



Lífræn framleiðsla

Ónotað tækifæri í atvinnulífi landsbyggðarinnar



Skýrsla starfshóps um stöðu og möguleika lífrænnar framleiðslu á Íslandi.

Lífræn framleiðsla

Ónotað tækifæri í atvinnulífi landsbyggðarinnar



Skýrsla starfshóps
um stöðu og möguleika lífrænnar framleiðslu á Íslandi

Júní 2006

Skýrsla þessi er samin á vegum starfshóps sem **Vottunarstofan Tún** kom á fót og fékk það hlutverk að gera úttekt á lífrænni framleiðslu á Íslandi, kanna kosti lífrænna aðferða fyrir umhverfi og samfélag og gera tillögur um hagnýtingu þeirra.

Starfshópurinn skipa eftirtaldir:

- Ólafur Gunnarsson, framkvæmdastjóri, formaður,
- Stefán Gíslason, verkefnisstjóri Staðardagskrár 21, og
- Þórarinn Sólmundarson, sérfræðingur hjá Byggðastofnun.

Starfsmaður verkefnisstjórnar er Gunnar Á. Gunnarsson, framkvæmdastjóri Túns.

Verkefnisstjórn þakkar **Byggðastofnun** fjárhagslegan stuðning við gerð skýrslunnar.

Verkefnisstjórn þakkar velvild og stuðning þeirra fjölmörgu sem lögðu verkefninu lið með því að mæta á fundi hennar, ljá henni upplýsingar og gögn. Þá er Árna Snæbjörnssyni landsráðunaut Bændasamtaka Íslands í hlunnindabúskap, Dr. Ólafi R. Dýrmundssyni landsráðunaut BÍ í lífrænum búskap, Hákonni Sigurgrímssyni deildarstjóra í landbúnaðarráðuneytinu, og Jónasi Guðmundssyni hagfræðingi þakkaðar margar gagnlegar ábendingar um efni skýrslunnar.

© Vottunarstofan Tún ehf., júní 2006

Útgefandi: Vottunarstofan Tún ehf., Laugavegi 7, IS-101 Reykjavík, Iceland
Sími: (+354) 511 1330 Fax: (+354) 511 1331
Netfang: tun@mmedia.is
Veffang: www.mmedia.is/tun

Þýðingar: Bjarni E. Guðleifsson, Gunnar Á. Gunnarsson og Jón Snorri Ásgeirsson
Kápa: Næst ehf.
Myndir í texta: Ólafur Pétursson og Vottunarstofan Tún ehf.
Prentun: GuðjónÓ – Prentsmiðja www.gudjono.is

Skýrslan er prentuð á vistvænan pappír sem ber norræna umhverfismerkið **Svaninn**.

Skýrslu þessa má ekki afrita með neinum hætti, svo sem með ljósmyndun, prentun, hljóðritun eða á annan sambærilegan hátt, að hluta eða í heild, án skriflegs leyfis útgefanda.

Efnisyfirlit

Meginatriði skýrslunnar	5
1. Lífræn byggðaðpróun	7
1.1 Nýjar áherslur í byggðastefnu	7
1.2 Áhrif lífrænna aðferða á atvinnulíf og samfélag	7
1.3 Lífrænar aðferðir og byggðaðpróun	9
2. Staða lífrænnar framleiðslu	11
2.1 Mat á stöðu lífrænnar framleiðslu	11
2.2 Þróun framleiðslu og markaða í Evrópu	11
2.3 Lífræn framleiðsla á Íslandi	13
2.4 Opinber stefnumótun	17
2.5 Annað stoðkerfi	21
- Fræðsla	
- Leiðbeiningaþjónusta	
- Rannsóknarstarfsemi	
- Eftirlits- og vottunarkerfi	
- Markaðsstarf og neytendafræðsla	
3. Hvatar og hindranir	25
3.1 Möguleikar Íslands	25
3.2 Umhverfisaðstæður	25
3.3 Framleiðsluhefðir og nýir straumar	26
3.4 Markaðssetning	29
- Samkeppnisstaða gagnvart innflutningi	
- Markaðsaðgengi	
- Úrvinnsla – Lífræn hráefni til matreiðslu	
3.5 Félagsleg staða og stjórnmalaviðhorf	32
- Félagsstarf og hagsmunagæsla	
- Viðhorf stjórnmalaflokka og Alþingis	
4. Sjálfbær og lífræn atvinnustarfsemi á landsbyggðinni	35
4.1 Atvinnugreinar og aðlögun þeirra	35
4.2 Kostir í þjónustu og stefnumótun ríkis og sveitarfélaga	37
- Sveitarstjórnir	
- Hið opinbera	
5. Niðurstöður	41
5.1 Lífræn framleiðsla: Verðmætt en ónotað sóknarfæri	41
5.2 Greining sóknarfæra og vandamála	44
5.3 Uppbygging þróunarstarfs	45
Heimildir	47
Executive Summary	51
Sammendrag	52

Skýringatöflur og -myndir

Bls.:

Töflur

1	Möguleg áhrif lífrænna aðferða á umhverfi, atvinnulíf og samfélag	8
2	Lífræn ræktun árið 2004 – nytjaland í lífrænni ræktun	12
3	Lífræn framleiðsla á Íslandi 2006 – eftir tegundum	13
4	Vottaðar lífrænar vörutegundir 2005	16
5	Framkvæmdaáætlun ESB um lífræna framleiðslu	17
6	Framlög norska ríkisins til lífrænnar framleiðslu árið 2006	18
7	Framlög til lífrænnar ræktunar 2001-2005	20
8	Lífræn veitingaþjónusta – með þeirra eigin orðum	31
9	Þingmál um lífræna framleiðslu 1994-2006, Löggjafarþing 118-132	33
10	Helstu atvinnugreinar landsbyggðarinnar sem geta hagnýtt lífrænar og sjálfbærar aðferðir	36
11	Hvernig sveitarstjórnir geta stuðlað að lífrænni þróun	38
12	Hvernig hið opinbera getur stuðlað að lífrænni þróun	39
13	Staða lífrænnar framleiðslu á Íslandi – styrkleikar og veikleikar	42
14	Horfur í lífrænni framleiðslu á Íslandi – sóknarfæri og fyrirstöður	43

Myndir

1	Lífræn framleiðsla á Íslandi 2006 – eftir staðsetningu	14
2	Vottunarmerki fyrir lífræna íslenska framleiðslu	23

Meginatriði skýrslunnar

Íslendingar hafa frá fornu fari og fram til þessa dags sérhæft sig í framleiðslu matvæla og ýmiss konar náttúruafurða. Efnahagur okkar, menning og byggð í landinu eru samofin þróun framleiðslu í landbúnaði og sjávarútvegi. Margþætt úrvinnsla og þjónusta hefur myndast á þessum grundvelli, þar á meðal ferðaþjónusta og veitingaþjónusta.

Enn eru þessar greinar meðal undirstöðupátta þjóðfélagsins, þótt óskyldar greinar í orkuvinnslu, iðnaði og hátækniþjónustu hafi sótt verulega á síðustu áratugina. Samkeppnisstaða þeirra í heimi sífellt aukinna heimsviðskipta mun þar af leiðandi ráða áfram talsverðu um vöxt og viðgang íslenska þjóðfélagsins. Hér skiptir miklu hvort þessar greinar náttúrunýtingar megni að standist kröfur um sjálfbærar náttúrunytjar og jákvæð áhrif framleiðslunnar á umhverfi og heilsufar neytenda.

Lífrænar aðferðir eru nú í vaxandi mæli teknar upp í ræktun og vinnslu landbúnaðar- og náttúruafurða víða um heim. Kemur þar margt til, m.a. umhverfis- og heilsufarsvandamál sem rakin eru til efnanotkunar og iðnvædds búskapar, kröfur neytenda um örugg og heilnæm matvæli, og viðleitni til að treysta tilveru og samkeppnisstöðu einstakra byggða, einkum í dreifbýlishéruðum. Stjórnvöld margra ríkja Evrópu, þar á meðal grannþjóða okkar á Norðurlöndunum, vinna nú markvisst að því að hagnýta lífrænar aðferðir til sóknar í byggðamálum, landbúnaði og umhverfismálum almennt. Þróun þessi hefur að mestu farið framhjá Íslendingum, eins og nánar er rakið í öðrum hluta þessarar skýslu.

Mikilvægt er að fram fari opin umræða um ástæður þess að Ísland skuli standa öðrum þjóðum langt að baki í lífrænni framleiðslu. Í þriðja hluta skýrslunnar er gerð tilraun til að meta nokkrar mögulegar ástæður, hvaða hindranir og hættur séu í vegi lífrænnar þróunar, og ekki síður hvaða sóknarfæri liggja í núverandi stöðu Íslands á sviði matvæla og annarra náttúruafurða. Koma hér ýmsir þættir til álita, t.d. sérstaða hins íslenska umhverfis, hefðir og nýir straumar í framleiðslu, og viðhorf sem ríkja í þjóðfélaginu.

Eins og fram kemur í fjórða hluta skýrslunnar, geta fjölmargar atvinnugreinar hagnýtt sér lífrænar og sjálfbærar aðferðir til sóknar í byggða- og markaðsþróun. Sú kortlagning sýnir glögg tve mikilvægt er að auka skilning á því að lífræn þróun er ekki einskorðuð við bændur og hefðbundinn búskap. Þvert á móti er hér um að ræða kost sem á jafn brýnt erindi við margar mismunandi greinar framleiðslu og þjónustu, þar með talin ýmsar sjávarnytjar, margvíslegan iðnað, matreiðslu, umhverfisvernd og heilbrigðisþjónustu. Hér er rétt að minna á, eins og fram kemur í fyrsta hluta skýrslunnar, hin jákvæðu tengsl lífrænnar þróunar og sjálfsmyndar byggða sem kjósa að tileinka sér hana, að ógleymdum ímyndaráhrifum slíkrar framvindu.

Megin niðurstöður þessarar greiningar eru settar fram í 20 liðum í fimmta hluta, þar sem jafnframt er ályktað hvernig við skuli brugðist. Lífræn framleiðsla er verðmætt sóknarfæri sem brýnt er að hagnýta hið allra fyrsta. Lífræn aðlögun felur hinsvegar í sér ýmsan útgjaldaauka fyrir framleiðendur, en skilar þeim, neytendum og samfélaginu öllu margþættum ávinningum þegar til lengri tíma er litið. Sá kostnaður,

auk ýmiss konar aðstöðumunar og neikvæðra viðhorfa, hamlar því að fleiri taki upp lífrænar aðferðir. Þennan mun þarf að jafna, móta lífrænni nýsköpun frjórna umhverfi, og horfa í þeim efnum m.a. til reynslu grannlanda okkar af stefnumótun ríkis og sveitarfélaga.

Það er álit höfunda skýrslunnar að vinna beri að gerð áætlunar sem færir Ísland í flokk með öðrum norrænum ríkjum á þessu sviði. Tímann þar til slík áætlun verður að veruleika skuli nota til umbóta á núverandi stoðkerfi og til hagnýtra tilraunaverkefna með lífræna byggðaðróun.

Tilgangur þessarar skýrslu er að meta núverandi stöðu mála og leggja þannig drög að upplýstri umræðu, en jafnframt að leggja drög að tillögum um forgangsverkefni. Það er von höfunda að skýrsla þessi eflí ekki aðeins umræðu um lífræna þróun, heldur verði hún grundvöllur aðgerða sem skili íslensku atvinnulífi og hinum dreifðu byggðum bættri aðstöðu til að svara kalli tímans í þessum efnum.

Reykjavík, í júní 2006

Starfshópur um lífræna byggðaðróun:

*Ólafur Gunnarsson, formaður
Vottunarstofnuni Túni*

*Stefán Gíslason
Staðardagskrá 21*

*Þórarinn Sólmundarson
Byggðastofnun*

1. Lífræn byggðapróun

1.1 Nýjar áherslur í byggðastefnu

Áherslur í byggðastefnu hafa breyst á undanförunum árum. Í stefnumörkun sinni hafa Efnahagssamvinnustofnunin (OECD) og Evrópusambandið (ESB) beint sjónum að aðgerðum sem auka líkur á því að afmarkaðar byggðir og atvinnusvæði eigi auðveldara með að standa á eigin fótum í fjölbjóðlegu markaðsumhverfi.¹

Byggðastefna beinist í vaxandi mæli að eftirfarandi atriðum:

- Að virkja íbúa til fjárfestingar í nýjum tækifærum sem byggja á sjálfbærri nýtingu auðlinda sem fyrir eru;
- að bæta samkeppnishæfni atvinnulífsins til lengri tíma litið;
- að efla nýsköpun í landbúnaði og að auka fjölbreytni atvinnustarfsemi;
- að auka verðmæti og gæði vöru og þjónustu;
- að styðja aðferðir sem uppfylla strangar kröfur um verndun umhverfisins.

Horfið er í auknum mæli frá aðgerðum sem beinast fyrst og fremst að einni atvinnugrein (t.d. landbúnaði) en sjónum beint að tilteknum svæðum og þeim möguleikum sem umhverfi þeirra og menningararfur bjóða upp á. Í samræmi við það er fjármagni veitt til svæðisbundinna tilrauna- og þróunarverkefna. Árangur þeirra getur orðið grundvöllur víðtækari stefnumörkunar og fordæmi fyrir önnur svæði í þróunarviðleitni þeirra.

Í þeirri stefnumótun sem nú stendur yfir hjá ESB og á vettvangi alþjóðaviðskipta varðandi matvælaframleiðslu er áherslan í auknum mæli að færast frá niðurgreiðslukerfi, þ.e. beingreiðslum yfir á stuðning við afmörkuð svæði og umbætur í umhverfismálum framleiðslunnar (grænar greiðslur). Tilgangurinn er m.a. að bregðast við vaxandi kröfum almennings um örugg og heilnæm og fjölbreytt matvæli, velferð dýra, gæði umhverfis og verndun náttúrunnar og sveitanna. Sjálfbær landnýting er nú orðin viðurkennd sem einn af þremur meginþáttum nýrrar byggðastefnu í Evrópu.²

1.2 Áhrif lífrænna aðferða á atvinnulíf og samfélag

Lífrænar aðferðir eru skilgreindar í fjölbjóðlegum reglum sem þróast hafa um langt skeið. Almenn samstaða er um grundvallar atriði þeirra.³ Lífræn framleiðsla lýtur eftirliti faggiltra vottunaraðila, allt frá ræktun afurða til lokapökkunar þeirra í neytendaumbúðir. Eftirlitið tryggir rekjanleika og verndar gegn villandi merkingum

¹ Þessar nýju áherslur má sjá í niðurstöðum ráðstefnu OECD (2003a) um byggðapróun sem haldin var á Ítalíu í júlí 2002; í reglugerð ESB nr. 1257/1999, sjá EC (1999), um stuðning við byggðapróun; í niðurstöðum Evrópuráðstefnunnar um byggðapróun sem haldin var í Salzburg í nóvember 2003, sjá EC (2003); og í framkvæmdaáætlun ESB um lífræna matvælaframleiðslu, sjá EC (2004a og b).

² Byggðastefna Evrópusambandsins mun beinast að því að styrkja samkeppnishæfi atvinnulífs (einkum landbúnaðar), tryggja sjálfbæra nýtingu og stjórnun lands, og að viðhalda og bæta samfélag dreifbýlisins. Sjá m.a.: EC (2004c), **New Perspectives for EU Rural Development**, bls. 3 og 11.

³ Grunnreglur IFOAM (sjá IFOAM (2005)), viðmiðunarreglur Codex Alimentarius (FAO/WHO), reglugerð ESB nr. 2092/9 (sjá EC (1991)) og reglugerð landbúnaðarráðuneytis Bandaríkjanna (USDA) eru samhljóma um meginatriði lífrænna aðferða, svo nokkur helstu dæmi séu nefnd. Sjá nánar Landbúnaðarráðuneytið (2002), *Reglugerð nr. 74/2002 um lífræna framleiðslu landbúnaðarafurða og merkingar*; og Vottunarstofan Tún (2001), **Reglur Túns um lífræna framleiðslu**.

og markaðssetningu. Lífrænar aðferðir byggjast á því að framleiða hágæða afurðir þar sem verndun lífríkis, velferð búfjár og heilsufar neytenda eru höfð að leiðarljósi. Afurðir eru framleiddar án notkunar eiturefna, tilbúins áburðar og hormóna. Notkun erfðabreyttra efna er bönnuð og notkun íblöndunarefna eru ströng takmörk sett.

Lífrænar aðferðir einskorðast ekki við ræktun matjurta og búfjár. Þær má hagnýta við meðferð allra hráefna lifandi náttúru, að frátöldum villtum land- og sjávardýrum sem flakka óhindrað á milli fæðu- og búsvæða. Hér má nefna söfnun og úrvinnslu sjávargróðurs og villtra landjurta, fiskeldi, veiðar og vinnslu á staðbundnum skeldýrum, textílframleiðslu (úr ull, hör og bómull), framleiðslu á sælgæti og snyrtivörum, framleiðslu á drykkjum og tilbúnum réttum (þ.á.m. matsölu- og veitingahúsarekstur), gerð fæðubótarefna, vítamína, áburðar, sáðvöru og dýrafóðurs.

Tafla 1: Möguleg áhrif lífrænna aðferða á umhverfi, atvinnulíf og samfélag

Umhverfi:

- Hreinna og ómengaðra umhverfi
- Verndun jarðvegs og vatns
- Auðugra lífríki
- Aukin kolefnisbinding

Atvinnulíf:

- Bætt nýting og meðferð auðlinda (og hráefna og úrgangs)
- Ný atvinnutækifæri
- Aukin verðmætasköpun (dýrari vara, nýir markaðir og markhópar)
- Aukið aðdráttarafli fyrir ferðafólk, fjárfesta og mögulega íbúa
- Beinn og óbeinn sparnaður

Heilsufar og lífsgæði:

- Hreinni og heilnæmari fæða fyrir dýr og menn
- Nánari tengsl manns við náttúruna
- Bætt ímynd byggðar
- Hærri lífsgæðastuðull (heilðaráhrif)

Möguleg áhrif af upptöku lífrænna aðferða geta komið fram í umhverfi, efnahag, heilsufari og almennum lífsgæðum (sjá töflu 1). Það er vel þekkt að lífræn framleiðsla veldur minni röskun á náttúrulegum ferlum en aðrar aðferðir og stuðlar þannig að hreinna og ómengaðra umhverfi. Landinu helst betur á jarðvegi, frjósemi hans er meiri og þar með geta hans til að taka við lífrænum efnum og umbreyta þeim í plöntunæringu. Minni hætta er á mengun grunnvatns, sem víða er vandamál vegna áburðar- og eiturefnaleifa frá landbúnaði. Þá hafa rannsóknir ítrekað sýnt hve lífrænar aðferðir fóstara fjölbreyttara og öflugra lífríki (örverur, skordýr, fugla og plöntur) en hefðbundnar aðferðir.⁴ Lengi hefur verið talið víst að landbúnaður hafi mikil áhrif á loftslag og eigi drjúgan þátt í hlýnun andrúmsloftsins. Nýlegar rannsóknir benda til þess að lífrænar aðferðir kunni að draga úr þeim áhrifum, og auðveldi mönnum sömuleiðis að bregðast við afleiðingum loftslagsbreytinga.⁵

⁴ Sjá m.a. Soil Association (2000), **The Biodiversity Benefits of Organic Farming**; og R.J. Fuller o.fl., (2005) 'Benefits of organic farming to biodiversity vary among taxa', **Biology Letters** 11/7/2005, pp. 1-5.

⁵ Rannsóknir Rodale Institute í Bandaríkjunum benda í þessa átt, sjá nánar www.rodaleinstitute.org og www.newfarm.org. Sjá einnig gögn frá Soil Association/Gundula Azeez (2005 a og b), 'Climate change and agriculture' og 'Methane and agriculture'.

Athuganir á efnahagslegum áhrifum lífrænna aðferða í landbúnaði benda til þess að þær hafi í för með sér aukna atvinnu, hærra afurðaverð, og svipaðan hagnað samanborið við hefðbundinn landbúnað. Yfirleitt er reiknað með minni uppskeru, einkum fyrstu ár aðlögunar, en þegar frá líður nær landið aftur jafnvægi og uppskera eykst að nýju og verður í sumum greinum svipuð eða jafnvel meiri en í hefðbundnum ræktunarkerfum. Út frá niðurstöðum þessara athugana má álykta að lífrænar aðferðir séu vænlegastar fyrir meðalstór eða lítil bú eins og algengust eru hér á landi, en minni arðsemi sé að vænta á mjög stórum og sérhæfðum búum.⁶

Auk þess að bæta nýtingu og meðferð auðlinda stuðla lífrænar aðferðir að sparnaði, t.d. við förgun úrgangs, og kaup á áburði og varnarefnum. Lífrænar aðferðir skapa forsendur fyrir hærra skilaverði til framleiðenda og aðgangi að nýjum hágæða mörkuðum, auk þess sem þær auðvelda markaðssetningu sérvöru, t.d. með tilvísun til menningarlegrar og landfræðilegrar sérstöðu. Með því að leggja áherslu á lífræna framleiðslu getur byggð orðið eftirsóknarverður kostur fyrir sí-stækkandi hóp ferðamanna með sterka umhverfisvitund, fjárfesta sem gera sér grein fyrir vexti markaða fyrir lífrænar vörur, og mögulega íbúa sem sækjast eftir að búa í samfélagi sem er framsækið í umhverfismálum.

Lífrænar aðferðir geta haft margvísleg samfélagsleg áhrif, umfram þau sem varða beint atvinnu og efnahag. Sú mikla áhersla sem lögð er í lífrænni framleiðslu á verndun lífríkis og umhverfis treystir hlutverk sveitafólks sem gæslumanna landsins. Þar sem lífræn ræktun hefur náð verulegri fótfestu hefur hún jákvæð áhrif á ímynd og orðspor viðkomandi byggðar. Það kann að hafa keðjuverkandi áhrif til bættrar sjálfsmyndar íbúanna, aukins áhuga ferðafólks á því að heimsækja svæðið, og meiri eftirspurnar eftir sérmerktum vörum þaðan. Lífrænt samfélag getur einnig verið öðrum byggðum fyrirmynd um framfarir og lífsgæði.

Síðast en ekki síst ber að nefna beinan og óbeinan hag af bættu mataræði og heilsufari vegna lífrænna framleiðsluaðferða. Miklu skiptir að bændur – ekki síst garðyrkju- og ylræktarbændur – nota sjaldnar og minna af skaðlegum efnum sem ella kynnu að valda þeim heilsutjóni. Þeim rannsóknum fjölgar sem gefa vísbendingar um að lífrænar afurðir séu hreinni og næringarríkari en sambærilegar afurðir framleiddar með hefðbundnum aðferðum.⁷ Meðal þess sem hér um ræðir eru minni líkur á því að matvæli af lífrænum uppruna hafi að geyma efnaleifar, svo og að í þeim sé hærra hlutfall mikilvægra fitusýra, steinefna, vítamína og ýmissa stofna.⁸

1.3 Lífrænar aðferðir og byggðaðpróun

Stjórnvöld vestrænna þjóða hafa brugðist við aukinni markaðsvæðingu, stækkun markaðssvæða, aukinni sérhæfingu, byggðaröskun og fólksflutningum úr dreifbýli, með áætlunum og mótvægisáðgerðum sem nefndar eru byggðastefna. Byggðastefna hefur færst frá stuðningi við atvinnugreinar, sem hafa látið undan síga á markaði, og

⁶ Offermann, F. & H. Nieberg (2000), *Economic Performance of Organic Farms in Europe*. Sjá einnig um 22ja ára samanburðarrannsókn Rodale stofnunarinnar, Maryland háskóla og rannsóknarþjónustu bandaríska landbúnaðarráðuneytisins í frétt eftir Susan S. Lang (2005), 'Organic farming produces same corn and soybean yields as conventional farms etc.', Cornell University News Service, July 13 2005 (www.news.cornell.edu).

⁷ Soil Association (2001), *Organic farming, food quality and human health*.

⁸ Sjá fyrirlestur professors Carlo Leifert 4. mars 2005 á Hvanneyri um gæði lífrænna aðferða á <http://lifraent.hvanneyri.is> undir fréttafyrirsögninni **Carlo Leifert**. Prófessor Leifert stýrir umfangsmiklu Evrópuverkefni þar sem áhrif lífrænna aðferða á umhverfi og vörugæði eru rannsökuð, sjá vefsíðu verkefnisins www qlif.org.

miðast nú í auknum mæli við að aðstoða borgir, héruð og landshluta við þátttöku í alþjóðavæðingu, og að bæta og jafna samkeppnisskilyrði svæða í efnahagslegu og félagslegu tilliti. Lögð er áhersla á þróun lýðræðis, aðild heimamanna að ákvörðunum, og uppbyggingu á grundvelli sérkenna, menningar og náttúru hvers svæðis. Jafnframt leggja Norðurlöndin og Evrópusambandið mikla áherslu á sjálfbæra þróun. Sú hugmynd að hagnýta lífrænar aðferðir til byggðapróunar hefur þegar áunnið sér sess í byggðamálum Evrópulanda.⁹ Þar sem markaður fyrir lífrænar afurðir er öflugur hefur áhugi aukist á beinni markaðssetningu með tilvísun til landfræði- og menningarlegrar sérstöðu. Með því er svarað aukinni spurn eftir upplýsingum um framleiðsluaðferð og uppruna afurðanna.¹⁰

Stefna stjórnvalda í málefnum landbúnaðar hefur mikil áhrif á byggðapróun. Eðlilegt er að til hans séu gerðar kröfur um gæði framleiðslunnar og að umhverfisgildi séu þar höfð að leiðarljósi, en hvort tveggja eru forsendur samkeppnishæfni og virðisauka. Lífrænar aðferðir í landbúnaði og öðrum atvinnurekstri í dreifbýli eru ákjósanleg viðbót við atvinnulíf og hafa jákvæð áhrif á byggðapróun, enda falla þær vel að nýjum áherslum í byggða- og landbúnaðarstefnu viðskiptalanda okkar í Evrópu. Árangur ræðst m.a. af því hvort viðkomandi héruðum tekst að tengja slíka þróun uppbyggingu á öðrum sviðum atvinnulífs, til dæmis Staðardagskrá 21, vistvæna ferðaþjónustu og náttúruvernd, sjálfbærar fiskveiðar og úrvinnsluviðnað lífrænna/villtra hráefna. Lífrænar byggðir er hugtak sem mótar nú þegar umræðu um byggðapróun í Evrópu.¹¹ Sveitahéruð sem þegar eru framarlega í umhverfismálum geta styrkt stöðu sína umtalsvert með því að taka alfarið upp lífrænar aðferðir í landbúnaði til að styrkja enn frekar atvinnulíf og byggð.

Austurríki er dæmi um land þar sem tilraunir með lífrænar byggðir hafa náð verulegri fótfestu og er meðal fremstu þjóða í lífrænni framleiðslu. Árið 2003 voru þekkt 30 verkefni í 23 héruðum landsins sem notuðu þessa þróunarhugmynd með mismunandi hætti eftir því hver markmiðin eru og hvaða aðferðum er beitt. Þannig er breytilegt frá einu svæði til annars, hvort lögð er áhersla á (a) afurðir, þ.e. framleiðslu sérvöru og ímyndarsköpun tengda uppruna vörunnar, þar sem aðgerðir beinast að því að efla lengri eða skemmri 'lóðrétt' tengsl frumvinnslu, úrvinnslu og þjónustu, (b) svæði, þ.e. hina náttúruvænu ímynd þess og fjölbreytni og magn lífrænna afurða sem það býður, t.d. með áherslu á hlutverk ferðaþjónustu, eða (c) atvinnugrein, þ.e. eflingu lífræns landbúnaðar á tilteknu svæði sem þungamiðju, með áherslu á tengsl bænda og aukið framboð á lífrænum vörum. Ýmsir sérfræðingar benda á að þessi þróunarleið kunnni að njóta víðtæks stuðnings þar sem hún þjóni hagsmunum ólíkra aðila sem tengjast byggðapróun.¹²

⁹ A. Häring, o.fl. (2005), 'The potential of the new EU Rural Development Programme in supporting Organic Farming', og A. Slabe o.fl. (2005), 'Specific needs of organic farming sectors in EU New Member States and Candidate Countries to be addressed by the Rural Development Programmes 2007-2013'.

¹⁰ Þessa má sjá stað í Austurríki, Danmörku, Frakklandi og Þýskalandi, skv. upplýsingum sem komu fram á samráðsfundi sérfræðinga sem unnu að Evrópuverkefninu "Organic Marketing Initiatives and Rural Development" (OMIARD), sem haldinn var árið 2001.

¹¹ Lífræn byggð er þýðing á hugtökum á borð við organic communities; eco-regions; Bioregionen.

¹² M. Schermer (2003?), 'The Concept of Eco-regions in Austria and Sustainable Development', óútgefið, University of Innsbruck.

2. Staða lífrænnar framleiðslu

2.1 Mat á stöðu lífrænnar framleiðslu

Stefnumótun sem miðar að hagnýtingu lífrænna aðferða til byggðaðþróunar þarf að byggjast á mati á því hver núverandi staða lífrænnar framleiðslu er hér á landi, m.a. í samanburði við helstu viðskipta- og grannþjóðir okkar í Evrópu.

Enginn einhlítur mælikvarði er til á umfang lífrænnar framleiðslu. Algengast er að bera saman stærð nytjalands sem ræktað er með lífrænum aðferðum, þ.e. hlutfall þess af öllu landi sem notað er til landbúnaðar. Hafa ber í huga að slíkur samanburður er ekki einhlítur þar sem umfang og gerð landbúnaðarlands er mjög mismunandi eftir löndum. Þá má einnig mæla lífræna framleiðslu út frá markaðshlutdeild hennar, þótt upplýsingar þar að lútandi séu hinsvegar enn ófullkomnar og af skornum skammti.

Opinber stefnumótun og fjárstuðningur segja talsvert til um stöðu lífrænnar framleiðslu, þótt erfitt geti reynst að bera slíkt tölfræðilega saman milli landa. Framkvæmdaáætlanir og aðlögunarstyrkir veita mikilvægar vísbendingar og segja einnig nokkuð til um viðhorf stjórnvalda og þann skilning sem lífræn framleiðsla nýtur í viðkomandi samfélagi.

Stoðkerfi lífrænnar framleiðslu er enn einn mælikvarði á stöðu greinarinnar. Hér er átt við fræðslu fyrir framleiðendur og neytendur, leiðbeiningaþjónustu, rannsóknarstarfsemi, vottunarkerfi, og markaðsstarf. Hér koma við sögu bæði opinberir aðilar og einkarekin þjónustufyrirtæki.

2.2 Þróun framleiðslu og markaða í Evrópu

Lífræn framleiðsla á sér all langa sögu eða a.m.k. aftur til ofanverðrar 19. aldar þegar deilur hófust um notkun tilbúins áburðar og vestrænir sérfræðingar hófu rannsóknir á fornum ræktunaraðferðum í Afríku, Indlandi og víðar í því skyni að tengja þær nútíma tækni framförum og þekkingu á landbúnaði. Lengst framan af síðustu öld var lífræn framleiðsla mjög takmörkuð og þjónaði þröngum markaðskima. Eftir því sem vandamál hefðbundinnar matvælaframleiðslu urðu meira áberandi urðu kröfur um breyttar aðferðir og heilnæmari og næringarríkari matvæli háværi.

Lífræn ræktun tók vaxtarkipp víða um heim á níunda áratug síðustu aldar og komst á verulegt skrið undir aldarlok. Markaðurinn var í flestum tilvikum aðal drifkraftur þessarar þróunar, auk þess sem framleiðendur í mörgum löndum settu sér eigin staðla og vottunarkerfi til þess að verja umbætur á framleiðslunni og tryggja neytendur gegn villandi merkingum. Smám saman hófu stjórnvöld og fjölþjóðastofnanir afskipti af þessum málum, eins og nánar er vikið að í kaflanum um opinbera stefnumótun.

Lífræn ræktun er nú orðin áberandi þáttur í landbúnaði vestrænna ríkja og er auk þess mjög vaxandi í þróunarlöndunum svokölluðu. Hún er lengst á veg komin í Svíþjóð, Austurríki, Sviss, Finnlandi, Ítalíu, Danmörk, Grikklandi og Tékklandi. Eins og sjá má af meðfylgjandi töflu eru áætlanir í gangi í mörgum ríkjum Vestur-Evrópu sem

miða að verulegri aukningu á næstu árum. Ísland sker sig hinsvegar mjög úr hvað þessi mál varðar.¹³

Tafla 2: Lífræn ræktun árið 2004			
- nytjaland í lífrænni ræktun (vottað og/eða í styrkjakerfi) -			
Land	Ha	% af öllu landb.landi	Framkvæmdaáætlun og opinber markmið
ESB-riki:			
Svíþjóð	414.000	15,4	Stefnt að 20% árið 2010
Austurríki	345.000	13,5	Framkvæmdaáætlun
Finnland	160.000	7,2	Stefnt að 15% árið 2010
Ítalía	1.052.000	6,9	<i>Uppl. vantar</i>
Danmörk	165.000	6,2	Framkvæmdaáætlun
Grikkland	244.000	6,2	<i>Uppl. vantar</i>
Tékkland	256.000	6,0	<i>Uppl. vantar</i>
Eistland	41.000	4,6	Framkvæmdaáætlun
Bretland	696.000	4,4	Framkvæmdaáætlun
Þýskaland	734.000	4,3	Stefnt að 20% árið 2010
Spánn	725.000	2,5	<i>Uppl. vantar</i>
Lettland	48.000	2,3	<i>Uppl. vantar</i>
Holland	42.000	2,2	Stefnt að 10% árið 2010
Frakkland	550.000	1,8	<i>Uppl. vantar</i>
Önnur Evrópuríki:			
Lichtenstein	984	26,4	
Sviss	110.000	10,4	Framkvæmdaáætlun
Noregur	38.000	3,7	Stefnt að 15% árið 2015
Færeyjar	410	0,6	---
Ísland	4.900	0,3 *	---
Heimshluti	Ha	Heimshluti	Ha
Evrópa	5.600.000	Afríka	400.000
Norður Ameríka	1.000.000	Asía	700.000
Suður Ameríka	6.200.000	Eyjaálfa	11.300.000
Heimurinn samtals: 26.500.000			
*) Landbúnaðarland á Íslandi er hér talið vera gróið land neðan 200 metra hæðarlínu y.s. eða 15.500 km ₂ .			
Heimildir: Vottunarstofan Tún; IFOAM; Grolink ; gögn frá norrænum, baltneskum og öðrum vottunarstofum.			

Víðast hvar eru lífrænar afurðir enn sem komið er lítill hluti af heildar framleiðslu matvæla, en framboð og fjölbreytni þeirra vex hinsvegar ört ár frá ári. Rannsóknir benda til þess að árið 2000 hafi lífrænar afurðir numið 5-6% af fæðuframleiðslu í Danmörku og Austurríki, 3% í Sviss, Finnlandi og í Svíþjóð, og rúmum 2% í Þýskalandi. Sömu rannsóknir benda til verulegrar fylgni milli framleiðslu- og markaðshlutdeildar. Spár um vöxt markaða í Evrópu og Norður-Ameríku á árabílinu 2003-2005 gerðu ráð fyrir meðal ársvexti á bílinu 10-20%.¹⁴ Þó er talið að vöxturinn hafi í einstökum löndum verið umtalsvert meiri árið 2003. Þá hefur OECD metið veltu lífræna matvælageirans á 26 milljarða bandaríkjadala, eða um 2% af heildarsölu

¹³ Á Grænlandi er engin lífræn ræktun stunduð, en í Færeyjum er hún á byrjunarstigi. Í nokkrum Evrópuríkjum er hlutfall lífræns ræktunarlands svipað og á Íslandi (minna eða jafnt og 0,50%): á Kýpur, í Póllandi, Búlgaríu og Serbíu/Svartfjallalandi. Til skamms tíma var Ísland á svipuðu stigi í lífrænni þróun og Eystrasaltsríkin Þrjú, en á síðustu árum hefur það breyst og lífrænar aðferðir eru nú í mikilli sókn þar eystra, m.a. með auknum stuðningi stjórnvalda, einkum í Eistlandi og Lettlandi.

¹⁴ U. Hamm o.fl. (2002), **Analysis of the European market for organic food.**

matvæla í heiminum, og bandarísk athugun frá árinu 2003 bendir til svipaðrar niðurstöðu.¹⁵

2.3 Lífræn framleiðsla á Íslandi

Lífræn framleiðsla á sér því sem næst jafn langa sögu hér á landi og annars staðar á Norðurlöndunum eða allt aftur til þriðja áratugarins þegar Sesselja Sigmundsdóttir og Jónas Kristjánsson hófu, hvort með sínum hætti, merki hennar á loft. En hún var lengst af bundin við aðeins tvo staði, fyrst Sólheima í Grímsnesi frá því um 1930 og síðan einnig Heilsustofnun NLFÍ í Hveragerði frá því um 1955.

Lífræn framleiðsla hefst ekki að neinu marki hér fyrr en upp úr 1990. Vottuð framleiðsla fyrir fjöldamarkað verður fyrst áberandi 1994-1996 þegar vottun samkvæmt alþjóðlegum stöðlum kom til skjalanna. Síðan þá hefur þróunin verið hæg og árleg meðalfjölgun framleiðenda lítil. Reyndar hefur framleiðendum fækkað á síðustu 2-3 árum. Ísland hefur því dregist hratt aftur úr nær öllum þjóðum Evrópu á þessu sviði.

Tafla 3: Lífræn framleiðsla á Ísland 2006
- eftir tegundum -

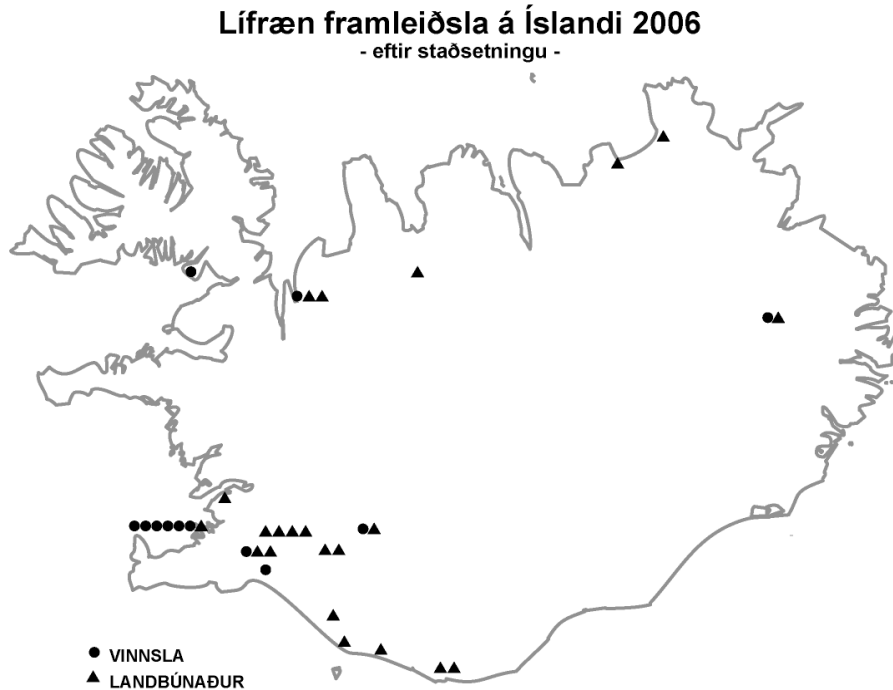
Vottuð býli	22	Vottaðar vinnslustöðvar	12
<i>Tegund framleiðslu:</i>		<i>Tegund vinnslu:</i>	
- Grænmeti	12	- Mjólkurvinnsla	4
- Tún/Haglendi	11	- Grænmetisvinnsla	2
- Pökkun matjurta	15	- Grænmetis- & komréttir	1
- Kartöflur	5	- Nuddolífugerð	1
- Sauðfé, sauðfjárafurðir	5	- Þörungavinnsla	1
- Korn	7	- Bakarí	1
- Garðplöntur	5	- Fæðubótarefni	1
- Kryddjurtir	4	- Tejurtaframleiðsla	1
- Mjólkurkýr/mjólk	3	- Pökkun/Heildsala	1
- Alifuglar/Egg	3	- Pökkun/Smásala	1
- Heilsujurtir	2	- Sláturhús/Kjötvinnsala	1
- Nautgripir (til kjötrfl.)	1	- Innflutningur frá 3ja landi	1

Heimild: *Vottunarstofan Tún ehf. Mars 2006.*

Árið 2005 stunduðu 22 íslenskir bændur (sem er nærri 0,7 % bænda) lífræna ræktun og var vottað nytjaland (ræktað og til beitar) 4.917 ha sem svarar til rúmlega 0,33 % alls landbúnaðarlands. Til samanburðar voru á sama tíma tæplega 2500 norskir bændur (4,2 %) í lífrænni ræktun með vottun á 41.000 ha lands (3,9 % landbúnaðarlands). Þótt misjafnt umfang afréttarlanda skekki þennan samanburð Íslandi í óhag er engu að síður staðreynd að hlutfall bænda í lífrænum búskap er margfalt herra á hinum Norðurlöndunum og flestum öðrum Evrópulöndum.

¹⁵ OECD (2002), *Organic agriculture, sustainability, markets and policies*. Sjá einnig M. Sligh og C. Christman (2003), *Who Owns Organic? The Global Status, Prospects, and Challenges of a Changing Organic Market*, bls. 8-10.

Mynd 1:



Lífræn ræktun hefur náð fótfestu í öllum greinum landbúnaðar á Norðurlöndunum að fiskeldi undanskildu. Hér á landi standa lífræn garðyrkja og kornrækt nokkuð traustum fótum. Nú stunda til dæmis 14 bændur framleiðslu lífrænna matjurta og garðplantna sem svarar til 5% af heildarfjölda ræktenda. Helmingur þeirra stundar ylrækt, sem svarar til 7% af heildarfjölda ylræktarbænda. Lífræn búfjárrækt á hinsvegar í vök að verjast vegna erfiðleika í markaðssetningu á sauðfjárafurðum og mjólkurafurðum, en einungis átta bændur stunda framleiðslu þessara afurða. Eggjaframleiðsla er stunduð á tveimur býlum en í mjög litlum mæli. Á hinn bóginn er enn engin framleiðsla í nokkrum stórum búgreinum, þ.e. fiskeldi, svínarækt, hrossarækt, framleiðslu nautakjöts og kjúklinga.¹⁶

Lífræn framleiðsla er stunduð í næstum sjötta hverju íslenskra sveitarfélaga (15 af 98) og í flestum landsfjórðungum. Helmingur bændanna (11 af 22) er þó í Árnessýslu og Rangárvallasýslu, en hinir dreifast vítt um landið og oftast er langt á milli manna. Það vekur athygli að enginn skuli enn hafa tekið upp lífræna ræktun í nokkrum gjöfulum landbúnaðarhéruðum, svo sem í Borgarfirði, Dölum, Austur-Húnavatnssýslu, Eyjafirði og Vopnafirði. Þá er engin lífræn ræktun á Snæfellsnesi, Vestfjörðum, í Suður-Þingeyjarsýslu eða á Suðausturlandi, allt frá Vík í vestri að Fljótsdalshéraði í austri.

Til samanburðar má geta þess að lífræn ræktun hefur náð að festa rætur í flestum fylkjum Noregs, Svíþjóðar og Finnlands, sem mörg hver liggja mun norðar á hnettinum en Ísland. Í fjórum nyrstu fylkjum Noregs, sem liggja að mestu norðar og

¹⁶ Rétt er að taka fram að nautaeldi á einu býli og hross á tveimur býlum eru nú vottuð í lífrænni aðlögun. Allar eru einingar þessar mjög smáar með fáum gripum og ekki er enn ljóst hvort aðlögun leiðir til framleiðslu á afurðum til sölu.

þekja litlu stærra svæði (128.000 km²) en Ísland, voru til dæmis í ársbyrjun 2004 tæplega 390 býli með lífræna framleiðslu á um 7.000 ha vottaðs nytjalands.¹⁷

Engar opinberar upplýsingar liggja fyrir um hlutdeild lífrænna afurða í framleiðslu og sölu matvæla hér á landi. Ætla má þó að nokkrar tegundir lífrænt ræktaðs grænmetis (t.d. gulrætur, kryddjurtir, tómatar og gúrkur), bygg til manneldis, og te- og heilsujurtir hafi þegar náð verulegri hlutdeild (jafnvel þriðjungi eða meira) í heildar innanlandsframleiðslu. Búfjárafurðir (lambakjöt og mjólk) eru hinsvegar enn mjög lítið brot af framleiðslunni, eða á bilinu 0,2-0,4%.

Tæplega 200 vörutegundir eru nú framleiddar með lífrænum aðferðum í landinu, og fer þeim fjölgandi ár frá ári. Þar fer mest fyrir grænmeti, kryddjurtum, te- og heilsujurtum, og bökunarvörum. Einnig hefur athyglisverð vöruþróun átt sér stað í framleiðslu mjólkurafurða, tilbúinna grænmetis- og kornréttanna og fæðubótarefna. Þá er framleitt mikið magn af þörungamjöli til áburðar, fóðurs og iðnaðarnota, og garðplöntur af ýmsum tegundum (sjá töflu 4). Auk þessa er hafin vottun á tveimur tegundum náttúruafurða sem ekki er unnt að fella undir lífræna vottun: Æðardúni og kalkþörungum. Vaxandi breidd í vöruúrvali mun styrkja lífræna markaðinn þegar fram í sækir.

Hvað varðar markaðshlutdeild liggja engar opinberar upplýsingar fyrir. Innlendir framleiðendur lífrænna matjurta anna ekki eftirspurn. Flestir þeirra selja framleiðslu sína í heilsuvöruverslanir og stórmarkaði, en nokkrir þeirra halda auk þess uppi áskriftarsölu meðan birgðir endast sem mælst hefur mjög vel fyrir. Markaðssetning búfjárafurða er flóknari, m.a. vegna krafna um tæknibúnað, gæðastjórnun í vinnslu og heilbrigðiseftirlit. Þó eru dæmi um árangursríka markaðssetningu á kjöti og mjólkurafurðum sem benda til dulinnar eftirspurnar, sem virkja megi með góðu skipulagi og kynningarstarfi. Heilsuverslunum hefur fjölgað víða um land. Innflutningur lífrænna afurða hefur vaxið ört síðustu árin og framboð á ferskum og unnum vörum er nú stöðugt árið um kring.

Það má því ætla að hér hafi þróast markaður fyrir lífrænar afurðir sem (a) sé að umfangi langt umfram framboð á innlendri framleiðslu og (b) eigi talsverða vaxtarmöguleika ef rétt er að kynningu og sölustarfi staðið.

¹⁷ Sjá m.a. gögn á heimasíðu Debio, www.debio.no

Tafla 4: Vottaðar lífrænar vörutegundir 2005



Afurðaflokkar: Afurðir:

	Fjöldi	Tegundir
Grænmeti, kartöflur og ávextir	31+	Agúrkur, blaðlaukur, blómkál, engjasalat, grasker, grænkál, gulrófur, gulrætur, hvítkál, Kartöflur (þrjú afbrigði), kirsuberjatómatar, klettasalat, kúrbítur, melónur, musterisskál, paprika (gul, rauð, græn), radísur, rauðkál, rauðrófur, rauðrófulauf, salat, selleri, silfurblaðka, spergilkál, spinat, túnsúra, tómatar
Kryddjurtir	36+	Ananassalvía, Græn basilica, Rauð basilica, Tælensk basilica, Bergmynta (oregano), Chilipipar, Fáfnisgras (franskt estragon), Garðablóðberg (timian), Íslenskt blóðberg, Sítrónublóðberg, Graslaukur, Kínalaukur, Hjartafró (sítrónumelissa), Ítölsk (sléttblaða) steinselja, Isópur, Jónsmessurunni, Kardimommulauf, Kerfill, Kínalaukur, Kóriander (cilantro), Lofnarblóm, Meiran (marjoram), Mynta, Græn salvía, Rauð salvía, Mislit salvía, Perilla (shiso), Piparrót, Rósmarin, Sítrónugras, Sítrónulauf (lemon verbena), Skarfakál, Skessujurt, Skjaldflétta, Steinseija, Sætulauf (stevia)
Te- og heilsujurtir	60+	Alfalfa, Anise Hyssop, Bai Zhi, Balm Lemon, Basil, Beitleyng, Bergamont Wild, Betony, Blágresi, Blákolla, Borage, Burdock, Burnirót, Catnip, Catnip Lemon, Chamomile German, Chamomile Roman, Chervil, Chives, Chives Garlic, Codonopsis, Coriander, Dill, Doni Quai, Echinacea Purpurea, Fennel, Feverfew, Garðabrúða, Gulmaðra, Hjartafrí, Hyssop, Klóelfting, Levisticum Officinale, Liqorice, Maratroot, Mariustakkur, Marjoram, Mariustakkur, Menthol Mint, Milkvetch, Mjaðurt, Motherwort, Mountain Mint, Mugwort, Mullein, Oregano Greek, Pennyroyal, Pyrethrum, Savory, Scullcap, Sigurskufur, St. John's Wort, Stórnetla (Brenninetla), Thistle Blessed, Thistle Milk, Thyme, Túnfífill, Vallhumall, Watercress, Ætihvönn.
Kornvara	2	Bankabygg, byggmjöl
Mjólkurvörur, egg	7	AB-mjól, hrámjól, jógúrt hrein, jógúrt jarðarberja, jógúrt músli, jógúrt kiwi, nýmjól, mjólkurostur; egg
Kjöttvörur	2	Lambkjöt
Tilbúnir réttir	6	Byggborgarar, Byggsalat tabúle, rauðrófubuff, gulrótasafi, eplasafi, gulróta- og eplasafi
Bökunarvara	28+	Ávaxtabrauð, bygg-speltbrauð, döðlukökur, eplasnúðar, esekielbrauð, fjallagrasabrauð, fjölkornbrauð, glútenlaus brauð, gulróta-speltbrauð, hafrabrauð, hafrakex, heilhveitibrauð, kryddkökur, kúmenbrauð, kúmen-speltbrauð, körfubrauð, möndlukökur, piparkökur, rúgbrauð, rúgkjarnabrauð, rúsínu-speltbrauð, sesambrauð, sólkjarnabrauð, sigti-speltbrauð, speltbrauð, súkkulaðibitakökur, valhnetuspeltbrauð, vinarbrauð
Fæðubótarefni	9	Burnirót, Hvannarfræ, Hvannarlauf, Hvannarót, Klóelfting, Mariustakkur, Mjaðurt, Túnfífill, Vallhumall.
Heilsu/snyrtivörur	3+	Birkiólía, blágresisólía, lífolía
Áburður	2	Þangmjöl, þamjöl
Fóðurefni	3	Bygg, hafrar, hey, þangmjöl, þamjöl
Textílháefni	1	Ull af sauðfé
Garðplöntur	10+	Alaskaösp, blæleri, fjallafura, ilmbirki, ilmreynir, sitkagreni, skrautrunnar (fjöldi tegunda), stafafura, víðir (fjöldi tegunda), sumarblóm (fjöldi tegunda)
Innflutt matvara (endurvottuð)	30+	agúrkur, ananas, appelsínur, avocado, bananar, blaðlaukur, blómkál, döðlur, eggaldin, engferrót, epli, greipaldin, gulrætur, jöklasalat, kirsuberjatómatar, kiwi, klettasalat, mandarínur, mango, nektarínur, paprika, perur, plómur, vínber, selleri, sítrónur, spergilkál, spinat, súkkíni, tómatar
Samtals	217+	Ath.: Að frátöldum tvítékningum sem sýndar eru í skáletri. +) Lágmarkstala, en tegundafjöldi er í reynd hærrí.

Heimild: Vottunarstofan Tún ehf., mars 2006.

2.4 Opinber stefnumótun

Fjölbjóðlegar stofnanir, samtök og stjórnvöld víða um heim hafa í vaxandi mæli látið sig varða lífræna framleiðslu. Annarsvegar hafa stjórnvöld sett henni lagaramma sem tryggir að unnið sé eftir almennt viðurkenndum aðferðum og að markaðssetning sé byggð á vottun sem óháðir aðilar annast. Hinsvegar er stjórnvöldum í mun að gera róttækar umbætur á landbúnaðarstefnu sem fela í senn í sér minni opinber útgjöld til lengri tíma litið, aukið tillit til umhverfisins og jákvæða svörun við kröfum neytenda um meira framboð á öruggum og heilnæmum matvælum.

Stjórnvöld meirihluta ríkja á Evrópska efnahagssvæðinu hafa gert áætlanir um að efla til muna lífræna framleiðslu og í mörgum tilvikum hafa verið sett sérstök töluleg markmið í þeim efnum (sjá töflu 2). Evrópusambandið hóf formleg afskipti af þessum málum með setningu reglugerðar um framleiðslu og merkingar lífrænna landbúnaðarafurða árið 1991. Landbúnaðar- og byggðastefna ESB gerir ráð fyrir fjárhagslegum stuðningi aðildarríkja við lífræna aðlögun. Framkvæmdastjórn sambandsins lét vinna áætlun um eflingu lífrænnar framleiðslu sem ráðherraráðið samþykkti sumarið 2004 (sjá töflu 5).¹⁸

Tafla 5: Framkvæmdaáætlun ESB um lífræna framleiðslu

(European Action Plan for Organic Food and Farming)

Meginatriði áætlunarinnar

- Þróun markaða fyrir lífrænar afurðir og stuðningur við þá.
- Áhersla á lífræna ræktun á vistfræðilega viðkvæmum svæðum.
- Hvatt til skipta á tæknilegum upplýsingum milli bænda.
- Tryggja að almenn landbúnaðarstefna styðji við þróun lífræns landbúnaðar.
- Rekjanleiki lífrænna búvara og viðtæk notkun vottunarkerkisins.
- Stuðla að aukinni samræmingu í eftirliti og vottun.
- Samræming á reglum sem tryggi að innflutt vara standist reglur um réttláta samkeppni við Evrópskar afurðir og hvað varðar skyldur ESB við þróunarlöndin.
- Sett verði á fót stofnun sem veiti sjálfstæða og gagnsæja fagráðgjöf um aðferðir, efnanotkun o.þ.h. innan marka grundvallaratriða lífrænnar framleiðslu.
- Reglubundin upplýsingasöfnun um framleiðslu, neyslu og viðskipti.
- Virkur fjárstuðningur við rannsóknar- og þróunarstarf: Vörugæði, vöruþróun, framleiðslu-aðferðir, sjálfbærni, samanburður á lífrænum og hefðbundnum vörum.

Heimildir: Gögn frá **Evrópusambandinu**.

Í nóvember 1998 samþykktu forsætisráðherrar Íslands, Danmerkur, Finnlands, Noregs og Svíþjóðar, auk pólitískra leiðtoga sjálfstjórnarsvæðanna (Álandseyja, Færeyja og Grænlands), yfirlýsingu um sjálfbær Norðurlönd. Nú er í gildi ný endurskoðuð áætlun fyrir árin 2005-2008, sem byggir á yfirlýsingunni og hefur verið samþykkt af stjórnvöldum allra norrænu ríkjanna. Í nýju áætluninni er langtímamarkmiðum sjálfbærrar þróunar lýst til ársins 2020, ásamt markmiðum og verkefnum fram til ársins 2008. Í 11. kafla áætlunarinnar, sem fjallar um landbúnað, kemur m.a. fram að á árunum 2005-2008 muni Norðurlöndin „í sameiningu efla lífrænan landbúnað og

¹⁸ EC (2004a), 'Communication from the Commission to the Council and the European Parliament', Brussels, 10.06.2004; og EC (2004b) 'European Action Plan for Organic Food and Farming', Brussels 10 June 2004.

halda áfram norrænum aðgerðum til að auka hann með markvissu starfi í öllum hlekkjum framleiðslukeðjunnar frá frumframleiðslu og gegnum framleiðsluferlið til neyslu.”¹⁹

Tafla 6: Framlög norska ríkisins til lífrænnar framleiðslu árið 2006

Styrkpættir	Millj. NKR	Millj. ÍKR	%	
Landbúnaður – styrkir til bænda*)	79,7	866	56	
Markaðs- og vöruþróun	32,0	348	22	
Rannsóknir og ráðgjöf	14,0	152	10	
Vottunarpjónusta og félagasamtök	17,2	187	12	
Samtals	142,9	1.553	100	

*) Styrkir til bænda	Aðlögunar- styrkur 1 & 2 ár Kr/ha/ár	Fram- halds- styrkur Kr/ha/ár	Stuðningur við lífræna búfjárrækt Mishár eftir svæðum Kr/dýr/ár	
			<u>Sv 1-4</u>	<u>Sv 5-7</u>
Kornrækt, grænmetisræktun, ávextir	81.450	27.150		
Jarðvegsbætur m. lífr. efnum (grønngjødsling)	81.450	59.730		
Heimahagar	0	5.973		
Annað ræktunarland	81.450	5.973		
Mjólkurkýr, kálfeldiskýr			6.842	9.557
Aðrir nautgripir			2.063	3.041
Sauðfé (eldra en árs gamalt)			1.086	1.412
Geitur			760	977
Svín til undaneldis (Avlsgris)			2.715	2.715
Sláturgrisir			434	434

Heimildir: **Emil Mohr, Norska landbúnaðarráðuneytinu – Statens Landbruksforvaltning.**
Upphæðir í íslenskum krónum reiknaðar á miðgengi 22.3.2006: 1 NKR = 10,86 ÍKR.

Noregur og Ísland eiga það sameiginlegt að standa utan ESB en vera aðilar að EES. Þessar þjóðir njóta því ekki styrkjakerfis ESB í landbúnaði, og er þeim í sjálfsvald sett hvernig þær styðja lífræna framleiðslu. Á hinn bóginn þurfa þær að lúta reglum ESB um aðferðir, merkingar og markaðssetningu lífrænna afurða.²⁰ Landbúnaður ríkjanna á margt sameiginlegt og bæði byggja þau á ríkri hefð fyrir miklum opinberum útgjöldum til styrktar landbúnaði almennt. Stefnumótun stjórnvalda í málefnum lífrænnar framleiðslu er hinsvegar með mjög ólíkum hætti.

Í Noregi er litið á lífræna framleiðslu sem einn megin sóknarkostinn í norskum landbúnaði og unnið er eftir opinberri framkvæmdaáætlun sem miðar að því að fjórfalda lífræna ræktun á næstu tíu árum þannig að vottað lífrænt nytjaland verði 15% alls landbúnaðarlands árið 2015. Umtalsverðu fjármagni er veitt á fjárlögum

¹⁹ Nordisk Ministerråd (2005) **Hállbar utveckling. En ny kurs för Norden.**, (bls. 55).

²⁰ Reglugerð ESB nr. 2092/91 um lífræna landbúnaðarframleiðslu fellur undir svonefnd staðlamál innan ESB og tilheyrir þar með II. viðauka samningsins um Evrópskt efnahagssvæði (EES). Ísland og Noregur verða þess vegna að vinna samkvæmt henni og hefur sérstök reglugerð verið sett hér á landi því til staðfestingar (nr. 74/2002).

norska ríkisins til uppbyggingar framleiðslu, þjónustu og markaðsþróunar í þessari grein (sjá töflu 6).

Auk aðildar að áætlun Norðurlandanna um sjálfbæra þróun áttu íslensk stjórnvöld aðild að gerð skýrslu um það mál þar sem lýst var því markmiði að efna beri til samnorræns átaks um að auka lífræna ræktun. Íslensk stjórnvöld stóðu einnig að samþykkt norrænna matvælaráðherra árið 2001 um að efla skuli lífræna framleiðslu.²¹

Íslensk stjórnvöld hafa unnið með hagsmuna- og sérfræðiaðilum að setningu viðeigandi lagareglna um framleiðslu, merkingar og eftirlit með lífrænni framleiðslu, fyrst með setningu laga og reglugerðar 1994-1995, og nú síðast með því að innleiða reglugerð ESB þar um í formi reglugerðar nr. 74/2002. Þau hafa hinsvegar ekki gert framkvæmdaáætlun eða markað stefnu um þróun og uppbyggingu lífrænnar framleiðslu og engin markmið hafa verið sett þar að lútandi, ólíkt því sem stjórnvöld flestra ríkja Vestur Evrópu hafa gert.

Aðlögunarstyrkir til lífrænnar ræktunar, sambærilegir þeim sem fáanlegir eru í flestum nágrannalöndum okkar, standa íslenskum framleiðendum ekki til boða. Þó má greina vísi að slíkum stuðningi í reglum um fjárframlög til þróunarverkefna og jarðabóta samkvæmt búnaðarlagasamningi, sem kveða á um þrenns konar stuðning við lífræna ræktun:

- a) Stuðning við endurræktun túna og akra, sem sett hafa verið í lífræna aðlögun, kr. 30.000 á hvern ha lands í allt að tvö ár á aðlögunartímanum (kr. 25.000 á árunum 1999-2002);
- b) stuðning við lífræna aðlögun gróðurhúsaræktunar, kr. 300 á hvern m_ gróðurhúss í allt að tvö ár á aðlögunartímanum (kr. 250 á árunum 1999-2002), - og -
- c) stuðning við kostnað vegna eftirlits og vottunar í eitt ár, kr. 40.000 (frá árinu 2006).

Stuðningur þessi virðist hvorki nægur né skilgreindur þannig að hann hvetji bændur til að taka upp lífrænar aðferðir. Framlög til þessa liðar á undanförunum árum hafa verið lág og lækkuðu raunar úr 8 milljónum á ári í 5 milljónir vegna þess hve fáir sóttust eftir stuðningi, en að jafnaði hafa aðeins 6 bændur hlotið styrk á ári hverju. Á síðustu fimm árum hefur einungis þriðjungur frátekens fjármagns verið notaður (sjá töflu 7).

Líklegt er að við skilgreiningu aðlögunarstyrkja þurfi að skýra mun nánar í hverju aðlögun felst og gera ráð fyrir lengri aðlögunartíma fyrir nytjaland hér á landi samanborið við lönd með hlýrra veðurfar. Af þeirri ástæðu má færa fyrir því gild rök að styrkja þurfi lífræna aðlögun í 3-5 ár í stað 1-2ja ára eins og gert er ráð fyrir í gildandi reglum.

Að frátöldum framlögum skv. búnaðarlagasamningi þurfa framleiðendur lífrænna afurða að keppa um fjármagn úr almennum sjóðum, sem ekki leggja sérstaka áherslu á lífræna ræktun. Þannig veitir Framleiðnisjóður landbúnaðarins styrki til nýsköpunar

²¹ Sjá yfirlýsingu leiðtoga ríkis- og landsstjórna Norðurlandanna, *'Sjálfbær Norðurlönd'*, sem undirrituð var í Osló 9. nóvember 1998; Norræna ráðherranefndin (2001), *Sjálfbær þróun - Ný stefna fyrir Norðurlönd*, bls. 501 og endurskoðuð útgáfa sömu skýrslu (2005); og yfirlýsing matvælaráðherra Norðurlandanna á fundi þeirra á Grænlandi 2001.

eða markaðsmála í landbúnaði, en megináhersla hans er á verkefni sem stuðla að aukinni framleiðni eða búháttabreytingum (þ.e. upptöku nýrra búgreina).

Tafla 7: Framlög til lífrænnar ræktunar 2001-2005
 Þróunar- og jarðabótastyrkir
 skv. búnaðarlagasamningi 1998 og 2002

Ár	Frátekið fjármagn (m.kr.)	Notað fjármagn (m.kr.)	Nýtingarhlutfall (%)	Fjöldi styrkþega n
2001	8,0	2,8	35	6
2002	8,0	1,0	13	7
2003	5,0	2,3	46	8
2004	5,0	3,3	66	6
2005	5,0	0,5	10	3
Samtals	31,0	9,9	32	-

ATH.: Skv. búnaðarlagasamningi 2005 fyrir tímabilið 2006-2010 er frátekið fjármagn til þessa málaflokks kr. 5,0 milljónir á ári.

Heimild: *Borgar P. Bragason/Bændasamtök Íslands, febrúar 2006.*

Þjónusta við lífræna ræktun, þ.e. kennsla, rannsóknir og ráðgjöf, nýtur mjög lítills stuðnings. Nokkur samtök og opinberar stofnanir hafa öðru hvoru, formlega eða óformlega, gert ráð fyrir slíkri þjónustu, t.d. í hlutastörfum eða tímabundnum verkefnum við ráðgjöf, fræðslu, rannsóknir eða útgáfustarf tengt lífrænni framleiðslu.

Hið opinbera hefur stuðlað að almennum umbótum í gæðastjórnun landbúnaðar, m.a. með setningu reglugerða þar um, svo og áherslu á umhverfis- og gæðamál almennt í samningum við bændur og samtök þeirra. Hinsvegar er umdeilt hvort slíkar umbætur feli í sér raunverulegar breytingar á umhverfisstjórnun eða hvort þær feli aðeins í sér gæðakröfur sem almennt tíðkast og sjálfsagðar teljast í annarri framleiðslu. Vafasamt er því hvort þessar umbætur hafi skapað neytendum raunverulegan valkost.

Talsvert skortir á rekjanleika gæðastýrðra afurða en úrbóta er m.a. að vænta vegna skyldumerkinga búfjár sem taka gildi um þessar mundir. Þá er slík framleiðsla að einhverju leyti markaðssett undir merkinu 'vistvæn landbúnaðarafurð', sem margir neytendur rugla saman við hugtakið 'lífrænt'.²² Sú orðanotkun kann því að hafa neikvæð áhrif á markaðsstöðu lífrænna afurða. Á hinn bóginn mun aukin gæðastýring tvímælalaust auka vitund bænda um þýðingu góðrar skipulagningar, skýrsluhalds og umgengni, og þannig auðvelda þeim ýmsa þætti lífrænnar aðlögunar, ákveði þeir að taka hana upp.

²² Þetta kemur skýrt fram í niðurstöðum könnunar sem IMG-Gallup gerði í september 2004 fyrir Neytendasamtökin á viðhorfum til vistvænna og lífrænna afurða. Sjá **Neytendablaðið**, desember 2004, og fréttapistil 15. desember 2004 á heimasíðu samtakanna www.ns.is.

2.5 Annað stoðkerfi

Fræðsla

Nú eru tveir landbúnaðarskólar starfandi í landinu, *Landbúnaðarháskóli Íslands* og *Hólaskóli*. Hvorugur þeirra hefur enn sett upp námsbraut eða skipulagt skyldunámskeið í lífrænum landbúnaði. Boðið hefur verið upp á valnámskeið um lífræna framleiðslu og á undanförunum árum hefur nokkrum sinnum verið boðið upp á námskeið til kynningar á lífrænni framleiðslu, en þau sjaldnast verið haldin vegna ónógrar þátttöku. Í nokkrum skyldu- og valnámskeiðum sem fjallað hafa að meginhluta um einstök sérsvið búvísinda er auk lýsingar á hefðbundnum aðferðum jafnframt gerð grein fyrir lífrænum aðferðum.²³

Árið 1994 var haldið ágætt námskeið á Hvanneyri um þetta efni sem nokkrir ráðunautar, kennarar í búvísindum og bændur sóttu. Sömuleiðis hélt *Garðyrkjuskóli ríkisins* (sem nú er runninn inn í Landbúnaðarháskóla Íslands) a.m.k. tvívegis stuttar námsstefnur um lífræna ræktun, en aðsókn að þeim var dræm. Á vegum endurmenntunarþjónustu búnaðarskólanna hefur á undanförunum 12 árum verið boðið upp á kynningarnámskeið um lífræna framleiðslu en þau hafa sjaldan verið haldin sakir dræmrar þátttöku. Fræðsluefni hefur verið þýtt og ritað um lífrænan landbúnað og nokkur námsverkefni hafa verið unnin í einstökum háskólum landsins sem varða lífrænar aðferðir og markaðsmál greinarinnar.

Leiðbeiningaþjónusta

Innan leiðbeiningaþjónustu landbúnaðarins²⁴ er landsráðunautur í hálfu starfi til þjónustu við lífrænan landbúnað. Sami einstaklingur hefur sinnt því frá upphafi (1993), en miklu skipti að til þess valdist maður með þekkingu og áhuga á framgangi lífrænna aðferða. Auk hefðbundinna verkefna landsráðunautar er hann virkur í alþjóðasamstarfi á þessu sviði. Hann hefur hinsvegar takmarkað svigrúm til að sinna hagnýtri ráðgjöf við bændur.²⁵

Ráðunautar búgreinasamtaka og búnaðarsambanda eru almennt ekki í stakk búnir að veita slíka ráðgjöf, þótt til séu dæmi um menn sem hafa af persónulegum áhuga kynnt sér lífrænar aðferðir. Fyrir nokkrum árum héldu samtök norrænna dýralækna þing hér á landi sem helgað var að mestu þjónustu við lífrænan landbúnað. Nokkrir íslenskir dýralæknar hafa kynnt sér náið lífrænar aðferðir og taka auk þess þátt í eftirlitsstörfum fyrir vottunaraðila. Hagnýtrar þekkingar er fyrst og fremst að leita hjá bændum sem stunda lífræna ræktun sem sumir hverjir hafa sótt námskeið erlendis á því sviði.

Rannsóknarstarfsemi

Mjög litlu fjármagni hefur verið varið til grunnrannsókna á lífrænum landbúnaði og framleiðslu hér á landi. Nokkrar afmarkaðar athuganir hafa verið gerðar á lífrænni ylræktun matjurta, svo og á áburðarnotkun, engjanýtingu og fóðuröflun. Um nokkurt skeið fóru fram athuganir á lífrænni matjurtaræktun við *Bændaskólann á Hvanneyri*. Almennar korn- og belgjurtarannsóknir hafa verið stundaðar um árabíl hér á landi,

²³ Byggt á bráðabirgðagögnum frá starfsmönnum búnaðarskólanna, mars 2004.

²⁴ Hagnýtri leiðbeiningaþjónustu við landbúnað er að mestu sinnt af hagsmunasamtökum bænda. Landsráðunautar Bændasamtaka Íslands annast samræmingu og stefnumótun hver á sínu sviði en veita auk þess hagnýt ráð á fundum og í svörum við fyrirspurnum. Ráðunautar búgreinasamtaka og búnaðarsambanda sinna hagnýtri ráðgjöf með vettvangsheimsóknum, fundum og svörum við fyrirspurnum, aðstoð við sýnatökur o.þ.h. Auk þess leita bændur í einhverjum mæli eftir ráðum og upplýsingum frá starfsmönnum rannsóknarstofnana og búnaðarskólanna.

²⁵ Sjá upplýsingar um starfsemi landsráðunautar á heimasíðu Bændasamtaka Íslands, www.bondi.is.

einkum á vegum *Rannsóknarstofnunar landbúnaðarins*, og gætu þær komið mjög til góða við þróun lífrænnar fôðuröflunar og sáðskiptaræktunar.

Árið 1997 var stofnað *fagráð í lífrænum búskap* með aðild hinna ýmsu fag- og hagsmunaaðila í greininni. Ráðið samþykkti ályktun um forgangsverkefni á sviði rannsókna í þágu lífræns landbúnaðar. Fagráð getur þannig hvatt til athafna, en hefur ekki bolmagn til að ráðast af eigin rammleik í grunnrannsóknir.

Um nokkurra ára skeið starfrækti Landbúnaðarháskólinn, í samvinnu við Áform-átaksverkefni og landbúnaðarráðuneytið, verkefni sem nefndist *Lífræn miðstöð* og var m.a. ætlað að efla rannsóknir og fræðslu á sviði lífrænnar ræktunar. Stóð það m.a. að námsstefnu um markaðsmál, gerð fræðsluefnis og heimasíðu með fróðleik og fréttum um lífræna þróun hér og erlendis. Því verkefni lauk formlega árið 2004, en heimasíða þess er enn virk.²⁶

Eftirlits- og vottunarkerfi

Í Evrópulöndum starfa nú eftirlitskerfi fyrir lífræna framleiðslu, sem samsett eru í flestum tilvikum af þremur megin stofnunum: (1) Lögbæru stjórnvaldi sem setur reglugerðir, uppfærir þær og veitir undanþágur frá þeim; hér á landi deila *Landbúnaðarráðuneytið* og *Landbúnaðarstofnun* þessu hlutverki með sér; (2) faggildingaraðila sem faggildir og annast eftirlit með vottunarstofu samkvæmt Evrópustaðli EN 45011; hér á landi annast *faggildingarsvið Neytendastofu* þetta verkefni; og (3) vottunarstofu sem annast eftirlit og vottar framleiðendur lífrænna afurða, en það hlutverk er á hendi *Vottunarstofunnar Túns*.

Vottunarkerfi sem samræmist alþjóðlegum stöðlum og lagareglum er meginforsenda markaðssetningar á lífrænum afurðum. Í flestum ríkjum gegna vottunarstofur mjög mikilvægu hlutverki í þróunar- og kynningarstarfi, bæði hvað varðar framleiðendur og neytendur. Vottunarstofa er “þriðji” aðilinn sem í senn er aðhald atvinnulífsins, hvað varðar umhverfiskröfur og gæði, og trygging neytenda gegn villandi vörumerkingum.

Vottunarstofan Tún var sett á fót hér á landi árið 1994 fyrir tilstuðlan bænda og vinnslustöðva, neytendasamtaka, áhugasamra sveitarstjórna og fleiri aðila. Tún er faggilt vottunarstofa sem annast eftirlit og vottun í samræmi við íslenskar og evrópskar lagareglur og hefur umsjón með notkun vottunarmerkja fyrir lífrænar vörur (sjá mynd 2). Þá gefur Tún út handbók fyrir framleiðendur og annast eftir föngum kynningar- og fræðlustarf. Margir sérfróðir einstaklingar og stofnanir koma að starfi því sem unnið er á vegum Túns, þ.á.m. aðilar á sviðum búvísinda og dýralækninga, matvælafræða, líffræða og umhverfísvísinda.

Hér á landi er vottunarkerfið nánast eini fullbúni hlekkur hins margþætta stoðkerfis, sem lífræn framleiðsla þarf á að halda til vaxtar og viðgangs. Á það ber þó að líta að vottunarmerkið er enn ekki vel þekkt, sem stafar m.a. af því hve fáar vörutegundir og lítið magn er enn vottað, og hve fjármagn til kynningarmála hefur verið af skornum skammti. Ennfremur skortir nokkuð á að eftirlit sé virkt með endurpökkun og endurmerkingu lífrænna afurða, og innflutningi lífrænna afurða frá svonefndum ”þriðju löndum”, þ.e. afurða sem vottaðar eru af aðilum utan Evrópu og ekki hafa verið viðurkenndir af Evrópusambandinu.

²⁶ Sjá undir “sérvefir” á heimasíðu skólans, www.lbhi.is eða <http://lifraent.hvanneyri.is/>.

Mynd 2:

Vottunarkerki fyrir lífræna íslenska framleiðslu



EES-ESB vottun IS-1



EEA-EU Control System IS-1



Notkun þessara merkja hér á landi er háð heimild Vottunarstofunnar Túns.

Markaðsstarf og neytendafræðsla

Sem dæmi um markaðs- og kynningarstarf á vegum einstakra framleiðenda og verslana má nefna 'lífræna daga' í einstökum verslunum; útimarkað í Reykjavík; söluátak fyrir lífrænt lambakjöt undir merkinu *Árdalsafurðir*; áskriftarsölukerfi grænmetisbænda undir merkinu *'Græni hlekkurinn'*; markaðsstarf *Banana*, *Blómavals*, *Fjarðarkaups*, *Hagkaups*, *Heilsu*, *Heilsuhornsins Ninnu*, *Melabúðarinnar*, *Sölufélags garðyrkjumanna*, verslunarinnar *Maður lifandi*, *Yggdrasils*, *Þín verslun Seljabraut* og fleiri verslana. Í grannlöndunum er verulegu fjármagni veitt til kynningar og fræðslu sem miðar að því að efla lífræna markaðinn. Hér á landi er því ekki til að dreifa.²⁷

²⁷ Sjá m.a. www.akurbisk.is, www.biobu.is, www.blomaval.is, www.heilsa.is, www.simnet.is/heilsuhorn, www.yggdrasill.is, og www.kelduhverfi.is/page.asp?Id=578&sid=220 (Árdalsafurðir).

Vottunarstofan Tún hefur öðru hvoru gefið út kynningarblað (*Lífrænn kostur*) og gengist fyrir námsstefnum um lífrænar afurðir fyrir starfsmenn verslana og stórmarkaða. Tímaritið *Gróandinn*, sem fyrir nokkru hóf göngu sína undir ritstjórn nýrra eigenda, fjallar talsvert um lífræna ræktun.

Neytendablaðið fjallar talsvert um lífræna framleiðslu og hið sama gera *MATVÍS* (Matvæla- og veitingasamband Íslands, sem er starfsmannasamband matvælagreina) og nokkrar verslanir í fréttabréfum sínum. Þá hafa ýmsir aðilar, m.a. *Verndun og ræktun – félag bænda í lífrænni ræktun* –, Lífræn miðstöð og Vottunarstofan Tún í samstarfi við ýmsa aðila (Matvís, Viðskiptaráð og fleiri aðila) nokkrum sinnum haldið opna fundi um markaðsmál framleiðslunnar.

3. Hvatar og hindranir

3.1 Möguleikar Íslands

Lífrænn landbúnaður er stundaður í yfir hundrað löndum í heiminum. Nokkur þeirra eru lítil eyland og sum þeirra liggja að hluta eða öllu leyti á “jaðri hins byggilega heims”. Meira en eitt þúsund bændur stunda lífræna ræktun á þeim svæðum Noregs, Svíþjóðar og Finnlands sem liggja norðan 63°20' breiddargráðunnar sem syðsti oddi Íslands liggur um. Þar af eru nokkur hundruð bændur í lífrænni ræktun á svæðum sem liggja norðar en nyrsti oddi Íslands.

Reynsla síðustu tíu ára hér á landi sýnir að unnt er að stunda lífræna ræktun með góðum árangri á ýmsum svæðum vestanlands, Suðurlandi og Fljótisdalshéraði, í Þingeyjarsýslum, Skagafirði og Húnaþingi. Ekki er ástæða til að ætla annað en með sama hætti sé unnt að nota lífrænar aðferðir í öðrum héruðum landsins, hvort sem um er að ræða framleiðslu matjurta eða fóðuröflun og búfjárrækt.

Nokkur vandamál mæta bændum í lífrænni aðlögun sem rekja má til legu landsins og loftslags þess, en þau virðast síður en svo óyfyrstíganleg. Á móti koma ýmsir kostir sem fylgja lífrænni ræktun í því sérstaka umhverfi sem hér er. Hafa ber í huga að enn eru fáir sem stunda lífræna ræktun hér, rannsóknir hafa verið af skornum skammti, og uppsöfnuð þekking á lífrænum aðferðum við íslenskar aðstæður því enn tiltölulega takmörkuð.²⁸

Hvatar og hindranir í vegi lífrænnar þróunar geta verið mismunandi eftir svæðum og verið umhverfis- og efnahagslegs eðlis, eða átt sér félagslegar og stjórnmálalegar rætur.

3.2 Umhverfisaðstæður

Meðal umhverfisþátta sem hafa áhrif á það hvort lífrænar aðferðir eru teknar upp og hvernig þeim er beitt eru vaxtartími, almennt veðurfar (t.d. hitastig og úrkoma), jarðvegsgerð, landrými til ræktunar og ástand afréttarlanda. Á þessu kann að vera nokkur munur milli landssvæða. Bent hefur verið á að íslenskir nytjastofnar plantna og búfjár henti vel til lífræns búskapar.²⁹

Vaxtartími nytjaplantna er 4-5 mánuðir sunnan lands, einkum nær ströndu, en getur verið talsvert styttri annars staðar, einkum innst í dölum og á ystu nesjum vestan, norðan og austan lands. Þetta hefur einkum afleiðingar hvað varðar þroskamöguleika belgjurta (smára) til köfnunarefnisframleiðslu, sem eru all góðir sunnan lands og um miðbik dala á Austur- og Norðurlandi, en verulega minni annars staðar ef miðað er við þau afbrigði sem notast hefur verið við og hafa verið prófuð. Þetta hefur jafnframt keðjuverkandi áhrif á möguleika til sáðskipta og endurræktunar í túnnum.³⁰

²⁸ Að sögn bænda sem rætt var við, og stundað hafa lífræna ræktun hér á landi manna lengst, eru engin meiri háttar tæknileg vandamál í vegi þess að nota lífrænar aðferðir, en hinsvegar skorti þróunarstarf til að gera slíka ræktun hagkvæmari í hinu svala og umhleyppingasama loftslagi sem hér ríkir.

²⁹ Sjá Ólaf R. Dýrmondsson (1994), Freyr 90 (10), bls. 366-369; og Ólaf R. Dýrmondsson o.fl. (1995), Freyr 91 (6), bls. 257-263.

³⁰ Sjá Bjarna E. Guðleifsson (2003), 'Muligheder for udnyttelse av bælplanter i biologisk dyrkning i subarktisk klima'.

Vaxtarskilyrði eru nátengd meðalhita og úrkomu, sem m.a. hafa áhrif á umsetningu og myndun lífrænna efna og sýrustig jarðvegs. Almennt hefur veðurlag hér á landi áhrif til hægari umsetningar lífrænna efna, hægari vaxtar og meiri þarfar á skjóli fyrir búfé. Ef miðað er við grannlönd okkar sem sunnar liggja má reikna með að lífrænar aðferðir hér á landi útheimti meiri umbúnað fyrir safnhauga, aðlögun túna taki lengri tíma, og að mikil innistaða búfjár kalli á endurbætur í húsakosti. Þá hafa sviptingasöm veður, stormar, umhleyplingar og skjólleysi víða talsverð áhrif á ræktunarkosti og kalla á sértækar aðferðir til skjólmyndunar.

Almennt virðist íslenskur jarðvegur henta vel til lífrænnar ræktunar, enda hvorki mjög súr né mjög leirkenndur. Hlutfall lífrænna efna er víðast nokkuð hátt, en að jafnaði meira þar sem úrkoma er mikil. Lífrænn jarðvegur á slíkum svæðum hentar ágætlega til ræktunar og næringarefni losna við rotnun. Slíkan jarðveg er einkum að finna um sunnan- og vestanvert landið og í úthéruðum í öðrum landshlutum. Móar og melajörð eru snauðari af lífrænum efnum. Slíkur jarðvegur, sem oft er myndaður af langvarandi foki, er meira ríkjandi á norðan- og austanverðu landinu. Hann bindur gjarnan næringarefni og gerir kröfu til meiri áburðargjafar við lífræna ræktun, einkum þar sem úrkoma er mjög lítil.

Mikið landrými auðveldar lífræna aðlögun vegna þess að með því má dreifa áhættu samfara breytingum og uppskerutapi á aðlögunartímanum. Víðast hvar er landrými ekki takmarkandi þáttur. Þó á það við um nokkur svæði, einkum með ströndum á Vestfjörðum og Austfjörðum og í þröngum dölum norðanlands, þar sem ræktanlegt land er lítið og við bætist að jarðvegur er grunnur og grýttur. Hinsvegar hefur byggð á þessum svæðum víða grisjast, jarðir hafa sameinast og búfé fækkað frá því sem áður var. Og þar sem landþrengsli hamla kemur á móti að lífrænar aðferðir eru vel til þess fallnar að viðhalda sem best frjósemi og gæðum jarðvegs og lands yfirleitt.

Ástand beitolanda hefur áhrif á vottunarhæfi búfjárræktar. Vandamál koma einkum upp hvað varðar afréttarlöndin. Í landinu eru á þriðja þúsund sauðfjárbú og mörg þeirra reka fé á afrétti. Ástand jarðvegs (jarðvegsrof) á afréttum Íslands hefur verið rannsakað af Landgræðslu ríkisins og Rannsóknastofnun landbúnaðarins og m.a. á grundvelli þess hefur verið sett fram kerfi til að meta ástand beitolands.³¹ Af þeim gögnum má sjá að talsverður hluti miðhálandisins er metinn í lélegu eða slæmu ástandi, og einkum svæði á móbergsbeltinu sem teygist t.d. yfir í Skaftafells- og Þingeyjarsýslur. Reglur Túns heimila vottun á lélegu beitolandi, en með ýmsum takmörkunum og skilyrðum um landbætur. Land í slæmu ástandi er ekki talið vottunarhæft.³² Þá ber að hafa í huga að þar sem tilbúinn áburður hefur verið notaður til uppgræðslu verður að líða minnst eitt ár þar til unnt er að heimila beit lífræns fjár á landið.

3.3 Framleiðsluhefðir og nýir straumar

Uptaka lífrænna aðferða er háð hefðum og viðhorfum sem viðtekin eru á þeim svæðum og í þeim atvinnugreinum sem um er að ræða. Meðal þess sem vert er að nefna eru ræktunarhefðir, útbreiðsla gæðastjórnunar og viðhorf atvinnulífs til

³¹ Sjá Ólaf Arnalds o.fl. (1997), *Jarðvegsrof á Íslandi*; og Borgþór Magnússon o.fl. (1997), *Hrosshagar*.

³² Vottunarstofan Tún (2001), *Reglur Túns um lífræna framleiðslu*, kaflí 4.7.

umhverfismála og vottunar. Þá geta áform um ræktun erfðabreyttra plantna haft áhrif á möguleika bænda til framleiðslu lífrænna afurða.

Ekki eru sterkar hefðir í íslenskum landbúnaði fyrir sáðskiptum, belgjurta- og kornrækt, né heldur fyrir fullnýtingu lífrænna úrgangsefna (t.d. hvað varðar meðferð búfjáraburðar og gerð safnhauga), en margt horfir þó til betri vegar í þeim efnum. Rannsóknir RALA og fleiri á ræktun belgjurta hafa skilað verulegri þekkingu sem líkast til er mjög vannýtt hér á landi.³³ Kornrækt hefur hinsvegar vaxið hröðum skrefum í flestum landshlutum og í heild margfaldast á síðustu árum, einkum ræktun á byggi og höfrum. Meðferð búfjáraburðar er almennt í þokkalegu lagi og hefur tekið miklum endurbótum, bæði hvað varðar geymslu og dreifingartíma. Þó er víða töluverðra endurbóta þörf, m.a. á rými í áburðarkjöllurum, aðstöðu til loftunar og hagnýtingu lífrænna efna til að hraða rotnun, til þess að meðferð samrýmist bestu venjum í lífrænum búskap. Þá er safnhaugagerð ekki útbreidd, þrátt fyrir að víða falli til mikið magn af ágætu lífrænu efni sem, í réttum blöndum við búfjáraburð, eru úrvals hráefni í verðmætan og kröftugan áburð. Má þar nefna afgangshey og hálm, þang og þara, fiskúrgang, skeljar o.fl.³⁴

Skógrækt hér á landi hefur lengst af tilgangi uppgræðslu, fagurfræði og sértækra nota, s.s. framleiðslu á timbri og jólatrjám. Á síðustu árum hefur þróun hennar hinsvegar tengst umræðu um kolefnisbindingu og umbótum í hefðbundnum landbúnaði og veitir hið opinbera verulegu fjármagni í skógrækt á þessum forsendum. Bændur á lögbýlum eru nú styrktir til ræktunar á skjólbeltum með aðstoð fagmanna, og hefur talsverður fjöldi þeirra nú innritað sig í slík verkefni. Oftast er um að ræða samræktun nokkurra afbrigða sem valin eru í samræmi við aðstæður og ekki þurfa varnarefna við eftir að þeim hefur verið plantað. Skjólbeltin bæta skilyrði til fóður- og matjurtaræktunar til muna, einkum í erfiðu árferði. Þau mynda skjól fyrir skepnur sem þannig má halda lengur til beitar að hausinu. Auk þessa stuðla skjólbeltin að fjölbreyttara fugla- og skordýralífi og eru jafnan talin til þróandi á bújörðum. Skjólbeltaræktun hefur tekist vel víðast hvar á landbúnaðarsvæðum. Hafa ber í huga að bændur þurfa hinsvegar sjálfir að kosta til girðingum ef þeir hyggjast verja skjólbeltin gegn ágangi búfjár.³⁵

Gæðastjórnun er tiltölulega nýtt hugtak í umræðu um landbúnaðarframleiðslu. Ýmsir þættir búreksturs hafa þó að nokkru verið undir ytra (skyldu-) og innra (frjálsu) eftirliti. Til dæmis um hið fyrra eru forðagæsla, sýnatökur á mjólk og eftirlit með fjósum. Dæmi um hið síðara eru skýrsluhald um búfé, t.d. um kynbætur í nautgriparækt og um sauðfjarrækt (fjárþækur). Reglugerð um gæðastýrða sauðfjarrækt³⁶ hefur þegar leitt til frekari umbóta á þessu sviði, m.a. vegna þess að landnytjar og lyfjanotkun eru tekin inn í myndina. Með gæðastýringu er horft til framfara í almennri umgengni, uppgræðslu lands, fagmannlegri búfjarræktar, og bættis skýrsluhalds. Hafi framleiðandi tekið upp gæðastýringu mun það auðvelda honum ýmsa þætti lífrænnar aðlögunar, ákveði hann að stíga það skref. Nýjar upplýsingar benda til þess að gæðastýring sé lengst á veg komin í sauðfjarrækt eða um 90%, og er talið að meirihluti bænda í ylrækt/garðyrkju sé með gæðastýringu.³⁷

³³ Dr. Bjarni E. Guðleifsson (2003) hefur fjallað um möguleika á hagnýtingu belgjurta til lífrænnar ræktunar í svölu loftslagi á norðurslóðum.

³⁴ Í skýrslu Guðfinns Jakobssonar (2003) til Vestur-norræna þróunarverkefnisins eru nefnd hin ýmsu fánlegu hráefni, æskilegar blöndur þeirra og meðferð til framleiðslu á safnhaugaaburði.

³⁵ Viðtal við Hall Björgvinsson skógfræðing og svæðisstjóra hjá Suðurlandsskógum, mars 2006. Sjá einnig www.skogur.is og heimasíður landshlutaverkefnanna, <http://www.skogur.is/Apps/WebObjects/Skogur.woa/wa/dp?id=1000222>.

³⁶ Landbúnaðarráðuneytið (2003), 'Reglugerð nr. 175/2003 um gæðastýrða sauðfjarrækt'.
³⁷ Munnlegar upplýsingar frá ráðunautum Bændasamtaka Íslands, febrúar 2006.

Gæðastýring felur hinsvegar ekki í sér eðlisbreytingar á ræktunaraðferð. Það viðhorf er mjög ríkjandi að íslenskt umhverfi sé í sjálfu sér trygging fyrir gæðum landbúnaðarafurða sakir hreinleika síns og umhverfisvænna búháttanna sem hér séu viðhafðir. Þetta viðhorf kristallast í markaðssetningu afurða gæðastýrðar framleiðslu með hugtakinu 'vistvæn afurð'. En eins og áður var að vikið hefur notkun orðsins 'vistvænn' í þessu sambandi valdið ruglingi meðal neytenda vegna þess hversu keimlíkt það er orðinu 'lífrænn'.³⁸ Þá er sú skoðun mjög útbreidd að ekki sé fyrirhafnar virði að taka upp lífrænar aðferðir vegna þess að íslenskar búvörur séu næstum því lífrænar og að ímynd þeirra í augum neytenda sé nú þegar mjög jákvæð.

Ræktun erfðabreyttra afurða hefur rutt sér til rúms all víða um heim, einkum þó í Norður-Ameríku. Notkun erfðabreyttra lífvera er mjög umdeild, þar sem vísindin að baki framleiðslu þeirra eru enn skammt þróuð og óvissa ríkir um langtíma áhrif þeirra á umhverfi og heilsufar. Nokkrar vísbendingar hafa komið fram um neikvæðar afleiðingar ræktunar erfðabreyttra plantna í formi aukinnar eiturefnanotkunar og tjóns á lífríki nytjalands. Þá hafa all nokkrar tilraunir verið gerðar með fóðrun dýra á erfðabreyttum afurðum, sem gefið hafa vísbendingar um skaðleg heilsufarsáhrif.³⁹

Notkun erfðabreyttra afurða er bönnuð í lífrænni ræktun, en auk þess vilja margir bændur í hefðbundinni ræktun einnig eiga þann kost að geta markaðssett afurðir sínar sem 'afurðir án erfðabreyttra efna'. Vegna þessa hefur þeirri hreyfingu vaxið mjög ásmegin austan og vestan Atlantshafs að afmörkuð svæði, héruð, fylki og jafnvel ríki lýsi sig 'svæði án erfðabreyttra lífvera'.⁴⁰ Þannig eru öll svæði Grikklands, Póllands, Austurríkis og Sviss, auk meginhluta Ítalíu, Frakklands, suðvestur-Englands, Wales og Skotlands, yfirlýst svæði án erfðabreyttra lífvera, sem felur í sér útilokun útiræktunar erfðabreyttra plantna. Í Póllandi og Sviss hefur slík ræktun nú verið bönnuð með lögum.

Nú þegar hafa verið veitt tvö leyfi hérlendis fyrir útiræktun (eða 'sleppingu' út í umhverfið) í tilraunaskyni á erfðabreyttu byggi á allt að 20-30 ha lands. Uppi eru áform um að hefja stórfellda ræktun þess til lyfjaframleiðslu, eða á allt að 6.000 ha lands. Rannsóknir erlendis og hérlendis benda til þess að hugmyndir um 'afmörkun' útiræktunar erfðabreyttra plantna séu óraunhæfar.⁴¹ Kemur þar margt til, m.a. vindur og vatn, skordýr og örverur, villt dýr, búfé og ófyrirséð atvik af manna völdum. Verði ofangreind áform um útiræktun á erfðabreyttu lyfjabyggi að veruleika er því ljóst að þau kunna að takmarka möguleika framleiðenda í grennd við ræktunarsvæðin til að þjóna sívaxandi markaði fyrir afurðir, sem eru örugglega án erfðabreyttra efna, þ.á.m. lífrænar afurðir.⁴²

Í lífrænni búfjárrækt er lögð mikil áhersla á notkun ferskfóðurs og í sumum greinum sett takmörk á kjarnfóðurnotkun. Í flestum búgreinum hérlendis horfir í aðra átt og má reikna með því að noktun kjarnfóðurs fari almennt vaxandi með stækkun

³⁸ Sjá nánar um áður nefnda könnun IMG-Gallup fyrir Neytendasamtökin á viðhorfum neytenda til hugtakanna vistvænn og lífrænn, í frétt á heimasíðu samtakanna 15. desember 2004, www.ns.is.

³⁹ *Kynningarátak um erfðabreyttar lífverur*, sem stofnað var árið 2004 af fimm landssamtökum og stofnunum, heldur úti heimasíðu með fjölþættum fróðleik um erfðabreyttar lífverur og málefni þeim tengd, sjá www.erfdabreytt.net.

⁴⁰ Sjá heimasíðuna www.gmo-free-regions.org sem gerir grein fyrir þessari hreyfingu.

⁴¹ Jónatan Hermannsson o.fl. (2005), *Ný tækni við kynbætur*.

⁴² Þetta styðst m.a. við reynslu bænda í Norður-Ameríku, þar sem málaferli hafa risið vegna mengunar frá erfðabreyttri ræktun sem valdið hefur tjóni á uppskeru í hefðbundnum og lífrænum landbúnaði. Sjá m.a. Soil Association (2002), *Seeds of Doubt*, bls. 25-34 og 47-56; og M. Sligh og C. Christman (2003), *Who Owns Organic? The Global Status, Prospects, and Challenges of a Changing Organic Market*, bls. 6 og 28.

rekstrareininga. Þá er stór hluti kjarnfóðurs blandaður innfluttu soja og maís sem upplýst hefur verið að sé að stórum hluta erfðabreytt framleiðsla.⁴³ Varpar þetta nýju ljósi á eðli íslenskra búvara og vekur spurningar um þá ímynd sem markaðssetning þeirra hefur hvílt á.

3.4 Markaðssetning

Meðal þátta sem hafa áhrif á markaðssetningu innlendar framleiðslu eru (1) samkeppnisstaða gagnvart innflutningi, (2) markaðsaðgengi einstakra framleiðenda, þ.e. staðsetning og dreifing framleiðenda, magn og tímabil framleiðslu, áhugi afurðastöðva á markaðssetningu, sölukerfi sem kostur er á, og (3) kostir í úrvinnslugreinum, einkum þróun nýtingar lífrænna hráefna í matreiðslu stórelldhúsa og veitingastaða.

Samkeppnisstaða gagnvart innflutningi

Á síðustu árum hefur verndun innlendar landbúnaðarframleiðslu smám saman farið minnkandi, og aukin áhersla er lögð á afnám tolla og hvers konar hamla á innflutning. Lífræn íslensk matjurtaræktun hefur ekki farið varhluta af aukinni samkeppni frá innfluttum ferskum afurðum. Á síðustu misserum hefur innflutningur á lífrænu fersku grænmeti og kryddjurtum aukist mjög, einkum frá Vestur-Evrópu þar sem flestir bændur njóta verulegra aðlögunarstyrkja, margháttads þróunar- og rannsóknarstarfs og ræktunarráðgjafar. Íslenskir bændur, og þá sérstaklega garðyrkjubændur, búa ekki við slík skilyrði og eru því tæpast samkeppnishæfir. Þess ber þó að geta að íslenskir bændur í lífrænni ræktun hafa skapað sér orðspor og mótað sterk tengsl við neytendur, sem þeir munu njóta í framtíðar markaðsstarfi. Þá kann stækkun framleiðslueininga einnig að bæta stöðu þeirra.

Markaðsaðgengi

Markaðsaðgengi mótast af því hve framleiðendur eru fáir, dreifðir um landið og flestir hverjir smáir. Smæð þeirra flestra og lengd flutningsleiða veldur þeim erfiðleikum í afsetningu hráefna til afurðastöðva eða markaða. Aðrir eiga hægara um vik vegna nálægðar við stærsta markaðssvæði landsins. Í Árnessýslu þar sem framleiðendur eru flestir vinna nokkrir þeirra saman að markaðssetningu (áskriftarkerfi). Þá hafa tveir meðalstórir framleiðendur á mjólk, kornvörun og grænmeti náð að byggja upp markaðssetningu með því að setja sjálfir upp litlar vinnslueiningar og markaðssetja afurðir á eigin spýtur. Fyrir þá sem eru stærri í sniðum og megna að sjá fyrir vörum lengri hluta ársins er markaðsaðgengi gott, án tillits til staðsetningar.

Segja má einnig að markaðsaðgengi sé mismunandi eftir tegund afurða. Framleiðendur lífrænna matjurtar, garðplantna og aðfanga (áburðar) eiga almennt auðvelt með að selja afurðir sínar, beint eða í gegnum milliliði. Skilaverð er töluvert hærra en á hefðbundnum vörum, enda er eftirspurn að jafnaði mun meiri en framboð. Framleiðendur hafa einnig greint frá auknum áhuga grenndarverslana á lífrænum ferskvörum, m.a. fyrir ferðamenn og sumarhúsabyggðir. A.m.k. tveir útmarkaðir hafa fest sig í sessi á höfuðborgarsvæðinu sem að hluta eða öllu leyti bjóða lífrænt grænmeti, kartöflur og kryddjurtir. Markaðir þessir eru haldnir nokkrar helgar að sumrinu þegar framboð er í hámarki og hafa þeir notið verulegra vinsælda.

⁴³ Sjá fyrirspurn á Alþingi um innflutning á erfðabreyttu fóðri, svar landbúnaðarráðherra og umræður um það á vef Alþingis: <http://www.althingi.is/altext/132/04/126143641.sgml>.

Á hinn bóginn hafa framleiðendur lífrænna búfjárafurða átt erfiðara með afsetningu sinna afurða og verðmunur er sveiflukenndur. Af því verða þó ekki dregnar ályktanir um viðhorf neytenda, þar sem framboð þessara afurða er takmarkað og kynning á þeim lítil. Ætla má að kostnaður afurðastöðva við móttöku lífrænna hráefna, vinnslu þeirra og markaðssetningu sé tiltölulega hár vegna þess hve framboð er lítið, framleiðendur eru dreifðir og flutningsleiðir langar.

Til marks um það hafa tvær stórar mjólkurstöðvar um skeið haft vottun, en í báðum tilvikum hefur markaðssetning verið af skornum skammti og sala dregist saman. Til skamms tíma voru þrjú sláturhús vottuð til móttöku á lífrænu sláturfé, en þau sinntu mjög lítið markaðssetningu og drógu sig fljótlega öll til baka. Þess ber þó að geta að eitt þessara húsa seldi vottað lífrænt lambakjöt til Danmerkur eitt haustið. Nú hefur eitt áður nefndra fyrirtækja hafið móttöku lífræns sláturfjár að nýju. Markaðssetning á lífrænu lambakjöti hefur lengst af verið á herðum bændanna sjálfra.

Ætla má að þar sem tekst að mynda þyrpingu framleiðenda á nærliggjandi bæjum sem nota sama flutnings- og sölukerfi, breytist forsendur markaðssetningar. Meira magn eykur hagkvæmni í meðferð og vinnslu, veldur meiri festu í framboði, og hvetur til aukins kynningar- og markaðsstarfs. Þetta á jafnt við um heimamarkaði (íbúa og ferðafólk) og fjarmarkaði (t.d. höfuðborgarsvæðið).

Úrvinnsla – Lífræn hráefni til matreiðslu

Meðal helstu vaxtarbrodda í markaðssetningu lífrænna afurða í Vestur-Evrópu eru stórelldhús og veitingastaðir sem sækjast í auknum mæli eftir slíkum hráefnum til matreiðslu. Má marka það af fjölgun vottaðra veitingahúsa, upptöku lífrænna skólamáltíða, breytingum á innkaupastefnu opinberra stofnana og sveitarfélaga, tilraunaverkefnum t.d. með lífrænt fæði á sjúkrastofnunum, og samþættun vistvænnar ferðaþjónustu eða byggðatengdrar matarmenningar við aukningu lífrænna matvæla sem boðið er upp á.⁴⁴

Starfsmenn í matvælagreinum og umsjónarmenn stórelldhúsa og veitingastaða á Íslandi hafa um langt skeið sýnt lífrænum hráefnum mikinn áhuga, sem m.a. má marka af þátttöku Matvæla- og veitingasambands Íslands í sam-norrænum verkefnum á því sviði og umfjöllun þess um lífræna framleiðslu á fundum og í fagtímariti sínu.⁴⁵

Samkvæmt lauslegri könnun nota a.m.k. 20 aðilar í veitingaþjónustu lífræn hráefni í talsverðum mæli, þar af eru yfir 70% hráefna hjá fimm þeirra lífræn, en aðrir nota þau “eftir fönngum”. Af þessum 20 aðilum eru níu meðferðarstofnanir, skólar og dagheimili; þrír reka ferðaþjónustu; og átta eru matsölustaðir og kaffihús.⁴⁶

Meðal þess sem veitingamenn álíta að hamli örari þróun í þessa veru eru hár kostnaður, takmarkað framboð, einkum á búfjárafurðum, og skortur á þekkingu. Aðstæður til lífrænnar aðlögunar veitingaþjónustu eru hinsvegar mjög mismunandi eftir stærð og eðli starfseminnar. Þeir sem einungis bjóða upp á morgunverð og kaffiveitingar eiga mun auðveldara með að afla hráefna en þeir sem bjóða upp á

⁴⁴ Gögn varðandi þessa hreyfingu má t.d. sjá á vefsíðu norræna verkefnisins *The Nordic Network for Sustainable and Healthy Catering*, www.ecocater.net.

⁴⁵ Fréttabréf MATVÍS.

⁴⁶ Vottunarstofan Tún, óbirt viðtalskönnun nóvember 2005. Niðurstöður ber að taka með þeim fyrirvara að enginn umræddra aðila hefur aflað sér vottunar og óháð úttekt á hlutfalli lífrænna hráefna hefur ekki verið gerð.

hádegis- og kvöldverð. Minni staðir, t.d. litlar kaffistofur eða skóladaðheimili, eru einnig betur í stakk búnir til að taka að fullu upp lífræna veitingaþjónustu heldur en t.d. sjúkrahús, stórir grunnskólar eða fjölsótt veitingahús.

Af ummælum veitingamanna má ráða að aukið hlutfall lífrænna hráefni kunni að efla sjálfstraust þeirra, þeir líti á það sem lið í bættri þjónustu sem styrki siðferðilegan grundvöll starfseminnar, og skapi forsendur fyrir sókn á nýjan markað. (Sjá töflu 8.)

Tafla 8: Lífræn veitingaþjónusta - með þeirra eigin orðum -

Hvaða áhrif hefði aukið hlutfall lífrænna hráefna á starfsemina? Svör fimm umsjónarmanna veitingaþjónustu

- "Við stæðum betur í umræðunni, værum í sátt við markmið okkar."
(Stór endurhæfingar- og sjúkrastofnun)
- "Okkur liði betur sjálfum og innan 3ja ára tæki orðsporið að hafa jákvæð áhrif á viðskiptin."
(Gisti- og ferðaþjónusta)
- "Önnur markaðssetning, myndum ná betur til hópa meðvitaðra um heilsu og umhverfi."
(Matsölustaður)
- "Mér liði betur sjálfum, tilfinningin yrði miklu betri."
(Lítill mat- og kaffistofa)
- "Hér er nánast allt lífrænt. Það er snar þáttur í velferð skjólstaðinga okkar. Lífrænt er fyrirbyggjandi og veldur því að fólkið þarf sjaldan eða aldrei geð- og svefnlyf. Lífrænt styrkir ónæmiskerfið enda veikist fólkið sjaldan. Lífrænt fæði eykur líka ánægju því fólkið hlakkar til að borða góðan og næringarríkan mat."
(Lítill meðferðarstofnun)

Heimild: **Vottunarstofan Tún**, óbirt viðtalskönnun, nóvember 2005.

3.5 Félagsleg staða og stjórnmalaviðhorf

Félagsstarf og hagsmunagæsla

Félagsleg staða bænda í lífrænni ræktun hefur áhrif á framgang greinarinnar. Hún markast m.a. af því hve fáir þeir eru og dreifðir um landið. Jafnvel má segja að sumir þeirra búi við talsverða einangrun, hafi lítinn eða engan stuðning af nágrönnum sínum, og telja sig jafnvel verða fyrir fordómum í sinn garð. Margir bændur í lífrænni ræktun telja að skortur á skilningi og þekkingu meðal bænda og hagsmunasamtaka þeirra standi lífrænni þróun fyrir þrifum. Þeir benda á að fræðslu vanti um lífrænan landbúnað, hagnýtar tilraunir séu ekki gerðar á þessu sviði ræktunar, og vitund bænda um áhuga íslenskra neytanda á lífrænum afurðum sé greinilega lítil þar sem innlend framleiðsla aukist ekki í hlutfalli við eftirspurn.⁴⁷

Til er hagsmunafélag bænda í lífrænni ræktun (Verndun og ræktun – VOR), en það nýtur enn ekki formlegrar viðurkenningar í félagskerfi landbúnaðarins.⁴⁸ Bændasamtök Íslands halda úti hálfri stöðu landsráðunautar og hafa nú gert í rúman áratug. Að öðru leyti er stuðningur ráðunauta, dýralækna og annarra ráðgjafa bænda háður áhuga hvers og eins því málið er ekki formlega á stefnuskrá helstu þjónustustofnana landbúnaðarins.⁴⁹ Fyrir vikið er erfiðara að koma árangri og reynslu af lífrænni ræktun á framfæri.

Búnaðarþing hefur á síðustu tíu árum nokkrum sinnum fjallað um lífræna ræktun og hefur tvívegis ályktað um nauðsyn þess að móta stefnu um eflingu greinarinnar.⁵⁰ Í kjölfar þeirrar ályktunar var skipuð nefnd, sem skilaði skýrslu um aðlögunarstuðning. Sú skýrsla var höfð til hliðsjónar þegar farið var að greiða stuðning til lífrænnar ræktunar samkvæmt búnaðarlagasamningi, sem gerður var árið 1998 og áður var vikið að. Ennfremur var skýrsla þessi grundvöllur að tillögugerð á Alþingi, sem nánar er fjallað um hér á eftir.

Viðhorf stjórnmalaflokka og Alþingis

Á síðustu 12 árum (1994-2006) hafa setið 15 löggjafarþing (nr. 118-132) og á níu þeirra komu fram mál sem fjölluðu með afgerandi hætti um lífræna framleiðslu, alls 22 talsins. Nokkur þessara mála fjölluðu einnig um svonefnda 'vistvæna' framleiðslu og í tveimur þeirra var lífræn framleiðsla aðeins lítill þáttur – en viðurkenndur – í mun viðtækari stefnumörkun og lagasetningu. Sjö þeirra mála sem fram komu geta talist nýmæli, en önnur fólu ýmist í sér minni háttar lagabreytingar (2), endurflutning mála frá fyrri þingum (8) eða fyrirspurnir til ráðherra (5) (sjá töflu 9).

Nokkrir áhugasamir þingmenn beittu þingsályktunartillögum til að vekja máls á þörf fyrir opinbera stefnumótun, markmiðssetningu og aðlögunarstuðning. Fram komu fjórar slíkar tillögur, en þrjár þeirra voru endurfluttar einu sinni eða oftár í svipaðri mynd. Tvær þeirra voru samþykktar, hvor um sig mjög almenns eðlis:

⁴⁷ Viðtöl við bændur í lífrænni ræktun, mars-maí 2006.

⁴⁸ Í viðtali við formann *Verndunar og ræktunar*, Þórð G. Halldórsson, kom fram að félagið væri faliðað og að meðlimir þess séu dreifðir víða um land. Félagið er þverfaglegt, meðan flestir bændur eru í búgreinafélögum sem sinna sérhagsmunamálum hvernar búgreinar. Því er á brattann að sækja með viðurkenningu þess innan félagskerfis bænda.

⁴⁹ Þó skal tekið fram að fyrir nokkrum árum var haldið í Hveragerði norrænt þing dýralækna, með virkri þátttöku íslenskra dýralækna, þar sem nær eingöngu var fjallað um leiðir til að búa dýralækna undir að þjóna vaxandi lífrænni framleiðslu á Norðurlöndunum. Þá hefur lífræn framleiðsla komist nokkrum sinnum á dagskrá ráðunautafunda (nú fræðþinga) sem Bændasamtökin, Landgræðslan og búnaðarskólarnir gangast fyrir á hverju ári.

⁵⁰ Búnaðarþing 1996 (mál nr. 42) ályktaði um stuðning við lífrænan landbúnað. Síðar sama ár skilað nefnd álitu um slíkan stuðning. Þá ályktaði Búnaðarþing 1999 (mál nr. 34) þess efnis að stjórn Bændasamtakanna beiti sér fyrir framkvæmdaáætlun um stuðning við lífrænan landbúnað og lífræna aðlögun.

- Í þingsályktun um aðlögun að lífrænum landbúnaði (sp. 4. júní 1998) eru stjórnvöld hvött til að breyta búnaðarlöggjöfinni þannig að unnt sé að veita stuðning við lífræna aðlögun; þetta kann að hafa haft einhver áhrif á ákvæði sem sett var í búnaðarlög síðar sama ár (sjá neðar);
- í þingsályktun um framleiðslu íslenskra matvæla á forsendum sjálfbærrar þróunar (sp. 10. mars 1999) er m.a. ályktað að “jafnframt skuli stefnt að því að auka hlut landbúnaðarafurða sem vottaðar eru lífrænar.”

Tafla 9: Þingmál um lífræna framleiðslu 1994-2006
(Löggjafarþing nr. 118-132)

Efnisflokkar mála	Þingmál eftir uppruna*				Tegund mála					
	Alls	St/Afl	Þm	Nýmæli	Lagafrumvörp		Þingsál.tillögur		Fyrirspurnir	
					Alls	Samþ	Alls	Samþ	Alls	Svarað
Staðlar/Vottun	3	2	1	1	2	2	0	0	1	1
Markaðsmál vistv & lífr framleiðslu	4	2	2	1	2	2	0	0	2	2
Aðlögunarstuðningur	9	3	6	2	1	1	6	1	2	2
Markmiðssetning/Stefnumótun	6	3	3	3	0	0	6	1	0	0
Samtals:	22	10	12	7	5	5	12	2	5	5

*) St/Afl: Mál lögð fram af ríkisstjórn, ráðherra eða þingmönnum allra flokka.
Þm: Mál lögð fram af einum eða fleiri þingmönnum úr einum eða fleiri flokkum (þó ekki öllum).

Heimild: **Vottunarstofan Tún**, athugun á þingmálum 1994-2006, byggð á www.althingi.is
(uppfært 2006-05-01 meðan lgjþ. 132 var enn ólokið).

Af þeim fimm lagafrumvörpum sem samþykkt voru fólu þrjú í sér nokkur nýmæli (hin tvö fjölluðu um minni háttar lagabreytingar):

- Lög um lífræna framleiðslu (nr. 162/1994), sem leiddu til setningar reglugerðar nr. 219/1995 um aðferðir, eftirlit, vottun og merkingar í samræmi við alþjóðleg viðmið;
- lög varðandi átak um markaðssetningu (nr. 27/1995), sem leiddu til tímabundinna styrkveitinga til nokkurra aðila sem þegar voru byrjaðir í framleiðslu lífrænna afurða;
- búnaðarlög (nr. 70/1998) sem m.a. kváðu á um að opinber stuðningur við jarðrækt renni framvegis til lífrænnar jarðræktar í stað hefðbundinnar; sá stuðningur er aðeins veittur til tveggja ára að hámarki og hefur ekki haft nein merkjanleg áhrif til aukningar á lífrænni ræktun.

Þingmenn úr öllum stjórnmalaflokkum tóku þátt í tillögugerð á Alþingi og lýstu jákvæðum viðhorfum til lífrænnar þróunar. Í umræðum á Alþingi mátti hinsvegar greina mismunandi áherslur:⁵¹

- 1) Annarsvegar var uppi það viðhorf að möguleikar Íslands í lífrænni framleiðslu séu mjög góðir, Ísland verði að vera samkeppnishæft á þessu sviði samkvæmt alþjóðastöðlum, og auka þurfi verulega opinberan stuðning við greinina.

⁵¹ Þessi ólíku viðhorf birtust m.a. í umræðum á 130. löggjafarþingi (í október 2003) um aðlögunarstuðning við lífrænan landbúnað; sjá nánar á <http://www.althingi.is/dba-bin/ferill.pl?ltg=130&mnr=52>.

- 2) Hinsvegar gætti þess sjónarmiðs að möguleikar okkar séu takmarkaðir vegna legu landsins, varan verði of dýr fyrir neytendur, ekki verði komist hjá notkun á tilbúnum áburði, en jafnframt sé íslensk framleiðsla nú þegar mjög 'vistvæn' og beri að votta hana sem slíka.

Ekki verður séð að samþykkt mál hafi haft áhrif til aukningar í lífrænni framleiðslu, þótt sum hafi leitt til afmarkaðs stuðnings við nokkra aðila sem þegar starfa í greininni. Tvær megin ástæður virðast vera fyrir því. Þingsályktanirnar voru of almenns eðlis til þess að þær hefðu marktæk áhrif og hvorug þeirra skuldbatt stjórnvöld til sérstakra aðgerða eða forvinnu. Mál sem vörðuðu stuðning við framleiðslu tóku yfirleitt mið af núverandi styrkjakerfi, en reynslan erlendis frá bendir til þess að sértækt styrkjakerfi sé líklegra til árangurs.

4. Sjálfbær og lífræn atvinnustarfsemi á landsbyggðinni

4.1 Atvinnugreinar og aðlögun þeirra

Flestar atvinnugreinar, sem byggja framleiðslu sína á nýtingu lifandi auðlinda og hráefnum þeirra, eiga vöð á því að taka upp lífrænar aðferðir og markaðssetja afurðir sínar með tilvísun til þeirra. Þar á meðal eru allur hefðbundinn landbúnaður og úrvinnsla búvöru, fiskeldi, söfnun villtra jurta og staðbundinna dýrategunda á landi og í sjó, svo og iðnaður og þjónusta byggð á hráefnum þessara greina.

Þó ber að undanskilja veiðar á villtum dýrategundum sem flakka á milli svæða, þ.e. fuglum, fiski í sjó og ám, sel og hvalategundum. Ýmsir þessara villtu nytjastofna, svo og nokkrar hráefnaauðlindir, eiga þó mjög álitleg sóknarfæri í vottun samkvæmt sömu reglum og gilda um lífræna framleiðslu, að því frátöldu að vottunin felur aðeins í sér viðurkenningu á 'sjálfbærum nytjum' eða 'aðföngum í lífræna framleiðslu'.

Með aukinni eftirspurn íslenskra neytenda eftir lífrænum afurðum, og auknum heimildum til innflutnings á ferskum landbúnaðarvörum, munu þessar greinar keppa í vaxandi mæli við innfluttar lífrænar vörur. Nokkrar þeirra eru nú þegar háðar útflutningi þótt í mismiklum mæli sé (fiskeldi, dúntekja, þörungavinnsla, ýmis annar iðnaður og þjónusta, og að nokkru leyti framleiðsla á lamba- og hrossakjöti) og gætu þar af leiðandi styrkt markaðsstöðu sína með upptöku lífrænna aðferða og vottun. Þá ber einnig að hafa í huga virðisauka sem aukið framboð lífrænna afurða kann að færa fyrirtækjum í ferðaþjónustu og veitingarekstri, vegna umhverfis- og hollustuímyndar sem mörg þeirra hagnýta sér í markaðsstarfi sínu.

Mikilvægt er að haft sé í huga breytilegt umfang einstakra greina eftir svæðum, en erfitt er að afla haldgóðra gagna um það fyrir landið í heild. Þá þarf jafnan að huga vel að takmarkandi þáttum sem kunna að tefja fyrir lífrænni aðlögun einstakra atvinnugreina og krefjast e.t.v. sérstakra aðgerða. Gerð er almenn grein fyrir þessum atriðum í töflu 10 hér að neðan. Hér skal aðeins nánar vikið að nokkrum hefðbundnum búgreinum sem eiga dýpstar rætur á landsbyggðinni og möguleikum þeirra, þ.e. matjurtaræktun, mjólkurframleiðslu og sauðfjárrækt.

Ræktun matjurta og korns er útbreidd víða um land. Kornrækt fer ört vaxandi, einkum sem þáttur í fóduröflun bænda, en einnig hafa komið fram dæmi um kornrækt til manneldis, þ.e. matvæla- og bjórgerðar. Smærri framleiðendum hefur fækkað í matjurtaræktun, einkum í ylrækt.

Meðal hindrana lífrænnar aðlögunar eru breytingar sem gera þarf á mjög tæknivæddum ylræktareiningum og ennfremur kann útiræktun á erfðabreyttum plöntum – verði hún að veruleika – að hamla lífrænni aðlögun á tilteknum svæðum. Þá kunna kröfur um sáðskipti og/eða jarðvegsskipti að reynast litlum og/eða sérhæfðum garðyrkjubýlum fjötur um fót, ýmist vegna skorts á þekkingu eða skorts á nægu landrými til skiptiræktunar.

Tafla 10: Helstu atvinnugreinar landsbyggðarinnar sem geta hagnýtt lífrænar/sjálfbærar aðferðir

Tegund	Undirgreinar	Fjöldi framle. (áætlað)	Markaður (I innanlandsm) (E útflutningur)	Takmarkandi þættir vegna fyrirkomulags landnýtingar, húsa, tækni og aðfanga
Plönturæktun	Grænmetisræktun	270	I	Tæknivædd ylrækt sem byggir á steinull og vökvaræktun Áform um erfðabreytta ræktun
	- þar af: Kartöflurækt	70	I	
	Kornrækt (fóður/matvæli)	458	I	
	Sáðvara (framleitt til sölu)	2	I E	
Búfjárrækt	Nautgriparækt (mjólk)	850	I	Tjóðrun gripa í fjósum Ástand upprekstrarlanda og hrosshaga; reglur um gólfgerð Stærð eininga, húsagerð, fóðrun og lyfjagjöf
	Sauðfjárrækt (kjöt)	1850	I E	
	Hrossarækt		I E	
	Svínarækt	34	I	
	Alifuglarækt (egg/kjöt)	192	I	
Fiskeldi	Bleikjueldi	18	I E	Rými í kerjum, fóðrun og lyfjagjöf
	Laxeldi	13	I E	
Villtir nytjastofnar	Landjurtir (td.fjallagrös/hvönn)	100	I E	Stjórnun söfnunarsvæðis, ákvörðun nytjastuðuls, og áhrif nytja á vistkerfið
	Sjávarjurtir		I	
	Vatnafiskur, staðbundinn Skeldýr og krabbar		I E	
Hráefnaauðlindir	Æðarflugl (dúntekja)	400	I E	Unnt að votta "sjálfbærar nytjar" ("náttúruafurð")
	Fiskistofnar í sjó			
Vinnsla / Meðferð	Sölt og steinefni	1	I E	Unnt að votta sem "vottuð aðföng í lífræna framleiðslu"
	Kalkþörungur	1	I E	
	Grænmetis- & kartöfluvinnsla		I	
	Bakarí		I	
	Fæðubótar- og heilsuefnagerð		I E	
	Snyrtivöruíðnaður		I E	
	Íblöndunarefni til nota í vinnslu		I E	
	Kornmyllur, fóðurlöndur		I	
	Þörungavinnsla		I E	
	Sláturhús, kjötvinnsla		I E	
	Mjólkurvinnsla		I	
	Ullarvinnsla, textíliðnaður		I E	
	Pökkunarstöðvar/útsölastaðir		I	
Þjónusta / Annað	Ferðaþjónusta (neysla/skoðun)		I E	
	Veitinga- & kaffihús, mötuneyti		I	
	Jarðgerð		I	
	Skrúðgarðar, skólagarðar		I	

Heimildir: Aðfangaeftirlitið, Árni Snæbjörnsson ráðunautur, Bændasamtök Íslands, Samband garðyrkjubænda, Vottunarstofan Tún, Landssamband fiskeldis- og hafbeitarstöðva, Veidimálastofnun og Veidimálastjóri, o.fl. Tölur miðaðar við árið 2004.

Mikilvægustu frumvinnslugreinarnar eru nautgripærækt og sauðfjárrækt. Bent hefur verið á að meðalstór og lítil blönduð bú, þar sem búfjárrækt er uppistaðan, eigi tiltölulega auðveldara með lífræna aðlögun en önnur (einkum mjög stór og sérhæf) bú.⁵² Það byggir m.a. á þeim forsendum að á slíkum búum styrkja ólíkir þættir hvern annan og auðveldara er að dreifa áhættu af breytingum.

Mjólkurframleiðsla stendur traustum fótum í héruðum sem liggja nærri stórum þéttbýlisstöðum. Flest og stærst eru mjólkurbúin í Skagafirði, Eyjafirði, Rangárþingi og í Árnessýslu. Mikil fækkun hefur orðið á framleiðendum í greininni og einingar hafa að sama skapi stækkað. Smærri framleiðendum verður æ erfiðara að standast samkeppni og uppfylla auknar kröfur um vélakost, aðbúnað og gæði. Takmarkandi þættir varðandi lífræna aðlögun eru annars vegar lítil reynsla af fôðuröflun með belgjurtaæræktun og lífrænum áburði eingöngu, og hinsvegar húsakostur þar sem básafjós með kýr bundnar á bása eru enn algeng.

Þegar litið er sauðfjárræktar er ljóst að hún ber uppi byggð í mörgum fámönnum og strjálbýlum héruðum landsins. Sauðfjárþú eru að jafnaði stærst (>200 ærgildi) í Dölunum, í Austur-Barðastrandasýslu, á Ströndum, í Húnaþingi, í Norður-Þingeyjarsýslu og Norður-Múlasýslu. Ætla má að í þessum héruðum sé efnahagslegt vægi sauðfjárþúskapar tiltölulega meira en á öðrum svæðum.

Ekki verður séð að sauðfjárrækt þurfi að yfirstíga háa þröskulda til að fara í gegnum lífræna aðlögun. Möguleikar greinarinnar eru almennt ágætir, m.a. vegna aukins landrýmis og húsakosts samfara færra sauðfé á flestum bæjum og landsvæðum, góðrar gæðastýringar og lítillar lyfjanotkunar. Hafa ber þó í huga að slæmt ástand beitolanda, einkum afrétta, kann í nokkrum tilvikum að koma í veg fyrir vottun sauðfjárframleiðslu, meðan unnið er að brýnustu landbótum og uppgræðslu. Hið sama má segja um nügildandi kröfur um gólfgerðir fjárhúsa, en ekki er fyrir séð hvort þeim reglum verði breytt.⁵³

4.2 Kostir í þjónustu og stefnumótun ríkis og sveitarfélaga

Sveitarstjórnir

Sveitarfélög geta örvað lífræna framleiðslu og skapað henni jákvætt starfsumhverfi með almennum hætti í stefnumótun og umræðu, með sértækum hætti hvað varðar rekstur sveitarfélagsins, og með áhrifum sínum á atvinnulífið (sjá töflu 11). Rétt eins og sveitarstjórnir geta haft mikil áhrif á almenna umhirðu, endurnýtingu úrgangs, gæði í skólastarfi, orkumál, verndun sögulegra og náttúrufarslegra minja, o.fl. þá geta þær haft veruleg áhrif á framgang lífrænnar framleiðslu hver á sínu svæði.

Til þess að svo megi verða þurfa sveitarstjórnarmenn að hafa hugleitt hvar og hvernig lífrænni framleiðslu verði við komið, hvaða auðlindir á svæðinu þurfi að nýta á sjálfbæran hátt, og hvaða gildi lífrænar aðferðir gætu haft fyrir framtíð héraðsins. Og þetta á ekki síður við um þéttbýlisstaði en þau héruð sem einkennast fyrst og fremst af sveitabúskap.

⁵² Sjá m.a. Ólaf R. Dýrmondsson (2003a), *Freyr* 99 (3), bls. 12-17 og 42.

⁵³ Nügildandi reglur krefjast þess að minnst 50% fjárhúsagólfa séu með heilu undirlagi. Unnið er að því að fá undanþágu frá þessu ákvæði á vettvangi Evrópuhóps IFOAM. Gerð er skilmerkileg grein fyrir þessu máli í skýrslu Dr. Ólafs R. Dýrmondssonar (2003b) til Vestur-norræna þróunarverkefnisins.

Sveitarfélög sem þegar hafa mótað sér framsækna umhverfisstefnu standa að því leyti betur að vígi en önnur, að áhersla á lífræna þróun á mun greiðari aðgang, bæði pólitískt og stjórnsýslulega, að rekstrarsviðum sveitarfélagsins og beinum stuðningi þess við frumkvöðlastarf í framleiðslu og neytendamálum á svæðinu. Alls hafa 26 sveitarfélög samþykkt Staðardagskrá 21 og önnur 10 vinna að fyrstu útgáfu hennar.⁵⁴ Af þessum 36 sveitarfélögum hafa tíu vottaðar starfsstöðvar (býli eða vinnslur) fyrir lífræna framleiðslu. A.m.k. helmingur þeirra hefur nokkurn eða talsverðan landbúnað, þar af eru átta þar sem lífrænn landbúnaður er stundaður, en víðast þó í fremur litlum mæli.

Tafla 11: Hvernig sveitarstjórnir geta stuðlað að lífrænni þróun

Með því að huga að undirstöðupáttum:

- Upplýsingaöflun
- Almenn umræða
- Stefnumótun – Stefnyfirlýsing, t.d. Staðardagskrá 21
- Samræming á störfum fastanefnda og starfsmanna

Með aðgerðum í rekstri sveitarfélagsins:

- Upplýsingamiðlun
- Innkaupastefna
- Lífræn skólastefna
- Nýting lífræns úrgangs
- Lífræn útivistarsvæði
- Lífrænir skólagarðar

Með áherslum í afskiptum sínum af atvinnulífi og markaði:

- Stuðningur við tilraunir og þróunarstarf framleiðenda
- Stuðningur við fræðslu og kynningarstarf fyrir neytendur
- Íbúavæn landnýtingar- og náttúruverndarstefna (og virkir eftirlitsaðilar)

Þar sem sérstakri umhverfisstefnu er ekki til að dreifa geta sveitarstjórnir engu að síður stutt lífræna þróun eða tekið sjálfar frumkvæði með því að koma á fót tilraunaverkefnum sem beinast að ákveðnum atvinnu- og þjónustugreinum, vörutegundum eða atvinnusvæði.

Við gerð skipulagsáætlana er leitast við að kortleggja náttúruauðlindir svæða, og móta stefnu um framtíðarnýtingu þeirra. Sveitarstjórnir eru ábyrgar fyrir skipulagsmálum hver á sínu svæði og geta í krafti þess haft mikil áhrif á landnýtingu og aðferðir við hana.

Hið opinbera

Hlutverk framkvæmdavaldsins í málefnum atvinnulífs, atvinnugreina og byggðaðróunar er almennt mjög veigamikið. Með stefnumótun, löggjöf og fjárveitingum til byggða- og landbúnaðarmála getur hið opinbera haft afgerandi áhrif á það hvort lífræn byggðaðróun fái þrífist.

⁵⁴ Upplýsingar fengnar 20. mars 2006 frá skrifstofu Staðardagskrár 21, sjá einnig www.samband.is/dagskra21/.

Lífræn framleiðsla varðar nokkur mikilvæg svið stjórnsýslunnar. Að minnsta kosti fjögur ráðuneyti geta hvert á sinn hátt stuðlað að lífrænni þróun með stefnumótun, löggjöf og fjármögnun: Iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti (sem jafnframt fer með byggðamál), umhverfisráðuneytið, landbúnaðarráðuneytið og heilbrigðisráðuneytið.

Tafla 12: Hvernig hið opinbera getur stuðlað að lífrænni þróun

Með stefnumótun:

- Tímabundin og sértæk þróunarverkefni
- Tímabundnir búvörusamningar (sauðfjár- og mjólkursamningar)
- Áætlun um rannsóknir, fræðslu, framleiðslu og markaðsþróun, unnin í samráði við hagsmuna- & þjónustuaðila

Með löggjöf:

- Framkvæmd alþjóðasamninga um losun gróðurhúsalofttegunda, líffræðilega fjölbreytni, og sjálfbæra þróun
- Gildistaka og uppfærsla Evrópulöggjafar um lífræna framleiðslu og um erfðabreyttar lífverur
- Aðlögun landbúnaðarlöggjafar að áherslu um lífræna þróun

Með fjármögnun:

- Stuðningur við tilrauna- og þróunarverkefni
- Aðlögunarstuðningur
- Stuðningur við vörupróunar- og markaðsverkefni
- Stuðningur við fræðslu og kynningarstarf meðal almennings

Hvað varðar einstakar ríkisstofnanir, hvort sem þær eru staðsettar á landsbyggðinni eða í þéttbýlinu, geta þær mótað áherslur í innra starfi sínu sem eru hliðhollar lífrænni þróun hver á sínu svæði, t.d. með starfsmannafræðslu, innkaupastefnu og upplýsingamiðlun.

5. Niðurstöður

5.1 Lífræn framleiðsla: Verðmætt en ónotað sóknarfæri

- Hagnýta þarf möguleika lífrænna aðferða sem þróunarkost í landbúnaði og byggðamálum.**

Lífræn framleiðsla hefur jákvæð áhrif á samfélög dreifbýlishéraða. Hún skapar virðisauka og atvinnu, leiðir til sparnaðar í ýmsum rekstrarþáttum og stuðlar að bættri nýtingu m.a. á lífrænum úrgangi, eykur áhuga á framleiðslu og þjónustu sem í boði er á svæðinu, og bætir ímynd viðkomandi svæðis í augum ferðamanna, fjárfesta og mögulegra íbúa.
- Íslenskir bændur, vinnslustöðvar og matvælaþjónusta þurfa að búa sig undir að geta svarað vaxandi eftirspurn eftir lífrænum matvælum.**

Lífrænar aðferðir hafa mjög jákvæð áhrif á vörugæði. Rannsóknir sýna að þær skila auknu heilnæmi og næringargildi afurða og bættum heilsufarsáhrifum af neyslu þeirra. Neytendur, jafnt íslenskur almenningur sem og erlendir ferðamenn, sækjast í auknum mæli eftir hinum 'lífrænu' vörugæðum.
- Nýta þarf jákvæða þætti í umhverfi og stöðu íslensks landbúnaðar til sóknar í lífrænni ræktun.**

Lífrænar aðferðir hafa jákvæð og bætandi áhrif á umhverfi almennt, á villta náttúru, jarðveg, nytjaland og búfé. Ástand þessara þátta er, að uppblastri á hálendinu undanskildum, almennt betra hér á landi en víða annars staðar. Hefðbundinn íslenskur landbúnaður stendur að ýmsu leyti nær því marki að vera lífrænn en landbúnaður margra annarra landa, og leið lífrænnar aðlögunar er þar af leiðandi skemmri.
- Brýnt er að stórbæta samkeppnisstöðu Íslands í lífrænni framleiðslu.**

Snúa þarf við þeirri þróun að Ísland dragist stöðugt aftur úr grannlöndum sínum á sviði lífræns landbúnaðar. Lífrænn landbúnaður er í miklum vexti víða um heim. Vottað nytjaland í lífrænni ræktun er nú um 4% af landbúnaðarlandi Evrópusambandsins og á bilinu 6-15% í nokkrum löndum sem lengst eru komin, þ.á.m. Svíþjóð, Finnlandi og Danmörku. Á Íslandi er hlutfall vottaðs lífræns nytjalands einungis 0,3%.
- Vinna ber að því að Ísland verði virkur þátttakandi í lífrænni þróun landbúnaðar og dreifbýlis og setji sér það markmið að verða ekki eftirbátur annarra norrænna landa á því sviði.**

Noregur og Ísland eiga margt sameiginlegt á sviði stjórn mála og atvinnulífs. Löndin eru bæði aðilar að samningnum um Evrópska efnahagssvæðið og landbúnaður okkar og nyrstu fylkja Noregs býr á margan hátt við sambærileg skilyrði. Norsk stjórnvöld hafa um nokkurra ára skeið unnið eftir framkvæmdaáætlun um aukna lífræna framleiðslu og veitt bændum styrki til lífrænnar aðlögunar.

Tafla 13: Staða lífrænnar framleiðslu á Íslandi

Helstu styrkleikar og veikleikar greinarinnar

STYRKLEIKAR

- Góður árangur af ræktun fóðurs og matjurta með lífrænum aðferðum um allt land
- All stór hópur framleiðenda matjurta, þ.e. á korni og grænmeti
- Nokkrir framleiðendur hafa þróað eigin úrvinnslu og markaðssetningu afurða sinna með góðum árangri
- Vaxandi eftirspurn og framboð lífrænna afurða
- Fjölgun dagvöruverslana sem bjóða lífrænt allt árið
- Aukin notkun lífrænna hráefna í stóreldhúsum og á veitingastöðum
- Dæmi um öflug áhrif lífrænnar aðlögunar og vottunar á markaðssetningu til útflutnings
- Innlend framleiðsla vottuð samkvæmt alþjóðlegum stöðlum
- Til staðar er faggilt vottunarkerfi með sérþjálfuðu starfslíði, sem tryggir gegnsæi og traust á markaði
- Þeir sem vinna að þjónustu við lífræna framleiðslu hafa byggt upp dýrmæta þekkingu og reynslu, alþjóðleg sambönd og hugmyndafræðilega sýn
- Samtök neytenda og starfsmanna í matvælagreinum styðja lífræna þróun
- Almenn tækni viðhorf almennings og stjórnáamanna til lífrænnar framleiðslu

VEIKLEIKAR

- Engin opinber stefnumótun um lífræna framleiðslu
- Fjárstuðningur við lífræna aðlögun of lítil til að hafa áhrif til aukningar
- Takmörkuð þekking á skiptiræktun og safnhaugagerð
- Takmörkuð reynsla af ræktun plantna sem binda köfnunarefni
- Fáir framleiðendur og lítil framleiðsla búfjárafurða
- Landfræðileg dreifing og einangrun framleiðenda
- Fáar innlendir afurðastöðvar sýna áhuga á vinnslu og markaðssetningu
- Skortur á framboði innlendra lífrænna matjurta
- Mjög veik samkeppnisstaða Íslands í lífrænni framleiðslu sakir þess hve greinin er enn veikburða
- Nokkrir innflytjendur, pökkunar- og söluaðilar virða ekki reglur um vottun og merkingar
- Þekking neytenda á vottun og vottunarkerkingum takmörkuð
- Mennta- og rannsóknastofnanir landbúnaðarins sinna lítt fræðslu, rannsóknnum og þróunarstarfi á sviði lífrænnar framleiðslu
- Áhugasamir einstaklingar innan þjónustustofnana fáir og njóta lítils stuðnings

Tafla 14: Horfur í lífrænni framleiðslu á Íslandi

Helstu sóknarfæri og fyrirstöður greinarinnar

SÓKNARFÆRI

- Lífræn aðlögun kostur til þróunar og eflingar landbúnaðar
- Lífræn framleiðsla leið til að styrkja undirstöður atvinnulífs og byggðar
- Tenging lífrænnar þróunar við sjálfbæra þróun á ýmsum sviðum
- Ónotuð og ómenguð landflæmi til hagnýtingar við söfnun villtra jurta
- Lítil notkun lyfja, eiturs og varnarefna í hefðbundnum búgreinum
- Aukin gæðastýring og skýrsluhald bænda
- Samstarf norrænna svæða um skipti á upplýsingum, rannsóknir og þjónustu
- Rannsóknir og rannsóknarniðurstöður um lífræn gæði og áhrif þeirra á heilsufar og umhverfi
- Aukin eftirspurn, áhugi neytenda og meðvitund um umhverfismál og hollustu matvæla
- Útflutningur lífrænna afurða
- Notkun lífrænna afurða til matreiðslu og veitingaþjónustu
- Sjálfbær – Lífræn svæði og samfélög
- Svæði án erfðabreyttra lífvera
- Breytingar á viðskiptaumhverfi og stuðningskerfi landbúnaðar á alþjóða vettvangi
- Jákvæð viðhorf stjórnmalamanna

FYRIRSTÖÐUR

- Skortur á opinberum stuðningi við lífræna aðlögun, uppbyggingu þjónustu og fræðslu
- Stuttur vaxtartími og svalt loftslag
- Stór landsvæði spillt af gróðureyðingu og jarðvegsrofi
- Aukin "iðnvæðing" landbúnaðar með áherslu á hámarks afköst, notkun tilbúinna efna og stórar einingar
- Ræktunarhefðir og -venjur bænda
- Áform um útiræktun erfðabreyttra lyfja- og iðnaðarplantna
- Mengun aðfanga (fóðurs og frænvöru) af völdum erfðabreyttra afurða
- Skortur á upplýsingum og umræðu um lífræna framleiðslu og reynslu annarra þjóða af henni
- Viðhorf bænda, samtaka þeirra og þjónustustofnana landbúnaðarins
- Mennta- og rannsóknakerfi sem miðast við þarfir hefðbundins landbúnaðar
- Notkun villandi umhverfismerkinga á markaði
- Goðsögnin um "vistvænt Ísland"

5.2 Greining sóknarfæra og vandamála

6. **Miðla þarf reynslu af lífrænni ræktun á norðurslóðum hérlendis og annars staðar til íslenskra bænda og auka gagnkvæmt flæði upplýsinga milli hinna norðlægu landa.**
Lífræn ræktun er stunduð í talsverðum mæli í nyrstu héruðum Skandínavíu sem liggja norðar en Ísland. Lífræn ræktun hefur verið stunduð með góðum árangri – frá ræktunar- og tæknilegu sjónarmiði – í öllum landshlutum á Íslandi.
7. **Efla þarf verkefnið West-Nordic Network on Organic Development.**
Verkefni þetta, sem Vottunarstofan Tún átti frumkvæði að, miðar að auknum samskiptum og upplýsingamiðlun á milli norrænna héraða á sviði lífrænnar framleiðslu. Vegna þessa verkefnis er lífræn ræktun komin á dagskrá á Grænlandi og í Færeyjum. Kenningar um að lífrænar aðferðir séu ónothæfar á norðlægum slóðum hafa ekki reynst vera á rökum reistar.
8. **Auka þarf þekkingu á lífrænni ræktun við íslenskar aðstæður.**
Greina þarf betur þau vandamál sem þarf að yfirstíga og afla reynslu með afmörkuðum, hagnýtum tilraunum og staðbundnum tilraunaverkefnum. Enn eru fáir sem stunda lífræna ræktun hér á landi, rannsóknir eru af skornum skammti, og uppsöfnuð þekking á lífrænum aðferðum við íslenskar aðstæður er enn fremur takmörkuð.
9. **Mikilvægt er að hagnýta reynslu bænda sem þegar hafa náð góðum tókum á lífrænni ræktun hér á landi.**
Veita þarf bændum aðstöðu til að miðla henni til fleiri bænda, til dæmis með stuðningi við kynningardaga, grenndarfræðslu og heimsóknir.
10. **Meta þarf áhrif ytri náttúrulegra skilyrða á möguleika lífrænnar ræktunar og setja henni raunhæf markmið.**
Mikilvægt er að ekki sé sett óraunhæf markmið eða gerðar séu óeðlilega miklar væntingar um skjótan árangur. Vaxtartími, veðurfar, jarðvegsgerð, landrými og ástand nytjalandu eru takmarkandi þættir í ræktun almennt. Jafnframt móta þeir aðstæður bænda til lífrænnar ræktunar, t.d. hvað varðar sáðskipti, belgjurtaræktun, umsetningu lífrænna efna o.fl.
11. **Taka þarf mið af hefðum, venjum og viðhorfum í einstökum greinum framleiðslu.**
Ekki eru sterkar hefðir fyrir belgjurtaræktun, sáðskiptum og safnhaugagerð í íslenskum landbúnaði, og stendur það lífrænni þróun fyrir þrifum. Styðja ber viðleitni til aukinnar gæðastýringar, jafnt í landbúnaði sem og í vinnslustöðvum. Gæðastjórnun er að ryðja sér til rúms í nokkrum greinum og mun bæta innri skilyrði til lífrænnar aðlögunar.
12. **Auka þarf fræðslu og rannsóknir á áhrifum erfðabreytinga á umhverfi og heilsufar.**
Brýnt er að efla opinbera umræðu um kosti og galla erfðabreyttrar ræktunar fyrir ímynd Íslands og afurða þess. Notkun erfðabreyttra efna er bönnuð í

lífrænni ræktun, sem að hluta skýrir ört vaxandi eftirspurn neytenda eftir lífrænum afurðum.

13. **Ræða þarf kosti þess að lýsa svæði án erfðabreyttra lífvera og þá möguleika sem í því felast fyrir ímynd og umhverfi.**
Útiræktun á erfðabreyttum plöntum mun að öllum líkindum takmarka möguleika lífrænnar framleiðslu og hafa neikvæð áhrif á ímynd þeirra svæða sem leyfa þá ræktun. Fyrsti íslenski landeigandinn hefur nú lýst eignarland sitt svæði án erfðabreyttra lífvera og má reikna með að fleiri fylgi í kjölfarið.
14. **Vara ber við notkun umhverfismerkinga matvæla sem kunna að valda ruglingi á markaði eða merkinga sem ranglega gefa til kynna breytingar á aðferðum.**
Sjálfsímynd íslenskra matvælaframleiðenda, þ.m.t. bænda, hvílir m.a. á þeirri forsendu að framleiðsla sé nú þegar mjög umhverfisvæn og þar af leiðandi sé ekki aðkallandi að gera úrbætur á borð við lífræna aðlögun. Þrátt fyrir það er hugtakið 'vistvæn landbúnaðarafurð' notuð við markaðssetningu afurða hefðbundins landbúnaðar.
15. **Auka ber kynningu á eðli og mikilvægi vottunar í vöruþróun, markaðssetningu og samkeppni á markaði sem krefst gegnsæis.**
Ummæli talsmanna vottunaraðila og iðngreina benda til þess að vottun vöruframleiðsluaðferða og gæðakerfa eigi ekki í jafn ríkem mæli upp á pallborðið hjá íslenskum fyrirtækjum og gerist og gengur í öðrum löndum.
16. **Auka þarf fræðslu um lífrænar aðferðir í menntakerfi landbúnaðarins.**
Mikilvægt er að þar verði breyting á, bæði hvað varðar fræðslu í menntakerfi landbúnaðarins fyrir nýnema og starfandi bændur (m.a. þá sem þegar eru í lífrænni ræktun), en ekki síður hvað varðar endurmenntun héraðsráðunauta og dýralækna sem þurfa að geta brugðist við fyrirspurnum og beiðnum um ráðgjöf á sviði lífrænnar ræktunar.
17. **Virkja þarf þjónustustofnanir landbúnaðarins og veita þeim aukið rými og fjármagn til að efla fræðslu, ráðgjöf og rannsóknir.**
Stoðkerfi lífrænnar framleiðslu skortir í flestu tilliti, einkum fræðslu, rannsóknir, þróunarstarf og hagnýta leiðbeiningaþjónustu. Innan flestra þjónustustofnana landbúnaðarins eru aðilar sem eru í senn jákvæðir, áhugasamir og hæfir til að sinna þjónustu við lífræna framleiðslu, en hafa ekki bolmagn og aðstöðu til þess.

5.3 Uppbygging þróunarstarfs

18. **Endurskoða þarf nú þegar gildandi reglur um styrki til þróunarverkefna og jarðabóta samkvæmt búnaðarlagasamningi.**
Markmið þeirrar endurskoðunar ætti að vera að (a) skilgreina nánar lífræna aðlögun, (b) skapa öllum búgreinum möguleika á aðlögunarstuðningi, og (c) hækka framlög frá því sem nú er. Að óbreyttu hvetja gildandi reglur ekki til lífrænnar aðlögunar. Huga þarf sérstaklega að aðlögunarskilyrðum lífrænnar búfjárræktar þannig að markaður með búfjárafurðir fái blómgast og vöruúrval

aukist í samræmi við væntingar neytenda. Lífræn ræktun hefur náð góðri fótfestu í matjurtaræktun, þ.e. í ræktun á korni, grænmeti, kryddjurtum og kartöflum. Lífræn sauðfjárrækt og nautgriparækt eiga í vök að verjast vegna þröskulda í úrvinnslu og markaðssetningu afurða. Engin lífræn framleiðsla er enn í öðrum greinum búfjárræktar.

19. **Hefja þarf gerð áætlunar um opinberan stuðning til eflingar lífrænnar framleiðslu.**

Leggja ber áherslu á að slík áætlun sé unnin í samráði hins opinbera og sérfróðra aðila, þ.e. hagsmuna- og þjónustuaðila á sviði lífrænnar framleiðslu. Sett verði raunhæf markmið, t.d. um að auka vottað lífrænt nytjaland í 5% árið 2010 og í 10% árið 2015. Evrópusambandið, einstök aðildarríki þess, og fleiri ríki Evrópu, vinna eftir slíkum áætlunum um eflingu lífrænnar framleiðslu, þar sem sett eru markmið um hlutfallslega stækkun vottaðs nytjaland. Íslendingar hafa hvorki mótað slíka framkvæmdaáætlun né sett sér markmið um aukningu lífrænnar framleiðslu, þrátt fyrir að hafa undirritað yfirlýsingar á vettvangi norræns samstarfs um mikilvægi þess að efla lífræna ræktun.

20. **Koma þarf á fót tilraunaverkefnum með lífræna framleiðslu.**

Meðan unnið er að áætlun um alhliða stuðning við lífrænan landbúnað, sbr. 19. lið, er mælt með því að veittur verði stuðningur til svæðisbundinna, vel skilgreindra tilraunaverkefna sem hafa lífræna byggðapróun að leiðarljósi. Stuðla þarf að því að til verði hópar eða þyrpingar frumframleiðenda, einkum í búfjárrækt, á ákveðnu markaðssvæði þannig að bændur hafi aukinn stuðning hver af öðrum og að hagkvæmt verði að vinna úr afurðunum og markaðssetja þær sem sérvöru. Með slíkum tilraunaverkefnum er tíminn notaður, þar til landsáætlun hefur verið gerð, til þess að ýta undir lífræna þróun, skapa fyrirmyndir og sannprófa lausnir á hagnýtum vandamálum við hinar sérstöku aðstæður sem hér ríkja.

Heimildir

Prentaðar heimildir og heimildir tiltekna á veraldarvefnum

- Árni Snæbjörnsson (2000), *'Hlunnindi jarða – stutt yfirlit'*. Bú 2000.
- Baldur Pétursson, Guðmundur Guðmundsson og Sigmundur Ernir Rúnarsson (2003), **Alþjóðleg ráðstefna um byggðapróun. Hlutverk einstakra svæða í byggðapróun.** Nefnd um byggðapróun í Eyjafirði. Skýrslan er greinargerð um ráðstefnu OECD um efnið sem haldin var 21.-23. janúar 2003.
Sjá nánar: <http://www.brsi.is/brsi/vbe/frettir/paris-radstefna.htm>.
- Bjarni E. Guðleifsson (2003), *'Muligheder for udnyttelse av bælgplanter i biologisk dyrkning i subarktisk klima'*. Skýrsla til Vottunarstofunnar Túns og West Nordic Network on Organic Development. Óútgefið. Október 2003.
- Borghór Magnússon o.fl. (1997), **Hrosshagar**. Reykjavík: RALA og Landgræðsla ríkisins.
- Dabbert, Stephan, A.M. Häring & R. Zanolli (2004), **Organic Farming. Policies & Prospects**. London and New York: Zed Books.
- Drinkwater, L.E., P. Wagoner & M. Sarrantonio (2003?), *'Legume-based cropping systems store carbon and nitrogen'*. Útprintun af www.rodaleinstitute.org.
- EC (1991), *'Council Regulation (EEC) No. 2092/91 of 24 June 1991 on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs'*. **Official Journal of the European Communities**, L198 (22. July 1991): 1-15.
- EC (1999), *'Council Regulation (EEC) No. 1257/1999 of 17 May 1999 on Support for Rural Development from the European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF) and Amending and Repealing Certain Regulations'*. **Official Journal**, L 160, 26 June 1999: 80-101.
- EC (2003), *'Conclusions of Second European Conference on Rural Development in Salzburg'*. Memo/03/236. Brussel, 21 November 2003.
- EC (2004a), *'Communication from the Commission to the Council and the European Parliament'*. Brussels 10.06.2004.
- EU (2004b), *'European Action Plan for Organic Food and Farming'*. Brussels 10 June 2004.
- EC (2004c), **New Perspectives for EU Rural Development**. Brussels.
- EC, Agriculture Directorate-General (2003?), *'Extended Impact Assessment. Rural development policy post 2006. Parts 1-3'*. Brussels.
- Fuller, R. J. o.fl. (2005), *'Benefits of organic farming to biodiversity vary among taxa'*. **Biology Letters** 11/7/2005, pp. 1-5.
- Guðfinnur Jakobsson (2003), *'Use of local sources for organic composting'*. Skýrsla til Vottunarstofunnar Túns og West Nordic Network on Organic Development. Óútgefið. Desember 2003.
- Hagstofa Íslands (2003), **Gistiskýrslur 2002**. Reykjavík.
- Hamm, U. o.fl. (2002), **Analysis of the European market for organic food**, University of Wales, School of Management and Business.
- Häring, A., M. Stolze, R. Zanolli, D. Vairo og S. Dabbert (2005), *'The potential of the new EU Rural Development Programme in supporting Organic Farming'*, Discussion paper; European Organic Farming Policy, September 5 2005.
- IFOAM (2005), **The IFOAM Norms for Organic Production and Processing**. Germany.
- IFOAM & FiBL (2006), **The World of Organic Agriculture – Statistics & Emerging Trends 2006**. Ritstjórar Helga Willer og Minou Yussefi. Bonn, Germany.
- Jónatan Hermannsson o.fl. (2005), **Ný tækni við kynbætur**. Landbúnaðarháskóli Íslands, rit LBHÍ nr. 1.
- Lampkin, Nicolas, C. Foster & S. Padel (1999), **The Policy and Regulatory Environment for Organic Farming in Europe: Country Reports**. Organic Farming in Europe. Economics and Policy, Vol. 2. Universität Hohenheim.

- Lampkin, Nicolas, C. Foster, S. Padel & P. Midmore (1999), **The Policy and Regulatory Environment for Organic Farming in Europe**. Organic Farming in Europe. Economics and Policy, Vol. 1. Universität Hohenheim.
- Landbúnaðarráðuneytið (2002), 'Reglugerð nr. 74/2002 um lífræna framleiðslu landbúnaðarafurða og merkingar'. Sjá <http://www.landbunadarraduneyti.is/>.
- Landbúnaðarráðuneytið (2003), 'Reglugerð nr. 175/2003 um gæðastýrða sauðfjárramleiðslu.' Sjá <http://www.landbunadarraduneyti.is>.
- Lang, Susan S. (2005), 'Organic farming produces same corn and soybean yields as conventional farms etc.' Cornell University News Service, July 13 2005.
- Leiðtogar ríkis- og landsstjórna Norðurlandanna (1998), 'Sjálfbær Norðurlönd'. Yfirlýsing. Osló 9. nóvember 1998.
- Leifert, Carlo (2005), 'Is Organic Food Good for You? – A review of the scientific evidence'. Fyrirlestur haldinn á Hvanneyri 4. mars 2005 um áhrif lífrænna aðferða á umhverfi og vörugæði, birtur undir frétt um Carlo Leifert á vefsíðunni <http://lifraent.hvanneyri.is>.
- Matvælaráðherrar Norðurlandanna (2001), *Yfirlýsing*, undirrituð á fundi ráðherranna á Grænlandi.
- Ministry of Environment (2003), **Iceland's Third National Communication under the United Nations Framework Convention on Climate Change**. Reykjavík.
- Neytendasamtökin (2004), 'Munurinn á vistvænum og lífrænum vörum.' Viðhorfsrannsókn. Reykjavík: IMG Gallup. Skýrslan er birt á heimasíðu Neytendasamtakanna, sjá: http://www.ns.is/ns/upload/files/pdf-skrar/13217_neytendasamtokin_131004.pdf
- Nordisk Ministerråd (2005), **Hállbar utveckling. En ny kurs för Norden**. Rev. utgåva með mál och insatser 2005-2008. Politiska huvudpunkter. ANP 2004: 781. København.
- Norræna ráðherranefndin (2001), **Sjálfbær þróun – Ný stefna fyrir Norðurlönd**. TemaNord 2001: 506. Kaupmannahöfn.
- OECD (2002), **Organic agriculture, sustainability, markets and policies**. Paris: OECD.
- OECD (2003a), **The Future of Rural Policy: From Sectoral to Place-Based Policies in Rural Areas**. Paris. Skýrslan byggir á ráðstefnu sem haldin var í Siena á Ítalíu í júlí 2002. Sjá: <http://www.oecdbookshop.org/oecd/display.asp?lang=EN&sf1=identifiers&st1=042003051e1>.
- OECD (2003b), **Place-Based Policies for Rural Development – The Micro-Regions Strategy, Mexico (Case Study)**. Paris, OECD GOV/TDPC/RUR/RD(2003)1.
- Offermann F. & H. Nieberg (2000), **Economic Performance of Organic Farms in Europe**. University of Hohenheim.
- Ólafur Arnalds o.fl. (1997), **Jarðvegsrof á Íslandi**. Reykjavík: Landgræðsla ríkisins og Rannsóknastofnun landbúnaðarins, febrúar 1997.
- Ólafur Arnalds o.fl. (1999), **Organic carbon sequestration by restoration of severely degraded areas in Iceland. Preliminary results**. Fjölrit RALA nr. 197. Rannsóknastofnun landbúnaðarins.
- Ólafur R. Dýrmundsson (1994), 'Lífrænn landbúnaður'. **Freyr** 90 (10), bls. 366-369.
- Ólafur R. Dýrmundsson (2003a), 'Lífræn sauðfjárrækt – leið til nýsköpunar'. **Freyr** 99 (3): 12-17, 42.
- Ólafur R. Dýrmundsson (2003b), 'Floors in sheep houses – a major factor to consider in organic conversion under Nordic conditions'. Skýrsla til Vottunarstofunnar Túns og West Nordic Network on Organic Development. Óútgefið. Nóvember 2003.
- Ólafur R. Dýrmundsson (2004), 'Sustainability of sheep and goat production in North European countries – from the Arctic to the Alps'. Erindi flutt á 55. ársfundi European Association for Animal Production í Slóveníu, 5.-9. september 2004.
- Ólafur R. Dýrmundsson o.fl. (1995), 'Lífrænn búskapur – fagleg staða og horfur.' Nefndarálit afhent hr. Halldóri Blöndal landbúnaðarráðherra 10. mars 1995, **Freyr** 91 (6): bls. 257-263.
- Schermer, M. (2003?) 'The Concept of Eco-regions in Austria and Sustainable Development'. Óútgefið. University of Innsbruck.

- Slabe, A., A.M. Häring og A. Hrabalova (2005), *'Specific needs of organic farming sectors in EU New Member States and Candidate Countries to be addressed by the Rural Development Programmes 2007-2013'*, Discussion paper; European Organic Farming Policy, December 2005.
- Soil Association (2000), **The Biodiversity Benefits of Organic Farming**. Bristol, UK.
- Soil Association (2001), **Organic farming, food quality and human health**. Bristol, UK.
- Soil Association (2002), **Seeds of Doubt**. Bristol, UK.
- Soil Association/Gundula Azeez (2005a), *'Climate Change and agriculture'*. Umræðublað, GA 1.8.2005.
- Soil Association/Gundula Azeez (2005b), *'Methane and agriculture'*. Umræðublað, GA 3.8.2005.
- Sligh, M. og C. Christman (2003), **Who Owns Organic? The Global Status, Prospects and Challenges of a Changing Organic Market**. USA: Rural Advancement Foundation International.
- Statens landbruksforvaltning (2003), **Handlingsplan for økologisk produksjon og omsetning**. Oslo, Norge.
- Stolze, Matthias, A. Piorr, A. Häring & S. Dabbert (2000), **The Environmental Impacts of Organic Farming in Europe**. Organic Farming in Europe. Economics and Policy, Vol. 6. Universität Hohenheim.
- Umhverfissráðuneytið (1997), **Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Framkvæmdaáætlun til aldamóta**. Reykjavík.
- Umhverfissráðuneytið (2002), **Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020**. Reykjavík.
- Umhverfissráðuneytið (2005), *'Velferð til framtíðar. Megináherslur 2006-2009 – Drög'*. Umræðuskjal. Reykjavík.
- Vottunarstofan Tún (2001), **Reglur Túns um lífræna framleiðslu**. Reykjavík.
- Vottunarstofan Tún (2006), *'Vottunarskrá Túns – Ísland og Færeyjar'*. Reykjavík.
- West-Nordic Network on Organic Development (2004), *'Økologiske Standarder II – Final Report'*. Óútgefin skýrsla vestur-norræns þróunarverkefnis sem að stóðu Vottunarstofan Tún, Meginfélag Búnaðarmanna í Færeyjum og Nunalerinermut Siunnersorteqarfik á Grænlandi. Bakhjarlar þess voru Byggðastofnun og NORA – Nordisk Atlantsamarbejde.
- Zanoli, Raffaele & D. Gambelli (1999), **Output and Public Expenditure Implications of the Development of Organic Farming in Europe**. Organic Farming in Europe. Economics and Policy, Vol. 4. Universität Hohenheim.

Munnlegar og skriflegar upplýsingar af ýmsu tagi veittu eftirfarandi:

- Árni Snæbjörnsson, hlunninda- og jarðræktarráðunautur hjá Bændasamtökum Íslands
- Ásdís Helga Bjarnadóttir, kennari við Landbúnaðarháskóla Íslands
- Borgar Páll Bragason, starfsmaður hjá Bændasamtökum Íslands
- Christian Vogl og Ika Darnhofer, Austurríki
- Emil Mohr, deildarstjóri í norska landbúnaðarráðuneytinu í Osló
- Erna Bjarnadóttir, sviðsstjóri hjá Bændasamtökum Íslands
- Eymundur Magnússon, bóndi í Vallanesi
- Guðfinnur Jakobsson, bóndi í Skaftholti
- Gunnar Bjarnason, sérfræðingur hjá Føroya Jarðaráð
- Gunnlaugur Karlsson, framkvæmdastjóri Sölufélags garðyrkjumanna
- Hallur S. Björgvinsson, svæðisstjóri hjá Suðurlandsskógum
- Hákon Sigurgrímsson, deildarstjóri í Landbúnaðarráðuneytinu
- Jónas Guðmundsson, hagfræðingur
- Kristján Oddsson, bóndi á Neðra-Hálsi
- Landssamband fiskeldis- og hafbeitarstöðva
- Laufey Haraldsdóttir, kennari við Hólaskóla

- Magnús Ágústsson, garðyrkjuráðunautur hjá Bændasamtökum Íslands
- Morten Ingvaldsen, ráðgjafi hjá vottunarstofunni Debio í Noregi
- Dr. Ólafur R. Dýrmondsson, landsráðunautur hjá Bændasamtökum Íslands
- Ólafur Guðmundsson, forstöðumaður Aðfangaeftirlitsins
- Rúnar Sigurkarlsson, framkvæmdastjóri Yggdrasils
- Samband garðyrkjubænda
- Stefán Gunnarsson, bóndi í Akurseli
- Veiðimálastjóri
- Veiðimálastofnun
- Vottunarstofan Tún
- Þórður G. Halldórsson, bóndi og formaður Verndunar og ræktunar – VOR

Heimasíður með upplýsingum sem hagnýttar voru eða vitnað er til í skýrslunni:

Alþingi	www.althingi.is
Byggðastofnun	www.byggdastofnun.is
Bændasamtök Íslands	www.bondi.is
Cornell University – Fréttir af vettvangi vísinda	www.news.cornell.edu
Debio, norsk vottunarstofa fyrir lífræna framleiðslu	www.debio.no
European Conference on GMO-free Regions, Biodiversity and Rural Development	www.gmo-free-regions.org
European Information Systems for Organic Markets	www.eisfom.org
European Union – Evrópusambandið	http://europa.eu.int
Gronlink, sænsk ráðgjafarstofa	www.grolink.se
Héraðsskógar	www.heradsskogar.is
Hólaskóli	www.holar.is
IFOAM, Alþjóðasamtök lífrænna landbúnaðarhreyfinga	www.ifoam.org
Kynningaáttak um erfðabreyttar lífverur	www.erfdabreytt.net
Landbúnaðarháskóli Íslands	www.lbhi.is
Landvernd	www.landvernd.is
Lífræn miðstöð	www.lifraent.hvanneyri.is
Matvæla- og veitingasamband Íslands	www.matvis.is
Náttúrulækningafélag Íslands / Heilsustofnun NLFÍ	www.hnlfi.is
Neytendasamtökin	www.ns.is
OECD – Efnahagssamvinnustofnunin í París	www.oecd.org
Organic Marketing Initiatives & Rural Development	www.irs.aber.ac.uk/omiard
Quality Low Input Farming – Evrópskt rannsóknar- verkefni um sjálfbæran landbúnað	www.qlif.org
Rodale Institute – Hagnýttar upplýsingar	www.newfarm.org
Rodale Institute í Bandaríkjunum	www.rodaleinstitute.org
Samband garðyrkjubænda	www.gardyrkja.is
Skógrækt ríkisins	www.skogur.is
Soil Association – Bresk vottunarstofa og þróunarstofnun fyrir lífrænan landbúnað	www.soilassociation.org
Staðardagskrá 21	www.samband.is/stadardagskra21
Stjórnarráð Íslands, ráðuneytin	www.raduneyti.is
Suðurlandsskógar	www.sudskogar.is
Sölufélag garðyrkjumanna	www.islenskt.is
Vottunarstofan Tún	www.mmedia.is/tun

Executive Summary

For centuries Iceland has specialized in the production of food and various products of wild nature. Its economy, culture and social geography are closely integrated with the development of the farming and fisheries sectors, which in turn have fostered a range of secondary processing and service sectors, such as tourism and culinary services. Food production remains one of the main pillars of the Icelandic society. Its competitive position in the world of global trade will continue to affect the viability of the Icelandic economy. The key test will be the extent to which these sectors manage to uphold high standards for sustainable utilization of natural resources and positive environmental and health impacts of the production process.

Organic methods are now increasingly adopted in agriculture and food production throughout the world. Most European governments, including the Scandinavian ones, are now implementing programs using organic methods as the focal point for agricultural reconstruction, regional development and environmental revival. This development has mostly by-passed Iceland, which is now at the bottom of the European league of organic agriculture. The number of farmers and the size of certified land in organic agriculture are still well below the one-percent level. In other words, Iceland is not competing in the top-quality echelons of the domestic and international food market, in that it is failing to promote environmental sustainability as espoused by organic agriculture.

In the absence of government support a small group of Icelandic livestock and horticultural farmers dispersed throughout the country have successfully converted to organic methods, thus demonstrating that negative attitudes and a cold climate do not render organic farming impossible. The Icelandic market for organic products is growing rapidly, domestic produce is in high demand, but the volume of imports is increasing faster than home production. Research, education and extension services for the organic sector are in short supply, but professional certification service has been set up according to international standards. Most critically, there is neither a support scheme specifically targeting farmers to introduce organic conversion, nor is there any government policy in place regarding the future development of the sector.

Organic development in Iceland, if pursued, will have to face several challenges, such as lack of organic farming experience in northerly conditions, pressure from the increasing industrialization of Icelandic agriculture, the introduction of a GM medicine crop into the Icelandic ecosystem, the myth of the all-natural 'eco-Iceland', and – at best – indifference of the government and agricultural institutions to the organic issue. These challenges must be openly discussed and realistically assessed against the numerous opportunities embedded in the Icelandic settings, including a relatively unpolluted environment, well developed traditions of quality management in agriculture, a highly receptive market, and favorable attitudes among the general public, the food processing and catering classes, and the political establishment.

The report concludes that Iceland urgently needs to adopt a national program to facilitate the development of the organic sector and to set realistic targets for growth of primary production and markets. Until such a program is launched, a two-fold strategy is recommended: (1) Amendment of the present farm support schemes to facilitate organic conversion, and (2) the setting up of place-based projects to test and promote models of territorial organic development.

Sammendrag

Erhvervsmæssigt har fødevarerproduktion og udnyttelse af naturens resurser domineret i Island i mange århundreder. Landets økonomi, kultur og samfundsstruktur er derfor præget af udviklingen af landbrug og fiskeri, hvilket har ledt til at inden for disse næringsveje er der opstået mange sekundære erhverv, f. eks. turisme og forædling af fødevarer. Fødevarerproduktionen er stadig en dominerende faktor i det islandske samfund, og dens konkurrenceevne på verdensmarkedet vil uden tvivl fortsætte med at påvirke landets økonomi. Spørgsmålet er blot, hvor godt disse erhverv kan opretholde bæredygtig udnyttelse af naturens resurser og samtidig sikre at processen har positiv effekt på miljø og sundhed.

Økologiske produktionsmetoder gør sig hele tiden mere og mere gældende inden for landbrug og fødevarerproduktion over hele verden. De fleste lande i Europa, inkluderet de skandinaviske, indfører i disse år økologiske produktionsmetoder som en vigtig del af omorganisering inden for landbruget, den regionale udviklingsstøtte og forbedring af miljøet. Denne udvikling er kun i et begrænset omfang sket i Island, som nu ligger nederst på den europæiske skala med hensyn til økologisk landbrug. Det antal bønder og det landbrugsareal der er blevet godkendt til økologisk produktion, ligger endnu under én procent niveauet. Med andre ord er det klart, at i den henseende går Island ikke af med sejren, hverken på det lokale eller globale plan. Og det er ikke lykkedes islændingene at øge miljøets bæredygtighed med økologiske metoder.

En lille gruppe islandske bønder og grøntsagsgartnere, der er spredt over hele landet, er gået over til økologiske metoder, til trods for at der ikke er ydet nogen som helst støtte fra hverken stat eller kommune. Dette er et bevis på at negativ holdning og et koldt klima i det lange løb ikke kan forhindre, at økologisk produktion sættes i gang. Det islandske marked for økologiske produkter vokser hurtigt, efterspørgslen i landet er stor, men importen vokser hurtigere end produktionen. Forskning, uddannelse og rådgivning i forbindelse med økologisk produktion er begrænset, men faglig attestering er dog blevet oprettet efter international standard. Det der er mest kritisabelt, er det faktum, at der ikke findes nogen som helst økonomisk understøttelse eller fremadrettet planlægning for den økologiske produktion.

Hvis man overhovedet vil fortsætte med økologisk produktion i Island, står man over for svære udfordringer. Her kan der nævnes manglende erfaring i økologisk landbrug i de nordlige områder, pres fra den stærkt voksende teknologisering af islandsk landbrug, indledning af GM-planter i økosystemet, myten om et naturligt "øko-Island", samt mangel på interesse for økologisk produktion fra regeringens og landbrugsinstitutionernes side. Disse udfordringer må drøftes offentligt og vurderes realistisk med hensyn til de mange fordele økologisk produktion har, dvs. et relativt uforurenet miljø, vel udviklet tradition i kvalitetsstyret landbrugsproduktion, en meget god markedssituation, samt en positiv holdning hos forbrugerne, såvel som inden for fødevarersektoren og i det politiske etablissement.

I rapporten konstaterer man til slut at Island har et stort behov for at indlede et program for udvikling af den økologiske produktion, samt for at sætte realistiske mål for at stimulere produktionen og udvide markedets andelen. Indtil man har et sådant program klart, kan der anbefales en todelt strategi: (1) En forbedring af landbrugets nuværende understøttelsesprojekter for at muliggøre en smidig overgang til biologisk produktion. (2) Oprettelse af projekter til afprøvning af lokale modeller for udvikling af økologiske produktionssystemer, samt at vække interesse for disse.