. með hverfisvernd. Gögn sem geta verið grunnur slíkrar stefnumótunar á formi stafrænna landupplýsinga eru hins vegar ekki enn tiltæk nema í undantekningartilvikum. Eins er mikilvægt að gæði upplýsinga varðandi náttúruminjasrá og sérstaka vernd skv. náttúruverndarlögum séu fullnægjandi. Náttúrufræðistofnun Íslands vinnur nú að gerð vistgerðarkorta sem geta verið slíkur grunnur hvað vistkerfi varðar. Skortur er á gögnum sem varða jarðmyndanir. Sama máli gegnir m.a. um leiðbeiningar um verndun líffræðilegrar fjölbreytni.*

- ✓ Æskilegt er hið opinbera marki sér stefnu varðandi endurheimt vistkerfa m.a. með hliðsjón af samningnum um vernd líffræðilegrar fjölbreytni. Mikilvægt er að sveitarfélög hafi yfirsýn um hvar eru tækifæri til vistheimtar/endurheimtar vistkerfa til að geta markað sér stefnu fyrir það viðfangsefni.
- ✓ Fjalla þyrfti um samþættingu áætlana á sviði loftslagsmála. Loftslagsmál ganga þvert á málaflökka og þarf því að gæta sérstaklega að því að þetta mikilvæga viðfangsefni verði ekki útundan.
- ✓ Móta þyrfti leiðbeiningar til sveitarfélaga um hvernig fjalla megi um landslag í skipulagsáætlunum, m.a. með hliðsjón af landslagssamningi Evrópu.

Landgræðsla

- ✓ Ástand lands víða á Íslandi er ekki í samræmi við umhverfislegar aðstæður og tækifæri felast í því að bæta landgæði. Ávinningur af því getur verið margvíslegur. Sveitarfélög geta markað stefnu um vistheimt s.s. endurheimt kjarrs og birkiskóga í nágrenni eldvirkra svæða m.a. til að vega á móti áhrifum eldgosa. Eins getur uppgræðsla verið liður í stefnumörkun sveitarfélaga á sviði loftslagsmála og vernd líffræðilegrar fjölbreytni.
- ✓ Sveitarfélög geta markað sér stefnu varðandi meðferð gróðurs og jarðvegs. Þau geta byggt þá stefnumörkun á fyrirliggjandi gögnum með faglegri leiðsögn fagstofnana. Varðandi framvindu gróðurs og áhrif nýtingar er æskilegt að komið sé á kerfisbundinni vöktun.
- ✓ Nýjar áskoranir í jarðvegs- og gróðurvernd felast ekki hvað síst í aukinni umferð fólks um landið og hvernig megi best skipuleggja þá landnotkun. Ástæða er til að velta upp hlutverki og samstarfi stofnana ríkisins á þessu sviði en meðal þeirra sem hafa hlutverki að gegna varðandi jarðvegs- og gróðurvernd eru Umhverfisstofnun, Landgræðsla ríkisins, Skógrækt ríkisins og þjóðgarðastofnanirnar Vatnajökulsþjóðgarður og Þingvallabjóðgarður.
- ✓ Samstarfs ríkis og landeigenda og annarra vörslumanna lands um uppgræðslu virðist hafa skilað miklum árangri. Skoða mætti frekari samhæfingu og þróun stuðnings ríkisins við fjölbreyttari umhverfisverkefni á bújörðum t.d. við fjölpætta endurheimt vistkerfa.

Skógrækt

- ✓ Á næstu árum verður vaxandi þörf fyrir grisjun þeirra skóga sem gróðursettir hafa verið síðustu áratugi. Í dag er markaður fyrir slíkan við. Huga þarf að því að allir innviðir séu til staðar til að þessar aðgerðir gangi eftir. Sum sveitarfélög gætu þurft að taka þetta sérstaklega til umfjöllunar, t.d. í tengslum við samgöngur.
- ✓ Meiri eftirspurn eftir landi til fjölbreyttra nota gerir meiri kröfu um samþættingu sjónarmiða í skipulagsáætlunum. Þetta gildir um skógrækt ekki síður en aðra málaflökka þar sem skógrækt hefur áhrif á sitt nánasta umhverfi, t.d. hvað varðar landslag, menningarminjar, útsýni og vistkerfi.
- ✓ Stefna ríkisins varðandi ríkisstyrkta skógrækt þarf að vera samþætt stefnu varðandi flokkun og varðveislu á landbúnaðarlandi. Þetta má m.a. gera með því að opinberum framlögum til skógræktar sé ekki varið til þess að rækta skóg á túnum eða akurlendi sem eru í notkun og að ekki verði ræktaður skógur í landi sem flokkast sérstaklega til akuryrkju.
- ✓ Skilyrði til timburskógræktar eru mjög misjöfn á landinu og æskilegt er að fjallað sé um hvort allir landeigendur eigi að hafa sama aðgengi að opinberum stuðningi við skógrækt eða hvort forgangsraða eigi þeim eftir skógræktarskilyrðum. Einnig þyrfti að fjalla um hvort styðja eigi sérstaklega við skógrækt með önnur markmið en timburframleiðslu eins og t.d. endurheimt birkiskóga. Landshluta- og/eða landsáætlanir í skógrækt eru liður í slíkri stefnumótun.
- ✓ Aukning trjágróðurs víða um land, bæði vegna skógræktar og ræktunar í frístundabyggðum, felur í sér nýjar áskoranir fyrir stjórnvöld hvað varðar gróðurelda.

Huga þarf sérstaklega að brunavörnum í skipulagi, að flóttaleiðir séu til staðar, að gott aðgengi sé fyrir slökkvi- og sjúkrabifreiðar og að vatn sé tryggt til slökkvistarfs.

Ferðamennska og útivist

- ✓ *Hraðar breytingar í ferðamennsku hér á landi fela í sér ýmsar áskoranir varðandi samþættingu áætlana og stefnumörkun. Huga þarf að ástandi margra fjölsótttra ferðamannastaða og –leiða með það að markmiði að varðveita sérkenni þeirra og upplifun ferðafólks . Miklu máli skiptir að vanda allt skipulag og mannvirkjagerð við uppbyggingu sem tengist ferðaþjónustu. Fyrir hvern ferðamannastað eða -svæði þarf að fara fram greiningar- og stefnumörkunarvinna varðandi sérstöðu svæða og í framhaldi af því hvers konar uppbyggingu sé heimilt eða nauðsynlegt að ráðast í.*
- ✓ *Fjalla þarf um úthlutun fjármuna til uppbyggingar ferðamannastaða og hvernig stöðum og svæðum er forgangsraðað með hliðsjón af sjálfbærni. Ein leið er að vinna framkvæmdaáætlun um vernd og uppbyggingu í íslenskri náttúru þar sem skilgreind er þörf, forgangsröðun, aðgerðir og ábyrgð.*
- ✓ *Skoða þarf þolmörk samfélaga eða félagsleg þolmörk m.t.t. ferðaþjónustu ekki síður en þolmörk náttúru sbr. kafli um landbúnað. Í því samhengi er m.a. mikilvægt að nýting lands til ferðamennsku sé í fullu samráði við landeigendur.*

Vatnsvernd

- ✓ *Breytingar á landnotkun í dreifbýli geta haft í för með sér álag á vatn . Upplýsingar um grunnvatn, vatnsverndarsvæði og ástand vatnshlota eru nauðsynlegar svo taka megi tillit til vatnsverndar við ráðstöfun á landi með viðunandi hætti og haga megi landnýtingu á sjálfbæran hátt. Fráveitur í dreifbýli eru mjög dreifðar og geta því skapað uppsafnað álag á vatnshlot. Mikilvægt er því að yfirsýn yfir fráveitumál sé góð.*
- ✓ *Ákvarðanir um vatnsvernd og framkvæmdir á eða nálægt þeim þurfa að byggja á traustum upplýsingum.*
- ✓ *Varðandi skipulag og stefnumörkun er æskilegt að horft sé til vatnasviða. Aðgerðir á einum stað á vatnasviði geta haft víðtæk áhrif víðar um vatnasviðið. Eins geta aðgerðir í einu sveitarfélagi haft áhrif í öðru sveitarfélagi.*

Efnistaka

- ✓ *Efnistökuastaðir er útbreiddir hér á landi. Við ákvörðun um ný efnistökusvæði í skipulagi er mikilvægt að fyrir liggi upplýsingar um mögulegt verndargildi jarðmyndana. Nokkuð vantar á að gögn um verndargildi jarðmyndana séu aðgengileg fyrir landið allt.*
- ✓ *Talsvert virðist skorta á að framkvæmdaleyfi séu í gildi fyrir allar námur en mikilvægt er að tryggja að svo sé. Hægt er að bæta úr þessu ástandi með því að opinberir aðilar geri ekki samninga um verk nema tryggt sé að öll leyfis- og skipulagsmál í námum séu í lagi.*

1 Inngangur og hlutverk starfshópsins

Umhverfis- og auðlindaráðherra skipaði þann 25. nóvember 2013 starfshóp sem hefur það hlutverk að vinna að undirbúningi skipulags landnotkunar í dreifbýli, sem verður eitt af viðfangsefnum landsskipulagsstefnu 2015-2026. Meginmarkmið hópsins er að vinna faglegan grundvöll fyrir framlagningu landsskipulagsstefnu varðandi landnotkun í dreifbýli og sjálfbæra landnýtingu.

Samkvæmt skipunarbréfi eru verkefni starfshópsins eftirfarandi:

1. Að vinna faglegan grunn fyrir landsskipulagsstefnu varðandi landnotkun í dreifbýli, sem verði leiðarljós fyrir sveitarfélög um landnotkun og sjálfbæra landnýtingu í sínum skipulagsáætlunum.
2. Að afla eftirfarandi upplýsinga:
 - a. Heildaryfirlits yfir fyrirliggjandi upplýsingar varðandi landkosti á Íslandi s.s. jarðveg, gróður, vistgerðir, landslag og annað náttúrufar.
 - b. Yfirlits yfir þróun landnotkunar í dreifbýli síðustu ár, s.s. á landbúnaðarlandi, áherslur í landbúnaði og áhrif þeirra á landnotkun, umfang og áherslur í skógrækt og landgræðslu, náttúruvernd og þróun landnotkunar til ferðamennsku og útivistar, og hafa um það samráð við helstu hagsmunaaðila.
 - c. Yfirlits yfir þær áætlanir og áform sem liggja fyrir varðandi landnotkun í dreifbýli og leggja mat á líklega þróun landnotkunar næstu ára/áratuga s.s. á sviði landgræðslu, skógræktar, náttúruverndar, vatnsverndar, landbúnaðar og ferðaþjónustu. Einnig að varpa ljósi á með hvort og þá með hvaða hætti þessar áætlanir og áform skarast.
3. Að gera grein fyrir því hvernig leggja megi mat á sjálfbærni landnýtingar fyrir mismunandi landnotkun, setja fram tillögur um það viðmið og draga saman yfirlit yfir mælikvarða sem nýta má í þeim tilgangi.

Starfshópurinn er þannig skipaður:

Björn Helgi Barkarson, sérfræðingur, umhverfis- og auðlindaráðuneytinu, formaður,
Steinunn Fjóra Sigurðardóttir, lögfræðingur, umhverfis- og auðlindaráðuneytinu,
Níels Árni Lund, skrifstofustjóri, atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu,
Drífa Kristjánsdóttir, oddviti, Sambandi íslenskra sveitarfélaga,
Einar Jónsson, sérfræðingur, Skipulagsstofnun.

Starfshópurinn hefur til þessa fundað fimm sinnum. Tekin var sú ákvörðun að leita eftir sjónarmiðum ýmissa hagsmunaaðila og stofnana varðandi þau atriði sem skipunarbréfið tekur til. Send var könnun í tölvupósti til 98 aðila, þ.e. allra sveitarfélaga á landinu, ýmissa hagsmunaaðila sem koma að landnotkun í dreifbýli og stofnana sem vinna að áætlanagerð og/eða stefnumótun fyrir landnotkun í dreifbýli. Markmiðið með þessari könnun var að leita eftir þeim atriðum sem taka þyrfti sérstaklega til umfjöllunar í landsskipulagsstefnu. Spurt var um gögn sem notuð eru og skortir við skipulag og áætlanagerð, árekstra við skipulag landnotkunar, framtíðarsýn um landnotkun, tækifæri og hindranir.

Alls bárust svör frá 45 aðilum við könnun starfshópsins. Þar af bárust svör frá sjö stofnunum og lögbundnum verkefnum, átta félagasamtökum og 28 sveitarfélögum. Alls var svörun 46%. Auk þessa var af hálfu starfshópsins safnað upplýsingum um ýmis grunn gögn sem eru til varðandi grunnástands lands og landnotkun. Í því skyni var leitað til ýmissa stofnana.

Samkvæmt skipunarbréfi var starfshópnum falið að skila áfangaskýrslu til ráðherra 1. mars 2014. Starfshópurinn tók þá ákvörðun að í áfangaskýrslunni yrði megináhersla lögð á að fjalla um þau svör sem bárust við könnun starfshópsins. Efnistöð áfangaskýrslunnar eru því með eftirfarandi hætti:

1. Fjallað er með almennum hætti um landnotkun í dreifbýli,
2. Rýnt er í þróun landnotkunar síðasta áratug, helstu breytingar og árekstra sem upp hafa komið og hvernig helstu hagsmunaaðilar sjá fyrir sér landnotkun þróast á næstu árum.

3. Niðurstöður könnunar starfshópsins dregnar saman.
4. Teknar eru saman helstu tillögur og niðurstöður sem unnar hafa verið á síðustu árum, m.a. af starfshópum á vegum stjórnvalda.
5. Tilgreind eru þau atriði sem starfshópur um landnotkun í dreifbýli og sjálfbæra landnýtingu telur að fjalla þurfi frekar um varðandi landnotkun í landsskipulagsstefnu.

Starfshópurinn ákvað m.a. með hliðsjón af skipunarbréfi að þeir málaflokkar sem teknir yrðu til umfjöllunar væru landbúnaður, náttúruvernd, landgræðsla, skógrækt, ferðaþjónusta, vatnsvernd og efnistaka, með áherslu á þá landnotkun sem væri mest að umfangi. Ekki er þetta þó um tæmandi upptalningu að ræða og ýmis viðfangsefni sem ganga þvert á málaflokka. Má þar nefna loftslagsmál, landslag, menningarminjar og náttúruvá.

2 Gögn um landnotkun og landkosti

Stafræn landfræðileg gögn eru mikilvæg við skipulagsgerð. Stór hluti þessara gagna liggur hjá stofnunum ríkisins og varða m.a. náttúruvar, ástand og nýtingu auðlinda og landnotkun. Gögn af þessu tagi þurfa að vera aðgengileg þannig að stefnumótandi ákvarðanir um landnotkun byggji ávallt á bestu tiltæku gögnum.

Gæði gagna sem eiga að nýtast við áætlanagerð þurfa einnig að uppfylla ákveðnar kröfur. T.d. þurfa aðalskipulagsuppdrættir sveitarfélaga að vera í mælikvarða 1:20.000 til 1:50.000 samkvæmt skipulagsreglugerð nr. 90/2013 en heimilt er að sýna mjög stór landsvæði með einsleitri landnotkun í mælikvarða, allt að 1:100.000. Þetta gerir þá kröfu til stafrænna landfræðilegra gagna, að þau nýtist sem undirlag við stefnumörkun eins og í skipulagsáætlunum sveitarfélaga. Notagildi grunngagna í litlum mælikvarða t.d. 1:500.000 er því takmarkað í þessu samhengi, þó þau veiti heildaryfirsýn.

Árið 2013 staðfesti umhverfis- og auðlindaráðherra aðgerðaáætlun um uppbyggingu, rekstur og viðhald grunngerðar fyrir stafrænar landupplýsingar um Ísland. Áætlunin felur í sér tillögur að aðgerðum til að byggja upp grunngerð landupplýsinga.¹

Landmælingar Íslands setja fram í áætluninni mat á fyrirkomulagi og stöðu landupplýsinga á Íslandi. Þar segir m.a. (bls. 16):

„Talsvert skortir á að skipulag og samræmt verklag sé til staðar hjá opinberum stofnunum við öflun, skráningu, viðhald og miðlun landupplýsinga á Íslandi.

Óhagkvæm dreifing verkefna og skortur á samstarfi. Verkefni við öflun og vinnslu landupplýsinga eru dreifð um opinbera kerfið og skortur er á samstarfi milli opinberra aðila á þessu sviði.

Vöntun á gögnum í viðunandi nákvæmni. Í könnun um stöðu landupplýsinga 2012 koma fram skýrar ábendingar um skort á ákveðnum gögnum hér á landi, sérstaklega þegar kemur að gögnum í viðunandi nákvæmni og gögnum sem varða eignir og eignamörk.

Aðgengi gagna. Til staðar virðast vera töluverðar takmarkanir á aðgengi að gögnum til dæmis vegna þess að gögnin eru í eigu fyrirtækja á markaði, þeim er ekki miðlað til annarra af sérfræðingum innan stofnana eða að gjaldtaka er hamlandi þáttur.“

Þann 15. maí 2007 tók gildi í Evrópusambandinu tilskipun 2007/2/EB um notkun og miðlun landupplýsinga, s.k. INSPIRE tilskipun. Lykilmarkmið INSPIRE er að frekari og betri landfræðilegar upplýsingar verði aðgengilegar með áherslu á upplýsingar sem þurfa að vera fyrir hendi til að fylgjast með og bæta ástand umhverfisins, þ.m.t. þættir vatns, jarðvegs og náttúrulegs landslags. INSPIRE er ekki ætlað að tryggja að fram fari öflun nýrra gagna en þess í stað er tilskipuninni ætlað að nýta sem best tækifæri til að nota gögn sem þegar eru fyrir hendi með því að láta skrá þau, taka í notkun

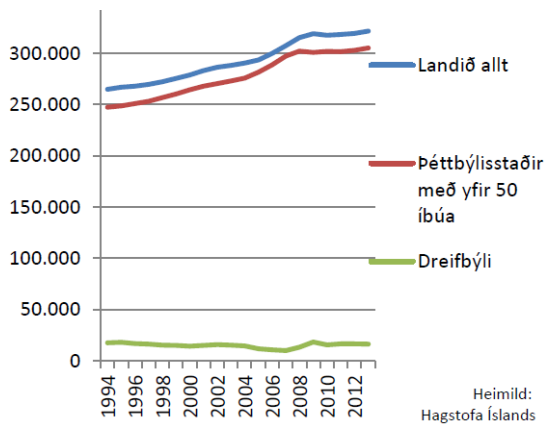
¹ Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, 2013. *Aðgerðaáætlunum uppbyggingu, rekstur og viðhald grunngerðar fyrirstafrænar landupplýsingar um Ísland.*

þjónustu sem stefnir að því að gera staðbundin gögn aðgengilegri og gagnvirkari fyrir fleiri aðila og með því að fást við hindranir sem koma í veg fyrir að staðbundin gögn séu nýtt.

3 Íbúafjöldi

Síðasta áratug hafa orðið margháttaðar breytingar á landnotkun í dreifbýli. Sú einstaka breyta sem hefur hvað mest áhrif á samfélög í dreifðum byggðum er mannfjöldi og hann ræðst að verulegu leyti af atvinnumöguleikum fólks. Langstærsti hluti þjóðarinnar býr í þéttbýli með yfir 50 íbúa og hefur fjölgað í þeim hópi úr 247.443 árið 1994 í 305.393 árið 2013 eða um 23%. Af 10 fjölmennustu bæjunum eru níu innan vinnusóknarsvæðis höfuðborgarinnar og þar búa 229.210 íbúar, eða 86,3% þeirra íbúa sem búa á þéttbýlisstöðum með meira en 2.000 íbúa.

Í dreifbýli hefur breytingin verið heldur til fækkunar en árið 2003 bjuggu 17.738 manns í strjálbýli með minna en 50 íbúa en 16.464 árið 2013 samkvæmt gögnum Hagstofunnar.² Það jafngildir 7% fækkun á 10 árum. Þróun mannfjölda í þéttbýli og í dreifbýli yfir lengra tímabil eða síðan 1994 má sjá á Mynd 3.1.

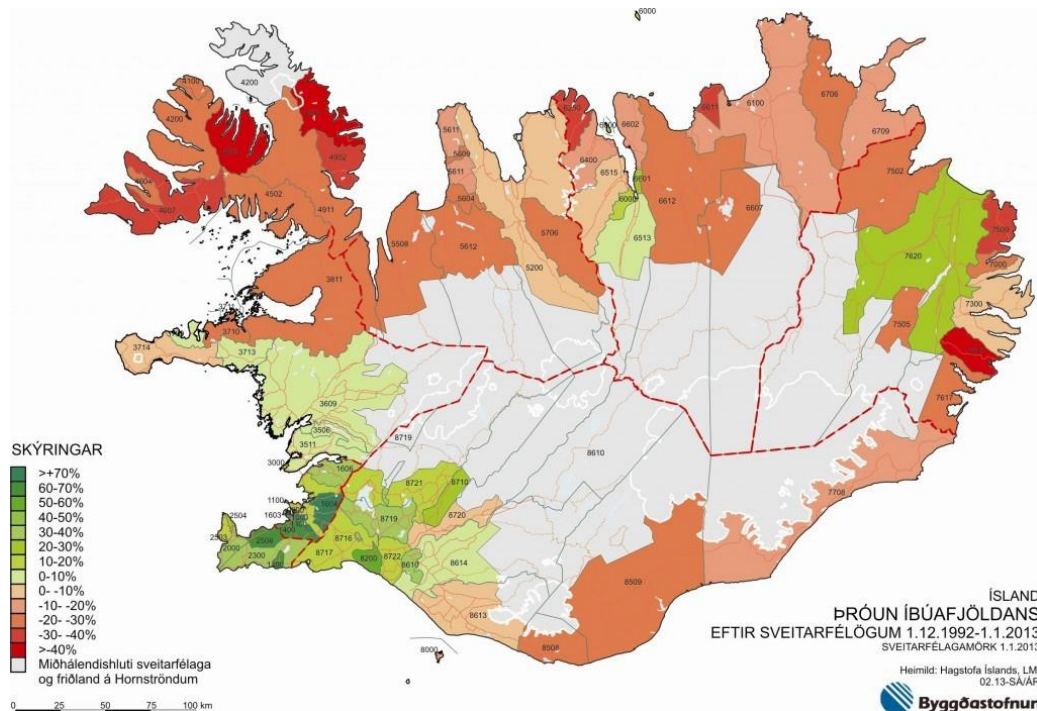


Mynd 3.1 Þróun mannfjölda í dreifbýli og þéttbýli 1994-2013.

Byggðastofnun hefur greint meginrætti í þróun íbúafjölda síðustu ár í fylgiriti með Byggðaáætlun 2014-2017.³ Í grófum dráttum hefur íbúum fækkað í dreifbýli og á svæðum fjarri stórum þéttbýlisstöðum (Mynd 3.2).

² Hagstofa Íslands, 2014. Talnaefni á heimasíðu skoðað 3.3.2014: www.hagstofa.is

³ Byggðastofnun, 2013. *Byggðaþróun á Íslandi. Stöðugreining 2013. Fylgirit með stefnumótandi byggðaáætlun 2014-2017.*



Mynd 3.2 Þróun í íbúafjölda eftir sveitarfélögum 1992-2013. Heimild: Bygðastofnun.

4 Landbúnaður

Umfjöllun um landbúnað byggir á niðurstöðum framangreindrar könnunar starfshóps um landnotkun í dreifbýli og sjálfbæra landnýtingu. Einnig er byggt á tölum um búfjáreign og uppskerumagn frá Matvælastofnun og ýmsum skýrslum starfshópa sem fjallað hafa um málefni tengd landnotkun og landbúnaði. Eins er horft til þeirra samninga sem í gildi eru milli ríkisins og Bændasamtaka Íslands á grunni búvörulaga nr. 99/1993 og búnaðarlaga nr. 70/1998 um verkefni og stuðning við einstakar búgreinar.

4.1 Þróun landnotkunar

Kornrækt hefur aukist verulega síðustu ár. Frá árinu 2002 er heildaruppskera af korni, sem er aðallega bygg, aukist úr um 5.300 tonnum í 18.800 tonn árið 2011. Aukningin er mest á Suðurlandi. Ekki er ólíklegt að matvæla- og kornverð fari hækkandi og að hagkvæmni kornræktar muni þannig aukast í framtíðinni.⁴ Dæmi eru um að sveitarfélög hafi fjallað sérstaklega um flokkun á landbúnaðarlandi aðalskipulagsáætlunum t.d. Hrunamannahreppur og Dalvíkurbyggð.

Heildarfjöldi sauðfjár á landinu hefur aukist úr um 470 þúsund vetrarfóðruðum ám í um 476 þúsund á síðustu 10 árum. Þessi þróun er mismunandi eftir landshlutum. Sauðfé fjölga aðallega á Norðurlandi vestra en fækka á Vestfjörðum og á Suðurlandi. Fjöldi þeirra sem halda sauðfé og fjöldi sauðfjár á hverju búi hefur lítið breyst síðustu 10 ár þó það sé mismunandi milli landshluta. Heildarfjöldi nautgripa hefur aukist um 6% á árabilinu 2002-2012, úr um 67 þúsund gripum í rúmlega 71 þúsund. Nautgripum fjölga mest á Suðurlandi eða um rúmlega 4 þúsund gripi. Sé lítið til fjölda mjólkurkúa þá fækka mjólkurkúm í landinu úr 25.500 niður í 24.761 á árunum 2002-2012. Meðalstærð búa í nautgriparækt hefur aukist verulega síðustu 10 ár í öllum landshlutum og að sama skapi hefur búum fækkað

⁴ Intellecta, 2009. *Kornrækt á Íslandi. Tækifæri til framtíðar.*

Hrossum fjölgar úr um 71 þúsund í rúmlega 77 þúsund á árabílinu 2002-2012. Fjölgun hefur mest orðið á Suðurlandi eða um rúmlega 3 þúsund gripi en einnig á Vesturlandi, Norðurlandi vestra og Norðurlandi eystra.

Ferðapjónustubændum hefur fjölgað verulega síðustu ár. Innan samtaka Ferðapjónustu bænda hefur þeim fjölgað úr 50 í 180 á síðustu 10 árum.⁵

Búgreinar eins og svínarækt, alifuglarækt og minkarækt eru ekki stundaðar eins víða og t.d. sauðfjarrækt, mjólkurframleiðsla, jarðrækt og hrossarækt og hafa í því ljósi ekki eins víðtæk áhrif á landnotkun ef frá eru talin tilvik þar sem reynir á kröfur um fjarlægðarmörk frá mannbústöðum o.fl.

Land sem tekið hefur verið úr landbúnaðarnotum síðustu ár í samræmi við jarðalög er á tímabilinu 2001-2010 ríflega 6.550 ha samtals.⁶ Af því var 3.265 ha ráðstafað undir frístundabyggð, 183 ha undir íbúðabyggð og 140 ha undir verslun og þjónustu. Ekki var greint frá tilgangi lausnar fyrir 2.700 ha. Ekki liggja fyrir upplýsingar um hvers konar land m.t.t. notagildis fyrir landbúnað eða verðmætis sem ræktunarlands hefur verið tekið úr landbúnaðarnotum.

4.2 Niðurstöður könnunar

Margir svarendur í könnuninni sjá fram á aukningu í kornrækt. Þetta byggi m.a. á því að skilyrði til kornræktar muni batna m.a. vegna hækkandi hitastigs sem rekja má til loftslagsbreytinga auk þess sem ræktunarmenning og þekking á kornrækt sé sífellt að breiðast út og festast í sessi.

Svarendur könnunarinnar telja ekki miklar breytingar í vændum varðandi fjölda sauðfjár en tækifæri felist í því að víða eru vannýtt beitilönd. Einnig er nefnt í könnuninni að skógrækt muni aukast á óræktuðu landi á svæðum þar sem sauðfé fækkar.

Svarendur telja að landnotkun til framleiðslu nautgripaafurða muni aukast og að meirihluti mjólkurframleiðenda hyggist auka framleiðslu sína á næstu árum.

Margir svarendur sjá fram á aukningu í ferðapjónustu til sveita samhliða auknum fjölda ferðamanna.

Þegar kemur að því að tíunda helstu tækifæri til framtíðar þá er m.a. nefnt í niðurstöðum könnunarinnar að nægt landrými sé fyrir landbúnað, bæði búfjarrækt og jarðrækt. Víða séu jarðir ónýttar. Mikið ræktarland sé einnig ónotað og auka megi mjólkurframleiðslu á núverandi kúabúum. Aukin kornrækt er einnig nefnd sem tækifæri og að það tækifæri sé hægt að nýta með auknum fjárhagslegum stuðningi við jarðrækt.

Nefnt er í svörum við könnuninni að möguleikar séu taldir vera í hestabúskap og aukinni matvælavinnslu, sem megi tengja við ferðapjónustu í héraði. Þannig geti ferðapjónusta í héraði stutt við heimavinnslu matvæla með því að bjóða upp á mat framleiddan á viðkomandi svæði.

Rammaáætlun um landnýtingu til lengri tíma er nefnd sem tækifæri og að hún byggi á skipulegri vöktun á landi og faglegu undirlagi fyrir setningu sjálfbærniðmiða.

Í svörum við könnuninni eru nefnd nokkur atriði sem svarendur flokka sem árekstra milli mismunandi landnotkunar. Nokkrir nefna ágreining við aðila sem eiga jarðir í dreifbýli án búsetu. Sá ágreiningur geti falist í því að ekki náist samstaða um vinnu eða skiptingu vegna kostnaðar við smölun eða vegna girðinga. Ekki sé heldur alltaf sátt um að búfé gangi í ógirtu landi fleiri en einnar jarðar og að eigendur jarðanna komi í veg fyrir að þær séu nýttar.

Minnst er á að ferðamenn, einkum á vegum rekstraraðila í ferðapjónustu, geti valdið ágangi í heimalöndum bænda og því sé mikilvægt að haft sé fullt samráð við bændur sé ætlunin að skipuleggja slíkar ferðir um lönd þeirra.

Loks er nefnd uppbygging mengandi starfsemi s.s. stóriðju í nágrenni landbúnaðar og möguleg áhrif hennar á bústofn.

⁵ Ferðapjónusta bænda, 2014. Svör við spurningakönnun.

⁶ Sigurður Jens Sigurðsson, 2012. *Landnotkun bújarða – kortlagning og þróun.*

Nokkrir svarendur leggja mikla áherslu á að bændur hafi aðgang að landi til að stunda sína framleiðslu og að staðinn sé vörður um gott ræktunarland m.a. í ljósi þess að samkeppni um land muni aukast í framtíðinni.

Nokkur almenn atriði eru nefnd í svörum sem mögulegar hindranir í vegi fyrir því að framtíðarsýn í landbúnaði geti orðið að veruleika. Þau eru að íbúáþróun verði ekki í samræmi við áætlanir, lög og reglugerðir sem geti hindrað nýtingu lands og að ekki sé samkomulag um ramma landnýtingar og hvernig eigi að skilgreina sjálfbæra landnýtingu.

4.3 Önnur stefnumörkun, niðurstöður og tillögur starfshópa á vegum stjórnvalda

Nokkrir starfshópar hafa á liðnum árum unnið skýrslur og úttektir sem snerta með beinum hætti landnotkun í dreifbýli. Hér verður ekki fjallað ítarlega um þær úttektir en mikilvægt er að þeirri vinnu sé haldið til haga.

Intellecta ehf vann skýrslu um kornrækt á Íslandi að beiðni sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra árið 2009 þar sem niðurstaðan er sú að markaðslegar og rekstrarlegar forsendur séu fyrir aukningu í kornrækt.⁷ Þar er mælt með því að stjórnvöld styðji við kornrækt og hjálpi greininni að vaxa.

Starfshópur sem skipaður var af sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra skilaði af sér niðurstöðum og tillögum varðandi varðveislu ræktanlegs lands í skýrslu árið 2010.⁸ Meðal niðurstaðna starfshópsins er:

- að ekki sé ástæða til að ráðstöfunarvald landeigenda á jörðum sínum verði takmarkað,
- að góð starfsskilyrði landbúnaðar séu best til þess fallin að vernda ræktanlegt land,
- að skoða þurfi heildstætt yfir landið hvernig tekið er á stefnumörkun varðandi landnotkun á landbúnaðarsvæðum í skipulagsáætlunum, m.a. um það hvernig skuli meta og vega skipulagsbreytingar sem raskað geta góðu ræktunarlandi.
- að ekki sé knýjandi þörf á því að takmarka skógrækt í ræktunarlandi en með hliðsjón af markmiðum um nýtingu góðs ræktunarlands,
- að almenna reglan verði sú að opinberum framlögum til skógræktar sé ekki varið til þess að rækta skóg í túnum eða akurlendi, sérstaklega í góðum akuryrkjuhéruðum.

Búnaðarþing ályktaði árið 2010 að unninn yrði viðurkenndur staðall fyrir ræktanlegt land og gefinn út sem leiðbeiningar til nota við skipulagsvinnu og stefnumótun í landnýtingu. Fyrir liggur minnisblað með tillögum að skilgreiningu á akuryrkjulandi og meðferð þess í skipulagi.⁹

Starfshópur um beitarstjórnun og sjálfbæra landnýtingu skilaði af sér tillögum, að beiðni umhverfis- og auðlindaráðherra í janúar 2013, sem miða að því að ná markmiðum um bættu beitarstjórn og sjálfbæra landnýtingu.¹⁰ Meðal tillagna hópsins er að gæðastýring í sauðfjárrækt verði eflað sem stjórn tæki við sjálfbæra landnýtingu, að unnið verði svæðisbundið að beitarstjórnun og öðru skipulagi landnotkunar og að undirbúningur hefjist á að vinna rammaáætlun um skipulag landnotkunar og sjálfbærrar landnýtingar.

Atriði sem fjalla þarf frekar um varðandi landnotkun í landbúnaði:

- ✓ *Margt bendir til að landbúnaðarframleiðsla muni aukast í framtíðinni. Í því sambandi má benda á framtíðarhorfur á auknum fjölda ferðamanna hér á landi auk þess sem landsmönnum fjölga. Reikna má með að landbúnaður aukist mest á bestu landbúnaðarsvæðunum, þar sem ná má mestri hagkvæmni í framleiðslu. Ekki liggur fyrir hvernig landbúnaðarland skuli flokkað eftir notkunarmöguleikum eða t.d. hvar er besta akuryrkjulandið.*

⁷ Intellecta, 2009. *Kornrækt á Íslandi. Tækifæri til framtíðar.*

⁸ Þórólfur Halldórsson, o.fl., 2010.

⁹ Áslaug Helgadóttir, Sveinn Runólfsson og Hafdís Hafliðadóttir, 2011. Drög að skilgreiningu á akuryrkjulandi í skipulagi. Minnisblað til Búnaðarþings til umræðu.

¹⁰ Jón Geir Pétursson o.fl., 2013. Starfshópur um beitarstjórnun og sjálfbæra landnýtingu. Tillögur.

- ✓ *Mjólkurbú hafa farið stækkandi á undanförunum árum og hyggja margir mjólkurframleiðendur á stækkun búa sinna til að mæta aukinni eftirspurn. Eins hefur nautakjötsframleiðsla aukist talsvert síðustu ár. Brynt er að tekið sé tillit til þess við skipulag sveitarfélaga þannig að landbúnaðarlandi sem hentar vel til ræktunar verði ekki ráðstafað með óafturkræfum hætti. Ríki og sveitarfélög geta stuðlað að þessu með því að skilgreina og leiðbeina um flokkun á landbúnaðarlandi og með því að hvetja til þess að landbúnaðarlandi sem flokkast sem gott land til akuryrkju sé haldið í notkun. Sveitarfélög geta markað stefnu um varðveislu landbúnaðarlands í skipulagsáætlunum. Forsenda þess er að þau hafi í höndum upplýsingar um einkenni þess lands sem þau fjalla um í sínum áætlunum svo sem hvort það hentar vel til akuryrkju m.t.t. veðurfars og jarðvegs.*
- ✓ *Fjölbreytni landnotkunar er að aukast og að sama skapi eftirspurn eftir landi til fjölbreyttra landnota. Má í því sambandi nefna áhrif af stórauðinni umferð ferðamanna. Því þarf að reikna með þessum þáttum við skipulags- og áætlanagerð í samvinnu við landeigendur. Leggja verður áherslu á þær skyldur er hvíla á landeigendum varðandi landnotkun óháð búsetu.*
- ✓ *Rekstraraðilar sem stunda ferðaþjónustu í dreifbýli þurfa að tryggja að för ferðamanna um eignarlönd trufla ekki þá starfsemi sem þar fer fram. Mikilvægt er að ná sátt um almannarétt m.t.t. ferðaþjónustu.*
- ✓ *Hraðar breytingar hafa verið í landbúnaði; búin hafa stækkað, jarðrækt aukist og hefur orðið fjölbreyttari s.s. með ræktun olújurta. Hlutverk ríkisins er að skilgreina með hvaða hætti stuðningi er beint inn í landbúnaðinn og hvaða markmið eru þá höfð að leiðarljósi. Meta þyrfti í samstarfi við alla hagsmunaaðila árangur þessa stuðnings.*

5 Náttúruvernd og umhverfismál

Náttúruvernd tekur til alls lands í dreifbýli og tengist allri annarri landnotkun með einum eða öðrum hætti. Lög um náttúruvernd hafa víðtæk áhrif á landnotkun í dreifbýli. Þau fela í sér ákvæði um rétt almennings til að njóta náttúrunnar og þau kveða á um ýmis atriði sem tengjast skipulagsgerð og undirbúningi framkvæmda. Hér verður að mestu til umfjöllunar náttúruvernd utan hinna friðlýstu svæða þar sem m.a. er fjallað um áform um friðlýsingu svæða í náttúruverndaráætlun. Hverfisvernd er þungamiðja í stefnumörkun sveitarfélaga að því er snertir náttúruvernd.

Umfjöllun um náttúruvernd byggir að mestu á svörum úr könnun starfshópsins en einnig er vísað í ýmis stefnumótandi skjöl og vinnu starfshópa.

5.1 Þróun landnotkunar

Takmarkaðar upplýsingar fengust frá stofnunum og hagsmunaaðilum varðandi þróun landnotkunar innan málaflokksins náttúruvernd síðustu ár.

Samkvæmt upplýsingum frá Umhverfisstofnun hafa verið friðlýst 30 svæði, alls 1.121.680 ha eða 112 km² á síðastliðnum 10 árum¹¹ (Mynd 5.1). Þá hafa verið unnar af hálfu Umhverfisstofnunar skýrslur um ástand friðlýstra svæða.¹² Utan friðlýstra svæða hefur þróunin helst einkennst af aukinni eftirspurn af margvíslegum toga, t.d. aukinni umferð fólks og virkjun háhita, vatnsafls og nú nýlega vindorku.

5.2 Niðurstöður könnunar

Meðal þess sem nefnt er í svörum við könnun starfshópsins er aukin framræsla votlendis á Íslandi, sem fá litla athygli, og að skógrækt hafi aukist talsvert. Ópið land til útivistar fari minnkandi og að ágreiningur hafi verið uppi varðandi virkjanamál og um umfang framkvæmda og rannsókna.

¹¹ Umhverfisstofnun, 2014. Munnl. upplýsingar.

¹² Umhverfisstofnun, 2012. *Ástand friðlýstra svæða*. Skýrsla Umhverfisstofnunar. UST-2012:08.

Sama máli gegni um vegagerð þar sem ágreiningur hafi verið um legu og tegund vega. Síaukinn straumur ferðamanna sé einnig farinn að koma niður á náttúrunni á afmörkuðum svæðum.

Auk framangreinds nefndu svarendur eftirfarandi:

Taka þyrfti aukið tillit til náttúruverndarsvæða og svæða sem sérstakt landslag einkennir við alla skipulagsgerð, einnig fágæt vistkerfi eða vistkerfi sem hefur almennt hnignað mikið á undanföllum árum og áratugum t.d. votlendi.

Nokkuð skorti á mat á núverandi stöðu og ástand náttúrufars og landkosta, s.s. á landsvæðum með alþjóðlega verndun, friðuðum svæðum, svæðum á náttúruminjasrá og sem njóta hverfisverndar.

Vöntun sé á skráningu og vöktun á áhrifum ferðaþjónustu á náttúru og þol vistkerfa.

Til framtíðar þyrfti að skýra reglur um ágengar framandi tegundir á Íslandi.

Sporna þurfi við framræslu votlendis og auka nýtingu votlendis til annarra þátta en landbúnaðar, t.d. fuglaskoðunar og ferðamennsku.

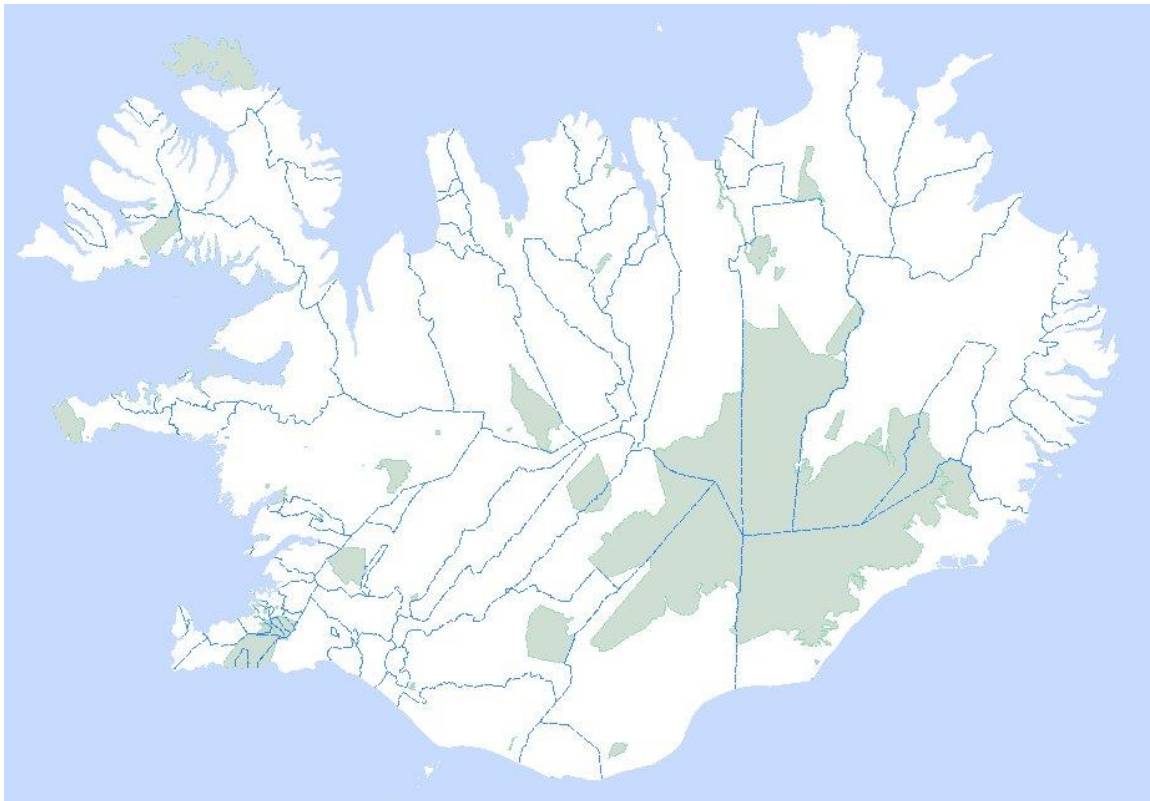
Skipulag sveitarfélaga þyrfti að taka tillit til fleiri þátta en það gerir í dag, m.a. ættu áætlanir um skógrækt og landgræðslu að liggja fyrir innan hvers sveitarfélags.

Setja þyrfti reglur um frístundabyggðir og a.m.k. í einhverjum tilfellum um ræktun á slíkum svæðum, þ.m.t. um notkun framandi tegunda.

Nefnt er í svörum við könnuninni að iðnaðaruppbygging á millistórum og stórum skala sem krefst aukinnar orkuöflunar í vatnsafli og jarðvarma sé ógn við náttúruvernd. Sama máli gegni um hugmyndir um stórfellda uppbyggingu raforkuflutningskerfisins í lofti á Íslandi (220kV loftlínur).

Fram kom í svörum að núverandi náttúruverndarlöggjöf (lög nr. 44/1999) veiti ekki nægilega vernd. Eins þurfi að styrkja löggjöf hvað varðar ágengar tegundir, tengsl við gróður- og jarðvegsvernd og landnýtingu og landbúnað.

Varðandi ferðamál segir að þar ríki ákveðið skipulagsleysi, skortur á reglum og skipulagi um það hver hafi aðgang að náttúruauðlindum sem ferðaþjónustan selji, hvernig aðilum beri að umgangast þessa sömu auðlind o.s.frv.



Mynd 5.1 Friðlýst svæði á Íslandi (heimild: Landmælingar Íslands).

5.3 Önnur stefnumörkun, niðurstöður og tillögur starfshópa á vegum stjórnvalda

Ríkisstjórn Íslands samþykkti árið 2002 stefnumörkun um sjálfbæra þróun til ársins 2020 og bar hún yfirskriftina Velferð til framtíðar.¹³ Markmiðið með þessari stefnumörkun er að til sé rammi um opinbera markmiðasetningu og umræðu um sjálfbæra þróun á Íslandi.

Hvítbók um löggjöf til verndar náttúru Íslands inniheldur yfirlit yfir það sem telja má helstu ógnir við náttúru Íslands.¹⁴ Þar er einnig skilgreint hvaða þurrlandisvistkerfi er talið mikilvægt að vernda og endurheimta. Tilgreindir eru birkiskógar, mosavaxin hraun og hraun vaxin breiskjufléttum, votlendi, flár eða rústamýrar, vistkerfi hitakærra örvera og jarðvegur, einkum eldfjallajarðvegur.

Samningurinn um líffræðilega fjölbreytni¹⁵ er alþjóðlegur skuldbindandi samningur sem Ísland gerðist aðili að 1994. Stefna samningsins felur m.a. í sér markmið að gildi líffræðilegrar fjölbreytni sé tekið inn í áætlanir og skipulagsferli, að hvötum sem hafa neikvæð áhrif á líffræðilega fjölbreytni verði útrýmt og að árið 2020 verði viðnám vistkerfa og virkni líffræðilegrar fjölbreytni til bindingar kolefnis bætt með verndun og endurheimt vistkerfa, þ.m.t. að búið verði að endurheimta 15% laskaðra vistkerfa.¹⁶

Stefnumörkun Íslands um framkvæmd samningsins var samþykkt af ríkisstjórn Íslands í ágúst 2008¹⁷ og framkvæmdaáætlun var samþykkt í ríkisstjórn árið 2010.¹⁸ Þar eru lögð til ákveðin verkefni með tímasettum áföngum með áherslu á vöktun vistkerfa, tegunda og stofna, að gerð sé úttekt á óröskuðum votlendissvæðum landsins, og á endurheimt vistkerfa, sem eyðst hafa. Í tengslum við samninginn liggja fyrir leiðbeiningar um hvernig fjallað er um líffræðilega fjölbreytni í tengslum við framkvæmdir og skipulag.¹⁹ Þessar leiðbeiningar hafa ekki verið staðfærðar eða þýddar yfir á íslensku. Þær eru því ekki aðgengilegar fyrir t.d. sveitarfélög.

Landslagssamningur Evrópu sem Ísland undirritaði árið 2012 hefur ekki verið fullgiltur. Hann inniheldur m.a. almenn ákvæði um fjögur meginatriði tengd landslagsvernd:

- Að veita landslagi ákveðinn sess í lögum og viðurkenna mikilvægi þess í umhverfi landsins.
- Að móta og framfylgja stefnu um landslag sem miðar að verndun, nýtingu og skipulagi þess.
- Að tryggja aðkomu almennings o.fl. að mótun stefnu um landslag.
- Að huga að landslagi við aðra stefnumótun, svo sem í stefnu um byggðapróun, menningarmál, landbúnað, félagsmál og efnahagsmál.

Efni náttúruverndaráætlunar er skilgreint í 66. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999. Í henni skulu vera sem gleggstar upplýsingar um náttúruminjar, þ.e. náttúruverndarsvæði og lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir og vistkerfi, sem ástæða þykir til að friðlýsa.

Sérlög gilda um nokkur friðlýst svæðin eins og Vatnajökulsþjóðgarð, Þingvallabjórþjóðgarð, Breiðafjörð og Mývatn og Laxá. Umhverfisstofnun hefur unnið verndaráætlanir fyrir nokkur friðlýst svæði, en þær geta m.a. fjallað um nauðsynlegar verndaraðgerðir, friðlýsingu náttúruminja, landnýtingu, umferðarrétt almennings og aðgengi ferðamanna að svæðinu.

¹³ Umhverfisráðuneytið, 2002. *Velferð til framtíðar*.

¹⁴ Aagot V. Óskarsdóttir (ritstj.), 2011. *Náttúruvernd. Hvítbók um löggjöf til verndar náttúru Íslands*.

¹⁵ Samningurinn um líffræðilega fjölbreytni, af heimasíðu umhverfis- og auðlindaráðuneytis, skoðuð 19.2.2014: <http://www.umhverfisraduneyti.is/althjodlegt-samstarf/samningar/nr/58>

¹⁶ Convention on biological diversity, 2014. Heimasíða skoðuð 13.3.2014: <http://www.cbd.int/sp/targets/>

¹⁷ Umhverfisráðuneytið, 2008. *Líffræðileg fjölbreytni. Stefnumörkun Íslands um framkvæmd samningsins um líffræðilega fjölbreytni*.

¹⁸ Umhverfisráðuneytið, 2010a. *Stefnumörkun Íslands um líffræðilega fjölbreytni. Framkvæmdaáætlun um líffræðilega fjölbreytni*.

¹⁹ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Netherlands Commission for Environmental Assessment, 2006. *Biodiversity in Impact Assessment, Background Document to CBD Decision VIII/28: Voluntary Guidelines on Biodiversity-Inclusive Impact Assessment*, Montreal, Canada, 72 bls.

Náttúruminjaskrá er unnin skv. náttúruverndarlögum. Hún skal innihalda sem gleggstar upplýsingar um friðlýstar náttúruminjar, náttúruminjar sem ástæða þykir til að friðlýsa samkvæmt náttúruverndaráætlun og aðrar náttúruminjar, þ.e. landsvæði, náttúrumyndanir og lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir og vistkerfi sem rétt þykir að vernda. Náttúruminjaskrá er þannig lýsing á minjum sem talið er æskilegt að friðlýsa. Hún inniheldur ekki nákvæma uppdrætti og landfræðilegar upplýsingar fyrir svæði á náttúruminjaskrá.

Árið 2006 kom út skýrsla Votlendisnefndar, *Endurheimt votlendis 1996–2006*.²⁰ Lagði nefndin til að mörkuð yrði skýr opinber stefna um verndun og endurheimt votlendis á næstu áratugum og lagði áherslu á tiltekin atriði í því sambandi. Ekki hefur verið mörkuð sérstök opinber stefna varðandi vernd og endurheimt votlendis eins og lagt er til í skýrslunni nema að því leyti sem tekið er á því í lögum nr. 44/1999 um náttúruvernd.

Ísland hefur gert aðgerðaáætlun í loftslagsmálum.²¹ Um er að ræða ríkisstjórnarsamþykkt frá árinu 2010. Í henni er lagt til að tíu aðgerðir verði settar í forgang:

„Uppsetning viðskiptakerfis með losunarheimildir og skattur á losun kolefnis. Þrjár eru á sviði samgangna og tvær á sviði sjávarútvegs. Áfram á að stuðla að öflugri bindingu kolefnis með skógrækt og landgræðslu og hefja á markvisst átak til endurheimtar votlendis. Þá á að efla rannsóknir og nýsköpun í loftslagsvænni tækni, þar sem Íslendingar standa framarlega á mörgum sviðum. Saman eiga þessar tíu aðgerðir að geta leitt til þess að Ísland geti staðið við líklegar alþjóðlegar skuldbindingar sínar til 2020.“

Atriði sem starfshópurinn telur að fjalla þurfi frekar um varðandi náttúruvernd og landnotkun í dreifbýli:

- ✓ *Náttúruvernd sem grundvöllur ferðaþjónustu er meira til umræðu nú en áður samfara auknum straumi ferðamanna hingað til lands. Þetta er að sumu leyti ný staða í náttúruvernd hér á landi þar sem beinir fjárhagslegir hagsmunir geta legið í aðgerðum til að vernda náttúruna. Það getur því verið mikilvægt hagsmunamál fyrir uppbyggingu atvinnulífs í sveitarfélögum að þau marki sér stefnu sem tengir saman þetta tvennt. Það er að skilgreina hvað það er sem dregur að ferðamenn, stundum nefnt seglar, og með hvaða hætti þessir seglar verða best varðveittir. Sama máli gegnir um menningarminjar.*
- ✓ *Skilgreind hafa verið ákveðin vistkerfi og jarðmyndanir sem mikilvægt er talið að vernda og sem njóta sérstakrar verndar. Skipulagsáætlanir sveitarfélaga geta falið í sér stefnumótun um verndun og nýtingu lands í dreifbýli, t.d. með hverfisvernd. Gögn sem geta verið grunnur slíkrar stefnumótunar á formi stafrænna landupplýsinga eru hins vegar ekki enn tiltæk nema í undantekningartilvikum. Eins er mikilvægt að gæði upplýsinga varðandi náttúruminjaskrá og sérstaka vernd skv. náttúruverndarlögum séu fullnægjandi. Náttúrufræðistofnun Íslands vinnur nú að gerð vistgerðarkorta sem geta verið slíkur grunnur hvað vistkerfi varðar. Skortur er á gögnum sem varða jarðmyndanir. Sama máli gegnir m.a. um leiðbeiningar um verndun líffræðilegrar fjölbreytni.*
- ✓ *Æskilegt er hið opinbera marki sér stefnu varðandi endurheimt vistkerfa m.a. með hliðsjón af samningnum um vernd líffræðilegrar fjölbreytni. Mikilvægt er að sveitarfélög hafi yfirsýn um hvar eru tækifæri til vistheimtar/endurheimtar vistkerfa til að geta markað sér stefnu fyrir það viðfangsefni.*
- ✓ *Fjalla þyrfti um samþættingu áætlana á sviði loftslagsmála. Loftslagsmál ganga þvert á málaflokka og þarf því að gæta sérstaklega að því að þetta mikilvæga viðfangsefni verði ekki útundan.*
- ✓ *Móta þyrfti leiðbeiningar til sveitarfélaga um hvernig fjalla megi um landslag í skipulagsáætlunum, m.a. með hliðsjón af landslagssamningi Evrópu.*

²⁰ Arnpór Garðarsson o.fl., 2006. *Endurheimt votlendis 1996-2006*.

²¹ Umhverfisráðuneytið, 2010. *Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum*.

6 Landgræðsla

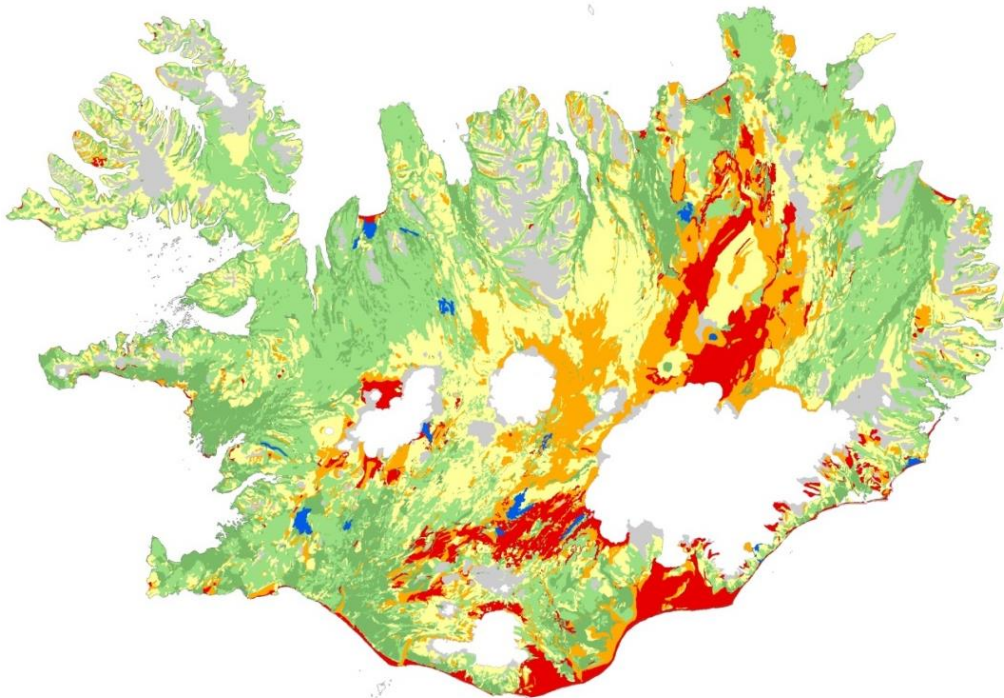
Landgræðsla er hér tekin til umfjöllunar sem sérstakur málaflokkur þar sem hún tekur til landsins alls. Sérstök lög gilda um málaflokkinn, nr. 17/1965, sem fjalla um meðferð gróðurs og jarðvegs. Hér er því um málaflokk að ræða sem er nátengdur náttúruvernd og skógrækt hvað varðar verndun og endurheimt náttúrulegra skóga hér á landi. Hann er einnig tengdur landbúnaði og ferðaþjónustu hvað varðar meðferð lands.

Umfjöllunin hér á eftir byggir einkum á svörum við könnun starfshópsins en einnig skýrslum og áætlunum sem fjalla um ástand og stefnumótun.

6.1 Þróun landnotkunar

Ástand lands á Íslandi einkennist m.a. af því að stór hluti þess er gróðurlítill, jarðvegsrof er útbreitt²² og stærstur hluti landsins ber einkenni langvarandi beitarnýtingar, einkum hvað varðar gróðurfar. Jarðvegsrof var kortlagt á 10. áratug síðustu aldar og er enn í fullu gildi (Mynd 6.1). Gróðurlitir eru til af hluta landsins en ekki liggja fyrir heildstæðar eða kerfisbundnar upplýsingar um framvindu gróðurs á landsvísu. Þó virðist lífmassi gróðurs á landinu í heild hafa aukist síðustu þrjú áratugi en sú þróun er mismunandi eftir landshlutum.²³

Landgræðslusvæði sem Landgræðsla ríkisins hefur umráðarétt yfir eru afmörkuð og eru um 300.000 ha lands innan landgræðslugirðinga. Þetta hefur það lítið breyst sl. 10 ár. Uppgræðsla er einnig stunduð mjög víða utan þessara svæða s.s. í heimalöndum og á afréttum. Stærð uppgræðslusvæða hefur að jafnaði aukist um 3.900 ha á ári sl. tíu ár en ekki um nema 2.700 ha á ári sl. fimm ár.



Mynd 6.1 Jarðvegsrof á Íslandi. Rauður litur táknar mjög mikið rof, appelsínugulur er mikið rof, gulur er talsvert rof en grænir litir standa fyrir lítið eða ekkert rof. Heimild: Ólafur Arnalds o.fl., 1997.

6.2 Niðurstöður könnunar

²² Ólafur Arnalds o.fl., 1997. *Jarðvegsrof á Íslandi*.

²³ Náttúrufræðistofnun Íslands, 2011. Frétt á heimasíðu dags. 26.5.2011: <http://www.ni.is/frettir/nr/13534>

Ýmsir punktar koma fram í könnuninni varðandi þróun landnotkunar sem snertir landgræðslu. Þannig er nefnt að mikið aukið álag sé víða á land vegna ferðamennsku, auknar skemmdir á gróðri á vinsælum leiðum og stöðum og slóðum eftir utanvegaakstur hafi fjölgað.

Varðandi beitarnýtingu kemur fram að beitartími á afréttum hafi styst víða, einkum vegna tilkomu gæðastýringar í sauðfjárrækt. Þrátt fyrir það sé ekki alls staðar samstaða um beitarfyrirkomulag á afréttum. Mikilvægt sé í því sambandi að koma á skipulegri vöktun á landi og mati á áhrifum landnýtingar sem grundvelli viðræðna.

Minnst er á að hrossum hafi fjölgað síðustu ár og að þess sjái víða merki á landinu en ekki séu til staðar lagaleg úrræði til að bregðast við ofbeit.

Einnig kemur fram að ekki sé tekið nægilega mið af ástandi lands í skipulagsáætlunum sveitarfélaga. Mikilvægt sé að auka við skilning almennings og löggjafans á þörf og eðli landgræðslustarfsins. Tækifæri felist í aukinni fræðslu á því sviði.

Minnt er á að landgræðsla sé ein leið sem Ísland hefur valið til að uppfylla skuldbindingar vegna Kyoto bókunar við loftslagssamning Sameinuðu þjóðanna og þar liggi ennþá vannýtt tækifæri. Nefnt er að bætt landnýting og landgræðsla geti verið tæki til að vinna að aukinni líffræðilegri fjölbreytni og virkni vistkerfa landsins. T.d. sýni nýleg dæmi að gróður bindi gjósku sem fylgi eldgosum,²⁴ einkum kjarr og trjágróður. Honum geti þó verið erfitt að koma á fót á landi sem beitt sé með búfé.

Bent er á að þróa þurfi löggjöf varðandi landnotkun svo unnt sé að taka á ósjálfbærri landnýtingu. Eins þurfi að fjalla um lausagöngu búfjár þar sem það hafi færst í vöxt að landeigendur eigi ekki búfé en telji sig þurfa að verja sig fyrir ágangi búfjár í annarra eigu.

6.3 Önnur stefnumörkun, niðurstöður og tillögur starfshópa á vegum stjórnvalda

Landgræðsluáætlun var samþykkt sem þingsályktun frá Alþingi árið 2002.²⁵ Í henni er sett fram áætlun um fjáröflun og kostnaðaráætlun. Einnig eru sett fram markmið í landgræðslustarfinu og áherslur til ársins 2014:

- Að stöðva hraðfara jarðvegsrof og gróðureyðingu og fyrirbyggja frekari eyðingu og landspjöll.
- Að byggja upp gróður og jarðveg í samræmi við gróðurskilyrði og landnýtingarþörf.
- Að öll landnýting verði sjálfbær.
- Að binda kolefni í gróðri og jarðvegi til mótvægis við losun gróðurhúsalofttegunda.

Dæmi eru um að sveitarfélög marki sér stefnu varðandi gróður- og jarðvegsvernd, t.d. um að stefnt skuli að uppgræðslu á svæðum þar sem alvarlegt rof og gróðureyðing á sér stað og að auðnir og örfoka land skuli friðað fyrir beit.²⁶

Starfshópur um beitarstjórnun og sjálfbæra landnýtingu skilaði af sér tillögum, að beiðni umhverfis- og auðlindaráðherra í janúar 2013, sem miða að því að ná markmiðum um bætt beitarstjórn og sjálfbæra landnýtingu (sjá kafla 4.3).²⁷ Reglur um gæðastýringu í sauðfjárrækt fela m.a. í sér ákvæði um að land þurfi að vera í ásættanlegu ástandi svo heimilt sé að nýta það til beitar.²⁸

Atriði sem starfshópurinn telur að fjalla þurfi frekar um varðandi landgræðslu og landnotkun í dreifbýli:

²⁴ Anna María Ágústsdóttir (ritstj.), 2013. *Gróður og eldgosavá. Forvarnargildi gróðurs gegn hamförum af völdum eldgosa og eldfjallagjósku.*

²⁵ Alþingi, 2002. Þingsályktun um Landgræðsluáætlun 2003-2014. Samþykkt á Alþingi 30. apríl 2002.

²⁶ Aðalskipulag Skútustaðahrepps 2011-2023. Stefna, skipulagsákvæði og umhverfisskýrsla.

²⁷ Jón Geir Pétursson o.fl., 2013. Starfshópur um beitarstjórnun og sjálfbæra landnýtingu. Tillögur.

²⁸ Reglugerð um gæðastýrða sauðfjárframleiðslu nr. 1160/2013. B-deild Stjórnartíðinda 23. desember 2013.

- ✓ Ástand lands víða á Íslandi er ekki í samræmi við umhverfislegar aðstæður og tækifæri felast í því að bæta landgæði. Ávinningur af því getur verið margvíslegur. Sveitarfélög geta markað stefnu um vistheimt s.s. endurheimt kjarrs og birkiskóga í nágrenni eldvirkra svæða m.a. til að veða á móti áhrifum eldgosa. Eins getur uppgræðsla verið liður í stefnumörkun sveitarfélaga á sviði loftlagsmála og vernd líffræðilegrar fjölbreytni.
- ✓ Sveitarfélög geta markað sér stefnu varðandi meðferð gróðurs og jarðvegs. Þau geta byggt þá stefnumörkun á fyrirbyggjandi gögnum með faglegri leiðsögn fagstofnana. Varðandi framvindu gróðurs og áhrif nýtingar er æskilegt að komið sé á kerfisbundinni vöktun.
- ✓ Nýjar áskoranir í jarðvegs- og gróðurvernd felast ekki hvað síst í aukinni umferð fólks um landið og hvernig megi best skipuleggja þá landnotkun. Ástæða er til að velta upp hlutverki og samstarfi stofnana ríkisins á þessu sviði en meðal þeirra sem hafa hlutverki að gegna varðandi jarðvegs- og gróðurvernd eru Umhverfisstofnun, Landgræðsla ríkisins, Skógrækt ríkisins og Þjóðgarðastofnanirnar Vatnajökulsþjóðgarður og Þingvallabjóðgarður.
- ✓ Samstarfs ríkis og landeigenda og annarra vörslumanna lands um uppgræðslu virðist hafa skilað miklum árangri. Skoða mætti frekari samhæfingu og þróun stuðnings ríkisins við fjölbreyttari umhverfisverkefni á bújörðum t.d. við fjölbætta endurheimt vistkerfa.

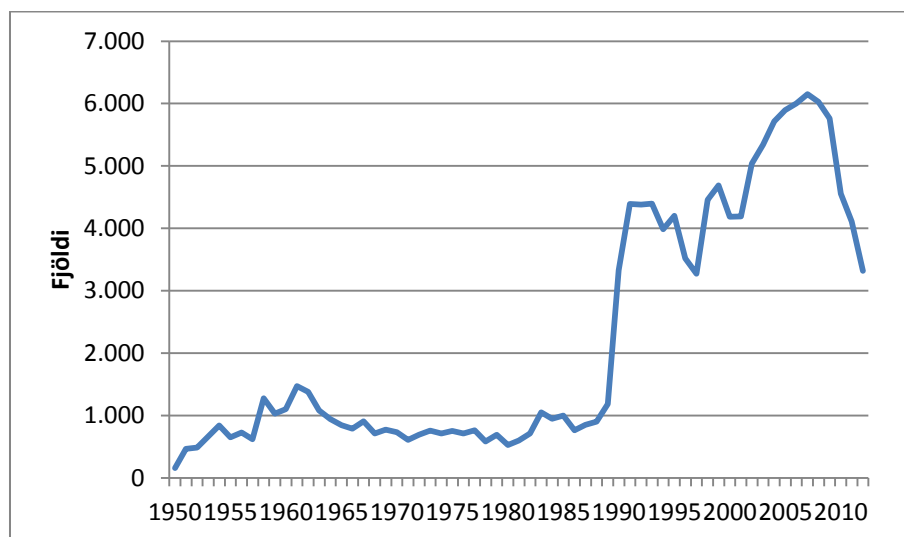
7 Skógrækt

Um fjöllun um skógrækt byggir á niðurstöðum könnunar og gögnum frá Skógrækt ríkisins, landshlutaverkefnum í skógrækt og Skógræktarfélagi Íslands. Fjalla mætti um skógrækt undir kafla um landbúnað en þar sem skógræktar- og landgræðslusvæði eru sérstakir landnotkunarflokkar skv. skipulagsreglugerð er talið við hæfi að fjalla um þá sérstaklega.

Skógræktarsvæði eru öll afmörkuð í gagnagrunni Skógræktar ríkisins og heldur stofnunin einnig utan um kortlagningu á birkiskógum landsins.

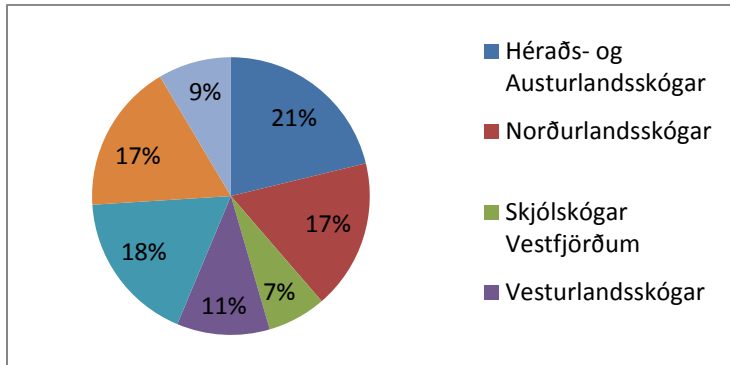
7.1 Þróun landnotkunar

Dregið hefur úr nýskógrækt allra síðustu ár vegna minnkandi fjárveitinga til landshlutaverkefna í skógrækt sem starfa samkvæmt lögum nr. 95/2006 (Mynd 7.1). Sé hins vegar nýskógrækt síðustu tveggja áratuga borin saman við áratugin þar á undan hefur orðið gríðarleg aukning þar á.



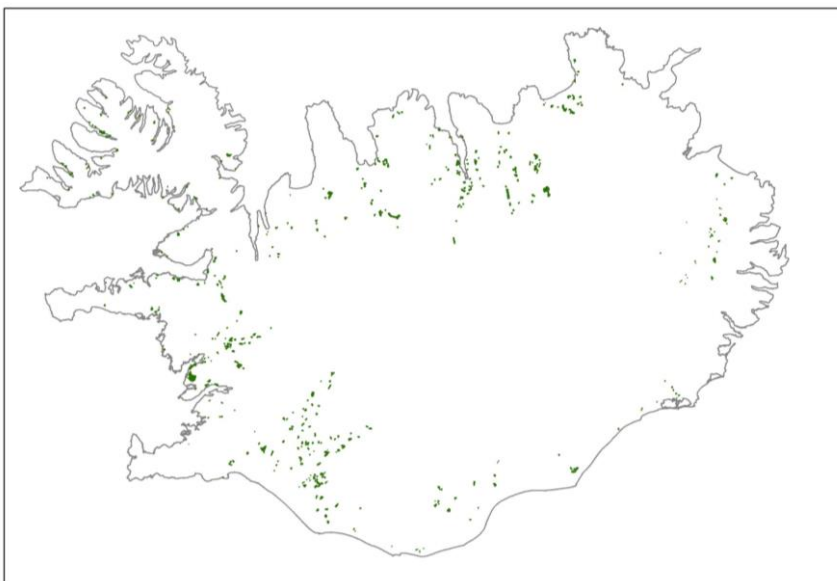
Mynd 7.1 Fjöldi gróðursettra trjáplanta árin 1950-2012. Heimild: Skógræktarfélag Íslands.

Stærstur hluti gróðursetninga síðustu tvo áratugi hefur verið á vegum landshlutaverkefna í skógrækt en einnig á vegum skógræktarfélaganna í landinu m.a. með tilstyrk ríkisins í gegnum landgræðsluskóga²⁹ og á vegum Hekluskóga³⁰ (Mynd 7.2). Hlutfall gróðursettra plantna á vegum landshlutaverkefna í skógrækt er um 70% af heildarfjölda gróðursettra plantna á árinu 2012 (Mynd 7.2).



Mynd 7.2 Hlutfallsleg skipting gróðursettra plantna milli helstu skógræktarverkefna sem njóta fjárhagslegs stuðnings ríkisins árið 2012.

Sjá má á Mynd 7.3 útbreiðslu ræktaðra skóga. Helstu þyrpingar ræktaðra skóga eru á Héraði, Miðsuðurlandi, Miðvesturlandi og Miðnorðurlandi. Sé horft til framtíðar má gera ráð fyrir að á þessum svæðum verði mest viðarframleiðsla og mest tækifæri í úrvinnslu.



Mynd 7.3 Ræktaðir skógar á Íslandi (dökkgrænir). Heimild: Skógrækt ríkisins.

Ræktunaráætlanir eru unnar fyrir öll skógræktarsvæði innan landshlutaverkefna í skógrækt. Ekki liggja fyrir heildstæðar áætlanir um skógrækt á landsvísu.

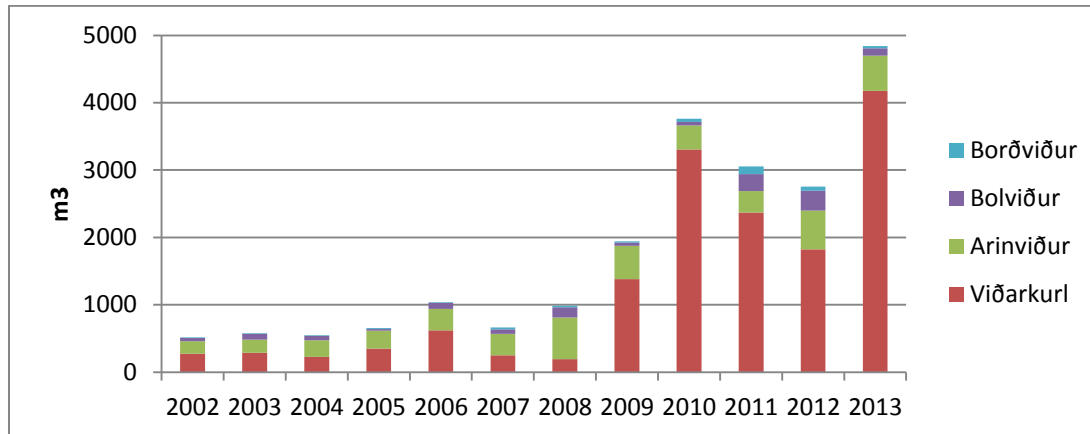
Lög um landshlutaverkefni í skógrækt nr. 85/2006 mæla fyrir um að unnar séu landshlutaáætlanir til 40 ára fyrir hvert landshlutaverkefni. Slíkar áætlanir liggja ekki fyrir.

Grisjun úr skógum Skógræktar ríkisins, þjóðskógunum, hefur aukist verulega síðustu ár. Sjá má þróun í viðarsölu Skógræktar ríkisins á Mynd 7.4.

²⁹ Skógræktarfélag Íslands, heimasíða skoðuð 27.2.2014:

http://skog.is/index.php?option=com_content&view=article&id=20&Itemid=26

³⁰ Hekluskógar, heimasíða skoðuð 27.2.2014: <http://www.hekluskogar.is/>



Mynd 7.4 Viðarsala Skógræktar ríkisins 2002-2013. Heimild: Skógrækt ríkisins.

Skógrækt sem leiðir af sér bindingu kolefnis úr andrúmslofti er ein af þeim leiðum sem Ísland hefur valið til að uppfylla ákvæði Kyoto bókunarinnar.

7.2 Niðurstöður könnunar

Í könnun starfshópsins kemur fram að togstreyta milli skógræktarmanna og búfjáreigenda sé algengur í dreifbýli þar sem lausaganga búfjár er heimil. Hún kristallast m.a. í því að skógræktarbændur þurfi að girða af sín skógræktarsvæði til að koma í veg fyrir ágang búfjár í annarra eigu. Lausaganga búfjár krefjist þess að girt sé utanum skógrækt. Þessi kvöð sé íþyngjandi og krefjist meiri fjárfestingakostnaðar fyrir skógrækt. Bent er á að lausaganga búfjár geti einnig hindrað útbreiðslu náttúrulegra skóga eins og birkiskóga þó svo að einnig séu dæmi um að birkiskógar breiði úr sér þrátt fyrir beit. Beitarálag sé þá mjög hóflegt. Ræktun innlendra trjátegunda er nefnd sem ein leið til að endurheimta vistkerfi sem víða séu horfin.

Svarendur í könnuninni telja tækifæri skógræktar á landsvísu felast m.a. í margskonar skógrækt sem geti stutt við annan landbúnað eins og mjólkurframleiðslu og kornrækt. Dæmi um það séu skjólbelti sem geti gert kornrækt mun öruggari. Eins geti ræktun trjálunda verið áhugaverð fyrir búfjarræktendur. Bent er á að nytjaskógrækt á stærri samfelldum svæðum eins og á samliggjandi jörðum sé hagkvæmari og ætti e.t.v. að leggja frekari áherslu á slíkt í skipulagi sveitarfélaga og stefnumörkun ríkisins.

Einnig er nefnt að mikið sé til af landi sem henti ágætlega til skógræktar og ekki til annarra nota eins og fjallshlíðar og rýr úthagi. Stefni menn á timburskógrækt þurfi að íhuga hvort fýsilegt sé að rækta í mjög bröttu landi. Slíkt getur gert alla umhirðu og nytjar mun erfiðari og óhagkvæmari.

Annað sem fram kemur í könnuninni er að skógar séu vinsælir til útivistar og geti þannig stutt við lýðheilsu. Þetta eigi ekki síst við í nágrenni þéttbýlis þar sem skógrækt geti aukið við útivistarmöguleika. Fram kemur að rekstrareiningar í skógrækt séu yfirleitt smáar og það geti staðið í vegi fyrir ákveðinni framþróun í úrvinnslu.

Varðandi ráðstöfun lands undir skógrækt er bent á að skógrækt sé afturkræf aðgerð og valkostur til að varðveita og auka gæði lands. Hins vegar sé mikið rætt um óafturkræfni skógræktar og stöðugt verið að setja meira íþyngjandi ákvæði varðandi skógrækt í skipulagsáætlunum sveitarfélaga.

7.3 Önnur stefnumörkun, niðurstöður og tillögur starfshópa á vegum stjórnvalda

Unnin var stefna um skógrækt af aðilum innan skógræktargeirans og hún gefin út árið 2013.³¹ Stefnan hefur að leiðarljósi að Íslendingar byggji upp og varðveiti skógarauðlind sem þjóni fjölpættum

³¹ Skógrækt ríkisins, 2013. *Skógar á Íslandi – stefna á 21. öld.*

hagrænum, félagslegum og umhverfistengdum markmiðum í þágu aukinna lífsgæða og almennrar velferðar.

Skógrækt ríkisins að höfðu samráði við Landgræðslu ríkisins skilaði tillögum um hvernig best væri náð markmiðum um aukna útbreiðslu birkiskóga. Þessar tillögur komu fram árið 2012 í Hvítbjörk – Tillögur að leiðum til endurreisnar birkiskóga á Íslandi, t.d.:³²

- Stofna til starfshóps á vegum umhverfisráðuneytisins sem leita á leiða til að koma á betri beitarstýringu og meiri ábyrgð búfjáreigenda á sínu fé.
- Aukin framlög til Hekluslóga og sambærilegra verkefna.
- Stuðningur við Landgræðsluskóga.
- Kanna hvernig hægt sé að bjóða upp á framlög sérstaklega til friðunar og endurheimtar birkiskóga á bújörðum.

Nefnd skipuð af sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra vann að langtímastefnumótun fyrir íslenska nytjaskógrækt í samræmi við lög um landshlutaverkefni í skógrækt.³³ Nefndin komst m.a. að eftirfarandi niðurstöðum sem snerta með beinum hætti landnotkun í dreifbýli:

- Að skógrækt gegnir lykilhlutverki í aukinni bindingu kolefnis hérlendis og vegna skógleysis hefur Ísland hlutfallslega meiri möguleika til aukinnar bindingar með nýskógrækt en aðrar þjóðir.
- Að landshlutaverkefnin fylgi stefnu „Skógrækt í sátt við umhverfið“³⁴.
- Að framtíðarárangur skógræktar hérlendis byggist að stórum hluta á því að faglega sé staðið að málum sem varða skipulagningu, gróðursetningu, umhirðu og nýtingu skóga landsins, bæði náttúruskóga og nýskóga.
- Að hver sá aðili sem hyggst stunda skógrækt og fái til þess opinbera styrki skuli sækja viðurkennd námskeið þar að lútandi.
- Að þrátt fyrir að markmiðum um ræktun skóga á vegum landshlutaverkefnanna á að minnsta kosti 5% af flatarmáli láglandis neðan 400 m yfir sjávarmáli verði ekki náð á 40 árum eins og stefnt var að, þá verði þessu markmiði haldið
- Að efla þurfi rannsóknir á gæðum lands til skógræktar.
- Að opinberum framlögum til skógræktar sé ekki varið til þess að rækta skóg á túnum eða akurlendi sem eru í notkun og að ekki verði ræktaður skógur í landi sem flokkast sérstaklega til akuryrkju.
- Að skógrækt eigi að hafa sama vægi og önnur landnotkun og skuli því ekki þrengja möguleika til skógræktar með íþyngjandi ákvæðum í aðalskipulagi, umfram aðra landnotkun.

Gefnar hafa verið út leiðbeiningar um skógrækt í skipulagsáætlunum sveitarfélaga með það að markmiði að þær nýtist sveitarfélögum, skipulagsráðgjöfum og skógræktendum í umfjöllun um skógrækt.³⁵ Þessar leiðbeiningar munu vera í endurskoðun.

Atriði sem fjalla þarf frekar um varðandi skógrækt og landnotkun í dreifbýli:

- ✓ *Á næstu árum verður vaxandi þörf fyrir grisjun þeirra skóga sem gróðursettir hafa verið síðustu áratugi. Í dag er markaður fyrir slíkan við. Huga þarf að því að allir innviðir séu til staðar til að*

³² Skógrækt ríkisins og Landgræðsla ríkisins, 2012. *Hvítbjörk. Tillögur að leiðum til endurreisnar birkiskóga á Íslandi.*

³³ Jón Birgir Jónsson o.fl., 2010. *Skýrsla nefndar um mörkun langtímastefnu íslenskrar nytjaskógræktar í samræmi við lög um landshlutaverkefni í skógrækt nr. 95/2006.* Sjávarútvegs- og landbúnaðarráðuneytið. <http://www.atvinnuvegaraduneyti.is/media/Skyrslur/Skyrsla-landshlutaverkefni-i-skograekt-nov-2010.pdf>

³⁴ Leiðbeiningar unnar að frumkvæði Skógræktarfélags Íslands, netútgáfa skoðuð 11.2.2014: http://www.skog.is/index.php?option=com_content&view=article&id=145&Itemid=100036

³⁵ Skógrækt ríkisins og Skipulagsstofnun, 2008. *Skógrækt í skipulagsáætlunum sveitarfélaga.*

Þessar aðgerðir gangi eftir. Sum sveitarfélög gætu þurft að taka þetta sérstaklega til umfjöllunar, t.d. í tengslum við samgöngur.

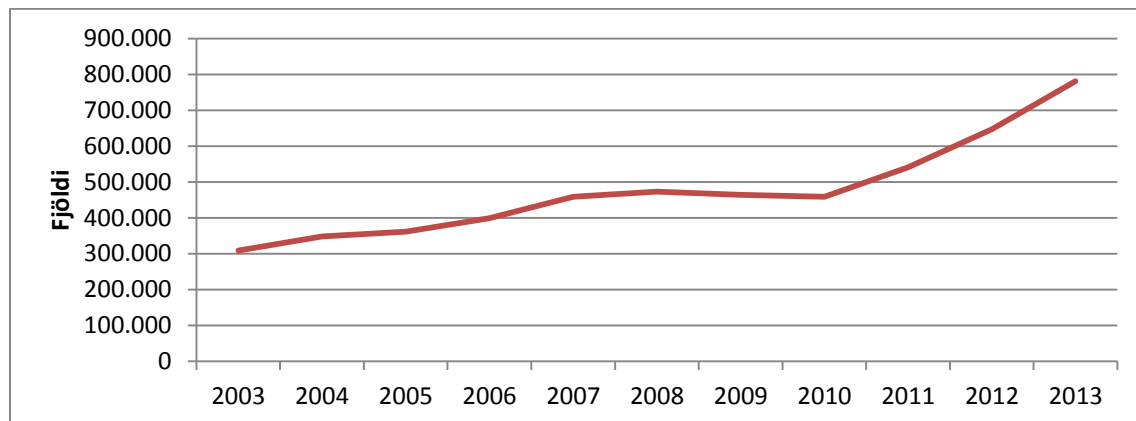
- ✓ Meiri eftirspurn eftir landi til fjölbreyttra nota gerir meiri kröfu um samþættingu sjónarmiða í skipulagsáætlunum. Þetta gildir um skógrækt ekki síður en aðra málaflokka þar sem skógrækt hefur áhrif á sitt nánasta umhverfi, t.d. hvað varðar landslag, menningarmínjar, útsýni og vistkerfi.
- ✓ Stefna ríkisins varðandi ríkisstyrkta skógrækt þarf að vera samþætt stefnu varðandi flokkun og varðveislu á landbúnaðarlandi. Þetta má m.a. gera með því að opinberum framlögum til skógræktar sé ekki varið til þess að rækta skóg á túnum eða akurlendi sem eru í notkun og að ekki verði ræktaður skógur í landi sem flokkast sérstaklega til akuryrkju.
- ✓ Skilyrði til timburskógræktar eru mjög misjöfn á landinu og æskilegt er að fjallað sé um hvort allir landeigendur eigi að hafa sama aðgengi að opinberum stuðningi við skógrækt eða hvort forgangsraða eigi þeim eftir skógræktarskilyrðum. Einnig þyrfti að fjalla um hvort styðja eigi sérstaklega við skógrækt með önnur markmið en timburframleiðslu eins og t.d. endurheimt birkiskóga. Landshluta- og/eða landsáætlanir í skógrækt eru liður í slíkri stefnumótun.
- ✓ Aukning trjágróðurs víða um land, bæði vegna skógræktar og ræktunar í frístundabyggðum, felur í sér nýjar áskoranir fyrir stjórnvöld hvað varðar gróðurelda. Huga þarf sérstaklega að brunavörnum í skipulagi, að flóttaleiðir séu til staðar, að gott aðgengi sé fyrir slökkvi- og sjúkrabifreiðar og að vatn sé tryggt til slökkvistarfs.

8 Ferðamennska og útivist

Umfjöllun um ferðamennsku og útivist tekur einnig til frístundabyggðar og byggir á niðurstöðum könnunarinnar og ýmsum tölulegum gögnum s.s. frá Ferðamálastofu.

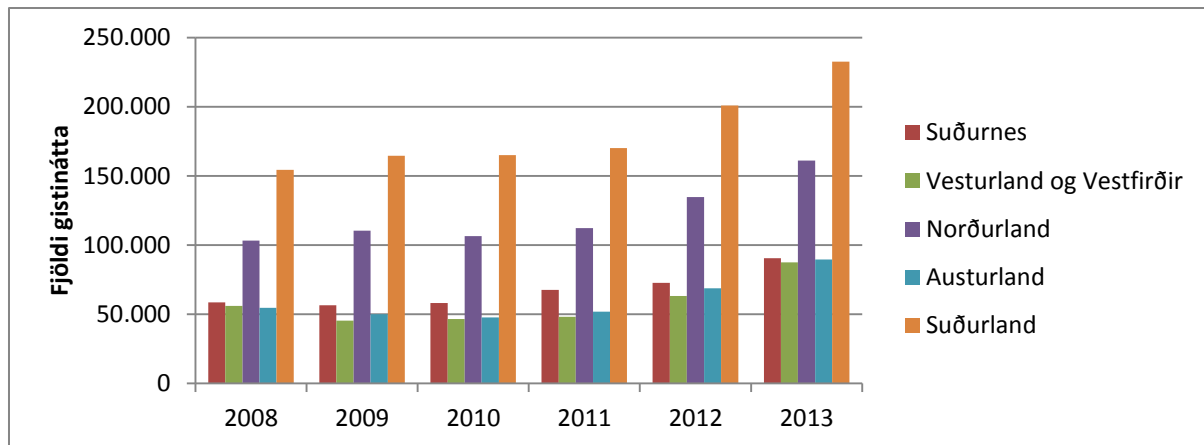
8.1 Þróun landnotkunar

Fjölgun erlendra ferðamanna hér á landi hefur verið hröð undanfarin ár (Mynd 8.1). Hlutfallsleg fjölgun erlendra ferðamanna sem fer um Leifsstöð á tímabilinu 2003-2013 nemur 153%.



Mynd 8.1 Fjöldi erlendra gesta um Flugstöð Leifs Eiríkssonar eftir þjóðernum 2003 - 2013. (Heimild: Ferðamálastofa).

Fjöldi gistinátta eykst í öllum landshlutum á árabílinu 2008-2013 (Mynd 8.2). Fjölgunin er hlutfallslega mest á Austurlandi eða 64% og minnst á Suðurlandi eða 51%. Á Suðurlandi er heildarfjöldi gistinátta hins vegar mestur. Mynd 8.2 sýnir ekki fjölda gistinátta á höfuðborgarsvæðinu en þar eru tæplega 70% allra gistinátta.



Mynd 8.2 Fjöldi gistinátta eftir landsvæðum 2008-2013. Heimild: Hagstofa Íslands.

Frístundahúsum fjölgaði hér á landi á tímabilinu 2000-2010 um tæplega 40% og samtals eru a.m.k. 43.000 ha lands skilgreindir sem svæði fyrir frístundabyggð í aðalskipulagi sveitarfélaga.³⁶ Víða er einkum um að ræða skilgreint landbúnaðarland sem ráðstafað hefur verið undir frístundabyggð. Ekki er sjálfgefið að um sé að ræða gott ræktarland. Þjóðskrá er með um 95% frístundahúsa hnitsett.

Sveitarfélög eru byrjuð að þreifa sig áfram með að skilgreina ferðamannastaði með það fyrir augum að marka stefnu um þjónustu, innviði og takmarkanir á annarri landnotkun á slíkum stöðum. Dæmi um það er aðalskipulag Hornafjarðar, þar sem mörkuð er stefna um „megin-segla“ sem ferðþjónustan byggist upp í kringum.³⁷

8.2 Niðurstöður könnunar

Nefnt er í svörum við könnuninni að bregðast þurfi við auknum fjölda ferðamanna. Vinna þurfi heildarskipulag landnotkunar með tilliti til ferðþjónustunnar. Eins þurfi að þróa nýja ferðamannastaði til að dreifa álagi.

Einnig kemur fram að engin heildstæð kortlagning sé til af ferðamannastöðum á landinu. Lítil reynsla sé af þemavinnu með ferðamannastaði í aðalskipulagsáætlunum sveitarfélaga.

Mörg sveitarfélög tilgreina ferðþjónustu sem tækifæri í sínum svörum við könnuninni. Nefnt er að tengja þurfi saman ferðþjónustu og aukna náttúruvernd til að undirbyggja aukningu í ferðþjónustu. Nefnt er að nægt landrými sé fyrir frístundabyggð. Eins eru nefndar mismunandi tegundir ferðþjónustu eins og heilsuferðamennska, náttúruskoðun, afþreying tengd sögu svæða og útivist og að byggja þurfi upp ferðamannastaði víða á landinu.

Svarendur nefna einnig hindranir sem geti komið í veg fyrir að framtíðarsýn þeirra varðandi þróun ferðþjónustu verði að veruleika. T.d. sé staða skipulagsmála mjög mismunandi, sem og mismunandi sýn sveitarfélaga og skortur á samvinnu og sameiginlegri sýn á ferðamennsku til framtíðar. Náttúruhamfarir geti kippt fótunum undan atvinnuuppbyggingu t.d. í ferðþjónustu og samgöngur séu ekki nægilega góðar. Eins sé laga- og reglugerðumhverfi of flókið og samræming aðgerða og áætlanagerð í ferðamennsku taki of langan tíma.

8.3 Önnur stefnumörkun, niðurstöður og tillögur starfshópa á vegum stjórnvalda

³⁶ Skipulagsstofnun, 2011. *Greinargerð um stöðu og þróun skipulagsmála. Fylgiskjal með Landsskipulagsstefnu 2013-2024.*

³⁷ Aðalskipulag Hornafjarðar, 2013. Aðalskipulag Sveitarfélagsins Hornafjarðar 2012-2030. Greinargerð. Sveitarfélagið Hornafjörður, Gláma-Kím og VSÓ Ráðgjöf.

Ferðamálaáætlun 2011-2020 var samþykkt á Alþingi í júní 2011.³⁸ Þar eru sett fjögur meginmarkmið í ferðamálum:

1. Að auka arðsemi atvinnugreinarinnar
2. að standa að markvissri uppbyggingu áfangastaða, öflugri vörubrúun og kynningarstarfi til að skapa tækifæri til að lengja ferðamannatímabilið um land allt, minnka árstíðasveiflu og stuðla að betri dreifingu ferðamanna um landið
3. að auka gæði, fagmennsku, öryggi og umhverfisvitund ferðapjónustunnar
4. að skilgreina og viðhalda sérstöðu Íslands sem áfangastaðar ferðamanna, m.a. með öflugu greiningar- og rannsóknarstarfi

Í samræmi við meginmarkmið ferðamálaáætlunar 2011 til 2020 var sett af stað verkefnið Ísland allt árið sem miðar að því að auka arðsemi greinarinnar með fjölgun ferðamanna þar sem sérstök áhersla er lögð á lágönn.³⁹

Árið 2012 hófu Ferðamálastofa, markaðsstofur landshlutanna og Ferðapjónusta bænda ásamt fleiri aðilum þriggja ára átak þar sem markmiðið er að hvetja landsmenn til ferðalaga innanlands allt árið og einnig utan hefðbundins ferðamannatíma. Yfirskrift átaksins er „Ísland er með'etta.“⁴⁰

Ferðamálastofa, Umhverfisstofnun og Slysavarnafélagið Landsbjörg hafa einnig sett saman drög að stefnu til 2015 varðandi öryggi á ferðamannastöðum.⁴¹ Þá hafa ýmsar leiðbeiningar hafa verið gefnar út fyrir tilstilli opinberra aðila og snerta skipulag ferðamannastaða og áætlanagerð fyrir ferðapjónustu.^{42,43} Eins setti menntamálaráðuneytið fram menningarstefnu í mannvirkjagerð 2007, sem er stefna íslenskra stjórnvalda í byggingarlist.⁴⁴

Atriði sem starfshópurinn telur að fjalla þurfi frekar um varðandi ferðamennsku og útvist:

- ✓ *Hraðar breytingar í ferðamennsku hér á landi fela í sér ýmsar áskoranir varðandi samþættingu áætlana og stefnumörkun. Huga þarf að ástandi margra fjölsótttra ferðamannastaða og –leiða með það að markmiði að varðveita sérkenni þeirra og upplifun ferðafólks. Miklu máli skiptir að vanda allt skipulag og mannvirkjagerð við uppbyggingu sem tengist ferðapjónustu. Fyrir hvern ferðamannastað eða -svæði þarf að fara fram greiningar- og stefnumörkunarvinna varðandi sérstöðu svæða og í framhaldi af því hvers konar uppbyggingu sé heimilt eða nauðsynlegt að ráðast í.*
- ✓ *Fjalla þarf um úthlutun fjármuna til uppbyggingar ferðamannastaða og hvernig stöðum og svæðum er forgangsraðað með hliðsjón af sjálfbærni. Ein leið er að vinna framkvæmdaáætlun um vernd og uppbyggingu í íslenskri náttúru þar sem skilgreind er þörf, forgangsröðun, aðgerðir og ábyrgð.*
- ✓ *Skoða þarf þolmörk samfélaga eða félagsleg þolmörk m.t.t. ferðapjónustu ekki síður en þolmörk náttúru sbr. kafli um landbúnað. Í því samhengi er m.a. mikilvægt að nýting lands til ferðamennsku sé í fullu samráði við landeigendur.*

9 Vatnsvernd

³⁸ Alþingi, 2011. Þingsályktun um ferðamálaáætlun 2011-2020, nr. 34/139.

³⁹ Ferðamálastofa. <http://www.ferdamalastofa.is/is/samstarf-og-markadir/markadsmal/island-allt-arid>

⁴⁰ Ferðamálastofa. <http://www.ferdamalastofa.is/is/samstarf-og-markadir/markadsmal/island-er-med-etta>

⁴¹ Ferðamálastofa, Slysavarnafélagið Landsbjörg og Umhverfisstofnun, 2011. *Öryggi á ferðamannastöðum. Stefna til 2015 – Drög.*

⁴² Ferðamálastofa, Framkvæmdasýsla ríkisins og Hönnunarmiðstöð Íslands, 2011. *Góðir staðir.*

⁴³ Bjarki Gunnar Halldórsson, 2010. *Góðir ferðamannastaðir. Undirbúningur fyrir stefnumótun.*

Ferðamálastofa.

⁴⁴ Menntamálaráðuneytið, 2007. *Menningarstefna í mannvirkjagerð. Stefna íslenskra stjórnvalda í byggingarlist.*

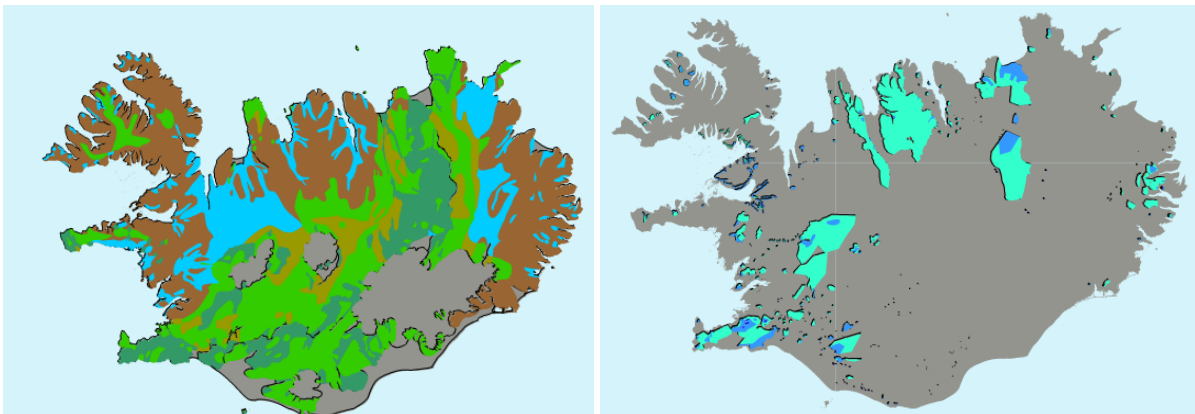
Umfjöllun um vatnsvernd byggir nánast eingöngu á gögnum frá stofnunum ríkisins sem fara með mál tengd vatni og vatnsvernd, þ.e. einkum Veðurstofu Íslands, Umhverfisstofnun og Orkustofnun.

9.1 Þróun landnotkunar

Vatnsvernd felur í sér takmarkanir á annarri landnotkun innan vatnsverndarsvæðis og eru upplýsingar um afmörkun vatnsverndarsvæða því afar mikilvægar þegar kemur að umfjöllun um skipulag landnotkunar. Vatnsverndarsvæði eru ákvörðuð af heilbrigðisnefnd, sbr. reglugerð um neysluvatn nr. 536/2001 og er afmörkun þeirra sett fram í aðalskipulagi sveitarfélaga ásamt reglum um umgengni, mannvirkjagerð og landnotkun.

Lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála innleiddu svokallaða vatnatilskipun Evrópusambandsins. Vatnatilskipunin byggir á nokkrum meginreglum umhverfisaréttar, t.d. reglunni um fyrirbyggjandi aðgerðir, reglunni um lausn við upptök og greiðslureglunni. Í fyrsta lið inngangsorða tilskipunarinnar er settur fram megingrundvöllur stefnunnar með orðunum: „Vatn er ekki eins og hver önnur verslunarvara heldur arfleifð sem ber að vernda, standa vörð um og fara með sem slíka.“ Meginmarkmið vatnatilskipunarinnar sem og laga nr. 36/2011 er að vernda vatn og vatnasvæði sem og vistkerfi í vötnum og vistkerfi sem tengjast vötnum. Einnig miðar hún að því að tryggja sjálfbæra nýtingu vatns.

Orkustofnun hefur safnað landupplýsingum um nytjavatn, sem er skilgreint sem hvers konar ferskvatn sem nýtt er til neyslu og annarra þarfa.⁴⁵ Á Íslandi er nytjavatn nær eingöngu ættað úr grunnvatni. Í gagnagrunni Orkustofnunar eru grunnvatnshlot flokkuð eftir rennsli og vatnsverndarsvæði flokkuð niður í brunnsvæði, fjarsvæði og grannsvæði (Mynd 9.1).



Mynd 9.1 Landupplýsingar um nytjavatn á vefsíðu Orkustofnunar. Grunnvatnshlot, flokkuð eftir rennsliseiginleikum, vinstra megin. Vatnsverndarsvæði, flokkuð í brunnsvæði, fjarsvæði og grannsvæði, hægra megin. Heimild: Orkustofnun.

Veðurstofan hefur yfir að ráða gögnum um veðurfar, flóðahættu og jarðskjálfta. Þar liggja og mælingar á rennsli áa og grunnvatns og um flokkun vatnshlota í samræmi við vatnatilskipun Evrópusambandsins (sjá Mynd 9.2). Fram hefur farið mat á mengunarálagi (punkt losun og dreifð losun) á vatnshlot fyrir vatnasvæði landsins og þau flokkuð í þrjá hópa, þ.e. í hættu, óvissu og ekki í hættu.⁴⁶ Niðurstöður þessa mats eru birtar í stöðuskýrslu fyrir vatnasvæði Íslands og gefur skýrslan mjög greinargott yfirlit yfir hvar aðgerða er helst þörf.

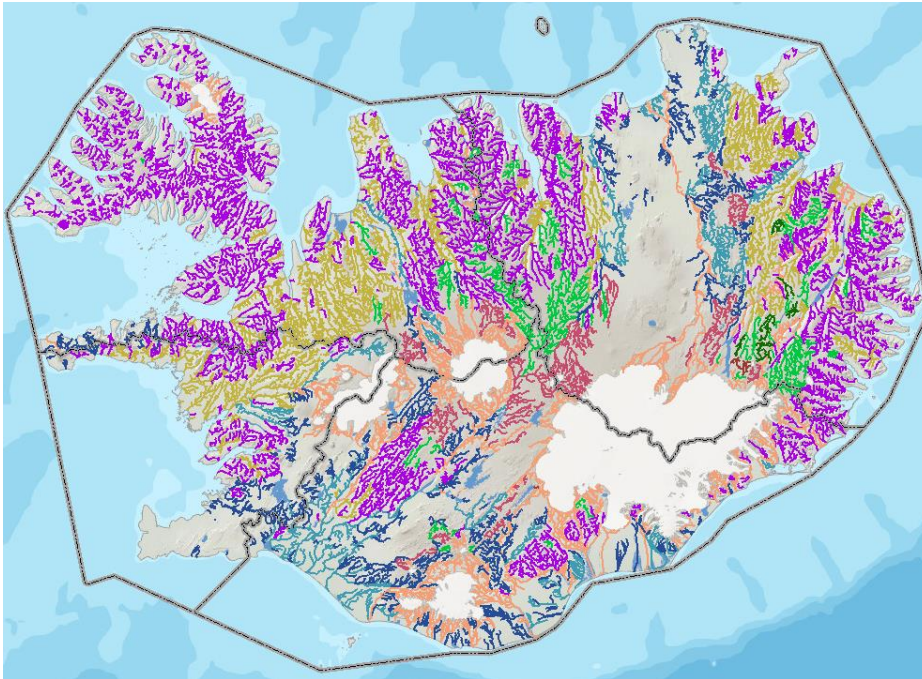
Við greiningu á álagi á vatn frá punktuppsprettum er einkum horft til þéttbýlis og starfsemi sem getur haft í för með sér mengun, s.s. matvælafyrirtæki, fiskeldi, fiskimjölsverksmiðjur, þungaiðnað, jarðvarmavirkjanir, slippasvæði og soppmeðhöndlunarstaði.

Starfsemi þar sem helst er um að ræða dreifða losun er:

⁴⁵ Orkustofnun, heimasíða skoðuð 19.2.2014: <http://www.orkuveysja.is/veysja/orkuveysja.html>

⁴⁶ Umhverfisstofnun, 2013. *Stöðuskýrsla fyrir vatnasvæði Íslands. Skipting vatns í vatnshlot og mat á helsta álagi af starfsemi manna á vatn*. UST-2013:11.

- Landbúnaður, þ.e. dreifbær (akuryrkja og kvikfjárrækt, hefðbundinn landbúnaður) og þéttbær (alifugla- og svínabú, þauleldi).
- Íbúðabyggð (þéttbýliskjarnar, þjónustukjarnar og skólar og íbúðarhús sem ekki losa í sameiginlega fráveitu).
- Ferðaþjónusta (frístundabyggðir, golfvöllir, útivistarsvæði, ferðamannastaðir með þjónustu, tjaldsvæði og gistihús).
- Umferð og afrennsli af vegum og þéttum flötum í þéttbýli og af flugvöllum.
- Langt að borin loftmengun.
- Önnur landnýting eins og framræsla lands og landgræðsla.



Mynd 9.2 Flokkun vatnshlota eftir gerð þeirra. Heimild: Veðurstofa Íslands.

Dæmi um þróun landnotkunar gagnvart vatnsvernd er fjölgun frístundabyggða sem kallar á að sé staðið að fráveitumálum og að yfirsýn sveitarfélags og heilbrigðiseftirlits sé góð. Vatnsaflsvirkjanir geta valdið verulegum breytingum á vatnasviðum.

Þó svo að gögn séu af skornum skammti um stöðu fráveitumála þá eru allmörg sveitarfélög enn án fráveitu og uppfylla þ.a.l. ekki þær kröfur sem lögfestar hafa verið hér á landi.⁴⁷ Á hitt ber að líta að skolp er meðhöndlað fyrir sem svarar til 73% íbúa landsins við lok árs 2010.

Atriði sem starfshópurinn telur að fjalla þurfi frekar um varðandi vatnsvernd í dreifbýli:

- ✓ Breytingar á landnotkun í dreifbýli geta haft í för með sér álag á vatn. Upplýsingar um grunnvatn, vatnsverndarsvæði og ástand vatnshlota eru nauðsynlegar svo taka megi tillit til vatnsverndar við ráðstöfun á landi með viðunandi hætti og haga megi landnýtingu á sjálfbæran hátt. Fráveitur í dreifbýli eru mjög dreifðar og geta því skapað uppsafnað álag á vatnshlot. Mikilvægt er því að yfirsýn yfir fráveitumál sé góð.
- ✓ Ákvarðanir um vatnsvernd og framkvæmdir á eða nálægt þeim þurfa að byggja á traustum upplýsingum.

⁴⁷ Umhverfisstofnun, 2013. Report to the EFTA Surveillance Authority regarding the implementation of Directive 91/271/EU on the treatment of wastewater from agglomerations.

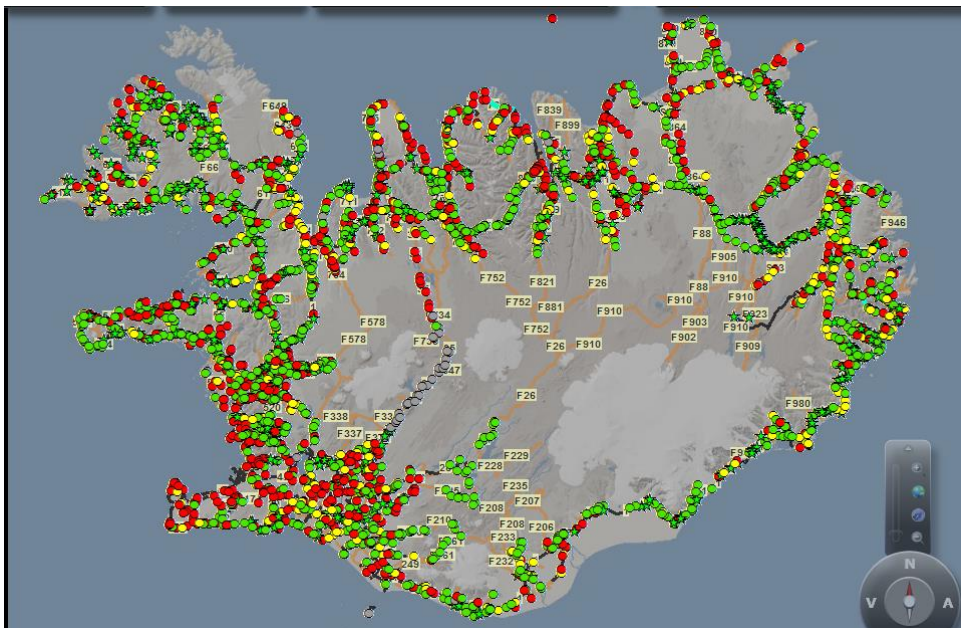
✓ *Varðandi skipulag og stefnumörkun er æskilegt að horft sé til vatnasviða. Aðgerðir á einum stað á vatnasviði geta haft viðtæk áhrif víðar um vatnasviðið. Eins geta aðgerðir í einu sveitarfélagi haft áhrif í öðru sveitarfélagi.*

10 Efnistaka

Umfjöllun um efnistöku er eingöngu byggð á fyrirliggjandi lögum og reglugerðum en einnig var leitað til Vegagerðarinnar sem hefur safnað mestu af gögnum um efnistökuastaði.

Öll efnistaka skal vera í samræmi við skipulagsáætlanir og framkvæmdaleyfi hlutaðeigandi sveitarstjórnar. Eiganda eða umráðamanni eignarlands er þó heimil án leyfis minni háttar efnistaka til eigin nota nema um sé að ræða jarðmyndanir og vistkerfi sem njóta verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd. Slík efnistaka getur þó verið skipulagsskyld. Í sumum tilfellum þarf starfsleyfi fyrir efnistöku eða námuvinnslu, sbr. lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.

Vegagerðin hefur komið upp öflugum gagnagrunni og vegsjá þar sem sjá má stóran hluta af efnistökuastaðum eða námum á Íslandi og stöðuna á frágangi.⁴⁸ Einnig standa Vegagerðin, Landsvirkjun og Umhverfisstofnun sameiginlega að upplýsingavef um efnistöku og frágang, namur.is.⁴⁹ Vegagerðin hefur leitað eftir gögnum varðandi stöðu efnistökuastaða gagnvart leyfisveitingum og skipulagi. Sá gagnagrunnur er enn ófullkominn en bendir til að verulega vanti upp á að allir efnistökuastaðir hafi tilskilin leyfi.⁵⁰



Mynd 10.1 Skjaskot af vegsjá Vegagerðarinnar þar sem sjá má námur með vegum landsins. Litirnir standa fyrir hvort þær eru frágengnar (grænar), hálffrágengnar (gular) eða ófrágengnar (rauðar).

Atriði sem starfshópurinn telur að fjalla þurfi frekar um, varðandi efnistökuastaði í dreifbýli:

✓ *Efnistökuastaðir er útbreiddir hér á landi. Við ákvörðun um ný efnistökusvæði í skipulagi er mikilvægt að fyrir liggi upplýsingar um mögulegt verndargildi jarðmyndana. Nokkuð vantar á að gögn um verndargildi jarðmyndana séu aðgengileg fyrir landið allt.*

⁴⁸ Vegsjá Vegagerðarinnar, skoðuð 25.2.2014: <http://vegasia.vegagerdin.is/>

⁴⁹ Námur.is, skoðuð 4.3.2014: <http://www.namur.is/>

⁵⁰ Hersir Gíslason, verkefnisstjóri Vegagerðinni, munnlegar heimildir.

✓ *Talsvert virðist skorta á að framkvæmdaleyfi séu í gildi fyrir allar námur en mikilvægt er að tryggja að svo sé. Hægt er að bæta úr þessu ástandi með því að opinberir aðilar geri ekki samninga um verk nema tryggt sé að öll leyfis- og skipulagsmál í námum séu í lagi.*

11 Heimildir

Aagot V. Óskarsdóttir (ritstj.), 2011. *Náttúruvernd. Hvítbók um löggjöf til verndar náttúru Íslands.* Unnið af nefnd um endurskoðun náttúruverndarlaga. Umhverfissráðuneytið.

Aðalskipulag Hornafjarðar, 2013. *Aðalskipulag Sveitarfélagsins Hornafjarðar 2012-2030.* Greinargerð. Sveitarfélagið Hornafjörður, Gláma-Kím og VSÓ Ráðgjöf.

Anna María Ágústsdóttir (ritstj.), 2013. *Gróður og eldgosavá. Forvarnargildi gróðurs gegn hamförum af völdum eldgosa og eldfjallagjósku. Skýrsla til nefndar um gerð hættumats vegna eldvirkni. (Vegetation and volcanic eruptions. Ecosystem-based Disaster Risk Reduction (Eco-DRR). Report for risk assessment regarding volcanic eruptions in Iceland).* Rit Landgræðslu ríkisins nr. 1/2013, 66 bls.

Arnbór Garðarsson, Borgþór Magnússon, Einar Ó. Þorleifsson, Hlynur Óskarsson, Jóhann Óli Hilmarsson, Niels Árni Lund, Sigurður Þráinsson og Trausti Baldursson, 2006. *Endurheimt votlendis 1996-2006. Skýrsla Votlendisnefndar.* Landbúnaðarráðuneytið.

Áslaug Helgadóttir, Sveinn Runólfsson og Hafdís Hafliðadóttir, 2011. *Drög að skilgreiningu á akuryrkjulandi í skipulagi.* Minnisblað til Búnaðarþings til umræðu.

Björn H. Barkarson, 2002. *Beitarnýting afrétta á miðhálandi Íslands.* Prófrítgerð framhaldsnáms í umhverfisfærði. Háskóli Íslands, Líffræðiskor.

Byggðastofnun, 2013. *Byggðapróun á Íslandi. Stöðugreining 2013. Fylgirit með stefnumótandi byggðáætlun 2014-2017.*

Bændasamtök Íslands, 2013. *Svona er íslenskur landbúnaður.*

Halldór Björnsson, Árný E. Sveinbjörnsdóttir, Anna K. Daníelsdóttir, Árni Snorrason, Bjarni D. Sigurðsson, Einar Sveinbjörnsson, Gísli Viggósson, Jóhann Sigurjónsson, Snorri Baldursson, Sólveig Þorvaldsdóttir og Trausti Jónsson, 2008. *Hnatrænar loftslagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi – Skýrsla vísindanefndar um loftslagsbreytingar.* Umhverfissráðuneytið.

Jón Birgir Jónsson, Aðalsteinn Sigurgeirsson, Áslaug Helgadóttir, Edda Björnsdóttir, Jón Loftsson, Jón Geir Pétursson, Svana Halldórsdóttir, Sveinn Runólfsson, Valgerður Jónsdóttir og Þorsteinn Tómasson, 2010. *Skýrsla nefndar um mörkun langtímastefnu íslenskrar nytjaskógræktar í samræmi við lög um landshlutaverkefni í skógrækt nr. 95/2006.* Sjávarútvegs- og landbúnaðarráðuneytið.

Jón Geir Pétursson, Bjarni E. Guðleifsson og Oddný Steina Valsdóttir, 2013. *Starfshópur um beitarstjórnun og sjálfbæra landnýtingu. Tillögur.* Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.

Menntamálaráðuneytið, 2007. *Menningarstefna í mannvirkjagerð. Stefna íslenskra stjórnvalda í byggingarlist.*

Ólafur G. Flóvenz, Steinunn Hauksdóttir, Ingibjörg Kaldal, Ragna Karlsdóttir og Daði Þorbjörnsson, 2012. *Rannsóknir á jarðrænum auðlindum á Íslandi.* ÍSOR-12052.

Salvör Jónsdóttir, 2012. *Landbúnaðarland í skipulagsáætlunum.*

Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Netherlands Commission for Environmental Assessment, 2006. *Biodiversity in Impact Assessment, Background Document to CBD Decision VIII/28: Voluntary Guidelines on Biodiversity-Inclusive Impact Assessment*, Montreal, Canada, 72 bls.

Sigurður Jens Sigurðsson, 2012. *Landnotkun bújarða – kortlagning og þróun*. Ritgerð til meistaraþrófs (MSc) í byggingarverkfræði með sérhæfingu í umferð og skipulagi. Háskólinn í Reykjavík.

Skipulagsstofnun, 2011. *Greinargerð um stöðu og þróun skipulagsmála. Fylgiskjal með Landsskipulagsstefnu 2013-2024*.

Skógrækt ríkisins, 2013. *Skógar á Íslandi – stefna á 21. öld*.

Skógrækt ríkisins og Landgræðsla ríkisins, 2012. *Hvítbjörk. Tillögur að leiðum til endurreisnar birkiskóga á Íslandi*.

Umhverfisráðuneytið, 2002. *Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi*. Stefnumörkun til 2020.

Umhverfisráðuneytið, 2008. *Líffræðileg fjölbreytni. Stefnumörkun Íslands um framkvæmd samningsins um líffræðilega fjölbreytni*.

Umhverfisráðuneytið, 2010. *Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum*

Umhverfisráðuneytið, 2010a. *Stefnumörkun Íslands um líffræðilega fjölbreytni. Framkvæmdaáætlun um líffræðilega fjölbreytni*.

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, 2013. *Aðgerðaáætlunum uppbyggingu, rekstur og viðhald grunngerðar fyrirstafrænar landupplýsingar um Ísland*.

Umhverfisstofnun, 2012. *Ástand friðlýstra svæða*. Skýrsla Umhverfisstofnunar. UST-2012:08

Umhverfisstofnun, 2013. *Report to the EFTA Surveillance Authority regarding the implementation of Directive 91/271/EU on the treatment of wastewater from agglomerations*.

Umhverfisstofnun, 2013. *Stöðuskýrsla fyrir vatnasvæði Íslands. Skipting vatns í vatnshlot og mat á helsta álagi af starfsemi manna á vatn*. UST-2013:11.

Þórólfur Halldórsson, Drífa Hjartardóttir, Eiríkur Blöndal, Jón Geir Pétursson, Ólafur Eggertsson, og Arnór Snæbjörnsson, 2010. *Skýrsla nefndar um landnotkun - Athugun á notkun og varðveislu ræktanlegs lands*. Sjávarútvegs- og landbúnaðarráðuneytið.