# Grænbók um sjálfbært Ísland / Stöðumat og valkostir - drög 17.4.23

Umsögn - Matvæla- og næringarfræðideild Háskóla Íslands

Sjálfbærni er ofnotað hugtak í samfélaginu í dag og gjarnan notað á vitlausan hátt. Tal um sjálfbært Ísland verður því aldrei markvisst nema helstu hagsmunahópar komi sér saman um þær skilgreiningar á sjálfbærni sem eiga hér við, hvort svo sem þær eru umhverfislegar, samfélagslegar, viðskiptalegar eða annars eðlis. Sjálfbærnimarkmið Sameinuðu þjóðanna lýsa þessum markmiðum nokkuð vel, en ljóst er að ekki er hægt að uppfylla þau öll alls staðar í heiminum. Markmiðin eru einnig stundum í mótsögn við sjálf sig (e. trade-off effects), en finna þarf ásættanlegt jafnvægi á milli markmiða til að árangur náist. Rauður þráður í gegnum sjálfbærnimarkmiðin er þó að flest þeirra tengjast matvælum og næringu á einn eða annan hátt, annaðhvort beint eða óbeint. Matarsóun og matvælaframleiðsla eru risastórir þættir þegar kemur að kolefnisfótspori auk margar annarra þátta tengdum matvælum og næringu sem mikilvægt er að horfa til við slíka vinnu svo sem land- og vatnsnotkun sérstklega og heilnæmi. Matvæla- og næringarfræðideild Háskóla Íslands vill því koma á framfæri óánægju sinni með að engir þátttakendur úr fræðasamfélaginu sem tengjast matvælum eða næringu hafi komið að vinnu Grænbókar til þessa. Innan deildar og hjá samstarfsaðilum innan fræðasamfélagsins má finna helstu sérfræðinga landsins á sjálfbærni matvælaframleiðslu, næringar, líffjölbreytni, og þess sem Íslendingar kjósa að borða. Aðgangur að hollum og næringarríkum mat er einnig samfélagsmál og sjálfbær framleiðsla á matvælum á ásættanlegu verði, sem kemur okkur öllum við. Matur og næring ætti því að vega fyrirferðameiri í Grænbók stjórnvalda.

Í þessari samantekt koma fram helstu athugasemdir Matvæla- og næringarfræðideildar Háskóla Íslands á drögum um Grænbók um sjálfbært Ísland / Stöðumat og valkostir.

„Grænbók (stöðumat og valkostir) eru greining á tilteknu viðfangsefni sem stjórnvöld hafa ákveðið. Þar sem ríkisstjórnin leggur áherslu á að bera kennsl á og þjóna betur jaðarsettum hópum samfélagsins sem og að stuðla að samstarfi um aðgerðir til að takast á við þau alvarlegu umhverfisáhrif sem nútímalifnaðarhættir hafa í för með sér að skoða nánar, ýmist sem undanfara stefnumótunar og/eða frumvarpsgerðar“ (bls 7).

**Inngangur**

**Kafli 1.1 Áherslur ríkisstjórnar Íslands**

**Bls 12.** „*Ákall eftir markvissari stefnumótun, aðgerðum og efndum á sviðum sem varða sjálfbæra þróun og velsæld hefur aukist enn frekar.“*

Í stefnumótun og m.v ákalli eftir markvissri stefnumótun (bls. 12) er mikilvægt að setja upp árangursvísa. Lítið sem ekkert er um þá í Grænbók sem gerir stefnuna ómarkvissari. Þegar setja skal markmið um árangursvísa er mikilvægt að þeir séu mælanlegir og að þeim fylgi bæði tímarammi og framkvæmdaáætlun, tilvísun í ábyrgðaraðila auk fjármögnunar þegar það á við. Þetta vantar í Grænbók.

**Kafli 1.2 Umgjörð og skipulag stefnumótunar**

**Bls. 12** „*Forsætisráðherra er formaður Sjálfbærniráðs en í ráðinu eiga einnig sæti aðrir ráðherrar ríkisstjórnarinnar, auk fulltrúa sveitarfélaga, atvinnugreinasamtaka, launafólks, þingflokka á Alþingi og frjálsra félagasamtaka.* Þar sem hlutverk þess í fimm liðum er eftirfarandi **Bls 14 -** **1.** *Móta stefnu Íslands um sjálfbæra þróun.* **2.** *Þróa, samræma og rýna mælikvarða um sjálfbærni, þar á meðal Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun og Velsældarvísa. Grænbók um sjálfbært Ísland.* **3.** *Efla þátttöku í fjölþjóðlegu samstarfi um sjálfbæra þróun, þar á meðal á norrænum vettvangi, í Evrópusamstarfi og meðal Sameinuðu þjóðanna.* **4.** *Efla samráð hins opinbera, m.a. við sveitarfélögin, atvinnulífið, aðila vinnumarkaðarins og frjáls félagasamtök.* **5.** *Kynna framgang og árangur í sjálfbærri þróun til stjórnvalda, almennings og samstarfsaðila, innanlands og utan.“*

Samkvæmt kaflanum sem vitnað er í hér að ofan og viðauka um fulltrúa í Sjálfbærniráði, má sá að í ráðinu sitja engir fulltrúar háskólanna á Íslandi, hvorki fulltrúi frá Umhverfis- og auðlindadeild HÍ, Matvæla- og næringarfræðideild HÍ, Sjálfbærniseturs HÍ/ Stofnun Sæmundar Fróða né frá rannsóknar- og þjónustustofnunum sem koma að sjálfbærni- og umhverfismálum eins og MAST og MATÍS. Mikilvægt er að hafa óháða aðila í stefnumótun þar sem hagsmunir margra aðila eiga í hlut. Stofnanir og fræðasamfélagið kemur að þessum málaflokki út frá vísindalegri þekkingu og getur metið framgang og árangur á óháðan hátt sem gefur traust til almennings.

**Kafli 1.3 Hvað er sjálfbær þróun**

**Bls. 14** *Áhrifin af skorti á heildarsýn eru margskonar og hægt væri að draga fram mörg lýsandi dæmi bæði fyrir samtíma okkar og í sögulegu samhengi, hér eru nokkru nefnd:*

Í þessari upptalningu er fjallað um fiskveiðar sem er góð áminning um að við þurfum að passa vel upp á þá auðlind. Þó má benda á að í dag er nýting sjávarafurða á Íslandi einstaklega góð þar sem nýting hliðarstrauma og úrgangsmál er einstök. Hins vegar er ekki minnst á landbúnað í stefnunni þar sem greinilega má gera betur. Matvælaframleiðsla hefur verið tengd við um 30% losunar gróoðurhúsalofttegunda í heiminum og á landbúnaður þar stærstan þátt. Kjöt- og mjólkurframleiðsla eiga sinn þátt í þessu, en oft gleymist að tala um áhrif vatnsnotkunar, landnotkunar og tengda jarðvegseyðingu, sem hefur töluverð neikvæð áhrif á umhverfið umfram mat á losun gróðurhúsalofttegunda. Með öðrum orðum, varast ber kolefnisrörsýni (carbon tunnel vision). Nýjustu ráðleggingar um mataræði leggja til minnkaðrar neyslu á rauðu kjöti bæði vegna heilsufars- og umhverfisáhrifa sem hljótast af framleiðslu og neyslu á rauðu kjöti. Ráðleggingarnar leggjast þó ekki gegn neyslu á dýraafurðum almennt og því eru gríðarleg tækifæri til að gera betur í umhverfis-, jafnt og efnahagslegum áhrifum við framleiðslu landbúnarðarafurða. Bæta má bæði nýtingu og gæði í átt að aukinni sjálfbærni jafnt í sjávarútvegi og landbúnaði, og er þetta áminning um að allir atvinnuvegir þurfa að vera í sífelldri endurskoðun og vinna að frekari nýsköpun.

**Kafli 1.4 Stoðir sjálfbærar þróunar**

**Bls. 16 „***Umhverfisstoðin: Þessi stoð er kannski ein sú þekktasta þegar kemur að sjálfbærni þar sem okkur ber skylda til að vernda umhverfið og náttúruna fyrir komandi kynslóðir. Að takmarka mengun, varðveita líffræðilegan fjölbreytileika og minnka kolefnisfótspor okkar.“*

Hér er mikilvægt að staldra við, sjálfbærni byggist ekki einungis á takmörkun á myndun gróðurúsalofttegunda, heldur á mörgum þáttum eins og eyðingu jarðvegs, vatnsnotkun á ölum stigum aðfangakeðja, ásamt öðrum mælanlegum þáttum á sjálfbærni, sem meta má t.d. með lífsferilsgreiningum og þannig lágmarka hættu á hliðrun álags milli mismunandi umhverfisáhrifa. Hinsvegar er tal um kolefnisfótspor eins og vísað er til í Umhverfistoðinni til þess fallið að ýta undir rörsýn í aðgerðum og mælanlegum árangri hvað varðar sjálfbærniaðgerðir.

**Kafli 1.5 Samráð um drög að Grænbók**

**Bls. 16 – punktur 1** „*Rætt var um að bæta mætti þekkingu á hringrásarhagkerfinu og sjálfbærri þróun hér á landi. Sú hugsun þurfi að vera ofin inn í nám á öllum skólastigum, m.a. til þess að virkja hugvit til nýsköpunar.“*

Í Grænbók er minnst á mikilvægi menntunnar á ýmsum skólastigum hvað varðar fræðslu og þekkingu almennings. Hinsvegar er hvergi bent á leiðir hvernig á að innleiða sjálfbærni inn í námskrá allra námsstiga. Meðal annars er hægt að gera kröfu um að námsefni sé tengt við sjálfbærnimarkmið. Hér er þó mikilvægt að fræðasamfélagið sé með í ráðum til að tryggja að nýjustu upplýsingar og staðreyndir séu kenndar á öllum skólastigum.

**Bls. 16 – punktur 4** „*Náttúruauðlindir væri hægt að nýta betur og mikil tækifæri séu til að auka lífræna grænmetisræktun hér á landi. Til þess að þjóðin geti neytt slíks fæðis mætti auka stýringu með sköttum og hvötum fyrir heilbrigt og vistvænt fæði á Íslandi.“*

Hér er verið að rugla saman tveimur hugtökum; þ.e. lífrænni ræktun þar sem er ekki leyfilegt að nota tilbúinn áburð eða hefðbundin eiturefni á meðan vistvæn ræktun er í raun venjulegur búskapur og þar er leyfilegt að nota ofantalin efni en í hófi. Má segja að vistvænn búskapur sé gæðastýrður hefðbundinn búskapur. Við lífræna ræktun eru framleiðsluhættir byggðir á alþjóðlegum reglum og stöðlum, þar sem notaður er lífrænn áburður, sáðskipti og lífrænar varnir í stað hefðbundinna lyfja og eiturefna og ennfremur eru ekki notaðar erfðabreyttar lífverur við lífræna ræktun.

Matvæla- og næringarfræðideild vill því hvetja stjórnvöld til að styðja við uppbyggingu, rannsóknir og nýsköpun á bæði lífrænni og vistvænni ræktun.

**Bls. 16.** „Þá hefur því verið velt upp hvort menning sé fjórða stoð sjálfbærni.“

Matvæla- og næringarfræðideild HÍ tekur undir að menning á heima sem fjórða stoð sjálfbærni, ekki síst hvað varðar matvæla- og neyslumenningu.

**KAFLI 2. Alþjóðleg samvinna, samanburður og mælikvarðar**

**Kafli 2.1.1 Skuldbindingar Íslands gagnvart heimsmarkmiðunum**

**Bls. 20** „*Einnig þarf að vinna að ábyrgri neyslu og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum sem verða vegna innflutnings neysluvara. Fæðuneysla er jafnframt ósjálfbær hér á landi, en yfirþyngd og offita hefur aukist verulega og tölur sýna að þjóðin sé orkufrekur fæðuneytandi og að mikið ójafnvægi ríkir á milli neyslu kjötvara og grænfæðis.“*

Viljum benda á að orðræða um yfirþyngd og offitu lýsir fitufordómum sem varast ber í opinberri orðræðu. Meiri virðing felst í því að tala um einstaklinga í ofþyngd eða með offitu.

Að því sögðu er okkur skylt að benda á að tengja einstaklinga í ofþyngd við umhverfissóðaskap er einfaldlega rangt og í því felst mikil jaðarsetning viðkvæms hóps. Ofneysla í allri mynd er ekki góð, hvorki þegar horft er til heilsu né sjálfbærni. Hinsvegar er það einkennileg staðhæfing að tengja saman líkamsþyngd við umhverfissóðaskap, ofneysla í hvaða formi sem er og í hvaða líkamsþyngd sem er það sem þarf að vinna gegn.

Tengsl ofneyslu matar við líkamsþyngd sýnir fitufordóma sbr. grein frá 2023 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36781624/> ) og vanþekkingu á málefninu sbr. grein frá 2013 (<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1061815.pdf> ).

**Kafli 2.1.1 Skuldbindingar Íslands gagnvart heimsmarkmiðunum**

**Bls. 21** „*[Heimild: https://sdg.iisd.org/news/hlpf-opens-with-expressions-ofconcern-over-sdg-setbacks/] „*

Þessi linkur á heimild virkar ekki

**Kafli 2.1.3 Spilliáhrif heimsmarkmiðanna**

**Bls. 22** „*Af þeim sökum hefur forsætisráðuneytið samið við Stofnun Sæmundar fróða um sjálfbæra þróun og þverfræðilegar rannsóknir við Háskóla Íslands um gerð úttektar á spilliáhrifum Íslands vegna innleiðingar á heimsmarkmiðunum. Úttekt stofnunarinnar mun liggja fyrir í maí nk. og innihalda almenna samantekt um spilliáhrif, þróun hugtaksins og stöðu þekkingar innanlands sem og erlendis. Einnig verður þar stöðumat á spilliáhrifum heimsmarkmiðanna hér á landi, t.d. um hver mestu spilliáhrifin eru talin vera og hvernig unnt verði að mæla þau, ásamt ráðleggingum um næstu skref. Gert er ráð fyrir að þörf verði á áframhaldandi rannsóknum á þessu sviði en að niðurstöður úttektarinnar muni nýtast við stefnumótun og gerð innlendra mælikvarða um sjálfbæra þróun.“*

Ánægjulegt að sjálfstæð og óháð stofnun sem sérhæfir sig í sjálfbærni standi að þessari úttekt og að allar niðurstöður verði birtar opinberlega og ferlið gegnsætt. Þó þarf að uppfæra nafn stofnarinnar í samræmi við nýtt heiti hennar: Sjálfbærnisetur Háskóla Íslands.

Einnig er mikilvægt að Sjálfbærnisetrið sé í stöðugu samtali við aðrar deildir og stofnanir fræðasamfélagsins, svo og aðra hagsmunaaðila við þessa vinnu.

**Kafli 2.1.5 Önnur mælasöfn**

**Bls. 24** „*Þannig standa t.d. flestar efnaðri þjóð heims, sem hafa háa heimsmarkmiðavísitölu, sig verr í heimsmarkmiðum sem snúa að sjálfbærri matarvenju, neyslu og framleiðslu, ásamt loftslagsaðgerðum og líffræðilegri fjölbreytni.“*

Ísland er í 12 sæti á lista heimsmarkmiðavísitölu og töluvert eftir öðrum norðurlandaþjóðum sem er miður. Mikil þekking er til staðar um þessi mál innan Embætti Landlæknis (Landskönnun), MATÍS (rannsóknir á matvælaframleiðslu og nýsköpun) og innan Matvæla- og næringarfræðideild Háskóla Íslands. Þar eru stór innlend og alþjóðleg rannsóknarverkefni í gangi um sjálfbært hollt mataræði, ásamt því að þar er unnið að rannsóknum og sjálfbærri nýsköpun í matvælaframleiðslu og tengdum greinum. Innan Matvæla- og næringarfræðideildar eru sérfræðingar í mataræði Íslendinga, næringarástandi og heilsu, fæðuöryggi, áhrifaþáttum fæðuvals, sérfræðingar í matvælaframleiðsleiðslu (nýtingu hliðarstrauma, orkunýtingu, nýsköpun ofl), nýsköpun (þróun sjálfbærari mælitækni og nýtingu óhefðbundinna hráefna til manneldis o.s.frv.) og sérfræðingur í sjálfbærni (lífsferilgreiningum). Hér er tækifæri að vinna saman að sjálfbærari matarvenjum íslendinga.

**KAFLI 3. Stöðulýsing og stöðumat**

**Kafli 3.2 Alþingi**

**Bls. 27** „*Í kjölfarið hóf Framtíðarsetur Íslands að vinna sviðsmyndagreiningu fyrir nefndina með þeirri lykilspurningunni hvort græn umskipti muni hafa stuðlað að kolefnishlutleysi Íslands árið 2040.„*

Eins og áður hefur verið nefnt, er kolefnisspor eða kolefnishlutleysi aðeins einn þáttur af mörgum sem þarf að fylgjast með þegar þróast á í átt að aukinni sjálfbærni. Sjálbærni felst meðal annars einnig í verndun og sjálfbærri nýtingu vatns á öllum stigum aðfangakeðja, jarðvegs og andrúmslofts, ásamt öðrum menningarlegum og félagslegum þáttum. Það er mikilvægt að stefna um sjálfbærni falli ekki í þá gryfju að vera með rörsýn í sjálfbærnimálum og aðeins stefna á kolefnishlutleysi Íslands.

**Kafli 3.3.8 Matvælaráðuneytið**

**Bls 40-41** „*Unnið er að gerð matvælastefnu sem tekur til þeirra málefna sem eru á málefnasviði matvælaráðuneytisins og er tillaga til þingsályktunar til umfjöllunar á Alþingi. Meginmarkmið samkvæmt tillögunni er að efla og styðja við íslenska matvælaframleiðslu þannig að Ísland verði leiðandi í framleiðslu á heilnæmum matvælum í sátt við umhverfi og samfélag. Matvælastefnu er ætlað að vera leiðarstef fyrir matvælaframleiðslu í landinu og þar með talið þá stefnumótun sem undir hana falla. Þessi stefna verður höfð til hliðsjónar við stefnumótun í landbúnaði, sjávarútvegi og fiskeldi. Unnið er að gerð landbúnaðarstefnu og er tillaga til þingsályktunar til umfjöllunar á Alþingi. Meginmarkmið samkvæmt tillögunni að landbúnaðarstefnu er að efla og styðja við íslenskan landbúnað þannig að Ísland verði leiðandi í framleiðslu á heilnæmum landbúnaðarafurðum með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.“*

Matvælastefna er afar mikilvægt tæki til að verða leiðandi í framleiðslu á heilnæmum matvælum með sjálfbæra þróun að leiðarljósi. Til þess að hægt sé að meta árangur hennar til framtíðar verður að tryggja aðgang að upplýsingum um allar aðfangakeðjur íslenskrar matvælaframleiðslu séu aðgengilegar hjá opinberum aðilum, eins og t.d. Hagstofunni. Sem dæmi um gögn ber að nefna (hér er ekki um tæmandi lista að ræða); magn og upprunalönd tilbúins áburðar; innihaldsefni (t.d. soja, maís, hveitis), uppruni og magn tilbúins fóðurs sem gefið er kúm, svínum, og alífuglum; magn lífræns efnis sem fellur til frá íslenskum fæðukerfum sem er bæði nýtt í aðra framleiðslu (og þá í hvaða framleiðslu) og einnig magn lífræns efnis sem ekki er nýtt í dag og hvar það þá endar.

Að sama skapi er mikilvægt að Matvælaráðuneytið og Heilbrigðisráðuneytið vinni náið saman að þessum markmiðum, enda getur sjálfbærni í heilbrigðismálum ekki nást nema greitt aðgengi að hollum matvælum og viðeigandi næringu sé til staðar sem stuðla að góðri lýðheilsu. Í júní 2023 verða kynntar nýjar Norrænar ráðleggingar um mataræði sem taka nú ekki einungis tillit til áhrifa matvæla á heilsu, heldur flétta saman við sjálfbærni matvælaframleiðslu. Nýjar Íslenskar ráðleggingar embættis landlæknis verða byggðar á þessari ítarlegu vinnu. Áhrif geta verið veruleg, og ýtt þróun mataræðis í rétta átt með tilliti til bæði heilsu og sjálfbærni, enda miða allar opinberar stofnanir sem framleiða máltíðir, svo sem leikskólar og skólar, við slíkar ráðleggingar frá yfirvöldum (https://www.norden.org/da/news/20-juni-nu-lanceres-de-nye-nordiske-naeringsstofanbefalinger).

**Bls. 41** „*Grundvallarforsenda uppbyggingarinnar er að ákvarðanir verði byggðar á traustri vísindalegri ráðgjöf og rannsóknum.“*

Til að vísindalegar rannsóknir geti orðið er nauðsynlegt að tryggja stöðugt fjármagn. Því leggjum við til styrkingar rannsóknarsjóða og aukið fjármagn til háskólasamfélagsins og tengdra fræðastofnanna þar sem sérstök áhersla verði á þverfræðilega samvinnu líkt og gert er í Markáætlunarverkefninu Sjálfbært, heilsusamlegt mataræði (<https://healthsciences.hi.is/sustainable-healthy-diets>), en þverfræðileg samvinna hefur einmitt verið skilgreind sem ein af stoðum þess að lönd heimsins nái Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna fyrir tilsettan tíma.

**Kafli 3.5.10 Samtök fyrirtækja í sjávarútvegi (SFS)**

**Bls. 57 „***Það er stórt efnahagslegt og félagslegt hagsmunamál fyrir íslenska þjóð að ástand fiskistofna sé gott og að upplýsingar um veiðar og umgengni við vistkerfi hafsins séu traustar og gagnsæjar. Ábyrg og góð umgengni í náttúrunni er skilyrði fyrir því að fiskistofnar við Ísland verði áfram nýttir með sjálfbærum hætti. Því þarf að efla rannsóknir á vistfræði og efnafræði sjávar og efla skilning á áhrifum hlýnunar, súrnunar sjávar og plastmengunar á lífríki hafsins. Vandaðar rannsóknir eru forsenda þess að auðlindin í hafinu verði nýtt á ábyrgan og sjálfbæran hátt.“*

Tökum undir þau orð að það þarf að efla rannsóknir á lífríki sjávar, einnig þarf að skoða nýtingu annars sjávarfangs eins og þangs, þara, ígulkerja, sæbjúga og aðrar lítið nýttar tegundir með sjálfbærum hætti. Allar rannsóknir þurfa tryggt fjármagn og sérstaklega þegar um viðkvæmar auðlindir eins og hafið er að ræða.

**Kafli 3.5.13 Bændasamtök Íslands (BÍ)**

**Bls. 60** „*Með umhverfisstefnu sem sett hefur verið fram til ársins 2030 vilja BÍ skerpa á áherslum íslensks landbúnaðar í umhverfismálum og hvetja bændur og landbúnaðinn í heild til að huga að vistbætandi verkefnum. Umhverfisstefnan á að vera leiðarljós, hvatning og verkfæri til jákvæðrar ímyndarsköpunar og grunnur sem framtíðarsamstarf bænda og stjórnvalda í umhverfismálum byggir á.“*

Matvæla- og næringarfræðideild HÍ vill taka undir mikilvægi þess að umhverfisstefna Íslands stefni á skýrari áherslur þegar kemur að íslenskum landbúnaði og þróun vistbætandi verkefna sem unnin eru þvert á fræðasvið án hindrana stofnanaveggja. Það er til margs að vinna innan landbúnaðargeirans og mikilvægt að sett séu skýr og mælanleg markmið sem vinna má að með skipulögðum hætti. Meðal annars þarf að vinna betur að verndun svæða gagnvart ofbeit og jarðvegstapi, verndun vatns og dýravelferðar. Nauðsynlegt er að matvælaframleiðsla í landbúnaði verði endurskoðuð og unnið að nýsköpun þannig að nýting allra hráefna sem til falla sé meiri og betri. Mikilvægt er einnig að styðja við þverfræðilegar rannsóknir og nýsköpun í akuryrkju og styrkja gróðurhúsaræktun sem framleiddi þá grænmeti og að hluta ávexti sem þarf þá væntanlega ekki að flytja inn með flugi. Rannsóknir á fæðuvenjum íslendinga sýna að yngra fólk vill neyta plöntuprótein í meira magni og því er mikilvægt að íslenskur landbúnaður sé tilbúinn fyrir þau umskipti sem eiga sér nú stað í mataræði og matarmenningu Íslendinga.

**Kafli 3.7.3 Landvernd**

**Bls. 69** „*Þar sem loftslagsváin sé stærsta verkefni þessarar kynslóðar telur Landvernd liggja beint við að auka fjármagn til rannsókna á loftslagstengdum málefnum, bæði grunnrannsóknum sem hagnýtum rannsóknum og verkefnum. Þá þurfi að auka sérstaklega fjármagn í rannsóknir á líffræðilegri fjölbreytni á Íslandi og á hringrásarhagkerfinu.*

*Landvernd telur mikilvægt að auka grænmetisframleiðslu á Íslandi þar sem grænmeti sé fæða sem hafi minna sótspor en til að mynda fiskur og kjöt. Bæta þurfi hreinsun á fráveitu og auka hlutfall verndarsvæða í hafi og við strendur.“*

Matvæla- og næringarfræðideild HÍ tekur undir orð Landverndar um mikilvægi þess að sérstakt fjármagn fari til grunnrannsókna og hagnýtum rannsóknum um loftslagsmál og önnur umhverfisáhrif svo hægt verði að tryggja framgang í loftlagsmálum og að Ísland verði fremst í rannsóknum á sjálfbærni og heilbrigði manns og jarðar.

**KAFLI 4. Valkostir, framtíðarsýn og áherslur til umræðu**

**Kafli 4.3 Lykilviðfangsefni**

**Kafli 4.3.1 Hringrás og efnahagur**

**Bls. 72 – liður 6 „***Takast á við samspil annars vegar aukinnar útgjaldaþarfar vegna lýðfræðilegra umbreytinga, m.a. öldrunar þjóðar og aukins kostnaðar við heilbrigðisþjónustu, og hins vegar jafnvægis í opinberum rekstri.“*

Hérna á sér aftur stað jaðarsetning viðkvæms hóps sem eru fólk á efri árum í þessu tilfelli. Benda má á að aukinn kostnaður í heilbrigðiskerfinu er að einhverjum hluta vegna óhagkvæms reksturs, lítið sem ekkert fé sett í forvarnir gegn langvinnum sjúkdómum auk þess sem úrræðaleysi í öldrunarþjónustu veldur því að fjöldi aldraða neyðist til að leita til dýrasta úrræðis heilbrigðiskerfisins sem er bráðaþjónustan. Mýtan um að aldraðir séu byrði á þjóðfélaginu er hluti af öldrunarfordómum eins og WHO hefur bent á (<https://www.bmj.com/content/351/bmj.h5272>) og <https://www.who.int/health-topics/ageism#tab=tab_1>, sem einn helsti vandi hvað varðar félagslega stöðu aldraðra. Þessi mýta hefur verið kveðin niður hérlendis samkvæmt greiningu KPMG sem var birt í maí 2023 (https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/2023/05/25/Gott-ad-eldast-Eldra-folk-er-virdi-en-ekki-byrdi/).

**Kafli 4.3.3 Menntun, menning og vísindi**

**Bls 74 liðir 9-12** „*Undirbúa stefnumótun um opin vísindi sem tryggir aðgengi sem flestra að þeim gögnum sem til verða fyrir opinbert fé og að niðurstöður rannsókna skili sér til samfélagsins. • Að stuðningskerfi nýsköpunar á landsvísu sé einfalt og skilvirkt og að fjármagni sé beint þangað sem mest er þörf fyrir opinbera aðkomu hverju sinni, ekki síst er viðkemur sjálfbærri þróun. • Skoða hvernig umhverfisvænni starfsemi í heilbrigðisþjónustu gæti skapað heilsufarslegan ávinning fyrir sjúklinga og heilbrigðisstarfsfólk en jafnframt sparað orku, dregið úr loftslagsáhrifum og skapað ávinning til langs tíma. • Tryggja öflugt heilbrigðis- og velferðarkerfi þar sem nauðsynlegt er að takast á við áskoranir á grunni þekkingar, rannsókna og nýsköpunar.“*

Svo að þetta geti orðið er mikilvægt að eiga opið og heiðarlegt samtal við fræðasamfélagið allt og útiloka engan. Útvíkka svo umræðuna og nýta sér til dæmis hugmyndarfræði lifandi rannsóknastofa (living labs https://enoll.org/about-us/what-are-living-labs/). Lausnir geta verið að finna þar sem síst skyldi.

**Kafli 4.3.5 Matvæli, land og vatn**

**Bls. 75 liðir 1-7, 8-11** „• *Að tryggja uppbyggingu starfsumhverfis og rannsóknainnviða á sviði landbúnaðar og matvælaframleiðslu. • Efla og styðja við íslenska matvælaframleiðslu þannig að Ísland verði leiðandi í framleiðslu á heilnæmum matvælum í sátt við umhverfi og samfélag. • Efla og styðja við íslenskan landbúnað sem stuðli að heilnæmum landbúnaðarafurðum með sjálfbæra þróun að leiðarljósi. • Vinna að sjálfbærri nýtingu lands, vernd og endurheimt vistkerfa, t.d. votlendis. • Huga að skýrum markmiðum um samdrátt í losun vegna landnotkunar og áhersla lögð á að efla náttúrumiðaðar lausnir, m.a. með hvötum til aukinnar skógræktar, landgræðslu og endurheimtar votlendis. • Stuðla að minni matarsóun og þeim umhverfisáhrifum sem af matarsóun hljótast. • Efla og vernda líffræðilega fjölbreytni. Tryggja að ástand fiskistofna sé gott og að upplýsingar um veiðar og umgengni við vistkerfi hafsins séu traustar og gagnsæjar. • Að efla rannsóknir á vistfræði og efnafræði sjávar og efla skilning á áhrifum hlýnunar, súrnunar sjávar og plastmengunar á lífríki afsins.• Að auka grænmetisframleiðslu á Íslandi sem hafi minna sótspor en til að mynda framleiðsla fisks og kjöts.• Bæta hreinsun á fráveitu og auka hlutfall verndarsvæða í hafi og við strendur.“*

Innan Matvæla- og næringarfræði deildar HÍ, Umhverfis- og auðlindafræðideildar HÍ og Landbúnaðarháskólans er þessi þekking til að mörgu leiti. Innviðir, eins og opnir rafrænir gagnabankar vantar samt sem áður svo hægt sé að stuðla að þessum markmiðum. Meðal annars þarf að tryggja uppbyggingu næringarefnagagnagrunnsins ÍSGEM til framtíðar og að reglulega sé fylgst með breytingum á mataræði þjóðarinnar, bæði barna og fullorðinna. Mikil tækifæri felast svo í að bæta við útreikningum umhverfisáhrifa mismunandi næringarefna í ÍSGEM gagnagrunninum til framtíðar. Ekki þarf að takmarka framleiðslu við grænmetis heldur má skoða hagkvæmni allra tegunda plöntuframleiðslu, svo sem korn, baunir og hnetur og aðrar nýjungar.

Hérna er tækifæri fræðasamfélagsins að taka höndum saman og vinna með stjórnvöldum.

**Stöðulýsingin og stöðumatið**

*Samræmist stöðulýsingin og matið raunverulegri stöðu? Ef ekki, hverju þarf að breyta?*

**Áherslurnar**

Hvað varðar áherslur í Grænbók þá eru þær að mörgu leyti skýrar en það vantar mikið uppá markmiðasetniningu og og mælanlegaar vörður. Mataræði Íslendinga og matvælaframleiðsla veldur um 30% af losun gróðurhúsalofttegunda á landsvísu og því er það einkennilegt að það sé ekki meiri áhersla á heilsusamlegt mataræði og jafnvægi manns og jarðar. Stefnan þarf að taka sterkari afstöðu tli þátta eins og matvælaframleiðslu í landbúnaði og sjávarútvegi, nýsköpun og nýting nýrra fæðutegunda.

Í stefnunni er lítið talað um þá náttúruauðlind sem vatnið er, þótt nægilegt neysluvatn sé á flestum stöðum landsins þá er það ekki sjálfsagt og því mikilvægt að vernda þessa náttúruauðlind fyrir komandi kynslóðir. Einnig ber að hafa í huga að öllum innflutningi, svo sem innihaldsefna í dýrafóðri, fylgir oft hátt vatnsspor sem tengist framleiðslu þeirra í upprunalöndum. Stjórnvöld í Evrópu og víðar eru þá æ að þrengja reglur varðandi nýtingu og sparnað á neysluvatni og því er aðeins tímaspursmál hvenær Ísland neyðist til að taka upp svipaðar reglur.

Ruðningsáhrif breyttrar landnotkunar (indirect land-use change) eru önnur umhverfisáhrif sem þarf að skoða sérstaklega, t.d. í tengslum við notkun soja í öllu tilbúnu dýrafóðri sem flutt er til landsins. Vitað er að regnskógar heimsins eiga undir högg að sækja, m.a. vegna aukinnar eftirspurnar eftir soja í dýrafóður.

*Eru áherslurnar réttar? Þarf að bæta við fleiri sem ekki er fjallað um sérstaklega, eða fækka*

*þeim? Sjá ofan.*

**Lykilviðfangsefni**

Eru lykilviðfangsefnin rétt skilgreind? Þarf að bæta við efnisatriðum sem ekki er fjallað um

sérstaklega? Sjá ofan.

**Framtíðarsýn**

Í framtíðarsýn mætti vera meiri áhersla á innviðauppbyggingu, mikilvægi rannsókna til að meta stöðuna í dag og nýta þá þekkingu sem við höfum í dag. Skilgreina hvar okkur vantar þekkingu og hvar við þurfum að efla rannsóknir.

*Hagsmunaaðilar og aðrir þátttakendur eru hvattir til að benda á nýjar áherslur eða hvaða*

*áherslur skipta mestu máli til framtíðar.*

**Leiðir og forgangsröðun**

Til að stefna ríkisstjórnarinnar um sjálfbært Ísland geti gengið upp þarf samtal við alla hagaðila, líka fræðasamfélagið, en þar er lykillinn að hlutlausri vísindalegri nálgun sem er grunnur að frekari möguleikum í nýsköpun og framförum, td í matvælaiðnaði, til framtíðar.

Rannsóknir sem eru styrktar af skattpeningum Íslendinga ættu að þurfa að skilgreina hvaða sjálfbærnimarkmið þau eru að styðja og hvernig þau munu stuðla að lágmörkun umhverfisáhrifa Íslands í gegnum alla aðfangakeðjuna yfir allan líftíma þess sem rannsakað er (og við á). Þessi nálgun er afar algeng innan evrópska styrkjakerfisins og hjálpar til við styrkveitingar í grunnrannsóknum og hagkvæmum rannsóknum sem tengjast sjálfbærni innan Evrópu.

*Hvatt er til umfjöllunar um ólíkar leiðir og hverjar séu líklegastar til að skila árangri til framtíðar.*