

Borgum v/ Norðurslóð
600 Akureyri
Sími 460-8900
rha@unak.is
<http://www.rha.is>



MARKMIÐ OG FORSENDUR SAUÐFJÁRRÆKTARSAMNINGS

Október 2015

Höfundar

Vífill Karlsson

Jón Þorvaldur Heiðarsson

Hjalti Jóhannesson

Guðrún Rósa Þórsteinsdóttir

R15-015-LAN

© RHA-Rannsóknamiðstöð Háskólans á Akureyri 2015

Öll réttindi áskilin. 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.

RHA-S-05-2015

ISSN 1670-8873 (vefútgáfa)

L-ISSN 1670-8873 (prentútgáfa)

***Skýrsla unnin fyrir
atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið***

EFNISYFIRLIT

1.	HELSTU NIÐURSTÖÐUR.....	1
2.	INNGANGUR	4
3.	NÝLIÐUN	9
3.1.	GÖGN OG AÐFERÐ.....	11
3.2.	GREINING OG NIÐURSTÖÐUR	14
3.3.	NIÐURSTÖÐUR	16
4.	INNANLANDSMARKAÐUR.....	18
4.1.	NÚVERANDI ÞEKING (SKÝRSLUR)	18
4.2.	EFTIRSPURN	22
4.3.	FRAMLEIÐSLUKOSTNAÐUR	30
4.4.	VERÐMYNDUN KINDAKJÓTS GAGNVART FRAMLEIÐANDA	32
4.5.	HÁMARKSVERÐ (BESTA VERÐ)	33
4.6.	LÁGMARKSVERÐ TIL SKEMMRI OG LENGRI TÍMA	36
4.7.	VERÐ OG FRAMLEIÐSLUSTEFNA.....	40
5.	UTANLANDSMARKAÐUR	41
5.1.	INNGANGUR (GÖGN OG AÐFERÐ).....	41
5.2.	NÚVERANDI ÞEKING (SKÝRSLUR)	41
5.3.	MAGN	44
5.4.	AFURÐIR TIL ÚTFLUTNINGS OG VERÐ ÞEIRRA	45
5.5.	MARKAÐSLÖND OG AFURÐAVERÐ	48
5.6.	TOLLAR OG KVÓTAR.....	52
5.7.	MARKAÐSSTEFNA.....	53
5.8.	HEIMSMARKAÐUR.....	54
5.9.	VERÐ OG FRAMLEIÐSLUSTEFNA Í LJÓSI ÞRÓUNAR HEIMSMARKAÐARINS.....	57
6.	OPINBER STUÐNINGUR.....	61
6.1.	ÝMIS RÖK FYRIR STUÐNINGI STJÓRNVALDA VIÐ LANDBÚNAÐ	61
6.2.	NÚVERANDI STUÐNINGSKERFI VIÐ SAUÐFJÁRRÆKT OG UMFANG ÞESS.....	71
6.3.	STYÐUR NÚVERANDI STUÐNINGSKERFI VIÐ VINNUMARKMIÐIN FJÖGUR?	78
6.4.	OPINBER STUÐNINGUR OG NÝTING SÓKNARFÆRA	83

7.	FRAMTÍÐ SAUÐFJÁRRÆKTAR	89
7.1.	FRAMTÍÐARSTUÐNINGSKERFI MIÐAÐ VIÐ FJÖGUR VINNUMARKMIÐ.....	90
	HEIMILDIR	99
	VIÐAUKI 1, SKILGREININGAR	105
	VIÐAUKI 2, NÝLIÐUN TVÍUNDARLÍKÖN	107
	VIÐAUKI 3, EFTIRSPURN	108
	VIÐAUKI 4, FRAMLEIÐSLUKOSTNAÐUR	113
	VIÐAUKI 5, BESTA VERÐ	115

MYNDIR

Mynd 1. Lögbýli árið 2014 og staðir þaðan sem fé kom til slátrunar. Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson (2015).....	7
Mynd 2. Nýliðun og og brotthvarf úr sauðfjárbúskap brotið upp eftir sýslum.....	12
Mynd 3. Nýliðun og brotthvarf úr nautgriparækt brotið upp eftir sýslum.....	13
Mynd 4. Metin nýliðun og brotthvarf úr sauðfjárrækt og nautgriparækt gagnvart fjarlægð frá Reykjavík.....	14
Mynd 5. Metin nettónýliðun í sauðfjárrækt og nautgriparækt gagnvart fjarlægð frá Reykjavík.	15
Mynd 6. Metin nettónýliðun í sauðfjárrækt og nautgriparækt gagnvart aldri bænda.	15
Mynd 7. Metin nýliðun og brotthvarf úr sauðfjárrækt og nautgriparækt gagnvart aldri bænda.	16
Mynd 8. Heildarframleiðsla sauðfjárbúa 1945-1989. Tölur Þjóðhagstofnunar, Hagþjónustu landbúnaðarins og Hagstofu Íslands.....	19
Mynd 9. Markaðsverð á kjöti á verðlagi í desember 2014.	23
Mynd 10. Kjötneysla á Íslandi 1993-2013 í kílóum á hvern íbúa.	24
Mynd 11. Metin hefðbundið eftirspurn eftir kindakjöti á hvern íbúa.....	26
Mynd 12. Metin hefðbundin eftirspurn eftir kindakjöti á hvern íbúa. Neysla og verð á svínakjöti.	27
Mynd 13. Metin hefðbundið eftirspurn eftir kindakjöti á hvern íbúa. Neysla og tekjur heimilanna.	28
Mynd 14. Einfalt kostnaðarfall sauðfjárbúskapar – dilkakjötsframleiðsla.....	31
Mynd 15. Einfalt kostnaðarfall sauðfjárbúskapar – dilkakjötsframleiðsla.....	32
Mynd 16. Hámarkshagnaður og framleiðslumagn.	34
Mynd 17. Áhrif tekna og svínakjötsverðs á besta verð.	35
Mynd 18. Skipting innanlands markaðsverðsins (1.380 kr./kg, 2014) á helstu atvinnugreinar.	37
Mynd 19. Skipting skilaverðs bænda (1.176 kr./kg, 2014) eftir greiðendum.....	38
Mynd 20. Meðalkostnaður (MK) og breytilegur meðalkostnaður (BMK) í sauðfjárframleiðslu.	39
Mynd 21. Heildarútlutningur sauðfjárafurða á Íslandi. Tölur Þjóðhagsstofnunar.	43

Mynd 22. Heildarútflutningsbætur landbúnaðarafurða á Íslandi á verðlagi ársins 2014. Tölur Hagstofu Íslands/Hagskinna og Ríkisreikninga.	43
Mynd 23. Bæklingar, hannaðir og gefnir út af Markaðsráði kindakjöts og aðgengilegir á www.icelandlamb.is	44
Mynd 24. Heildarútflutningur á kinda- og lambakjöti í samanburði við sauðfjárafurðir í heild 1983-2013.....	45
Mynd 25. Útflutningur allra kindakjötsafurða árið 2013 í tonnum talið.	46
Mynd 26. Meðalverð allra kindakjötsafurða árið 2013 í tonnum talið.....	47
Mynd 27. Útflutningur á frosnu lamba-/kindakjöti eftir löndum árið 2013 í tonnum talið.....	48
Mynd 28. Útflutningur á nýju lamba-/kindakjöti eftir löndum árið 2013 í tonnum talið.....	49
Mynd 29. Meðalverð á frosnu lamba-/kindakjöti eftir löndum árið 2013.....	50
Mynd 30. Meðalverð á nýju lamba-/kindakjöti eftir löndum árið 2013.....	50
Mynd 31. Útflutningshlutdeild og verðfrávik meðaltals innan vörutegundar.	51
Mynd 32. Útflutningshlutdeild og verðfrávik meðaltals innan vörutegundar og markaðsstærð (bóla).	52
Mynd 33. Meðalverð á lambakjöti í heilum og hálfum skrokkum eftir löndum árið 2013.....	53
Mynd 34. Skipting heimsframleiðslu kjöts á milli kjöttegunda árið 2012.	54
Mynd 35. Heimsmarkaðsverð á kjöti 1961-2015. Tölur FAO	56
Mynd 36. Heimsmarkaðsverð (raunverð) á kindakjöti frá janúar 1990 til maí 2015. Tölur FAO.....	56
Mynd 37. Orðský; helstu tækifæri í útflutningi matvæla frá Íslandi skv. könnun á vegum Íslandsstofu (2015.)	87
Mynd 38. Tvíundarlíkan nýliðunar.....	107
Mynd 39. Tvíundarlíkan brotthvarfs	108
Mynd 40. Hefðbundið eftirspurnarlíkan kindakjöts.	109
Mynd 41. Log normal eftirspurnarlíkan kindakjöts með svínakjöti sem staðkvæmdarvöru.	110
Mynd 42. Log normal eftirspurnarlíkan kindakjöts með nautakjöti sem staðkvæmdarvöru.	111
Mynd 43. Log normal eftirspurnarlíkan kindakjöts með alifuglakjöti sem staðkvæmdarvöru.	111
Mynd 44. Log normal eftirspurnarlíkan kindakjöts með unna kjötvöru sem staðkvæmdarvöru.	112
Mynd 45. Kostnaðarfall sauðfjárræktar á Íslandi, ólínulegt.	114

Mynd 46. Kostnaðarfall einstakra sauðfjábúa m.t.t. stærðar þeirra 115

TÖFLUR

Tafla 1. Verð- og magnbreytingar á kjöti 1993-2013.....	24
Tafla 2. Krossverðteygni lambakjöts – þrjár og fjórar sjálfstæðar greiningar.....	29
Tafla 3. Lágmarksverð lambakjöts til bænda (kr./kg).	36
Tafla 4. Þróun á millirikjaviðskiptum með kjöt í samanburði við fjölda íbúa. Tölur FAO.....	55
Tafla 5. Heimsmarkaðsverð (\$/tonn) kindakjöts í samanburði við aðrar kjöttegundir. Tölur FAO.....	57
Tafla 6. Samantekt greiðslna til sauðfjárræktar í núverkandi kerfi.	76
Tafla 10. Teygni lambakjöts í Ástralíu samkvæmt yfirliti í rannsókn Griffith og félaga.....	108
Tafla 11. Fylgnistuðlar óháðra breyta í log normal eftirspurnarlíkani.	112

1. HELSTU NIÐURSTÖÐUR

Nettónýliðun í búskap er meiri eftir því sem fjær dregur höfuðborginni, líklega vegna þess að jarðir eru þar dýrastar og nýliðar geta ekki greitt eins mikið fyrir þær og þeir sem vilja nýta þær í annað. Nettónýliðun minni hjá þeim eldri en þeim sem yngri eru, en ekki er mikill munur á milli kynja og búgreina. Á óvart kemur að brotthvarf er meira hjá þeim sem ungir eru en hjá þeim sem eru á miðjum aldri. Þetta getur tengst kynslóðaskiptum og því að bændur sitji lengi á jörðum sínum. Það getur líka tengst því að nýliðar sem ætla sér að fjárfesta í beingreiðslum þurfa að skuldsetja sig.

Árið 1993 var lambakjöt ódýrasta kjötið á markaðnum en árið 2014 var það dýrara en svína- og alifuglakjöt og var nær nautakjöti í verði. Lambakjöt kostar þó svipað í upphafi og lok tímabils en neysla þess minnkaði úr 30,7 kílóum á mann 1993 í 20,5 árið 2013. Á sama tíma fimmfaldaðist neysla á alifuglakjöti á mann og svínakjötsneysla jókst um 77% á mann. Margt bendir til að eftirspurn eftir lambakjöti sé næmari fyrir verðbreytingum annarra kjöttegunda en eigin verðbreytingum. Á grundvelli greiningar er skynsamlegasta verðstefna að reyna að stuðla að verðhækkun lambakjöts í kringum 12,5%.

Útflutningur lambakjöts hefur þrefaldast frá árinu 2002 og er aðalástæðan trúlega þróun á gengi krónunnar. Árið 2014 nam útflutningur sauðfjárafurða um 6.800 tonnum, þar af var kindakjöt og annar matur rúm 4.700 tonn en afgangurinn ull og gærur. Stærsti hluti útflutts lambakjöts er selt sem kjöt án auðkenna í gegnum milliliði og lítill hluti markaðssettur sem íslenskt þótt hærra verð geti fengist þannig. Fryst vara er fyrirferðarmest í útflutningi þó að ferska (nýja/ófrysta) varan eigi sennilega mest sóknarfæri. Útflutningur aukaafurða hefur aukist á undanförunum árum. Árið 2013 keyptu 18 lönd frosið kindakjöt frá Íslandi en nýtt kjöt var selt til 11 landa. Hong Kong, Noregur, Rússland, Bretland og Færeyjar eru fimm stærstu viðskiptalöndin í frosnu kjöti (og innmat/aukaafurðum) en Bandaríkin eru langstærsta viðskiptalandið í fersku. Kindakjöt er töluvert dýrara en annað kjöt á heimsmarkaði. Samkvæmt tölum FAO þrefaldaðist verð á kindakjöti 1990-2015 en verð á nautakjöti tvöfaldaðist, verð á svínakjöti stóð nokkurn veginn í stað og verð á alifuglakjöti hækkaði um 43%.

Á löngum tíma gæti lambakjötið öðlast þá stöðu að verða dýrasta og besta kjötið á innanlandsmarkaði, e.k. lúxusvara, stytta mætti þann tíma með markaðsátaki.

Ástæður þess að Ísland styrkir sinn landbúnað hlutfallslega mikið virðast ekki skýrar, þ.e. yfirvöld hafa ekki sett þær fram með skýrum hætti. Í öllu falli er ekki hægt að vísa í samþykktir eða yfirlýsingar frá stjórnvöldum þar sem þessar grunnástæður koma skýrt fram á einum stað og hvaða markmiðum eigi að ná með stuðningnum. Hægt er þó að finna ýmis rök fyrir stuðningi með því að leita fanga víða, s.s. í lögum, reglugerðum og þingræðum.

Beinn stuðningur ríkisins undir fjárlagalið „04-805: Greiðslur vegna sauðfjárframleiðslu“ fyrir árið 2015 er 4.853,8 m.kr. Af þessu eru 2.498,4 m.kr. í formi beingreiðslna (51,7%). Greiðslur vegna gæðastýringar eru 1.306,7 m.kr. (27,1%). Styrkir vegna ullar eru 436,3 m.kr. (9,0%). Liðurinn Markaðsstarf og birgðahald er 408,3 m.kr. (8,5%). Í svæðisbundinn stuðning fara 62,5 m.kr. (1,3%). Í nýliðurnar- og átaksverkefni fara 116,1 m.kr. (2,4%). Gagnsæi útreikninga greiðslna samkvæmt búvörusamningum virðist lítið og erfitt að átta sig á því hvernig greiðslur vegna búvörusamninga eru samsettar.

Núverandi stuðningskerfi við sauðfjARBúskap nýtir ýmsa kosti frjáls markaðar sem lýsir sér m.a. í því að bændur ráða hvaða sláturleyfishafa þeir selja sláturfé og þar myndast samkeppni milli sláturhúsa. Sláturleyfishafar ráða hverjum eða hvaða kjötvinnslum þeir selja kjötið og á hvaða verði. Kjötvinnslur sem selja til verslunarinnar ráða því hverjum þeir selja og á hvaða verði. Verslanir ráða því á hvaða verði þær selja til almennings.

Skoðaður var mögulegur framtíðarstuðningur við sauðfjARBúskap út frá fjórum vinnu­markmiðum, þ.e. að 1) stuðla að aukinni og arðbærri framleiðslu sauðfjARAfurða með aukinn útflutning í huga, 2) efla sauðfjARRæktina sem atvinnugrein í dreifðum byggðum, 3) bæta afkomu sauðfjARBænda og 4) auðvelda endurnýjun í stétt sauðfjARBænda.

Ef megin markmiðið með stuðningi ríkisins væri að *stuðla að aukinni framleiðslu og arðbærni sauðfjARafurða með aukinn útflutning í huga* þá væri réttast að leggja beingreiðslur niður og taka í stað þeirra upp framleiðslutengdan stuðning. Ef kerfinu væri haldið óbreyttu að öðru leyti yrði hlutfall framleiðslutengds stuðnings samtals

83%. WTO flokkar framleiðslutengdan stuðning í gulan flokk; mest markaðstruflandi stuðning. Ef þessi leið kæmi ekki til greina vegna þess að hún yrði til trafala í útflutningi liggur kannski beinast við að í stað beingreiðsla kæmu gripagreiðslur. 64 ára reglan er heldur ekki skynsamleg út frá framleiðslumarkmiðinu. Ef auka á framleiðslu kjöts til útflutnings þarf að ráðstafa fjármagni til að byggja upp erlenda markaði og sérstöðu íslenska lambakjötsins á þeim. Þá þyrfti kerfið að styðja bændur til að aðlagast kröfum erlendra markaða.

Ef megin markmiðið með stuðningi ríkisins væri að *efla sauðfjárrækt sem atvinnugrein í dreifðum byggðum* (almennt) þá myndi stuðningur vera á móta allsstaðar í dreifbýli. Ef það væri aukalegt markmið að styðja jaðarbyggðir sérstaklega, sem standa höllum fæti færi stuðningur eftir staðsetningu viðkomandi sauðfjárþænda. Skilgreina þyrfti þá hvaða landsvæði ættu að fá sérstakan byggðastyrk í sauðfjárrækt eða annars konar stuðning.

Ef megin markmiðið með stuðningi ríkisins væri að *bæta afkomu sauðfjárþænda* eru beingreiðslurnar ekki endilega rétta tækið til þess því slíkur stuðningur fer ekki að fullu til starfandi þænda heldur einnig til þeirra sem eru að fara úr greininni. Réttara væri þá í staðinn að taka upp stuðning sem bætti afkomu þeirra sem eru beinlínis starfandi í greininni svo sem gripagreiðslur. Einhverjir bændur hafa keypt greiðslumark á síðustu árum á svo háu verði að þeir myndu tapa á niðurlagningu beingreiðslna. Þyrfti að meta hvort skaði þeirra yrði verulegur eða óverulegur og um hversu marga bændur væri að ræða. Þannig gæti verið æskilegt að láta núverandi kerfi líða undir lok á nokkrum árum eða grípa til annarra mótvægisáðgerða.

Ef megin markmiðið með stuðningi ríkisins væri að *auðvelda endurnýjun í stétt sauðfjárþænda* þá mætti taka í staðinn upp stuðning sem tryggir að nýir bændur fái sjálfkrafa sama stuðning og aðrir bændur svo sem gripagreiðslur. Þá stæðu nýliðar og aðrir bændur jafnfætis. Þó mætti hugsa sér einhverjar áðgerðir til handa nýliðum sérstaklega s.s. áframhaldandi lánveitingar Byggðastofnunar til jarðakaupa og kynslóðaskipta í landbúnaði. Bætt afkoma örvar nýliðun og því stuðla allar áðgerðir til bættrar afkomu sauðfjárþænskapar jafnframt að nýliðun í greininni. Svipað gildir um bættu stöðu innviða og þjónustu í dreifbýli.

2. INNGANGUR

Í maí 2015 tók RHA-Rannsóknamiðstöð Háskólans á Akureyri að sér að vinna úttekt fyrir atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið. Markmið verkefnisins varðar undirbúning endurnýjunar á samningi um starfsskilyrði sauðfjárframleiðslu. Greina skyldi stöðu ákveðinna þátta atvinnugreinarinnar og helstu þætti í starfsumhverfinu sem horfa þurfti til við samningsgerðina.

Landbúnaðarráðherra og fjármálaráðherra fyrir hönd ríkisstjórnarinnar og Bændasamtök Íslands hafa gert með sér samninga um starfsskilyrði sauðfjárræktar, nú síðast árið 2007 fyrir tímabilið 2008-2017. Byggði samningurinn á lögum nr. 99/1993, búvörulögum, einkum IX kafla laganna.

Markmið samnings um starfsskilyrði sauðfjárræktar árið 2008-2017 voru eftirfarandi:

1. Að efla sauðfjárrækt sem atvinnugrein og bæta afkomu sauðfjábænda.
2. Að stuðla að nýliðun í hópi sauðfjábænda og styrkja búsetu í dreifbýli.
3. Að sauðfjárrækt sé stunduð í samræmi við umhverfisvernd, landkosti og sjálfbæra landnýtingu.
4. Að örva markaðsvitund bænda og afurðastöðva og halda jafnvægi milli framleiðslu og eftirspurnar.
5. Að stuðla að framþróun í sauðfjárrækt.

Samningurinn var endurskoðaður 2009 og 2012. Markmiðunum var hins vegar ekki breytt og gildir hann til ársloka 2017.

Samkvæmt upplýsingum frá atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu mátti ganga út frá að helstu markmið með nýjum samningi um starfsskilyrði sauðfjárframleiðslu yrðu eftirfarandi. Voru þau vinnumarkmið hluti af verkefnislýsingu fyrir þetta verkefni og því gengu höfundar þessarar skýrslu út frá þeim í vinnu sinni:

1. Stuðla að aukinni og arðbærri framleiðslu sauðfjárafurða með aukinn útflutning í huga.
2. Efla sauðfjárræktina sem atvinnugrein í dreifðum byggðum.

3. Bæta afkomu sauðfjárbænda.
4. Auðvelda endurnýjun í stétt sauðfjárbænda.

Miða skyldi við að niðurstöður verkefnisins nýttust ríkisstjórninni til að átta sig betur á hvar sóknarfærin lægju, hvernig ríkið geti hagað stuðningi sínum til að ýta undir þróun atvinnugreinarinnar og stuðlað að því að hún geti sem mest starfað á eigin forsendum til frambúðar.

Vinna RHA beindist þar af leiðandi að því að athuga hvernig styrkja mætti stöðu sauðfjárræktarinnar til framtíðar og koma fram með tillögur um hvernig stuðningi hins opinbera við greinina yrði sem best fyrir komið í þágu vinnumarkmiðanna að ofan. Megináhersla vinnunnar var á eftirfarandi verkþætti skv. verksamningi og tók kaflaskipting þessarar skýrslu mið af þeim:

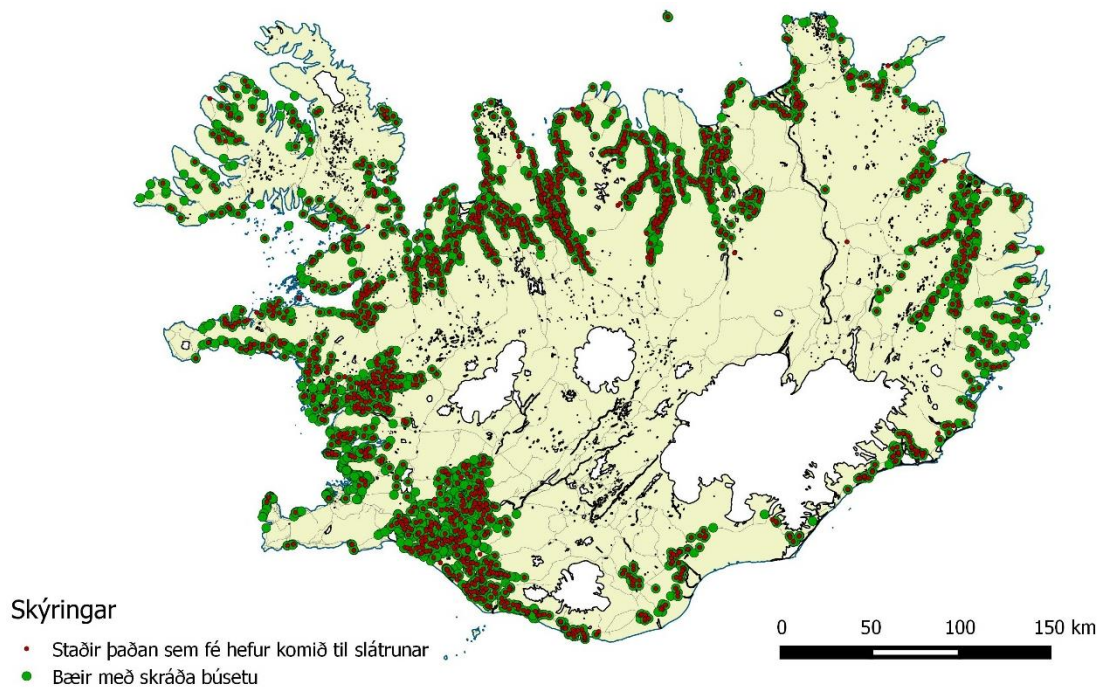
1. Nýliðun
2. Innanlandsmarkaður
3. Utanlandsmarkaður
4. Framtíð sauðfjárræktar
5. Opinber stuðningur

Skýrslan var einkum rituð af hagfræðingunum Vífli Karlssyni, dósent við viðskiptadeild Háskólans á Akureyri (HA) og sérfræðingi Samtaka sveitarfélaga á Vesturlandi (einkum kaflar 3, 4 og 5) og Jóni Þorvaldi Heiðarssyni, lektor við viðskiptadeild HA (einkum kaflar 6 og 7). Einnig kom Hjalti Jóhannesson, sérfræðingur hjá RHA að ritun hennar ásamt Guðrúnu Rósu Þórsteinsdóttur forstöðumanni RHA og sá Hjalti um verkefnisstjórn fyrir hönd RHA. Sérstök nefnd var til ráðgjafar um verkefnið sem kom að álitamálum og gagnaöflun eftir því sem þurfa þótti. Í henni sátu, Hjalti Jóhannesson frá RHA, Ólafur Friðriksson og Sigurgeir Þorgeirsson frá atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu og Svavar Halldórsson frá Landssamtökum sauðfjárbænda.

Á árinu 2015 unnu Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson skýrslu um samfélagslega þýðingu sauðfjárbúskapar fyrir Landssamtök sauðfjárbænda á vegum RHA - Rannsóknamiðstöðvar Háskólans á Akureyri. Var litið á þá skýrslu sem

áfangaskýrslu fyrir þessa skýrslu og byggði hún á fjölbreyttum fyrirbyggjandi gögnum frá stofnunum, afurðastöðvum og samtökum bænda og tekin voru viðtöl við bændur og aðra sérfræðinga úr atvinnugreininni. Hér verður greint frá nokkrum atriðum úr skýrslunni sem varða samfélagslegar aðstæður og samfélagslega þýðingu greinarinnar. Einnig var fjallað um efnahagslega þætti en um það er ítarlegar fjallað í þessari skýrslu.

Um 16.300 manns bjuggu í strjálbýli hérlendis 2014 eða um 5% landsmanna. Hafði þá fækkað um tæplega 2.000 á tímabilinu 2000 til 2014 eða 11%. Var fækkunin álíka mikil og fjöldi þeirra sem bjuggu í dreifbýli á Austurlandi árið 2014. Á Norðurlandi vestra bjó hæsta hlutfall íbúa í strjálbýli, eða tæplega þriðjungur og þar hafði náðst nokkur viðspyrna gegn fækkun. Hlutfallslega fækkaði mest á Vestfjörðum á sama tímabili og að rauntölu fækkaði mest á Norðurlandi eystra. Búferlaflutningar til og frá strjálbýli voru neikvæðir flest ár tímabilið 2000-2013. Var tíðni búferlaflutninga úr strjálbýli neikvæðust á Vestfjörðum og flestir voru brottfluttir umfram aðflutta 5% af íbúafjölda árið 2003. Lögbýli á landinu með skráða búsetu árið 2014 reyndust vera 3.350 samkvæmt upplýsingum frá Þjóðskrá. Var fé sent til slátrunar frá tæplega 2000 stöðum í strjálbýli sem er því nálægt því að vera sá fjöldi býla þar sem sauðfjárbúskapur er stundaður. Ljóst er af viðtölum við bændur að sauðfjárbúskapur á ekki síst erfitt uppdráttar í nágrenni fjölmennustu þéttbýlisstaða m.a. vegna samkeppni um landrými. Þrátt fyrir að búskapurinn sé stundaður um allt land er hann öflugastur á Norðurlandi vestra og þar er þungamiðja hans. Það kom á óvart að nokkuð er um búsetu á lögbýlum sem tengist annarri starfsemi eða landnotkun en sauðfjárrækt í dreifbýli á landsvæðum þar sem fyrirfram hefði mátt búast við að væri stundaður sauðfjárbúskapur. Þetta átti t.d. við um sunnanverða Vestfirði og sunnanverða Austfirði. Á Norðurlandi og um miðbik Austurlands var stundaður einhver sauðfjárbúskapur á flestum bæjum og á óvart kom hve víða hann var stundaður á Suðurlandi þrátt fyrir að hann virtist að jafnaði vera í fremur smáum stíl.



Mynd 1. Lögbýli árið 2014 og staðir þaðan sem fé kom til slátrunar. Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson (2015).

Endurnýjun fólks í búskap er ekki hröð. Íbúar í dreifbýli á aldrinum 25-45 ára ásamt yngstu börnunum eru hlutfallslega mun færri en á landinu í heild. Aldraðir eru hins vegar hlutfallslega fleiri. Jarðakaup á almennum markaði vegna sauðfjárbúskapar virðast sjaldgæf og víða um land á sér stað samkeppni við fjársterka aðila um jarðnæði. Allir viðmælendur nema einn í þessari rannsókn tóku við búi af foreldrum eða tengdforeldrum sínum – sá tók hins vegar við af nánu skyldmenni. Viðmælendur höfðu upplifað margvíslegar breytingar á sínum búskaparferli, einkum tæknibreytingar sem létta störfin og því tengdist m.a. hversu algengt og aðgengilegt það er að stunda aðra atvinnu með sauðfjárbúskap svo fremi sem atvinna við hæfi sé í boði á atvinnusvæðinu.

Staða innviða og þjónustu í dreifbýlinu veldur áhyggjum. Þetta gildir um aðgang að interneti, vegakerfið, raforkukerfið og samþjöppun almannaþjónustu og annarrar þjónustu á fámennari stöðum. Í raun var það þannig að ef einhvern mikilvægan þjónustubátt vantaði á viðkomandi svæði þá skerti það búsetuskilyrðin umtalsvert að mati viðmælenda.

Gildi sauðfjárbúskapar fyrir menningu og hefðir var viðmælendum meðal bænda ofarlega í huga, svo og tenging sauðfjárbúskapar við ferðaþjónustu, s.s. hvað varðar

viðhald ákveðinnar tegundar búsetu- eða menningarlandslags. Þá var talin mikilvæg fræðsla til ferðamanna um sauðfjárbúskap í kringum sérhæfð söfn eða setur s.s. Sauðfjársetrið eða Fræðasetur um forystufé ásamt sölu varnings til ferðamanna og framleiðslu hráefnis fyrir hann. Margir töldu sauðfjárbúskap vera forsendu fyrir byggð á sínum svæðum þar sem búseta flestra byggðist á sauðfjárbúskap og hefði þýðingu fyrir félagslega samheldni, að halda úti þjónustu af ýmsum toga í samfélaginu og sameiginlegum verkefnum s.s. göngum og réttum. Á sumum svæðum, s.s. á norðanverðu Vesturlandi, Norðurlandi vestra og eystra og á Suðausturlandi er efnahagsleg þýðing þessa búskapar talin mikil en sumstaðar er ferðaþjónusta orðin mikilvæg atvinnugrein á sauðfjárræktarsvæðum s.s. á Suðurlandi og Suðausturlandi. Þar sem samþjöppun hefur orðið í kúabúskap er sauðfjárbúskapur álitinn mikilvægur til að byggð haldist á sem flestum bæjum á viðkomandi svæði.

Viðmælendur töldu afkomuna yfirleitt ekki vera nægilega góða og þörfin á að hafa fleiri stoðir undir afkomunni rann eins rauður þráður gegnum samtöl við bændur. Afkoman er gjarnan bætt með því að að minnsta kosti önnur fyrirvinna heimilis sækir vinnu af bæ.

3. NÝLIÐUN

Vöxtur og viðgengi atvinnugreina er háð því að eðlileg nýliðun eigi sér stað – bæði þannig að það komi einhverjir í stað þeirra sem hætta og eins hitt að aðrir rekstraraðilar komi í stað þeirra sem staðnað hafa og dugmeiri einstaklingar komi inn með nýja þekkingu svo framleiðni aukist til samræmis við það sem gerist á þeim svæðum og í löndum sem keppt er við. Í seinna tilvikinu ætti ársverkum í greininni að fækka ef heildarframleiðslumagn atvinnugreinarinnar er ekki að aukast og því mögulegt að nettónýliðun verði neikvæð jafnvel þó heildarframleiðslumagn atvinnugreinarinnar sé ekki að dragast saman og því bara teikn um að um aukna framleiðni sé að ræða.

Þó neikvæð nettónýliðun sé af hinu góða ef aukin framleiðni er orsökina geta verið aðrir neikvæðir fylgikvillar. Ákveðin samlegðaráhrif eru af nábýli við aðra bændur í sömu grein eða jafnvel aðra íbúa í sömu sveit. Ákveðin störf vinnast betur í nábýli við fleiri í atvinnugreininni eins og smölun, unnt er að halda úti sérhæfðri þjónustu við landbúnað, m.a. í tengslum við heyskap auk þess sem meiri líkur eru að önnur sérhæfð þjónusta sé veitt fjölskyldum í dreifbýli eins og skólar ef fjölskyldurnar eru fleiri og minni hætta er á félagslegri einangrun. Þá getur það verið öryggismál fyrir vegfarendur að byggð sé ekki of gisin í svo stóru landi sem Íslandi ef eitthvað fer úrskeiðis. Það gæti farið að skipta enn meira máli eftir að ferðapjónustan fór að vaxa með þeim hætti sem raun ber vitni. Á vissan hátt má líka segja að ferðapjónusta á fáförnum landsvæðum þrífist ekki nema að viðkomandi fjölskylda byggji afkomu sína á öðru líka og því mikilvægt að byggðin verði ekki of gisin til þess að hægt sé að bjóða ferðamönnum aðgengi að sem flestum náttúruperlum landsins til þess að dreifa álagi og átroðningi landfræðilega.

Þegar til skoðunar er hvort nýliðun sé eðlileg í tiltekinni atvinnugrein er betra að horfa til nettónýliðunar en nýliðunar því erfitt er að hasla sér völl í atvinnugrein þar sem samkeppni er mikil ef enginn er að fara út úr greininni því hagnaður er þar nánast enginn (Perloff, 2007, s. 242). Því má segja að nettónýliðun taki tillit til framboðs á fyrirtækjum í viðkomandi atvinnugrein. Í landbúnaði er það líka mikilvægt jafnvel þó færa mætti rök fyrir því að samkeppni sé þar ekki hörð vegna

Þess að jarðnæði til ræktunar er af skornum skammti víða um heim (Tietenberg, 2007) og í sumum tilvikum talið nánast ómögulegt að hefja búskap nema fólk erfi jörðina og taki því við henni með sem minnstri skuldsetningu. Ef afkoma í sauðfjárrækt er bágborin eins og stundum er og hún í harðri samkeppni um land við annan landbúnað og aðra kosti jarðnýtingar eins og þéttbýlismyndun, frístundabúsetu, afþreyingu, friðun og ferðapjónustu svo eitthvað sé nefnt er full ástæða til að setja nýliðun í brennidepil greiningarinnar. Afkomulega má a.m.k. fullyrða að hún sé síðri í sauðfjárrækt en í mörgum öðrum greinum sem byggja á landnýtingu.

Nettónýliðun meðal bænda á Íslandi hefur verið frekar neikvæð og eru hátt jarðaverð, bág afkoma í sauðfjárrækt og greiðslumarkskerfi í kúabúskap taldar helstu orsakir þess samkvæmt nýlegri rannsókn Helga Elí Hálfðánarsonar (2012). Þarna kann hröð tæknivæðing að hafa haft sín áhrif líka og því um aukna framleiðni að ræða sem ætti að skila sér í betri afkomu í landbúnaði. Enn fremur getur verið að erfitt sé að finna atvinnutækifæri fyrir tvær ungar manneskjur til sveita þar sem menntunarstig á Íslandi hefur verið að hækka, einkum meðal kvenna (Hjalti Jóhannesson o.fl., 2014), og atvinnumarkaðurinn grynnsri og einsleitari til sveita en í þéttbýli. Nýliðun er frekar drifin áfram af yngra fólki sem er líkleggra til að flytja búferlum en það eldra (Greenwood & Hunt, 2003) en frekar til þeirra samfélaga sem eiga velgengi að fagna (Vífill Karlsson, 2013) sem eru oft hratt vaxandi borgir og stærri bæir fremur en dreifbýli. Hvað sem orsökum líður þá virðist þróun á nettónýliðun hérlendis að einhverju leyti vera í samræmi við þróun sem á sér stað erlendis líka.

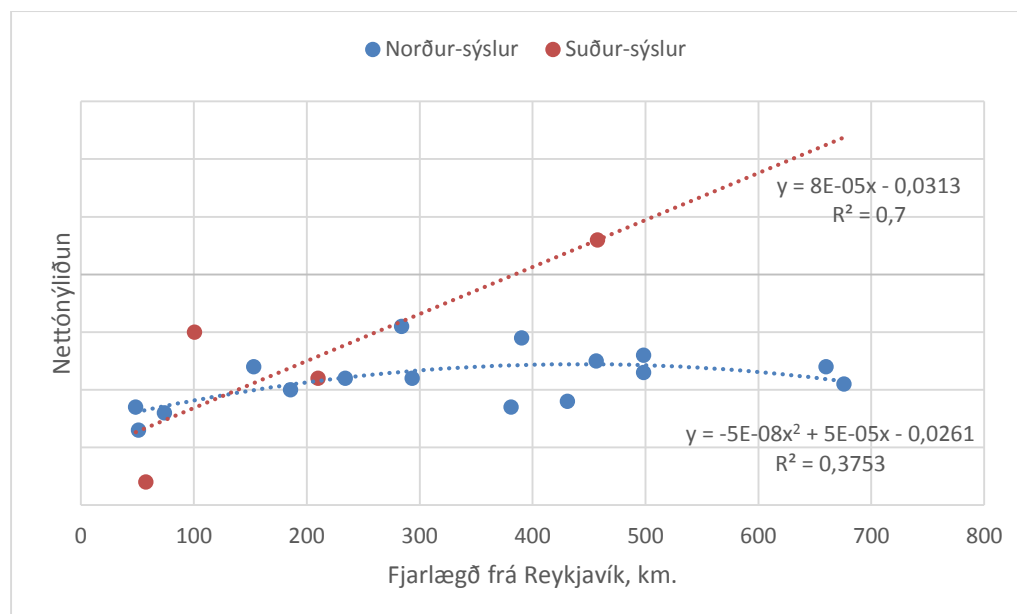
Í þessum kafla verður eingöngu reynt að greina betur eðli nettónýliðunar í landbúnaði á Íslandi – þ.e. bæta við þá þekkingu sem kom fram í greiningu Helga Elí Hálfðánarsonar. Hér verður lögð áhersla á nýliðun í sauðfjárrækt en dæmi eru um að arðsemi sé næg til að nýliðun eigi sér stað þó svo reksturinn sé viðkvæmur (Gunnarsson, 2013).

3.1. Gögn og aðferð

Gögnin sem stuðst er við ná frá 2000 til 2009 og voru fengin hjá Helga Elí Hálfðánarsyni. Helgi safnaði þeim saman og nýtti við lokaverkefni sitt hjá LBHÍ. Gögnin eru upphaflega úr forðagæsluskýrslugrunni Matvælastofnunar sem var vistaður hjá Bændasamtökum Íslands. Gögnin fengust afhent þannig að í skránni er að finna eftirfarandi upplýsingar um hvert lögbýli á fyrrgreindu tímabili: Ár, sveitarfélaganúmer, heiti sveitarfélags, landnúmer, heiti lögbýlis, kennitala eiganda, nafn eiganda, sýslunúmer og sýsluheiti. Þó náði þetta eingöngu til þeirra lögbýla þar sem stundaður var annaðhvort sauðfjár- eða kúabúskapur. Á grundvelli þessa mátti greina hvort og hvenær einstaklingar/lögaðilar detta út úr búskap eða hefja hann á milli ára. Einnig var hægt að greina aldur bænda, kyn, uppruna (Ísland/útlönd), landshluta og hvort um væri að ræða sauðfjárbúskap eða kúabúskap. Þar sem gefin voru upp sveitarfélög var hægt að meta fjarlægð frá höfuðborgarsvæðinu og bæta henni við gagnasafnið. Þau gögn komu frá Vegagerðinni upphaflega. Að vísu var fjarlægðin metin gróflega og tekin fjarlægð ársins 2006.

Í nýlegri greiningu (Vífill Karlsson, 2015) kom fram að börnum til sveita fækkaði víða á bilinu 40-50% á tímabilinu 1998-2014 þegar þróunin var brotin upp eftir gömlu kjördæmunum átta. Minnst var þessi fækkun á Norðurlandi vestra af kjördæmum utan Reykjaness og höfuðborgarsvæðisins. Ef börnum fækkar mjög ört fara spurningar um hagræðingu þeirrar þjónustu sem tengjast þeim beint, einkum og grunn- og leikskóla, að verða mjög áleitnar og við einhver mörk er talið skynsamlegt að leggja hana af sem hefur reynst viðkomandi samfélögum mikil þolraun.

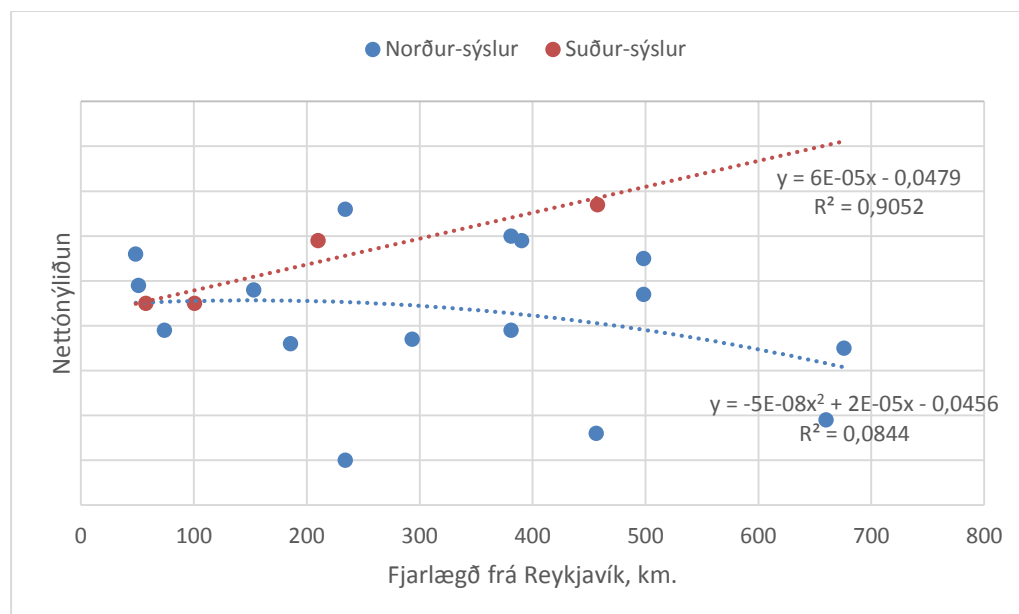
Þá vaknaði sú hugmynd hvort fækkun barna mætti ekki rekja að miklu leyti til nýliðunar í bændastétt. Ein tilgátan var sú að hátt landvirði í nágrenni höfuðborgarsvæðisins (Kolfinna Jóhannesdóttir, 2008, s. 138) gerði ungu fólk erfitt um vik að hefja búskap. Ef það er rétt ætti nýliðunin að vera síst á jaðri höfuðborgarsvæðisins en meiri eftir því sem fjær dregur því landvirði er gjarnan hæst á jaðri borga en lækkar eftir því sem fjær dregur (McCann, 2001).



Mynd 2. Nýliðun og og brotthvarf úr sauðfjárbúskap brotið upp eftir sýslum. Byggt á tölum Helga Elí Hálfðánarsonar

Við skoðun á gögnum Helga Elí Hálfðánarsonar (2012), sem voru flokkuð landfræðilega eftir sýslum landsins, kom í ljós mynstur í líkingu við fyrrgreinda tilgátu þegar fjarlægð frá Reykjavík var bætt við gögnin (Mynd 2)¹. Vegna ákveðins mismunar á milli landsvæða eftir því hvort farið var suður eða norður eftir landinu frá höfuðborgarsvæðinu sem kom fram í gögnum yfir fækkun barna til sveita (Vífill Karlsson, 2015) var ákveðið að gera slíkan greinarmun hér og sjá hvort það skipti einhverju máli – bláir punktar voru fyrir sýslur í norðri og rauðir fyrir sýslur í suðri. Í ljós kom töluverður munur á einföldum leitnilínum. Suður-sýslurnar voru með greinilega upphallandi leitni og þá í samræmi við tilgátuna á meðan norður-sýslurnar voru upphallandi frá Reykjavík í Eyjafjörð en niðurrhallandi eftir það. Þar gæti Akureyri verið að leika eitthvert hlutverk og haft áhrif á jarðaverð þar sem hún er annað stærsta þéttbýli landsins.

¹ Þá hafði reyndar tveimur utangarðsgildum verið fleygt út: Annað fyrir Gullbringusýslu og hitt fyrir Strandasýslu.



Mynd 3. Nýliðun og brotthvarf úr kúabúskap brotið upp eftir sýslum. Byggt á tölum Helga Elí Hálfðánarsonar

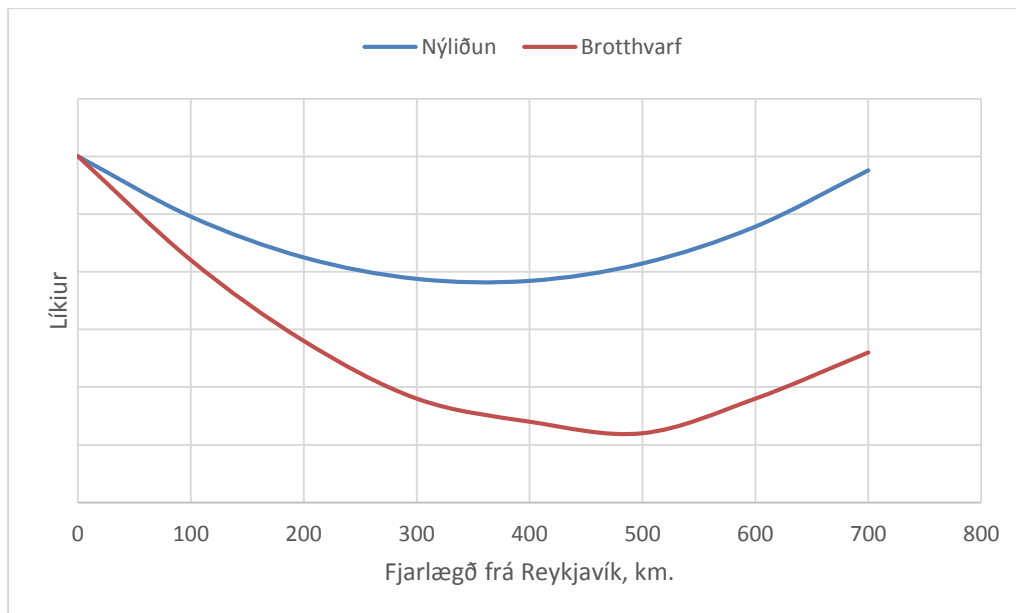
Í kúabúskap kom aftur fram upphallandi lína fyrir suður-sýslurnar á meðan hún kom ekki fram fyrir norður-sýslurnar. Aftur gæti Akureyri verið að hafa áhrif á nýliðun um norðanvert landið.

Þar sem athuganir voru mjög fáar og strjalar meðal suður-sýslna var ákveðið að endurtaka greininguna með því að brjóta gagnasafnið upp eftir sveitarfélögum og nota nákvæmari aðferð við greininguna. Aðhvarfsgreiningu var beitt á gögnin og tvíundarlíkan valið þar sem háða breytan var annað hvort 0 eða 1. Tvær aðskildar greiningar voru framkvæmdar. Önnur fyrir brotthvarf og hin fyrir nýliðun. Þannig tók háða breytan gildið 0 ef bóndi var í greininni á milli ára en 1 ef hann hætti í greiningunni fyrir brotthvarf en 1 ef hann hóf búskap þegar nýliðun var greind. Óháðu breytturnar voru síðan aldur, kyn, uppruni, fjarlægð frá höfuðborgarsvæðinu, hvort um var að ræða sauðfjárbúskap eða kúabúskap og hvort um var að ræða búskap suðaustur eftir landinu frá Reykjavík (á Suðurlandi og Austurlandi að Egilsstöðum eða annars staðar á landinu) eða norðaustur eftir því (Vesturland, Vestfirðir og Norðurland að Egilsstöðum).

3.2. Greining og niðurstöður

Eftirfarandi niðurstöður byggja á fyrrnefndu tvíundarlíkani (sjá nánar kafla 0) og ná eingöngu til nýliðunar í sauðfjár- og kúabúskap. Hverfandi lítill munur var á milli nettónýliðunar þegar hún var brotin upp á milli Suður- og Norðurlands, sauðfjárræktar og kúabúskapar og karla og kvenna².

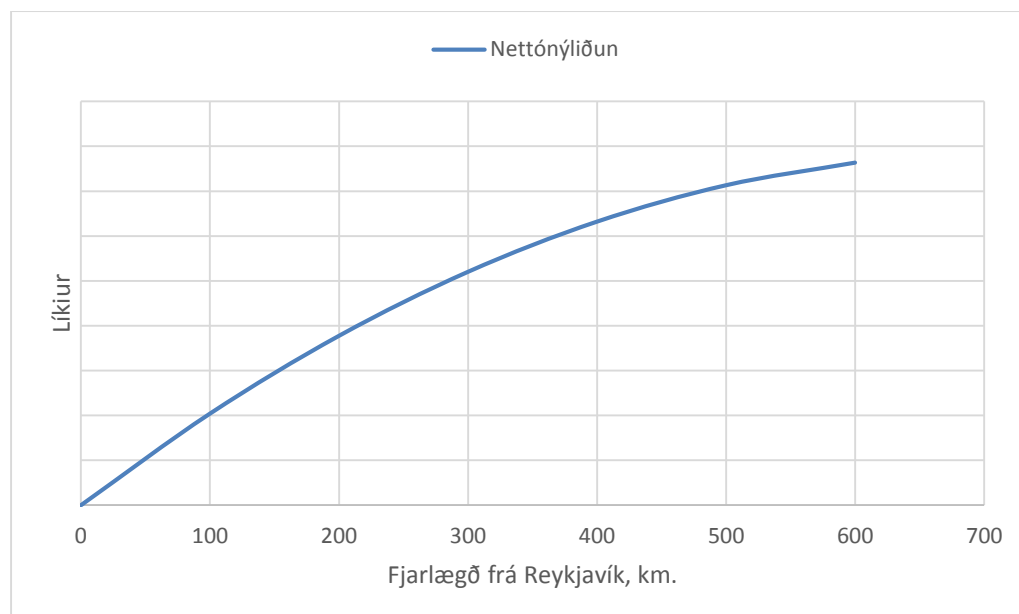
Niðurstöður nettónýliðunar gagnvart fjarlægð frá borginni og aldri bænda er nokkuð flóknari og þarfnast frekari skýringar. Áhrif aldurs og fjarlægðar á líkurnar er mjög breytileg. Við sjáum að bæði nýliðun og brotthvarf er mest næst höfuðborgarsvæðinu en svo verða líkurnar á nýliðun meiri en brotthvarfi eftir því sem fjær dregur borginni (Mynd 4).



Mynd 4. Metin nýliðun og brotthvarf úr sauðfjárrækt og kúabúskap gagnvart fjarlægð frá Reykjavík.

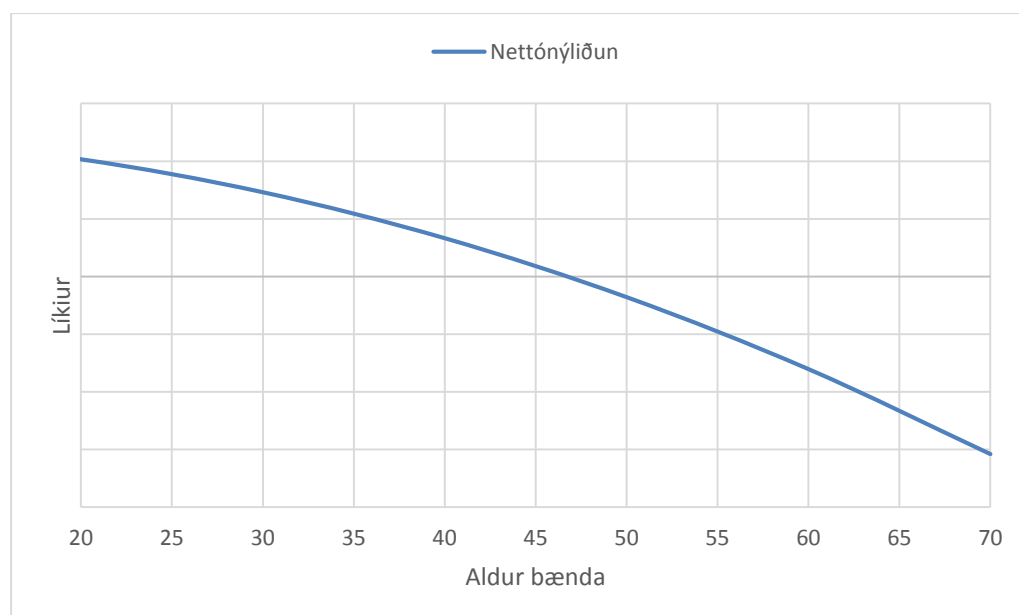
Þegar þessi áhrif eru umreiknuð yfir í nettónýliðun kemur út þessi vænti upphallandi ferill (Mynd 5) – nettónýliðun er síst á jaðri höfuðborgarsvæðisins.

² Niðurstöður þessar breyttust ekki í neinum meginatriðum þó gögnin væru keyrð í tvíundarlíkönun fyrir panel gögn. Ástæðan fyrir því að ekki var stuðst við þær í þessum kafla var að ákveðnar upplýsingar töpuðust út þegar þeim var beitt.



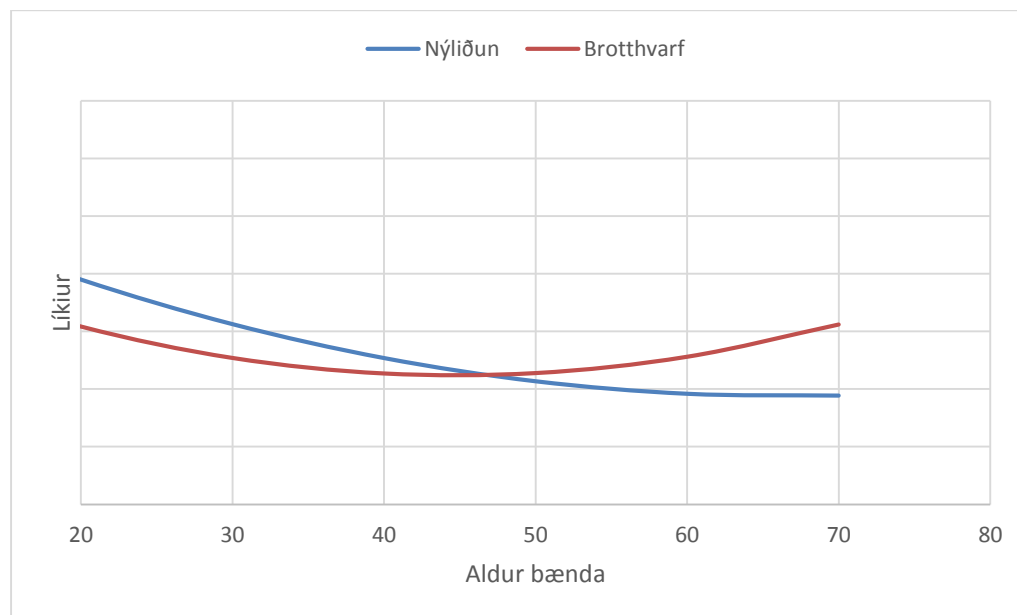
Mynd 5. Metin nettónýliðun í sauðfjárrækt og kúabúskap gagnvart fjarlægð frá Reykjavík.

Áhrif aldurs á nýliðun eru athyglisverð. Þar kemur í ljós að nettónýliðun er meiri meðal yngri einstaklinga en þeirra sem eldri eru eins og vænta mátti (Mynd 6) en athygli vekur hvað brotthvarf er mikið meðal yngra fólks – jafnvel þótt það sé lægra en nýliðun (Mynd 7). Þetta er atriði sem krefst frekari athugunar því ef allt væri eðlilegt ætti brotthvarfsferillinn að vera upphallandi – þ.e. brotthvarf ætti að vera minna hjá þeim sem yngri eru en þeim sem eru eldri. Samkvæmt ferlinum er brotthvarf minnst meðal bænda á fimmtugsaldri.



Mynd 6. Metin nettónýliðun í sauðfjárrækt og kúabúskap gagnvart aldri bænda.

Það er síðan ekki fyrr en eftir u.þ.b. 47 ára aldurinn sem brotthvarf verður meira en nýliðun og aldur því farinn að stuðla að fækkun fólks í búskap (Mynd 7).



Mynd 7. Metin nýliðun og brotthvarf úr sauðfjárrækt og kúabúskap gagnvart aldri bænda.

3.3. Niðurstöður

Þessi kafli hófst á því að vísa niðurstöður Helga Elí Hálfðánarsonar (2012) þar sem hann komst að því að hátt jarðaverð og bág afkoma væru helstu hindranir nýliðunar í sauðfjárrækt. Þá voru einnig færð rök fyrir því að aukin tæknivæðing og grunnur vinnumarkaður í dreifbýlinu samhliða auknu menntunarstigi landsmanna ættu þarna einhvern hlut að máli. Þess utan var ráðist í frekari greiningu á fyrirliggjandi gögnum um nýliðun til að auka frekar skilninginn á nýliðun og brotthvarfi úr sauðfjárrækt og varð margt í þeim niðurstöðum eins og búast mátti við og í samræmi við tilgátu rannsóknarinnar. Nettónýliðun er meiri eftir því sem fjær dregur höfuðborginni og líklega vegna þess að jarðirnar eru þar dýrastar og nýliðar í sauðfjár- og kúabúskap geta ekki greitt eins mikið fyrir þær og aðrir sem vilja nýta þær í annað. Þá er nettónýliðun minni hjá þeim eldri en þeim sem yngri eru. Þegar horft er til nýliðunar er ekki mikill munur á milli kynja og búgreina.

Það sem kom á óvart í niðurstöðunum er að brotthvarf er meira hjá þeim sem ungrir eru en hjá þeim sem eru á miðjum aldri. Það getur tengst kynslóðaskiptum í

bændastétt og því að bændur sitji lengi á jörðum sínum. Það getur líka tengst því að nýliðar sem ætla sér að fjárfesta í beingreiðslum þurfa að skuldsetja sig mikið og færð eru rök fyrir því seinna í skýrslunni (Kafli 6.3) að yngra fólk sé líklegra til að fá lakari lánskjör en þeir sem eldri eru og ungir bændur því líklegri til að hrökklast úr greininni vegna of mikillar skuldabyrði en þeir sem eldri eru. Þetta má umorða þannig að yngstu bændurnir séu líklegri en þeir eldri til að gefast upp á búskapnum vegna þess auka álags sem nýliðar búa við vegna beingreiðslanna. Þá kom líka á óvart að jafnvel þótt lítill munur hafi verið á milli nettónýliðunar eftir búgreinum, að hún hafi verið (marktækt) sauðfjárrækt í vil, en hún er almennt talin gefa minna af sér en kúabúskapur. Það kann að tengjast því að gögnin eru frá þeim tíma sem samþjöppun var mikil í mjólkurbúskap og þeirra tækifæra sem ákveðnir aðilar sáu í stærðarhagkvæmni greinarinnar, greiddu vel fyrir jarðirnar möguleikann á að hefja mjólkurframleiðslu og keyptu gjarnan nokkrar jarðir og þar með af nokkrum bændum undir sama fyrirtæki. Þá er kúabúskapur fjármagnsfrekari en sauðfjárrækt sem útilokar ákveðinn hóp frá henni sem ekki hefur lánstraust í bankakerfinu eins og eignalaust fólk sem er að hefja göngu sína á vinnumarkaði með veika eða nánast enga bakhjarla.

4. INNANLANDSMARKAÐUR

Í þessum kafla verður varpað ljósi á eðli kostnaðarmyndunar og eftirspurnar á kindakjötsmarkaði. Lögð verður áhersla á að meta framleiðslukostnað sauðfjárbúa og eftirspurn eftir lambakjöti í þeim tilgangi að geta lagt til skynsamlega verðstefnu fyrir sauðfjárbændur og framleiðslumagn. Í tengslum við það og í framhjálaupi verður leitað vísbendinga um stærðarhagkvæmni³, besta meðalverð⁴ lambakjöts og teygni eftirspurnar með áherslu á verðteygni⁵, tekjuteygni⁶ og krossverðteygni⁷. Aðferðirnar sem stuðst var við voru bæði lýsandi greining og aðhvarfsgreining.

4.1. Núverandi þekking (skýrslur)

Á árum seinni heimstyrjaldarinnar dró töluvert úr framleiðslugetu í sauðfjárrækt hérlendis vegna niðurskurðar og fjárskipta og tók hún ekki við sér fyrr en eftir 1956 (Þjóðhagsstofnun, 1992, s. 50). Þá fór kjötframleiðslan úr tæpum 4.684 tonnum í 13.610 árið 1962. Eflaust munaði líka mikið um vélvæðinguna í landbúnaði sem hófst fyrir alvöru eftir heimstyrjöldina síðari með mikilli aukningu innflutnings búvéla (Þjóðhagsstofnun, 1992, s. 14). Eftir 1962 var vöxturinn hægari fram til ársins 1978 þegar framleiðslan var mest 16.123 tonn. Síðan þá hefur dregið verulega úr henni og

³ Stærðarhagkvæmni ríkir í tiltekinni atvinnugrein ef meðalkostnaður fyrirtækjanna lækkar eftir því sem framleiðslumagn þeirra eykst. Í því tilviki mun aukin framleiðsla leiða til aukinnar skilvirkni og afrakstur af stærðarbreytingu (e. returns to scale) eykst.

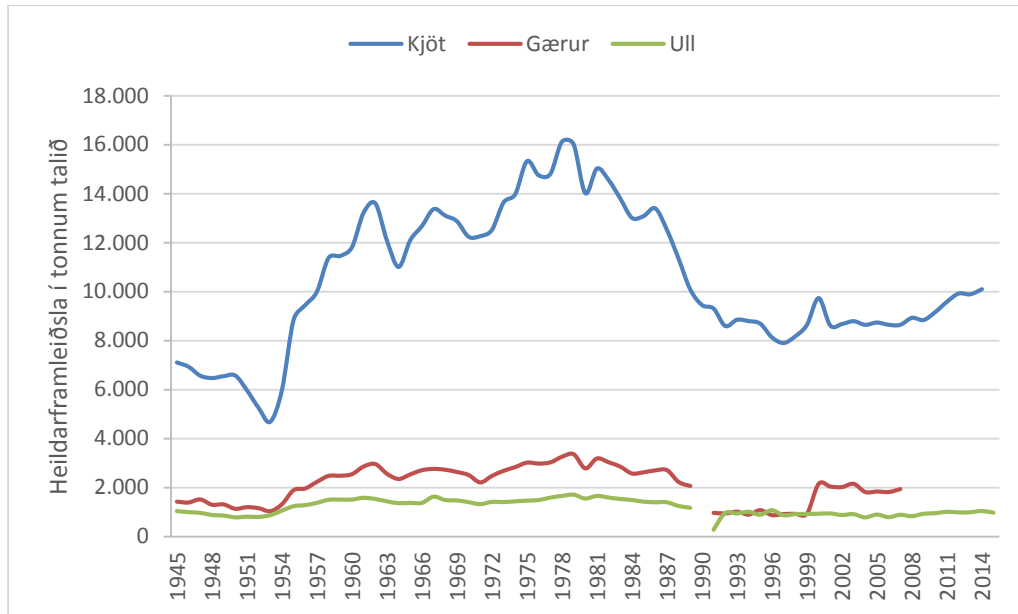
⁴ Besta verð er það verð sem hámarkar hagnað fyrirtækisins/atvinnugreinarinnar.

⁵ Verðteygni er hlutfallsleg sölumagnsbreyting tiltekinnar vöru á tilteknu tímabili deilt með hlutfallslegri verðbreytingu vörunnar á sama tímabili.

⁶ Tekjuteygni er hlutfallsleg sölumagnsbreyting tiltekinnar vöru á tilteknu tímabili deilt með hlutfallslegri breytingu á tekjum neytenda (heimilanna) á sama tímabili.

⁷ Krossverðteygni er hlutfallsleg sölumagnsbreyting tiltekinnar vöru á tilteknu tímabili deilt með hlutfallslegri breytingu einhverrar annarrar vöru á sama tímabili.

fór, þegar minnst var eftir það, í 7.903 tonn árið 1997 en hefur aukist aftur og fór í 10.100 tonn árið 2014. (Mynd 8)⁸



Mynd 8. Heildarframleiðsla sauðfjárbúa 1945-1989. Tölur Þjóðhagsstofnunar, Hagþjónustu landbúnaðarins og Hagstofu Íslands.

Framleiðsla á gærum og ull er síðan gjarnan tiltekið hlutfall af kjötframleiðslu þó einhver frávik séu frá því. Óvenju lítið var framleitt af gærum t.a.m. fyrstu 10 árin frá lokum seinna stríðs. Gögn vantar fyrir gærur og ull árið 1990. Þá vantar gögn yfir gærur frá 2008 og kjöt 2014 og 2015.

Forsvarsmenn landbúnaðarins gerðu sér grein fyrir því þegar líða tók á 8. áratuginn að draga þyrfti úr framleiðslu í hefðbundnum landbúnaði. Þá hafði bæði framleiðslan aukist það mikið, vonir um aukinn útflutning brugðist og neysla byrjuð að dragast saman. (Þjóðhagsstofnun, 1992, s. 24). Síðan hefur kindakjötsneysla farið úr u.þ.b. 50 kg á mann á ári 1978 í 20 árið 2014 þegar bornar eru saman tölur Þjóðhagsstofnunar (Þjóðhagsstofnun, 1992, s. 53) og Hagstofu Íslands (Mynd 10). Í dag er heildarneysla kjöts um 82 kg á mann á ári og kindakjöt um 20 kg af því.

Þá hefur fylgi við hugmyndir um frjálsan innflutning á landbúnaðarafurðum til landsins verið töluvert undanfarna 2-3 áratugi, ef marka má almenna umfjöllun í

⁸ Takið eftir því að gögn vantar inn í myndina og útskýrir það skörðin í myndinni að mestu leyti. Gögn vantar fyrir gærur og ull árið 1990. Þá vantar gögn yfir gærur frá 2008 og kjöt 2014 og 2015.

fjölmiðlum. Í nýlegri lokaritgerð Brynju Sævarsdóttur (2014) kom fram að neytendur myndu halda allnokkurri tryggð við íslenskt lamba- og nautakjöt þó opnað yrði fyrir frjálsan innflutning af slíku kjöti og byggði þessi greining á netkönnun þar sem 356 einstaklingar svöruðu. Reynslan af sölu innlends grænmetis styður þetta að einhverju leyti en það er alla jafna mun dýrara en það innflutta eins og t.a.m. tómatar, gulrætur og kartöflur.

Þær niðurstöður eru einnig í samræmi við sumt af því sem kemur fram hjá Snædísí Önnu Þórhallsdóttur (2012) að mikilvægara væri neytendum að lambakjöt kæmi frá Íslandi en t.a.m. kjúklingakjöt. Fleira kom fram hjá Snædísí Önnu eins og að kjúklingakjöt væri vinsælasta kjötið í þéttbýli en lambakjöt í dreifbýli. Ennfremur að neytendur legðu mjög mikið upp úr gæðum kjöts almennt. Þá kom fram að neytendur væru alveg til í að kaupa erlent kjöt t.a.m. ef verðmunurinn væri mikill. Meirihluti svarenda var á því að þeir væru til í að kaupa íslenskt kjöt fremur en innflutt þó það innlenda væri dýrara – en upp að vissu marki samkvæmt því sem fyrr greinir. Afgerandi meirihluti þátttakenda var tilbúinn að borga hærra verð fyrir kjöt af dýrum sem sannanlega hefðu búið við góðan aðbúnað og velferð þeirra höfð í hávegum (vottað). Ekki var gerð tilraun til að meta hversu mikið neytendur voru tilbúnir til að borga fyrir uppruna, aðbúnað og velferð dýranna í þessari rannsókn sem byggði á spurningakönnun þar sem 768 einstaklingar svöruðu. Athygli vekur að í þessari könnun komu fram vísbendingar um að lambakjöt sé minnst verðteygna kjötið á markaðnum (Snædís Anna Þórhallsdóttir, 2012, s. 17). Því er ekki búist við að viðbrögð neytenda verði eins mikil (hlutfallslega) við verðbreytingum (til hækkunar eða lækkunar) á lambakjöti eins og öðrum kjöttegundum. Það er, eftirspurn myndi dragast hlutfallslega minnst saman á lambakjöti ef verð hækkaði um 10% (eða einhver önnur prósentubreyting) samanborið við aðrar kjöttegundir að öllu öðru óbreyttu.

Leit að innlendum rannsóknum á eftirspurn eftir lambakjöti eða öðrum kjötafurðum bar ekki mikinn árangur. Í Ástralíu hefur tekjuteygni lambakjöts mælst á bilinu 0,22 til 0,77 á tímabilinu 1991-2000, verðteygni -0,99 til -1,55 á sama tímabili og krossverðteygni gagnvart nautakjöti var á bilinu -0,02 til 0,87, svínakjöti 0,11 til 0,38 og kjúklingakjöti 0,05 til 0,74 (Griffith, l'Anson, Hill, & Lubett, 2001). Á þessu sést að

lambakjöt er verðteygið í Ástralíu (tölugildið fer yfir 1) og krossverðteygni virðist vera mjög sveiflukennnd frá einum tíma til annars en almennt má segja að hún sé mest gagnvart nautakjöti og eftirspurn lambakjöts því viðkvæmust fyrir verðbreytingum þess, þá verðbreytingum á svínakjöti og síst á kjúklingakjöti. Þá getur tekjuteygni verið allnokkur eða allt að 0,87. Þessar teygnitölur miðast við smásölumarkað. Til nánari glöggvunar þýðir tekjuteygnistuðull upp á 0,77 það að ef tekjur (raun-tekjur/kaupmáttur) hækka um 1% eykst eftirspurn eftir lambakjöti um 0,77%. Aðrir teygnistuðlar eru túlkaðir í samræmi við þetta en nánar verður farið í þessa túlkun þegar niðurstöður fyrir Ísland eru sýndar (kafla 4.2). Frekari upplýsingar yfir teygni í Ástralíu má finna í töflu ofangreindra höfunda í viðauka (Tafla 7).

Í rannsókn hjá Gallet (2012) kom fram að verðteygni er meiri í Norður-Ameríku á rauðu kjöti og fiski en bæði í Evrópu og Asíu. Einnig að verðteygni nautakjöts, lambakjöts og fisks í Norður-Ameríku væri meiri en á svínakjöti og kjúklingum. Að auki var þar sagt að verðteygni milli kjöttegunda væri minni í Asíu og Evrópu en Norður-Ameríku. En þó er eins og lambakjöt og nautakjöt séu verðteygnustu vörurnar en það er nú kannski vegna þess að þetta eru dýrustu vörurnar. Þess má einnig geta að sú verðteygni sem mælist í Asíu og Evrópu er oftast ómarktæk heldur en í Norður-Ameríku. Þessi rannsókn er m.a. samantekt og yfirlit 362 rannsókna sem höfðu skilað 3.755 teygnistuðlum.

Þá fjallaði Gallet í annarri rannsókn (2010) um tekjuteygnistuðla sem var m.a. samantekt fjölda fyrri rannsókna á gögnum fjölda landa eins og sú sem fyrr var nefnd og komst að því að þar fellur lambakjöt í flokk kjötafurða með lága tekjuteygni ásamt svínakjöti og alifuglakjöti.

Þetta er mjög óheppileg staða fyrir framleiðendur lambakjöts ef tekjuteygnin er lág því þá styður aukin hagsæld ekki við aukna eftirspurn þess en almennt má telja að tekjur fari hækkandi í hinum vestræna heimi þegar til lengri tíma er litið. Að sama skapi gerir mikil verðteygni allar verðhækkningar óæskilegar en verðlækkningar verða líklegri til að bæta afkomu greinarinnar.

4.2. Eftirspurn

Í umfjölluninni um eftirspurnina verður fyrst fjallað um gögnin sem tölfræðigreiningin mun byggja á og síðan verður farið í sjálfa greininguna þar sem líkaninu verður lýst og hvernig það síðan nýtist. Í viðaukum er að finna ítarlegri tæknilegar upplýsingar um aðhvarfsgreininguna sjálfa og sundurliðaða útreikninga sem fylgja í kjölfarið til að finna besta framleiðslumagn⁹ og verð.

Gögn

Greiningin á eftirspurn eftir lambakjöti byggði á gögnum frá Hagstofu Íslands. Þau gögn sem þörf var á voru neysla á lambakjöti ásamt verði þess og annarra vara sem teljast geta staðkvæmdarvörur¹⁰ kindakjöts. Þær sem komast næst því eru vafalaust nautakjöt, svínakjöt og alifuglakjöt¹¹. Þá geta tekjur neytenda verið mikilvægur áhrifabáttur eftirspurnar margra vörutegunda og því full þörf á að hafa slíkar tölur með og meta áhrif þeirra. Að auki kemur fram að gott sé að hafa fjölda íbúa, verð stuðningsvara¹², auglýsingakostnað kindakjöts og aðra söluhvata með í mati á eftirspurn eftir vörum (Mcguigan, Moyer, & Harris, 1999, s. 139). Tekið var tillit til fjölda íbúa með því að nota kindakjötsneyslu á mann, ekki voru til tölur yfir auglýsingakostnað kindakjöts og aðra söluhvata auk þess sem lambakjöt er ekki talið hafa neina nána stuðningsvöru. Allar upplýsingar í krónum talið voru leiðréttar fyrir verðlagsbreytingum þannig að þær voru á verðlagi í desember 2014. Gögnin voru

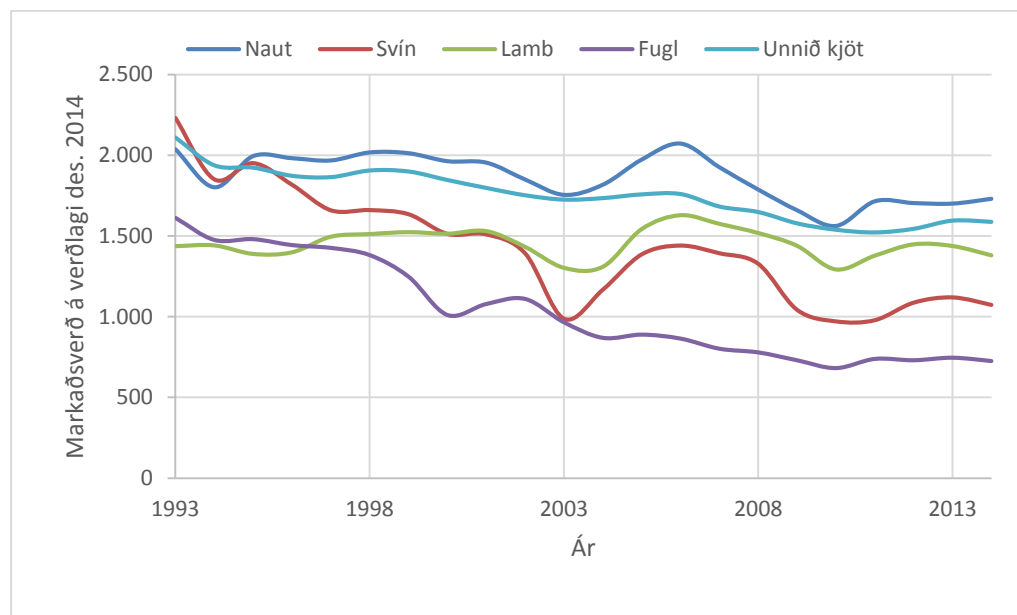
⁹ Besta framleiðslumagn er það framleiðslumagn skilar fyrirtækinu eða atvinnugreininni sem mestum hagnaði.

¹⁰ Vara (A) er staðkvæmdarvara annarrar vöru (B) ef hún kemur í stað hennar – þ.e. neytendur líti svo á að ef B er ekki til þá geti þeir alveg eins keypt A. Svo er talað um fullkomna og ófullkomna staðkvæmdarvöru allt eftir hversu sterk þessi tengsl eru. Í rauninni er betra að hugsa þetta sem kvarða.

¹¹ Hér er alifuglakjöt notað jafnvel þó uppistaða þess séu kjúklingar en endur, kalkúnar og fáeinar aðrar fuglategundir eru einnig á meðal alifugla.

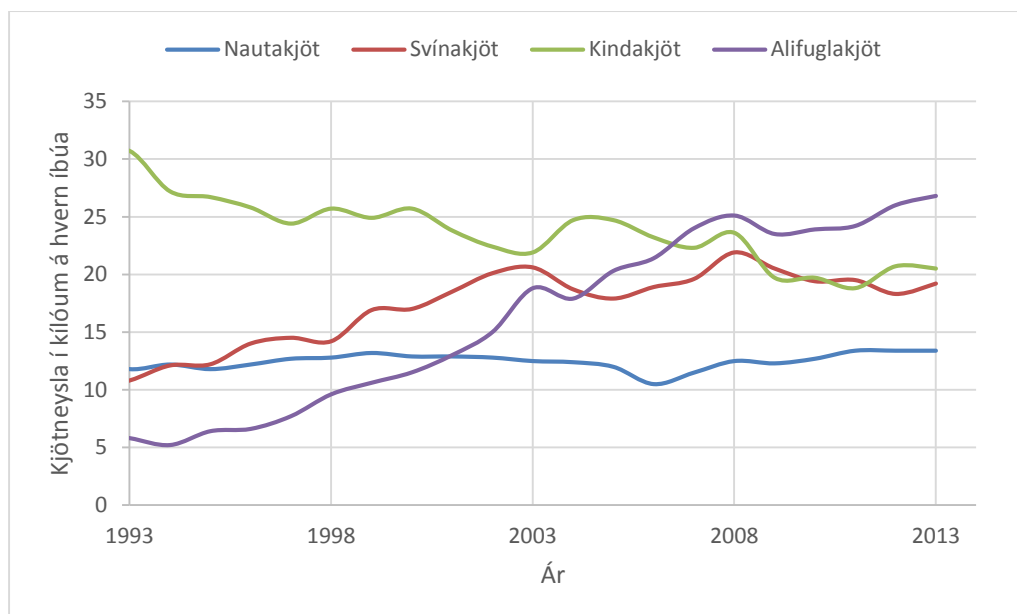
¹² Vara (A) er stuðningsvara annarrar vöru (B) ef hennar er neytt með B – þ.e. neytendur líti svo á að ef A er ekki til þá geti þeir ekki neytt B. Svo er talað um fullkomna og ófullkomna stuðningsvöru allt eftir hversu sterk þessi tengsl eru. Í rauninni er betra að hugsa þetta sem kvarða eins og í tilfelli staðkvæmdarvörunnar.

ýmist ársmeðaltöl eða samtölur ára og náðist í samfelld gagnasafn á tímabilinu 1993-2014 og voru það því 22 ár (athuganir). Fyrir lambakjöt fengust bara neyslutölur yfir kindakjöt (þ.e. lambkjötsneysla ásamt neysla af kjöti fullorðins fjár) en verðið miðaðist við lambakjöt. Þetta misræmi er ekki talið veikja niðurstöðurnar verulega þar sem lambakjöt er svo yfirgnæfandi hluti af sölumagni kindakjöts.



Mynd 9. Markaðsverð á kjöti á verðlagi í desember 2014. Tölur Hagstofu Íslands

Árið 1993 var lambakjöt ódýrasta kjötið á markaðnum en árið 2014 var það dýrara en svína- og alifuglakjöt og var nær nautakjöti í verði ásamt unninni kjötvöru en svína- og alifuglakjöti (Mynd 9). Á myndinni sést einnig að lambkjötsverð hefur verið stöðugra en allra annarra kjötvara þar sem aðrar kjötvörur hafa lækkað í verði á meðan lambakjöt kostar nærri það sama í upphafi og lok tímabils. En þó eru breytingar á lambkjötsverðinu innan tímabilsins. Það varð dýrast 1.628 kr. á kg árið 2006 og ódýrast 1.293 árið 2010 sé horft til ársmeðaltala. Það þýðir að hæsta verðið er 26% hærra en það lægsta.



Mynd 10. Kjötneysla á Íslandi 1993-2013 í kílóum á hvern íbúa. Tölur Hagstofu Íslands

Kjötneysla hefur breyst mikið á umræddu tímabili. Augljóst er að lambakjötið hefur tapað því forskoti sem það hafði á markaðnum árið 1993 yfir til alifuglanna og svínakjötið stendur kindakjötinu nánast jafnfætis árið 2014. Kindakjötsneysla fór úr 30,7 kílóum á mann 1993 í 20,5 árið 2013 og dróst því saman u.þ.b. 33% á meðan að verðið breyttist ekki neitt (Tafla 1) ef eingöngu eru bornar saman tölur í upphafi og lok tímabilsins. Aftur á móti fór neysla á alifuglum úr 5,8 kílóum á mann í 26,8. Það er nærri fimmföldun á þessum 20 árum eða 362% en verðið lækkaði um 54%. Þá jókst svínakjötsneyslan um 77% á sama tíma og lækkaði kjötið í verði um 50%. Auk þess jókst neysla nautakjöts um 14% (eða úr 11,8 kg á mann í 13,4) á meðan verðið lækkaði um 17%. Tafla 1 hér að neðan bendir til þess að neysla hafi aukist eftir því sem verðlækkningar urðu meiri á tímabilinu (Tafla 1).

Tafla 1. Verð- og magnbreytingar á kjöti 1993-2013. Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

	Verðbreytingar	Magnbreytingar (neysla á mann)
Svínakjöt	-50%	78%
Nautakjöt	-17%	14%
Alifuglakjöt	-54%	362%
Kindakjöt	0%	-33%

Gagnasafnið hefði mátt vera stærra til að framkvæma greininguna og munurinn á hæsta og lægsta verði lambakjöts (breytileikinn í verðinu) mátt vera meiri. Þess vegna ber að fara að öllu með gát við túlkun niðurstaðnanna og hagsmunaaðilum sauðfjárræktar bent á að bæta þarf gagnaöflun um greinina. Stækka mætti gagnasafnið með því að safna fleiri árum. Enn betra væri ef gagnasöfnun væri tíðari (ársfjórðungslega eða mánaðarlega) og/eða brotið upp eftir landshlutum ef mögulegt væri.

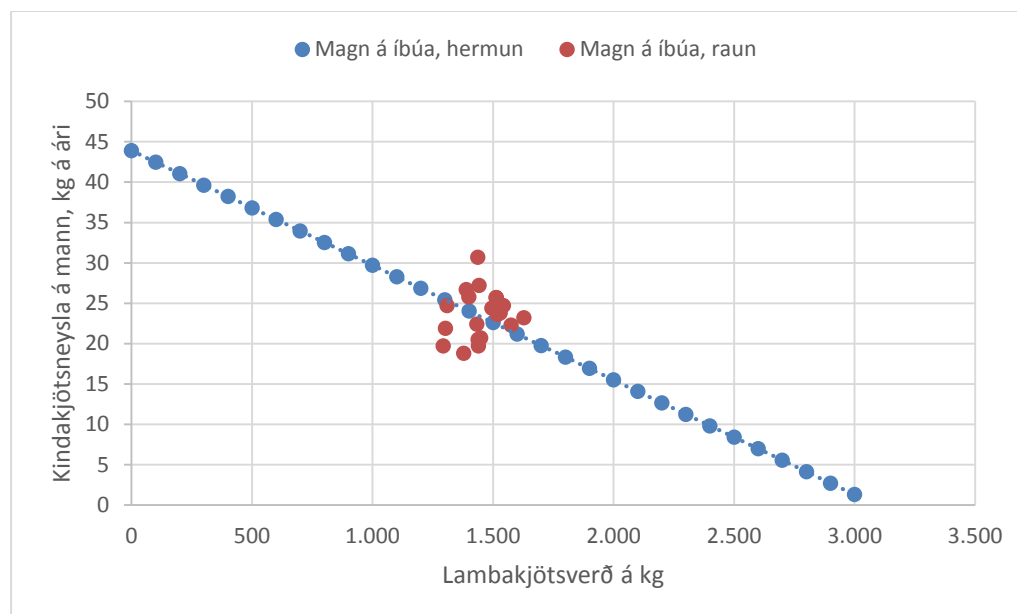
Greining eftirspurnar

Á grundvelli fræðilegs líkans (Sjá líkan 4 í viðauka) var aðhvarfsgreining framkvæmd á fyrirnefndum gögnum og gaf hún eftirfarandi hagnýtt líkan (sjá einnig Mynd 40) af eftirspurn kindakjöts á Íslandi:

Líkan 1

$$m = 12,58841 + 0,0000289t - 0,0141979v_k + 0,0128489v_s - 0,8845174\varepsilon_{t-1} + 1,597813\varepsilon_{t-2} - 0,3437483\varepsilon_{t-3}$$

Niðurstaðan gefur til kynna að auknar tekjur almennings hafi tilhneigingu til að auka eftirspurn eftir kindakjöti (í kílóum á hvern mann), lambakjötsverð hafi neikvæð áhrif og svínakjötsverð jákvæð áhrif. Öll þessi áhrif eru marktæk og í samræmi við kenningar hagfræðinnar um eðli eftirspurnar. Á grundvelli þessarar niðurstöðu var dregin upp mynd af eftirspurnarlínu kindakjöts (Mynd 11).



Mynd 11. Metin hefðbundið eftirspurn eftir kindakjöti á hvern íbúa. Tölur Hagstofu Íslands

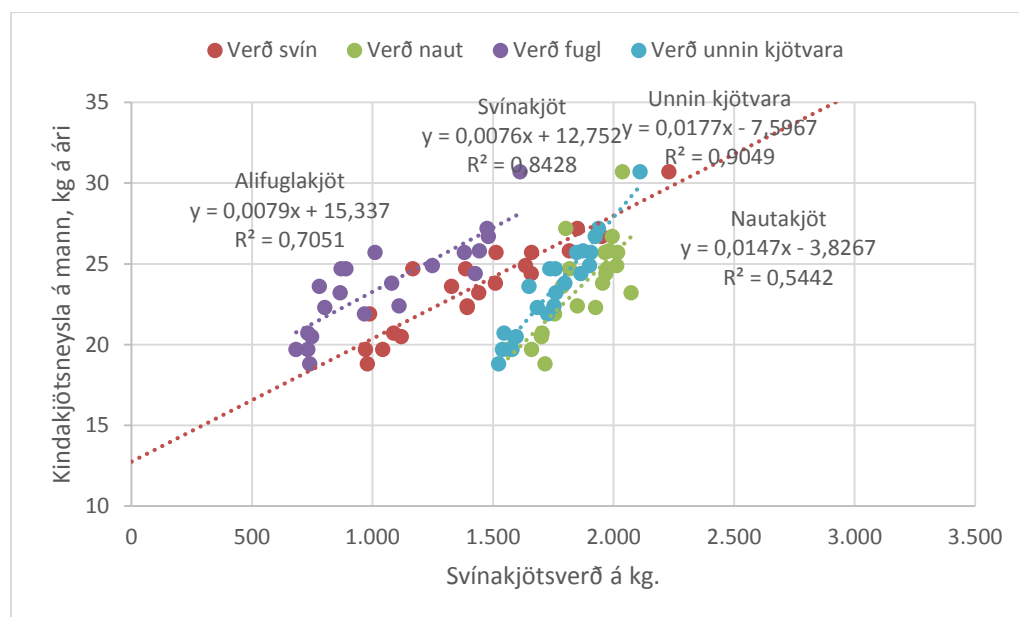
Gerð var tilraun til að taka tillit til fjölda ferðamanna í landinu og bætti það ekki niðurstöðuna¹³. Fjöldinn var t.a.m. í kringum 20.000 ferðamenn að jafnaði dag hvern árið 2013 sem samsvarar rétt rúmlega íbúafjölda Akureyrar. Það bendir til að fjölgun erlendra ferðamanna hingað til lands hafi ekki haft marktæk áhrif á lambakjötssölu á Íslandi. Hins vegar var ekki tekið tillit til Íslendinga sem dvelja erlendis sem hefði átt að draga frá á hverju ári. Sú tala gæti verið svipuð erlendum ferðamönnum og því erfitt að meta þessa stærð¹⁴ þó þróun hennar síðustu árin gæti verið ólík.

¹³ Metin var ný stærð sem var kölluð fjöldi erlendra ferðamanna og reiknað hversu margir ferðamenn voru að jafnaði hvern dag þau ár sem til athugunar voru (1993-2013). Stuðst var við tölur yfir fjölda gistinátta vegna erlendra ferðamanna sem voru til hjá Hagstofu Íslands á þessu tímabili. Síðan voru til tölur hjá Ferðamálastofu yfir meðal dvalartíma erlendra ferðamanna (byggðar á könnun sem gerð er meðal erlendra ferðamanna við brottför þeirra í Leifstöð) sem var 7,3 dagar árið 2014 (eða 6 að vetri og 10 að sumri). Á grundvelli þessa var tímaröðin yfir fjölda gistinátta notuð til að meta þróun dvalartímans aftur til ársins 1993. Vandamál þessara talna er hversu mikil fylgni var á milli gagnanna og því hætta á marglínuleika í aðhvarfsgreiningunni sjálfri. Þess vegna var fjöldi erlendra ferðamanna bætt við íbúatölu landsmanna og fundin ný tala fyrir kindakjötsneyslu á mann á tímabilinu 1993-2013 og greiningin endurtekin.

¹⁴ Árið 2013 fór um 68% landsmanna utan skv. tölum Ferðamálastofu. Þeir voru að jafnaði tæplega 18 nætur í útlöndum. Íslendingar voru 321.857 1. janúar 2013 og 325.671 þann dag 2014. Á grundvelli þessa dvöldu 10.857 í útlöndum vegna ferðalaga sinna. Þá er einhver fjöldi Íslendinga sem býr erlendis vegna náms og vinnu þó þeir séu skráðir hérlendis. Það á þó sjaldnar við þá sem dvelja á

Árið 2013 kostaði lambakjöt 1.438 kr./kg¹⁵ og á sama tíma var kindakjötsneyslan 20,5 kg á mann. Samkvæmt metinni eftirspurn yrði neysla innanlands 45 kíló á hvern íbúa ef kjötið væri gefið að öllu öðru óbreyttu auk þess sem allir hættu að kaupa kindakjöt ef verðið færi í rétt rúmlega 3.000 kr./kg. Það jafngilti tvöföldun á verði lambakjöts, miðað árið 2013.

Athygli vekur samt hvað verð- og neyslubreiddin í gögnunum er lítil og hversu leitnin er lítil þegar horft er á gögnin myndrænt – þ.e. rauðu punktarnir í Mynd 11 fylgja metinni línu (blá) ekki þétt eftir.



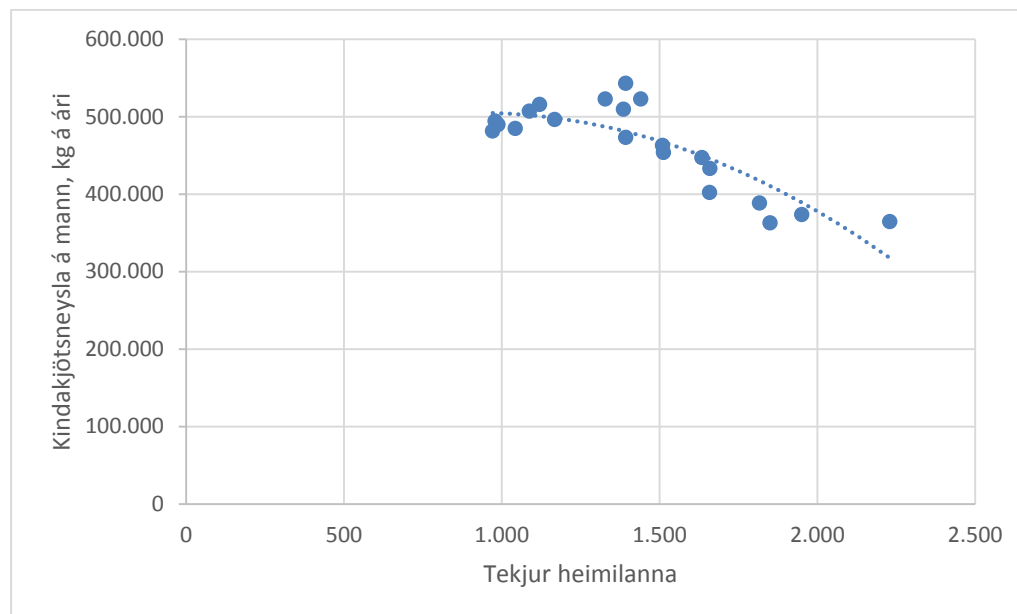
Mynd 12. Metin hefðbundin eftirspurn eftir kindakjöti á hvern íbúa. Neysla og verð á svínakjöti. Tölur Hagstofu Íslands

Þegar gögnin yfir kindakjötsneyslu á mann voru hins vegar mátuð við gögn yfir aðra mögulega áhrifaþætti eins og verð annarra kjötvara (Mynd 12) og tekjur heimilanna (Mynd 13) kom miklu sterkara og línulegra samband í ljós. Verð annarra kjötvara hefur sterkt jákvætt samband eins og búast mátti við á meðan tekjurnar hafa neikvætt samband, öfugt við það sem búast mátti við. Líklegasta skýringin á þessu

Norðurlöndunum vegna þeirra félagslegra réttinda sem þeir öðlast sem íbúar skráðir þar. Ekki er eins auðvelt að meta báðar þessar stærðir og erlenda ferðamenn héraendis m.a. vegna þess að gagnsöfnun spannar ekki jafn langt tímabil og yfir þá.

¹⁵ Þetta verð byggir á vinnu Hagstofunnar við vísitölu neysluverðs og undirvísitölu hennar.

Óvænta neikvæða sambandi tekna og kindakjötsneyslu endurspeglar sennilega frekar verðlækkun annarra kjötvara eins og kemur betur fram síðar (bls. 27-28).



Mynd 13. Metin hefðbundið eftirspurn eftir kindakjöti á hvern íbúa. Neysla og tekjur heimilanna. Tölur Hagstofu Íslands

Þegar eftirspurnin var metin með þar til gerðu líkani¹⁶ (Líkan 5 og Mynd 41) kom í ljós að verðteygni lambakjöts var $-0,92$ sem gefur til kynna að 10% verðhækkun myndi draga úr kindakjötsneyslu um 9,2% og hefði því hverfandi lítil áhrif á rekstrartekjur atvinnugreinarinnar til lækkunar. Ennfremur gaf matið til kynna að tekjuteygni (tekjur neytenda) væri 0,68 og krossverðteygni (svínakjöt) væri 0,74. Það þýðir að 10% hækkun raunlauna yki kindakjötsneyslu um 6,8% og 10% hækkun á verði svínakjöts myndi auka kindakjötsneyslu um 7,4%. Öll þessi áhrif miðast við, að ef þeim áhrifaþætti sem til umræðu er hverju sinni er breytt, haldast allir aðrir áhrifaþættir óbreyttir á meðan.

Ekki var unnt að nota verð annarra kjöttegunda en lambakjöts og svínakjöts inn í þessa greiningu vegna þess hversu þróun þeirra var lík innbyrðis. Þess vegna var ráðist í sjálfstæðar greiningar til viðbótar til að fá einhverja tilfinningu fyrir áhrifum verðbreytinga annarra kjöttegunda á kindakjöt. Það var gert með því að meta

¹⁶ Lógaritma

ofangreint líkan (Líkan 1) með aðeins einni staðkvæmdarvöru hverju sinni og þá kom í ljós að krossverðteygni nautakjöts gagnvart kindakjöti var 0,94, alifuglakjöts 0,41 og unninna kjötvara 1,42. Á því má sjá að af óunnu kjöti telja neytendur nautakjöt vera sambærilegast kindakjöti, þá svínakjöt og síst alifuglakjöt. Þetta má líka orða þannig að nautakjöt veiti kindakjöti mesta samkeppni, þá svínakjöt og síst kjúklingakjöt. Athygli vekur hvað unnar kjötvörur skiluðu hárri verðteygni en það kann að markast af því að kindakjöt eins og grillkjöt er þar á meðal.

Tafla 2. Krossverðteygni lambakjöts – þrjár og fjórar sjálfstæðar greiningar.

Kjötafurð	Líkan 6	Líkan 6	Líkan 7	Líkan 7
	teygnistuðull	t-gildi	teygnistuðull	t-gildi
Svínakjöt	0,74	(5,82)	0,47	(8,39)
Nautakjöt	0,94	(3,43)	1,27	(4,83)
Alifuglakjöt	0,41	(2,95)	0,32	(5,91)
Unnin kjötvara	1,42	(7,01)	0,62	(7,68)

Vegna veikleika sem komu upp í greiningunni¹⁷ var annað líkan (líkan 7) og líklegra keyrt og þá varð að keyra verð annarra kjöttegunda án launa og síðan laun sérstaklega. Það líkan kvað á um að lambakjöt mætti hækka mjög mikið í verði án þess að það hefði áhrif á eftirspurnina. Hins vegar verður að hafa það í huga að greiningin byggir á frekar lítilli breidd í verði eða frá (1.293 – 1.628 kr./kg) og því ekki gott að ráðleggja meiri hækkunir en í 1.628 kr./kg. Samkvæmt því var krossverðteygni svínakjöts, alifuglakjöts og unninnar kjötvöru lægri en í fyrra líkaninu en nautakjöts mun hærri (Tafla 2). Við þetta varð tekjuteygnin neikvæð upp á 0,63 sem er mjög einkennilegt og ekki sennilegt þar sem tekjurnar endurspegla sennilega verðlækkun

¹⁷ Þetta var sterk fylgni launa og verðs svínakjöts, alifuglakjöts og unninna kjötvara og því hættu á marglínuleika. Þess vegna var ákveðið að keyra eftirspurnarlíkanið í fimm aðskildum greiningum þar sem kindakjötsneysla á mann var alltaf háða breytan, lambakjötsverð alltaf óháð breyta en síðan skiptust laun, lambakjötsverð, svínakjötsverð, nautakjötsverð, alifuglakjötsverð og verð unninna kjötvara á sem önnur tveggja óháða breyta líkansins.

annarra kjötvara (Tafla 8) í þeirri keyrslu og því ekki á þann stuðul stólandi. Í þessari greiningu breyttist ekki fyrri niðurstaða um að nautakjöt veitti kindakjöti mesta samkeppni, þá svínakjöt og síst kjúklingakjöt.

Niðurstaða kaflans, byggð á ofangreindum tölfræðiúttektum og með öllum þeim takmörkunum, er því þessi: Lambakjöt er óverðteyginn (jafnvel verulega óverðteyginn) vara á innanlandsmarkaði og er það í samræmi við a.m.k. tvær aðrar heimildir. Krossverðteygni lambakjöts er mest gagnvart nautakjöti, þá svínakjöti og síst fuglakjöti og er það í samræmi við erlendar rannsóknir. Margt bendir til að eftirspurn eftir lambakjöti sé næmari fyrir verðbreytingum annarra kjöttegunda en eigin verðbreytingum. Lambakjöt er einnig ótekjuteyginn vara á innanlandsmarkaði sem er á skjön við tilfinningu margra. Þetta er afleiðing þess að lambakjötið hefur verið að keppa við „verksmiðjuframleitt“ kjöt, ef rétt reynist.

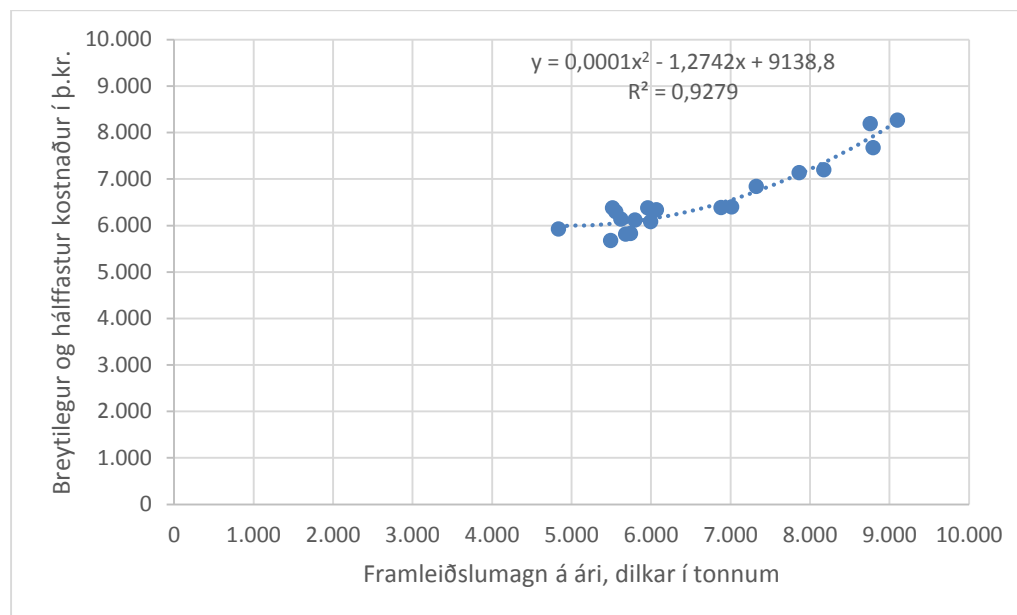
Greiningarnar hér að framan benda til þess að markaðurinn þoli hækkun lambakjötsverðs, en leggja áherslu á gagnasöfnun og fylgja þessum greiningum eftir. Það er vegna þess að óvissa er í niðurstöðunum: Ein greiningin mælir með 12% hækkun og önnur mælir með miklu meiri hækkun. Því borgar sig að fíkra sig áfram í rétta átt (fara bil beggja) og safna gögnum eins og fyrr var getið.

4.3. Framleiðslukostnaður

Framleiðslukostnaður er samtala breytilegs kostnaðar og hálffasts kostnaðar¹⁸ í þessari skýrslu. Við mat á framleiðslukostnaði þurfti að meta framleiðslukostnað greinarinnar í heild til að nýta við mat á besta verði greinarinnar og síðan var reynt að varpa ljósi á framleiðslukostnað einstakra búa m.t.t. stærðar þeirra til þess að safna vísbendingum fyrir stærðarhagkvæmni í greininni.

¹⁸ Hálffastur kostnaður er er sá hluti heildarkostnaðarins sem breytist á löngum tíma eða getur tekið langa tíma að koma breytingum í kring. Í búreikningum er hálffastur kostnaður allur rekstrarkostnaður annar en breytilegur kostnaður. Afskriftir og fjármagnsliðir eru taldir til sérstaklega. Eftirtaldir liðir eru taldir til hálffasts kostnaðar í búreikningum: Aðkeypt laun og launatengd gjöld, viðhald útihúsa, vélar og tæki, viðhald girðinga, tryggingar og skattar, rafmagn, hitaveita, ýmis gjöld, annar kostnaður, leigugjöld og rekstrarkostnaður bifreiða. EBITDA fæst með því að draga framleiðslukostnað frá heildartekjum.

Framleiðslukostnaður greinarinnar (á verðlagi ársins 2014) þróaðist þannig undangengin 20 ár að hann hækkaði þegar framleiðsla jókst (Mynd 14).



Mynd 14. Einfalt kostnaðarfall sauðfjárbúskapar – dilkakjötsframleiðsla. Byggt á tölum Hagstofu Íslands

Fylgni línunnar var mikil og stuðlarnir marktækir (Mynd 45 í viðauka). Það verður helst rakið til gildanna árin 2004-2007 (Mynd 14). Þá var sjálffylgni í niðurstöðunum. Þegar henni hafði verið útrýmt leit kostnaðarfallið svona út:

Líkan 2

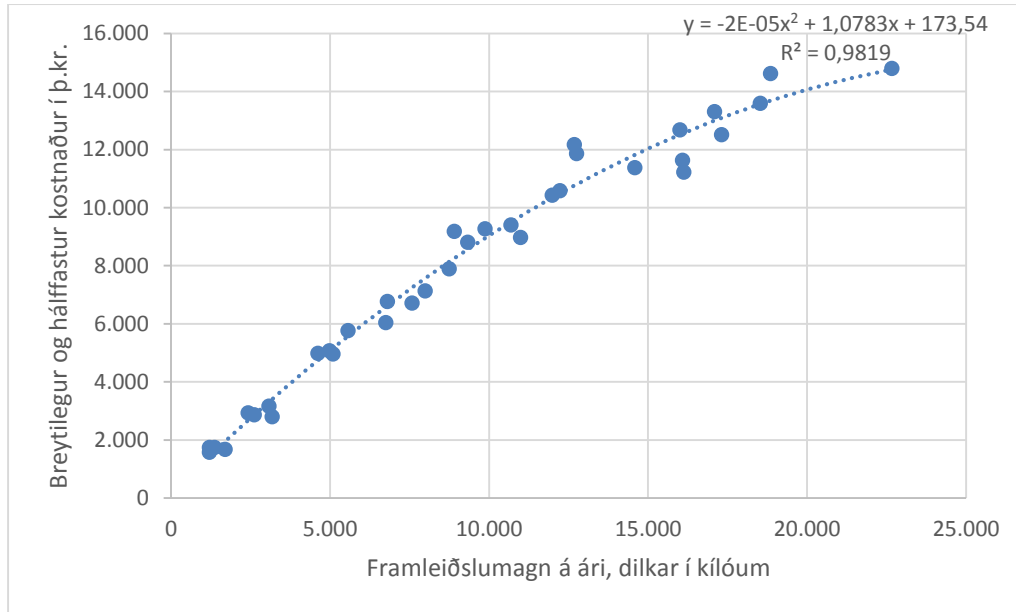
$$c = 9.138,825 - 1,274154q + 0,0001292q^2 + 2.051,113d$$

Takið eftir að sérstök leppbreyta, d , var sett inn í líkanið fyrir árið 2013 en þar hafði kostnaður hækkað umtalsvert á milli ára. Við nánari rýni kom í ljós að mest munaði um hækkun á áburði og sáðvörum auk viðhalds húsa. Samkvæmt þessari niðurstöðu er fastur kostnaður 11.190 þ.kr. (fastinn og leppbreytan).

Á grundvelli annarrar aðhvarfsgreiningar fékkst eftirfarandi líkan fyrir framleiðslukostnað einstakra sauðfjárbúa m.t.t. stærðar þeirra (Líkan 8 og Mynd 46):

Líkan 3

$$c = 173,5411 + 1,078349q - 0,0000192q^2$$



Mynd 15. Einfalt kostnaðarfall sauðfjárbúskapar – dilkakjötsframleiðsla. Byggt á tölum Hagstofu Íslands

Á þessu sést að fastur kostnaður¹⁹ í sauðfjárrækt er rúmlega 173 þ.kr. á ári þegar til nokkuð langs tíma er litið en breytilegur kostnaður²⁰ háður framleiðslumagni þannig að $1,078349q - 0,0000192q^2$.

4.4. Verðmyndun kindakjöts gagnvart framleiðanda

Tekjur koma úr tveimur ólíkum áttum. Annars vegar greiðslur sláturhúsanna fyrir innlegg og hins vegar stuðningur ríkisins (sem má jafna á öll framleidd kg til að bera saman við afurðaverð). Verðmyndunin gagnvart sauðfjárbændum er því tvíþætt. Skoðum fyrst verðmyndun gagnvart framleiðendum – þ.e. frá sláturhúsum. Landssamtök sauðfjárbænda (LS) hafa lagalega heimild til að gefa út viðmiðunarverðskrá og hafa gert það en hún hefur ekki verið gefin út í tvö ár. Fyrir um fimm árum síðan var gefin út viðmiðun sem kvað á um 25% verðhækkun og skilaði sér í 21% hækkun til bænda. Almennt þótti þetta of mikil hækkun og lýstu aðilar markaðarins yfir óánægju sinni. Í dag gefa sláturhúsin út verð og framleiðendur velja besta kostinn. Meirihluti viðmælenda skýrsluhöfunda töldu þetta gerast í rauninni þannig að Kaupfélag Skagfirðinga (KS) gæfi út verð og hin sláturhúsin héldu

¹⁹ Fastur kostnaður er sá hluti heildarkostnaðarins sem breytist ekki þó framleiðslumagn breytist.

²⁰ Breytilegur kostnaður er sá hluti heildarkostnaðarins sem breytist þegar framleiðslumagn breytist.

sér síðan örlítið fyrir neðan. Ástæða þess að KS er leiðandi í verðlagningu á markaðnum er að félagið hefur gefið það út með atferli sínu að það ætli að bjóða best og hækka sig alltaf ef einhver reynir að vera fyrir ofan. Það hefur fylgt þessari stefnu sinni fast eftir undanfarin ár, en ekki þó haustið 2015, þegar verð félagsins var ekki það hæsta, þó munurinn sé lítill. Þrátt fyrir það má í krafti verðsögu undanfarinna ára segja að KS sé verðleiðtogi²¹ og því leiðandi í verðmyndun á meðan önnur sláturhús á landinu eru taglhnýtingar²². Það má því segja að án viðmiðunarverðskrár hafi bændur engin áhrif á verðið og teljist því vera verðþegar²³. Hins vegar er ljóst að bændur geta haft meiri áhrif á verðið og bætt því samningsstöðu sína með því að gefa út viðmiðunarverðskrá ef marka má fyrrgreint dæmi.

Stuðningur ríkisins ræðst hins vegar af búvörusamningi sem LS gerir við atvinnu- og nýsköpunarráðuneytið á fimm til sjö ára fresti. Þar hafa bændur allnokkur áhrif og eru því mitt á milli þess að kallast verðráðar og verðþegar. Eftir að samningur tekur gildi eru greiðslur inntar af hendi samkvæmt ákvæðum samningsins og eru tilgreindar á fjárlögum hvers árs.

4.5. Hámarksverð (besta verð)

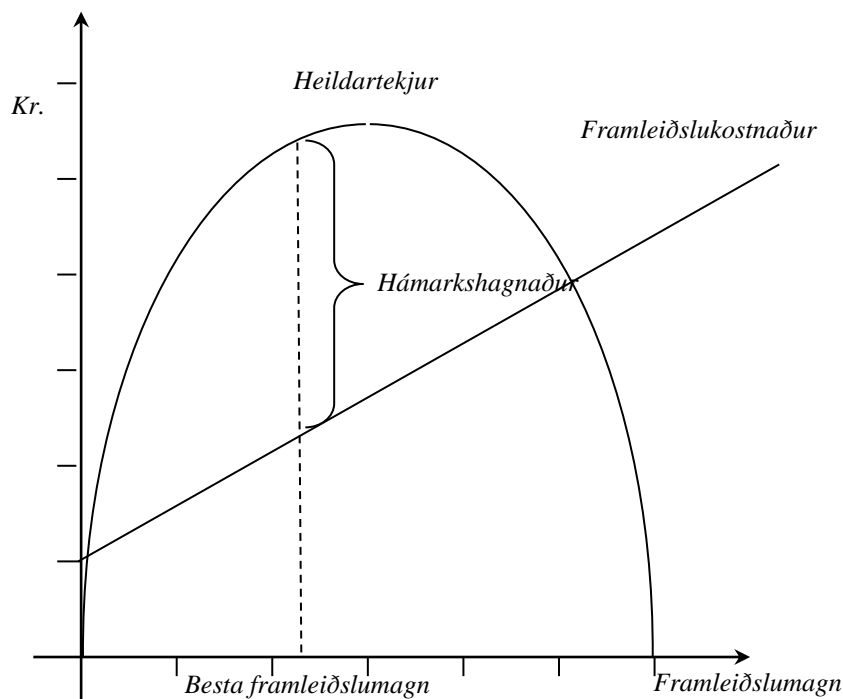
Í þessum kafla verður reynt að finna það meðalverð sem hámarkar hagnað sauðfjárræktarinnar. Þetta verð er kallað hámarksverð eða besta verð. Í þessari framsetningu er gert ráð fyrir að atvinnugreinin sé eingöngu framleiðendur (sauðfjárbændur). Til þess að framkvæma þessa útreikninga þarf að meta eftirspurn innanlands og hvernig kostnaður þróast eftir því sem framleiðslan breytist. Á grundvelli eftirspurnarinnar má meta tekjumyndun atvinnugreinarinnar og þegar tekið er tillit til kostnaðarmyndunar finnst hagnaður hennar og þar með það

²¹ Verðleiðtogi (e. price leader) er það fyrirtæki sem önnur fyrirtæki taka mið af þegar þau verðleggja vörur sínar.

²² Taglhnýtingar eru þau fyrirtæki sem taka mið af vöruverði annars fyrirtækis þegar þeir ákveða sitt eigið.

²³ Verðþegar (e. price takers) eru þeir sem taka markaðsverði þegjandi og hljóðalaust vegna þess að þeir telja sig og/eða geta ekki með nokkru móti haft áhrif á þróun þess.

framleiðslumagn og markaðsverð afurða sem skilar bestu lausn þ.e. hámarksverði og hámarkshagnaði atvinnugreinarinnar.

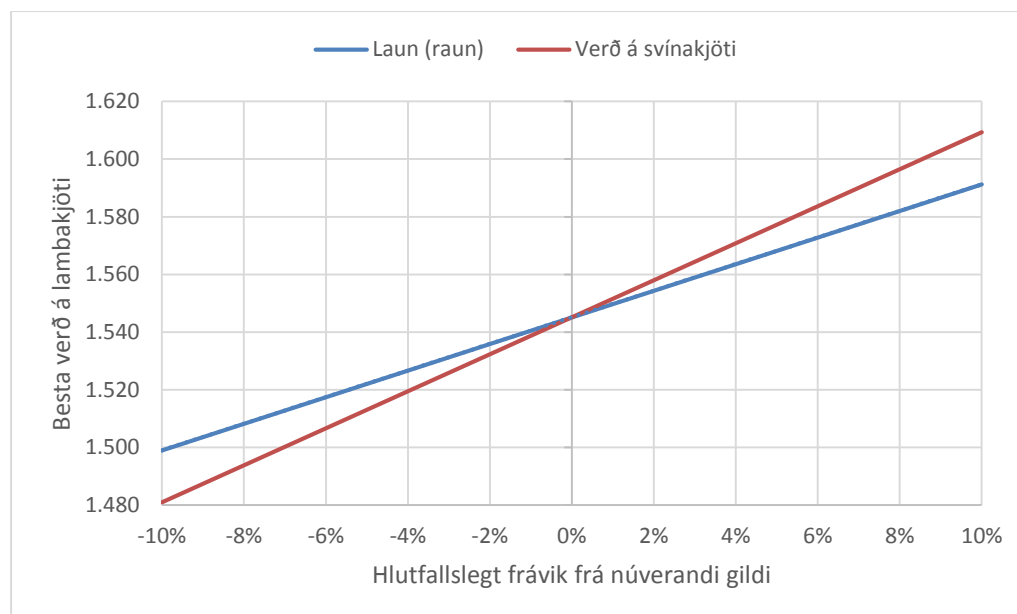


Mynd 16. Hámarkshagnaður og framleiðslumagn.

Á grundvelli eftirspurnar og kostnaðarmyndunar greinarinnar fékkst besta verð atvinnugreinarinnar 1.546,50 kr./kg (sjá viðauka í kafla **Error! Reference source not found.**). Árið 2014 var meðalverð 1.380,25 kr./kg. Niðurstaðan kveður því á um að besta verð sé 12% hærra en núverandi markaðsverð. Á því verði yrði neysla á mann 21,94 kg. á ári samkvæmt matinu/líkaninu/útreikningum. Árið 2013 var neyslan 20,5 kg. á ári og neyslumagnið ykist því um 7% - sem er á vissan hátt einkennileg niðurstaða en segir kannski mjög mikið til um hversu mikil óvissa er í matinu þegar verðhækkun leiðir til aukningar á neyslu. Samkvæmt þessu ætti að seljast mun meira af kindakjöti en það gerir í dag sem er ekki það sem vænta mætti alla jafna.

Mikil óvissa er í matinu en meiri á kostnaðarfallinu. Kostnaðarfallið hefur hins vegar ekki mikil áhrif á niðurstöðu besta verðs og framleiðslumagns. Ýmis kostnaðarföll voru prófuð því til stuðnings.

Á grundvelli þessa má síðan reikna út besta verð m.t.t. mismunandi tekna og verðs á staðkvæmdarvörum (hér svínakjöti).



Mynd 17. Áhrif tekna og svínakjötsverðs á besta verð.

Þegar það var gert kom í ljós að besta verð lambakjöts er næmara fyrir hlutfallslegum breytingum á verði svínakjöts en tekjum heimilanna (laun). Við sjáum að 10% lækkun kaupmáttar (laun) myndi breyta besta verði lambakjöts úr 1.547 kr./kg í 1.500 en 1.480 ef verð svínakjöts lækkar um 10%. Hækkun launa um 10% myndi hækka besta verð í 1.591 kr./kg á meðan slík hækkun svínakjötsverðs myndi hækka besta verð í 1.609. Svínakjöt hefur hinsvegar verið að lækka og kaupmáttur að hækka sé horft til langs tíma. Ef slík þróun heldur áfram má segja að ef svínakjötsverð lækkar um 10% þá þarf kaupmáttur að aukast um 14% til að besta verð haldist óbreytt. Þar sem svínakjöt hefur lækkað hlutfallslega meira í verði en kaupmáttur á undanförunum árum má gera ráð fyrir að besta verð hafi verið að þökast niður og sauðfjárþændur hafi því verið að missa af dýrmætum tækifærum á undanförunum árum þar sem útreikningar mæla nú með 12% hækkun lambakjötsverðs en verðið hefur aftur á móti verið frekar stöðugt sl. 20 ár. Eins er líklegt að hlutfallsleg lækkun svínakjötsverðs muni verða meiri en hlutfallsleg hækkun kaupmáttar í náginni framtíð og því verði þrýstingur á frekari verðlækkun lambakjöts. Þannig að ef eingöngu er horft á þetta líkan mætti draga þessa 12% hækkun í efa ef semja þarf um verðbreytingar til langs tíma og því væri 6-8% hækkun raunhæfari nema að hægt sé að semja um mismunandi verð frá ári til árs. Hins vegar kom fram tölfræðilegur veikleiki í þessu líkani og samkvæmt öðru tölfræðilega áreiðanlegu líkani var mælt

með a.m.k. 18% verðhækkun (úr 1.328 kr. /kg í a.m.k. 1680 kr./kg)²⁴. Ef farið er bil beggja er því óhætt að mæla með a.m.k. 12,5% hækkun (18%+7%/2).

4.6. Lágmarksverð til skemmri og lengri tíma

Til þess að atvinnugreinin haldi framleiðslugetu sinni og bændum fækki ekki í sauðfjárbúskap þarf hún að fá a.m.k. meðalkostnað²⁵ greiddan fyrir framleiðsluna ásamt fórnarkostnaði²⁶ til lengri tíma litið (Boyes & Melvin, 1999, s. 582, 611 og 631) sem gæti numið um 2-5% að auki sem eðlilegan arð. Til skemmri tíma litið þolir atvinnugreinin að halda starfseminni gangandi ef framlegðin²⁷ verður ekki neikvæð.

Tafla 3. Lægsta verð lambakjöts til bænda sem stendur undir kostnaði (kr./kg). Byggt á tölum Hagstofu Íslands.

Bústærð (fjöldi veturfóðraðra kinda)									
Lægsta verð	Meðaltal	<100	101-200	201-300	301-400	401-500	501-600	601-700	>701
Lágmarksverð til skamms tíma	457	700	578	529	441	510	480	377	399
Lágmarksverð til frekar skamms tíma	909	1.499	1.058	1.051	920	1.062	896	745	798
Lágmarksverð til frekar langs tíma	1.049	1.597	1.252	1.212	981	1.220	993	819	1.078
Lágmarksverð til lengri tíma	1.146	1.604	1.404	1.251	1.026	1.320	1.085	910	1.236

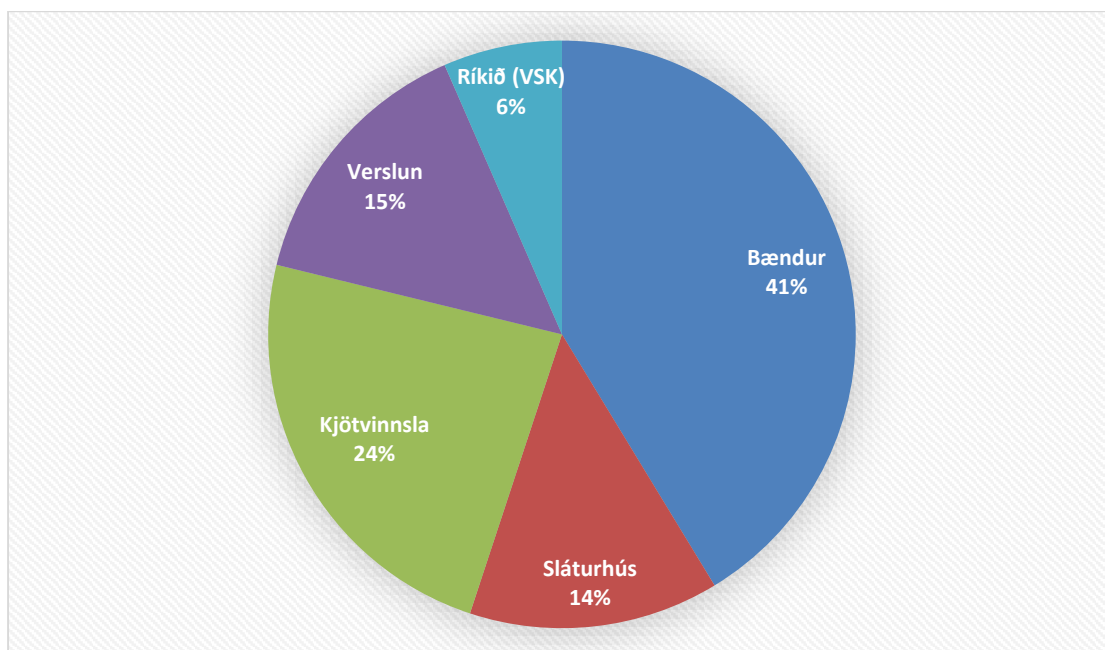
²⁴ Hér mælist verðteygni mjög lítil (og ómarktæk) en gögnin á bakvið greininguna eru eingöngu á verðbilinu 1.293-1.680 kr./kg og þess vegna er talað um a.m.k. 18% hækkun (eða ekki hærra en 1.680) þar sem ekki er skynsamlegt að mæla með hækkun út fyrir raunhæfa sviðið (sem er verðbilið sem matið byggir á). Þessi litla verðteygni er í samræmi við aðra rannsókn sem minnst var á fyrir í þessari skýrslu og upplýsingar sem komu fram í viðtölunum.

²⁵ Meðalkostnaður er heildarkostnaður deilt með fjölda framleiddra eininga.

²⁶ Fórnarkostnaður er mesta framlegð eða hagnaður sem fyrirtæki eða einstaklingur verður af með því að verja peningunum á tiltekinn hátt (eða horft er til).

²⁷ Framlegð er tekjur að frádrögnum breytilegum kostnaði.

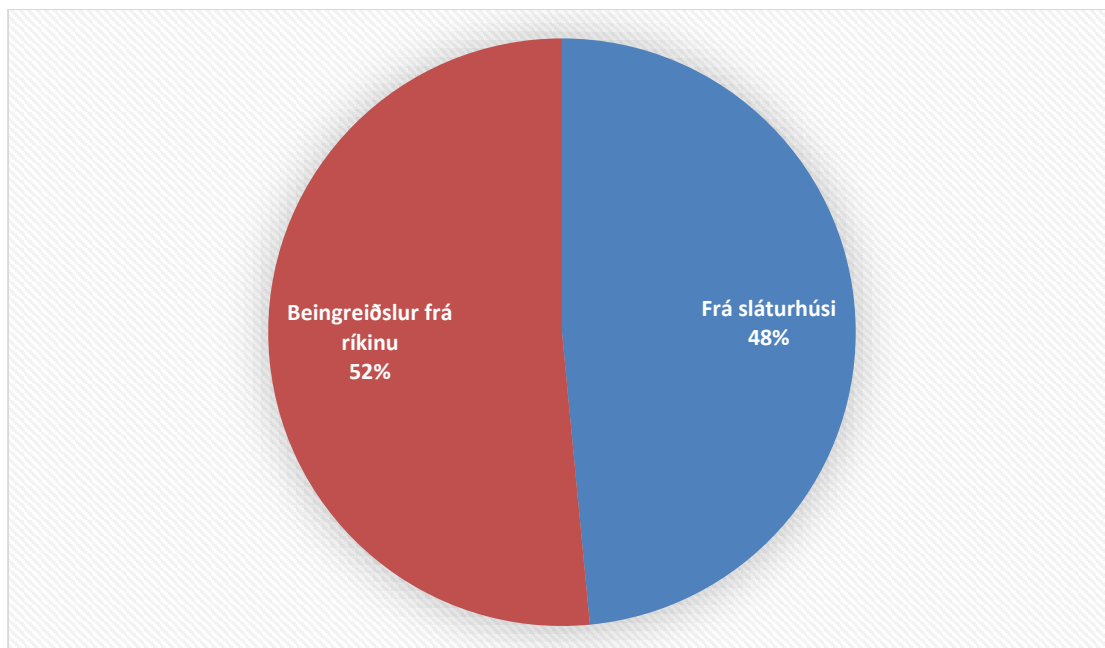
Á grundvelli hagreiðinga landbúnaðarins fyrir árið 2012 sem gefnir eru út af Hagstofu Íslands (sjá heimasíðu þeirra), framreiknað til 2014, kom í ljós að skilaverð²⁸ til bænda þyrfti að vera að jafnaði 1.146 kr./kg (Tafla 3) ef miðað er við 3% álag á heildarkostnað fyrir lágmarkshagnað til lengri tíma. Þó gætu hagkvæmustu búin (601-700) þolað að fara niður í 910 kr./kg til lengri tíma litið en þau óhagkvæmustu (<100) þola ekki lægra verð en 1.604 kr./kg. Athygli vekur að allra stærstu búin eru ekki þau hagkvæmustu samkvæmt þessum reikningum. Það má annaðhvort rekja til óhagræðis vegna offjárfestinga sem bústærðin krefur eða óvenjulegrar skuldsetningar vegna bankahrunsins því framleiðslukostnaður er sannarlega lægstur hjá stærstu búunum (Mynd 20).



Mynd 18. Skipting innanlands markaðsverðsins (1.380 kr./kg, 2012) á helstu atvinnugreinar. Byggt á tölum Hagstofu Íslands ársins 2012 framreiknað til 2014

Samkvæmt tölum Hagstofu Íslands var markaðsverð á kindakjöti 1.380 kr./kg árið 2012 (framreiknað til 2014). Í grófum dráttum skiptist það milli bænda, sláturhúsa, kjötvinnsla, verslunarinnar og ríkisins. Bændur fengu 570 kr. af þessum 1.380 eða 41% (Mynd 18).

²⁸ Skilaverð er heildartekjur sem bændur fá fyrir að skila fé til slátrunar deilt með framleiðslumagni í fallþunga talið.



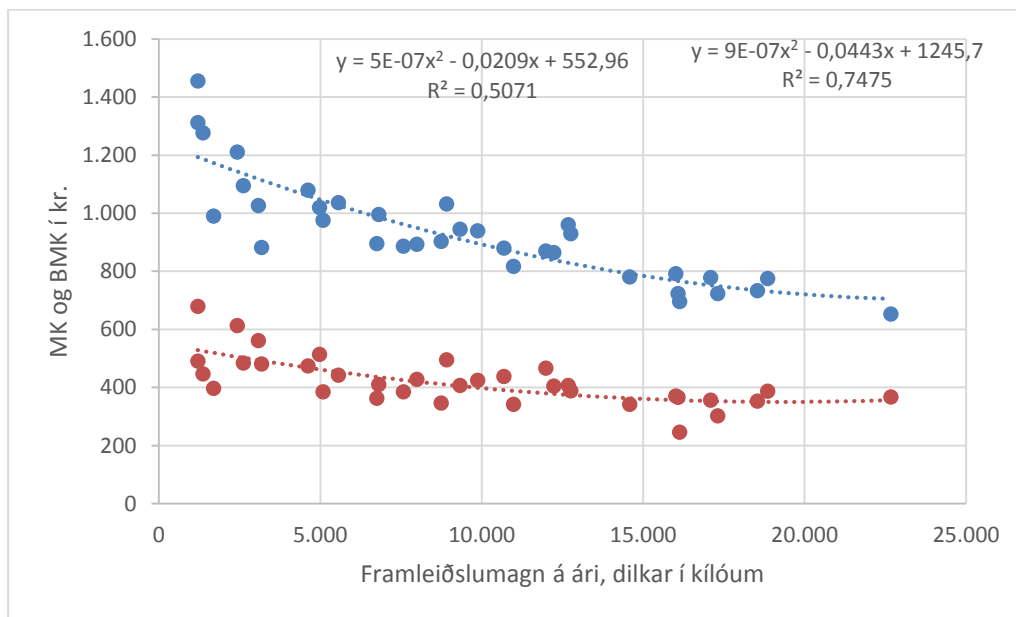
Mynd 19. Skilaverðs bænda (1.176 kr./kg, 2012) eftir greiðendum. Byggt á tölum Hagstofu Íslands

Skilaverð til bænda af sölu kindakjöts er hærra en 570 kr. vegna þess að ríkissjóður greiðir þeim beingreiðslur sem voru 6.692 kr. á hvert ærgildi árið 2012 (á verðlagi 2014). Þó hafa ekki allir bændur rétt á beingreiðslum en á síðasta ári nam opinber stuðningur²⁹ 606 kr./kg. á hvert innvegið kíló kindakjöts (Mynd 19). Þá er „framleiðendum á búum með samþykka gæðastýringu greitt álag [á] dilkakjöt í flokkum E,U,R og O í fituflokkum 1,2, 3, og 3+. Greiðslan var 156,3367 kr. á kg fyrir árið 2013“ (Heimasíða Bónði.is <http://www.bondi.is/pages/708>). Opinber stuðningur felur í sér ýmislegt annað en beingreiðslur og gæðastýringarálag eins og farið verður yfir síðar í skýrslunni (Kafli 6). Skilaverð til bænda var því að jafnaði 1.176 kr. á kg.

Að auki selja bændur ullina. Samkvæmt sögulegum tölum (Þjóðhagsstofnun, 1992, s. 181) má ætla að 100 gr. af ull fylgi hverju kíló af kjöti (þó svo ullin komi af lifandi skepnum). 657,03 kr./kg voru greiddar fyrir ullina árið 2014 og því hækkar skilaverð til bænda um 66 kr. á hvert kíló kjöts vegna ullar og skilaverð til bænda verður því 1.242 kr./kg.

²⁹ Allur opinber stuðningur er reyndar kallaður beingreiðslur í búreikningum sem Hagstofan gefur út og Hagþjónusta landbúnaðarins áður.

Skilaverðið 1.242 kr./kg er viðunandi fyrir sauðfjárræktina að jafnaði (Tafla 3: Lágmarksverð til lengri tíma) en of lágt fyrir sauðfjábú með færri en 500 vetrarfóðraðar kindur, að 3-400 kindabúum undanskyldum. Litlum búum mun því trúlega fækka hægt og bítandi á meðan gengur á eigið fé rekstrarins miðað við þetta skilaverð, nema að einhverjir greiði með sér. Einnig er mögulegt að uppgjörstölur sem stuðst er við í þessum útreikningum ofmeti á einhvern hátt launaliðinn en alþekkt er að hægt er að stunda aðra vinnu/rekstur með sauðfjárrækt a.m.k. hluta úr ári. Þá kunna að vera einhverjar undantekningar innan stærðarflokkanna þar sem stuðst er við meðaltöl innan þeirra og alls ekki allra búa í landinu.



Mynd 20. Meðalkostnaður (MK) og breytilegur meðalkostnaður (BMK) í sauðfjárframleiðslu. Byggt á tölum Hagstofu Íslands og Hagþjónustu landbúnaðarins

Til þess að sjá hvort það borgi sig að framleiða án beingreiðslna er horft til lágmarksverðs til skamms tíma (Tafla 1). Ef það er hærra en 636 kr./kg borgar sig að framleiða meira og í rauninni eins mikið og hægt er á meðan breytilegur kostnaður (eða jaðarkostnaður) er lægri en lágmarksverðs til skamms tíma og það er hann hjá búum sem fara yfir 100 vetrarfóðraðar kindur. Hins vegar verður að horfa á stökkbreytilegan kostnað³⁰ líka sem er fylgifiskur flöskuhálsa í framleiðslunni og

³⁰ Stökkbreytilegur kostnaður er sá hluti heildarkostnaðarins sem breytist í þrepum eftir því sem framleiðslumagnið breytist (sjá nánar í viðauka).

afkastagetu þeirrar fjárfestingar sem er til staðar í húsakosti, landi og tækjum. Þetta styður umfjöllun McGuigan og félaga (1999, s. 619). Viðmiðið 636 kr./kg á bara við ef fjárfestingin er til staðar og afkastagetan ekki fullnýtt.

4.7. Verð og framleiðslustefna

Á grundvelli greiningarinnar er því skynsamlegasta verðstefnan að reyna að stuðla að verðhækkun í kringum 12,5%. Þeir sem eiga rétt á einhverjum beingreiðslum eða eru nú þegar í greininni og sjá fram á að geta það rekstrarlega séð ættu síðan að framleiða eins mikið og kostur er umfram það sem beingreiðslur fást fyrir á meðan meðalkostnaður er lægri en það sem sláturhúsin greiða (636 kr. árið 2012 á verðlagi 2014) á meðan afkastageta er ekki fullnýtt og ekki þarf að fara í einhverjar fjárfestingar vegna framleiðslunnar. Þeir sem eru ekki í atvinnugreininni og eiga ekki rétt á beingreiðslum yrðu að fá lágmarksverð til lengri tíma frá sláturhúsunum til þess að láta reksturinn ganga upp.

5. UTANLANDSMARKAÐUR

Í þessum kafla er farið í stórum dráttum yfir sögu og þróun á útflutningi kindakjöts til dagsins í dag og umfang hans. Þá er fjallað nánar um magn útflutnings eftir mörkuðum og tegundum afurða um þessar mundir, svo og um verð eftir útflutningsmörkuðum og tegundum afurða. Fjallað er um tolla og kvóta ásamt markaðsstefnu. Gefið er yfirlit yfir þróun heimsmarkaðar fyrir kindakjöt í samanburði við aðrar kjöttegundir og loks er fjallað um verð- og framleiðslustefnu í ljósi þróunar á heimsmarkaði.

5.1. Inngangur (gögn og aðferð)

Frá landnámi og fram á seinnihluta 19. aldar höfðu milliríkjavíðskipti á Íslandi ekki eins mikið vægi og á 20. öld. Þá skiptust sjávar- og landbúnaðarafurðir á um að hafa forystuhlutverk í útflutningsverslun. Útflutningur á sauðfjárafurðum frá Íslandi hefur verið stundaður með hléum síðan land byggðist. Oft hafa þessi víðskipti gefið vel af sér en á seinni hluta 20. aldarinnar var farið að greiða allnokkuð með þeim. En hversu arðbær er útflutningur í sauðfjárræktinni í dag? Til þess að svara þessu verður bæði reynt að varpa ljósi á hversu mikill útflutningurinn hefur verið og hvort hann er að skila einhverri framlegð. Síðan verður reynt að draga upp mynd af því hvaða skilyrði þurfa að vera til staðar fyrir útflutning.

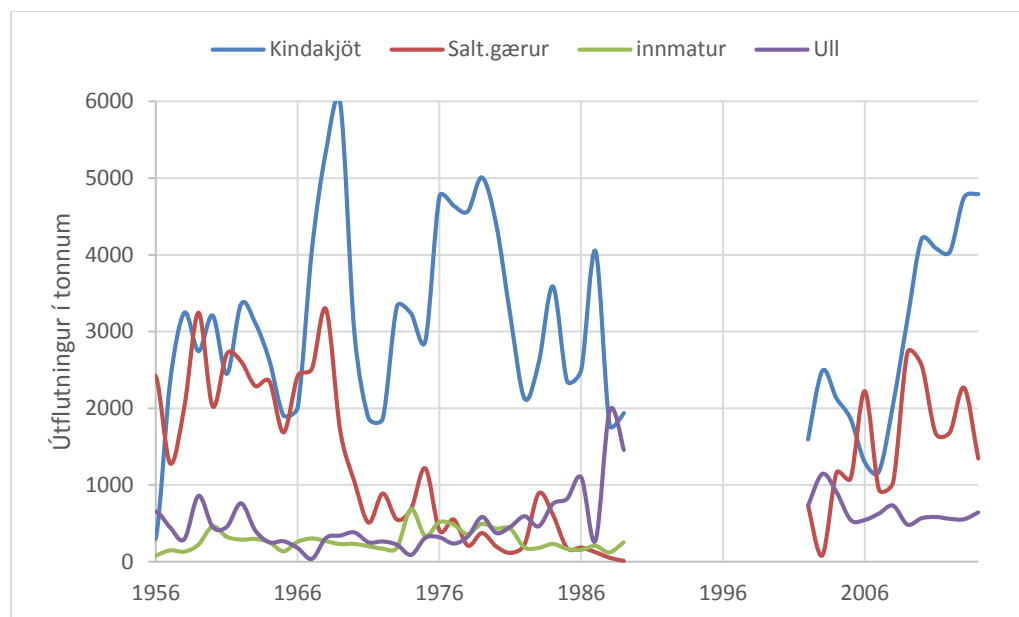
5.2. Núverandi þekking (skýrslur)

Erfitt er að gera sér grein fyrir hvernig útflutningur með sauðfjárafurðir hefur verið héraendis fram á okkar daga en þó verður hér þess freistað að varpa ljósi á stóru myndina í stuttu máli. Landbúnaðarafurðir, aðallega ullarvara, voru ríkjandi í útflutningi fram á 14. öld (Þorkell Jóhannesson, 1965, s. 39-56; Sigurður Snævarr, 1993, s. 17-18; Þorláksson, 1991, s. 8). Á 14. öld voru fiskafurðir fyrirferðarmestar í útflutningi landsmanna en á 17. öld óx útflutningur á sauðakjöti og varð á bilinu 200-300 tonn árlega. Á næstu öld jókst útflutningurinn á sauðakjöti og nam þá um 500-600 tonnum árlega frá 1733 með fáeinum undantekningum. Aðrar mikilvægar vörur til útflutnings á 18. öld voru ull, eingirnissokkar, smjör og tólg. Í reynd urðu sauðfjárafurðir fyrirferðarmestar í útflutningi landsmanna á 18. öldinni þar sem

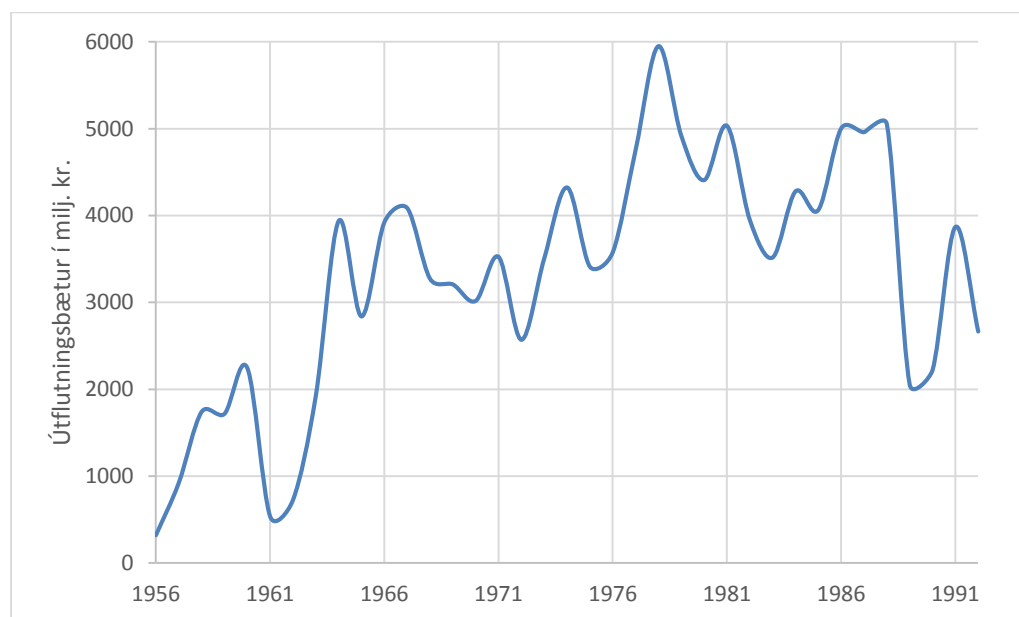
ullarútflutningur varð mikill en hann ásamt viðskiptum með prjónavörur námu á bilinu 20-30% af útflutningi landsmanna en kjöt og tólg 30-40%. (Árni Daníel Júlíusson, 2013a, s. 284-285).

Skipting útflutnings virðist hafa verið nokkuð jöfn á milli landbúnaðar- og sjávarafurða á 19. öld eftir því sem komist hefur verið næst. Þar af voru kjöt, tólg og ull að öllum líkindum í kringum 20-40% af virði heildarútflutnings (Hagstofa Íslands, 1997, s. 433 og 477). Sérstaða útflutnings þessarar aldar var að útflutningur hófst á sauðfé og hrossum á fæti til Bretlands árin 1876-1896, sem varð ein af mikilvægustu uppsprettum reiðufjár til Íslands sem þá var nærri peningalaust hagkerfi og byggði því á vöruskiptum (Guðmundur Jónsson, 2004, s. 20).

Árið 1897 lauk útflutningi á lifandi fé til Bretlands þegar þarlendir settu bann á slík viðskipti. Í kjölfarið lækkuðu útflutningsverðmæti um 32% fyrsta árið á eftir en fljótlega hófst útflutningur á saltkjöti sem tók að vaxa nokkuð hratt. Sem dæmi opnaði Kaupfélag Eyfirðinga (KEA) þá markaðsstofu erlendis til að sækja fram. Sá árangur náðist að í stað þess að útflutningur á sauðfé og sauðfjárafurðum virtist ætla að verða að engu við innflutningsbannið til Bretlands fór hann úr 42% í 53% af öllu sláturfé í landinu árin 1906-1920. Þessi viðskipti voru aðallega við Danmörku og einnig eitthvað við Noreg. Danir seldu síðan mikið af vörunni áfram til Þýskalands. Varan var að vísu ódýr en trúlega var um arðbær viðskipti að ræða þar sem sláturhús voru reist á Akureyri, í Reykjavík og á Húsavík í þeim tilgangi að slátra og verka til útflutnings. (Árni Daníel Júlíusson, 2013b, s. 130-132) .



Mynd 21. Heildarútflutningur sauðfjárafurða á Íslandi. Tölur Þjóðhagsstofnunar.



Mynd 22. Heildarútflutningsbætur landbúnaðarafurða á Íslandi á verðlagi ársins 2014. Tölur Hagstofu Íslands/Hagskinna og Ríkisreikninga.

Landbúnaður fékk fyrst greiðslur frá ríkissjóði vegna útflutnings, útflutningsbætur, árið 1941. Hins vegar varð kjötframleiðsla fyrir skakkaföllum vegna niðurskurðar og fjárskipta á árunum þar á eftir og fram til ársins 1955 og greinin annaði því ekki innanlandsmarkaði á meðan. (Þjóðhagsstofnun, 1992, s. 50) Í kjölfarið jukust útflutningsbætur úr 300 m.kr. í tæpa 6 ma.kr. (á verðlagi ársins 2014) fram til ársins 1978 en voru lægri eftir það (Mynd 22) þar til þær voru lagðar af á öllum

landbúnaðarafurðum árið 1992. Þó þetta séu útflutningsbætur allra landbúnaðarafurða voru sauðfjárafurðir þar í miklum meirihluta flest árin – eða aldrei lægri en 66% af heildinni í magni talið.

Í nýlegri rannsókn Lilju Ástudóttur (2012) kom fram að íslenskir hagsmunaaðilar vinni ekki markvisst saman að markaðsmálum á erlendum mörkuðum heldur eru þau að mestu leyti í höndum afurðastöðvanna. Stærsti hluti lambakjöts er seldur sem kjöt án auðkenna í gegnum milliliði og lítill hluti er markaðssettur sem íslenskt jafnvel þótt hærra verð fái fyrir það þannig. Þetta virðist þó ekki að öllu leyti vera rétt eða ekki eiga við í dag þar sem fram kom í viðtali við einn forsvarsmann afurðastöðvanna að þær ynnu nú eitthvað saman að markaðssetningu erlendis. Markaðsráð kindakjöts væri búið væri að hanna vörumerki og prenta bæklinga á ensku auk þess að setja á laggirnar heimasíðuna www.icelandlamb.is þar sem finna má margvíslegan fróðleik um íslenska lambakjötið og uppruna þess, uppskriftir, hvar hægt er að kaupa það og fleira. Afurðastöðvarnar nýta sér þetta efni Markaðsráðs og hafa m.a. látið hanna umbúðir með áður nefndu vörumerki.

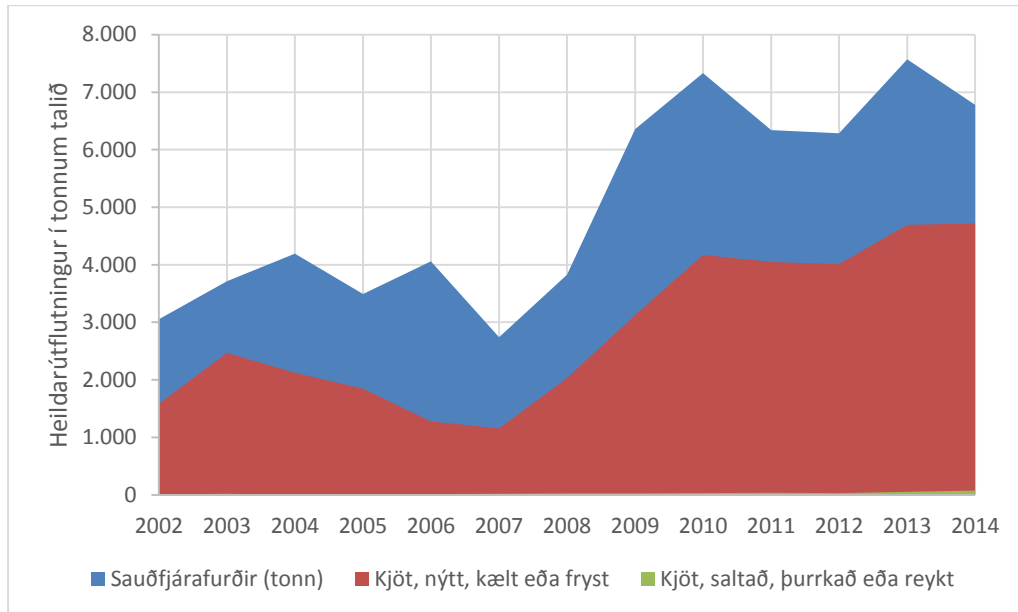


Mynd 23. Bæklingar, hannaðir og gefnir út af Markaðsráði kindakjöts og aðgengilegir á www.icelandlamb.is

5.3. Magn

Árið 2014 nam útflutningur á sauðfjárafurðum um 6.800 tonnum. Kindakjöt, innmatur, svið og annar matur var rúm 4.700 tonn – mismunurinn er því ull og gærur. Athygli vekur hvað vöxtur á útflutningi kindakjöts og annars matar af sauðfé

hefur verið mikill frá árinu 2002 þegar útflutningur nam rúmum 1.600 tonnum. Hefur hann því þrefaldast til 2014.



Mynd 24. Heildarútflutningur á kinda- og lambakjöti í samanburði við sauðfjárafurðir í heild 1983-2013. Tölur Hagstofu Íslands

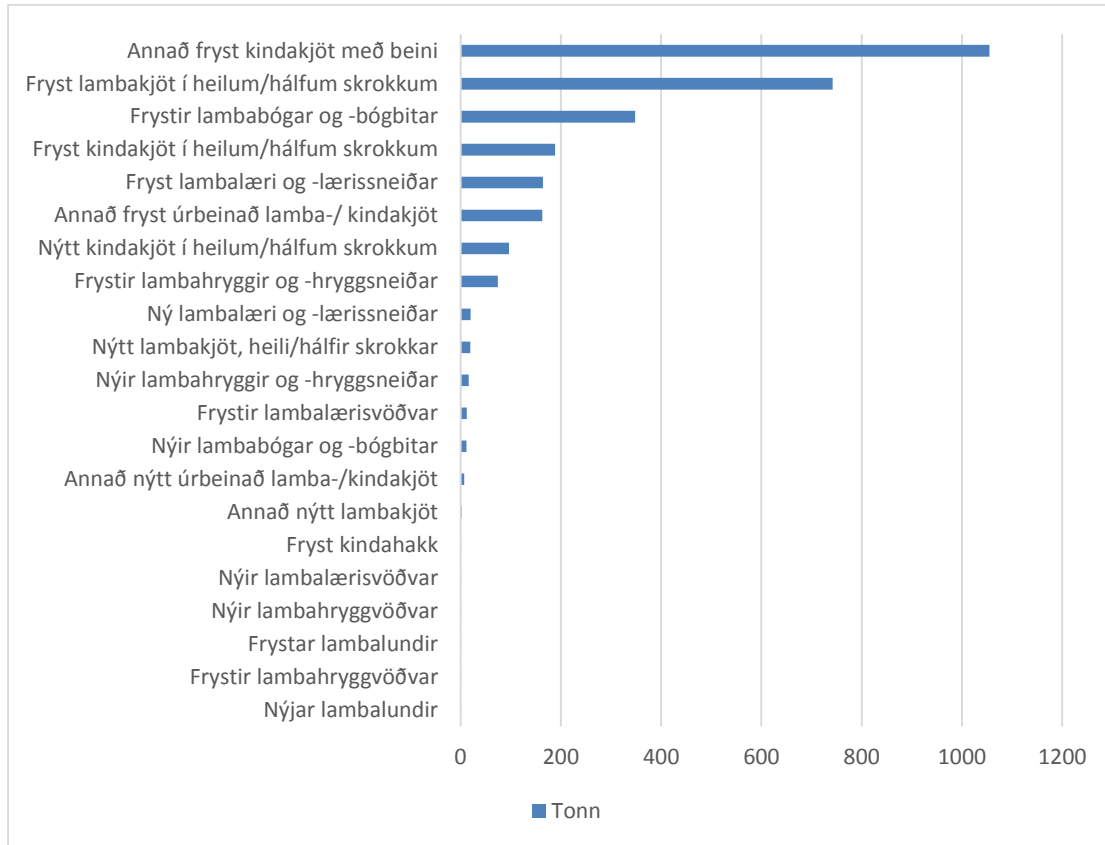
Hlutfallslega hefur vöxturinn samt verið mestur í söltuðu og reyktu kjöti á þessu tímabili þó svo hlutdeild þess sé svo lítil að það komi ekki fram á mynd. Þar fór magnið úr 9,1 tonni í 76.

En hverjar eru skýringarnar á þessum mikla vexti? Aðalástæðan verður trúlega rakin til þróunar á gengi krónunnar. Gengið styrktist talsvert 2003 (6%) og 2005 (10%) og á sama tíma dró úr útflutningi en síðan veiktist það hressilega í bankahruninu 2008 (41%) og 2009 (34%) og þá jókst útflutningur aftur. Eftir það hefur ríkt meiri stöðugleiki yfir bæði genginu og útflutningsmagninu. Útflutningsbætur höfðu þarna engin áhrif þar sem þær hafa ekki verið greiddar síðan 1991. Eitthvað hefur eftirspurnin erlendis verið að aukast eins og kemur fram í tölum hér síðar en það er allt í frekar hægum skrefum (Tafla 4, kafli 5.8).

5.4. Afurðir til útflutnings og verð þeirra

Nýjustu tölur yfir útflutning sundurliðaðar eftir tollnúmerum eru frá 2013 þegar þessi kafli var unnin og er því stuðst við þær. Af tæpum 2.800 tonnum sem flutt voru út var fryst kindakjöt með beini um 1.055 tonn og fryst lambakjöt í heilum og hálfum skrokkum 742 tonn. Þá komu frystir lambabógar, heilir eða í bitum, þriðju í röðinni

þegar horft er til magns og voru 348 tonn. Næstu þrjú afurðaflokkar að umfangi voru allir frystar vörur og námu 515 tonnum. Þetta gerðu 95% af öllum útflutningi kindakjöts (Mynd 25).



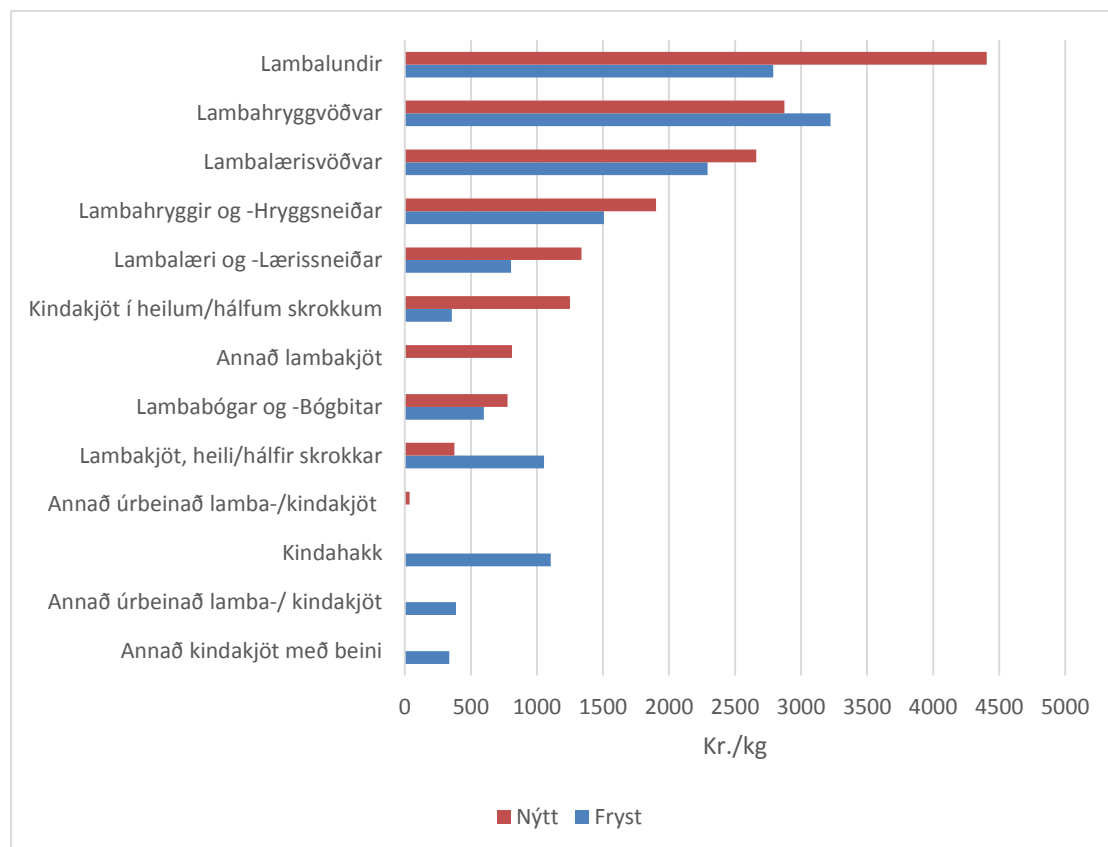
Mynd 25. Útflutningur allra kindakjötsafurða árið 2013 í tonnum talið. Tölur Hagstofu Íslands

Af þessu má sjá að fryst vara er ennþá langfyrirferðarmest í útflutningi þó svo að ferska (nýja/ófrysta) varan eigi sennilega mestu sóknarfærin eins og sést þegar afurðaverðið er skoðað en það er yfirleitt 16-68% hærra (Mynd 26). Þó virðist nýtt kjöt vera óvenju lágt hlutfallslega í heildarútflutningi á kindakjöti árið 2013 því samkvæmt tölum Hagstofu Íslands árið 2013 sem byggja á upplýsingum úr tollskrá var nýtt kjöt 12% af heildarútflutningi í magni talið og 9% árið 2014. Ef þetta hlutfall er reiknað á grundvelli söluandvirðis (m.v. F.O.B. verð) þá var nýtt kjöt 20% af útfluttu kindakjöti árið 2003, 10% 2013 og 14% árið 2014.

Þetta er athyglisvert í samanburði við útfluttar fiskafurðir einkum ef haft er í huga hversu stutt sláturtímabil sauðfjár er. Samkvæmt Hagstofu Íslands þá voru ferskar sjávarafurðir í magni talið eingöngu um 10% af heildinni árið 2013 en ef horft er á þorskaufurðir eingöngu var þetta hlutfall 24%. Hlutfallið hefur hins vegar verið stöðugt

vaxandi sl. 20 ár. Hafa skal þó í huga að útflutningur frá Íslandi hleypur á hundruðum þúsunda tonna en ekki fáeinum eins og í kindakjöti. Hins vegar er áætlað að milliríkjavæslun hafi verið með 60 milljón tonn af fiski árið 2014 en bara eina milljón tonn af kindakjöti á sama tíma (FAO, 2014).

Bent skal á að nýtt lambakjöt í heilum og hálfum skrokkum er miklu ódýrara en það frosna og virðist því skjóta skökku við m.v. umfjöllunina á undan (Mynd 26).



Mynd 26. Meðalverð allra kindakjötsafurða árið 2013 í kr. á kíló. Tölur Hagstofu Íslands

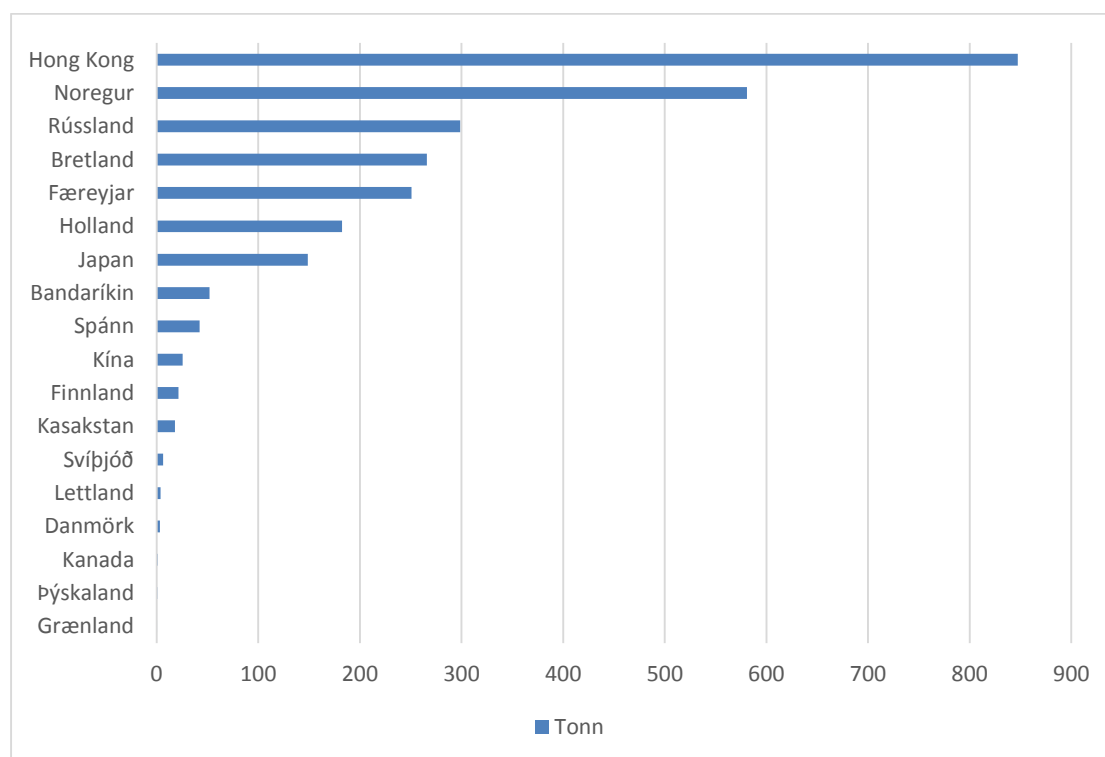
Skýringin á því er sú að öll sala ferska kjötsins fór á tvö lönd: Rúmlega 19 tonn af því fóru til Rússlands fyrir 373 kr./kg á meðan við seldum 117 kg til Danmerkur fyrir 879 kr./kg. Þá kom fram í viðtali við afurðastöðvarnar að sennilegt er að ærkjöt hafi farið á Rússland og hafi mögulega verið ranglega skráð sem lambakjöt. Viðskiptalöndin með frystu afurðirnar voru hins vegar Svíþjóð, Noregur, Bandaríkin, Færeyjar, Lettland, Japan og Danmörk sem flest eru mun betur sett efnahagslega en Rússland.

Útflutningur ýmissa aukaafurða hefur aukist á undanförunum árum og samkvæmt viðtölum við aðila hjá afurðastöðvum kom fram að þessi útflutningur hefur aukið arðsemi sauðfjárræktar. Ýmsir hlutar skepnunnar hafa skilað verðmæti eins og

hausar, lappir, bein, tittlingar, annar innmatur og fleira sem ekki er markaður fyrir innanlands, nema þá fyrir brot af því sem fæst fyrir þá í útflutningi, eða þurft hefði að farga með talsverðum tilkostnaði í sumum tilvikum.

5.5. Markaðslönd og afurðaverð

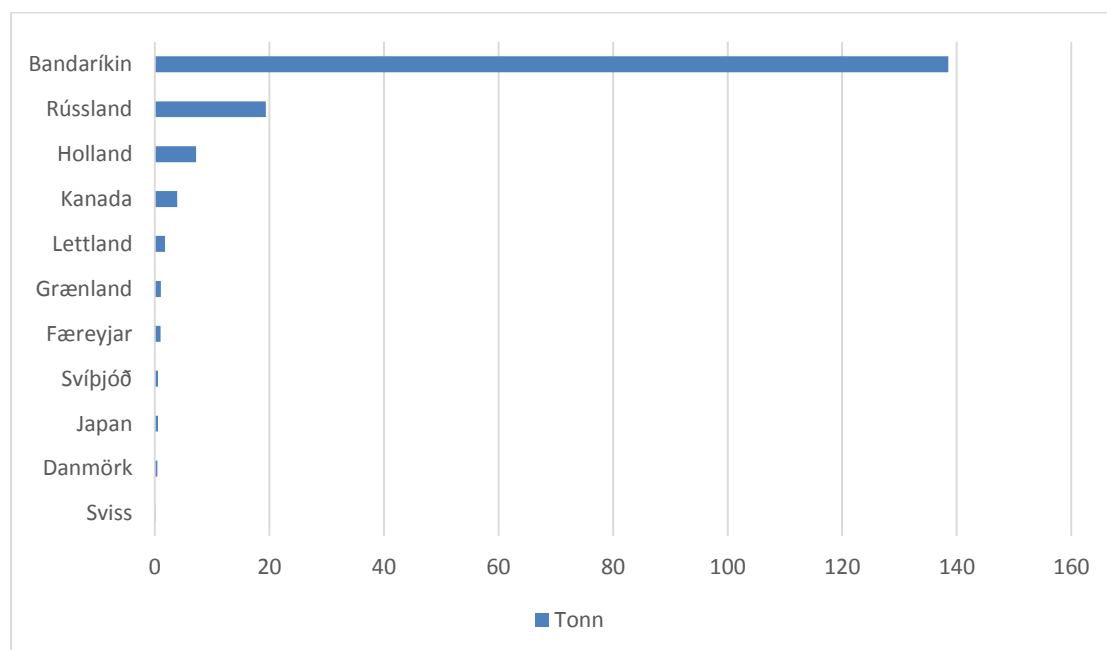
Árið 2013 keyptu 18 lönd frosið kindakjöt frá Íslandi en nýtt kjöt var selt til 11 landa. Sviss er eina landið sem keypti bara ferskt kjöt og eru því viðskiptalöndin 19 í það heila. Hong Kong³¹, Noregur og Rússland eru þrjú stærstu viðskiptalönd okkar. Bretland og Færeyjar fylgja svo fast á eftir í fjórða og fimmta sæti. Athygli vekur hvað Færeyingar eru stórir viðskiptavinir í kindakjöti – einkum og sér í lagi ef horft er til þess hvað íbúarnir eru fáir og sauðfjárrækt er öflug þar. Þess má geta að Færeyingar eru stærstu kaupendur að heyi frá landinu til þess að geta haldið uppi framleiðslugetu sinni í sauðfjárrækt.



Mynd 27. Útflutningur á frosnu lamba-/kindakjöti eftir löndum árið 2013 í tonnum talið. Tölur Hagstofu Íslands.

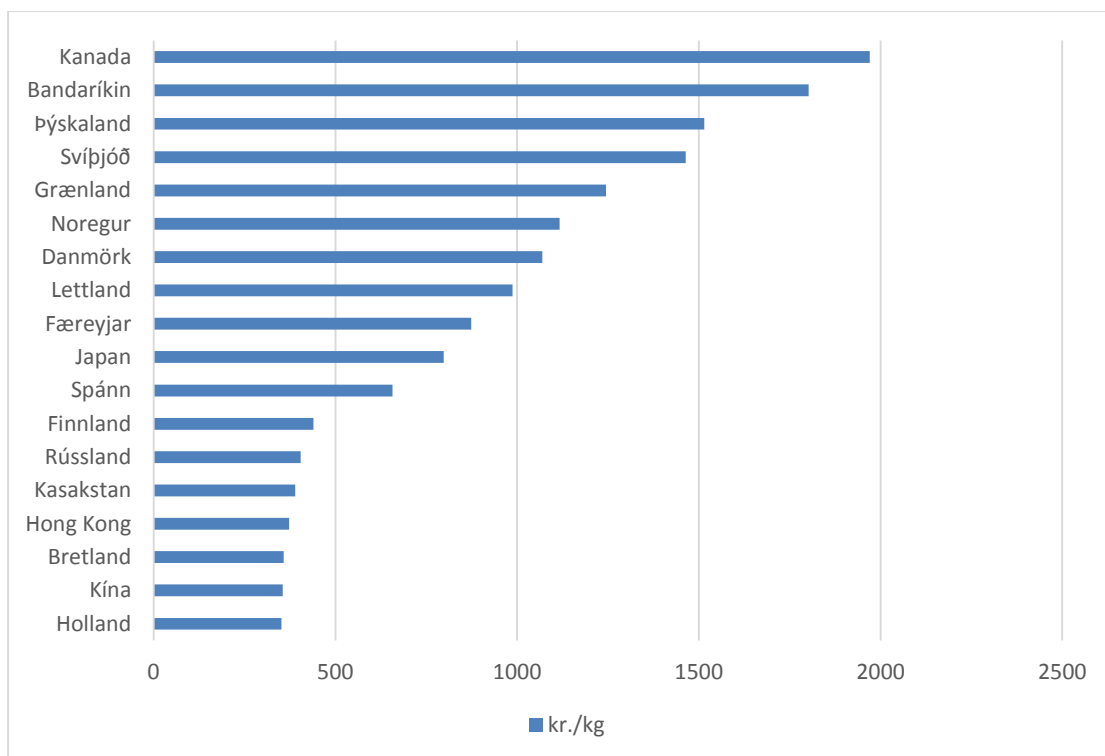
³¹ Samkvæmt viðtölum fer mest af því sem selt er til Hong Kong áfram til Kína, hér mun raunar einkum vera um að ræða ýmsar aukaafurðir og innmat.

Sömu lönd voru stærstu viðskiptavinir okkar í frosnu kindakjöti (Mynd 27) og fyrir söluna í heild árið 2013 en í fersku kjöti voru Bandaríkin langstærst og síðan komu Rússland og Holland þar á eftir (Mynd 28).



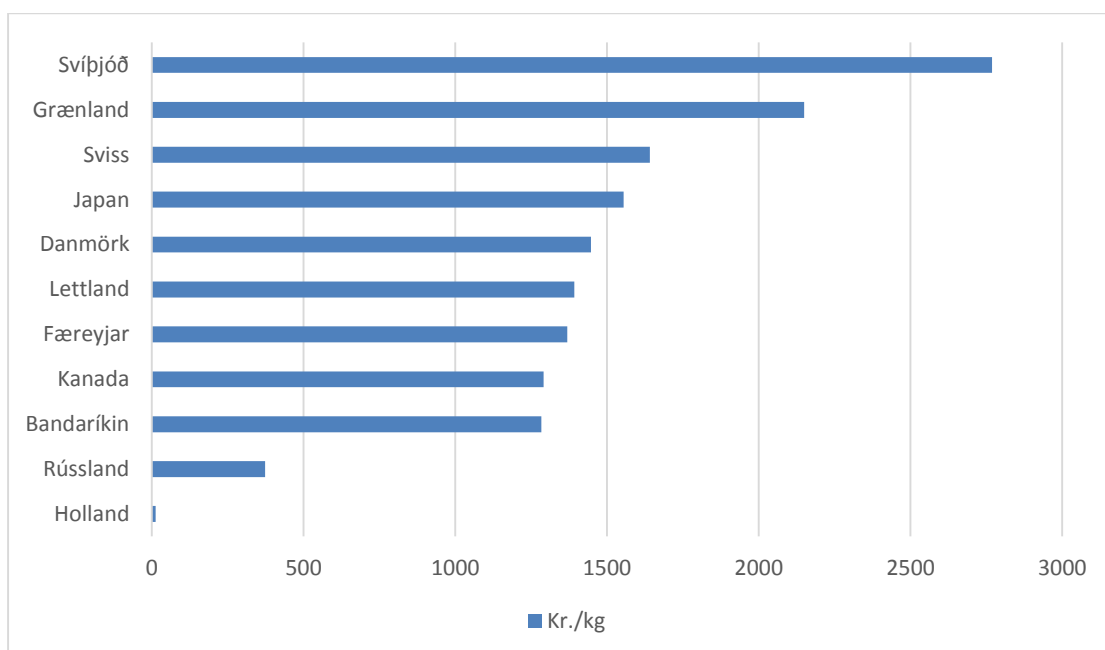
Mynd 28. Útflutningur á nýju lamba-/kindakjöti eftir löndum árið 2013 í tonnum talið. Tölur Hagstofu Íslands

Þegar athyglinni er beint að verðinu kemur í ljós að Kanada, Bandaríkin, Þýskaland og Norðurlöndin borguðu best þegar meðaltal var tekið fyrir allar frosnar afurðir (Mynd 29).



Mynd 29. Meðalverð á frosnu lamba-/kindakjöti eftir löndum árið 2013. Tölur Hagstofu Íslands

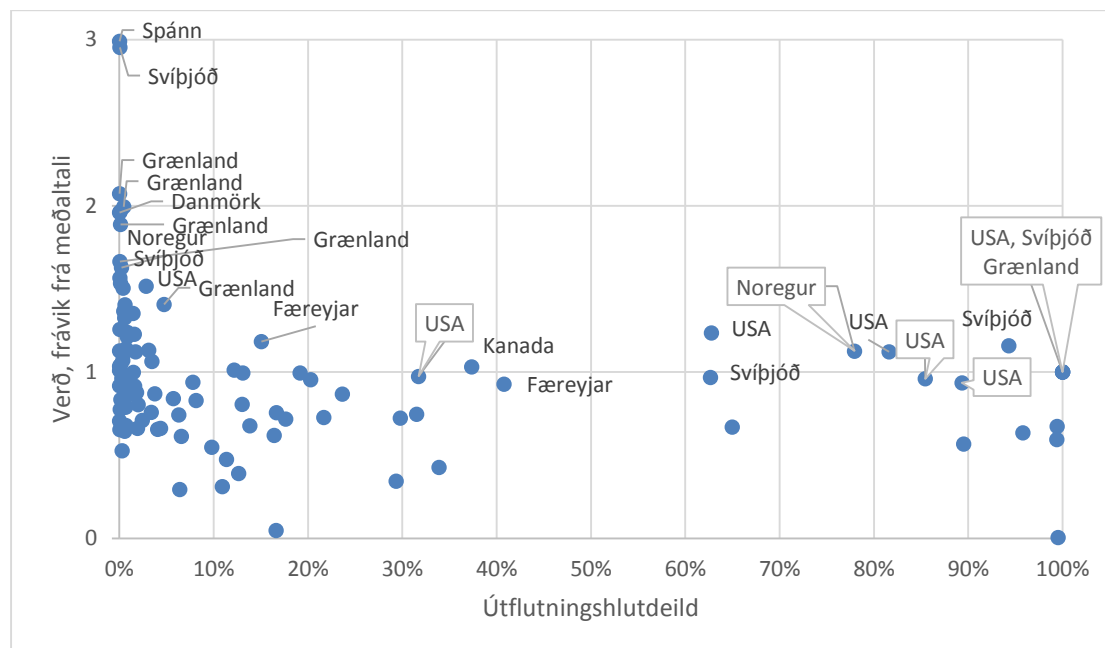
Svíþjóð, Grænland og Sviss borguðu hins vegar best fyrir nýja kjötið (Mynd 30).



Mynd 30. Meðalverð á nýju lamba-/kindakjöti eftir löndum árið 2013. Tölur Hagstofu Íslands.

Til að fá aðeins betri tilfinningu fyrir verðmuni á milli viðskiptalandanna var reiknað út verðfrávik frá meðaltali hvernar vörutegundar og í ljós kom að Spánn borgar hæsta

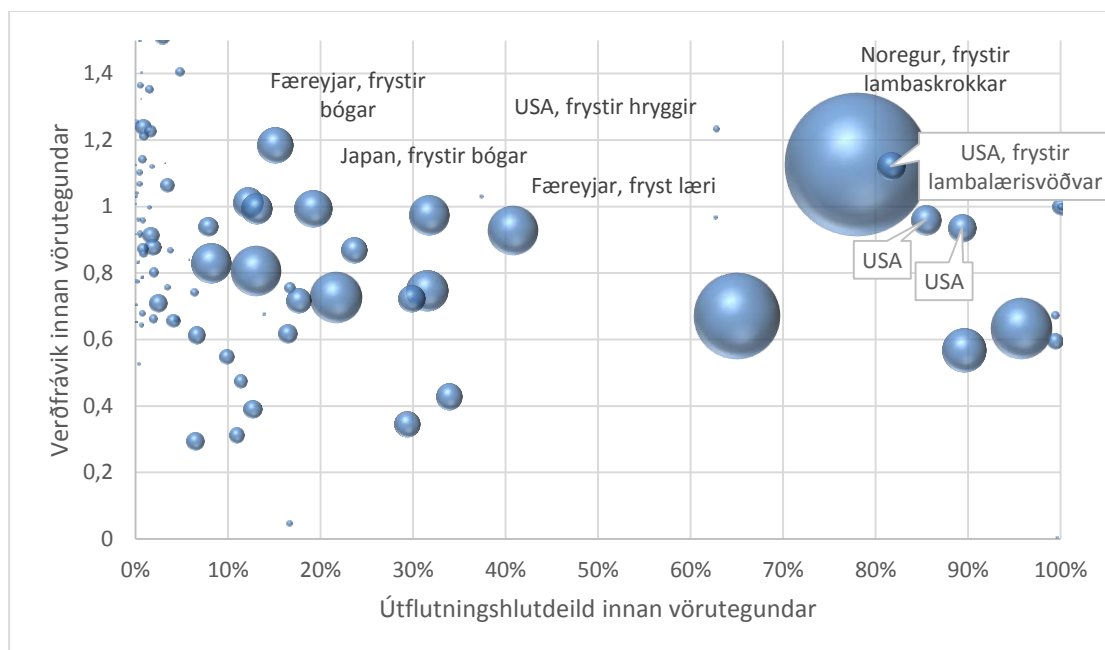
verðið fyrir frysta lambahryggi og hryggsneiðar, en það er alveg um þrefalt hærra en meðalverð þeirrar vöruhegundar (Mynd 31).



Mynd 31. Útflutningshlutdeild og verðfrávik meðaltals innan vöruhegundar. Byggt á tölum Hagstofu Íslands

Svíþjóð fylgdi Spánverjum fast á hæla með því að greiða nærri þrefalt hærra verð fyrir annað fryst úrbeinað lamba- og kindakjöt (Mynd 31). Í 43 tilfellum af 104 (22 vöruflokkar til 19 mismunandi landa) var verið að borga meðalverð eða meira fyrir vörurnar. Í 10 tilvikum af 13 átti það sér stað í Svíþjóð, sjö af 12 í Bandaríkjunum og í öllum átta tilvikunum á Grænlandi, sjö af 11 í Danmörku og í þremur af fjórum í Kanada. Einnig í tveimur tilvikum af tveimur á Spáni og í Noregi. Ef þetta var skoðað hlutfallslega þá voru mikilvægustu markaðir okkar í þessari röð: Spánn, Noregur, Grænland, Svíþjóð, Kanada, Danmörk og Bandaríkin.

Þegar útflutningshlutdeild innan hvernar vöruhegundar er bætt við kom í ljós að Norðurlöndin og N-Ameríka eru mikilvægustu markaðirnir (Mynd 31).



Mynd 32. Útflutningshlutdeild og verðfrávik meðaltals innan vöruhegundar og markaðsstærð (bóla). Byggt á tölum Hagstofu Íslands

Ef virði markaða (margfeldi verðs og magns) er bætt við þessa punkta og túlkað með bóllum sem stækkuðu með virðinu, kom í ljós að Noregur, Færeyjar, Bandaríkin og jafnvel Japan voru mjög þýðingarmiklir markaðir (Mynd 32). Lóðrétti kvarði myndarinnar nær ekki hærra en 1,5 til þess að draga fram skýrari mynd af þeim bóllum sem voru innan þeirra marka. Kvarðinn var líka settur á 1,5 vegna þess að virði markaðanna fyrir ofan 1,5 í verðfráviki var svo lítið að bóllurnar sáust varla.

Litlar bóllur með miklu og háu verðfráviki í fjölmennu landi geta samt bent til þess að þar væri hægt að ná enn meiri árangri eins og t.a.m. á Spáni.

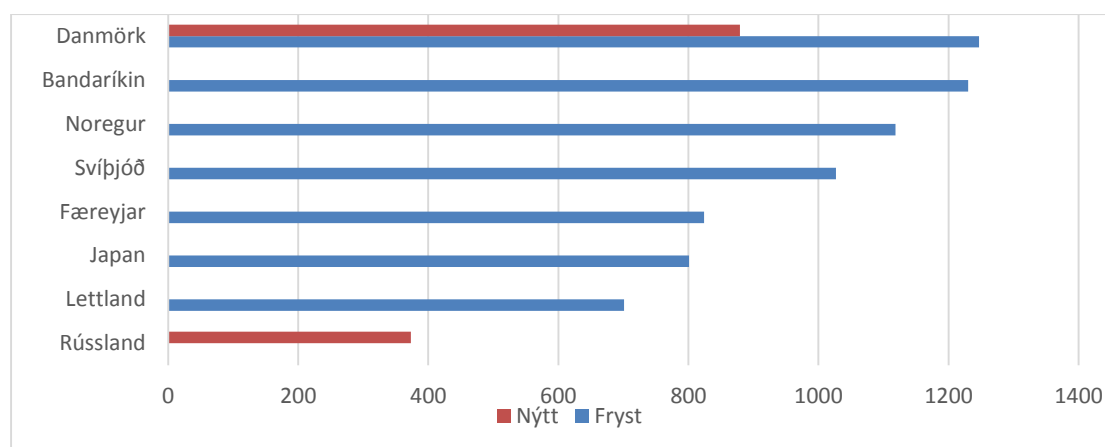
5.6. Tollar og kvótar

Ísland getur flutt út sauðfjárafurðir tollfrjálst til nokkurra landa sem stundum er háð hámarksmagni (kvóta). Ísland samdi um 3.350 tonna tollkvóta til ESB nýverið samkvæmt samningi sem undirritaður var þann 17. september 2015 en kvótinn var 1.850 tonn áður (Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, 2015, 17. september). Það eru þó nokkur ár þar til að sá kvóti tekur að fullu gildi. Þá hefur um langt árabil verið 600 tonna tollkvóti fyrir lambakjöt til Noregs og frá árinu 2005 hefur verið fríverslun með landbúnaðarvörur milli Íslands og Færeyja. Fríverslunarsamningur milli Íslands og Kína tók gildi árið 2014 (Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, 2014). Einnig er

markaðsaðgangur fyrir lambakjöt til Sviss, Bandaríkjanna og Rússlands en viðskipti við Rússland eru í uppnámi nú um stundir og er því óverulegur útflutningur þangað með sauðfjárafurðir. Ásamt öðrum EFTA löndum hefur Íslands gert fríverslunarsamninga um afnám og/eða lækkun á tollum, m.a. á landbúnaðar-afurðum, við 35 ríki. Til að unnt sé að hefja útflutning til Kína á eftir að ljúka heilbrigðisúttektum sem eru nauðsynlegar til að hægt sé að nýta samninginn til útflutnings á lambakjöti þangað. Sú leið er því enn ekki opin, þrátt fyrir fríverslunarsamninginn.

5.7. Markaðsstefna

Almennt gildir að vara sé seld hæstbjóðanda en að ekki beri að framleiða og selja vörur nema að framlegð náist a.m.k. út úr viðskiptunum. Sala á nýju lambakjöti í heilum og hálfum skrokkum til Rússlands árið 2013 virðist vera dæmi um sölu sem ekki uppfyllir þessi skilyrði (Mynd 33) þar sem útreikningarnir að framan renndu stoðum undir að lágmarksverð væri 457 kr./kg (Tafla 3) nema að um ærkjöt sé að ræða eins og fyrr var getið. Það ber því að skoða allar afurðir sem eftirspurn er eftir erlendis í þessu ljósi.



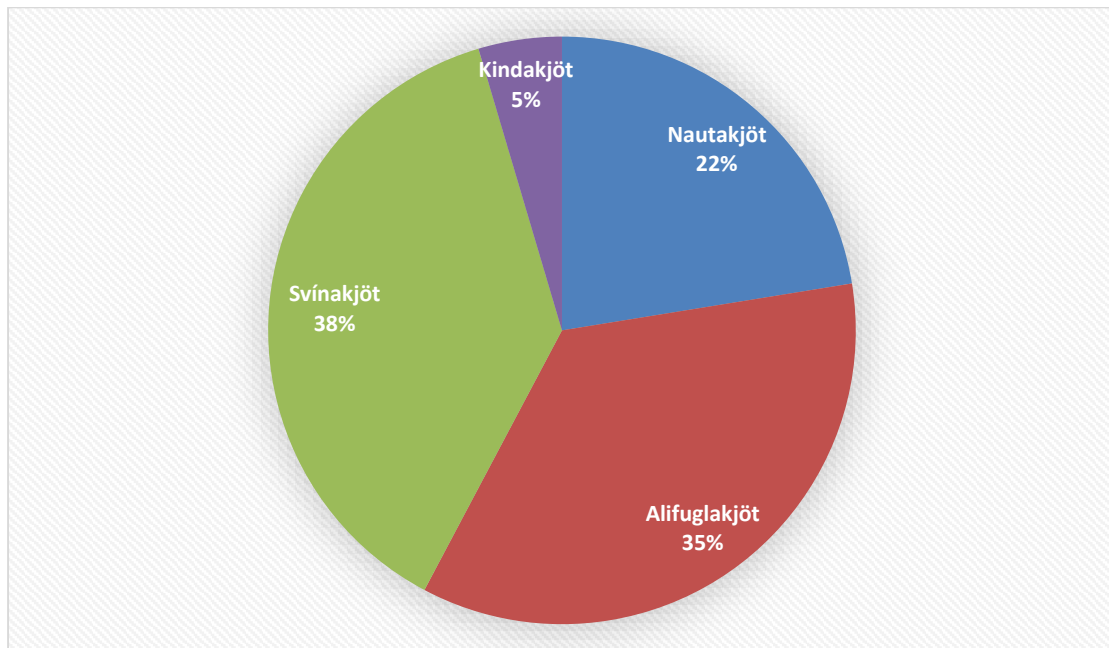
Mynd 33. Meðalverð á lambakjöti í heilum og hálfum skrokkum eftir löndum árið 2013. Byggt á tölum Hagstofu Íslands

Í stöku tilfellum er verjanlegt að eiga í viðskiptum sem skila ekki framlegð. Dæmi um það er þegar útlit er fyrir að markaðurinn geti orðið arðbær innan tíðar og hann yrði það aldrei ef viðskiptasamböndin eru ekki byggð upp á þennan hátt eða viðhaldið. Svo kunna bindandi langtímasamningar að útskýra viðskipti af þessu tagi. Þá kann

geymslukostnaður á frystu kjöti að útskýra líka sölu á afurðum sem í fyrstu virðist ekki skila neinni framlegð.

5.8. Heimsmarkaður

Samkvæmt hófstílltu mati voru 308,5 milljón tonn af kjöti framleidd í heiminum 2013 og þar af voru 13,9 milljón tonn framleidd af kindakjöti (FAO, 2014, s. 7). Framleiðsla kindakjöts á Íslandi er því 0,072% af heimsframleiðslunni – en Íslendingar eru 0,004% af mannkyninu. Gert var ráð fyrir því að kjötframleiðsla ykist um 1,1% á milli áráanna 2013 og 2014 en þó ekki nema 0,5% á kindakjöti og vöxturinn yrði mestur meðal þróunarríkjanna. Þá voru milliríkjaviðskipti með 30,9 milljón tonn af kjöti árið 2013 en eingöngu eina milljón tonna af kindakjöti og búist var við að viðskipti með kindakjöt drægjust saman um 3,7% á milli áráanna 2013 og 2014 sem rakið var til minna framboðs frá Nýja Sjálandi og Ástralíu. (FAO, 2014, s. 7 og 49). Af þessu áttu Íslendingar 0,5% af því kindakjöti sem selt var í milliríkjaviðskiptum 2013.



Mynd 34. Skipting heimsframleiðslu kjöts á milli kjöttegunda árið 2012. Tölur FAO

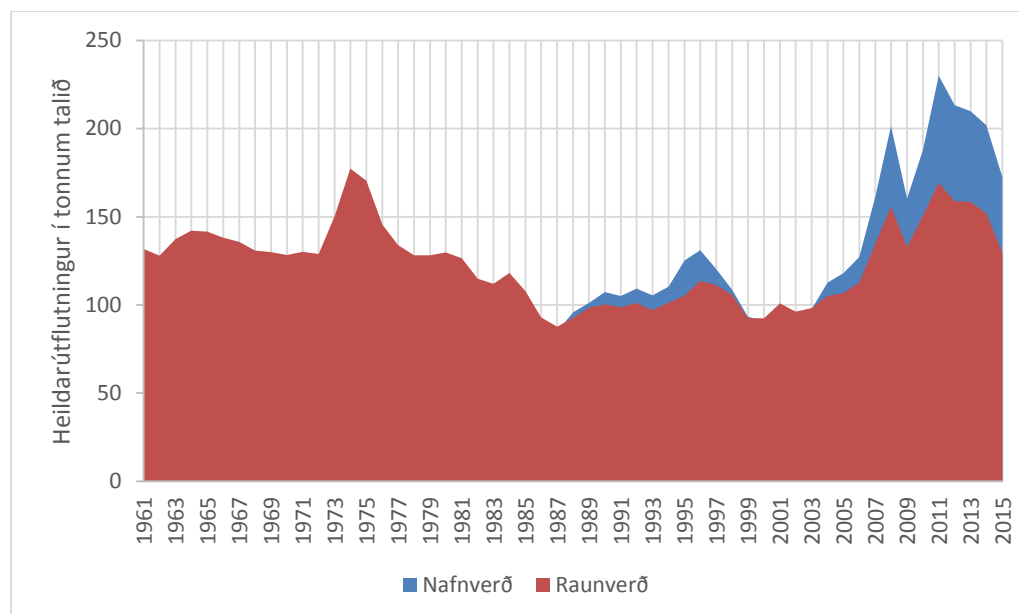
Ef horft er lengra aftur, t.a.m. til áráanna 1998-2000 þá voru milliríkjaviðskipti með kindakjöt eingöngu á bilinu 676-715 þúsund tonn á ári (FAO, 2000) og hefur því orðið veruleg aukning fram til ársins 2014 eða t.a.m. 33% aukning á milli áráanna 2000 og 2014 og milliríkjaviðskipti með annað kjöt jukust á bilinu 73-122% (Tafla 4).

Tafla 4. Þróun á milliríkjavíðskiptum með kjöt í samanburði við fjölda íbúa. Tölur FAO

	1998	2000	2012	2014	1998- 2012	2000- 2014
Svínakjöt	2.885	3.242	7.500	7.200	160%	122%
Nautakjöt	5.136	5.447	8.000	9.400	56%	73%
Alifuglakjöt	6.161	6.707	13.000	13.500	111%	101%
Kindakjöt	676	715	800	951	18%	33%
Mannkynið	5.975	6.128	7.080	7.244	18%	18%
Tölur í þúsundum tonna nema fyrir mannkynið þar sem þær eru í milljónum.						

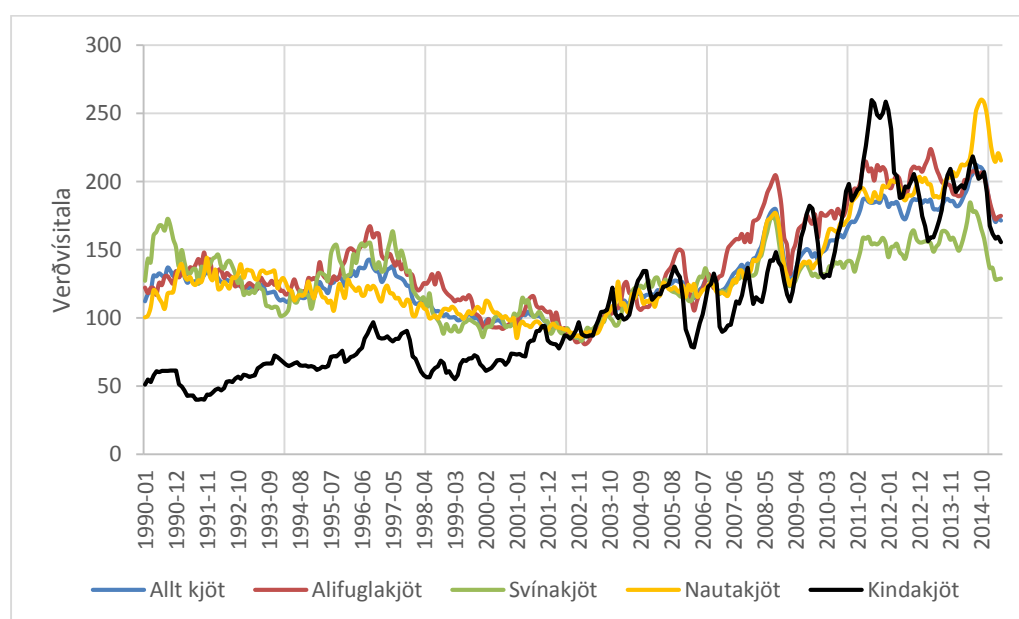
Á sama tíma fjölgaði mannkyninu um 18%. Hins vegar ef breytingin á milli áranna 1998 og 2012 annars vegar og 2000 og 2014 hins vegar er skoðuð þá fæst vísbending fyrir jaðarþróun á milliríkjavíðskiptunum og í ljós kemur að víðskipti með nautakjöt og kindakjöt jukust á meðan þau drógust saman í svínakjöti og alifuglakjöti. Almennt má þó ljóst þykja að milliríkjavíðskipti með kjöt jukust meira en fjölgun mannkyns sem er þá væntanlega vísbending fyrir auknu víðskiptafrelsi með landbúnaðarafurðir og/eða hagvöxt umfram mannfjölgun.

Frá 2009 hafði verð á kindakjöti hækkað mest í verði á heimsmarkaði en það voru líka mestu verðsveiflurnar á því kjöti. Í sögulegu samhengi hefur verð á kjöti verið hátt síðustu þrjú árin (Mynd 35), lækkað lítið eitt á alifugla- og svínakjöti vegna lægri fóðurkostnaðar en verið nokkuð stöðugt í nauta- og kindakjöti vegna minni framleiðslu í Nýja Sjálandi og Ástralíu sökum þurrka en 85% af milliríkjavíðskiptum með kindakjöt í heiminum kemur þaðan. Af þeim sökum taldi FAO vöxtinn í milliríkjavíðskiptum á milli áranna 2013 og 2014 verða minni en meðaltal áranna á undan. (FAO, 2014, s. 7 og 49) Þar sem skert framleiðslugeta þessara stóru kindakjötsþjóða er rakin til þurrka er um tímabundið ástand að ræða enda sýna nýrri tölur fram á að kindakjöt og nautgripakjöt hafði líka lækkað í verði (Mynd 36).



Mynd 35. Heimsmarkaðsverð á kjöti 1961-2015. Tölur FAO

Þegar horft er á þróun raunverðs á kjöti (FAO, 2015a) yfir langt tímabil (1961-2015) sést að það sýnir enga tilhneigingu til að hækka (Mynd 35) eins og kenningar hagfræðinnar gera vegna skorts á landi og stöðugar fjölgunar mannkyns (Tietenberg, 2007). Þó verðið hafi haft tilhneigingu til að hækka á nýrri öld var tilhneigingin frekar til lækkunar síðustu áratugi síðustu aldar. Það hefur nú reyndar ekki átt við um allar kjöttegundir (Mynd 36) því lambakjöt hækkaði á 10. áratug síðustu aldar meðan aðrar kjöttegundir lækkuðu í verði en ekki náðist í lengri tímaröð (FAO, 2015b). Á nýrri öld hefur verð síðan hækkað á öllum kjöttegundum.



Mynd 36. Heimsmarkaðsverð (raunverð) á kindakjöti frá janúar 1990 til maí 2015. Tölur FAO.

Þessar tölur benda til þess að kindakjöt hafi hækkað mest í verði 1990-2015 en það þrefaldaðist á meðan verð á nautakjöti tvöfaldaðist, verð á svínakjöti stóð nokkurn veginn í stað og verð á alifuglakjöti hækkaði um 43%. Ef eingöngu er horft á verðbreytingar frá árinu 2000 til 2014 (vegna þess að stuðst var við magntölur á því tímabili í milliríkjaverslun hér að framan) kom í ljós að verðbreytingarnar urðu líka mestar á kindakjöti eða 143% á meðan nautakjöt hækkaði um 107% í verði, svínakjöt um 50% og alifuglakjöt um 85%. Á þessu sést að kindakjöt sækir jafnframt mest fram í sölumagni á heimsmarkaði samhliða verðhækkunum og jafnvel þótt verð þess hækki meira en á öðru kjöti – þegar horft er til tímabilsins 2000-2014. Heimsmarkaðsverð alls kjöts lækkaði þegar til skemmri tíma er litið eða frá 2014 fram á mitt ár 2015. Skýringar FAO eru lægri framleiðslukostnaður svína- og alifuglakjöts vegna fóðurs eins og áður sagði.

En jafnvel þótt kindakjöt hafi hækkað mest í verði á völdum tímabilum hefur ekki komið fram hvaða kjöt hefur verið dýrast þar sem eingöngu hefur verið stuðst við verðvísitölur.

Tafla 5. Heimsmarkaðsverð (\$/tonn) kindakjöts í samanburði við aðrar kjöttegundir. Tölur FAO

	Alifuglakjöt	Svínakjöt	Nautakjöt	Kindakjöt
Júní 1999	602	2.073	1.894	2.610
Maí 2015	914	2.788	4.107	5.870

Hjá FAO (2000) fannst meðal heimsmarkaðsverð (í bandarískum dollurum á tonnið) fyrir kjöt af kindum, svínum, kjúklingum og nautum fyrir árið 1999 og var kindakjöt þá dýrasta kjötið

Þegar það verð var framreiknað miðað við raunverðvísitölu FAO (Mynd 36) kom í ljós að kindakjöt var ennþá töluvert dýrara en annað kjöt.

5.9. Verð og framleiðslustefna í ljósi þróunar heimsmarkaðarins

Færa má rök fyrir því að það færi betur á því fyrir sauðfjárræktina að smásöluverðið hækkaði mun meira en 12,5% eins og lagt var til í kafla 4.7 og þar með tilsvarendi

hækkun til neytenda á heimamarkaði, afkoman myndi þar með batna en heildarframleiðslumagnið á innanlandsmarkaði færi þar með niður (þó ekki mikið) sem og á mörkuðum erlendis. Smám saman myndi síðan eftirspurnin erlendis aukast ef heldur fram sem horfir þar. Það myndi draga úr líkunum á að afurðastöðvarnar seldu kjöt það lágu verði erlendis að það skaðaði ímynd þess sem gæðakjöts. Þó verður ávalt að gæta þess að geta afhent kjöt til útflutnings þegar eftir því er kallað inn á markaði sem eru vænlegir nú og/eða til framtíðar. Á löngum tíma gæti lambakjötið öðlast þá stöðu að vera dýrasta og besta kjötið á innanlandsmarkaði. Styttu mætti þann tíma með markaðsátaki. Slíkar vörur (þ.e. lúxusvörur) hafa litla markaðshlutdeild en hún vex með auknum hagvexti og búast má við áframhaldandi hagvexti á Íslandi þegar fram líða stundir. Að öllu jöfnu ætti sauðfjárræktin að veðja á lítinn kröfuharðan heimamarkað en byggja vöxt sinn á útflutningi eins og stundum hefur verið talið vænlegt ef þjóðir hafa upp á sérstöðu að bjóða (Porter, 1990). Samkvæmt því sem áður hefur komið fram um verðteygni eftir heimshlutum eru Evrópa og Asía mun vænlegri markaðir en Norður-Ameríka. Mikill vöxtur ferðamanna hérlendis er kjörið markaðstæki til að kynna íslenskt lambakjöt líkt og talað hefur verið um að þjóðir geti flutt út eftirspurn sína í gegnum erlenda háskólanemendur sem dvelja í landinu á hverjum tíma (Porter, 1990). Þá er jafnvel vænlegast að vera í samstarfi við veitingahús eins og kom fram í viðtölum sem skýrsluhöfundar áttu við ýmsa aðila þannig að þau bjóði upp á vöruna og dragi hana á einhvern hátt sérstaklega fram á matseðlinum.

Samkeppnislög ásamt EES-samningnum virðast hamlu því að kjötframleiðendur á Íslandi geti bundist samtökum um að flytja kjötið á erlendan markað. Viðmælendur hjá afurðastöðvum bentu á þetta og að ná mætti betri árangri í útflutningi ef samtakamáttur yrði virkjaður. Þessari stefnu stjórnvalda var m.a. mótmælt á Búnaðarþingi 2015 og þau hvött til að breyta löggjöfinni að þessu leyti³². Aðalfundur Landssamtaka sauðfjárbænda tók undir þetta vorið 2015. Að mati Steinþórs Skúlasonar, forstjóra Sláturfélags Suðurlands (SS) voru það mikil mistök að leggja af

³² Í ályktun Búnaðarþings er vísað til laga um starfsemi afurðastöðva en væntanlega er átt við búvörulögin frá 1993.

útflutningsskyldu á árinu 2009 með gerð síðasta sauðfjársamnings. Það gróf undan möguleikum Íslendinga til að vinna saman að þessu leyti. Hins vegar benti hann á að ákveðin samvinna væri á milli afurðastöðvanna og benti á bæklinga, umbúðir og heimasíðu Markaðsráðs kindakjöts fyrir Íslandslamb (Iceland lamb) sem afurðastöðvunum býðst að nota í því samhengi og það hefur SS nýtt sér.

Útflutningsskyldan var tekin út með samþykkt núverandi sauðfjársamnings en Samkeppniseftirlitið veitti áður sláturleyfishöfum undanþágu til að taka sameiginlegar ákvarðanir um heildarmagn til útflutnings. Hjá einum viðmælenda okkar kom fram að eftir að krónan veiktist mikið í kjölfar bankahrunsins 2008 varð útflutningur lambakjöts álitlegur að og kvartað var undan kjötskorti á heimamarkaði. Í dag hefur gengi krónunnar gengið það mikið til baka og verðlækkarnir í erlendri mynt orðið það miklar að útflutningurinn er ekki eins ákjósanlegur og að hans mati er flutt of lítið út með þeim afleiðingum að verði á heimamarkaði fellur eins og myllusteinn. Verð á heimamarkaði tekur því mið af verði á erlendum markaði þar sem ekki er hægt að halda verði uppi á heimamarkaði með því að takmarka magn með útflutningsskyldu. Það er jákvætt fyrir neytendur. Á meðan hefur verð til bænda hækkað töluvert (45% á 5 árum) og útsöluverð lækkað og hefur það haft neikvæð áhrif á afkomu sláturhúsanna og afurðastöðvanna. Ekki hafa allar afurðastöðvar áhyggjur af þessu. Einn sagði að birgðastaðan væri misjöfn frá einum tíma til annars og hún stýrði því að mestu leyti hvort markaðurinn yrði kaupenda- eða seljendamarkaður og þar með hvar ábatinn á markaðnum væri mestur hverju sinni en almennt væri framtíðin björt í greininni.

Á Nýja Sjálandi er til staðar New Zealand Meat Board (2015) sem hefur það verkefni nú með höndum að hafa yfirumsjón með útflutningskvótum og birgðahaldi á kjöti. Verkefni þessa ráðs voru umfangsmeiri til 1997 en nú er yfirumsjón tengd útflutningi lamba- og nautakjöts frá landinu að öðru leyti hjá Beef + Lamb New Zealand. Þau samtök hafa það verkefni með höndum að auka aðgengi að nýsjálensku lamba- og nautakjöti á erlendum mörkuðum þar sem slíkt sé forsenda fyrir afkomu þarlendra bænda (Beef + Lamb New Zealand, 2015). Þá hafa samtökin m.a. einnig það verkefni að vinna með einstökum framleiðendum að því að kynna nýsjálenskt lamba- og nautakjöt fyrir neytendum á alþjóðlegum mörkuðum. Að mati höfunda virðist

Íslenskur lagarammi sníða sameiginlegum útflutningi afurðastöðva í kindakjötsframleiðslu afar þröngan stakk, sér í lagi þegar á það er litið að bæði er útflutningur hlutfallslega lítill hluti heildarsölnunnar og að íslenskt kindakjöt er afar lítill hluti heimsframleiðslunnar eða um 0,072%.

6. OPINBER STUÐNINGUR

Í þessum kafla verður einkum fjallað um það hvernig opinber stuðningur gæti stuðlað sem best að eftirfarandi markmiðum sem eru vinnumarkmiðin sem gengið er út frá í þessari skýrslu og samkvæmt verksamningi:

1. Stuðla að aukinni og arðbærri framleiðslu sauðfjárafurða með aukinn útflutning í huga.
2. Efla sauðfjárræktina sem atvinnugrein í dreifðum byggðum.
3. Bæta afkomu sauðfjábænda.
4. Auðvelda endurnýjun í stétt sauðfjábænda.

Þrátt fyrir að þetta séu markmiðin sem gengið er út frá í þessu verkefni og samkvæmt lýsingu í verksamningi þá er kaflinn hafinn á almennri umfjöllum um opinberan stuðning við landbúnað og hvaða rök stjórnvöld geti haft til að styrkja sauðfjábúskap. Sum þeirra atriða koma síðan upp aftur þegar fjallað verður um hvar sóknarfærin liggja. Því næst verður núverandi stuðningskerfi skoðað, því lýst og hvernig það virkar. Þá verður fjallað um hvort núverandi kerfi virðist styðja vinnumarkmiðin fjögur í upptalningunni hér í upphafi kaflans. Að því loknu verður fjallað um opinberan stuðning og hvernig hann gæti ýtt undir sóknarfæri.

6.1. Ýmis rök fyrir stuðningi stjórnvalda við landbúnað

Heppilegast væri að opinber afskipti þyrftu ekki að eiga sér stað gagnvart atvinnugreinum og að þær standi almenntá eigin fótum. Ríkisstyrkir eins og niðurgreiðslur til landbúnaðarins eru almennt talin óskilvirk leið til aðstoðar (Rosen & Gayer, 2008, s. 343), þeir mynda velferðartap sem birtist í ýmsum myndum eins og t.a.m. að fjármagn leitar ekki í þá atvinnustarfsemi sem gefur mestan arð. Með ríkisstyrkjum getur afleiðingin orðið sú að fjármagn leiti í starfsemi þar sem arðsemi er minni en í öðrum greinum sem þá leiðir til þess að framleiðslan verður minni en hún annars hefði orðið og líf skjör geta þá ekki verið eins mikil/góð og ella. Innan

hagfræðinnar er því mælst gegn ríkisstyrkjum nema um svokallaða markaðsbresti sé að ræða. Um markaðsbresti er fjallað betur hér síðar.

Mörg ríki, einkum vestræn, kjósa að styrkja landbúnað sinn af ýmsum ástæðum. Ástæður þess að Ísland sem ríki styrkir sinn landbúnað hlutfallslega mikið virðast ekki vera skýrar. Yfirvöld hafa ekki sett það fram með skýrum hætti af hverju íslenskur landbúnaður er styrktur. Í öllu falli er ekki hægt að vísa í samþykktir eða yfirlýsingar frá stjórnvöldum þar sem þessar grunnástæður koma skýrt fram á einum stað og hvaða markmiðum eigi að ná með stuðningnum. M.ö.o. er ekki hægt fyrir skattborgarana, sem greiða styrkinn til landbúnaðarins, að ganga að þeim texta vísnum sem segir af hverju hluti skatttekna skuli fara í ríkisstyrki til sauðfjárræktar og annars landbúnaðar. Í bókinni Landbúnaðarsaga Íslands er greint frá þróun opinbers stuðnings við landbúnað frá því hann hófst og má sjá að þau markmið sem að baki stuðningnum liggja eru breytileg frá einum tíma til annars (Árni Daníel Júlíusson, 2013b). Höfundum þessarar skýrslu er ekki kunnugt um rannsóknir á umræðunni á Íslandi um landbúnað um þessar mundir en það er reynsla þeirra að ýmiskonar atriði séu þar á lofti sem rök fyrir landbúnaðarstyrkjum og ekki alltaf þau sömu milli manna.

Á Íslandi hefur verið nokkuð breið sátt um að styrkja landbúnaðinn þrátt fyrir deilt hafi verið um landbúnaðarkerfið linnulaust áratugum saman. Í skoðanakönnun 2007 sögðu 94% svarenda að frekar- eða mjög miklu máli skipti að landbúnaður yrði stundaður á Íslandi til framtíðar (Capacent Gallup 2007). Árið 2010 var hlutfallið 96% (Capacent Gallup 2010). Fáar ríkisstjórnir hafa verið myndaðar á Íslandi sem hafa haft það á stefnuskrá sinni að minnka styrki til landbúnaðar en dæmi um það finnast (Velferð á varanlegum grunni, 1991) en sú ríkisstjórn sem mynduð var 1991 lagði til ýmsar breytingar m.a. að hætta útflutningsbótum og niðurgreiðslu kindakjöts. Nokkuð þúður hefur farið í deilur um landbúnaðarkerfið en spyrja má hvort umræðan um grunnspurninguna hafi verið nægileg, þ.e. af hverju landbúnaður skuli njóta opinbers stuðnings. Hér í framhaldinu verða nefnd ýmis atriði sem gætu verið rök fyrir því að styrkja sauðfjárrækt.

Treysta tekjugrundvöll sauðfjárþænda

Hægt er að styrkja landbúnað í þeim beina tilgangi að bæta kjör þænda. Eitt helsta markmið með samningum ríkisins við hagsmunasamtök þænda hefur verið að tryggja þændum ákveðna lágmarks fjárhagslega afkomu. Með setningu afurðasölulaga árið 1934 var stefnt að því að bæta hag þænda (Árni Daníel Júlíusson, 2013b) og Stéttarsamband þænda var svo stofnað 1945 og við það miðað að þændur skyldu hafa sambærileg laun og ákveðnar stéttir í landinu (Guðmundur Stefánsson, 1998). Þændasamtök Íslands, arftaki Stéttasambands þænda hafa séð um að greiða þændum þá styrki sem samningarnir við ríkisvaldið kveða á um og annast umsýslu þeirra. Þetta er hins vegar að breytast þar sem MAST tekur við verkefninu.

Lækka matarverð til almennings

Hægt er að styrkja landbúnað í þeim tilgangi að lækka matarverð til neytenda. Með öðrum orðum að niðurgreiða landbúnaðarvörur. Ríkisstuðningur í þessu formi hófst á Íslandi 1943 (Árni Daníel Júlíusson, 2013b). Var markmiðið m.a. að tryggja íbúum í sívaxandi þéttbýli ódýr matvæli (Guðmundur Jónsson, 2002) og hafa hemil á verðbólgu. Gengu niðurgreiðslur t.d. svo langt að árið 1959 var verð til neytenda orðið lægra en framleiðsluverð og vörurnar þannig almennt dýrari framleiðendum en almennum neytendum (Alþingi, 1959). Athyglisvert er einnig að sjá fyrirspurn á Alþingi varðandi niðurgreiðslur landbúnaðarvara frá árinu 1946 þar sem fram kemur í greinargerð að hætt sé við að almenningur fresti kjötkaupum þar til fyrir liggi hversu miklar niðurgreiðslur verði það verðlagsárið (Alþingi, 1946). Þá má sjá á þingskjölum frá svipuðum tíma að niðurgreiðslur landbúnaðarvara voru notaðar til að hafa áhrif á vísitölur og dýrtíðina, eins og það var kallað þá, og í raun sem skiptimynt í kjarasamningum.

Með auknum alþjóðaviðskiptum og alþjóðavæðingu eru þessi rök fyrir landbúnaðarstyrkjum orðin mun veikari en áður. Ef markmiðið væri að gefa almenningi kost á ódýrum matvælum væri nærtækast að leyfa innflutning á öllum landbúnaðarvörum. Ýmsar landbúnaðarvörur eru ódýrari á heimsmarkaði en á íslenskum markaði. Það er því erfitt að nota lækkun verðs til neytenda sem rök fyrir landbúnaðarstyrkjum og koma á sama tíma í veg fyrir innflutning á vöru á lágu verði frá útlöndum.

Fæðu- eða matvælaöryggi

Fæðuöryggi er oft nefnt sem ástæða fyrir landbúnaðarstyrkjum á Íslandi. Fæðuöryggi snýst um aðgang að fæðu og að lágmarka hættu á fæðuskorti og hungri við ófyrirséðar aðstæður. Bent hefur verið á að það þurfi að gera ráð fyrir þeim möguleika að landið lokaðist fyrir innflutningi og þá þyrftu landsmenn að lifa á þeim matvælum sem framleidd væru innanlands. Slíkt ástand gæti verið heimsófriður eða eitthvað sem ekki er fyrirsjáanlegt nú. Í hruninu 2008 munaði þannig ekki miklu að viðskipti við Ísland stöðvuðust og þar með innflutningur á öllum vörum. Fyrirfram datt fáum í hug að slíkar aðstæður gætu nokkurn tímann skapast. Í þingræðum er fæðuöryggi oft nefnt þegar landbúnaðarmál eru rædd (sjá t.d. Guðni Ágústsson 2008, Atli Gíslason 2008, Eygló Harðardóttir 2009, Ásmundur Einar Daðason 2009 og Birkir Jón Jónsson 2010). Í skoðanakönnun 2007 sögðu 80% svarenda að frekar- eða mjög miklu máli skipti að Íslendingar væru ekki öðrum háðir um landbúnaðarafurðir (Capacent Gallup 2007). Árið 2010 var hlutfallið 84% (Capacent Gallup 2010).

Matvælaöryggi er annað hugtak sem snýst um hvort matvæli séu örugg og heilnæm til neyslu. Matvælaöryggi ber líka oft á góma þegar mikilvægi íslensks landbúnaðar er rætt (sjá t.d. Jón Bjarnason 2005, Magnús Stefánsson 2006, Össur Skarphéðinsson 2007 og Katrín Jakobsdóttir 2008). Rökin fyrir stuðningi út frá matvælaöryggi eru þá þau að það eigi að styrkja landbúnað til að tryggja aðgengi að öruggum matvælum. Sú staða geti komið upp að erlend matvæli séu ekki örugg af ýmsum ástæðum.

Fæðuöryggisrökin eru hins vegar ekki einföld þegar að er gáð. Rækileg umfjöllun um þau er efni í aðra skýrslu og verður hér því einungis stiklað á stóru.

Fæðuöryggi sem felst í bústofni er tvenns konar. Annars vegar er skammtímaöryggi falið í fé á fæti sem má slátra í neyð og hins vegar langtímaöryggi sem felst í því að bústofninn geti gefið af sér matvæli ár eftir ár þrátt fyrir að landið lokaðist, en það er ekki sjálfgefið.

Um 484.000 kindur voru á vetrarfóðrun í vetrarbyrjun 2013 samkvæmt upplýsingum frá Hagstofu Íslands, köllum það sviðsmynd A. Setjum nú upp þá sviðsmynd að enginn ríkisstuðningur sé við sauðfjárrækt og svo hafi ekki verið síðustu ár. Segjum að fjöldi sauðfjár væri þá einungis 100.000. Í þessu felst ekki ályktun um hversu mikið

væri framleitt án ríkisstuðnings, þetta er einungis ímynduð sviðsmynd. Köllum hana sviðsmynd B. Berum nú saman þessar sviðsmyndir hvað varðar fæðuöryggi.

Sviðsmynd A innifelur augljóslega meira fæðuöryggi til skamms tíma. Fleiru fé væri hægt að slátra til að brúa eitthvert bil til að komast hjá fæðuskorti. Raunar mætti slátra 384.000 fjár í sviðsmynd A til að vera ekki í verri stöðu til langs tíma en í sviðsmynd B. Í þessum mismun er mikill matarforði en sé miðað við 25 kg skrokk af fullorðnu gerir þetta um 9.600 tonn kjöts. Miðað við kíló kjöts á mann á dag³³ nægði þessi forði þjóðinni í mánuð. Yfir sumartímann væri mismunur á sviðsmyndum A og B meiri vegna lambanna eða um 17.000 tonn síðsumars.

Erfiðara er að bera saman fæðuöryggi til langs tíma í sviðsmyndum A og B. Ef landið lokaðist ótímabundið væri allt kapp lagt á að varðveita fjárstofninn til að hann geti haldið áfram að gefa af sér matvæli. Þar er hins vegar miklum erfiðleikum háð í lokuðu landi. Um þetta virðast ekki vera til rannsóknir. Til að fjárstofninn lifi af veturinn og gefi af sér lömb að vori þarf hann fóður. Ekki er sýnilegt neitt annað í þeim efnum en hefðbundið hey. Heyfengur yrði sjálfkrafa mun minni án tilbúins áburðar. Heyskapur er nú stundaður með því að brenna olíu en hún yrði ekki á boðstólnum í lokuðu landi. Þeir kostir sem við blöstu væru heyskapur með handverkfærum og hestum eða með vélum sem gengju fyrir innlendri orku, lífdísilolíu, metangasi eða rafmagni. Meira matvælaöryggi felst því í meiri rafvæðingu vinnuvéla til sveita sem og olíuframleiðslu úr olíuþlöntum. Nánar verður fjallað um það í kafla 6.4. Líklega er ógerlegt miðað við aðstæður nú að viðhalda 484.000 kinda stofni í lokuðu landi sem hvorki fengi olíu né tilbúinn áburð. Það er því ekki víst að sviðsmynd A feli í sér meira langtímafæðuöryggi en sviðsmynd B.

Sviðsmynd A gefur því meira fæðuöryggi en sviðsmynd B en hugsanlega einungis til skamms tíma á meðan verið er að minnka fjárstofninn niður í kjörstærð sem hæfði nýjum aðstæðum.

³³ Í kíló lambakjöts í R-flokk er um 20% fita og 20% bein og sinar (Ásbjörn Jónsson og Óli Þór Hilmarsson 2004) Í kíló slíks kjöts eru gróflega um 10.000 kJ en sú orka dugar manneskju á dag og rúmlega það (FAO 2015c). Gert er ráð fyrir að fituprósentu sé svipuð í kjöti af fullorðnu.

Viðhalda byggð á jaðarsvæðum

Hægt er að styrkja sauðfjárrækt í þeim tilgangi að styðja við dreifbýli almennt. Þessi rök hafa oft verið nefnd (sjá t.d. Steingrím J. Sigfússon 2004, Guðna Ágústsson 2007 og Jón Bjarnason 2008). Auk þess er hægt að styrkja sauðfjárræktina svæðisbundið til að styðja sérstaklega við byggð sem stendur höllum fæti. Sauðfjárræktin er afar stór hluti atvinnulífs í mörgum dreifbýlustu héruðum landsins. Um og yfir 10% starfa í sumum héruðum eru bein störf í sauðfjárrækt (Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2015). Ef enn minni svæði eru skoðuð svo sem Árneshreppur á Ströndum þá er hlutfallið mun hærra. Líklegt má telja að á sumum afskekktum svæðum myndi byggð leggjast af ef ekki væri fyrir sauðfjárbúskap.

Í könnun í rannsókn á breytingum á landbúnaði og annarri atvinnustarfsemi í sveitum landsins (Magnfríður Júlíusdóttir o.fl., 2009) kom fram að fólk í landbúnaði á jaðarsvæðum landsins getur fremur hugsað sér tengingu landbúnaðarstuðnings við tiltekin svæði heldur en þeir sem byggja kjarnasvæði. Þá kom einnig fram í rannsókn þeirra að tengja þurfi saman landbúnaðar- og byggðastefnu í eina heild, þar sem áhersla er lögð á samþætta þróun sveitabyggða. Enda sé slík samtenging í samræmi við auknar áherslur á fjölbreytni atvinnulífs í dreifbýli og fjölpætt hlutverk landbúnaðar. Þar er átt við að bændur framleiði ekki aðeins efnahagsleg gæði, þ.e. landbúnaðarvörur, heldur verði til ýmislegt sem ekki kemur fram í venjulegu hagrænu bókhaldi. Nefna má almannagæði svo sem aðgang að landi til útivistar og ferðamennsku, matvælaöryggi, viðhald ákveðinnar tegundar menningarlandslags og varðveislu landgæða og líffræðilegrar fjölbreytni.

Sauðfjárrækt er afar árstíðarbundin grein. Miklar vinnutarnir eru á vissum árstímum svo sem á vorin í sauðburði en á veturna þarf mun minna vinnuframlag til að halda búinu gangandi. Þetta á einkum við á býlum þar sem eru fullkomin fjárhús. Sauðfjárræktin er því þess eðlis að hentugt er að stunda með henni aðra vinnu hluta ársins og er það mjög algengt fyrirkomulag (Magnfríður Júlíusdóttir o.fl., 2009, Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2015). Kannski þarf að líta á greinina með þessum augum, ekki einblína á að fjárbóndinn þurfi að fá allar sínar tekjur frá búinu. Eðlilegt sé að stundi einhverja aðra vinnu og lífsafkoma hans sé því ekki einungis háð búskapnum.

Í strjálbýli, fjarri öflugu þéttbýli, eru minni möguleikar á árstíðarbundinni vinnu með búskap. Til að sækja vinnu út fyrir heimabyggð þurfa menn að dvelja langtímum fjarri búi og fjölskyldu. Vegna þessa má rökstyðja að sauðfjár búskapur á afskekktari svæðum sé í erfiðari stöðu en á fjölmennari svæðum þar sem er öflugt þéttbýli í vinnusóknarfæri. Af þessum ástæðum kann að vera réttlæt看legt að styrkja sauðfjár bændur á strjálbýlli svæðum sérstaklega til að viðhalda þar búskap ef það er markmið að atvinnugreinin styðji við strjálbýlar, afskekktar eða brothættar byggðir. Í þessu sambandi getur verið ástæða til að leggja mikla áherslu á nettengingar til sveita til að gera fólki kleift að stunda þar tölvuvinnu sem er óháð staðsetningu. Það getur stutt við sauðfjárrækt. Þá er gott vegakerfi og þjónusta á vegum mikilvægt til að geta sótt vinnu af bæ.

Þessi rök eiga einnig við um maka bóndans. Samkvæmt búreikningum árið 2012 voru 13 mánaðarverk á sauðfjár búi með 562 lömb til nytja (sjá t.d. Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2015). Þegar um slíkt meðalbú er að ræða verður að gera ráð fyrir að maki bóndans sé í fullri vinnu utan bús og þá er spurning hvaða möguleika hann hefur til þess.

Varðveisla búfjárkynja

Hægt er að styrkja sauðfjárrækt með þeim rökum að með því sé verið að varðveita fornorrænt búfjárkyn sem ella yrði í hættu. Í þessu kyni felist ótvíræð menningarverðmæti. Þessi rök eru þó varla haldbær því ákaflega ólíklegt er að sauðfjárrækt legðist alfarið af þó styrkir til hennar væru engir. Þessi rök eiga betur við um varðveislu á mismunandi afbrigðum fjár. Að varðveita litaafbrigði svo sem botnótt, golsótt, hosótt, bíldótt, arnhosótt og mjög mörg fleiri³⁴. Litaafbrigði sem eru jafnvel í einhverjum tilvikum einstök á heimsvísu. Einstaka litir svo sem svart, mórautt og grátt hafa ekki verið í hættu á Íslandi en gulum lit á fé hefur verið reynt að útrýma vegna þess að gul hár í hvítu ull þykja slæm. Spyrja má hvort það sé góð þróun að guli liturinn hverfi. Fjölbreytileikinn liggur í fleiru en litnum. Ferhyrnt fé er sjaldgæft. Einnig má hér nefna forystuféð, sem hvergi finnst nema á Íslandi og í

³⁴ Sem sumir hafa kallað skrautfé.

leiðinni hið gamla óræktaða, háfætta, fótfráa og holdminna fé sem er líkara því sem hélt lífi í Íslendingum í árhundruð. Þetta fé er töluvert frábrugðið því holdmikla og lágfættara fé sem nú er verið að rækta. Þetta fé bjargar sér betur í íslenskum vetraraðstæðum og þarf væntanlega minna fóður vegna minni holda. Út frá hugleiðingum um sauðfjárrækt í lokuðu landi án jarðefnaolíu kann þessi stofn að fela í sér verðmæti önnur en bara menningarleg.

Varðveisla menningar, ásýnd lands og fl.

Hægt er að styrkja sauðfjárrækt með þeim rökum að greinin hafi menningarlegt gildi, hún sé varðveisla á aldagamalli menningu, sveitameningu, bændamenningu sem sé sá jarðvegur sem Íslendingar komi úr og hafi mótað Íslendinga sem þjóð. Þetta er meðal þeirra gæða sem landbúnaðurinn framleiðir án þess að þau komi fram í hagrænu bókhaldi (Magnfríður Júlíusdóttir o.fl., 2009). Þessi arfleifð er af mögum talin það mikilvæg að hana beri að varðveita auk þess sem hún auki samfélags- og menningarmargbreytileika þjóðarinnar. Sauðfjábændur séu auk þess nokkurskonar landverðir, einkum í afskekktari hlutum þess. Þeir sjái til þess að ásýnd landsins sé sú sem við þekkjum, græn tún að sumri með búfénað í haga. Í landbúnaðarásýndinni felist verðmæti þó óbyggð svæði séu líka verðmæt. Þetta er ákveðin tegund menningarlandslags sem sumir telja að beri að viðhalda. Einnig má nefna öryggissjónarmið svo sem að „komast á næsta bæ“ ef eitthvað kemur upp á hjá vegfarendum. Þannig að ef bæjunum fækki þá minnki öryggi þeirra sem um landið fara.

Samspil við ferðaþjónustu í dreifbýli

Hægt er að hugsa sér að sauðfjárrækt sé styrkt í þeim tilgangi að hún styðji við mikilvæga útflutningsgrein, ferðaþjónustu. Þetta atriði er nefnt af og til (sjá t.d. Eygló Harðardóttir, 2009) og í raun má sjá þess stoð í styrkjum og lánafyrirgreiðslu sem veitt hefur verið í tengslum við Ferðaþjónustu bænda. Árið 2013 var framlag ferðaþjónustunnar til landsframleiðslu 4,6% samkvæmt tölum Hagstofu Íslands og hefur hækkað síðan. Mikið liggur við að greinin haldi áfram að vera stoð undir hagkerfið og rækt sé lögð við gæði í henni. Að varan sem sé seld sé góð. Of mikill fjöldi ferðamanna á fáum stöðum getur leitt af sér lakari gæði og hnignun. Ýmsir möguleikar eru á því að þróa greinina til meiri fjölbreytileika og gæða og virkja hana

til velsældar um allt land. Sauðfjárbúskapur sem og annar landbúnaður kann að vera verðmætur til framtíðar frá því sjónarhorni að hann geti spilað hlutverk í því að styrkja ferðaþjónustu í dreifðari byggðum og um leið að jafna álag af völdum ferðamanna. Nú þegar má sjá ýmis tengsl ferðaþjónustu og sauðfjárbúskapar. Má þar nefna að greiðandi ferðamenn taka þátt í fjallaferðum s.s. á afréttum í Rangárvallasýslu. Þá er nokkuð um að ferðaþjónusta sé meðal annarrar tekjuskapandi atvinnustarfsemi sauðfjárbænda. Ull, gætur, horn og fleiri afurðir sauðfjárræktar eru algengir, vinsælir og verðmætir minjagripir ferðamanna og er nærtækast að nefna lopapeysuna í því sambandi. Þá skapar menning í tengslum við sauðfjárbúskapinn umgjörðina um sérstök söfn s.s. Sauðfjársetrið á Ströndum og Fræðasetur um forystufé við Þistilfjörð auk þess sem verulegur hluti byggðasafna tengist þessari sömu menningu (Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2015). Samkvæmt ofangreindu gætu verið rök fyrir því að styrkja sauðfjárræktina í einhverju formi sem styður þetta sem markmið.

Leiðréttta fyrir markaðsbresti

Ýmislegt sem tengist afskiptum hins opinbera af atvinnugrein s.s. sauðfjárbúskap má skýra með hugtakinu um markaðsbresti og leiðréttingu þeirra sem reifað er hér að neðan. Eins og sjá má geta markaðsbrestir birst á fjölbreyttan hátt sem er mismunandi frá einum tíma til annars.

Opinber afskipti af atferli fyrirtækja og neytenda eru sjaldan ásættanleg í út frá kenningum hagfræðinnar vegna þess að þau leiða til heildaróhagræðis nema að markaðsbrestir séu til staðar (Rosen & Gayer, 2008, s. 47). Samkvæmt kenningum í forskriftarhagfræði (e. normative economics) hafa verið færð rök fyrir beinum afskiptum hins opinbera með ríkisrekstri (Griffiths & Wall, 1999, s. 162-164) þó óbein afskipti séu almennt talin árangursríkari leið hins opinbera til þess að leiðréttta eða draga úr markaðsbrestum (Gregory & Stuart, 1999, s. 78), örva þar með samkeppni og auka velferð í samfélaginu. Þetta eru rök sem menn nota m.a. í Bandaríkjunum (Gregory & Stuart, 1999, s. 167). Fjallað hefur verið töluvert um að árangursríkt hlutverk hins opinbera sé einmitt að hanna leikreglur sem stuðla að samkeppni á sem flestum mörkuðum með forsendur um “fullkomna samkeppni” að leiðarljósi, t.a.m. gæti ein óbein aðgerð verið fólgin í auknu upplýsingaflæði á tilteknum markaði

sbr. kaup og sölu veiðiheimilda. Þess verður þó að geta að afskipti hins opinbera er með umdeildustu sviðum hagfræðinnar (Gregory & Stuart, 1999, s. 44). Þó eru þeir hagfræðingar sem minnst opinber afskipti vilja, sammála um að þau séu viðeigandi þegar markaðurinn þróar einkasölu, þegar úthrifa gætir, varan er almannagæði, á honum eru ósamhverfar upplýsingar og jafnvel þegar tekjudreifing er ójöfn (Rosen & Gayer, 2008, s. 45-47). Jafnvel þó menn séu ósammála um afskipti hins opinbera þá er markmiðið alltaf það sama, að auka skilvirkni sem flestra markaða og þar er hugmyndafræðin um fullkomna samkeppni fyrirmynd.

Fyrst skal það telja að ósamhverfar (misvísandi) upplýsingar geta verið á matvælamarkaði þar sem komið hefur fram að neytendur setja fyrir sig gæði vörunnar - þ.e. hvort um sé að ræða vistvæna eða lífræna ræktun og/eða að velferð dýranna hafi verið í hávegum höfð. Ákveðin hætta er á að slíkar upplýsingar liggi ekki að öllu leyti fyrir um erlendar vörur þar sem eru mun stærri bú en héraendis og lögbundin upplýsingaskylda nær ekki utan um þá þætti. Vissulega getur sú hætta verið fyrir hendi á innlendri framleiðslu en þó eru ákveðnar upplýsingar fyrir hendi nú þegar eins og t.a.m. að íslenskt sauðfé er rekið á fjall á sumrin og ekki er stundaður verksmiðjubúskapur í neinni mynd. Þá er auðveldara að bregðast upplýsingaskorti frá innlendum framleiðendum en þeim erlendu ef þurfa þykir.

Ef íslenska sauðfjárkynið er tegund sem ber að varðveita flokkast það til úthrifa³⁵ vegna þess að það væri mörgum öðrum en eigendum þeirra mikið tjón ef það „hyrfi“ eins og með aðrar dýrategundir sem deyja út. Sama gildir um sjálfbæran landbúnað þar sem lögð er stöðugt meiri áhersla á heildstætt samspil matvælaframleiðslu og vistkerfa (Gliessman, 1990) og jafnvel samspil og samlegðaráhrif innan sauðfjárræktar og annarra atvinnugreina eins og ferðaþjónustu í dreifðari byggðum.

Fæðuöryggi og öryggi vegfarenda ber ýmis einkenni almannagæða eins og ýmislegt öryggi sem almenningi er tryggt sökum þess að ekki er hægt að útiloka fólk frá því að njóta þess. Þá eru athyglisvert dæmi sem Tietenberg og Lewis (2012, s. 152-153) tóku fyrir Bandaríkin er varðar framleiðslugetu landsins. Þar lýsa þeir hættunni á

³⁵ Úthrif er atferli eins, A, sem hefur áhrif á velferð annars, B, án þess að það fari í gegnum einhvern markað þannig að B fær ekki bætur ef þau eru neikvæð eða þarf ekki að borga ef þau eru jákvæð.

til bænda og annarra eftir atvikum. Hér í framhaldinu er miðað við síðari töluna og skýrt hvernig þessi stuðningur skiptist.

Beingreiðslur

Samkvæmt fjárlögum fyrir árið 2015 er um helmingur eða 51,7%, af heildarstuðningi ríkisins við sauðfjárrækt í formi beingreiðslna, 2.498,4 m.kr.³⁶ Rétturinn til beingreiðslna kallast greiðslumark. Stærðin á greiðslumarki hvers bónda er mæld í ærgildum. Eins ærgildis greiðslumark krefst þess að bóndinn eigi að lágmarki 0,7 kindur á vetrarfóðrun. Bóndi sem á 100 ærgilda greiðslumark verður því að eiga að lágmarki 70 kindur á vetrarfóðrun til að fá beingreiðslur í samræmi við greiðslumarkið. Þannig geta einungis þeir sem eru með kindur á vetrarfóðrun fengið beingreiðslur, aðrir ekki. Beingreiðslurnar eru samtals fyrir 368.457 ærgildum. Lágmarksfjöldi fjár til að uppfylla þennan ærgildafjölda er því 257.920.

Greiðslumarkið gengur kaupum og sölum milli bænda. Bóndi getur selt frá sér greiðslumarkið að hluta til eða í heild og haldið áfram að framleiða eftir sem áður. Hver bóndi metur hvað hann telur hagstæðast í þessum efnum. Þar sem heildarfjöldi fjár í landinu var 484.108 eftir sláturtíð 2013 er ljóst að margir bændur, ef ekki flestir, gætu bætt við sig greiðslumarki. Það eru því margir til að kaupa ef greiðslumark er til sölu á hagstæðu verði.

Með kaupum á greiðslumarki er bóndi að kaupa visst greiðsluflæði til sín í framtíðinni. Hann getur verið viss um að greiðsluflæðið skili sér til loka samnings tímans í gildandi sauðfjársamningi. Bóndinn ætti því að vera tilbúinn að kaupa greiðslumark á verði sem er allt að núvirði greiðsluflæðisins. Ef bóndi telur líklegt að greiðsluflæðið haldi áfram eftir lok samningsins gæti hann verið tilbúinn að kaupa greiðslumarkið á enn hærra verði.

Það gerist undantekningalaust að einhver afgangur verður af beingreiðslum; einhverjir fá ekki greitt í samræmi við greiðslumark vegna þess að þeir uppfylla ekki skilyrði. Árið 2013 var þessi afgangur 1,4% af heildarstuðningnum eða um 65 m.kr. og

³⁶ Fjárlagaliður 04-805, undirliður 1.01 Beinar greiðslur til bænda.

Því voru „nýttar“ beingreiðslur 50,3% heildarstuðningsins. Þetta hlutfall er mismunandi frá ári til árs. Afgangurinn hefur runnið til markaðsráðs kindakjöts.

Hluti nýtttra beingreiðslna hefur farið til bænda sem orðnir eru 64 ára og hafa gert samning um að hætta búskap en halda beingreiðslunum út samningstímann. Þessar beingreiðslur hafa verið 1,1% heildarstuðnings og aðrar nýttar beingreiðslur því minni sem þessu nemur.

MAST hefur eftirlitshlutverk varðandi beingreiðslurnar; að bændur hafi þann lágmarksbústofn sem greiðslumark þeirra segir til um. Beingreiðslur skerðast ekki þó afurðir séu engar. Beingreiðslur er því bústofnstengdur / gripatengdur stuðningur.

Markaðsráð kindakjöts

Ekki er hér um sérstakan fjárlagalið að ræða, en eins og áður sagði hafa ónýttar beingreiðslur farið til Markaðsráðs kindakjöts. Þær renna því ekki sem beinn stuðningur til bænda og eru því hvorki framleiðslutengdar né gripatengdar greiðslur. Markaðsráðið hefur nýtt féð til að auglýsa lambakjöt sem eina tegund kjöts en ekki einstakar afurðir, einstakra framleiðenda. Auk þess hefur markaðsráðið gefið út kynningarefni fyrir erlendan markað. Ónýttar beingreiðslur hafa farið hækkandi undanfarin ár, þar til 2015 þegar þær lækkuðu að nýju. Um ráðstöfun þeirra er fjallað í búvörulögum og reglugerð um greiðslumark sauðfjár.

Gæðastýring

Sauðfjárbændur geta sótt um að fá greiðslur vegna gæðastýringar skv. reglugerð um gæðastýrða sauðfjárframleiðslu nr. 1160/2013. Samkvæmt fjárlögum fyrir 2015 er 27,1% stuðnings til sauðfjárbænda vegna gæðastýringar eða 1.306,7 m.kr.³⁷ Með því að uppfylla ýmis skilyrði fær bóndinn álag á hvert kíló lambakjöts sem lagt er inn og ekki lendir í lökum kjötflokki. Heildarupphæðinni er því deilt á hvert kíló alls innleggs í landinu sem fellur undir gæðastýringu og uppfyllir skilyrði. Greiðslur fyrir gæðastýringu eru ekki gerðar endanlega upp fyrr en nokkru eftir sláturtíð þegar heildarmagn innleggs er ljóst. Skilyrðin eru svo sem snyrtileg ásýnd búa, landnýting, góð meðferð fjár, merking fjárstofns, bólusetningar og ýmis upplýsingagjöf t.d. um

³⁷ Fjárlagaliður 04-805, undirliður 1.11 Gæðastýring

áburðarnotkun, fóður, lyfjagjöf og fleira. Um 93% alls framleidds lambakjöts síðustu ár hefur komið frá innleggjendum sem eru með í gæðastýringunni. Afgangurinn er fyrst og fremst innlegg frá framleiðendum sem ekki uppfylla skilyrðin, vilja ekki vera með í gæðastýringunni oftast vegna þess að þeir eru með fáar kindur, eða fellur í kjötmatsflokka utan gæðastýringar. Greiðslur vegna gæðastýringar eru framleiðslutengdur stuðningur.

Ullarnýting

Ríkið veitir styrki vegna ullar. Samkvæmt fjárlögum 2015 eru styrkirnir 436,3 m.kr. og eru um 9,0% stuðnings við sauðfjárrækt.³⁸ Þessi upphæð skiptist þannig að um 85% hennar eða 370 m.kr. fara til bænda sem styrkur fyrir hvert kíló ullar. Greiðslur eru misháar eftir gæðaflokkum ullar, allt frá 132 kr./kg fyrir lakasta gæðaflokkinn, upp í 617 kr./kg fyrir þann besta. Það er 7,67% heildarstuðnings. Ef ullarinnlegg 2015 verður það sama og 2014 eða 1043 tonn gerir þetta ríkisstuðninginn 355 kr./kg að meðaltali. 15% upphæðarinnar fer til fyrirtækisins Ístex með þeim skilyrðum að fyrirtækið safni og kaupi ull af öllum bændum í landinu. Það er 1,37% af heildarstuðningi.

Þar sem upphæðin sem fellur bændum í skaut skiptist niður á þá í hlutfalli við hversu mörgum kílóum þeir skila inn af ull eru greiðslur vegna ullar framleiðslutengdur stuðningur.

Geymslugjald og jarðrækt

Samkvæmt fjárlögum fyrir árið 2015 fara 408,3 m.kr. eða 8,5% heildarstuðnings í lið sem heitir Markaðsstarf og birgðahald.³⁹ Heiti liðarins er villandi því fénu undir þessum lið er varið í tvennt, annars vegar geymslugjald 8,0% og jarðrækt tæplega 0,5%. Geymslugjaldið fer til bænda en orðið sjálft er frá þeim tíma þegar afurða-stöðvar fengu þetta gjald. Geymslugjaldinu er jafnað á allt innlegg á hverju hausti í samræmi við kílóafjölda. Ef allt innlegg 2015 verður 10.000 tonn verður geymslugjaldið 38,6 kr./kg. Geymslugjald til bænda er því framleiðslutengdur

³⁸ Fjárlagaliður 04-805, undirliður 1.12 Ullarnýting.

³⁹ Fjárlagaliður 04-805, undirliður 1.13 Markaðsstarf og birgðahald.

stuðningur. Féð úr þessum lið til jarðræktar fer í sjóð sem einnig koma fjármunir í frá samningi við kúabændur og úr búnaðarlagasamningi. Sjóðurinn styrkir nánast alla ræktun svo sem tún-, græn fóðurs- og kornrækt sem og viðhald á skurðum en styrkir ekki gröft á nýjum skurðum.

Svæðisbundinn stuðningur

Samkvæmt fjárlögum fyrir árið 2015 fara 62,5 m.kr. eða 1,3% heildarstuðnings við sauðfjárbændur í svæðisbundinn stuðning.⁴⁰ Stuðningurinn fer eftir reglum nr. 490/2014 en grunnurinn að úthlutuninni var lagður í reglum 522/2005 og þar var jafnframt skilgreining á þeim svæðum sem ættu rétt á svæðisbundnum stuðningi. Skilgreiningin snerist um að stuðningurinn færi til sveitarfélaga og umdæma sýslumanna þar sem sauðfjárrækt væri sérstaklega mikilvægur þáttur í atvinnulífi. Þessi svæðisskipting hefur ekki verið endurskoðuð síðan. Ekki er auðvelt að átta sig á því í reglunum hvernig stuðningnum er dreift á meðal bænda sem falla undir skilyrði, hvort greiðslur séu í hlutfalli við vetrarfóðraða kind, innlegg eða greiðslumark.

Nýliðunar- og átaksverkefni

Samkvæmt fjárlögum fyrir árið 2015 fara 116,1 m.kr. eða 2,4% heildarstuðnings við sauðfjárbændur í nýliðunar- og átaksverkefni.⁴¹ Fénu undir þessum lið er skipt í þrennt (sjá nánar reglugerð 1100/2014). Um 1,1% heildar fer í nýliðunarstyrki en nýr sauðfjárbóndi fær styrk fyrir hvern grip þegar hann hefur búskap. Má því segja að verið sé að styrkja kaup á bústofni hjá þeim sem hefja búskap. Um 0,9% heildar fer til kennslu, rannsókna, leiðbeininga og þróunar í sauðfjárrækt. Framleiðnisjóður landbúnaðarins úthlutar þessum fjármunum til verkefna á því sviði samkvæmt sérstökum verklagsreglum, óháð öðrum verkefnum sjóðsins. Rúmlega 0,4% heildar fer til jarðræktar úr þessum lið til viðbótar því sem áður var talið. Til jarðræktar fer því samtals um 0,9% heildarstuðnings.

⁴⁰ Fjárlagaliður 04-805, undirliður 1.14 Svæðisbundinn stuðningur.

⁴¹ Fjárlagaliður 04-805, undirliður 1.15 Nýliðunar- og átaksverkefni.

Samantekt greiðslna í núverandi kerfi

Samantekið er styrkur til sauðfjárræktar að helmingi bústofnstengdur en um 43% hans er framleiðslutengdur. Önnur form af stuðningi eru 7% styrkjanna.

Tafla 6. Samantekt greiðslna til sauðfjárræktar í núverkandi kerfi.

	Gripatengdur stuðningur	Framleiðslutengdur stuðningur	Jarðrækt	Markaðsmál	Til fyrirtækja	Svæðistengdur stuðningur	Nýliðunarstuðningur	Þróunarverkefni
Beingreiðslur	50,3%			1,4%				
Gæðastýring		27,1%						
Ullarnýting		7,67%			1,37%			
Geymslugjald og jarðrækt		8,0%	0,5%					
Svæðisbundinn stuðningur						1,3%		
Nýliðunar og átaksverkefni			0,4%				1,1%	0,9%
Samtals	50,3%	42,7%	0,9%	1,4%	1,4%	1,3%	1,1%	0,9%

Núverandi stuðningskerfi og yfirbragð þess skv.

fjárlögum

Gagnsæi útreikninga greiðslna samkvæmt búvörusamningum er lítið og taka má undir með Ríkisendurskoðun (2010, bls. 6) að „eins og málum er háttað er erfitt, nema fyrir sérfróða, að átta sig á því hvernig greiðslur vegna búvörusamninga eru samsettar“. Kerfið er því ekki eins einfalt og það gæti verið og hlutirnir ekki kallaðir lýsandi nöfnum heldur einhverju sem á við eitthvað allt annað. Fjárlagaliðurinn 1.13 Markaðsstarf og birgðahald er gott dæmi. Hann veitir hvorki fé í markaðsstarf né birgðahald heldur í beinar greiðslur til bænda og jarðrækt. Fjárlagaliðurinn 1.01 Beinar greiðslur til bænda, inniheldur hins vegar fjármuni sem renna til

markaðsstarfs auk beingreiðslna. Stuðningskerfið er einnig á köflum óþarflega flókið. Litlir liðir eru myndaðir með því að taka hluta fjárins úr fleiri en einum undirlið. Mjög óljóst og ógegnsætt er stundum hvernig fé er úthlutað. T.d. hvort því er úthlutað miðað við innlögð kíló, innlagða skrokka, fjölda fjár eða annað. Reglur um gæðastýringu og svæðisbundinn stuðning eru dæmi um þetta. Það kann að vera að pólitískur stuðningur sé við það að auka vægi byggðatengingarinnar í stuðningi við sauðfjárrækt. Þá er nauðsynlegt að fyrirkomulagið í þeim efnum verði opið og skýrt.

Gæðastýring og geymslugjald er hvort tveggja framleiðslutengdur stuðningur til bænda og mætti að vera í einum lið sem gæti heitið: Beinn framleiðslutengdur stuðningur til bænda. Skilyrðin í gæðastýringunni virðast að mörgu leyti góð en þó má setja spurningamerki við það hvort „allt eða ekkert“ fyrirkomulagið í þeim sé sanngjarnt. Þ.e. að ef bóndi uppfyllir ekki eitt skilyrði af mörgum að þá fái hann ekkert.

Af stuðningi til sauðfjárræktar fara 1,37% eða 66 m.kr. árið 2015 beint til eins fyrirtækis, Ístex. Auglýst er ár hvert eftir umsækjendum sem áhuga hafa á að fá þessa greiðslu með því skilyrði að safna ull frá öllum bændum, þvo að lágmarki 30% hennar hér á landi og búa til úr þeim hluta band eða lopa. Þetta fyrirkomulag vekur upp spurningar. Skilyrðin fyrir greiðslunum eru svo þröng að þau gefa ástæðu til að álykta að þau séu beinlínis ætluð til að halda öðrum frá en Ístex. Nýtt fyrirtæki þyrfti t.d. að hafa aðgang að ullarþvottastöð héraðs en ein er starfandi og er í eigu Ístex. Þrátt fyrir að nú sé einungis eitt fyrirtæki sem vinnur ull á Íslandi er alls ekki útilokað að einhver fyrirtæki gætu haft áhuga á að taka við ull frá bændum á hluta landsins hvort sem þau vildu vinna ullina héraðs eða flytja hana út í vinnslu erlendis. Bændur fá hlutfallslega mjög mikla ríkisstyrki fyrir hvert kg ullar. Það er því nokkuð mikill hvati fyrir þá að selja frá sér ull þó sá sem kaupir greiði lágt verð. Því má spyrja hvort ekki sé rétt að halda sig við það fyrirkomulag að ríkið styrki bændur beint en markaðurinn sjái um afganginn. Þessu fé sem nú rennur til fyrirtækis mætti einfaldlega bæta við stuðninginn til bænda en á móti er líklegt að verð til þeirra fyrir ull myndi eitthvað lækka. Velta á heildsölustigi á vörum úr íslenskri ull er um 2-4 ma.kr. (Hjalte Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2015). Ef teknar eru með tekjur af sölu varanna í smásölu (að stórum hluta í „ferðamannabúðum“) er talan mun hærri.

Vegna þessara miklu tekna sem ullarvörur gefa í hagkerfinu er ekki mikil hættá á að bændur sitji uppi með ullina án þess að nokkur vilji kaupa hana.

Það vekur spurningar að innan stuðningskerfisins við sauðfjárbúskap séu fjárlagaliðir sem eru til landbúnaðar í heild svo sem styrkir til ræktunar. Það gæti verið þörf fyrir sérstakan lið í fjárlögum sem tekur yfir landbúnað óháð búgreinum.

6.3. *Styður núverandi stuðningskerfi við vinnumarkmiðin fjögur?*

Megin einkenni núverandi kerfis

Núverandi stuðningskerfi í sauðfjárrækt nýtir sér að ýmsu leyti kosti frjáls markaðar. Bændurnir fá beinan stuðning til að framleiða vöruna en markaðurinn er látinn sjá um afganginn að mestu. Það er frjáls samkeppnismarkaður sem mótar verð og magn. Bændur ráða hvaða sláturleyfishafa þeir selja haustlömbin. Þar er samkeppni milli sláturhúsa. Samkeppnin leiðir reyndar af sér að verðið verður mjög jafnt. En samkeppnin gerir það líka að verkum að sláturhúsin þurfa að sýna lipurð í samskiptum við bændur því þeir geta farið annað með sínar afurðir ef þeim mislíkar eitthvað í viðskiptunum. Þetta atriði er mikilvægara en það virðist við fyrstu sýn. Sláturleyfishafar ráða hverjum eða hvaða kjötvinnslum þeir selja kjötið og á hvaða verði. Kjötvinnslur sem selja til verslunarinnar ráða því hverjum þeir selja og á hvaða verði. Verslanir ráða því á hvaða verði þær selja til almennings. Á öllum stigum er frjáls verðlagning og samkeppni sem heldur verði á eðlilegum slóðum. Stuðningskerfið í sauðfjárrækt er því að mörgu leyti heilbrigt kerfi. Mikilvæg forsenda fyrir þessu öllu er samkeppni og því er vág fyrir dyrum ef aðilar á markaði verða of fáir og ráðandi. Þá er hættá á að samkeppni minnki og verð hækki. Það gildir um slátrun, vinnslu og verslun. Eins og á öðrum mörkuðum er því mikilvægt að gæta samkeppnissjónarmiða til að verðmyndun í greininni sé gagnsæ og eðlileg og markaðurinn virki eins og ofan er lýst. Þannig kemur m.a. fram í 76. gr. búvörulaga nr. 99/1993 „Þar sem afurðastöð búvara er í eigu aðila sem hefur með höndum annan rekstur er skylt að halda bókhaldi og fjárreiðum afurðastöðvarinnar aðgreindum frá öðrum rekstri viðkomandi aðila.“

Auka framleiðslu og arðbærni sauðfjárafurða með aukinn útflutning í huga

Ef markmiðið væri að framleiða sem mest af sauðfjárafurðum og flytja út þá styður núverandi kerfi bæði vel og illa við fyrra atriðið. Framleiðslutengdur stuðningur er mesti hvatinn til mikillar framleiðslu (Rosen & Gayer, 2008, s. 342) og 43% núverandi stuðningsins er í því formi. Hins vegar eru beingreiðslur 50% stuðningsins þar sem nýir bændur þurfa að kaupa sig inn í stuðningskerfið. Beingreiðslurnar eru arfleifð af kvóta sem var settur á sauðfjárræktina til að draga úr hættu á offramleiðslu. Kvótasetning felur það í sér að hver og einn bóndi má ekki framleiða nema takmarkað magn og nýir bændur geta ekki komist inn í greinina nema aðrir hætti á móti. Þannig er tryggt að magnið verði undir ákveðnum mörkum. Beingreiðslurnar hafa sömu einkenni hvað þetta varðar, þær stuðla að því að einungis ákveðinn hópur fái fullan stuðning frá ríkinu til sauðfjárframleiðslu. Þær hafa því það eðli að takmarka framleiðslu eins og kvótinn gerði þó virknin í þá veru sé mun daufari en í tilfelli kvótans. Ef markmiðið er ekki að takmarka framleiðslu heldur þvert á móti að auka hana eru beingreiðslur því ekki rétta tækið. Þá er 64 ára reglan heldur ekki skynsamleg, þ.e. það kerfi að 64 ára bændur geti hætt framleiðslu en fengið beingreiðslur áfram.

Einfaldar gripagreiðslur gætu verið betri kostur en núverandi beingreiðslur ef auka ætti framleiðsluna. Gripagreiðslur er styrkur fyrir hvern grip sem bóndi heldur yfir veturinn. Þá ættu nýir bændur mun auðveldara með að hefja framleiðslu og meiri líkur væru á að hún ykist. Sérstaklega er fjallað um beingreiðslur og endurnýjun í stétt sauðfjərbænda hér aftar (bls. 82). Mestu áhrifin til framleiðsluaukningar væri framleiðslutengdur stuðningur í stað beingreiðslna. Í þessu sambandi verður þó að minna á að framleiðslutengdur stuðningur er ekki vel séður alþjóðlega. Þannig metur Alþjóðaviðskiptastofnunin (WTO) framleiðslutengdan stuðning sem gulán stuðning en gulir styrkir í landbúnaði eru þeir sem hafa mest markaðstruflandi áhrif (WTO 2015) og Ísland er meðal þeirra landa sem hafa undirgengist að draga úr þessháttar stuðningi. Það er því hugsanlegt að aukinn framleiðslutengdur stuðningur sé ekki besta leiðin ef markmiðið er að flytja vöruna út.

Varðandi aukinn útflutning þá má skilja aukningu hans á a.m.k. tvenna vegu. Að magnið aukist og að verðmætin aukist. Núverandi stuðningskerfi hefur ekki sérstaka virkni í þá átt að auka verðmæti vöru sem flutt væri til útlanda. Ekki er hvati í stuðningskerfinu til að stuðla að útflutningi á fersku kjöti yfir lengra tímabil og lítil hvati er til að skapa vörunni sérstöðu erlendis og markaðssetja á hærra verði. Meira um þetta hér í framhaldinu. Takmarkaður hvati er í stuðningskerfinu til markaðshugsunar bænda, þ.e. að fylgjast grannt með þörfum markaðarins og reyna með eins skjótum hætti og kostur er að uppfylla kröfur hans. Að greiðslur fyrir gæðastýringu fáist einungis fyrir kjöt í betri flokkum er það sem er helst sjáanlegt varðandi þetta í núverandi kerfi. Í stuðningskerfinu vantar hvata til að bændur framleiði það sem erlendur markaður vill. Sjávarútvegurinn á Íslandi er gott dæmi um matvælaframleiðslu þar sem markaðshugsun hefur aukist mikið og leitt til þess að mun hærra verð hefur fengist fyrir vöruna.

Í núverandi kerfi er verulegum fjármunum varið til markaðsráðs kindakjöts sem fyrst og fremst notar þá til að auglýsa lambakjöt sem kjöttegund á innlendum markaði. Spyrja má hvort slíkt styðji við markmið um aukna framleiðslu og útflutning eða hvort þá væri ekki skynsamlegra að nota peningana til að aðstoða við markaðssetningu vörunnar sem hágæðavöru á erlendum mörkuðum eða nota þá til hvatningar í vöruþróun og nýsköpun í kindakjötsafurðum innanlands.

Núverandi þáttur stuðningskerfisins í markaðssetningu vekur upp spurningar. Það er réttlætanlegt að ríkið beiti sér fyrir manneldismarkmiðum og hvetji þegnana til að borða hollan mat. En að ríkið hvetji þegnana til að borða eina kjöttegund umfram aðra með auglýsingaherferð sem greidd er af opinberu fé án frekari markmiða orkar tvímælis. Sauðfjárnætur hafa hins vegar litið svo á að þessu afgangsfjármagni megi ráðstafa með þessum hætti.

Efla sauðfjárrækt sem atvinnugrein í dreifðum byggðum

Í núverandi stuðningskerfi fer einungis 1,3% af heildarstuðningnum í svæðisbundinn stuðning. Þessi hluti kerfisins er auk þess ákaflega ógegnær og ekki auðvelt að sjá hvernig honum er ráðstafað. Þrátt fyrir að allur stuðningur við sauðfjárrækt sé í eðli sínu stuðningur við dreifbýli er ekki þar með sagt að hann styrki frekar byggðir þar sem stuðnings er sannarlega þörf frekar en byggðir sem standa sterkt óháð

fjárbúskap. Núverandi kerfi veitir þannig almennan stuðning við búsetu í dreifbýli en ekki sérstaklega jaðarsvæðin eða þar sem byggð í dreifbýli stendur hvað höllustum fæti. Ríkið hefur jafnvel beitt sér í hina áttina. Í bók Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands (Sigurður Jóhannesson og Sveinn Agnarsson, 2004) kom fram að uppkaup ríkisins á greiðslumarki sauðfjár á tímabilinu 2001-2003, sem áttu sér stað að frumkvæði bænda, voru að verulegu leyti í jaðarbyggðum. Í stað þess bentu höfundar á (bls. 97) að „hugsanlega hefði verið hagkvæmara ef ríkisvaldið hefði freistað þess að kaupa upp greiðslumark sauðfjársvæða á tilteknum landsvæðum, t.d. í nágrenni höfuðborgarinnar. Þannig hefði verið hægt að ýta undir þá svæðisbundnu sérhæfingu í landbúnaði sem virðist vera að eiga sér stað í íslenskum landbúnaði“.

Bæta afkomu sauðfjársvæða

Líklegt er að núverandi stuðningskerfi bæti afkomu bænda samanborið við sauðfjárrækt án ríkisstyrkja.

Kerfið stuðlar ekki að því að minnka greinina en það myndi leiða af sér hærra verð á afurðum innanlands og bæta þannig afkomu þeirra sem eftir væru. Þetta atriði er andstætt því að auka framleiðsluna. Kerfið hvetur heldur ekki beint til þróunar sem gæti gefið hærra verð, sérstaklega í útflutningi en hærra verð myndi auðvitað bæta afkomu bænda. Hér er átt við það sem nánar er fjallað um í kafla 6.4 svo sem meiri áhersla á ferskt kjöt, markaðssetningu sem gæðavöru sem hefði sérstöðu á markaði og þess háttar.

Beingreiðslur í núverandi kerfi hafa áhrif á afkomu bænda. Þær virka þannig að þær bæta mest afkomu þeirra sem eru í greininni eða fara úr greininni en bæta ekki afkomu þeirra sem hefja búskap því þeir fá engar beingreiðslur nema kaupa réttinn til þeirra frá þeim sem eru að hætta eða vilja gefa beingreiðslur frá sé af öðrum ástæðum. Beingreiðslur skekkja því afkomu sauðfjársvæða ungum bændum í óhag en eldri bændum og sér í lagi fyrrverandi bændum í hag. Þar fyrir utan auka beingreiðslurnar fjármagnskostnað sauðfjársvæða þar sem þær þarf að kaupa (sjá t.d. Daða Má Kristófersson, 2015) og það kemur niður á afkomu bænda.

Auðvelda endurnýjun í stétt sauðfjárbænda

Í núverandi kerfi er nýliðunarstuðningur 1,1% af heildarstuðningi. Því má segja að í kerfinu sé viðleitni til að stuðla að nýliðun. Þetta litla hlutfall má sín þó lítils í samanburði við það að 50,3% af heildarstuðningnum vinnur beinlínis gegn nýliðun. Hér er átt við beingreiðslurnar.

Beingreiðslur í því formi sem þær hafa verið eru að mörgu leyti gallað form á stuðningi við bændur. Þær stuðla að því að þeir sem eru fyrir í greininni og sérstaklega þeir sem eru að fara úr henni fái stuðning en þeir sem koma nýir inn í greinina fá hann ekki. Daði Már Kristófersson (2015) metur það svo að einungis tveir þriðju af beingreiðslum í öllum landbúnaði á Íslandi fari í raun til bænda, hinn hlutinn sé kominn úr greininni með þeim bændum sem seldu greiðslumark og hættu búskap. Þar sem beingreiðslurnar hafa verið um helmingur stuðningskerfisins er kerfið nú þannig að nýliðum stendur til boða stuðningur sem er aðeins helmingur meðal-stuðnings sem aðrir bændur fá. Út frá nýliðun er beingreiðslukerfið því afleitt og er stór þáttur í því að hamla nýliðun í greininni. Þrátt fyrir að beingreiðslurnar séu framseljanlegar þá hjálpar það nýliðunum lítt. Þeir verða að kaupa réttinn til greiðslanna. Þar sem margir sauðfjárbændur geta bætt við sig greiðslumarki eru margir tilbúnir að kaupa. Það leiðir til þess að verð á greiðslumarki verður alltaf svo hátt að vafasamt verður hvort það borgi sig fyrir nýliðana að kaupa það. Aðstæður nýliðanna eru meira að segja þannig að líklegt er að það borgi sig ekki fyrir þá að kaupa. Það er vegna þess að nýliðar sem hefja búskap eru væntanlega alla jafna skuldugri en aðrir bændur og með minna eigið fé. Jafnframt eru viðskiptabankar nýliðanna ekki komnir með reynslu á það hversu dugmiklir bændur nýliðarnir eru. Hvort tveggja eykur áhættu bankans og því er eðlilegt að nýliðunum séu boðin verri vaxtakjör á lánum en reyndum bændunum (Dell'Ariccia & Marquez, 2004, s. 186). Hagstæðast er fyrir þá sem hafa best vaxtakjör að kaupa greiðsluflæði eins og beingreiðslurnar eru. Markaðurinn með beingreiðslur er því að nokkru hliðstæður verðbréfamarkaði, að kaupa greiðslumark og fá þannig beingreiðslur er ámóta því að kaupa skuldabréf og fá reglulegar endurgreiðslur í framtíðinni. Vegna betri vaxtakjara er því líklegt að reyndu bændurnir kaupir greiðslumarkið á verði sem nýliðarnir geta ekki keppt við. Það þýðir að nýliðarnir þurfa að starfa í greininni á þeim forsendum að fá einungis helming þess stuðnings sem meðalsauðfjárbóndinn fær.

Núverandi 64 ára regla er líkleg til að hamlað nýliðun. Þ.e. það kerfi að 64 ára bændur geti hætt búskap en fengið beingreiðslur áfram. Með því skapast hætta á að fyrrverandi bændur haldi jörðum frá áframhaldandi búskap og jörðinni, húsum og búnaði hraki á meðan. Þetta getur hamlað nýliðun. Samstaða virðist vera um það meðal bænda að hætta með 64 ára regluna og var ályktun þess efnis samþykkt á aðalfundi Landssamtaka sauðfjárbænda 2015.

6.4. Opnber stuðningur og nýting sóknarfæra

Æskilegt er að ríkisstuðningur í sauðfjárrækt og öðrum landbúnaði sé með þeim hætti að hann hvetji til að sóknarfæri séu nýtt. Sóknarfæri í sauðfjárrækt og öðrum landbúnaði eru mörg og verða hér einungis nokkur þeirra nefnd.

Almennt má segja að auðveldara sé að nýta sóknarfæri í landbúnaði eftir því sem stuðningurinn við hann er minna skilyrtur við ákveðin atriði eða ákveðnar greinar landbúnaðar.

Ræktun

Með því að nota jarðræktarstyrki í meira mæli til að styðja allan landbúnað á Íslandi væri auðveldara að nýta sóknarfæri í atvinnugreininni sem byggja á hverskyns ræktun lands.

Jarðræktarstyrkir geta tekið til ræktunar á einærum plöntum svo sem korni, olíujurtum og græn fóðri auk túngerðar eins og í núverandi stuðningskerfi nema í mun meira mæli. Einnig geta jarðræktarstyrkir innifalið styrki til að halda ræktuðu landi í landbúnaðarnotkun svo sem að tún séu heyjuð og haldið við á þann hátt að þeim hraki ekki. Jarðræktarstyrkir geta þannig falið í sér að koma í veg fyrir að jarðir fari í órækt og í því felst öryggi því þá tæki skemmri tíma að auka framleiðslugetu í landbúnaði ef nauðsyn ræki til. Varðandi olíu plöntur á borð við repju sem gefa af sér olíurík fræ má bæði vinna úr þeim olíu til manneldis eða framleiða úr henni lífdísil. Hvort tveggja getur verið liður í að auka fæðuöryggi þjóðarinnar en það myndi aukast mjög mikið með meiri lífdísilframleiðslu.

Jarðræktarstyrkir gætu tekið til skógræktar. Ef jarðræktarstyrkir stæðu til boða sem næðu yfir skógrækt gæti verið að sauðfjárbændur sæju tækifæri í að rækta skóg á hluta lands síns.

Jarðrækt tengist einnig þeim rökum með ríkisstuðningi sem varða viðhald tiltekins menningar- eða búsetulandslags og styður við þá tegund ferðaþjónustu sem þrífst í dreifbýli.

Aðlögun að erlendum mörkuðum

Sóknarfæri liggja í erlendum mörkuðum enda kom fram í kafla 5 að bæði er sölumagn lambakjöts í milliríkjavíðskiptum að aukast og verð að hækka á heimsvísu umfram aðrar kjöttegundir (sjá Mynd 36 á bls. 56). Ef markmiðið er að fá þar besta mögulega verð eða framlegð á einingu er óhjákvæmilegt að sauðfjárþændur og greinin sjálf komi til móts við þarfir og óskir þessara markaða. Stuðningskerfið gæti stutt við þetta og ýtt þannig greininni út í þróun sem væri henni til hagsbóta til lengri tíma en myndi að öðrum kosti gerast hægt eða jafnvel alls ekki. Ef verulegur kostnaður er því samfara að breyta einhverju getur það orðið til þess að koma í veg fyrir breytinguna jafnvel þó hún sé til mikilla bóta til framtíðar litið. Þetta hefur verið kölluð QWERTY-hagfræði eða vegartryggð (e. path dependence) (sjá t.d. Axel Hall og fleiri 2002, s. 31). Í hinum vestræna heimi er ferskt kjöt verðmeira en frosið kjöt. Viðmælandi í afurðastöð sagði að í Evrópu væri frosið kjöt b-vara. Sambærileg viðhorf komu fram hjá viðmælendum frá Whole Foods verslunarkerfinu í Bandaríkjunum. Stutt sláturtímabil á fé á Íslandi krefst þess að kjötið sé geymt í allt að eitt ár áður en þess er neytt. Áður fyrr var ýmsum geymsluaðferðum beitt svo sem söltun og reykingu en núorðið er kjötið fryst í stórum stíl. Þar með eru minni líkur á því að fá fyrir það gott verð í útlöndum. Það gæti verið hagkvæmt að lengja sláturtímabilið þrátt fyrir að því fylgi kostnaður fyrir bóndann ef hægt er að selja kjötið á verulega hærra verði. Þetta þarf að kanna.

Að lengja sláturtímamann er mikil breyting sem krefst breyttrar nálgunar og öðruvísi reksturs sláturhúsa og vinnubragða. Breytingin sjálf hefur kostnað í för með sér á meðan hún gengur yfir.

Það mætti hugsa sér að sláturtímabilið næði yfir mun lengri tíma, t.d. frá júlí eða ágúst til janúar (Ólafur Dýrmundsson, 2013, s. 291). Þá þyrfti að taka um helming sláturlamba, fyrst og fremst gimbrar, á hús og setja á vetrargjöf. Þessum hluta lambanna yrði síðan slátrað jafnt og þétt til janúarloka. Viðmælandi sagði að sláturhús hefði prófað þetta fram í desember fyrir innlendan markað en ekki gengið

þar sem sá markaður borgaði ekki hærra verð fyrir ferskt kjöt. Mörgum spurningum í þessu samhengi er ósvarað:

- Eru erlendar verslunarkeðjur tilbúnar að selja ferskt lambakjöt frá Íslandi í sex til sjö mánuði á ári á góðu verði?
- Hvernig eru bragðgæði og önnur gæði á kjöti af lömbum sem búin eru að vera á vetrargjöf hálfan veturinn?
- Hversu mikið þyngist skrokkurinn á þessum tíma og hversu mikið vegur það upp á móti kostnaði við fóðrun og fjárhúspláss?
- Hversu mikið minni verður framleiðsla bóndans þar sem hann verður með minni bústofn en ella vegna takmarkana á fjárhúspláss?
- Gefur þetta bóndanum meiri eða minni tekjur þegar allt er talið?

Ýmislegt væri jákvætt við þessa breytingu. Sláturhús mættu vera minni því nýting þeirra yrði miklu betri. Færra starfsfólk þyrfti í slátrun og störfin væru nær því að vera heilsársstörf heldur en nú þegar sláturtíð er tveggja mánaða törn. Starfsmenn yrðu meira íbúar á staðnum í stað þess að vera farandverkamenn. Þar sem fjárhúspláss á vetrarfóðraða kind þyrfti sjálfkrafa að vera meira með þessu fyrirkomulagi mætti byrja sauðburð fyrr sem einnig leiddi af sér meira kjöt að hausti og meiri afurðir á vetrarfóðraða kind. Það gerir þann möguleika líka raunhæfari að byrja slátrun í júlí.

Styrkir sem miðuðu að því að lengja sláturtímann gætu falist í framleiðslutengdum stuðningi þar sem bóndinn fengi sérstakan styrk fyrir innlegg sem kæmi snemma, í júlí eða ágúst og líka fyrir innlegg sem kæmi seint, í nóvember, desember og janúar, stighækkandi.

Íslenska lambakjötið sem sérstakt vörumerki

Sóknarfæri felast í því að skerpa á sérstöðu íslenska lambakjötsins og selja það sem víðast sem vöru með sérstöðu á erlendum markaði. Sérstaðan er margvísleg, t.d. hve stóran hluta ævinnar lambið lifir villt í óbyggðum á norðurhvara, lítil lyfjanotkun og fl. Einnig kunna að vera ónýtt tækifæri í lífrænni framleiðslu á lambakjöti fyrir erlendan markað. Fram kom í nýlegri skýrslu Íslandsstofu (2015) að íslenskt lambakjöt er ýmist

selt sem staðkvæmdarvara fyrir lambakjöt frá viðkomandi landi s.s. í Noregi en annarsstaðar sem sérstakt vörumerki „Iceland Lamb“ s.s. í Bandaríkjunum og á Spáni. Mesta verðmæti á kíló var til Bandaríkjanna en meðal einkenna þess markaðar er einnig að þangað er flutt mest af fersku lambakjöti eins og fram kom í kafla 5.5. Með því að markaðssetja vöruna rétt er talið að megi auka verðmæti hennar og hefur ríkisstjórnin ákveðið að verja 400 milljónum króna í að efla útflutning matvæla á næstu fimm árum og mun Íslandsstofa sjá um framkvæmdina (RÚV, 2015, 28. september). Fjölgun ferðamanna hefur ekki nýst sauðfjárræktinni í þeim mæli sem búast hefði mátt við og eru tækifæri þar, bæði til að selja ferðamönnum hérlendis og með því að kynna þeim vöruna hérlendis í þeirri von að þeir reyni að nálgast hana þegar heim er komið. Fram kom í könnun sem framkvæmd var meðal fólks í matvælaframleiðslu samhliða verkefni Íslandsstofu að líklega hefðu lambakjötsframleiðendur ekki verið nægilega vakandi fyrir markaðssetningu lambakjöts meðal ferðamanna og að þar séu vannýtt sóknarfæri. Meðal þess sem mikilvægt er að gera í slíkri markaðssetningu sé að tengja vöruna einhverri sögu og gæta þess að hún sé heiðarleg og sönn. Í tilviki sauðfjárbúskaparins ætti það að vera tiltölulega auðvelt þar sem um er að ræða atvinnugrein og vöru sem samofin er búsetu fólksins í landinu og menningu þess frá örófi alda. Það sem þegar hefur verið gert í uppbyggingu safna og hönnun og sölu minjagripa sem tengjast sauðfjárbúskap getur stutt við það markmið að selja meira kjöt til ferðamanna.

Í könnuninni sem vísað var til hér að ofan var spurt um helstu tækifærin í tengslum við útflutning matvæla frá Íslandi. Má sjá áherslur svarenda á sérstöðu landsins í þessu sambandi í meðfylgjandi orðskýi (Íslandsstofa, 2015).



Mynd 37. Orðský; helstu tækifæri í útflutningi matvæla frá Íslandi skv. könnun á vegum Íslandsstofu (2015.)

Í þessu markaðsátaki felast mikil sóknarfæri fyrir íslenska lambakjötið og hægt er að hugsa sér að beita stuðningskerfinu í sauðfjársamningnum samhliða í þessa átt, t.d. með því að nota það fé sem markaðsráð kindakjöts fær fyrst og fremst til að auglýsa lambakjöt erlendis og vinna á annan hátt að erlendri markaðssetningu á íslensku lambakjöti sem sérstöku vörumerki.

Hér verður nefnt eitt atriði varðandi breytingu á íslenskum landbúnaði sem er á mörkum þess að geta talist sóknarfæri en hjálpar til við að ná öðrum mikilvægum markmiðum. Varðandi fæðuöryggi var nefnt að vinnuvélar gengju fyrir olíu og ef landið lokaðist væri hana ekki að hafa. Ef stjórnvöld vilja auka fæðuöryggi ættu þau því að hvetja til notkunar innlendra orkugjafa í landbúnaði. Það mætti gera með því að veita styrki til kaupa á landbúnaðartækum sem nýttu rafmagn eða metangas, stuðla að vinnslu metangass úr mykju og þess háttar. Um heiminn fer bylgja rafbíla. Enn virðist þó lítið vera að gerast í rafvæðingu vinnuvéla og dráttarvéla þó vinnuvélar knúnar rafmagni þekkist svo sem lyftarar. Rafdrifnar landbúnaðarvélar myndu auka fæðuöryggi á Íslandi mjög mikið og minnka losun gróðurhúsalofttegunda í leiðinni. Slíkt átak á Íslandi myndi vekja athygli. Ef það tækist að minnka brennslu jarðefnaolíu verulega í landbúnaði með því að nota rafdrifnar vinnuvélar og lífdísil í bland gæti það hjálpað til að gera vöruna sérstaka, svo ekki sé talað um ef tækist að hætta notkun jarðefnaolíu alfarið.

Tenging við ferðaþjónustu

Hér að framan hefur verið fjallað um að auka sölu kjöts til ferðamanna en einnig gætu verið tækifæri í meiri tengingu sauðfjárræktar við ferðaþjónustu og skapa þannig störf eins og fjallað var um á bls. 68, sérstaklega í afskekktari og dreifðari byggðum. Slíkt gæti verið hluti af stuðningskerfinu við sauðfjárrækt þó að í leiðinni væri það stuðningur við uppbyggingu ferðaþjónustu í dreifðum byggðum. Hér mætti hugsa sér styrki sem búa til hvata fyrir sauðfjárbændur að samtvinna búskap sinn við ferðaþjónustu, s.s. til taka á móti ferðamönnum inn á býli, sýna þeim búskapinn og búa til aðstöðu til þess. Einnig að hvetja til sölu afurða beint til ferðamanna, beint frá býli. Ríkisvaldið stóð lengi vel á móti slíkri sölu með reglugerðum. Ennfremur mætti hugsa sér að bændur þrói í auknum mæli þjónustu þar sem ferðamenn gætu tekið þátt í einhverjum þáttum sveitalífsins hvort sem það eru atburðir svo sem göngur og réttir eða eitthvað venjubundnara. Slíkt er þegar gert varðandi göngur og réttir á sumum landsvæðum í einhverjum mæli. Mikill sagnaarfur tengist sauðkindinni á Íslandi og ekki útilokað að hann geti komið inn í þessa samtvinnun fjárbúskapar og ferðamennsku. Hér skal minnt á að slíkt getur einnig stutt við almenna markaðssetningu íslensks lambakjöts sem sérstaks vörumerkis sbr. umfjöllun á bls. 85.

Aukið virði sauðfjárafurða

Í sjávarútvegi er rekinn rannsóknarsjóður sem heitir AVS sem er skammstöfun á orðunum aukið virði sjávarfangs. Sjóðurinn styrkir rannsóknarverkefni sem miða að því að auka virði sjávarafurða (sjá avs.is). Það er vert að kanna hvort rétt sé að hluti stuðnings ríkisins við sauðfjárrækt fari í rannsóknarsjóð sem fjármagni rannsóknir sem hafa það að markmiði að auka virði sauðfjárafurða. Slíkt ætti að auka þekkingu og grósku í greininni og stuðla að nýsköpun og framþróun hennar.

7. FRAMTÍÐ SAUÐFJÁRRÆKTAR

Umfjöllun þessa kafla snýr að framtíð sauðfjárræktar á næstu árum. Sérstaklega verður fjallað um vinnu­markmiðin fjögur sem höfundar fengu í vegarnesti þegar lagt var af stað með þessa skýrslu en þau eru, til upprifjunar, þessi:

1. Stuðla að aukinni og arðbærri framleiðslu sauðfjárafurða með aukinn útflutning í huga.
2. Efla sauðfjárræktina sem atvinnugrein í dreifðum byggðum.
3. Bæta afkomu sauðfjárnænda.
4. Auðvelda endurnýjun í stétt sauðfjárnænda.

Ljóst er að tækifæri eru fyrir hendi í atvinnugreininni, s.s. hvað varðar aukinn útflutning og til að nýta aukna ferðapjónustu. Jafnframt eru áskoranir og ógnanir hér innanlands sem tengjast sauðfjárnændum og þeim sem hann stunda. Nefna má skort á nýliðun í bændastétt, samkeppni um land og ýmsar áskoranir í dreifbýli, s.s. nettengingar, vegakerfi, fækkun íbúa og samdrátt í þjónustu opinberra aðila og einkaaðila.

Þróun mála í heiminum, s.s. mannfjölgun, vaxandi kaupmáttur á fjölmönnum svæðum á borð við Kína, loftslagsbreytingar og aukið frelsi í milliríkjavíðskiptum munu hafa áhrif hérlendis, bæði til góðs og hins verra. Sumt af þessu hefur þegar verið fjallað um í skýrslunni og verður komið nánar inn á, en annað er utan þess stakks sem þessu verkefni hefur verið sniðinn. Rétt er að hafa í huga að utanaðkomandi áhrif geta valdið miklu um þróun sauðfjárnændar, burtséð frá því hvað íslensk stjórnvöld eða atvinnugreinin sjálf áforma.

Almenn ábending skýrsluhöfunda er að mikilvægt sé að hafa markmið í nýjum samningi um starfsskilyrði sauðfjárræktar einföld og mælanleg. Þá þarf að auka gegnsæi greiðslna samkvæmt samningnum í ríkisbókhaldi. M.a. með því að hafa heiti fjárlagaliða í samræmi við það í hvað féð er notað þannig að þeir séu í samræmi við samningsmarkmið og breyttar forsendur.

7.1. Framtíðarstuðningskerfi miðað við fjögur vinnu- markmið

Hér verður fjallað um vinnu- og markmiðin fjögur og settar fram tillögur eða hugmyndir um hvernig framtíðarstuðningskerfi sauðfjárbúskapar gæti litið út ef ætlunin væri að ná hverju markmiði fyrir sig.

Auka framleiðslu og arðbærni sauðfjárafurða með aukinn útflutning í huga

Ef helsta markmiðið með stuðningi ríkisins við sauðfjárrækt væri að auka framleiðslu til útflutnings þyrfti landbúnaðarkerfið að hvetja sem mest til framleiðslu annars vegar og framleiða sem verðmætasta vöru á erlendan markað hins vegar.

Framleiðslutengdur stuðningur er mesti hvatinn til framleiðslu. Beingreiðslur eru aftur á móti lítill hvati til framleiðslu. Út frá framleiðslumarkmiðinu væri réttast að leggja beingreiðslur niður og taka í stað þeirra upp framleiðslutengdan stuðning. Ef kerfinu væri haldið óbreyttu að öðru leyti yrði hlutfall framleiðslutengds stuðnings samtals 83%. WTO flokkar framleiðslutengda styrki í gulan flokk, mest markaðstruflandi stuðning. Ef þessi leið kæmi ekki til greina vegna þess að hún yrði til trafala í útflutningi liggur kannski beinast við að í stað beingreiðsla kæmu gripagreiðslur. Þær eru í eðli sínu meiri hvati til að stunda búskap en beingreiðslurnar. Jaðartekjur af hverjum grip myndu aukast. M.ö.o. yrðu aukalegar tekjur af einum grip í viðbót meiri en áður. Því er líklegt að framleiðsla ykist þrátt fyrir að ríkisframlag stæði í stað. 64 ára reglan er heldur ekki skynsamleg út frá framleiðslumarkmiðinu eins og áður hefur verið komið inn á.

Ef auka á framleiðslu kjöts til útflutnings þarf fjármagn til að byggja upp erlenda markaði og sérstöðu íslenska lambakjötsins á þeim. Einnig þyrfti kerfið að styðja bændur til að aðlagast kröfum erlendra markaða. Ef það er t.d. arðvænlegast fyrir greinina, að útflutningurinn verði að mestu ferskt kjöt væri rétt að stuðningskerfið ýtti sauðfjárrækt í þá átt. Hér er grunnforsendan að meiri tekjur á markaði með ferskt kjöt vinni upp aukinn kostnað bóndans þegar sláturtímabil er lengra. Styrkir sem miðuðu að því að lengja sláturtímabil og lengja þannig afhendingartíma á fersku kjöti gætu falist í framleiðslutengdum stuðningi þar sem bóndinn fengi sérstakan

styrk fyrir innlegg sem kæmi í t.d. í nóvember, desember og janúar, stighækkandi en einnig t.d. í ágúst og júlí.

Eins og fram kemur í 5. kafla má að öllu jöfnu segja að sauðfjárræktin ætti að veðja á lítinn kröfuharðan heimamarkað og byggja vöxt sinn á útflutningi. Þessi aðferð hefur stundum verið talin vænleg ef þjóðir hafa upp á einhverja sérstöðu að bjóða (Porter, 1990). Samkvæmt athugun okkar á verðteygni eftir heimshlutum virðast Evrópa og Asía vera mun vænlegri markaðir en Norður-Ameríka. Mikill vöxtur ferðamanna hérlendis er m.a. kjörið markaðstæki til að kynna íslenskt lambakjöt líkt og talað hefur verið um að þjóðir geti flutt út eftirspurn sína í gegnum erlenda háskólanemendur sem dvelja í landinu á hverjum tíma (Porter, 1990). Sænskir bændur segja að aukin neysla lambakjöts í Svíþjóð sé vegna þess að Svíar hafi kynnst kjötinu erlendis (RÚV 2015, 5. október). Þá er jafnvel vænlegast að vera í samstarfi við veitingahús eins og kom fram í viðtölum sem skýrsluhöfundar áttu við ýmsa aðila þannig að þau bjóði upp á vöruna og dragi hana á einhvern hátt sérstaklega fram á matseðlinum. Markaðsráð kindakjöts hefur þegar unnið nokkuð með þessum hætti. Nýta þyrfti með skipulögðum hætti fjölgun ferðamanna til að markaðssetja lambakjöt, ullar og leðurvöru á meðan þeir dvelja hérlendis. Þannig hefur verið hægt að styðja við vörumerkjatryggð íslenskrar vöru á mörkuðum erlendis. Ísland fær athygli erlendis og það gefur alveg nýja möguleika fyrir vörur okkar þar. Þetta þyrfti að vinna í nánu samstarfi við hönnuði og markaðsfólk en svona vinna er krefjandi og tímafrek.

Afurðastöðvarnar stunda markaðsstarf mikið hver í sínu lagi þó dæmi séu um samstarf. Skynsamlegt gæti verið að standa meira saman að einhverskonar samræmingu markaðsstefnunnar til að skapa sterkari ímynd íslensks kindakjöts á erlendum markaði og meðal ferðamanna. Samkeppnislög koma í veg fyrir þetta en mögulega verður unnt að nýta undanþáguheimildir frá ákvæðum þeirra.

Mikilvægur þáttur í öflun markaða erlendis er að fá bættan markaðsaðgang, s.s. að stækka útflutningskvóta til Noregs og afla útflutningsleyfa til Kína í samræmi við fríverslunarsamning landanna.

Efla sauðfjárrækt sem atvinnugrein í dreifðum byggðum

Ef það væri helsta markmiðið með stuðningi ríkisins við sauðfjárrækt að efla dreifðar byggðir almennt þá myndi stuðningur vera á móta allsstaðar í dreifbýli. Ef það væri aukalegt markmið að styðja jaðarbyggðir sérstaklega, þær sem standa höllum fæti, myndi það þýða að allir bændur hefðu ekki sama rétt á stuðningi. Stuðningur færi eftir staðsetningu búa þeirra. Hér þyrftu stjórnvöld að skilgreina frekar hvert markmiðið væri. Hvort þau væru að styðja byggðir sérstaklega sem stæðu höllum fæti, væru afskekktar auk þess að vera dreifðar eða eitthvað annað. Í framhaldinu þyrfti að skilgreina hvaða landsvæði ættu að fá sérstakan byggðastyrk í sauðfjárrækt. Slíkar skilgreiningar gætu tengst fólksfækkun í einstaka byggðarlögum og nálægð eða fjarlægð við atvinnusóknarsvæði eða þjónustukjarna og tækifærum til þess að stunda aðra tekjuskapandi starfsemi samhliða sauðfjárbúskap. Þau sem ekki væru nógu nærri öflugum vinnusóknarsvæði og byðu þar með síður upp á sauðfjárrækt við hlið annarrar vinnu fengju styrk af þessu tagi vegna þess að mikilvægt er að nýta beitarnalend sem best um allt land. Hér mætti hugsa sér fleiri en tvö stig. T.d. þrenns konar svæðisskiptingu, enginn styrkur, almennur styrkur og sérstakur styrkur sem væri hæstur og til verst settu byggðanna. Byggðastofnun hefur sem dæmi metið hvaða byggðir mætti kalla brothættar⁴² og innihalda nokkur þeirra sauðfjárræktarsvæði (Byggðastofnun, 2015).

Hér ber að geta þess að byggðatengdur stuðningur er þegar til staðar í stuðningskerfinu þó í litlum mæli sé og eru þar til grundvallar skilgreiningar á stuðningssvæðum. Ef þessi þáttur kerfisins yrði aukinn þyrfti líklega að hugsa þá skilgreiningu alveg frá grunni.

Þar sem markmiðið með styrknum væri að styrkja byggð gæti verið rétt að binda hann einhverjum skilyrðum þar að lútandi, s.s. heimilisfesti og mögulega einhverri lágmarkskröfu um viðskipti á svæðinu. Þar sem áður var bent á að almennur jarðræktarstyrkur þyrfti að vera meiri í íslenskum landbúnaði gæti verið heppilegt að dreifðu byggðirnar sem féllu undir skilgreiningu fengju aukinn styrk til að halda landi í

⁴² Eftirfarandi sveitarfélög eru þátttakendur í verkefninu Brothættar byggðir frá júlí 2015: Bíldudalur, Breiðdalshreppur, Grímsey, Hrísey, Kópasker og nágrenni, Raufarhöfn og Skaftárhreppur.

rækt. Þá gætu styrkir nýst í fleira en einungis sauðfjárrækt. Það gæti samt sem áður verið skynsamlegt að þessir styrkir næðu ekki til mjólkurframleiðslu þar sem óhagkvæmt getur verið að safna mjólk í afskekktum dreifðum byggðum. Einnig mætti hugsa sér aukalegan framleiðslutengdan styrk eða aukalegar gripagreiðslur í sauðfjárræktinni einni og sér.

Til að styrkja byggð á sauðfjárræktarsvæðum er mikilvægt að tengja markmið sauðfjárræktarsamnings um nýliðun og styrkingu byggðar við áætlanir ríkisins í byggðamálum og hvað varðar innviði samfélagsins (sjá t.d. Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2015). Þannig þyrfti að verja og/eða bæta búsetuskilyrði á sauðfjárræktarsvæðum, s.s. innviði samfélagsins, aðgengi að almannaþjónustu og aðgengi að fjölbreyttum störfum enda má búast við því að áfram verði algengt að sótt sé atvinna af bæjum eða stunduð önnur tekjuskapandi starfsemi með sauðfjárbúskap. Í þessu sambandi eru bættir vegir í dreifðum byggðum ákaflega mikilvægir. Betri vegir tengjast einnig möguleikum í ferðaþjónustu og fleiru. Huga þarf að því að þegar bæir falla úr ábúð getur annað fylgt í kjölfarið, s.s. minni félagsleg samheldni, geta samfélagsins til að halda uppi almannaðjónustu og geta bændasamfélagsins til að takast á við sameiginleg verkefni s.s. göngur og réttir.

Sem liður í að styrkja sauðfjárbúskap í dreifðum byggðum getur verið áhersla á vishæfa starfsemi. Að sauðfjárræktin þróist á vissan hátt eins og íslenskur sjávarútvegur. Hún gæti þess að ganga ekki nærri náttúruauðlindinni sem hún byggir á og hafi frumkvæði að því að beitarþol landsins verði rannsakað þannig að á hverjum tíma liggi fyrir hve bústofn landsins geti orðið. Gæðastýringin í sauðfjárrækt er mikilvægt skref í þessa átt. Að einhverju leyti gæti því myndast samkeppni á milli ræktenda og annarra er stunda landnýtingu, um hagana. Þó má segja að sauðkindin sé eina dýrategundin sem nýtir ákveðna hluta beutilands í landinu að ferðamönnum undanskyldum.

Ferðaþjónusta eða skyld starfsemi er víða stunduð samhliða sauðfjárbúskap og virðist þessi starfsemi geta farið ágætlega saman. Menningarlandslag sveitanna hefur aðdráttarafli fyrir ferðamenn og minjagripir sem tengjast sauðfjárbúskap eru vinsælir og má þar sérstaklega nefna lopapeysuna (Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2015). Þá hafa verið að spretta upp sérstakir ferðamannastaðir og söfn

sem byggja sérstaklega á menningunni í kringum sauðfjárbúskapinn. Tækifæri felast í að auka markaðshlutdeild lambakjöts á matseðli ferðamanna. Gæti stuðningur á þessum sviðum fallið að markmiðum um styrkingu byggðar.

Möguleikar á auknu samspili sauðfjárbúskapar við ræktun birkiskóga sem beitarskóga virðist vera fyrir hendi. Vegna hlýnandi veðurfars og fækkun sauðfjár eru birkiskógar og kjarr að vaxa upp af sjálfsdáðum víða um land. Þetta hefur á móti áhrif á sauðfjárbúskap þar sem lágur og þéttur skógur eða kjarr er torfær fyrir fólk og fénað. Markvissari skógrækt þar sem stefnt er að nokkuð hávöxnum birkiskógi gæti einnig hentað sem beutiland. Samstarf þyrfti líklega að eiga sér stað við aðila sem stunda skógrækt. Það mætti hugsa sér átak af þessu tagi í tengslum við gæðastýrða sauðfjárframleiðslu og greiðslur vegna hennar.

Bæta afkomu sauðfjábænda

Ef stuðningskerfið í sauðfjárrækt hefði það sem helsta markmið að bæta afkomu sauðfjábænda eru beingreiðslurnar ekki endilega rétta tækið til þess. Eins og lýst var í kafla 6.3 hvernig núverandi kerfi stuðlar að endurnýjum í stétt sauðfjábænda (bls. 82) eru beingreiðslur ekki stuðningur sem fer að fullu til starfandi bænda heldur einnig til þeirra sem eru að fara úr greininni. Réttara væri þá í staðinn að taka upp stuðning sem bætti afkomu þeirra sem eru beinlínis starfandi í greininni svo sem gripagreiðslur. Eins og áður sagði er líklegt að framleiðsla ykist með gripagreiðslum í stað beingreiðslna vegna hærri jaðartekna á hvern grip þrátt fyrir að ríkisframlag til greinarinnar stæði í stað. Með aukinni framleiðslu myndu gripagreiðslurnar og framleiðslutengdi stuðningurinn þynnast út (sé gert ráð fyrir að ríkisframlag hækki ekki) auk þess sem verð myndi lækka nema útflutningsmöguleikar væru miklir. Þetta kæmi eitthvað á móti bættri afkomu vegna breytingar yfir í gripagreiðslur. Á móti þessum áhrifum gripagreiðslnanna mætti vinna með því að stærri hluti stuðnings væri í formi ræktunarstyrkja. Þá væru jaðartekjur af hverjum grip minnkaðar aftur. Með gripagreiðslum er í öllu falli verið að færa kerfið í þá átt að allir bændur standi jafnfætis í afkomu en hluti þeirra sé ekki með greiðsluflæði sem þeir fengu upphaflega úthlutað án endurgjalds á meðan aðrir þyrftu að kaupa þetta greiðsluflæði eða sleppa því að fá það.

Varðandi afkomu þarf að nefna að einhverjir bændur hafa væntanlega keypt greiðslumark á síðustu árum á svo háu verði að þeir myndu tapa á niðurlagningu beingreiðslna í nýjum sauðfjársamningi jafnvel þótt þeir hafi mátt vita að engin trygging væri fyrir beingreiðslunum nema út núverandi samning. Það er sérstakt rannsóknarefni að meta hvort skaði þessara bænda yrði verulegur eða óverulegur og um hversu marga bændur væri að ræða. Ef skoðun leiddi í ljós verulegan skaða hjá einstaka bændum gæti verið æskilegt að láta núverandi kerfi líða undir lok á nokkrum árum eða grípa til annarra mótvægisáðgerða.

Stuðningskerfið þarf að stuðla að því að bætt afkoma verði vegna þess að starfsemin á búunum skili meiri tekjum. Lambkjöt og aðrar sauðfjárafurðir þurfa að verða verðmætari vara til þess að sauðfjárrækt verði arðbærari atvinnugrein og svigrúm virðist vera til þess, sbr. ábendingu á bls. 40. Það getur annað hvort gerst með því að draga úr framleiðslu sem yrði til þess að hækka verð á innanlandsmarkaði eða með því að komast inn á erlenda markaði sem borga betur. Því var lýst í kafla 6.3 (á bls. 79) hvaða leiðir þyrfti að hugsa í þeim efnum. Samkvæmt útreikningum okkar mætti stuðla að því með minni framleiðslu að kindakjöt hækki strax á heimamarkaði að jafnaði um 12,5%. Verðteygni lambkjöts er minni en annarra kjöttegunda og því ætti þess verðhækkun að geta hækkað tekjur greinarinnar til muna. Hins vegar gæti þetta leitt til fækkunar sauðfjárbúa – einkum þeim sem minni eru en betri afkoma gæti vakið áhuga fleiri einstaklinga á greininni. Heimamarkaðurinn verði minni og kröfuharðari sem styður vel við sókn á erlenda markaði. Leita þarf samtímis allra leiða til aukinnar framleiðni og hagnaðar í greininni. Þar mætti telja til lengingu á sláturtímabili, stuðla að útvistun fjármagnsfrekra verkþátta eða samvinnu bænda um þá, s.s. heyskapar (sjá t.d. Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2015).

Afkoma sauðfjárbænda getur líka batnað ef þeim er gert auðveldara að nýta önnur tækifæri en þau sem eru beint í sauðfjárbúskap. Um þetta er fjallað í kafla 6.4. Með bætta afkomu í huga er því líklega skynsamlegt að auka jarðræktarstyrki á kostnað annarra styrkja. Þá er tímabært að viðurkenna að greinin er mjög árstíðabundin og það er því á margan hátt eðlilegt að sauðfjárbændur auki tekjur sínar með því að vinna utan búskaps þegar minnst er að gera í búskapnum. Spurning er hvort skoða þurfi leiðir til að gera bændum þetta auðveldara. Bent skal á að frekari þróun og

fjárfesting í samgöngumannvirkjum og fjarskiptatækni eins og lagning ljósleiðara styður við möguleika sauðfjárbænda að þessu leyti.

Auðvelda endurnýjun í stétt sauðfjárbænda

Breyting á núverandi kerfi sem gæti auðveldað nýliðun er að leggja beingreiðslurnar niður. Taka mætti í staðinn upp stuðning sem tryggir að nýir bændur fái sjálfkrafa sama stuðning og aðrir bændur svo sem gripagreiðslur. Þá stæðu nýliðar og aðrir bændur jafnfætis. Í kafla 6.3 (bls. 82) er fjallað um hversu beingreiðslurnar eru hamlandi á endurnýjun í stétt sauðfjárbænda.

Ef beingreiðslur yrðu lagðar niður og teknar upp gripagreiðslur í staðinn væri það svo mikil breyting nýliðum í hag að spurning er hvort þörf væri á að halda áfram sérstökum stuðningi við nýliða. Það væri einföldun á kerfinu að hætta honum. Þó mætti hugsa sé einhverjar sér aðgerðir til handa nýliðum sérstaklega s.s. áframhaldandi lánveitingar Byggðastofnunar til jarðakaupa/kynslóðaskipta í landbúnaði. Hár vaxtakostnaður er íslenskum bændum í óhag miðað við kollega í nágrannalöndum. Vegna þessa gæti verið réttlætanlegt að veita nýjum bændum fjárfestingarstuðning í einhvern tíma eftir að þeir byrjuðu búskap. Á þeim tíma gæti nýi bóndinn sannað sig í sínum búrekstri sem leiddi til þess að bankinn hans myndi treysta honum betur og veita honum betri lánakjör sem þá leiddi til þess að bóndinn þyrfti síður á fjárfestingarstuðningi að halda. Þrátt fyrir að vextir séu mun lægri í mörgum nágrannalöndum Íslands tíðkast þar fjárfestingarstuðningur m.a. innan EES.

Bætt afkoma örvar nýliðun og því stuðla allar aðgerðir til bættrar afkomu sauðfjárræktar jafnframt að nýliðun í greininni. Svipað gildir um bætt stöðu innviða og þjónustu í dreifbýli.

Niðurlag; hugleiðingar um mismunandi sviðsmyndir fyrir stuðning ríkisins við sauðfjárrækt

Í þessari skýrslu var gert ráð fyrir að höfundar kæmu fram með tillögur um hvernig stuðningi ríkisins við greinina yrði best fyrir komið í þágu markmiðanna fjögurra. Hér að framan hefur verið farið í gegnum hvert þessara markmiða og bent á leiðir í stuðningskerfinu til að koma á mótis við þau. Í þessum undirkafla verða settar fram þrjár sviðsmyndir af breyttu stuðningskerfi sem hefði markmiðin fjögur að leiðarljósi

auk þess að hafa sóknarfæri í huga. Gert er ráð fyrir að ríkisframlag til greinarinnar verði svipað og nú en hlutföll mismunandi styrkforma breytist. Þessar sviðsmyndir eru mismunandi og eru settar fram til fróðleiks og umhugsunar.

Sviðmynd 1: Lítil breyting nema gripagreiðslur komi í stað beingreiðslna.

Í umfjölluninni hér að framan var bent á að beingreiðslur væru hvorki heppilegt stuðningsform til að auka framleiðslu né bæta afkomu bænda. Út frá markmiðinu um auðveldari endurnýjun í greininni var bent á að þær væru beinlínis hamlandi. Því er eðlilegt að fyrsta sviðsmyndin sé núverandi kerfi lítið breytt að öðru leyti en því að beingreiðslurnar yrðu lagðar niður í þeirri mynd sem þær eru nú og teknar upp gripagreiðslur í staðinn (með hugsanlegri aðlögun ef þörf krefur, sjá framar í þessum kafla). Nýliðunarstuðningi yrði hér haldið þrátt fyrir að afnám beingreiðslna auki hag nýliða ákaflega mikið. Ef þessi sviðsmynd tæki fyrst og fremst mið af markmiðinu um aukna framleiðslu og útflutning gæti verið heppilegt að festa ákveðið hlutfall af stuðningi ríkisins til markaðsstarfs erlendis, t.d. 2%.

Sviðsmynd 2: Væg breyting, aukin áhersla á ræktun og dreifðar byggðir

Í þessari sviðsmynd er gengið lengra en að leggja beingreiðslurnar niður. Hér yrði stærri hluti stuðnings við sauðfjárrækt í formi stuðnings við dreifðar byggðir til að koma á móts við það markmið t.d. 10%. Þessi hluti stuðnings við sauðfjárrækt færi þá eingöngu inn á skilgreind svæði og gæti verið í formi gripagreiðslna, framleiðslutengds stuðnings eða jarðræktar eða blöndu af þessu.

Jafnframt yrði hlutur jarðræktar aukinn í þessari sviðsmynd til að auðvelda svigrúm sauðfjárnænda til að nýta tækifæri sem kunna að vera á jörðum þeirra fyrir fleira en sauðfjárnænda. Jarðræktarstyrkir dempa einnig aukinn hvata til að auka framleiðslu ef skipt yrði úr beingreiðslum í gripagreiðslur. Þessi hluti gæti verið 10%. Hér er ekki einungis átt við nýrækt og sáningu fyrir einærum jurtum svo sem korni og græn fóðri, heldur greiðslur fyrir að halda túnnum í rækt og jafnvel að rækta skóg. Æskilegt væri að slíkar greiðslur komi úr einum sjóði óháð landbúnaðargreinum, til að nýta þau tækifæri sem felast í aukinni ræktun fyrir íslenskan landbúnað í heild, en það væri einnig vandalaust að einangra slíkar greiðslur innan stuðnings við sauðfjárnænda.

Á móti yrðu gripagreiðslur og framleiðslutengdar greiðslur minnkaðar og hafðar álíka viðamiklar eða minni en 40% hvorar fyrir sig. Í þessari sviðsmynd væri um 1% af

stuðningi sett í rannsóknarsjóð til að stuðla að aukinni verðmætasköpun í fjárbúskap sem minnst var á í sambandi við sóknarfæri. Fjármagn til markaðsmála gæti verið 1-2% og til þróunarverkefna um 1%. Ekki er sérstakur nýliðastuðningur í þessari sviðsmynd þar sem niðurlagning beingreiðslna myndi bæta hag nýliða mjög mikið. Auk þess yrði greiðslum til ullarfyrtækis hætt í þessari sviðsmynd.

Sviðsmynd 3: Mikil breyting, mikil áhersla á ræktun og dreifðar byggðir

Í þessari sviðsmynd er mikil áhersla á ræktun lands og að stuðningur ríkisins sé mun meiri við greinina í dreifðum byggðum. Í þessari sviðsmynd væri stuðningnum skipt nokkuð jafnt milli þáttanna fjögurra, þ.e. gripagreiðslna, framleiðslutengds stuðnings, svæðisstuðnings og jarðræktar, auk þess færi lítill hluti í markaðsmál, þróunarverkefni og rannsóknarsjóð fyrir aukið virði. Því færi tæplega fjórðungur stuðningsins í hvern þáttanna fjögurra. Með svona miklum stuðningi við dreifðar byggðir gæti verið skynsamlegt að vera með áður nefnda þrískiptingu á styrksvæðum. Hér skiptir einnig máli hvernig byggðatengdi stuðningurinn yrði, til þess að gefa heildarmynd af hlutföllum til gripagreiðslna, framleiðslugreiðslna og jarðræktar. Ef svæðistengdi stuðningurinn væri næsta jafnskiptur milli þessara þriggja þátta væri tæplega þriðjungur heildarstuðningsins til hvers þáttar.

Hér má geta þess að Samráðsvettvangur um aukna hagsæld lagði það til að jarðræktarstyrkir yrðu um helmingur styrkja í landbúnaði á Íslandi (sjá <http://www.forsaetisraduneyti.is/samradsvettvangur/>).

HEIMILDIR

- Abler, D. (2004). Multifunctionality, agricultural policy, and environmental policy. *Agriculture and Resource Economics Review*, 33(1), 8-17.
- Alþingi (1946). 19. Fyrirspurn til ríkisstjórnarinnar viðvíkjandi niðurgreiðslu á verði landbúnaðarvara. <http://www.althingi.is/altext/65/s/pdf/0019.pdf>. Sótt 1. september 2015.
- Alþingi (1959). 16. Tillaga til þingsályktunar um niðurgreiðslu á landbúnaðarvörum, 11. mál. <http://www.althingi.is/altext/79/s/pdf/0016.pdf>. Sótt 1. september 2015.
- Atli Gíslason (2008). Þingræða 16. Október 2008. 136.lp. 14. Fundur <http://www.althingi.is/altext/raeda/136/rad20081016T103512.html>
- Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið (2014). *Skýrsla starfshóps um tollamál á sviði landbúnaðar til sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra*. Reykjavík: Höfundur. http://www.atvinnuvegaraduneyti.is/media/Acrobat/Tollaskýrsla_15.12.2014.pdf. Sótt 22. september 2015.
- Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið (2015, 17. september). *Nýir samningar við ESB um viðskipti með landbúnaðarvörur*. <http://www.utanrikisraduneyti.is/frettir/nr/8483> Sótt 22. september 2015.
- AVS (2015). Sótt á netinu 30. september 2015. <http://www.av.s/is/>
- Axel Hall, Ásgeir Jónsson og Sveinn Agnarsson (2002). *Byggðir og búseta: Þéttbýlismyndun á Íslandi*. Reykjavík: Hagfræðistofnun Háskóla Íslands.
- Árni Daníel Júlíusson (2013a). Landbúnaðarsaga Íslands (1. bindi): Þúsund ára bændasamfélag 800-1800. Reykjavík: Skrudda ehf.
- Árni Daníel Júlíusson (2013b). Landbúnaðarsaga Íslands (2. bindi): Bændur og nútími, sveitarsamfélagið á 19. og 20. öld. Reykjavík: Skrudda ehf.
- Ásbjörn Jónsson og Óli Þór Hilmarsson (2004). Úttekt á kindakjötsmati. Sótt á vefnum 24. október 2015 vefslóð: [http://www.landbunadur.is/landbunadur/wgsamvef.nsf/0/370ab958ffd8a1c000256e360052eb7d/\\$FILE/04-v-AJ&OTHH.PDF](http://www.landbunadur.is/landbunadur/wgsamvef.nsf/0/370ab958ffd8a1c000256e360052eb7d/$FILE/04-v-AJ&OTHH.PDF)
- Ásmundur Einar Daðason (2009). Þingræða 26.mái 2009. 137.lp. 6.fundur. <http://www.althingi.is/altext/raeda/137/rad20090526T184411.html>
- Beef + Lamb New Zealand (2015). <http://www.beeflambnz.com/market/trade-policy/>. Sótt 31. ágúst 2015.
- Birkir Jón Jónsson (2010). Þingræða 17. Febrúar 2010. 138.lp. 76. Fundur. <http://www.althingi.is/altext/raeda/138/rad20100217T153526.html>
- Boyes, W., & Melvin, M. (1999). *Economics*. Boston: Houghton Mifflin Company.

- Byggðastofnun (2015, 6 júlí). Ný byggðarlög í verkefninu „Brothættar byggðir“. <http://www.byggdastofnun.is/is/frettir/ny-byggdarlog-i-verkefninu-brothaettar-byggdir>- Sótt 9. september 2015
- Capacent Gallup (2007). Afstaða til íslensks landbúnaðar. Markaðsrannsókn. Janúar - febrúar 2007. Reykjavík: Höfundur.
- Capacent Gallup (2010). Afstaða til landbúnaðar og aðildar að Evrópusambandinu. Febrúar 2010. Reykjavík: Höfundur.
- Daði Már Kristófersson (2015). *Hvert er hið fullkomna landbúnaðarkerfi – sjónarhorn neytenda*. Erindi flutt 25. mars 2015 Grandhotel Reykjavík
- Daugstad, K., Rønningen, K., & Skar, B. (2006). Agriculture as an upholder of cultural heritage? conceptualizations and value judgements—A norwegian perspective in international context. *Journal of Rural Studies*, 22(1), 67-81. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jrurstud.2005.06.002>
- Dell'Ariccia, G., & Marquez, R. (2004). Information and bank credit allocation. *Journal of Financial Economics*, 72(1), 185-214.
- European Commission (2013). *Overview of CAP Reform 2014-2020. Agricultural Policy Perspectives Brief No. 5/December 2013*. http://ec.europa.eu/agriculture/policy-perspectives/policy-briefs/05_en.pdf. Sótt 6. ágúst 2015.
- Eygló Harðardóttir (2009). *Pingræða 12. Febrúar 2009. 136. Lp. 80. Fundur* <http://www.althingi.is/altext/raeda/136/rad20090212T105013.html>
- FAO (2000). Food outlook: Global information and early warning system on food and agriculture. Rome: FAO.
- FAO (2014). *Food outlook 2014*. Rome: FAO.
- FAO (2015a). *FAO food price index*. Sótt frá <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>
- FAO (2015b). *FAO meat price index*. Sótt frá <http://www.fao.org/economic/est/est-commodities/meat/en/>
- FAO (2015c). Sótt á vefnum 24. október 2015 vefslóð: <http://www.fao.org/docrep/007/y5686e/y5686e08.htm>
- Gallet, C. A. (2010). The income elasticity of meat: A meta-analysis. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 54, 477-490.
- Gallet, C. A. (2012). A meta-analysis of the price elasticity of meat: Evidence of regional differences. *Business and Economic Research*, 2(2), 14-25. doi:[doi:10.5296/ber.v2i2.2115](https://doi.org/10.5296/ber.v2i2.2115)
- Gliessman, S. R. (1990). Agroecology: Researching the ecological basis for sustainable agriculture. In S. R. Gliessman (Ed.), *Agroecology* (pp. 3-10) Springer New York. doi:[10.1007/978-1-4612-3252-0_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3252-0_1)
- Greenwood, M. J., & Hunt, G. L. (2003). The early history of migration research. *International Regional Science Review*, 26(1), 3-37. doi:[10.1177/0160017602238983](https://doi.org/10.1177/0160017602238983)

- Gregory, P. R., & Stuart, R. C. (Eds.). (1999). *Comparative economic systems*. New York: Houghton Mifflin Company.
- Griffith, G., l'Anson, K., Hill, D., & Lubett, R. (2001). Previous demand elasticity estimates for Australian meat products. *Economic Research Report*, 5
- Griffiths, A., & Wall, S. (Eds.). (1999). *Applied economics*. Harlow: Longman.
- Guðmundur Jónsson (2002). *Hagþróun og hagvöxtur á Íslandi 1914-1960*. Í Jónas H. Haralz (ritstj.) Frá kreppur til viðreisnar. Þættir um hagstjórn á Íslandi á árunum 1930-1960. (bls. 9-39). Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag.
- Guðmundur Jónsson (2004). Myndun fjármálakerfis á Íslandi. Í Eggert Þór Bernharðsson (ritstj.), *Rætur Íslandsbanka: 100 ára fjármálasaga* (pp. 9-54). Reykjavík: Íslandsbanki.
- Guðmundur Stefánsson (1998). *Landbúnaðarstefnan og búvörusamningar*. Erindi haldið á ráðunautafundi, Reykjavík, 1998.
- Guðni Ágústsson (2007). *Þingræða 8. Mars. 133.lp. 84. Fundur* <http://www.althingi.is/altext/raeda/133/rad20070308T133928.html>
- Guðni Ágústsson (2008). *Þingræða 17. apríl. 135.lp. 93. Fundur* <http://www.althingi.is/altext/raeda/135/rad20080417T104222.html>
- Pálmi Gunnarsson (2013). *Arðsemismat á sauðfjársjú: Raundæmi*. B.S. ritgerð frá Háskólanum á Akureyri.
- Hagstofa Íslands (1997). *Hagskinna*. Reykjavík: Höfundur.
- Helgi Elí Hálfðánarson (2012). *Staða og þróun í nýliðun í nautgripa- og sauðfjárrækt*. B.S. ritgerð frá Landbúnaðarháskóla Íslands.
- Helgi Þorláksson (1991). Vaðmál og verðlag: Vaðmál í utanlandsviðskiptum og búskap Íslendinga á 13. og 14. öld. Reykjavík: Sögufélagið.
- Hjalti Jóhannesson og Jón Þorvaldur Heiðarsson (2015) *Samfélagsleg þýðing sauðfjársjúskapar*. Akureyri: RHA.
- Hjalti Jóhannesson, Halla Hafbergsdóttir og Jón Þorvaldur Heiðarsson (2014). *Eyfirskafnahagssvæðið: Söfnun hagrænna upplýsinga á héraðsstigi*. Akureyri: Rannsóknamiðstöð Háskólans á Akureyri.
- Íslandsstofa (2015). Útflutningur íslenskra matvæla: Stöðugreining - tækifæri – framtíðarsýn. Reykjavík: Höfundur.
- Jón Bjarnason (2005). *Þingræða 6. Maí. 131.lp. 725. mál* <http://www.althingi.is/altext/raeda/131/rad20050506T121130.html>
- Jón Bjarnason (2008). *Þingræða 19. febrúar. 135.lp. 65. fundur* <http://www.althingi.is/altext/raeda/135/rad20080219T150756.html>
- Katrín Jakobsdóttir (2008). *Þingræða 10. September. 135.lp. 121. Fundur*. <http://www.althingi.is/altext/raeda/135/rad20080910T154941.html>
- Kolfinna Jóhannesdóttir (2008). Staðsetning landbúnaðar: Áhrif spurnar eftir landi á framleiðslu svæða. *Bifröst Journal of Social Science - Working Paper*, 2, 125-140.

- Lilja Ástudóttir (2012). *Markaðsstjórn útflutnings lambaafurða*. B.S. ritgerð frá Háskólanum í Reykjavík.
- Lög nr. 99/1993 um framleiðslu, verðlagningu og sölu á búvörum. Lagasafn. Íslensk lög 1. janúar 2015. Útgáfa 144a.
- Magnfríður Júlíusdóttir, Anna Karlsdóttir, Karl Benediktsson, Inga Elísabet Vésteinsdóttir og Sigfús Steingrímsson (2009). *Litróf búskapar og byggða*. Reykjavík: Háskóli Íslands, Land- og ferðamálafræðistofa.
- Magnús Stefánsson (2006). *Þingræða 13. Febrúar. 132.lp. 65. Fundur* <http://www.althingi.is/altext/raeda/132/rad20060213T155612.html>
- McCann, P. (2001). *Urban and regional economics*. Oxford: Oxford University Press.
- McGuigan, J. R., Moyer, R. C., & Harris, F. H. D. (1999). *Managerial economics: Applications, strategy, and tactics (8th ed.)*. Cincinnati: South-Western College Publishing.
- Ólafur Dýrmundsson (2013). Framleiðsluhættir. Í R. Sigurðardóttir (ritstj.), *Sauðfjárrækt á Íslandi* (pp. 282-293). Akranes: Uppheimar.
- Perloff, J. M. (2007). Í Clinton D., D'Ambrosio A. and Mallory S. (ritstj.), *Microeconomics (4th ed.)*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Porter, M.,E. (1990). *The competitive advantage of nations*. London: The MacMillian Press LTD.
- Ríkisendurskoðun (2010). *Framkvæmd búvörusamninga. Skýrsla til Alþingis*. Reykjavík: Ríkisendurskoðun.
- Rosen, H. S., & Gayer, T. (2008). *Public finance (8 th. ed.)*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- RÚV (2015, 28. september). *Skiptir máli að tengja vöruna Íslandi*. <http://ruv.is/frett/skiptir-mali-ad-tengja-voruna-islandi>. Sótt 30. september 2015.
- RÚV (2015, 5. október). *Svíar sólgjafir í lambakjöt*. <http://ruv.is/frett/sviar-solgnir-i-lambakjot>. Sótt 5. október 2015.
- Samráðsvettvangur um aukna hagsæld*. (2015). Sótt á vefnum 27. september 2015 á vefslóðinni: <http://www.forsaetisraduneyti.is/samradsvettvangur/>
- Sigurður Jóhannesson og Sveinn Agnarsson (2004). *Bóndi er bústólpi, bú er landstólpi*. Ársskýrsla 2004. Reykjavík: Hagfræðistofnun Háskóla Íslands
- Sigurður Snævarr (1993). *Haglýsing Íslands*. Reykjavík: Heimskringla.
- Snædís Anna Þórhallsdóttir (2012). Viðhorf íslenskra neytenda til landbúnaðarafurða - áhrifaþættir á kjötneyslu (B.S.).
- Steingrímur Sigfússon (2004). *Þingræða 10. febrúar. 130.lp. 61. mál* <http://www.althingi.is/altext/130/02/r10182658.sgm>
- The New Zealand Meat Board (2015). <http://nzmeatboard.org/main.cfm?id=9> Sótt 31. ágúst 2015.

- Tietenberg, T. (2007). *Environmental economics & policy (Fifth ed.)*. Boston: Pearson Addison Wesley.
- Tietenberg, T., & Lewis, L. (Eds.). (2012). *Environmental & natural resource economics (9th ed.)*. Boston: Pearson.
- Velferð á varanlegum grunni, Stefna og starfsáætlun ríkisstjórnar Sjálfstæðisflokks og Alþýðuflokks (1991) Reykjavík: Prentsmiðjan Gutenberg.
- Vífill Karlsson (2001). *Byggðamál: Vangaveitur um aðgerðir og aðgerðarleysi*. Borgarnes: Samtök sveitarfélaga á Vesturlandi.
- Vífill Karlsson (2013). Interregional Migration and Transportation Improvements in Iceland. *International Regional Science Review*. 38(3), January 2013.
- Vífill Karlsson (2015). Börn í sveitum á vesturlandi. *Hagvísir Vesturlands*, 1, 1-15.
- WTO (2015) Sótt á netinu 25.sept 2015
https://www.wto.org/english/tratop_e/agric_e/agboxes_e.htm
- Þjóðhagsstofnun (1992). *Landbúnaður 1945-1989*. Reykjavík: Höfundur.
- Porkell Jóhannesson (1965). *Lýðir og landshagir*. Reykjavík: Almenna bókafélagið.
- Össur Skarphéðinsson (2007). *Þingræða 8. Mars. 133.lp. 84. Fundur*.
<http://www.althingi.is/altext/raeda/133/rad20070308T154820.html>

Viðmælendur

- Blair Gordon, eigandi E&B's NATURAL WAY, viðtal tekið í Bakkakoti Borgarbyggð 27. apríl 2015.
- Guðrún Agnarsdóttir, formaður Félags sauðfjárbænda á Fljótsdalshéraði og Fjörðum, símaviðtal í júlí og ágúst 2015.
- Jason Belleau, Global Meat Associate Coordinator of Operations, Whole Food Market, viðtal tekið í Bakkakoti Borgarbyggð 27. apríl 2015.
- Jóhannes Sigfússon, fyrrverandi formaður Landssamtaka sauðfjárbænda, símaviðtal 21. september 2015.
- Magnús F. Jónsson, framkvæmdastjóri sláturhúss Kaupfélags Vestur Húnavetninga, símaviðtal 2. september 2015.
- Sigmundur E. Ófeigsson, framkvæmdastjóri Norðlenska, viðtal tekið á Akureyri 28. ágúst 2015.
- Sigurður Eypórsson, framkvæmdastjóri Bændasamtaka Íslands, símaviðtöl í júní, júlí og ágúst 2015.
- Sigurgeir Sindri Sigurgeirsson, formaður Bændasamtaka Íslands, símaviðtal 27. maí og 25. ágúst 2015.
- Steinþór Skúlason, framkvæmdastjóri Sláturfélags Suðurlands, viðtal tekið í Reykjavík 7. september 2015.
- Svavar Halldórsson, framkvæmdastjóri Landssamtaka sauðfjárbænda og Markaðsráðs kindakjöts, símaviðtöl í júlí og október 2015.

Torfi Jóhannesson, símaviðtal í ágúst 2015.

Þórarinn Ingi Pétursson, formaður landssamtaka sauðfjárbænda, símaviðtal í ágúst 2015.

VIÐAUKI 1, SKILGREININGAR

<p>Beingreiðslur eru í þessari skýrslu samtala hinna eiginlegu beingreiðslna sem reiknast á hvert ærgildi auk gæðastýringarálags upp á rétt rúmar 156 kr. á kg. (2013) og aðrir beinir styrkir ríkissjóðs til sauðfjárræktarinnar. Beingreiðslur námu 606 kr./kg. á hvert innvegið kíló kindakjöts árið 2014 (sjá nánar síðar).</p>
<p>Besta framleiðslumagn er það framleiðslumagn sem skilar fyrirtækinu eða atvinnugreininni sem mestum hagnaði.</p>
<p>Besta verð er það verð sem hámarkar hagnað fyrirtækisins eða atvinnugreinarinnar.</p>
<p>Breytilegur kostnaður er sá hluti heildarkostnaðarins sem breytist þegar framleiðslumagn breytist. Í búreikningum er breytilegur kostnaður aðkeypt fóður, áburður og sáðvörur, rekstur búvéla, rekstrarvörur og þjónusta. (sjá http://www.hag.is/bureikningar1999saudfe.pdf)</p>
<p>Fastur kostnaður er sá hluti heildarkostnaðarins sem breytist ekki þó framleiðslumagn breytist. Í þessari skýrslu er fastur kostnaður afskriftir og fjármagnsgjöld.</p>
<p>Framleiðslukostnaður. Í þessari skýrslu er framleiðslukostnaður breytilegur kostnaður og hálffastur kostnaður.</p>
<p>Kindakjöt er allt kjöt sem fellur til af sauðfé: lamba-, ærkjöt og af öðru fullorðnu fé.</p>
<p>Krossverðteygni er hlutfallsleg sölumagnsbreyting tiltekinnar vöru á tilteknu tímabili deilt með hlutfallslegri breytingu einhverrar annarrar vöru á sama tímabili.</p>
<p>Hálffastur kostnaður er sá hluti heildarkostnaðarins sem breytist á löngum tíma eða getur tekið langa tíma að koma breytingum í kring. Í kenningum rekstrarhagfræðinnar er allur kostnaður breytilegur ef horft er til nógu langs tíma. Tíminn sem hér er horft til er einhversstaðar á milli 24 stunda og þess tíma. Í búreikningum er hálffastur kostnaður allur rekstrarkostnaður annar en breytilegur kostnaður. Afskriftir og fjármagnsliðir eru taldir til sérstaklega.</p>

<p>Eftirtaldir liðir taldir til hálffasts kostnaðar í búreikningum: Aðkeypt laun og launatengd gjöld, viðhald útihúsa, vélar og tæki, viðhald girðinga, tryggingar og skattar, rafmagn, hitaveita, ýmis gjöld, annar kostnaður, leigugjöld og rekstrarkostnaður bifreiða. (sjá http://www.hag.is/bureikningar1999saudfe.pdf og heimasíða Hagstofu Íslands)</p>
<p>Staðkvæmdarvara. Vara (A) er staðkvæmdarvara annarrar vöru (B) ef hún kemur í stað hennar – þ.e. neytendur líti svo á að ef B er ekki til þá geti þeir alveg eins keypt A. Svo er talað um fullkomna og ófullkomna staðkvæmdarvöru allt eftir hversu sterk þessi tengsl eru. Í rauninni er betra að hugsa þetta sem kvarða.</p>
<p>Stuðningsvara. Vara (A) er stuðningsvara annarrar vöru (B) ef hennar er neytt með B – þ.e. neytendur líti svo á að ef A er ekki til þá geti þeir ekki neytt B. Svo er talað um fullkomna og ófullkomna stuðningsvöru allt eftir hversu sterk þessi tengsl eru. Í rauninni er betra að hugsa þetta sem kvarða eins og í tilfelli staðkvæmdarvörunnar</p>
<p>Stærðarhagkvæmni ríkir í tiltekinni atvinnugrein ef meðalkostnaður fyrirtækjanna lækkar eftir því sem framleiðslumagn þeirra eykst. Í því tilviki mun aukin framleiðsla leiða til aukinnar skilvirkni og afrakstur af stærðarbreytingu (returns to scale) eykst.</p>
<p>Stökkbreytilegur kostnaður er sá hluti heildarkostnaðarins sem breytist í þrepum eftir því sem framleiðslumagnið breytist. Slíkt gerist oft í tengslum við nýtingu framleiðslupátta. Á meðan framleiðslupættirnir eru vannýttir breytist kostnaðurinn ekkert þó framleiðslan er aukin. (Einarsson, 2007 #817)</p>
<p>Taglhnytingar eru þau fyrirtæki sem taka mið af vöruverði annars fyrirtækis þegar þeir ákveða sitt eigið.</p>
<p>Tekjuteygni er hlutfallsleg sölumagnsbreyting tiltekinnar vöru á tilteknu tímabili deilt með hlutfallslegri breytingu á tekjum neytenda (heimilanna) á sama tímabili.</p>
<p>Utangarðsgildi (e. outlier) eru tölugildi sem skera sig marktækt frá öðrum</p>

gildum í talnasafni
Verðleiðtogi (e. price leadership) er það fyrirtæki sem önnur fyrirtæki taka mið af þegar þau verðleggja vörur sínar.
Verðteygni er hlutfallsleg sölumagnsbreyting tiltekinnar vöru á tilteknu tímabili deilt með hlutfallslegri verðbreytingu vörunnar á sama tímabili.
Verðþegar (e. price takers) eru þeir sem taka markaðsverði þegjandi og hljóðalaust vegna þess að þeir telja sig og/eða geta ekki með nokkru móti haft áhrif á þróun þess.
Brotthvarf eru þeir sem eru að hætta í tiltekinni atvinnugrein.
Nýliðar eru þeir sem eru að byrja í tiltekinni atvinnugrein.
Nettónýliðun er fjöldi nýliða að frádregnum fjölda þeirra sem hverfa úr búskap: Fjöldi þeirra sem eru að byrja í tiltekinni atvinnugrein á ári að frádregnum þeim sem eru að hætta.

VIÐAUKI 2, NÝLIÐUN TVÍUNDARLÍKÖN

Number of strata	=	1	Number of obs	=	34438
Number of PSUs	=	34438	Population size	=	34438
			Design df	=	34437
			F(8, 34430)	=	111.36
			Prob > F	=	0.0000

nyliðar	Coef.	Linearized Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
aldur	-.1964459	.0111886	-17.56	0.000	-.2183761	-.1745158
aldur2	.0014727	.0001052	14.00	0.000	.0012665	.0016788
fjarlaegd	-.0019241	.0006461	-2.98	0.003	-.0031905	-.0006578
fjarlaegd2	2.67e-06	8.80e-07	3.03	0.002	9.42e-07	4.39e-06
sheep	.1864773	.0630769	2.96	0.003	.0628446	.31011
kona	.6229653	.0704227	8.85	0.000	.4849346	.7609961
utlendingar	.295863	.3676391	0.80	0.421	-.4247219	1.016448
sudur	.1804904	.064741	2.79	0.005	.0535958	.307385
_cons	2.58515	.3037979	8.51	0.000	1.989696	3.180604

Mynd 38. Tvíundarlíkan nýliðunar

Number of strata	=	1	Number of obs	=	34438
Number of PSUs	=	34438	Population size	=	34438
			Design df	=	34437
			F(8, 34430)	=	78.91
			Prob > F	=	0.0000

fralidar	Coef.	Linearized Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
aldur	-.0988498	.0097396	-10.15	0.000	-.1179397	-.0797599
aldur2	.0011045	.0000841	13.13	0.000	.0009396	.0012693
fjarlaegd	-.0016745	.0004564	-3.67	0.000	-.002569	-.0007799
fjarlaegd2	1.84e-06	6.46e-07	2.85	0.004	5.76e-07	3.11e-06
sheep	-.5012399	.045191	-11.09	0.000	-.5898157	-.4126641
kona	.1886403	.0633195	2.98	0.003	.0645321	.3127485
utlendingar	.2436734	.3718763	0.66	0.512	-.4852164	.9725631
sudur	-.0101113	.0477458	-0.21	0.832	-.1036947	.0834721
_cons	-.1076749	.2847183	-0.38	0.705	-.6657322	.4503825

Mynd 39. Tviundarlíkan brotthvarfs

VIÐAUKI 3, EFTIRSPURN

Tafla 7. Teygni lambkjöts í Ástralíu samkvæmt yfirliti í rannsókn Griffith og félaga.

Year of Publ.	Researcher	Market Level	Geog. Coverage	Change in LAMB consumption from a change in the price of					Data Period	Data Set	Method	Functional Form
				Lamb	Beef	Pork	Chicken	Income				
1961	Van der Meulen	Retail	Sydney	-1.18	0.91			0.23	A	1948-49 to 1959-80	OLS	Linear
1963	Taylor	Retail	Aust	-1.82					A	1950-51 to 1959-80	OLS	Double log
1964	Taylor	Retail	Aust	(f)-0.49	(f)0.31				A	1950-51 to 1959-81	OLS	Double log
1967	Marceau	Retail	NSW	-2.07	0.48			0.14	Q	1951 to 1963	OLS	Double log
1967	Gruen <i>et al.</i>	Retail	Aust	-1.55	0.50			0.83	A	1949-50 to 1964-66	OLS	Double log
1971	Papadopoulos	Retail	NSW	-1.30	0.87		0.21	0.26	Q	1962(1) to 1970(2)	OLS	Double log
1976	Main <i>et al. (s)</i>	Retail	Aust	-1.25, -1.68	0.53, 0.71	0.91, 0.88		-0.49, 0.03	Q	1962(1) to 1975(2)	OLS	Double log
1976	Main <i>et al. (s)</i>	Retail	Aust	-1.24, -1.89	0.50, 0.64	0.84, 0.91		-0.51, -0.14	Q	1962(1) to 1975(2)	SUR	Double log
1979	Fisher	Retail	Aust	-1.58	0.47	0.33	-0.12	0.09	Q	1962(1) to 1977(2)	FIML	Modified Translog
1979	Fisher	Retail	Aust	-1.66	0.72	0.37		0.03	Q	1962(1) to 1977(2)	FIML	Double log
1981	Griffith/Vere	Retail	Aust	-1.33	0.95	0.60		0.09	Q	1966(1) to 1979(4)	OLS	Linear
1981	Griffith/Vere	Retail	Aust	-1.61	1.10	0.87		0.25	Q	1966(1) to 1979(4)	2SLS	Linear
1984	Murray	Retail	Aust	-1.29	0.50	0.12	-0.11	0.85	A	1949-50 to 1978-79	SUR	AIDS
1984	Murray	Retail	Aust	-1.35	0.51	0.22	0.02	0.80	A	1949-50 to 1978-79	SUR	Translog
1984	Murray	Retail	Aust	-1.50	0.61	0.08	-0.03	0.76	A	1949-50 to 1978-79	OLS	Indirect Addilog
1985	Martin/Porter	Retail	Aust	-1.88	0.68	0.53	0.70	-0.13	Q	1962(1) to 1983(1)	OLS	Double log
1985	Dewbre <i>et al.</i>	Retail	Aust	-1.43	0.50	0.07	0.13	0.21	A	1964-65 to 1982-83	OLS	Double log
1987	Alston/Chalfant	Retail	Aust	-1.39	0.70	0.42	0.51	0.39	Q	1968(1) to 1983(1)	OLS	Double log
1987	Alston/Chalfant	Retail	Aust	-1.33	1.06	0.20	0.28	0.85	Q	1968(1) to 1983(1)	OLS	Double log
1988	Vere/Griffith	Retail	NSW	-0.82	0.63	0.33		-0.67	Q	1966(1) to 1966(4)	OLS	Double log
1991	Cashin (p)	Retail	Aust	-1.33	0.51	0.25	0.05	0.53	Q	1967(1) to 1990(2)	SUR	LA-AIDS
1991	Cashin (p)	Retail	Aust	-0.99	-0.02	0.10	0.26	0.77	Q	1982(1) to 1990(2)	SUR	LA-AIDS
1996	Piggott <i>et al.</i>	Retail	Aust	-1.26	0.68	0.11	0.47	0.43	Q	1978(3) to 1988(4)	OLS	Double log
2000	Vere <i>et al.</i>	Retail	Aust	-1.54	0.87	0.38	0.74	0.22	Q	1970(1) to 1996(4)	2SLS	Linear

OLS: Ordinary Least Squares, 2SLS: 2-stage Least Squares, SUR: Seemingly Unrelated Regression, FIML: Full Information Maximum Likelihood Estimates
 Q: Quarterly data, A: Annual data, AIDS: Almost Ideal Demand System
 (s): Sheepmeat and Lamb estimate respectively, (p) pigmeat and pork estimates respectively, (f) price flexibilities

Eftirspurnargreining byggir á hefðbundinni aðhvarfsgreiningu (OLS) grundvallað á þessu líkani:

Líkan 4

$$m_t = \alpha + \beta_l l_t + \beta_k v_{kt} + \beta_n v_{nt} + \beta_s v_{st} + \beta_a p_{ai} + \varepsilon_t$$

Þar sem eftirspurn byggir á tölum yfir heildarneyslu á lambakjöti, m , frá ári til árs, t , og áhrifaþættir voru regluleg heildarlaun fullvinnandi Íslendinga, l , verð á lamba- og kindakjöti, v_k , verð á nautakjöti, v_n , verð á svínakjöti, v_s , alifuglakjöti, v_a . Þá stendur ε fyrir leifalið aðhvarfsgreiningarinnar.

```

. reg kindamagn raunlaun verdlamb verdsvin ut u2t u3t

```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 18		
Model	72.8396359	6	12.1399393	F(6, 11) =	8.98	
Residual	14.8653657	11	1.35139689	Prob > F =	0.0010	
Total	87.7050017	17	5.15911775	R-squared =	0.8305	
				Adj R-squared =	0.7381	
				Root MSE =	1.1625	

kindamagn	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
raunlaun	.0000289	.0000151	1.92	0.081	-4.24e-06	.0000621
verdlamb	-.0141979	.0060225	-2.36	0.038	-.0274533	-.0009425
verdsvin	.0128489	.0027673	4.64	0.001	.0067581	.0189396
ut	-.8845174	1.097106	-0.81	0.437	-3.299232	1.530197
u2t	1.597813	1.385581	1.15	0.273	-1.451829	4.647456
u3t	-.3437483	.973675	-0.35	0.731	-2.486793	1.799296
_cons	12.58841	6.197523	2.03	0.067	-1.052243	26.22907


```

. estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of kindamagn

chi2(1) = 0.10
Prob > chi2 = 0.7536

. estat dwatson
Durbin-Watson d-statistic( 7, 18) = 2.210009

```

Mynd 40. Hefðbundið eftirspurnarlíkan kindakjöts.

Ekki var um neina misdreifni, sjálffylgni eða marglínuleika að ræða í endanlegu líkani.

Þá var gerð tilraun til að meta verðteygni, tekjuteygni og krossverðteygni kindakjöts á grundvelli eftirfarandi líkans:

Líkan 5

$$\ln m_t = \alpha + \ln \beta_l l_t + \ln \beta_k v_{kt} + \ln \beta_n v_{nt} + \ln \beta_s v_{st} + \ln \beta_a p_{ai} + \varepsilon_t$$

Þar sem eftirspurn byggir á tölum yfir heildarneyslu á lambakjöti, m , frá ári til árs, t , og áhrifaþættir voru regluleg heildarlaun fullvinnandi Íslendinga, l , verð á lamba- og kindakjöti, v_k , verð á nautakjöti, v_n , verð á svínakjöti, v_s , alifuglakjöti, v_a . Þá stendur ε fyrir leifalið aðhvarfsgreiningarinnar.

Vegna fylgni milli verðbreyta staðkvæmdarvaranna (Tafla 8) var ákveðið að styðjast bara við verð einnar staðkvæmdarvöru (hverju sinni) og hafði svínakjötsverð marktækust áhrifin og dróst því líkani saman í eftirfarandi

Líkan 6

$$\ln m_t = \alpha + \ln \beta_l l_t + \ln \beta_k v_{kt} + \ln \beta_s v_{st} + \varepsilon_t$$

```
. reg lnkindamagn lnraunlaun lnverdlamb lnverdsvin ut u2t
```

Source	SS	df	MS			
Model	.173992151	5	.03479843	Number of obs =	19	
Residual	.024994027	13	.001922617	F(5, 13) =	18.10	
Total	.198986179	18	.011054788	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.8744	
				Adj R-squared =	0.8261	
				Root MSE =	.04385	

lnkindamagn	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lnraunlaun	.6802083	.2509812	2.71	0.018	.1379964	1.22242
lnverdlamb	-.9241914	.3094187	-2.99	0.011	-1.59265	-.255733
lnverdsvin	.7454648	.1281303	5.82	0.000	.4686561	1.022273
ut	-3.020613	1.523772	-1.98	0.069	-6.312521	.2712959
u2t	3.193625	1.536989	2.08	0.058	-.1268391	6.514089
_cons	-4.39413	2.610214	-1.68	0.116	-10.03315	1.244894


```
. estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of lnkindamagn

chi2(1) = 0.14
Prob > chi2 = 0.7049

. estat dwatson
Durbin-Watson d-statistic( 6, 19) = 2.129432
```

Mynd 41. Log normal eftirspurnarlíkan kindakjöts með svínakjöti sem staðkvæmdarvöru.

Ekki var um neina misdreifni, sjálffylgni eða marglínuleika að ræða í endanlegu líkani.


```
. reg lnkindamagn lnraunlaun lnverdlamb lnverdnaut ut

Source |         SS      df      MS                Number of obs =      20
-----|-----
Model |    .170607812    4    .042651953            F( 4, 15) =     11.60
Residual |    .055143681   15    .003676245            Prob > F      =    0.0002
Total |    .225751494   19    .011881658            R-squared     =    0.7557
                                           Adj R-squared =    0.6906
                                           Root MSE     =    .06063

lnkindamagn |         Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnraunlaun |    -.37078     .1464838    -2.53   0.023    -.6830027   -.0585572
lnverdlamb |   -.1543441    .3317096    -0.47   0.648    -.8613662    .5526781
lnverdnaut |    .9417212    .274301     3.43   0.004     .3570626    1.52638
ut         |    .1097064    .247488     0.44   0.664    -.4178018    .6372145
_cons      |    2.019414    2.462933     0.82   0.425    -3.230203    7.269031

. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of lnkindamagn

chi2(1)      =    0.88
Prob > chi2  =    0.3481

. estat dwatson

Durbin-Watson d-statistic( 5, 20) = 2.126841
```

Mynd 42. Log normal eftirspurnarlíkan kindakjöts með nautakjöti sem staðkvæmdarvöru.

```
. reg lnkindamagn lnraunlaun lnverdlamb lnverdfugl ut

Source |         SS      df      MS                Number of obs =      20
-----|-----
Model |    .163365743    4    .040841436            F( 4, 15) =     9.82
Residual |    .062385751   15    .00415905             Prob > F      =    0.0004
Total |    .225751494   19    .011881658            R-squared     =    0.7237
                                           Adj R-squared =    0.6500
                                           Root MSE     =    .06449

lnkindamagn |         Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnraunlaun |    .252452     .3342698     0.76   0.462    -.4600272    .9649312
lnverdlamb |    .1321781    .3213282     0.41   0.687    -.5527168    .8170729
lnverdfugl |    .4149301    .1408779     2.95   0.010     .1146559    .7152043
ut         |    .2363879    .2664026     0.89   0.389    -.3314358    .8042117
_cons      |   -3.974314    4.234652    -0.94   0.363   -13.00026    5.051633

. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of lnkindamagn

chi2(1)      =    0.92
Prob > chi2  =    0.3378

. estat dwatson

Durbin-Watson d-statistic( 5, 20) = 2.167197
```

Mynd 43. Log normal eftirspurnarlíkan kindakjöts með alifuglakjöti sem staðkvæmdarvöru.

```

. reg lnkindamagn lnraunlaun lnverdlamb lnverdunnid

Source |           SS          df          MS          Number of obs =      21
-----|-----
Model |    .272052882         3    .090684294          F( 3, 17) =    53.84
Residual |    .028634556        17    .001684386          Prob > F      =    0.0000
Total |    .300687438        20    .015034372          R-squared     =    0.9048
                                           Adj R-squared =    0.8880
                                           Root MSE     =    .04104

lnkindamagn |           Coef.      Std. Err.      t      P>|t|      [95% Conf. Interval]
-----+-----
lnraunlaun |    .0870932      .1400929      0.62   0.542     - .2084769      .3826633
lnverdlamb |   -.04358      .1838275     -0.24   0.815     - .4314221      .3442621
lnverdunnid |    1.421484      .2027799      7.01   0.000      .9936562      1.849313
      _cons |   -8.280498      2.652063     -3.12   0.006     -13.87586     -2.685135

. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of lnkindamagn

      chi2(1)      =    0.33
      Prob > chi2  =    0.5685

. estat dwatson

Durbin-Watson d-statistic( 4, 21) = 2.095243

```

Mynd 44. Log normal eftirspurnarlíkan kindakjöts með unna kjötvöru sem staðkvæmdarvöru.

Tafla 8. Fylgnistuðlar óháðra breyta í log normal eftirspurnarlíkani.

	Laun	Lambakjöt	Nautakjöt	Svínakjöt	Alifuglakjöt	Unnin kjötvara
Laun	1					
Lambakjöt	0,1119	1				
Nautakjöt	-0,4157	0,6173	1			
Svínakjöt	-0,7845	0,4149	0,8178	1		
Alifuglakjöt	-0,9013	0,1242	0,7012	0,8976	1	
Unnin kjötvara	-0,8101	0,3542	0,8481	0,9811	0,9528	1

Vegna sterkrar fylgni launa og verðs svínakjöts, alifuglakjöts og unninna kjötvara (Tafla 8) og því hættu á marglínuleika var ekki ráðlegt að hafa óháðar breytur ekki fleiri en tvær og líkan því með eftirfarandi hætti:

Líkan 7

$$\ln m_t = \alpha + \ln \beta_k v_{kt} + \ln \beta_x x_{xt} + \varepsilon_t$$

Þar sem lambkjötsverð er þarna með annarri mögulegri áhrifabreytu, x . Síðan var ákveðið að keyra eftirspurnarlíkanið í fimm aðskildum greiningum þar sem kindakjötsneysla á mann var alltaf háða breytan, lambkjötsverð alltaf óháð breyta en síðan skiptust laun, lambkjötsverð, svínakjötsverð, nautakjötsverð, alifuglakjötsverð og verð unninna kjötvara á sem önnur tveggja óháða breyta líkansins. Með þessum hætti fengust fylgnistuðlar líkans 2 í töflu 3.

VIÐAUKI 4, FRAMLEIÐSLUKOSTNAÐUR

Eftirspurnargreining byggir á hefðbundinni aðhvarfsgreiningu (OLS) grundvallað á þessu líkani:

Líkan 8

$$c_t = \alpha + \beta_1 q_{1t} + \beta_2 q_{1t}^2 + \varepsilon_t$$

Þar sem kostnaður byggir á tölum yfir breytilegan og hálffastan kostnað⁴³ sauðfjárbúa, c , frá ári til árs, t , og áhrifabættir voru framleiðslumagn í formi innvegins lambkjöts, q . Þá stendur ε fyrir leifalið aðhvarfsgreiningarinnar.

Þegar greiningin var gerð á gögn fyrir atvinnugreinina og með stærðarhagkvæmni í huga kom eftirfarandi í ljós:

⁴³ Hálffastur kostnaður er hér eins og Hagstofa Íslands skilgreinir hann: Fastur kostnaður á undanskyldum afskriftum og fjármagnsliðum. Nánar tiltekið: Hálffastur kostnaður er sá hluti heildarkostnaðarins sem breytist á löngum tíma eða getur tekið langa tíma að koma breytingum í kring. Í búreikningum er hálffastur kostnaður allur rekstrarkostnaður annar en breytilegur kostnaður. Afskriftir og fjármagnsliðir eru taldir til sérstaklega. Eftirtaldir liðir taldir til hálffasts kostnaðar í búreikningum: Reiknuð laun, aðkeypt laun og launatengd gjöld, viðhald útihúsa, vélar og tæki, viðhald girðinga, tryggingar og skattar, rafmagn, hitaveita, ýmis gjöld, annar kostnaður, leigugjöld og rekstrarkostnaður bifreiða.

```

. reg kostnlaunleiðr magn magn2 leppur2013

```

Source	SS	df	MS			
Model	20730662	3	6910220.67	Number of obs =	20	
Residual	773339.687	16	48333.7304	F(3, 16) =	142.97	
				Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.9640	
				Adj R-squared =	0.9573	
Total	21504001.7	19	1131789.56	Root MSE =	219.85	

kostnlaunl~r	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
magn	-1.274154	.5524669	-2.31	0.035	-2.445332	-.1029769
magn2	.0001292	.0000391	3.31	0.004	.0000464	.000212
leppur2013	2051.113	244.6985	8.38	0.000	1532.376	2569.851
_cons	9138.825	1891.184	4.83	0.000	5129.695	13147.95

```

. estat hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of kostnlaunleiðr

chi2(1) = 0.61
Prob > chi2 = 0.4361

. estat dwatson
Durbin-Watson d-statistic( 4, 20) = 1.128961

. predict u1, residuals
(6 missing values generated)

. gen u1t = u1[_n-1]
(6 missing values generated)

. reg u1 u1t

```

Source	SS	df	MS			
Model	120490.21	1	120490.21	Number of obs =	19	
Residual	586426.986	17	34495.7051	F(1, 17) =	3.49	
				Prob > F =	0.0790	
				R-squared =	0.1704	
				Adj R-squared =	0.1216	
Total	706917.196	18	39273.1775	Root MSE =	185.73	

u1	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
u1t	.3947215	.2112017	1.87	0.079	-.0508751	.840318
_cons	13.22105	42.60943	0.31	0.760	-76.67699	103.1191

Mynd 45. Kostnaðarfall sauðfjárræktar á Íslandi, ólínulegt.

Sem var vel marktæk lausn og ekki um neina misdreifni, sjálffylgni eða marglínuleika að ræða. Þegar greiningin var gerð á einstök sauðfjárþú, flokkuð eftir stærð svo unnt væri að falast eftir mögulegri stærðarhagkvæmni, kom eftirfarandi í ljós:

```
. reg framlkostn magn magn2
```

Source	SS	df	MS			
Model	568947553	2	284473776	Number of obs =	35	
Residual	10498937	32	328091.781	F(2, 32) =	867.06	
Total	579446490	34	17042543.8	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.9819	
				Adj R-squared =	0.9807	
				Root MSE =	572.79	

framlkostn	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
magn	1.078349	.0613312	17.58	0.000	.9534218	1.203277
magn2	-.0000192	2.84e-06	-6.75	0.000	-.000025	-.0000134
_cons	173.5411	276.9351	0.63	0.535	-390.5572	737.6393

```
. estat hettest
```

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of framlkostn

```
chi2(1) = 6.34
Prob > chi2 = 0.0118
```

```
. predict u1, residuals
. gen ult = u1[_n-1]
(1 missing value generated)
. reg u1 ult
```

Source	SS	df	MS			
Model	614199.927	1	614199.927	Number of obs =	34	
Residual	9865777.35	32	308305.542	F(1, 32) =	1.99	
Total	10479977.3	33	317575.069	Prob > F =	0.1678	
				R-squared =	0.0586	
				Adj R-squared =	0.0292	
				Root MSE =	555.25	

u1	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ult	-.2529927	.1792436	-1.41	0.168	-.6181	.1121147
_cons	-10.96017	95.35295	-0.11	0.909	-205.1878	183.2674

Mynd 46. Kostnaðarfall einstakra sauðfjárbúa m.t.t. stærðar þeirra

Ekki var um neina misdreifni, sjálffylgni eða marglínuleika að ræða í endanlegu líkani.

VIÐAUKI 5, BESTA VERÐ

Jafnan var (Líkan 1)

Leysum fyrir verð og fáum andhverfa eftirspurnarfallið

$$p = 0.00203551w + 0.90498595s - 62.299171a + 112.5386853b \\ - 24.21120729c - 70.43295135m$$

Einföldum

$$p = 3091,992 - 70.43295135m$$

Líkanið fyrir framleiðslukostnað á hvert einstakt fjárbú er:

$$c = 173,5411 + 1,078349q - 0,0000192q^2$$

Jaðarkostnaður er

$$c' = 1,078349 - 0,0000384q$$

Jaðartekjur

$$T' = 3091,992 - 140,8659m$$

Hámörkunarskilyrðið

$$3091,992 - 140,8659m = 1,078349 - 0,0000384m$$

$$3090,9141 = 140,86586m$$

Besta magn

$$m = 21,94225$$

Besta verð er því 1.546,50 kr./kg.

$$p = 1.546,535$$